

Decompositie van de zorguitgaven, 1972-2010

CPB Achtergronddocument bij: CPB Policy Brief 2011/11

Februari 2012

Jasper de Jong

Samenvatting

In dit CPB Achtergronddocument, behorend bij de CPB Policy Brief 2011/11 'Trends in gezondheid en zorg' duiden we de ontwikkeling van de zorguitgaven tussen 1972 en 2010 aan de hand van een decompositie-analyse. Daarbij maken we onderscheid naar curatieve en langdurige zorg, die we uitsplitsen naar respectievelijk vijf en twee deelsectoren. We bekijken de rol van prijsontwikkelingen, inkomens- en bevolkingsgroei, vergrijzing en gezondheid.

De uitgaven aan curatieve zorg namen tussen 1972 en 2010 met gemiddeld 7,0% per jaar toe, de uitgaven aan langdurige zorg met 7,4%. Deze groeicijfers zijn voor meer dan de helft toe te schrijven aan prijsstijgingen. De drie demografische variabelen (bevolkingsgroei, vergrijzing en gezondheid) droegen gezamenlijk ongeveer 1%-punt bij aan de jaarlijkse groei, inkomensgroei deed dat met ongeveer 2%-punt.

Over de gehele periode 1972-2010 bekeken is het onverklaarde deel van de uitgavengroei verwaarloosbaar klein. Dat geldt niet voor afzonderlijke deelperiodes. Met name in de jaren tachtig en negentig stegen de zorguitgaven minder snel dan de ontwikkeling van de achterliggende factoren deed vermoeden, terwijl de groei sinds de eeuwwisseling juist opvallend hoog was. Dit patroon vinden we ook terug wanneer we inzoomen op zeven deelsectoren van de zorg, vooral bij de uitgaven aan ziekenhuizen en specialistenpraktijken, aan verstrekkers van geestelijke gezondheidszorg en aan gehandicaptenzorg. Het patroon van de onverklaarde groei wordt nauwelijks beïnvloed door aannames omtrent de hoogte van de inkomens- en prijselasticiteit van de vraag naar zorg of door de manier waarop we rekening houden met mutaties in de gemiddelde gezondheidsstatus van de bevolking. Een belangrijke factor achter de groeiversnelling sinds de eeuwwisseling is vermoedelijk overheidsbeleid.

1 Inleiding

Tussen 1972 en 2010 stegen de nominale zorguitgaven met gemiddeld ruim 7% per jaar. Gecorrigeerd voor prijsstijgingen blijft daar nog altijd zo'n 3,0% van over. We zijn dus in de loop van de tijd meer zorg gaan gebruiken. Wat zit er achter deze toename?

Dit achtergronddocument bij de CPB Policy Brief 'Trends in gezondheid en zorg' (Van der Horst et al., 2011a) beoogt door middel van een decompositie van de zorguitgaven een duiding te geven van de uitgavenontwikkeling. Een goed begrip van de oorzaken achter de stijging van de zorguitgaven helpt ons bij het realiseren van ons uiteindelijke doel: het opstellen van scenario's voor de zorguitgaven in de toekomst.¹ We richten ons op de totale zorguitgaven, dat wil zeggen collectief en privaat gefinancierde zorg tezamen, in de periode 1972-2010. Waar relevant zoomen we in op deelsectoren van de zorg, zoals de ziekenhuizen en medisch specialisten, eerstelijnszorg en ouderenzorg.

Het memo begint met een beschrijving van de decompositiemethode. In hoofdstuk 3 volgt een bespreking van de belangrijkste achterliggende data. In hoofdstuk 4 verklaren we vervolgens de ontwikkeling van de zorguitgaven aan de hand van enkele *usual suspects*, maar beschouwen we tevens alternatieve verklarende variabelen. Hoofdstuk 5, ten slotte, concludeert.

2 Methode

Welke factoren een belangrijke bijdrage leveren aan de ontwikkeling van de zorguitgaven wordt beschreven in het conceptuele kader in paragraaf 2.1. In paragraaf 2.2 vertalen we dit conceptuele kader in een methode om de groei van de zorguitgaven uiteen te rafelen.

2.1 Decompositie: conceptueel

De determinant bij uitstek van de zorguitgaven van een individu is zijn of haar gezondheid. Gechargeerd gesteld: een ziek persoon gebruikt zorg, een gezond persoon niet. Factoren als inkomen of de prijs van zorg spelen op individueel niveau nauwelijks een rol. Nederlanders zijn verplicht verzekerd tegen de meeste ziektekosten en voelen zorguitgaven daarom niet direct in de eigen portemonnee. De kosten worden in feite afgewenteld op de overige leden van de groep verzekerden, in dit geval de gehele Nederlandse bevolking. Op macroniveau ligt dat anders. Daar kunnen de kosten niet worden afgewenteld en worden de totale uitgaven bepaald door de *budget constraint*. De omvang van het beschikbare budget hangt samen met het totale inkomen en daarom zijn de inkomensontwikkeling en de prijs van zorg op macroniveau wel degelijk relevant. Getzen (2000) geeft een heldere uitleg van dit verschil in de relatie tussen inkomen en medische uitgaven op micro- en macroniveau.

Figuur 2.1 illustreert welke factoren de ontwikkeling van de zorguitgaven op nationaal niveau beïnvloeden. De groei van de nominale uitgaven kan worden verdeeld in een prijs- en een volumeverandering. Een hogere prijs leidt direct tot hogere nominale uitgaven. Maar een hogere prijs van zorg betekent ook dat zorg minder aantrekkelijk wordt om te consumeren en kan zo de hoeveelheid zorg per persoon reduceren. Het totale zorgvolume volgt uit het volume per persoon en het aantal personen. Een grotere bevolking consumeert meer zorg.

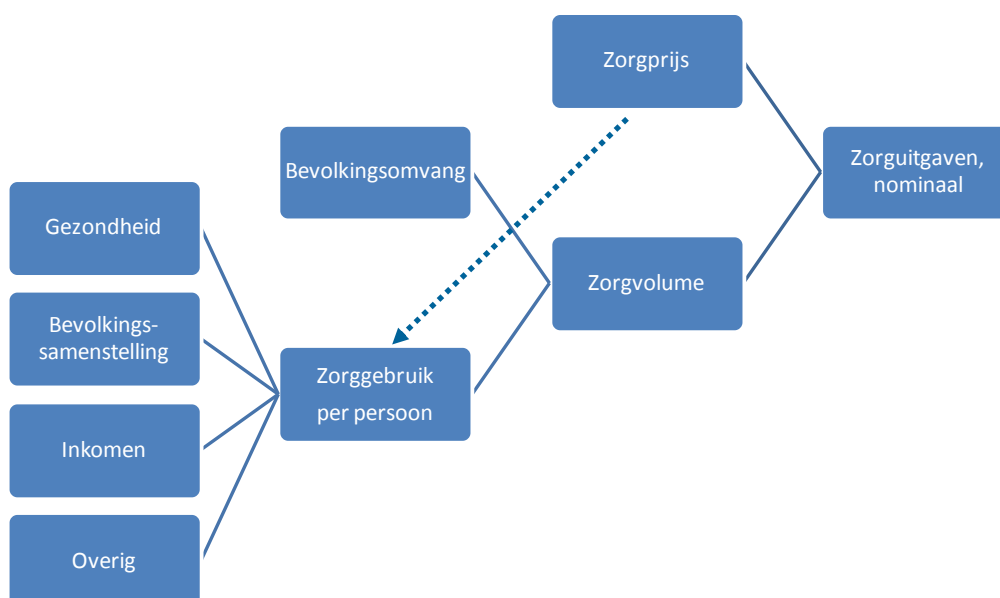
Het gemiddelde zorgvolume per persoon hangt af van het inkomen per hoofd van de bevolking. Naarmate een land rijker is, nemen de uitgaven aan zorg doorgaans toe. We willen meer en betere zorg, zoals we ook meer aan computerspellen en vakanties uitgeven. De uitgaven nemen voorts toe wanneer de bevolking vergrijst. De kosten van zorg voor een

¹ De uitgewerkte scenario's worden uitgebreid beschreven in Van der Horst et al. (2011b).

gemiddelde 75-jarige zijn nu eenmaal groter dan die voor een 25-jarige. Daarnaast bepaalt de gezondheidsstatus van de bevolking mede het zorggebruik. Een gezonde bevolking heeft minder zorg.

Ten slotte zijn er overige factoren die de zorguitgaven beïnvloeden, zoals beleid. Beleid beïnvloedt de uitgaven op korte en middellange termijn bijvoorbeeld via de wijze van financiering van zorg, de bepaling van het basispakket in de zorgverzekering of via de rol en de omvang van verplichte eigen bijdrages. Beleid heeft dus niet alleen een direct effect op de zorguitgaven via de begroting van VWS, maar beïnvloedt ook de andere relaties in figuur 2.1. Het hangt bijvoorbeeld af van het staande beleid hoe een verandering van inkomen of bevolkingssamenstelling zich vertaalt in hogere of lagere zorguitgaven. Bekeken over een lange termijn is de rol van beleid geringer. In een democratie weerspiegelt beleid uiteindelijk vooral de wensen en voorkeuren van de bevolking en die wensen komen onder andere tot uiting via de relatie tussen inkomen en zorggebruik.

Figuur 2.1 Determinanten van de zorguitgaven



Technologie

Technologie is een veelgenoemde drijvende kracht achter stijgende zorguitgaven (e.g. Newhouse, 1992; Smith et al., 2000; Okunade en Murthy, 2002; Goodell en Ginsburg, 2008; Slobbe et al., 2011). Toch is technologie niet opgenomen in figuur 2.1. De reden hiervoor is dat technologische vooruitgang impliciet wordt meegenomen in andere variabelen, namelijk in de zorgprijs en in (de relatie tussen inkomen en) het zorgvolume. Wordt ouderenzorg duurder omdat de technologische vooruitgang achterblijft bij de loonstijging in die sector ('Baumol-effect'), dan heeft dat een hogere zorgprijs en dus een hoger uitgavenniveau tot gevolg.

Een nieuwe behandelmethode voor een ziekte die eerst niet te genezen was, gaat boekhoudkundig gezien gepaard met een volumestijging. Dat geldt ook voor een kwaliteitsverbetering van een bestaande behandeling. Dat houdt in dat de relatie tussen inkomen en zorgvolume betrekking heeft op zowel het aantal behandelingen en operaties als op de kwaliteit daarvan. Als in het verleden van elke extra verdiende euro bijvoorbeeld gemiddeld 20 cent aan zorg werd uitgegeven, dan is dat deels aan meer zorg en deels aan betere zorg geweest. Voor de uiteenrafeling van de zorguitgaven is het voldoende om deze '20 cent' te kennen.

Nu is met name de kwaliteit van zorg lastig te meten (zie bijvoorbeeld Van Hilten, 2004). Aangezien de totale zorguitgaven bekend zijn, komen kwaliteitsverbeteringen mogelijk onterecht tot uiting in een hogere prijs. Maar, wanneer dit het geval is, komt technologische vooruitgang in figuur 2.1 weer tot uiting via de zorgprijs.

2.2 Decompositie: techniek

We verklaren de historische ontwikkeling van de zorguitgaven uit de factoren die in het conceptuele raamwerk van figuur 2.1 naar voren kwamen. We doen dit op het niveau van zeven deelsectoren, zoals uitgaven aan ziekenhuizen en medisch specialisten, aan eerstelijnszorg en aan ouderenzorg. Aggregatie van deze resultaten per deelsector levert ons een onderbouwing van de uitgavenontwikkeling van de totale zorguitgaven.

Uitgangsgroei per deelsector

De uitgaven per deelsector s , per leeftijdscohort i , in jaar t volgen uit een vermenigvuldiging van het aantal personen in dat cohort en de gemiddelde nominale uitgaven per persoon. De uitgaven per persoon zijn niet voor alle jaren bekend, daarom wordt rekening gehouden met een eventuele meetfout:

$$(1) \quad HCE_{i,s,t} = n_{i,t} * \mu_{i,s,t} * \varepsilon_{i,s,t}$$

HCE	=	uitgaven aan zorg, in euro's
n	=	bevolkingsomvang
μ	=	gemiddelde uitgaven per hoofd, in euro's
ε	=	meet-/voorspelfout

Omdat de totale uitgaven op sectorniveau bekend zijn, maar per sector niet op het niveau van leeftijdscohorten, nemen we aan dat eventuele meet- of voorspelfouten gelijkmatig - in relatieve termen - verdeeld worden over alle leeftijdscohorten:

$$(2) \quad \varepsilon_{i,s,t} = \varepsilon_{s,t}$$

Bij benadering geldt nu in groeivoeten (een stip boven een variabele geeft aan dat het om een groeivoet gaat):

$$(3) \quad \dot{HCE}_{i,s,t} = \dot{n}_{i,t} + \dot{\mu}_{i,s,t} + \dot{\varepsilon}_{s,t}$$

De uitgaven per hoofd per zorgsector zijn bekend voor het basisjaar (2005). Voor de overige jaren moeten ze berekend worden. We gaan er vanuit dat de kosten per hoofd jaarlijks als volgt muteren:

$$(4) \quad \dot{\mu}_{i,s,t} = \theta * \dot{y}_t + \dot{p}_{s,t} + \rho * r \dot{p}_{s,t} + \dot{H}_{i,s,t} + \dot{B}_{s,t}$$

θ	=	inkomenselasticiteit
y	=	inkomen per hoofd
p	=	prijs van zorg
ρ	=	prijselasticiteit
rp	=	relatieve prijs van zorg (prijs van zorg versus consumptieprijs)
H	=	gezondheidswinst/ uitstel kosten laatste levensjaar (remt de uitgavengroei)
B	=	beleidsmaatregel

Inkomensgroei vertaalt zich in een groei van de zorguitgaven. Een prijsstijging werkt direct door op de nominale uitgaven, maar een verandering van de relatieve prijs van zorg beïnvloedt de uitgaven per capita ook via het volume. Daarnaast hebben ook de ontwikkeling van de gezondheid (H) en overheidsbeleid (B) gevolgen voor de groei per hoofd. In vergelijkingen (5), (6) en (7) wordt getoond hoe deze twee variabelen doorwerken op de groei van de uitgaven per capita.

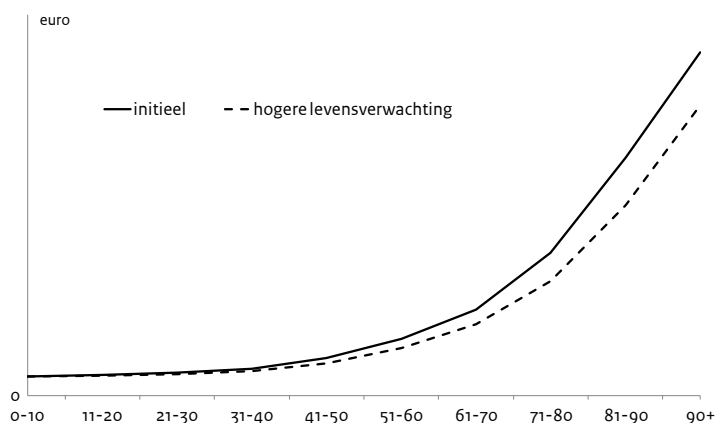
Gezondheidswinst en beleid

Voor het basisjaar zijn de gemiddelde uitgaven per persoon, per zorgsector, per leeftijdsklasse bekend (we duiden deze aan als $k_{vz_{i,s,t=basis}}$). Figuur 2.2 toont twee gestileerde voorbeelden van leeftijdsprofielen van de zorguitgaven. Deze leeftijdsprofielen veranderen in de loop van de tijd en beïnvloeden daarmee de ontwikkeling van de totale zorguitgaven.

Het volledig interpreteren van de leeftijdsprofielen in figuur 2.2 alsof ze de uitgaven weergeven die bij een bepaalde leeftijd horen, is misleidend (een 'red herring'). Een deel van de zorguitgaven vindt namelijk plaats tijdens het laatste levensjaar (Polder et al., 2006; Wong et al., 2008). Dat houdt in dat het leeftijdsprofiel van de uitgaven niet alleen een toename van de uitgaven met de leeftijd meet, maar ook het met de leeftijd toenemend aantal sterfgevallen plus bijbehorende hoge kosten. Een stijging van de levensverwachting leidt in geval van 'laatste-levensjaarkosten' tot uitstel van kosten, niet tot hogere kosten.

Behalve de levensverwachting is ook de algemene gezondheid in de loop van de tijd vermoedelijk veranderd. Om hier recht aan te doen, en aan het feit dat een deel van de zorguitgaven in het laatste levensjaar plaatsvindt, veronderstellen we dat de gemiddelde uitgaven voor een persoon in een bepaalde leeftijdsklasse afnemen wanneer de levensverwachting toeneemt. Dit is als volgt gemodelleerd. De uitgaven per persoon van leeftijd i in jaar t zijn (afgezien van het effect van inkomens-, prijs- en andere mutaties) een gewogen gemiddelde van de uitgaven voor een persoon van leeftijd i in jaar $t-1$ en van de uitgaven voor een persoon van leeftijd $i-1$ in jaar $t-1$. Het uitgavenniveau dat aanvankelijk bij een jonge, goedkope persoon hoort, verschuift zodoende in de loop van de tijd naar steeds oudere personen. Figuur 2.2 illustreert dit. Bij een hogere levensverwachting dalen de zorguitgaven per leeftijdscategorie, de stippellijn ligt onder de doorgetrokken lijn. Overigens wordt voor de alleroudste leeftijdscategorie (niet getoond in de figuur), bij gebrek aan data voor een nog oudere leeftijdsklasse, uitgegaan van niet veranderende uitgaven. Ook Besseling en Shestalova (2011) hanteren de hier beschreven methode.

Figuur 2.2 Het leeftijdsprofiel van de zorguitgaven verschuift naar rechts wanneer de levensverwachting toeneemt.



Modelmatig gezien betekent bovenstaande dat de kosten van ziekten naar sector en leeftijdscohort zich puur en alleen door een verandering van de gezondheid/levensverwachting ontwikkelen zoals weergegeven in vergelijking (5):

$$(5) \quad kvz_{i,s,t} = h_i * \frac{\Delta LE}{C} * kvz_{i-1,s,t-1} + \left(1 - h_i * \frac{\Delta LE}{C}\right) * kvz_{i,s,t-1}$$

- h = fractie waarmee leeftijdsprofiel verschuift (0 voor 40-minners, 0,5 voor personen van 40 en ouder)
- kvz = de kosten van ziekten naar sector en leeftijdscohort, met het basisjaar als uitgangspunt
- LE = resterende levensverwachting van een 65-jarige
- C = cohortbreedte (5 jaar)

In principe geldt in het basisjaar dat $kvz_{i,s,t=basis} = \mu_{i,s,t=basis}$. De groeibijdrage van een veranderende gezondheid volgt nu uit:

$$(6) \quad \dot{H}_{i,s,t} = \frac{kvz_{i,s,t} - kvz_{i,s,t-1}}{kvz_{i,s,t-1}}$$

De effecten van beleidsmaatregelen vervolgens. Beleidsimpulsen zijn bekend op sectorniveau, in nominale bedragen (zie paragraaf 4.2.3 voor een uitgebreidere toelichting). De beleidsimpuls wordt geschaald op de nominale zorguitgaven in de vorige periode om de groeibijdrage te berekenen:

$$(7) \quad \dot{B}_{s,t} = \frac{B_{s,t}}{HCE_{s,t-1}}$$

Aggregeren van uitgaven

De totale uitgavengroei per zorgsector is het gewogen gemiddelde van de groeicijfers in de verschillende leeftijdscohorten. Als gewichten dienen de berekende uitgaven per leeftijdscohort.

$$(8) \quad H\dot{C}E_{s,t} = \sum_i H\dot{C}E_{i,s,t} * \frac{HCE_{i,s,t-1}}{HCE_{s,t-1}}$$

Substitutie van (3) en (4) in (8) en enig herschrijven geeft:

$$(9) \quad H\dot{C}E_{s,t} = \theta * \dot{y}_t + \dot{p}_{s,t} + \rho * r\dot{p}_{s,t} + \dot{n}_t + \dot{B}_{s,t} + \sum_i \left[((\dot{n}_{i,t} - \dot{n}_t) + \dot{H}_{i,s,t}) * \frac{HCE_{i,s,t-1}}{HCE_{s,t-1}} \right] + \dot{\epsilon}_{s,t}$$

De uitgavengroei per zorgsector s in jaar t volgt uit de inkomensgroei, de (relatieve) prijsontwikkeling, de bevolkingsgroei, een beleidseffect, een bevolkingssamenstellingseffect ('vergrijzing') en de gezondheidsstatus van de bevolking. Een onverklaard deel resteert.

De totale zorguitgavengroei ten slotte is een gewogen gemiddelde van de groeicijfers per zorgsector:

$$(10) \quad H\dot{C}E_t = \theta * \dot{y}_t + \dot{n}_t + \sum_s \left[\left(\dot{p}_{s,t} + \rho * r\dot{p}_{s,t} + \dot{B}_{s,t} + \sum_i \left[((\dot{n}_{i,t} - \dot{n}_t) + \dot{H}_{i,s,t}) * \frac{HCE_{i,s,t-1}}{HCE_{s,t-1}} \right] + \dot{\epsilon}_{s,t} \right) * \frac{HCE_{s,t-1}}{HCE_{t-1}} \right]$$

3 Data

Hoofdstuk 3 beschrijft de belangrijkste data die we gebruiken in deze decompositieanalyse. In paragraaf 3.1 wordt het zorguitgavenbegrip dat we proberen te verklaren afgebakend en wordt de constructie van lange uitgavenreeksen toegelicht. De Zorgrekeningen van het CBS vormen het vertrekpunt. Paragraaf 3.2 beschrijft de ruggengraat van de decompositieanalyse: de Kosten van ziekten-matrix. In deze matrix worden de gemiddelde zorguitgaven per persoon, uitgesplitst naar zorgsector en leeftijdsklasse, weergegeven. De overige data komen in paragraaf 3.3 aan de orde.

3.1 Zorguitgaven

Ten behoeve van de decompositieanalyse onderscheiden we twee grote zorgcategorieën: curatieve en langdurige zorg. De uitgaven aan curatieve zorg bedroegen in 2010 51,0 miljard euro, aan langdurige zorg werd 23,9 miljard euro besteed. Onder curatieve zorg vallen uitgaven aan vijf zorgsectoren: ziekenhuizen en medisch specialisten, eerstelijnszorg (huisartsen, tandartsen, paramedici), psychiatrische zorg, genees- en hulpmiddelen en overige curatieve zorg (o.a. arbodiensten en reïntegratiebedrijven en gemeentelijke gezondheidsdiensten). Langdurige zorg beslaat uitgaven aan ouderenzorg en gehandicaptenzorg. Samen met de kosten van beleids- en beheersorganisaties (3,0 miljard euro) vormen de uitgaven aan curatieve en langdurige zorg de totale zorguitgaven volgens CPB-perspectief, te weten 77,8 miljard euro. Deze uitgaven zijn anno 2010 voor circa 82% collectief gefinancierd.

Volgens de Zorgrekeningen van het CBS gaven alle Nederlanders samen in 2010 87,6 miljard euro uit aan collectief en privaat gefinancierde zorg (tabel 3.1).² Het verschil met de uitgaven volgens CPB-perspectief ontstaat doordat uitgaven aan bijvoorbeeld kinderopvang en sociaal-cultureel werk ('overige verstrekkers welzijnszorg' in tabel 3.1) door het CBS wel en door ons niet tot de zorguitgaven worden gerekend. De totale zorguitgaven volgens CPB-perspectief beslaan gedurende de gehele analyseperiode 1972-2010 85 à 90% van de totale uitgaven volgens het CBS. Ten overvloede: als het hierna over 'totale zorguitgaven' gaat, dan hebben we het over de uitgaven volgens CPB-perspectief, tenzij expliciet anders vermeld.

Tabel 3.1 Opbouw zorguitgaven naar aanbieders, in miljoenen euro's, 2010

Aanbieder	2010
Ziekenhuizen, specialistenpraktijken	22390
Verstrekkers geestelijke gezondheidszorg	5435
Huisartsen, tandartsen, paramedische praktijken	7413
Leveranciers van geneesmiddelen, therapeutische middelen	9120
Verstrekkers van ondersteunende diensten en overige gezondheidszorg	6599
Curatieve zorg	50957
Verstrekkers van ouderenzorg	15974
Verstrekkers van gehandicaptenzorg	7902
Langdurige zorg	23876
Beleids- en beheersorganisaties	2998
Totale Zorg (CPB-perspectief)	77831
Totaal overige verstrekkers welzijnszorg	9765
Totaal uitgaven aanbieders Zorg (CBS-definitie)	87596

Om een analyse van de zorguitgaven, opgebouwd vanuit de deelsectoren, te kunnen uitvoeren hebben we tijdreeksen vanaf 1972 nodig. Voor de meest recente periode, vanaf 1998, leveren de Zorgrekeningen de benodigde data in voldoende mate van detail. Deze cijfers dienen als uitgangspunt bij het construeren van cijfers voor eerdere jaren. Om die reden worden hierna eerst de data voor de recente jaren besproken, waarna de cijfers voor jaren in het verdere verleden aan de orde komen.

3.1.1 1998-2010: Zorgrekeningen

Tabel 3.2 toont de totale uitgaven aan zorg, uitgesplitst naar aanbieder. 1998 en 2010 zijn respectievelijk het eerste en het meest recente jaar waarvoor data beschikbaar zijn (in lopende prijzen; 2009 is het meest recente jaar waarvoor er data in constante prijzen zijn³). Omdat de KVZ-matrix die een essentiële rol speelt in de decompositie betrekking heeft op 2005, zijn ook de zorgcijfers voor dat jaar weergegeven.

² Het CBS heeft op 30 november 2011 nieuwe cijfers gepubliceerd. Volgens deze cijfers bedroegen de totale zorguitgaven in 2010 87,1 miljard euro. Wij tonen hier nog cijfers van een eerdere datum, omdat die gehanteerd zijn in de Policy Brief (Van der Horst et al., 2011a) en het achtergronddocument (Van der Horst et al., 2011b) waar dit achtergronddocument bij aansluit.

³ Eind november 2011 zijn de uitgaven in constante prijzen in 2010 beschikbaar gekomen. Onze analyse is echter gebaseerd op de informatie die in de zomer van 2011 beschikbaar was. Zie voetnoot 2.

Binnen de curatieve zorg gaat ruim 40% van de uitgaven naar ziekenhuizen en specialistenpraktijken, uitgaven aan leveranciers van genees- en therapeutische middelen hebben een uitgavenaandeel van rond de 20%. De nominale uitgaven aan verstrekkers van geestelijke gezondheidszorg zijn sinds 1998 het hardst gegroeid. In totaal zijn de uitgaven aan curatieve zorg tussen 1998 en 2010 opgelopen van 23,5 tot 51,0 miljard euro. De uitgaven aan langdurige zorg liepen in diezelfde periode op van 11,1 tot 23,9 miljard euro. Daarvan ging steeds ongeveer twee derde naar ouderenzorg.

Met behulp van de decompositie wordt, wanneer we 2010 als uitgangspunt nemen, uiteindelijk zo'n 74,8 miljard euro aan zorguitgaven geanalyseerd. Uitgaven aan beleid- en beheersorganisaties rekenen we wel tot de zorguitgaven maar worden niet afzonderlijk geanalyseerd; uitgaven aan kinderopvang, jeugdzorg en internaten, sociaal-cultureel werk en overige welzijnszorg worden buiten beschouwing gelaten.

Tabel 3.2 Zorgrekeningen, lopende prijzen, bedragen in miljoenen euro's

	1998	2005	2010 (a)
Ziekenhuizen, specialistenpraktijken	9892	16624	22390
Eerstelijnszorg	3286	5238	7413
Verstrekkers geestelijke gezondheidszorg	2262	4098	5435
Leveranciers van genees- en therapeutische middelen	5001	7928	9120
Overig	3033	5181	6599
Totaal Curatieve zorg	23474	39069	50957
Ouderenzorg	7711	12868	15974
Gehandicaptenzorg	3422	6015	7902
Totaal Langdurige zorg	11133	18883	23876

(a) Voorlopig cijfer

3.1.2 1990-1998: statistiek Kosten en financiering van de gezondheidszorg

De data voor de jaren 1990-1997 zijn gebaseerd op cijfers uit de statistiek Kosten en financiering van de gezondheidszorg. Deze cijfers zijn afkomstig van het CBS en volgen min of meer dezelfde gedetailleerde indeling van zorgaanbieders als de Zorgrekeningen. Uitgavenniveaus zijn beschikbaar voor de periode 1990-2000. We hebben de reeksen gekoppeld door groeivoeten uit de statistiek Kosten en financiering van de gezondheidszorg tussen 1990 en 1998 te combineren met de uitgavenniveaus in 1998 volgens de Zorgrekeningen. Op deze manier ontstaat een doorlopende reeks van 1990 tot 2010 met afzonderlijke cijfers voor de zeven deelsectoren die we onderscheiden, gebaseerd op de afbakening van sectoren uit de Zorgrekeningen.⁴

3.1.3 1972-1990: terugleggen op basis van macrototalen

Vòòr 1990 is er geen nadere uitsplitsing van uitgaven naar de deelsectoren beschikbaar. Er zijn wel lange reeksen voor totale uitgaven aan zorg, uitgesplitst naar uitgaven aan gezondheidszorg (curatieve zorg) en welzijnszorg (langdurige zorg plus overige welzijnszorg). Voor de jaren 1972-1990 worden daarom de groeivoeten van de curatieve en langdurige zorgreeksen op de relevante onderdelen gezet om zo lange reeksen voor de zeven deelsectoren te creëren. Dit betekent wel dat de uitsplitsing van curatieve zorg en langdurige zorg naar deelsectoren vòòr 1990 geen inhoudelijke informatie toevoegt (maar slechts technische voordelen bij modellering oplevert). De aansluiting in 1990 is vanwege verschillen in afbakening van sectoren niet geheel vlekkeloos, met name bij de uitgaven aan welzijnszorg. Volgens de lange CBS-

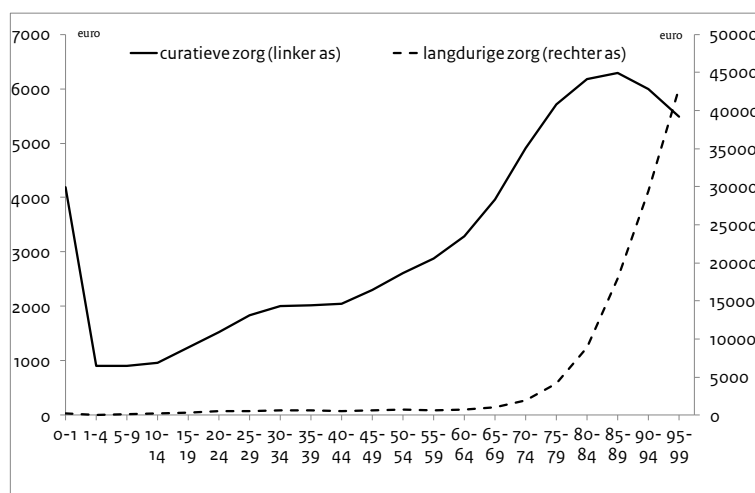
⁴ Deze aansluiting is reeds enkele jaren geleden verricht, op basis van de Zorgrekeningencijfers voor 1998-2003 zoals die in Van Mosselveld et al. (2004) zijn gepubliceerd.

reeksen liggen deze uitgaven in 1990 in nominale termen ongeveer op 9,9 miljard euro, terwijl het bij de hierboven gedefinieerde langdurige zorg om 7,5 miljard euro gaat.

3.2 Kosten van ziekten 2005

Het RIVM heeft voor de jaren 2003, 2005 en 2007 de gemiddelde zorguitgaven per persoon ('kosten van ziekten') onderverdeeld naar zorgsector en leeftijdsklasse.⁵ We weten daardoor bijvoorbeeld hoeveel euro er in 2005 gemiddeld werd besteed aan ziekenhuiszorg voor een persoon tussen de 30 en 35 jaar oud. Deze onderverdeling stelt ons in staat de effecten van een veranderende bevolkingssamenstelling en -gezondheid op de uitgavengroei te berekenen. Bij de decompositie maken we uitsluitend gebruik van de cijfers uit 2005. De drie bestaande uitsplitsingen zijn er te weinig om langdurige trends in de leeftijdsprofielen te herkennen. Vanwege wijzigingen in het zorgstelsel en de wijze van dataverzameling sluit de Kosten van ziekten-matrix uit 2005 beter aan bij de zorguitgaven in het verleden dan de matrix uit 2007. De in hoofdstuk 4 gepresenteerde resultaten zijn overigens nauwelijks gevoelig voor de gekozen matrix.

Figuur 3.1 Leeftijdsprofielen uitgaven curatieve en langdurige zorg, 2005, in euro's



De Kosten van ziekten-matrix uit 2005 is (per zorgsector proportioneel) aangepast om voor 2005 exact aansluiting te vinden bij de CBS-cijfers. De in de decompositie gehanteerde matrix is te vinden in bijlage 1. Figuur 3.1 toont voor curatieve en langdurige zorg het leeftijdsprofiel van de uitgaven per hoofd. Uitgaven aan curatieve zorg zijn hoog voor de jongste leeftijdsgroep. Bij en net na de geboorte worden relatief veel kosten gemaakt. Vanaf de groep 1-4 jarigen nemen de kosten voortdurend toe met de leeftijd, om op hoge leeftijd licht te dalen. Bij de langdurige zorg is de ontwikkeling van de uitgaven gedurende de levensloop eenduidig: de uitgaven nemen toe met de leeftijd. Dat is bijna per definitie het geval, aangezien ouderenzorg ongeveer tweederde van de langdurige zorg beslaat. Waar de gemiddelde uitgaven aan curatieve zorg per persoon net boven de zesduizend euro pieken, stijgen de uitgaven aan langdurige zorg door tot boven de veertigduizend euro per 95-plusser.

3.3 Overige data

Ten tijde van het uitvoeren van de decompositieanalyse was de zorgprijsmutatie in 2010 nog niet bekend. Deze is derhalve gelijk verondersteld aan de bbp-prijsmutatie van 1,3%. Inmiddels is de mutatie van de zorgprijs beschikbaar, deze bedroeg 0,7%. De afwijking is zodoende beperkt, zeker wanneer wordt gemiddeld over een geheel decennium (zoals hierna geregeld gebeurt). Voor afzonderlijke deelsectoren kunnen de verschillen groter zijn. Het algemene beeld zoals

⁵ Zie www.kostenvanziekten.nl

dat uit de decompositie naar voren komt en wordt besproken in paragrafen 4.1 tot en met 4.4 verandert echter niet of nauwelijks.

Overigens heeft het CBS bij het beschikbaar komen van de prijsontwikkeling in 2010 ook de prijsmutaties in eerdere jaren bijgesteld. Zo komt de gemiddelde prijsmutatie in de geestelijke gezondheidszorg tussen 1998 en 2009 0,8%-punt lager uit dan waar wij vanuit gingen bij het opstellen van de decompositieanalyse, bij de gehandicaptenzorg gaat het om gemiddeld 0,3%-punt, terwijl de prijs van ouderenzorg na herziening gemiddeld 0,2%-punt per jaar sneller blijkt te zijn gestegen. In de vier overige deelsectoren is het verschil gemiddeld 0,0. Dit maakt duidelijk dat we voorzichtig moeten zijn bij het interpreteren van de decompositieresultaten per deelsector, het onderwerp van paragraaf 4.5.

Als inkomensmaatstaf hebben we het bbp per capita gehanteerd. De groei van het reële inkomen per capita volgt dan ook uit de reële bbp-groei, verminderd met de bevolkingsgroei. De bevolkingscijfers (zowel groei als samenstelling) komen van het CBS (Statline), evenals de levensverwachting op 65-jarige leeftijd.

4 De zorguitgaven ontrafeld: 1973-2010

De ontwikkeling van de uitgaven aan zowel curatieve als langdurige zorg wordt in deze paragraaf uiteengezet. Dat gebeurt in eerste instantie aan de hand van enkele 'standaard' aannames en variabelen. Daarom komen beleid en de relatieve prijs van zorg nog niet aan de orde. In paragraaf 4.2 wordt bekeken of de uitkomsten verbeteren wanneer afgeweken wordt van de standaardaanpak. In paragraaf 4.3 komt de geprefereerde decompositie aan bod. Paragraaf 4.4 illustreert de gevoeligheid van de resultaten van deze decompositie voor specifieke aannames. Ten slotte tonen we in paragraaf 4.5 de decompositieresultaten voor zeven deelsectoren binnen de zorg.

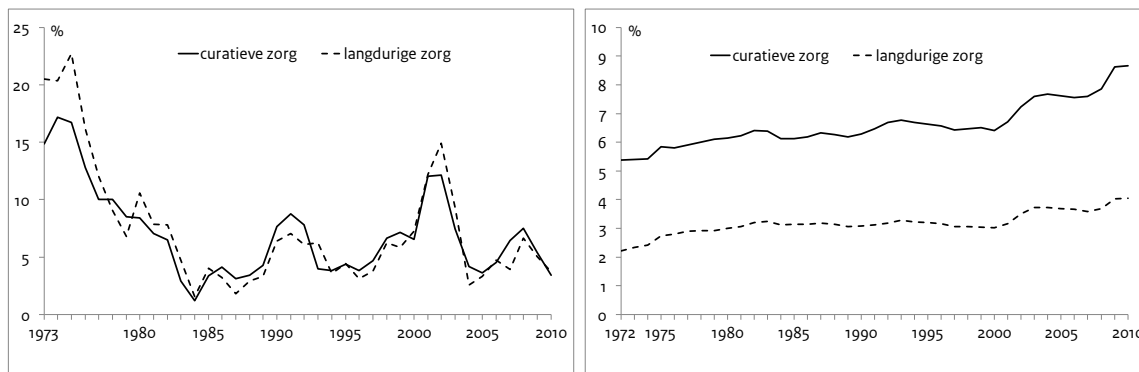
4.1 De begindecompositie

In de begindecompositie wordt uitgegaan van een inkomenselasticiteit van 1 en de bbp-prijs doet dienst als deflator. De relatieve prijs van zorg heeft geen uitgaveneffect: de prijselasticiteit is vooralsnog 0.

4.1.1 Nominale uitgaven

De nominale uitgaven aan curatieve en langdurige zorg zijn de afgelopen vier decennia met gemiddeld 7,1% per jaar gestegen. Vooral in de jaren zeventig van de vorige eeuw lag het groeitempo op een hoog niveau. Jaarlijks stegen de zorguitgaven met meer dan 10% (figuur 4.1, links). Ook als fractie van het bbp liepen de uitgaven gestaag op (figuur 4.1, rechts). In de twee daaropvolgende decennia was de uitgavenstijging relatief beperkt, om richting de eeuwwisseling weer langzaam op te lopen. Na een piekgroei van 10-15% per jaar aan het begin van deze eeuw, waardoor de zorguitgaven als fractie van het bbp aanzienlijk toenamen, zakte het tempo van de toename tot zo'n 5% per jaar. In 2009 liepen de uitgaven als percentage van het bbp weliswaar duidelijk op, maar dat was niet het gevolg van sterk toenemende uitgaven aan curatieve en langdurige zorg: het bbp kromp in 2009 in ongekend sterke mate.

Figuur 4.1 Groei nominale uitgaven aan zorg (links) en uitgaven aan zorg als % bbp (rechts)

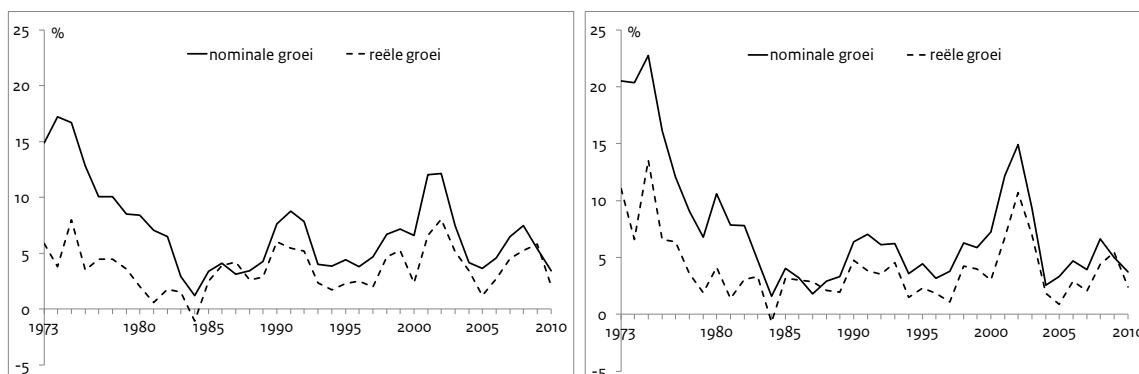


4.1.2 Reële uitgaven

Zorg wordt geconsumeerd met een doel. We willen beter worden of onbezorgd van onze oude dag genieten. De nominale uitgaven tonen slechts hoeveel geld we kwijt zijn aan zorg. De reële uitgaven, de nominale uitgaven gecorrigeerd voor prijsstijgingen, representeren de hoeveelheid zorg die Nederlanders daadwerkelijk gebruiken.

Om de ontwikkeling van de reële zorguitgaven in beeld te brengen verminderen we de nominale groei van de uitgaven met de bbp-prijsmutatatie. Figuur 4.2 toont voor zowel curatieve zorg als langdurige zorg de groei van de nominale zorguitgaven en de reële zorguitgaven. Met name aan het begin van de analyseperiode stegen de prijzen in rap tempo. De oliecrisis in de jaren zeventig leidde tot een stijging van het algemeen prijspeil, die via automatische prijscompensatie in cao's tot hogere lonen leidde. Die hogere loonkosten werden weer doorberekend in productprijzen en zo ontstond een loon-prijsspiraal. Aangezien ook (nominale) rentetarieven flink opliepen, werden alle productiefactoren (arbeid, kapitaal en intermediaire goederen) snel duurder. De nominale uitgavengroei was dan ook aanzienlijk groter dan de reële groei. In zijn algemeenheid geldt dat de reële zorguitgaven zich, met een groei die meestal tussen 0 en 5% lag, gematigder en constanter ontwikkelden dan de nominale uitgaven.

Figuur 4.2 Nominale versus reële groei uitgaven aan curatieve zorg (links) en langdurige zorg (rechts)

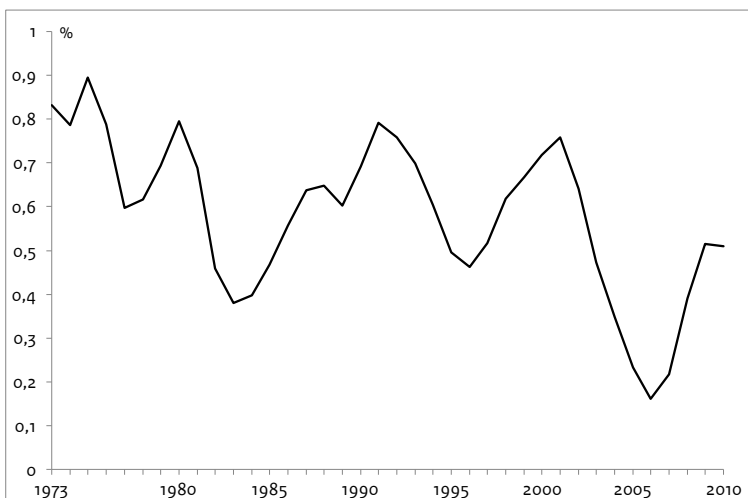


4.1.3 Reële uitgaven per capita

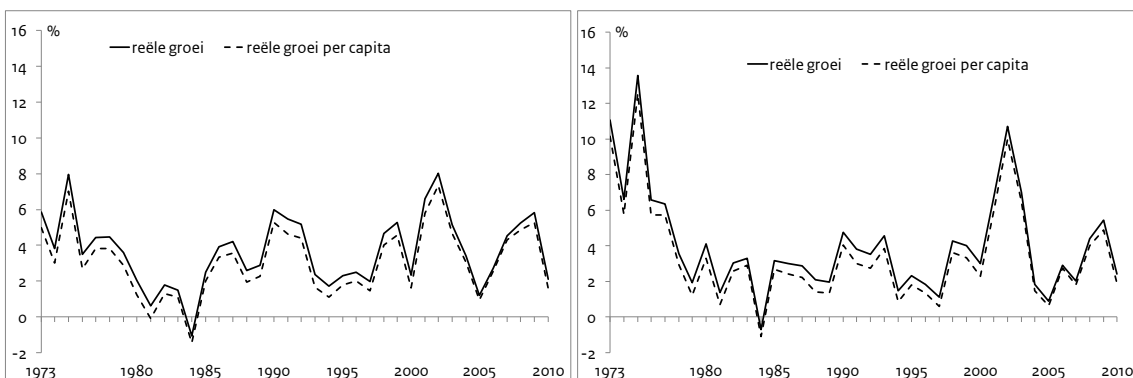
De hoeveelheid gebruikte zorg in Nederland is in de loop van de tijd voortdurend toegenomen. Dat komt doordat er meer Nederlanders zijn die zorg consumeren en/of doordat per Nederlander meer zorg wordt geconsumeerd. Beide blijken het geval te zijn.

De Nederlandse bevolking is de afgelopen decennia onafgebroken gegroeid (figuur 4.3), van 13,3 miljoen personen in 1972 tot 16,6 miljoen in 2010. Dat een grotere bevolkingsomvang gepaard gaat met hogere zorguitgaven ligt voor de hand. Omdat door bevolkingsgroei ook het inkomen toeneemt, leidt bevolkingsgroei vanuit het individu gezien niet tot een afruil tussen zorg en overige consumptie. Wat dat betreft is de zorgconsumptie per persoon interessanter. Die kan toenemen, maar dan is er wel sprake van een heldere afruil. Meer zorg per persoon betekent minder auto's, boeken en televisies; ofwel omdat we zelf meer besteden aan zorg, ofwel omdat hogere belastingtarieven nodig zijn om de collectieve zorguitgaven te financieren. Figuur 4.4 laat zien dat de reële uitgaven per capita praktisch elk jaar zijn toegenomen.

Figuur 4.3 Bevolkingsgroei



Figuur 4.4 Reële groei versus reële groei per capita, curatieve zorg (links) en langdurige zorg (rechts)



4.1.4 Reële uitgaven per capita, nader verklaard

Per hoofd van de bevolking nam het reële gebruik van curatieve zorg tussen 1972 en 2010 met gemiddeld 3,2% per jaar toe, dat van verzorging met 3,6%. Wat drijft deze groei, waarom geven we elk jaar meer uit aan gezondheidszorg? Drie belangrijke determinanten zijn de ontwikkeling van het inkomen, gezondheid en leeftijd.

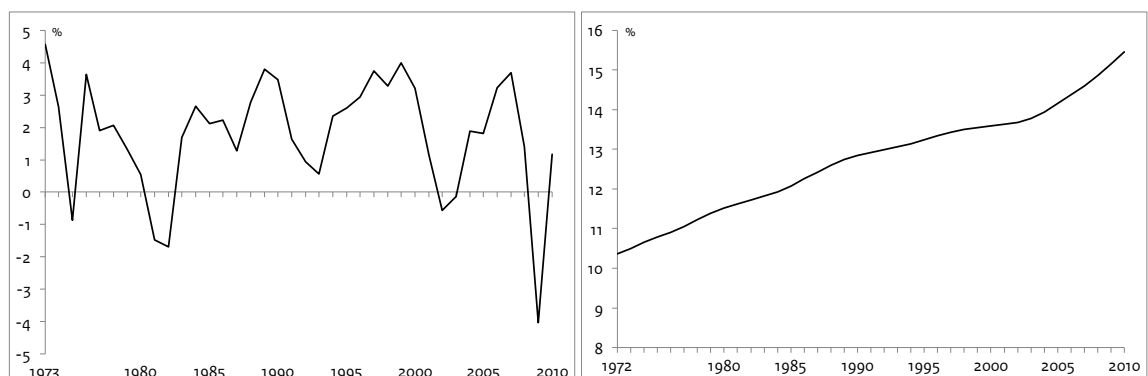
Inkomen per capita

Naarmate we rijker zijn, consumeren we meer en luxere goederen en diensten. Dat geldt voor televisies en massages, maar ook voor zorg. Dat we meer uitgeven aan zorg naarmate we rijker zijn, blijkt bijvoorbeeld uit het simpele feit dat rijkere landen per hoofd van de bevolking soms meer aan zorg besteden dan het inkomen per hoofd van de armste landen. Zo bedragen de totale zorguitgaven in Nederland meer dan vijfduizend euro per persoon per jaar, wat meer is dan een gemiddelde inwoner van bijvoorbeeld China of Marokko verdient.

Hoe veel we meer uitgeven wanneer ons inkomen toeneemt, wordt weergegeven door de *inkomenselasticiteit*.⁶ De inkomenselasticiteit geeft aan met hoeveel procent het zorgvolume toeneemt wanneer het reële inkomen per capita met 1% toeneemt. Ligt deze elasticiteit boven de 1, dan is zorg een zogeheten 'luke' goed en krijgt zorgconsumptie een steeds groter aandeel in ons consumptiepakket naarmate we rijker worden. Hall en Jones (2007) beargumenteren dat de inkomenselasticiteit op macro-niveau duidelijk boven de 1 kan liggen. Worden we rijker, dan neemt het marginaal nut van consumptie af. Gezondheidszorg stelt ons in staat meer tijd te 'kopen' en die extra tijd levert relatief veel nut op. Getzen (2000) concludeert op basis van 10 empirische studies dat zorg een luke goed is op nationaal niveau (met geschatte inkomenselasticiteiten tussen 1.2 en 1.6). In de economische literatuur vinden we echter ook aanwijzingen dat de inkomenselasticiteit van de zorguitgaven tussen 0 en 1 ligt. Zorg is dan een 'normaal' goed: worden we rijker, dan geven we meer uit aan zorg, maar de toename is geringer dan die van het inkomen. Het IMF (2010) komt bijvoorbeeld uit op een elasticiteit van slechts 0,3. Ligthart (2007) vindt een elasticiteit tussen 0,5 en 1. Een divers beeld wordt geschetst door Costa-Font et al. (2011). Zij presenteren een overzicht van de empirische schattingen op basis van regionale en nationale paneldata en vinden dat de schattingen uiteenlopen van 0 tot 2, met een gemiddelde van ongeveer 1.

In de begindecompositie gaan we uit van een waarde uit het midden van het spectrum. Het zorgvolume per hoofd van de bevolking groeit 1-op-1 mee met het inkomen per capita, ofwel een inkomenselasticiteit van 1. Met deze veronderstelling volgen we bijvoorbeeld de Europese Commissie (2008, 2009). De gemiddelde groei van het inkomen per capita van 1,8% tussen 1973 en 2010 (figuur 4.5, links) vertaalt zich onder deze aanname in een even grote toename van het zorggebruik per persoon.

Figuur 4.5 Bbp-groei per capita (links) en aandeel 65-plussers in de totale bevolking (rechts)



Bevolkingssamenstelling: vergrijzing

Ouderdom komt met gebreken en dat is terug te zien in het leeftijdsprofiel van zorggebruik (zie paragraaf 3.2 en figuur 3.1). Een uitzondering zijn de uitgaven voor nuljarigen. Aan pasgeborenen wordt relatief veel curatieve zorg verleend zodat de zorguitgaven voor nuljarigen hoger liggen dan die voor oudere kinderen. Afgezien van pasgeborenen neemt, naarmate de jaren verstrijken, de gezondheid geleidelijk af en lopen de uitgaven op. Bijgevolg heeft de bevolkingssamenstelling invloed op de gemiddelde uitgaven per capita. Hoe meer ouderen, hoe hoger de uitgaven; hoe meer jongeren, hoe lager de gemiddelde uitgaven per capita.

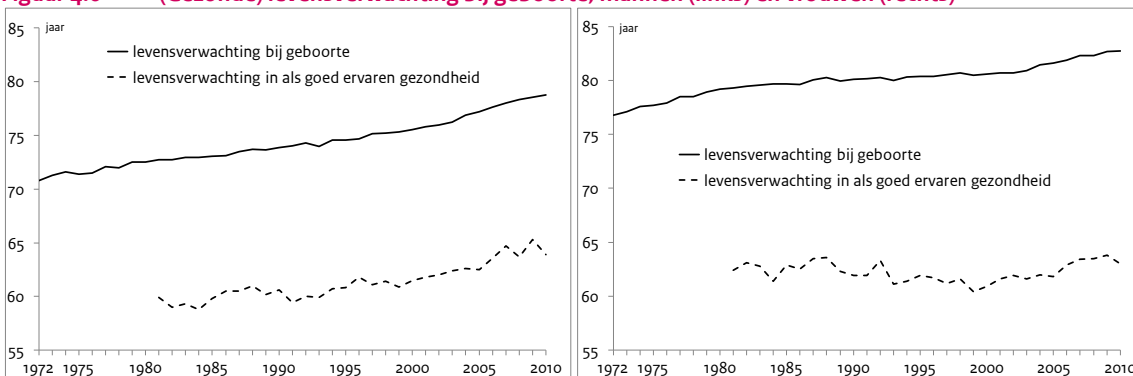
In Nederland is het eerste het geval. Het aandeel 65-plussers in de samenleving is tussen 1972 en 2010 gegroeid van 10,2% tot 15,4% (figuur 4.5, rechts). De veranderende bevolkingssamenstelling heeft de groei van de zorguitgaven in de periode 1973 - 2010 met gemiddeld 0,7%-punt per jaar opgestuwd. Het effect van vergrijzing is sterker bij de langdurige zorg (1,2%-punt) dan bij de curatieve zorg (0,4%-punt), doordat het leeftijdsprofiel van de langdurige zorg aanmerkelijk steiler verloopt.

⁶ We hebben het hier over de elasticiteit op nationaal niveau. Op individueel niveau blijkt inkomen nauwelijks tot geen rol te spelen in de zorguitgaven van een persoon (zie Getzen (2000) voor een overzicht van schattingen), bijvoorbeeld doordat men verzekerd is voor zorguitgaven. Getzen (2000) legt uit waarom de inkomenselasticiteit op microniveau verschilt van die op macroniveau.

Gezondheid

Zoals we in paragraaf 2.2 zagen, vindt een groot deel van de zorguitgaven plaats tijdens het laatste levensjaar (Polder et al., 2006, Wong et al., 2008). Een stijging van de levensverwachting leidt in geval van 'laatste-levensjaarkosten' tot uitstel van kosten, niet tot hogere kosten. Dat is een reden om het vergrijzingseffect, dat in de vorige subparagraaf aan de orde kwam, te mitigeren. Een tweede reden om dat te doen is het feit dat onze gezondheid in de loop van de tijd mogelijk is verbeterd. Zo nam de levensverwachting in als goed ervaren gezondheid tussen 1981 en 2009 toe met 5,4 jaar voor mannen en met 1,4 jaar voor vrouwen (figuur 4.6). Het gevolg daarvan zou zijn dat de kosten per leeftijdscohort in de loop van de tijd zijn gedaald. Het is echter niet evident dat de gemiddelde gezondheid is verbeterd. Zo is de levensverwachting zonder chronische ziekten de laatste dertig jaar juist gedaald, wat hogere kosten met zich meebrengt.

Figuur 4.6 (Gezonde) levensverwachting bij geboorte, mannen (links) en vrouwen (rechts)



Met beide elementen - kosten in het laatste levensjaar en een verandering van de algemene gezondheid - wordt in de begindecompositie rekening gehouden door het leeftijdsprofiel uit figuur 3.1 jaarlijks naar rechts te verschuiven met de helft van de mutatie van de resterende levensverwachting van een 65-jarige. Dit naar rechts verschuiven gebeurt voor alle cohorten ouder dan 40 jaar. Neemt de levensverwachting van een 65-jarige nu toe met twee jaar, dan verschuift het profiel dus een jaar naar rechts. Met andere woorden, de zorgkosten dit jaar voor bijvoorbeeld een 60-jarige persoon zijn gelijk aan de zorgkosten voor een 59-jarige persoon een jaar eerder als de levensverwachting twee jaar stijgt.

Rekening houden met een verandering van de algemene gezondheid en met uitstel van de kosten die gepaard gaan met het laatste levensjaar leidt tot een lagere verwachte groei van de zorguitgaven. Gemiddeld genomen komt de uitgavengroei dan enkele tienden lager uit, al was het drukkende effect de afgelopen tien jaar wat sterker doordat de resterende levensverwachting op 65-jarige leeftijd snel opliep. Wederom is het effect sterker bij de langdurige zorg dan bij de curatieve zorg, omdat het leeftijdsprofiel van de zorgkosten in de langdurige zorg steiler is.

4.1.5 Residuen

De resultaten van de begindecompositie worden samengevat in tabel 4.1. Bijna de helft van de gemiddelde nominale uitgavengroei tussen 1973 en 2010 komt voor rekening van prijsstijgingen. De toenemende bevolkingsomvang heeft de zorguitgaven jaarlijks met ruim een half procentpunt doen toenemen. Rekening houdend met deze twee factoren resteert een volumegroei per capita van gemiddeld ruim 3%. Inkomen en demografische ontwikkelingen verklaren een substantieel deel van deze groei, maar nog altijd meer dan 1%-punt van de jaarlijkse groei blijft onverklaard.

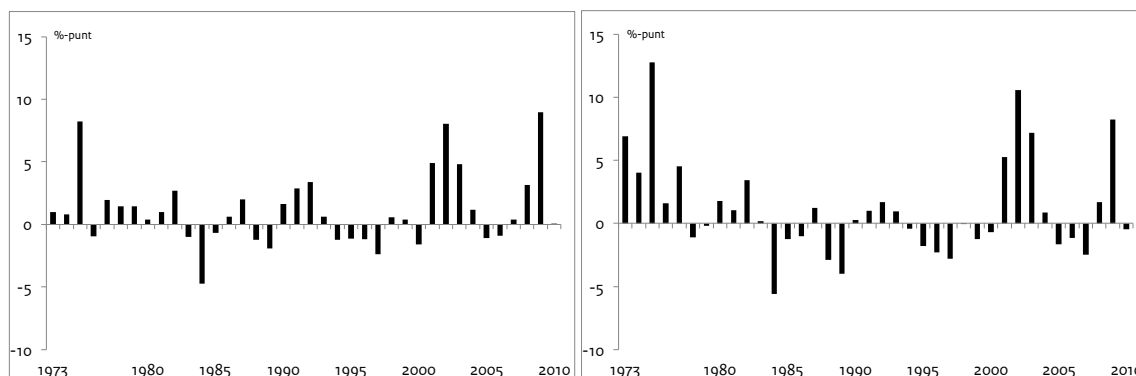
Tabel 4.1 De gemiddelde nominale uitgavengroei in%, uitgesplitst, 1973-2010

	Curatieve zorg	Langdurige zorg	Curatieve + langdurige zorg
Nominale groei	7,0	7,4	7,1
Bbp-prijsmutatie	3,2	3,2	3,2
Reële groei	3,8	4,2	3,9
Bevolkingsgroei	0,6	0,6	0,6
Volumegroei p/c	3,2	3,6	3,3
w.v. Inkomen p/c	1,8	1,8	1,8
Vergrijzing	0,4	1,2	0,7
Gezondheid	-0,1	-0,6	-0,2
Residu	1,1	1,2	1,1

Figuur 4.7 toont de residuen op jaarbasis. Tabel 4.2 geeft twee kengetallen per decennium: het gemiddelde residu en de standaarddeviatie van dat residu. De standaarddeviatie is een maatstaf voor de spreiding van de residuen rond het gemiddelde. Hoe groter de standaarddeviatie, hoe verder de residuen in afzonderlijke jaren doorgaans van het gemiddelde af liggen.

In de jaren zeventig groeiden de zorguitgaven aanzienlijk sneller dan de ontwikkeling van de eerder genoemde variabelen kan verklaren. De reële uitgaven per capita aan curatieve zorg stegen tussen 1973 en 1980 gemiddeld 1,8%-punt per jaar sneller, de uitgaven aan langdurige zorg zelfs 3,8%-punt per jaar. Dit gemiddelde wordt opgestuwd door de waarneming in 1975. Terwijl toen de bbp-groei praktisch stagneerde, groeiden de zorguitgaven gewoon door. Maar ook zonder het residu in 1975 blijft de groei van de zorguitgaven onverklaard hoog. Nadat de residuen gedurende de jaren tachtig en negentig min of meer rond nul hadden geschommeld, vond in 2001-2003 wederom een forse uitgavengroei plaats die niet volgt uit de ontwikkeling van prijs, inkomen, vergrijzing en gezondheid. Ook in 2009, ten slotte, is sprake van een fors residu. Dat residu is voornamelijk het resultaat van doorgroeiende zorguitgaven in combinatie met een ongekende bbp-krimp.

Figuur 4.7 Onverklaarde groei reële uitgaven per capita aan genezing (links) en verzorging (rechts)



Tabel 4.2 Residuen, gemiddelde (in %-punten) en spreiding, per deelperiode

Curatieve zorg					
	1973-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2010	1973-2010
Residu, gemiddeld	1,8	-0,2	0,0	2,9	1,1
Standaarddeviatie	2,6	2,1	1,8	3,4	2,9

Langdurige zorg					
	1973-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2010	1973-2010
Residu, gemiddeld	3,8	-0,9	-0,6	2,8	1,2
Standaarddeviatie	4,2	2,6	1,4	4,4	3,9

4.2 Nadere inspectie

Het onverklaarde deel van de uitgavengroei in de zorg is na de decompositie in paragraaf 4.1 nog altijd substantieel. In deze paragraaf gaan we na of de decompositie verbeterd kan worden om zo een beter begrip te krijgen van de ontwikkeling van de zorguitgaven.

4.2.1 Zorgprijs

We hanteerden in paragraaf 4.1 de bbp-prijs als deflator van de nominale zorguitgaven. Het doel van defleren is om van uitgaven in euro's te komen tot een daadwerkelijk geconsumeerde hoeveelheid zorg. Idealiter wordt de nominale zorguitgavenontwikkeling daarom niet gecorrigeerd voor een algemene prijsontwikkeling (zoals die van de bbp-prijs), maar voor de specifieke prijsontwikkeling in de zorgsector. Voor Nederland is er informatie over de ontwikkeling van de 'zorgprijs'. Het CBS levert een reeks van de prijsontwikkeling van de totale zorguitgaven vanaf 1972. Van 1990 tot en met 2009 zijn er zelfs afzonderlijke prijsreeksen voor de zeven deelsectoren.⁷ Figuur 4.8 laat zien dat de zorgprijsstijging, al dan niet uitgesplitst naar curatieve en langdurige zorg, gemiddeld genomen wat groter is dan de bbp-prijsstijging, met name in de jaren zeventig. Daar zijn twee redenen voor te noemen, die beide te maken hebben met technologische vooruitgang.

De eerste is het zogeheten Baumol-effect. Zorg is een arbeidsintensieve sector. In 2010 vormden de loonkosten ruim driekwart van de (bruto) toegevoegde waarde van de sector gezondheidszorg, verzorging en welzijn.⁸ Dit betekent dat de groei van de lonen (de zogeheten looninflatie) en de mate waarin arbeid in de zorg productief wordt ingezet in belangrijke mate de ontwikkeling van de zorgprijs bepalen. De arbeidsproductiviteit in de zorg hangt af van de (arbeidsbesparende) technologische vooruitgang. In (delen van) de zorg kan deze achterblijven bij de rest van de economie. In de rest van de economie kan de productie dan steeds efficiënter door minder mensen worden gedaan, terwijl in de zorg nog altijd evenveel 'handen aan het bed' nodig zijn. Om voldoende personeel aan te trekken moeten de lonen in de zorgsector de lonen in de rest van de economie bijhouden. Een gelijke loonontwikkeling bij een lagere arbeidsproductiviteitstoename zorgt ervoor dat de prijs van zorg (en dus de kosten van zorg) sneller stijgt dan gemiddeld in de rest van de economie.

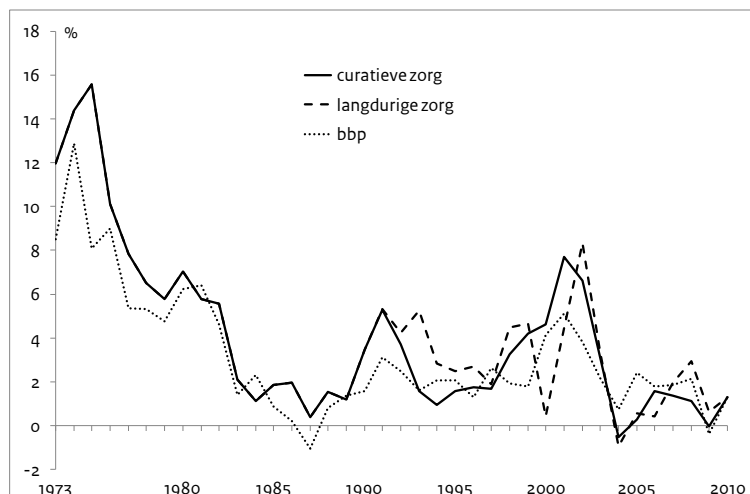
De tweede reden heeft te maken met het meten van prijs en volume in de zorg. Zorguitgaven in euro's zijn goed te meten, maar het volume en de kwaliteit zijn notoir lastig meetbaar (zie o.a. Van Hilten, 2004). Daarmee is ook de zorgprijsontwikkeling onzeker. Medische innovaties die resulteren in kwaliteitsverbetering zullen in de praktijk vaak gepaard gaan met hogere kosten. Zo laten Nelson et al. (2009) zien dat in 72% van de microstudies naar kosten en baten van medische innovaties, zowel de baten als de kosten toenemen. Op het oog wordt de zorg dan duurder. Als er niet

⁷ Inmiddels tot 2010. Zie voetnoten 2 en 3.

⁸ Zie CBS Nationale Rekeningen, 2010, tabellen P4 en P11.

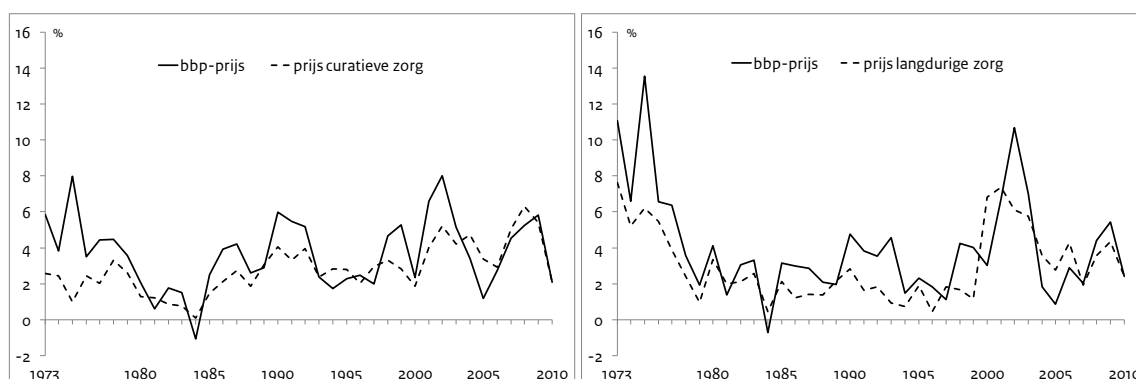
voldoende wordt gecorrigeerd voor de kwaliteitsverbetering, worden de hogere uitgaven per definitie als een prijsstijging geboekt.

Figuur 4.8 Prijsmutatie curatieve zorg, langdurige zorg en bbp, 1973-2010



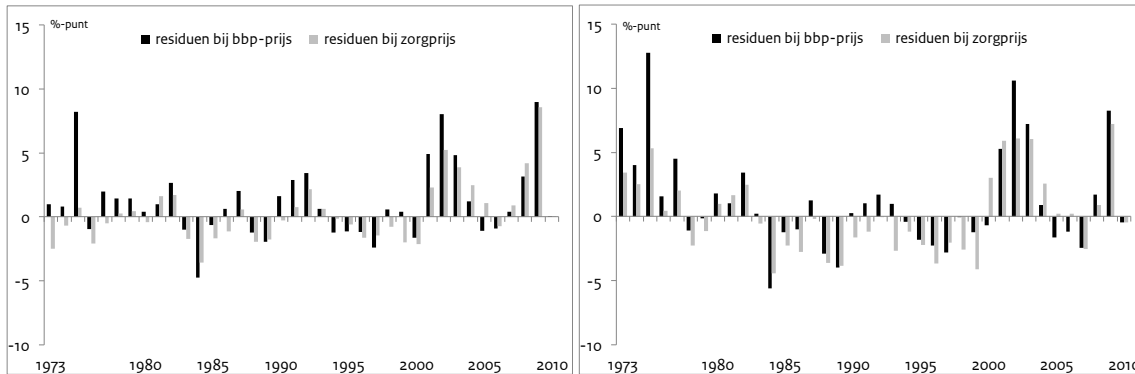
Dat de zorgprijs de afgelopen decennia gemiddeld wat harder steeg dan de bbp-prijs, betekent automatisch dat de volumegroei (nominale uitgavengroei gecorrigeerd voor zorgprijsstijging) gemiddeld lager was dan de reële groei (nominale uitgavengroei gecorrigeerd voor bbp-prijsstijging) (figuur 4.9). Overigens zijn de zorg- en bbp-mutaties vanaf 2000 gemiddeld genomen min of meer gelijk. Het hanteren van de zorgprijs als deflator leidt tot een op het oog wat minder volatiele reeks van de reële zorguitgaven.

Figuur 4.9 Groei reële uitgaven curatieve zorg (links) en langdurige zorg (rechts), bij diverse deflators



Hoewel de zorgprijs lastig nauwkeurig te meten is, nemen we vanaf nu de zorgprijs als uitgangspunt onder de veronderstelling dat de zorgprijs in ieder geval geen slechtere indicatie van de werkelijke prijsontwikkeling in de zorgsector geeft dan de bbp-prijs. Gebruik van de zorgprijs als deflator vergroot, beschouwd over de gehele periode 1973-2010, de nauwkeurigheid van de decompositie. Het gemiddelde residu komt dicht in de buurt van nul, de spreiding van de residuen wordt kleiner (vgl. tabellen 4.2 en 4.3). De grootste winst wordt geboekt bij de verklaring van de zorguitgavenontwikkeling in de jaren zeventig. Ook draagt de zorgprijs bij aan verkleining van de aanvankelijk erg grote residuen in 1975, 2001 en 2002 (figuur 4.10).

Figuur 4.10 Residuen curatieve zorg (links) en langdurige zorg (rechts), bij diverse deflators



Tabel 4.3 Residuen, gemiddelde (in %-punten) en spreiding, per deelperiode

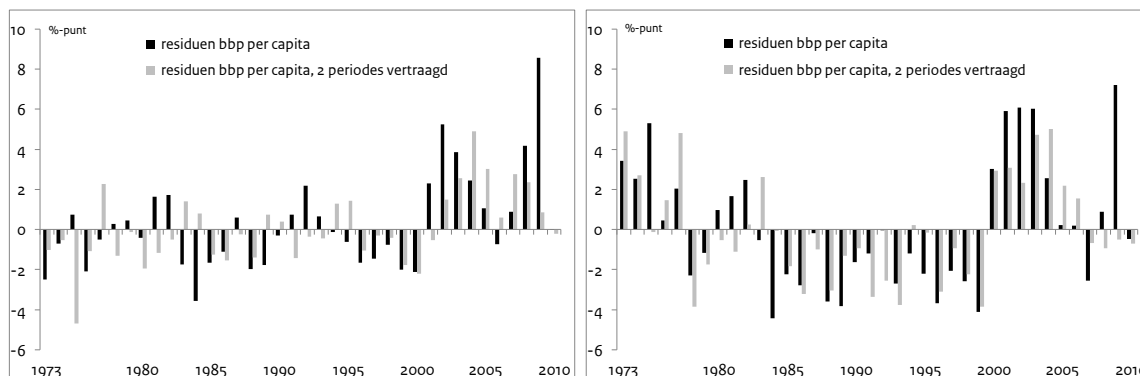
	Curatieve zorg				
	1973-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2010	1973-2010
Residu, gemiddeld	-0,6	-0,8	-0,5	2,8	0,3
Standaarddeviatie	1,1	1,6	1,3	2,6	2,3
	Langdurige zorg				
	1973-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2010	1973-2010
Residu, gemiddeld	1,4	-1,5	-1,7	2,6	0,1
Standaarddeviatie	2,3	2,2	1,9	3,2	3,1

4.2.2 Beleid, deel 1: het inkomen per capita met vertraging

Een groot deel van de zorguitgaven wordt collectief gefinancierd, in 2010 ging het om 82%. Daardoor heeft beleid een substantiële invloed op de uitgavenontwikkeling. In de praktijk zal het daarom even duren voor de zorguitgaven reageren op een inkomensdaling of -stijging. Immers, het duurt enige tijd voor er überhaupt informatie beschikbaar is over de zorguitgaven in het verleden en ook het doorvoeren van beleidswijzigingen kost tijd.

Een toename van het bbp per capita met 1% in jaar t gaat in de begindecompositie van paragraaf 4.1 vergezeld met een toename van de uitgaven aan curatieve en langdurige zorg van eveneens 1%, eveneens in jaar t . We houden rekening met de 'beleidsvertraging' door de mutatie van de zorguitgaven in een bepaald jaar niet af te laten hangen van de inkomensontwikkeling in datzelfde jaar, maar van de inkomensontwikkeling in een eerder jaar. Een vertraging van twee jaar blijkt de residuen dicht bij nul te brengen en ze wat minder volatiel te maken (de uitzondering is curatieve zorg in de jaren 1973-1980). Figuur 4.11 toont de resultaten (bij beide decomposities is de zorgprijs gehanteerd als deflator).

Figuur 4.11 Residuen met bbp per capita en bbp per capita twee jaar vertraagd, curatieve zorg (links) en langdurige zorg (rechts)



4.2.3 Beleid, deel 2: jaarcijfers

In paragraaf 4.2.2 werd rekening gehouden met de doorwerking van beleid door de zorguitgaven niet te laten samenhangen met het huidige inkomen per capita, maar met het vertraagde inkomen per capita. Dit betreft vooral de institutionele vertraging waardoor beleid wordt gekenmerkt. Een betere manier om rekening te houden met de rol van beleid op de ontwikkeling van de zorguitgaven zou zijn door per jaar expliciet een inschatting te maken van de kwantitatieve (in euro's) gevolgen van beleid, zoals beschreven in vergelijking (7) in paragraaf 2.2. Dat is in de praktijk helaas vrijwel ondoenlijk.

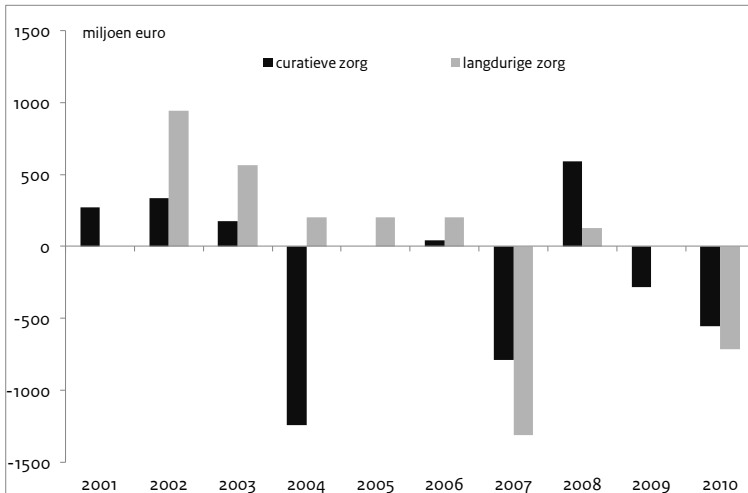
Vooral tussen 1980 en 2002 waren grote delen van de collectief gefinancierde zorg gebudgetteerd. En ook in de jaren daarna werd in belangrijke subsectoren het budgetteringsinstrument nog ingezet. Het is nagenoeg onmogelijk vast te stellen hoe restrictief budgetten zijn. Om dat te bepalen zou men moeten weten hoe de zorguitgaven zich hadden ontwikkeld als er geen budgetten waren, en dat is een heel lastige opgave.

Het CPB heeft voor de periode 2001-2010 wel een inschatting gemaakt van de omvang van beleidseffecten, maar die reeks beperkt zich tot twee typen maatregelen: maatregelen die het collectief verzekerde pakket verruimen of verkrappen en inkomensmaatregelen. Bij het eerste type maatregelen gaat het bijvoorbeeld om het awbz-breed invoeren van de functie begeleiding in 2003. Ook het wegwerken van wachtlijsten is aangemerkt als een verruiming van de aanspraken. Daardoor werd het 'recht op zorg' als het ware opgewaardeerd tot 'onmiddellijk recht op zorg'. Bij inkomensmaatregelen gaat het bijvoorbeeld om verhoging of verlaging van specialistentarieven. Ook maatregelen om prijzen van geneesmiddelen te beteugelen zijn hiertoe gerekend. Ze verlagen de inkomens van apothekers en geneesmiddelenfabrikanten.

Zelfs bij deze twee typen maatregelen is het lastig om de effecten goed te kwantificeren. Zelden wordt achteraf onderzocht of het vooraf verwachte effect van de maatregelen daadwerkelijk werd bereikt. Bovendien gaat het om effecten op de collectief verzekerde zorg. Het effect op de totale vraag naar zorg kan aanmerkelijk kleiner zijn, als mensen bij een inperking van het collectieve pakket meer zorg uit eigen zak gaan betalen.

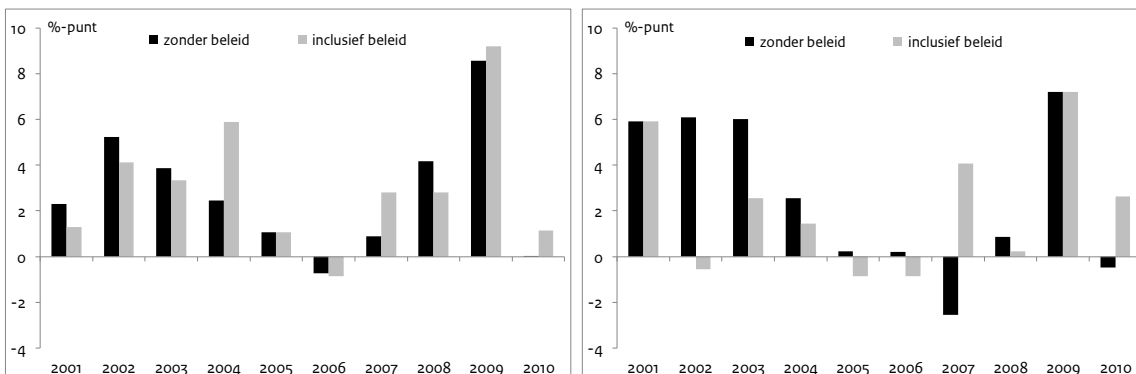
Figuur 4.12 toont voor curatieve en langdurige zorg de gevolgen van die beleidsmaatregelen voor de collectieve zorguitgaven. Het laat zien dat vooral de aanspraken op langdurige zorg in de jaren 2002-2003 werden verruimd, en dat in de latere jaren de bezuinigingen de overhand hadden. Over de gehele periode bezien was het beleid, in tegenstelling tot wat men vaak denkt, vrijwel neutraal.

Figuur 4.12 Ingeboekte effecten van beleid, miljoenen euro's



Nemen we de beleidsmaatregelen mee als verklarende variabele, dan leidt dat niet of nauwelijks tot nauwkeuriger resultaten. Figuur 4.13 toont de residuen van de decompositie waarbij al dan niet rekening is gehouden met beleidseffecten (de gehanteerde deflator is de zorgprijs, het inkomen per capita is onvertraagd opgenomen). In 2002 en 2003 wordt het residu bij de langdurige zorg duidelijk kleiner door beleid te incorporeren in de decompositie. Het tegengestelde is het geval in 2007 en 2010. In de overige jaren zijn beleidseffecten relatief gering. Bij curatieve zorg vergroten de in euro's gemeten grootste maatregelen, in 2004 en 2007, het residu. Beleid heeft in 2001-2003 en 2008 wel een gunstig effect op het onverklaarde deel.

Figuur 4.13 Residuen curatieve zorg (links) en langdurige zorg (rechts), ex- en inclusief beleid



Opvallend is dat vooral verwachte negatieve bijdrages van beleid aan de groei van de zorguitgaven gepaard gaan met vergroting van het residu. Dit suggereert dat ombuigingen en bezuinigingen in de praktijk niet of in mindere mate worden gerealiseerd dan verwacht. Mogelijk spelen 'waterbedeffecten' (bezuinigingen op een uitgavenpost leiden tot uitgavenstijgingen elders) een grotere rol dan verwacht (door beleidsmakers en CPB).

Bij deze resultaten en de conclusie dat corrigeren voor beleid weinig toevoegt aan de decompositie zijn kanttekeningen te plaatsen. Ten eerste weten we niet wat het 'correcte' niveau van de residuen is. Op dit moment zijn de residuen (zonder beleid) in de jaren 2001-2010 vaak duidelijk groter dan 0. In die jaren leidt een beleidsmaatregel die een neerwaarts effect op de uitgaven zou moeten hebben per definitie tot een groter residu. Het is echter goed mogelijk dat de inkomenselasticiteit groter is dan 1. Dan zouden de residuen (zonder beleid) vaker negatief kunnen zijn, en dan zou beleid dat een neerwaarts effect zou moeten hebben wel kunnen bijdragen aan de nauwkeurigheid van de decompositie. Ten tweede spelen mogelijk variabelen een rol waar helemaal geen rekening mee is gehouden. Gepland beleid kan een

negatieve groeibijdrage leveren in een bepaald jaar, maar als er tegelijk sprake was van een griepepidemie kan het residu desalniettemin positief zijn. Rekening houden met beleid leidt dan nog steeds tot zuiverder resultaten.

4.3 Geprefereerde decompositie

In paragraaf 4.1 introduceerden we de beginvariant van de decompositie van de zorguitgavenontwikkeling tussen 1973 en 2010. Deze variant werd gekenmerkt door het gebruik van ‘standaard’ verklarende variabelen en parameterwaarden. Vervolgens gingen we in paragraaf 4.2 op zoek naar mogelijkheden om de begindecompositie te verbeteren. De uiteindelijk ‘optimale’ decompositie wordt hierna gepresenteerd. Daarna bekijken we wat deze decompositie ons leert over de zorguitgaven in het verleden.

Zorgprijs en inkomen per capita vertraagd

In internationaal vergelijkende studies wordt doorgaans de bbp-prijs gehanteerd om de reële zorguitgaven af te leiden uit de nominale. Die prijsreeks is voor praktisch alle landen beschikbaar. Conceptueel is het echter netter om de prijsontwikkeling die specifiek van toepassing is op de zorguitgaven te gebruiken. De prijs van drukverband is relevanter dan de prijs van fietsbanden bij het bepalen van het reële zorggebruik. Aangezien de ‘zorgprijs’ voor Nederland beschikbaar is, hanteren we deze reeks als deflator. Hoewel aan deze zorgprijs haken en ogen zitten, veronderstellen we dat deze prijsreeks een nauwkeuriger beeld geeft van de werkelijke zorgprijs dan de bbp-prijs. Voor de jaren 1973 tot 1990 hebben we alleen de beschikking over de prijsontwikkeling van de totale zorguitgaven, daarna kunnen we die uitsplitsen naar curatieve en langdurige zorg

Het bbp per capita is de inkomensmaatstaf. Omdat beleid een belangrijke schakel is in de vertaalslag van inkomen naar zorguitgaven, nemen we het bbp per capita met een vertraging van twee jaren op. Deze twee jaren weerspiegelen de vertraging tussen het beschikbaar komen van informatie op basis waarvan beleid wordt gevoerd, en het daadwerkelijk uitvoeren van het beleid. Een alternatieve methode om rekening te houden met beleidseffecten zou het expliciet inschatten en kwantificeren van de gevolgen van beleidsmaatregelen zijn. Omdat dit erg lastig is en data voor 1973-2000 ontbreken, zien we hiervan af.

Na doorvoering van deze twee verbeteringen, de zorgprijs als deflator en het bbp per capita met een vertraging, blijkt het gemiddelde residu nagenoeg nul (zie tabellen 4.4 en 4.5 hierna). We houden vast aan de inkomenselasticiteit van 1. We nemen aan dat de helft van de toename van de resterende levensverwachting van een 65-jarige zich vertaalt in een verschuiving van het uitgavenprofiel. In paragraaf 4.4 onderzoeken we de gevoeligheid van de decompositieresultaten voor deze en andere specifieke aannames. Nu bekijken we eerst wat de residuen die volgen uit de geprefereerde decompositie, ons vertellen.

Residuen: wat leren ze ons?

In de geprefereerde decompositie wordt de nominale uitgavengroei voor zowel curatieve als langdurige zorg verklaard door de zorgprijsmutatie, de bevolkingsgroei, de groei van het inkomen per capita met een vertraging van twee periodes, vergrijzing en de ontwikkeling van de gezondheidsstatus van de bevolking. Tabellen 4.4 en 4.5 geven voor respectievelijk de curatieve zorg en de langdurige zorg een overzicht van de bijdrage van de verklarende variabelen aan de uitgavengroei, uitgesplitst naar decennium.

De nominale uitgavengroei is voor meer dan de helft het gevolg van prijsstijgingen. Met name in de jaren zeventig liepen de prijzen in rap tempo op, waardoor de zorguitgaven jaarlijks met meer dan 10% toenamen. De volumegroei ontwikkelde zich al die tijd aanmerkelijk gematigder. Gemiddeld zijn we per persoon elk jaar 2,3% meer curatieve zorg en 2,6% meer langdurige zorg gaan gebruiken. De belangrijkste drijvende kracht hierachter is de groei van het inkomen per capita, gemiddeld zo'n 2,0% per jaar. De verandering van de bevolkingssamenstelling (vergrijzing) draagt meer bij aan de groei van de langdurige zorguitgaven dan aan de groei van de curatieve zorguitgaven. Dat is het gevolg van het steilere leeftijdsprofiel voor de langdurige zorguitgaven. De verbeterende gezondheid van de bevolking en het uitstellen van de kosten gerelateerd aan het laatste levensjaar drukken de uitgavengroei enigszins. Al met al wordt nagenoeg de volledige groei van de zorguitgaven onderbouwd.

Tabel 4.4 Resultaten decompositie groei (in %) uitgaven curatieve zorg

	'73-'80	'81-'90	'91-'00	'01-'10	'73-'10	'91-'10
Nominale groei	12,3	4,4	5,8	6,7	7,0	6,2
Bbp-prijs	7,5	1,8	2,3	2,1	3,2	2,2
Reële groei	4,8	2,5	3,5	4,6	3,8	4,0
Zorgprijs - bbp-prijs	2,4	0,7	0,5	0,2	0,9	0,4
Volumegroei	2,4	1,9	2,9	4,4	2,9	3,7
Bevolkingsgroei	0,8	0,6	0,6	0,4	0,6	0,5
Volumegroei per capita	1,7	1,3	2,3	4,0	2,3	3,1
w.v. Inkomen per capita	2,4	1,1	2,5	2,0	2,0	2,2
Bevolkingssamenstelling	0,4	0,5	0,3	0,4	0,4	0,4
Gezondheid	-0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,1
Residu	-1,1	-0,3	-0,5	1,8	0,0	0,6
Standaarddev.	1,8	1,0	1,1	1,6	1,8	1,8

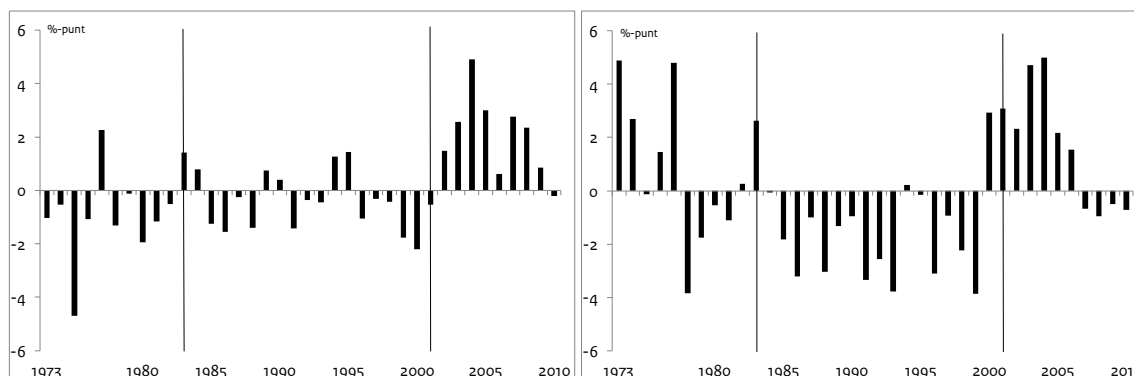
Tabel 4.5 Resultaten decompositie groei (in %) uitgaven langdurige zorg

	'73-'80	'81-'90	'91-'00	'01-'10	'73-'10	'91-'10
Nominale groei	14,8	4,4	5,4	6,6	7,4	6,0
Bbp-prijs	7,5	1,8	2,3	2,1	3,2	2,2
Reële groei	7,3	2,5	3,1	4,5	4,2	3,8
Zorgprijs - bbp-prijs	2,4	0,7	1,1	0,2	1,0	0,7
Volumegroei	4,9	1,9	1,9	4,3	3,2	3,1
Bevolkingsgroei	0,8	0,6	0,6	0,4	0,6	0,5
Volumegroei per capita	4,1	1,3	1,3	3,9	2,6	2,6
w.v. Inkomen per capita	2,4	1,1	2,5	2,0	2,0	2,2
Bevolkingssamenstelling	1,7	1,5	0,8	1,1	1,2	0,9
Gezondheid	-1,0	-0,3	-0,3	-0,8	-0,6	-0,5
Residu	0,9	-1,0	-1,7	1,6	-0,1	0,0
Standaarddev.	2,9	1,6	2,1	2,1	2,6	2,7

Het gemiddelde residu ligt weliswaar dichtbij nul, maar dat geldt zeker niet voor het residu in de afzonderlijke decennia. In de jaren zeventig van de vorige eeuw groeiden de uitgaven aan curatieve zorg langzamer dan de inkomens-, prijs- en demografische ontwikkelingen deden vermoeden en de uitgaven aan langdurige zorg juist sneller. Voor zowel de curatieve als de langdurige zorg geldt dat de uitgavengroei in de jaren tachtig en negentig lager was dan verklaard door de achterliggende factoren, maar in de jaren nul duidelijk hoger.

De jaarresiduen van de geprefereerde decompositie worden afgebeeld in figuur 4.14. Het niveau van de residuen hangt sterk samen met enkele (subjectieve) aannames (bijvoorbeeld omtrent de hoogte van de inkomenselasticiteit, zie paragraaf 4.4), maar het patroon is vrij robuust. Daarom richten we ons hier vooral op het patroon in de loop van de tijd. Bij curatieve zorg schommelen de residuen de eerste drie decennia rond de -1 à 0%. In 2001/2002 vindt een omslag plaats. De residuen schieten omhoog, pieken in 2004 en vlakken daarna enigszins af. Het beeld bij de langdurige zorg is nog uitgesprokener. Grote residuen aan het begin van de analyseperiode, in doorsnee negatieve residuen gedurende de jaren tachtig en negentig, zeven jaar met grote positieve residuen aan het begin van deze eeuw en ten slotte weer enige jaren lagere residuen.

Figuur 4.14 Residuen curatieve zorg (links) en langdurige zorg (rechts), 1973-2010



Wat zit er achter dit patroon van de residuen, in het bijzonder de sterke toename rond de eeuwwisseling? Een belangrijke factor is vermoedelijk overheidsbeleid. In reactie op de grote uitgavenstijging in de jaren zeventig werd in de periode 1983-2000 een strakke budgetfinanciering gehanteerd voor de zorguitgaven. Dat heeft mogelijk geleid tot een rem op de zorguitgaven.⁹ Daardoor werden wel de wachtlijsten langer. Vanaf 2001 gold het boter-bij-de-vis beleid voor het zorgaanbod, waarbij het recht op zorg wettelijk werd verankerd, met ook als doel om de wachtlijsten weg te werken. Dat leidde tot een snelle groei van de uitgaven.

De vraag is nu of de hoge groei vanaf 2000 een tijdelijk of blijvend fenomeen is. Zal de groei in de periode na 2010 terugkeren naar de gemiddelde groei over de afgelopen decennia of structureel hoger blijven? Vooral voor de langdurige zorg lijkt het eerste meer plausibel. Het RIVM (2010) geeft aan dat in deze sector de wachtlijsten na 2001 snel zijn teruggelopen. Voor de curatieve zorg zijn beide opties denkbaar. Ook voor deze sector geldt dat de groeiversnelling aan het begin van deze periode een reactie was op de budgettering in de jaren daarvoor. Maar er zijn ook aanwijzingen dat de beleidswijzigingen rondom 2001 ervoor hebben gezorgd dat medische innovaties sneller worden geabsorbeerd en het aantal behandelingen eenvoudiger uitgebreid kan worden.

Naast beleid is ook technologische vooruitgang een mogelijke verklaring voor het positieve residu in recente jaren. Achter de onverklaarde uitgavenstijging begin deze eeuw zou een periode van snelle innovatie schuil kunnen gaan, met name in de curatieve zorg. De ontwikkeling van de zorguitgaven in andere OESO-landen wijst echter niet in deze richting. Als medische technologie een belangrijk drijvende kracht zou zijn, dan zouden we een hogere groei van de zorguitgaven in veel OESO-landen verwachten. Daarvan is echter geen sprake (Tutt, 2011), zodat de beleidswijziging rond 2001 de belangrijkste kandidaat is voor de hoge groei van de zorguitgaven in Nederland.

Zorguitgaven na de Grote Recessie: 2011

Het bbp kromp in 2009 met een ongekende 3,5%, per capita nam de productie (en dus het inkomen) zelfs af met ongeveer 4%. Onder de veronderstelling dat het zorgvolume met een vertraging van twee jaar reageert op de inkomensontwikkeling, is de groeibijdrage van het inkomen in 2011 sterk negatief. De zorguitgaven lopen in 2011 vermoedelijk echter nog niet sterk terug. Zo raamt het CPB (2011) een volumestijging van de collectieve uitgaven aan zorg van 2½%. Dat betekent dat er in 2011 een fors positief residu op zal treden, de uitgaven groeien harder dan op basis van inkomen, demografie en prijsontwikkelingen zou worden verwacht. Het hangt van de keuze van beleidsmakers of deze 'uitgavenexplosie' (die vooral het gevolg is van een 'inkomstenimplosie') in latere jaren wordt ingedamd.

⁹ Weliswaar was de uitgavengroei in de curatieve zorg in de jaren zeventig geringer dan verklaard door de decompositie, maar het verschil tussen zorgprijs- en bbp-prijsontwikkeling was in die jaren relatief groot: 2,4%-punt per jaar. Al kunnen we de uitgavengroei in de jaren zeventig dan (meer dan) volledig duiden, de uitgaven stegen als percentage van het bbp snel.

4.4 Decompositie: gevoeligheidsanalyse

Op basis van de ontwikkeling van de zorgprijs, de inkomens- en bevolkingsgroei, veranderingen in de volksgezondheid en enkele plausible aannames kunnen wij de zorguitgavenontwikkeling tussen 1972 en 2010 goed duiden. Het onverklaarde deel is gemiddeld 0. Het is echter goed te beseffen dat de decompositie weliswaar een plausible verklaring voor de uitgavengroei biedt, maar niet per se dé verklaring. Alternatieve (combinaties van) aannames leiden eveneens tot kleine gemiddelde residuen. Met andere woorden, de geprefereerde decompositie levert een plausible duiding van de uitgavengroei, maar variaties op deze decompositie zijn mogelijk en verdedigbaar. In deze paragraaf komen enkele alternatieve aannames aan de orde.

4.4.1 Inkomenselasticiteit

In de geprefereerde decompositie hanteren we een inkomenselasticiteit van de zorgvraag van 1. Deze waarde ligt ruwweg in het midden van de waaier van in de empirische literatuur gevonden waarden. We verkennen hier de gevolgen van een hogere of lagere inkomenselasticiteit van de zorgvraag. Tabel 4.6 toont de gemiddelde residuen per decennium, voor inkomenselasticiteiten van respectievelijk 0,5, 1 en 1,5. In zijn algemeenheid geldt dat een hogere inkomenselasticiteit de residuen verlaagt (niet: verkleint). Het patroon van de residuen verandert echter nauwelijks en de belangrijkste constatering blijft zonder meer overeind: na lage residuen in de jaren tachtig en negentig vindt na de eeuwwisseling een niet door de decompositie verklaarde groeiversnelling plaats.

Tabel 4.6 Residuen (in %-punten) bij diverse inkomenselasticiteiten

	Inkomenselasticiteit	'73-'80	'81-'90	'91-'00	'01-'10	'73-'10
Curatieve zorg	0,5	0,2	0,3	0,7	2,8	1,1
	1	-1,1	-0,3	-0,5	1,8	0,0
	1,5	-2,3	-0,8	-1,8	0,8	-1,0
Langdurige zorg	0,5	2,2	-0,4	-0,4	2,6	0,9
	1	0,9	-1,0	-1,7	1,6	-0,1
	1,5	-0,3	-1,5	-2,9	0,6	-1,1

4.4.2 Prijselasticiteit

In de begindecompositie is aangenomen dat de prijselasticiteit gelijk is aan 0: wordt zorg 1% duurder ten opzichte van andere producten, dan neemt de vraag naar zorg af met in dit geval 0%. Met andere woorden, het maakt voor het zorggebruik niet uit hoe duur zorg is. Dat is vanwege het bestaan van verzekeringen op individueel niveau wellicht een goede benadering van de werkelijkheid, maar op nationaal niveau waarschijnlijk niet. Duurdere zorg moet linksom of rechtsom worden betaald. We hielden tot nog toe geen rekening met dit relatieve-prijs effect omdat de kwaliteit van de prijsreeks van zorg erg onzeker is.

Van Elk, Mot en Franses (2009) construeren zelf een prijsreeks voor de zorg op basis van gegevens over loonontwikkelingen en een consumentenprijsindex. Zij vinden voor Nederland dat een stijging van de relatieve prijs van zorg (ten opzichte van de bbp-prijs) met 1% direct leidt tot een afname van het zorgvolume met ruim 0,1%. Na enkele jaren is dit effect opgelopen tot 0,3%. Ten tijde van de periode van budgetfinanciering was het relatieve prijseffect nog sterker. Een stijging van de prijs van 1% had op lange termijn een volumebeperking van circa 0,6% tot gevolg. De auteurs presenteren voorts een literatuuroverzicht waaruit blijkt dat ook andere studies een negatieve prijselasticiteit voor de zorguitgaven vinden (Van Elk, Mot en Franses, 2009, pag. 13).

Bij wijze van gevoeligheidsanalyse laten we hier de gevolgen voor de decompotieresultaten zien wanneer we aannemen dat de zorgprijs wel degelijk relevant is voor het zorgvolume. De relatieve prijs van zorg wordt bepaald door de zorgprijs af te zetten tegen de consumptieprijs. Dat is de prijs die gezinnen en de overheid betalen voor consumptieve goederen en

diensten. We tonen de resultaten van een prijselasticiteit van -0,5 en -1. Een prijselasticiteit van -1 houdt in dat elke stijging van de relatieve prijs volledig wordt opgevangen door een identieke volumedaling. In principe gebeurt dit wanneer nominale budgetten van tevoren zijn vastgesteld en strikt worden nageleefd. In de praktijk lijkt voor zorg een prijselasticiteit van -1 (in absolute zin) een bovengrens. We zagen al dat Van Elk, Mot en Franses (2009) een elasticiteit van -0,6 vonden voor een periode waarin sprake was van budgetfinanciering.

Tabel 4.7 toont de resultaten. De zorgprijs steeg de afgelopen decennia harder dan de consumptieprijs. Dat heeft, bij een prijselasticiteit ongelijk aan nul, de zorgvraag geremd. Hoe sterker daarom de prijsreactie van zorg, hoe lager de verklaarde groei en hoe hoger het residu. Vooral het residu in de jaren zeventig wordt flink hoger, omdat destijds het verschil tussen de zorgprijs en de consumptieprijs groot (en positief) was. De vraag is echter wel of, bij de zeer hoge inflatie van destijds, de meetproblemen bij de zorgprijs niet nog groter waren. Voor de recentere jaren blijft het beeld ongewijzigd: lage residuen in de jaren tachtig en negentig, hoge in de jaren nul.

Tabel 4.7 Residuen (in %-punten) bij diverse prijselasticiteiten

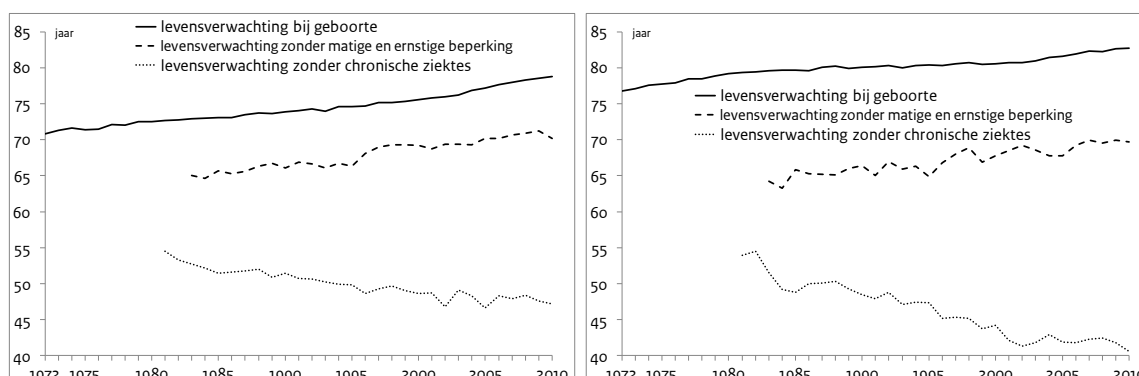
	Prijselasticiteit	'73-'80	'81-'90	'91-'00	'01-'10	'73-'10
Curatieve zorg	0	-1,1	-0,3	-0,5	1,8	0,0
	-0,5	0,1	-0,1	-0,4	2,0	0,4
	-1	1,2	0,0	-0,2	2,1	0,8
Langdurige zorg	0	0,9	-1,0	-1,7	1,6	-0,1
	-0,5	2,1	-0,8	-1,2	1,8	0,4
	-1	3,3	-0,7	-0,8	2,0	0,8

4.4.3 Gezondheid

Het leeftijdsprofiel van de zorguitgaven verschuift elk jaar naar rechts met de helft van de mutatie van de resterende levensverwachting van een 65-jarige. Dat is de aanname in het beginscenario. Op deze manier beogen we rekening te houden met twee effecten. Ten eerste wordt een groot deel van de ziektekosten gemaakt in het laatste levensjaar, en gaat een stijging van de levensverwachting dus gepaard met uitstel van kosten. Ten tweede heeft ook een algemene verbetering van de gezondheid van de bevolking, afgezien van de laatste levensjaarkosten, gevolgen voor de uitgaven per leeftijd.

In de gevoeligheidsanalyse bekijken we twee alternatieve aannames. De eerste is die van een in de loop van de tijd constant leeftijdsprofiel. Is de algemene gezondheid wel verbeterd? De levensverwachting zonder chronische ziektes is sinds begin jaren tachtig bijvoorbeeld flink afgenomen (figuur 4.15). Bij een constant leeftijdsprofiel gaan we ervan uit dat het uitstel van de laatste levensjaarkosten dat het gevolg is van de hogere levensverwachting exact wordt gecompenseerd door hogere uitgaven per overlevende, omdat die overlevende in doorsnee ongezonder is.

Figuur 4.15 Diverse indicatoren gezondheidsstatus mannen (links) en vrouwen (rechts), 1970-2009



De tweede alternatieve aanname is dat het leeftijdsprofiel van de uitgaven volledig verschuift met de mutatie van de levensverwachting. Heeft een 65-jarige naar verwachting een jaar langer te leven, dan zijn de uitgaven die aan hem worden toegerekend gelijk aan de uitgaven voor een 64-jarige een jaar eerder. De gewonnen tijd wordt doorgebracht in goede gezondheid.

De alternatieve aannames hebben weinig effect op de decompositie van de curatieve zorguitgaven. Houden we het leeftijdsprofiel van de zorguitgaven in de loop van de tijd constant, dan hadden de zorguitgaven in het verleden wat harder moeten groeien. Er ontstaat dan ook een klein negatief residu (zie tabel 4.8). Dit effect is sterker bij de langdurige dan bij de curatieve zorg, omdat het leeftijdsprofiel van de langdurige zorguitgaven steiler is. Verschuift het leeftijdsprofiel 1-op-1 met de mutatie van de resterende levensverwachting van een 65-jarige, dan resulteert een klein positief residu. In beide gevallen blijft de flinke ophoop van het residu na de eeuwwisseling overeind.

Tabel 4.8 Residuen (in %-punten) bij diverse ontwikkelingen van de gezondheid

Verschuiving leeftijdsprofiel		'73-'80	'81-'90	'91-'00	'01-'10	'73-'10
Curatieve zorg	Niet	-1,2	-0,3	-0,6	1,6	-0,1
	50/50	-1,1	-0,3	-0,5	1,8	0,0
	1-op-1	-0,9	-0,2	-0,5	1,9	0,1
Langdurige zorg	Niet	-0,1	-1,3	-2,0	0,8	-0,7
	50/50	0,9	-1,0	-1,7	1,6	-0,1
	1-op-1	1,8	-0,7	-1,4	2,4	0,5

4.4.4 Combinaties van aannames

In de geprefereerde decompositie van paragraaf 4.3 was het residu gemiddeld nul. De gevoeligheidsanalyse laat zien dat combinaties van alternatieve aannames eveneens tot een residu van gemiddeld nul leiden. Bijvoorbeeld een hogere inkomenselasticiteit in combinatie met een prijselasticiteit kleiner dan nul. Ter illustratie presenteert tabel 4.9 de resultaten van twee decomposities van de groei van de totale zorguitgaven tussen 1973 en 2010. De eerste is de geprefereerde decompositie uit paragraaf 4.3, de tweede is een decompositie bij een inkomenselasticiteit van 1,25, een prijselasticiteit van -0,5 en een leeftijdsprofiel dat 1-op-1 meeschuift met de veranderende levensverwachting van een 65-jarige.

De duiding van de uitgavengroei die volgt uit de alternatieve decompositie is op het eerste gezicht plausibel. Toch zijn er drie redenen waarom we de decompositie uit paragraaf 4.3 verkiezen boven het hier gepresenteerde alternatief. Een inkomenselasticiteit groter dan 1 is op lange termijn niet vol te houden, anders zouden we uiteindelijk bijna ons volledige inkomen aan zorg besteden. De zorgprijs is onzeker, en daar hechten we in de decompositie daarom het liefst zo weinig mogelijk waarde aan. Tot slot doet de aanname omtrent de verschuiving van het leeftijdsprofiel in de alternatieve decompositie geen recht aan andere indicatoren van de gezondheidsstatus van de bevolking (dan de levensverwachting), die erop wijzen dat de uitgaven per hoofd zouden kunnen stijgen (zoals de dalende levensverwachting zonder chronische ziektes).

Het feit dat twee verschillende decomposities (en nog oneindig veel meer), zonder extreme achterliggende aannames, de zorguitgavenontwikkeling nagenoeg volledig kunnen verklaren, maakt duidelijk dat we de uitkomsten van de geprefereerde decompositie met de nodige voorzichtigheid moeten benaderen. Het laat ook zien wat de decompositieresultaten nu eigenlijk voorstellen: een plausibele onderbouwing van de zorguitgavenontwikkeling op de lange termijn. Een plausibele onderbouwing, niet *de* onderbouwing. Bovendien een onderbouwing van de langetermijnontwikkeling. De decompositie heeft niet tot doel de jaar-op-jaarmutatie van de uitgaven optimaal te verklaren.

Tabel 4.9 Twee decomposities van de totale zorguitgavengroei, 1973-2010

	Geprefereerde decompositie	Alternatieve decompositie
Nominale groei (in %)	7,1	7,1
Zorgprijs	4,1	4,1
Volumegroei	3,0	3,0
Bevolkingsgroei	0,6	0,6
Volumegroei per capita	2,4	2,4
w.v. Inkomen per capita	2,0	2,5
Relatieve prijs	-	-0,4
Bevolkingssamenstelling	0,7	0,7
Gezondheid	-0,2	-0,5
Residu	0,0	0,1

4.5 Deelsectoren

Zoals uit de methodebeschrijving in paragraaf 2.2 volgt, is er niet alleen een decompositie op het niveau van de curatieve en langdurige zorg beschikbaar, maar ook op het niveau van de onderliggende deelsectoren. Tabel 3.1 laat zien dat de curatieve zorg in onze analyse bestaat uit vijf deelsectoren, te weten ziekenhuizen en specialistenpraktijken, verstrekkers van geestelijke gezondheidszorg, eerstelijnszorg (huisartsen, tandartsen en paramedici), leveranciers van genees- en therapeutische middelen en verstrekkers van ondersteunende diensten en overige gezondheidszorg. De langdurige zorg hebben we onderverdeeld in twee deelsectoren: verstrekkers van ouderenzorg en verstrekkers van gehandicaptenzorg. Voor deze zeven deelsectoren hebben we een leeftijdsprofiel beschikbaar (zie bijlage 1) en vanaf 1991 ook een reeks van de desbetreffende prijsontwikkeling.

De decompositieresultaten naar deelsector van de curatieve zorg en de langdurige zorg zijn, uitgesplitst naar twee periodes: 1991-2000 en 2000-2010, weergegeven in respectievelijk tabel 4.10 en 4.11. Voor de decomposities van de totale uitgaven aan curatieve zorg verwijzen we naar tabel 4.4, tabel 4.5 beschreef de uitsplitsing van de uitgaven aan langdurige zorg. Het beeld dat uit de decomposities van de totale uitgaven naar voren kwam, blijft overeind wanneer we inzoomen op de deelsectoren. Voor zes van de zeven deelsectoren geldt dat het onverklaarde deel van de groei in de jaren nul aanmerkelijk hoger ligt dan in de jaren negentig. Prijs- en inkomensontwikkeling blijven belangrijke drijvende krachten achter de uitgavenontwikkeling.

De uitgavengroei versnelt van de jaren negentig op de jaren nul in vijf van de zeven deelsectoren, maar niet bij de leveranciers van genees- en therapeutische middelen en de verstrekkers van ondersteunende diensten en overige gezondheidszorg. De oorzaak van de afnemende groei van de uitgaven aan verstrekkers van ondersteunende diensten en overige gezondheidszorg is vooral gelegen in de relatief lage prijsstijging gedurende het afgelopen decennium, bij de leveranciers van genees- en therapeutische middelen is de groeivertraging onverklaard.

De onverklaarde versnelling van de groei is het hoogst bij de uitgaven aan ziekenhuizen en specialistenpraktijken, aan verstrekkers van geestelijke gezondheidszorg en aan gehandicaptenzorg. In deze deelsectoren is sprake van een onverklaarde versnelling van gemiddeld 4 (van -1,6 tot +2,4% bij de gehandicaptenzorg) tot wel 5% (van -0,7 tot +4,3 bij de geestelijke gezondheidszorg) per jaar.¹⁰ Zoals gezegd valt de deelsector genees- en therapeutische middelen op door een afname van de onverklaarde groei. Mogelijk is deze afname het resultaat van een onnauwkeurige prijsmeting. Het is

¹⁰ Deze toename van de onverklaarde groei bij de geestelijke gezondheidszorg zou nog groter zijn geweest wanneer werd gerekend met de meest recente CBS-cijfers. Volgens die cijfers was de gemiddelde prijsmutatie in 2001-2010 zo'n 0,5%, 0,7%-punt lager dan de 1,2% weergegeven in tabel 4.10. Daardoor zou de volumegroei en dus het onverklaarde deel van de groei navenant hoger uitkomen. Zie ook paragraaf 3.3.

denkbaar dat de werkelijke prijsstijging van genees- en therapeutische hulpmiddelen sinds 2000 lager is geweest dan in de tabel is opgenomen.¹¹ In dat geval zou het onverklaarde deel van de groei navenant hoger uitkomen.

Overigens valt bij de gehandicaptenzorg op dat de bijdrage van gezondheid aan de uitgavengroei gemiddeld genomen licht positief is geweest. Dat komt doordat het leeftijdsprofiel van de uitgaven aan gehandicaptenzorg een piek vertoont rond het vijftigste levensjaar, waarna de uitgaven dalen met het stijgen van de leeftijd. Dat houdt in dat een verschuiving van het profiel naar rechts, zoals toegepast voor alle sectoren, gepaard gaat met hogere gemiddelde uitgaven per cohort in plaats van lagere.

Tabel 4.10 **Decompositie nominale groei in % voor deelsectoren curatieve zorg**

	Ziekenhuizen en specialistenpraktijken		Geestelijke gezondheidszorg		Eerstelijnszorg		Genees- en therapeutische middelen		Overig*	
	'91-'00	'01-'10	'91-'00	'01-'10	'91-'00	'01-'10	'91-'00	'01-'10	'91-'00	'01-'10
Nominale groei	4,8	7,4	6,0	7,8	4,1	7,0	7,9	4,6	7,9	6,4
Prijsmutatie	3,7	2,8	3,5	1,2	2,6	3,6	0,6	1,3	3,2	1,3
Volumegroei	1,0	4,6	2,5	6,6	1,5	3,4	7,3	3,3	4,7	5,1
Bevolkingsgroei	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4
Volumegroei per capita	0,4	4,2	1,9	6,2	0,9	3,0	6,7	2,9	4,1	4,7
w.v. Inkomen per capita	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0
Bevolkingssamenstelling	0,4	0,6	0,0	-0,1	0,3	0,2	0,5	0,8	0,1	-0,1
Gezondheid	-0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,3	0,0	0,0
Residu	-2,5	1,9	-0,7	4,3	-1,9	0,9	3,7	0,4	1,5	2,8

*verstrekkers van ondersteunende diensten en overige gezondheidszorg

Tabel 4.11 **Decompositie nominale groei in % voor deelsectoren langdurige zorg**

	Ouderenzorg		Gehandicaptenzorg	
	'91-'00	'01-'10	'91-'00	'01-'10
Nominale groei	5,2	6,3	5,7	7,4
Prijsmutatie	3,2	2,2	4,0	2,6
Volumegroei	2,1	4,1	1,7	4,8
Bevolkingsgroei	0,6	0,4	0,6	0,4
Volumegroei per capita	1,4	3,7	1,1	4,4
w.v. Inkomen per capita	2,5	2,0	2,5	2,0
Bevolkingssamenstel.	1,1	1,7	0,1	-0,1
Gezondheid	-0,5	-1,2	0,0	0,1
Residu	-1,7	1,3	-1,6	2,4

¹¹ We hebben voor de periode 2001-2010 de uitgaven in constante prijzen aan de deelsectoren genees- en therapeutische hulpmiddelen en de verstrekkers van ondersteunende diensten en overige gezondheidszorg niet afzonderlijk beschikbaar. De gemiddelde prijsmutatie in die periode (1,3% per jaar) zou daarom het gevolg kunnen zijn van een lagere prijsstijging bij de genees- en therapeutische hulpmiddelen en een hogere bij de categorie 'verstrekkers van ondersteunende diensten en overige gezondheidszorg'. Mogelijke redenen voor een lagere prijsontwikkeling in de sector genees- en therapeutische hulpmiddelen zijn onder andere de invoering van de Wet geneesmiddelenprijzen in 1996 en het preferentiebeleid van zorgverzekeraars.

5 Conclusie

Van 1973 tot en met 2010 groeiden de totale uitgaven aan curatieve en langdurige zorg met gemiddeld 7,1% per jaar. Dit is voor meer dan de helft het gevolg van een stijging van de prijs van zorg, die ook hoger was dan de stijging van de bbp-prijs. De resterende jaarlijkse volumegroei van gemiddeld 3,0% hangt voor ongeveer twee derde samen met het gestegen inkomen, terwijl bevolkingsgroei en veranderingen in de bevolkingssamenstelling en volksgezondheid ongeveer een derde hiervan verklaren. Het onverklaarde deel van de uitgavengroei is verwaarloosbaar.

Het onverklaarde deel van de groei is over vier decennia gemeten dan wel klein, dat geldt niet voor afzonderlijke deelperiodes. Met name in de jaren tachtig en negentig stegen de zorguitgaven minder snel dan de ontwikkeling van de achterliggende factoren deed vermoeden, terwijl de groei sinds de eeuwwisseling juist opvallend hoog was. Dit patroon - een onverklaarde versnelling van de groei - doet zich ook voor wanneer we inzoomen op zeven deelsectoren van de zorg, vooral bij de uitgaven aan ziekenhuizen en specialistenpraktijken, aan verstrekkers van geestelijke gezondheidszorg en aan gehandicaptenzorg.

Een belangrijke factor achter de groeiversnelling sinds de eeuwwisseling is vermoedelijk overheidsbeleid. De periode 1983-2000 werd gekenmerkt door strakke budgettering, wat heeft geleid tot een rem op de zorguitgaven. Wel werden de wachtlijsten langer. Vanaf 2001 gold het boter-bij-de-vis beleid voor het zorgaanbod, waarbij het recht op zorg wettelijk werd verankerd, met ook als doel om de wachtlijsten weg te werken. Dat leidde tot een snelle groei van de uitgaven. De hoge groei is vermoedelijk deels tijdelijk. Het RIVM (2010) geeft aan dat in de langdurige zorg de wachtlijsten na 2001 snel zijn teruggelopen. Ook voor de curatieve zorg geldt dat de groeiversnelling aan het begin van deze periode een reactie was op de budgettering in de jaren daarvoor. Maar er zijn ook aanwijzingen dat de beleidswijzigingen rondom 2001 ervoor hebben gezorgd dat medische innovaties sneller worden geabsorbeerd en het aantal behandelingen eenvoudiger uitgebreid kan worden.

De decompositie biedt een plausibele duiding van de uitgavenontwikkeling in de zorg gedurende de afgelopen veertig jaar. Achter de decompositie schuilen enkele aannames en alternatieve decomposities zijn dan ook mogelijk. Hoewel alternatieve decomposities een alternatieve verklaring van de gestegen zorguitgaven opleveren, blijft een belangrijke conclusie overeind. We zijn over de periode 1972-2010 in staat de uitgavenontwikkeling uit onderliggende factoren te begrijpen, maar in de jaren tachtig en negentig was de groei van de uitgaven relatief laag, daarna juist hoog. De decompositie levert een bruikbaar vertrekpunt voor de omgevingsscenario's die in Van der Horst et al. (2011a, 2011b) besproken en uitgewerkt worden.

Literatuur

Besseling, P. en V. Shestalova, 2011, Forecasting public health expenditures in the Netherlands, CPB Achtergronddocument, februari.

Centraal Planbureau, 2011, *Macro Economische Verkenning 2012*, Den Haag.

Elk, R. van, E. Mot en P.H. Franses, 2009, Modelling health care expenditures, CPB Discussion Paper, No. 121.

Europese Commissie, 2008, The 2009 ageing report: Underlying assumptions and projection methodologies, European Economy 7.

Europese Commissie, 2009, 'The 2009 ageing report: Economic and budgetary projections for the EU-27 member states (2008-2060)', European Economy 2.

Getzen, T.E., 2000, Health care is an individual necessity and a national luxury: applying multilevel decision models to the analysis of health care expenditures, *Journal of Health Economics*, Vol. 19, pag. 259-270.

Costa-Font, J., M. Gemmill en G. Rubert, 2011, 'Biases in the healthcare luxury good hypothesis?: a meta-regression analysis', *Journal of the Royal Statistical Society*, Vol. 174 (1), pag. 95-107.

Goodell, S. en P. Ginsburg, 2008, 'High and rising health care costs: Demystifying U.S. health care spending', Policy Brief No. 16, The Robert Wood Johnson Foundation.

Hall, R.E. en C.I. Jones, 2007, 'The value of life and the rise in health spending', *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 122 (1), pag. 39-72.

Hilten, O. van, 2004, 'Volumestijging in de zorg lastig in te schatten', *Economisch Statistische Berichten*, No. 4439, pag. 362-364.

Horst, A. van der, F.A.M. van Erp en J.F.M. de Jong, 2011a, Trends in gezondheid en zorg, CPB Policy Brief 2011/11.

Horst, A. van der, F.A.M. van Erp en J.F.M. de Jong, 2011b, Omgevingsscenario's voor gezondheid en zorg, CPB Achtergronddocument, november.

IMF, 2010, 'Macro-fiscal implications of health care reform in advanced and emerging economies', Technical report, International Monetary Fund.

Ligthart, 2007, Determinanten van de gezondheidszorguitgaven, CPB Memorandum 186.

Mossveld, C.J.P.M. van, J.M. Smit en M.F.C. Freese, 2004, Zorgrekeningen 1998-2003, CBS Working Paper, december.

Nelson, A. L., J.T. Cohen, D. Greenberg en D.M. Kent, 2009, 'Much cheaper, almost as good: Decrementally cost-effective medical innovation', *Annals of Internal Medicine*, Vol. 151(9), pag. 662-667.

Newhouse, J.P., 1992, 'Medical Care Costs: How Much Welfare Loss?', *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 6 (3), pag. 3-21.

Okunade, A. A. en V.N.R. Murthy, 2002, 'Technology as a 'major driver' of health care costs: a cointegration analysis of the Newhouse conjecture', *Journal of Health Economics*, Vol. 21(1), pag. 147-159.

Polder, J.J., J.J. Barendregt en H. van Oers, 2006, Health care costs in the last year of life - the Dutch experience, *Social Science & Medicine*, Vol. 63 (7), pag. 1720-1731.

RIVM, 2010, Tijd en toekomst, Deelrapport van de VTV 2010 Van Gezond naar Beter.

Slobbe L.C.J., J.M. Smit, J. Groen, M.J.C.C. Poos en G.J. Kommer, 2011, Kosten van ziekten in Nederland 2007. Trends in de Nederlandse zorguitgaven 1999-2010. Bilthoven: RIVM.

Smith, S.D., S. K. Heffler en M.S. Freeland, 2000, 'The impact of technological change on health care cost increases: An evaluation of the literature', Working paper.

Tutt, J., 2011, Decomposition of health care expenditure growth: An international comparison, Master Thesis, University of Amsterdam.

Wong, A., G.J. Kommer en J.J. Polder, 2008, 'Levensloop en zorgkosten, Zorg voor euro's - 7', Bilthoven: RIVM.

Bijlage 1

Tabel B.1 Gemiddelde uitgaven per persoon in euro's, naar zorgsector en leeftijdsklasse, 2005

Zorgsector	Leeftijd	0-1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99
Ziekenhuiszorg en medisch specialisten		3343	504	349	308	396	486	616	708	667	667	775	968	1204	1560	1985	2609	3129	3360	3267	2817	2143
Huisartsen, tandartsen en paramedische praktijken		103	119	145	173	197	247	284	328	343	369	393	406	397	407	416	449	463	495	529	567	674
Geestelijke gezondheidszorg		4	12	85	146	231	289	331	326	329	341	335	300	240	201	224	244	271	290	284	275	242
Genees- en hulpmiddelen		111	124	126	146	174	215	264	285	309	349	452	568	690	813	1018	1235	1452	1601	1746	1859	1966
Overige gezondheidszorg		649	142	218	195	272	305	364	377	388	331	349	379	346	280	276	322	337	370	404	425	420
Curatieve zorg		4196	902	909	959	1250	1524	1837	2007	2017	2050	2299	2617	2883	3289	3958	4908	5714	6179	6289	5990	5486
Ouderenzorg		190	22	32	21	22	49	114	147	100	74	96	142	214	351	672	1590	3845	8521	17473	28741	41858
Gehandicaptenzorg		1	28	107	165	280	455	416	492	496	495	539	563	427	349	380	339	256	163	152	142	235
Langdurige zorg		195	50	135	179	290	485	514	621	577	550	613	684	627	692	1049	1946	4167	8848	17970	29456	42926

Bron: RIVM, CBS, eigen bewerking.