

# Betere risicospreiding van eigen bijdragen in de verpleeghuiszorg

Achtergronddocument, 4 juni 2020

**Bram Wouterse (Erasmus School of Health Policy & Management), Arjen Hussem (PGGM) en Rob Aalbers (Centraal Planbureau)**

# 1 Inleiding

In de publicatie 'Betere risicospreiding van eigen bijdragen in de verpleeghuiszorg' (Wouterse et al., 2020) beschrijven we de welvaartseffecten van de eigen betalingen in de intramurale langdurige zorg over de levensloop voor verschillende inkomensgroepen. Het gaat hier om zorg in het kader van de Wet langdurige zorg (Wlz). In deze bijlage gaan we in op de daarvoor gebruikte analyses. Deze analyses maken gebruik van het levensmodel beschreven in Wouterse et al., 2019. Dit model wordt kort besproken in hoofdstuk 2. Ook komen daar de aanpassingen van het model aan bod die voor de analyses zijn gebruikt aan bod. In hoofdstuk 3 gaan we in op de verschillende varianten. In hoofdstuk 4 beschrijven we de berekening van de voorbeelden die in de publicatie worden behandeld.

## 2 Het model

Voor onze analyses gebruiken we het levensloopmodel van Wouterse et al. (2019). We bespreken hier de belangrijkste elementen van dit model, die nodig zijn om de implementatie van de verschillende varianten te begrijpen, en de aanpassingen die we voor de huidige analyse hebben doorgevoerd.

Het levensloopmodel wordt gebruikt om het consumptie- en spaargedrag van ouderen vanaf 70 jaar te modelleren. Het idee is dat een oudere op leeftijd 70 start met een initieel vrij vermogen en een vast jaarlijks pensioeninkomen. De oudere probeert vervolgens haar consumptie optimaal over het leven te spreiden. Hierbij moet zij rekening houden met twee onzekerheden: zij weet niet wanneer zij zal overlijden en niet hoe veel langdurige zorg zij nodig heeft. Voor langdurige zorg betaalt de oudere een eigen bijdrage, die eventueel kan afhangen van het inkomen en het vermogen. De behoefte aan langdurige zorg is exogeen, deze kan de oudere niet zelf beïnvloeden. Mensen in het model zijn rationeel: hoewel ze niet hun eigen levenspad kennen, weten ze wel, op basis van hun huidige zorggebruik en kenmerken, de verdeling van alle mogelijke levenspaden. Op basis daarvan maximaliseren ze hun verwachte levensloopnut. Ieder jaar passen mensen hun verwachtingen, op basis van de nieuwe realisatie, aan.

Het model bevat twee ingrediënten. Ten eerste de levenspaden: individuele paden van het gebruik van langdurige zorg per levensjaar en de leeftijd van overlijden. Ten tweede het gedragsmodel, dat het gedrag van mensen *gegeven* hun kennis over de verdeling van sterfte en zorggebruik bepaalt.

We maken gebruik van dezelfde levenspaden als in Wouterse et al. (2019), met twee aanpassingen. Ten eerste kijken we alleen naar het gebruik van intramurale zorg. Met de decentralisatie van de thuiszorg naar de gemeenten (de Wet maatschappelijke ondersteuning, Wmo, 2015) en de introductie van het abonnementstarief in de Wmo, is een analyse van de eigen betalingen van de thuiszorg, op basis van het oude systeem, minder relevant.

Ten tweede introduceren we een beleidsvariant waarbij de waarde van het eigen huis wordt meegenomen. Hiervoor moeten we voor ieder levenspad de nettowaarde van het huis bepalen. De waarde van het huis is al opgenomen in de paden van Wouterse et al. (2019), maar wordt daar buiten beschouwing gelaten.

## 2.1 De levenspaden

Om de levenspaden te schatten, gebruiken Wouterse et al. (2019) administratieve data over gebruik van langdurige zorg, sterfte, inkomen en vermogen voor de Nederlandse oudere bevolking voor de jaren 2008 tot en met 2013. Omdat deze observatieperiode te kort is om iemands volledige levensloop te observeren, maken ze gebruik van observaties van verschillende mensen om artificiële levenspaden te construeren. Ze starten met twintigduizend willekeurig geselecteerde 70-jarigen in 2013. Vervolgens 'plakken' (koppelen) ze, met behulp van de *nearest neighbor*-methode, aan ieder individu de observatie van een ander individu; dit is iemand die in 2013 71 jaar is en op leeftijd 70 en 69 het meest lijkt op de geselecteerde persoon op die leeftijd. Deze procedure herhalen ze met 72-jarigen, enzovoorts, totdat ze aan iemand koppelen die in 2013 overlijdt. De paden zijn beperkt tot alleenstaande ouderen. Dit is vooral gedaan omdat het modelleren van het gedrag van meerpersoonshuishoudens in het *gedragsmodel* extra complicaties met zich meebrengt.

De paden zijn gestratificeerd naar geslacht, leeftijd en huizenbezit en gekoppeld op basis van inkomen, financieel vermogen, huisvermogen en zorggebruik. Ieder individu krijgt een vast pensioeninkomen toebedeeld op basis van haar inkomen op leeftijd 70 en een startvermogen op basis van haar vermogen op leeftijd 70<sup>1</sup>.

Nadat de twintigduizend paden geconstrueerd zijn, wordt ieder individu ingedeeld op basis van pensioeninkomen (vijf kwintielen) en vermogen (tien decielen) op leeftijd 70 (zie tabel A.1 in Appendix A). Ieder individu krijgt het gemiddeld inkomen van haar inkomenskwintiel als pensioeninkomen toebedeeld en het gemiddeld vermogen van haar vermogensdeciël als startvermogen. Vervolgens worden individuen op basis van dit inkomen en vermogen weer in kwintielen ingedeeld op basis van hun totale levensloopinkomen: hun netto pensioeninkomen plus de geannuïtiseerde waarde van hun financiële vermogen op leeftijd 70 (de hoeveelheid pensioen die ze van hun financiële vermogen op leeftijd 70 zouden kunnen kopen). In eerdere analyses hebben we deze groepen op basis van inkomen en pensioen *draagkrachtgroepen* genoemd (Hussem et al., 2017). Voor het gemak wordt hier *inkomensgroepen* als begrip gehanteerd. Tabel 2.1 laat het gemiddelde van dit (levensloop)inkomen per groep zien.

Op basis van de levenslooppaden kunnen we al een aantal beschrijvende statistieken maken. Tabel 2.1 laat voor iedere inkomensgroep (totale pensioeninkomen) het financieel en huisvermogen zien op leeftijd 70, de levensverwachtingen, het te verwachten inkomen over de rest van het leven en gebruik van langdurige zorg.

---

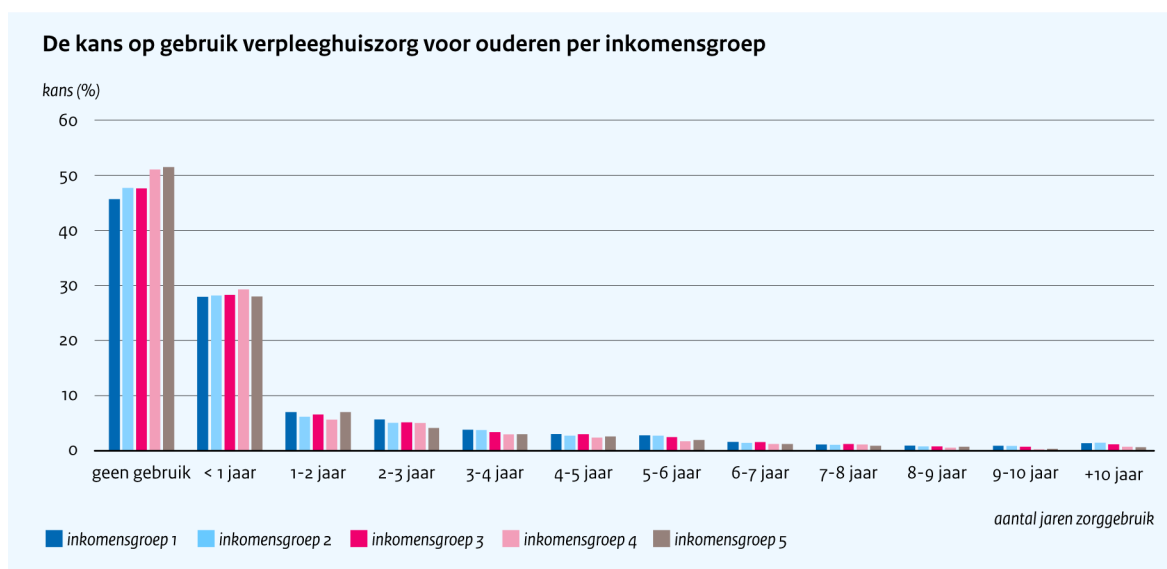
<sup>1</sup> Inkomen en vermogen worden in de koppeling meegenomen, om zo specifieke levenslooppaden voor iedere inkomensgroep te kunnen genereren. Het inkomensverloop uit de paden zelf wordt niet gebruikt, maar een vast inkomen. Dit voorkomt volatiliteit van het inkomen in de gehanteerde paden door schattingsonzekerheid. Aangezien we uitgaan van ouderen met een vast pensioeninkomen, is deze onzekerheid voor het levensloopmodel niet relevant. De ontwikkeling van vermogen over het leven is een uitkomst van het levensloopmodel. In Wouterse et al. (2019) wordt de door het levensloopmodel gegenereerde ontwikkeling van het vermogen met de daadwerkelijke ontwikkeling in de paden vergeleken.

**Tabel 2.1 Inkomensgroepen**

Inkomensgroep (totale levensloopinkomen)	1	2	3	4	5
Jaarlijks totale (levensloop)inkomen (dzt euro)	16	19	23	34	60
Minimum totale (levensloop)inkomen per groep (dzt euro)	14,3	17,4	21,4	28,0	45,2
Netto pensioeninkomen op 70 <sup>2</sup> (AOW + 2e pijler, dzt euro)	181	215	274	347	435
Jaarlijks netto pensioen (AOW + 2e pijler, dzt euro)	14	17	20	25	29
Financieel vermogen (op 70, dzt euro)	4	12	24	47	220
% met eigen huis (op 70)	6	19	42	52	72
Overwaarde huis (op 70, voor huizenbezitters, dzt euro)	150	142	155	169	218
Levensverwachting (op 70)	14.5	14.6	15.8	16.1	17.0
Verwachte zorgkosten over de rest van het leven (op 70, dz euro) <sup>2</sup>	53	50	48	36	36

Achter het gemiddeld zorggebruik *per groep* gaan grote verschillen schuil *binnen* de groepen. Figuur 2.1 laat de kans zien op het gebruik van verpleeghuiszorg voor elke inkomensgroep. Een groot deel (ongeveer de helft) van de 70-jarigen zal nooit gebruikmaken van verpleeghuiszorg, terwijl een klein deel negen jaar of langer in het verpleeghuis zal verblijven. Bij de interpretatie van deze cijfers is het van belang te realiseren dat onze data gebaseerd zijn op de periode 2008–2013. In 2013–2014 is de toegang tot verpleeghuiszorg voor cliënten met een relatief lichte zorgbehoefte (zorgzwaartepakketten 1 t/m 3) afgeschaft (CPB, 2018). Hierdoor is de kans op verpleeghuiszorg en de verblijfsduur mogelijk veranderd.<sup>3</sup>

**Figuur 2.1 De kans op gebruik verpleeghuiszorg voor ouderen per inkomensgroep**



<sup>2</sup> Op basis van het gediscoteerde verwachte waarden, met een discontovoet van 1,5 procent.

<sup>3</sup> Over de effecten van deze beleidswijziging op de verblijfsduur is geen uitsluitsel te geven. Het Zorginstituut Nederland (2018) vindt op basis van declaratiegegevens over de periode 2013–2016 een dalende instroom van nieuwe cliënten in het verpleeghuis, maar geen verandering van de verblijfsduur.

## 2.2 Het gedragsmodel en de welvaartsmaat

### Het model

In het levensloopmodel starten individuen op leeftijd 70. Ze hebben een startvermogen en een vast jaarlijks inkomen. Ieder jaar moeten ze een keuze maken hoeveel van hun inkomen en vermogen ze nu consumeren en hoeveel ze sparen voor later (tegen de risicovrije rente  $r$ ). Ze doen dit door hun totale verwachte nut over de rest van het leven te maximaliseren. Individuen worden geconfronteerd met twee onzekerheden: ze weten niet hoe oud ze zullen worden en hoeveel geld ze kwijt zullen zijn aan langdurige zorg. Individuen ontleen nut aan jaarlijkse consumptie en aan het nalaten van een erfenis. Ze ontleen geen direct nut aan langdurige zorg: het gebruik van langdurige zorg is exogeen.

De details van de nutsfunctie staan in Wouterse et al. (2019). Individu  $i$  kiest ieder jaar  $t$  haar consumptie  $c_{it}$  zó, dat haar verwachte nut over de rest van het leven,  $V_{i,t}$ , wordt gemaximaliseerd. Dit verwachte nut (op een startleeftijd  $t = 0$ ) is:

$$V_{i,0} = [\sum_{t=0}^T (\beta^t u(c_{i,t}) \prod_{s=0}^t p_{i,s})], \quad (1)$$

waarbij  $p_{i,s}$  de kans is om te overleven tot periode  $s$  en  $\beta$  de discontovoet.  $u(c_{i,t})$  is het nut dat het individu ontleent aan de consumptie in periode  $t$ . We gebruiken hiervoor een standaard CRRA-nutsfunctie:

$$u(c_{i,t}) = \frac{c_{i,t}^{1-\gamma}}{1-\gamma}, \quad (2)$$

waarbij  $\gamma$  de risicoaversie-parameter is. In het model ontleen individuen alleen nut aan consumptie. De eigen bijdrage beïnvloedt het nut van individuen, omdat ze minder geld overhouden voor consumptie of een erfenis. Individuen starten ieder nieuw jaar met het vermogen dat ze het vorige jaar hebben gespaard en hun pensioeninkomen. Daarvan moeten ze hun eventuele eigen bijdrage betalen en daarna beslissen hoeveel van hun resterende middelen ze dit jaar willen consumeren en hoeveel ze willen sparen. Omdat individuen risico-avers zijn en hun consumptie zo gelijk mogelijk willen spreiden over het leven, zullen ze, op het moment dat ze nog geen zorgkosten hebben, een deel van hun inkomen sparen om eventuele kosten later in het leven te kunnen opvangen.

We passen de nutsfunctie aan om rekening te houden met het feit dat een deel van kosten van het dagelijks levensonderhoud door het verpleeghuis worden overgenomen (in Wouterse et al (2019) is dit een van de gevoeligheidsanalyses):

$$u(c_{i,t}) = \frac{(c_{i,t} + \xi \Delta_{i,t})^{1-\gamma}}{1-\gamma}. \quad (3)$$

$\Delta_{i,t}$  is een indicator die aangeeft of iemand in het verpleeghuis verblijft. Als dat het geval is, dan verschuift de nutsfunctie met het bedrag  $\xi$ . Dit bedrag is dus het deel van het levensonderhoud dat door het verpleeghuis wordt overgenomen. Er bestaan geen goede schattingen van hoe groot  $\xi$  precies is. Wij gebruiken 4.000 euro als een redelijke benadering (de gevoeligheidsanalyses in Wouterse et al. (2019) laten zien dat de resultaten eenzelfde beeld geven als we  $\xi$  op 0 zetten).

Als mensen overlijden, laten ze mogelijk vermogen  $w$  na. Wij houden rekening met een erfenismotief door aan te nemen dat dit ook nut oplevert. Dat doen we door de volgende term in de nutsfunctie op te nemen (zie paragraaf 2.4 voor een interpretatie):

$$u(w_{i,t}|t = t_{death}) = \theta w_{i,t}. \quad (4)$$

Tabel 2.2 geeft de waarden van de belangrijkste parameters in het model (zie hoofdstuk 2.4 en Wouterse et al. (2019) voor een verdere onderbouwing van de keuzes).

**Tabel 2.2 Parameterwaarden in het gedragsmodel**

$r$	$\beta$	$\gamma$	$g^{1-\gamma}$	$\xi$
1.015	0.985	3	50.000	4.000

### De uitkomstmaat

De belangrijkste uitkomstmaat die we hanteren is de zekerheidsequivalente consumptie. Stel dat individuen precies zouden weten hoe oud ze worden en hoeveel langdurige zorg ze nodig hebben, dan zouden we als welvaartsmaat de gemiddelde consumptie per levensjaar kunnen hanteren. We zouden dan bijvoorbeeld de gemiddelde levensconsumptie in het huidige systeem kunnen vergelijken met die in een alternatief systeem. In de praktijk hebben mensen echter wél onzekerheid over de zorg die ze nodig hebben en is die onzekerheid van invloed op het nut. Mensen zijn over het algemeen risico-avers, ze prefereren zekerheid boven onzekerheid. Dat betekent bijvoorbeeld dat ze de voorkeur geven aan een systeem waarbij hun consumptie met zekerheid 15.000 euro per jaar is boven een systeem met een kans van 50 procent op een consumptie van 10.000 euro en 50 procent op 20.000 euro per jaar.

Om een welvaartsmaat te creëren die rekening houdt met het effect van onzekerheid, rekenen we voor iedere beleidsvariant het verwachte nut uit: dit is het nut dat een 70-jarige, gegeven alle onzekerheid rond de duur van het leven en de zorgkosten, verwacht te krijgen. We kunnen dit bedrag omrekenen naar euro's met behulp van de zekerheidsequivalente consumptie: dit is de jaarlijkse *zekere* consumptie die evenveel verwacht nut oplevert als de daadwerkelijke *onzekere* consumptie. Dit is vergelijkbaar met een verzekering. In het voorbeeld van hierboven heeft iemand 50 procent kans op een consumptie van 10.000 euro en 50 procent op 20.000 euro. Zijn *verwachte* consumptie is dus 15.000 euro. Maar om van de onzekerheid af te komen is hij bereid om een *zekere* consumptie te accepteren van minder dan 15.000 euro. Stel dat het maximale *zekere* bedrag dat iemand bereid is te ontvangen, in plaats van de onzekere gemiddelde consumptie, 13.000 euro is, dan is 13.000 euro de zekerheidsequivalente consumptie die hetzelfde verwachte nut oplevert als de onzekere consumptie. Het individu is dus bereid om een *risicopremie* van 2.000 euro (15.000-13.000) te betalen om zijn risico af te kopen.

We rekenen de zekerheidsequivalente consumptie (*cec*) als volgt uit:

$$cec = u^{-1} \left( \frac{V_{i,0}}{\sum_{t=0}^T \beta^t (\prod_{s=0}^t p_{i,s})} \right). \quad (5)$$

We nemen dus het verwachte totale nut over het leven en delen dat door het verwachte aantal (gedisconteerde) levensjaren. Om dit om te rekenen naar consumptie per jaar nemen we tot slot de inverse van de nutsfunctie.

Om de welvaartseffecten van wijzigingen in beleid te bepalen, kunnen we de zekerheidsequivalente consumptie voor mensen uit een bepaalde groep  $g$  in de verschillende systemen van eigen betalingen met elkaar vergelijken. In deze vergelijking kunnen we onderscheid maken tussen het effect op de *gemiddelde* eigen betalingen (*eb*) en het effect van

verandering in het risico.<sup>4</sup> Stel dat we het huidige betalingssysteem (systeem 1) willen vergelijken met een alternatief systeem (systeem 2), dan kunnen we voor iedere inkomensgroep  $g$  de verandering in de zekerheidsequivalente consumptie ( $cec$ ) bepalen:

$$cec_{g,2} - cec_{g,1} = \underbrace{\{eb_{g,2} - eb_{g,1}\}}_A + \underbrace{\{[cec_{g,2} - cec_{g,1}] - [eb_{g,2} - eb_{g,1}]\}}_B, \quad (6)$$

waarbij  $A$  de verandering in de gemiddelde eigen betaling is en  $B$  de verandering in de risicopremie. We presenteren de effecten van alternatieve systemen als een percentage van de huidige welvaart: hoeveel procent gaat een individu erop voor- of achteruit ten opzichte van zijn welvaart in het huidige systeem? Ofwel:

$$\frac{cec_{g,2} - cec_{g,1}}{cec_{g,1}} = \underbrace{\left[ \frac{eb_{g,2} - eb_{g,1}}{cec_{g,1}} \right]}_A + \underbrace{\left\{ \frac{[cec_{g,2} - cec_{g,1}] - [eb_{g,2} - eb_{g,1}]}{cec_{g,1}} \right\}}_B. \quad (7)$$

Onze inkomensgroepen zijn gebaseerd op het totale levensloopinkomen: het pensioeninkomen plus het (geannuïtiseerd) financieel vermogen (zie paragraaf 2.1). We berekenen de zekerheidsequivalente consumptie voor alle vijftig combinaties van pensioeninkomensgroep (vijf kwintielen) en vermogensgroep (tien decielen). De gepresenteerde resultaten zijn de gewogen gemiddelden voor pensioen- en vermogens-groepen die op basis van hun verwachte gediscoteerde pensioeninkomen en hun initiële vermogen hetzelfde levensloopinkomen hebben.

## 2.3 De eigen betalingen

Gebruikers van Wlz-zorg betalen een eigen bijdrage. Die eigen bijdrage is afhankelijk van inkomen, vermogen, of iemand ouder dan 65 jaar is, huishoudenssituatie en type zorg. Er is sprake van een lage of een hoge eigen bijdrage. De lage eigen bijdrage is van toepassing op intensieve zorg in een instelling gedurende de eerste vier maanden of als de partner thuis woont of als de ontvanger deze zorg thuis krijgt.<sup>5</sup> De hoge eigen bijdrage is van toepassing op overige gevallen. In dit model gaan we ervan uit dat alleen de hoge eigen bijdrage van toepassing is, wat goed aansluit bij de data die we beperken tot alleenstaanden.

Ouderen betalen een eigen bijdrage op basis van hun gebruik. De jaarlijkse eigen bijdrage kent een maximum dat afhangt van het inkomen en vermogen van de oudere. Voor een alleenstaande oudere wordt de eigen bijdrage hoog in 2020 berekend zoals in tabel 2.3. Het startpunt voor de berekening is het verzamelinkomen twee jaar eerder (in 2018). Voor een oudere is dit het (pensioen)inkomen (Box 1) plus de opbrengsten uit sparen en beleggen (Box 3). De opbrengsten uit sparen en beleggen worden berekend door een fictief rendement te hanteren voor de grondslag sparen en beleggen.<sup>6</sup> De grondslag sparen en beleggen is het (financieel) vermogen boven de 30.000 euro.

Van het verzamelinkomen worden de belastingen afgetrokken en een aantal aftrekposten: de Zvw-premie (zorgverzekering), een bedrag voor zak- en kleedgeld en de aftrek

<sup>4</sup> Zie ook Wouterse & Ter Rele (2016).

<sup>5</sup> Dat kan via een PGB, VPT of MPT.

<sup>6</sup> We hanteren 4 procent, het percentage dat tot en met 2016 gold. Dat is een benadering voor wat geldt voor 2018: 2,017 procent tot 70.801 euro; 4,326 procent vanaf 70.801 euro tot 978.001 euro en 5,38 procent voor het deel vanaf 978.001 euro.

pensioengerechtigde leeftijd. Het inkomen na belastingen en aftrek wordt het **beschikbaar inkomen** genoemd.

Een deel van het beschikbaar inkomen is vrijgesteld. De eerste 8.925 euro van het beschikbaar inkomen tellen volledig mee in de eigen bijdrage. Van het inkomen boven deze grens is 25 procent vrijgesteld. Bij het beschikbaar inkomen wordt vervolgens de vermogensinkomensbijtelling (VIB) opgeteld. Dit is 4 procent van de grondslag sparen en beleggen. Voor een specifieke groep ouderen met weinig inkomen geldt een extra aftrek. Het beschikbaar inkomen minus de aftrek beschikbaar inkomen plus de VIB is het **bijdrageplichtig inkomen** en bepaalt de jaarlijkse eigen bijdrage. De eigen bijdrage is daar bovenop gemaximeerd op 29.033 euro (dus ongeacht inkomen en vermogen betalen ouderen nooit meer dan 29.033 euro per jaar).

Merk op dat het vermogen in de eigen bijdragesystematiek twee keer meetelt: eenmaal via het verzamelinkomen en eenmaal via de VIB.

**Tabel 2.3 Rekenregels voor de maximale jaarlijkse eigen bijdrage hoog in 2020, voor een alleenstaande oudere**

Begrip	Berekening
Verzamelinkomen	Bruto-inkomen + opbrengsten uit sparen en beleggen [Box3, 4%* (financieel vermogen-30.000 euro)] <sup>6</sup>
- Belasting	
- Aftrek (diverse posten)	Standaard Zvw-premie, zak- en kleedgeld (3.778 euro), aftrek pensioengerechtigde leeftijd (1.023 euro)
<b>= Beschikbaar inkomen</b>	
- Aftrek beschikbaar inkomen	25%* max (0, beschikbaar inkomen - vrijstellingsgrens) De vrijstellingsgrens is 8.925 euro
- Vermogensinkomensbijtelling	4%* (financieel vermogen-30.000 euro)
- Compensatie vervallen ouderentoeslag	Indien vermogen >30.000 euro en verzamelinkomen <20.297 euro): min (8% (vermogen - 30.000 euro), 1.700 euro)
<b>= Maximale eigen bijdrage</b>	Gemaximeerd op 29.033 euro

De eigen woning telt doorgaans pas na vier jaar mee bij de bepaling van de hoge eigen bijdrage. De eigen woning niet mee als de fiscaal partner daar nog woont. Verder telt de eigen woning op grond van de verpleeghuisregeling pas twee jaar na opname mee als Box 3-vermogen. Omdat de eigen bijdrage wordt afgeleid van het inkomen en vermogen van twee jaar geleden, telt een eigen woning pas na vier jaar mee.

Figuur 2.2 laat de maximale eigen bijdrage zien als percentage van het netto-inkomen voor ouderen zonder vermogen. Ouderen met een laag netto-inkomen betalen een relatief laag percentage van hun inkomen aan eigen bijdrage, omdat de aftrekposten een relatief groot deel van hun inkomen beslaan. Ouderen met een heel hoog inkomen betalen ook een relatief klein deel daarvan aan eigen bijdrage, omdat zij profiteren van het overall maximum van 29.033 euro. Ouderen met middeninkomens betalen het meest voor de zorg die ze gebruiken: het maximum (71%) ligt bij een netto-inkomen van ongeveer 40.000 euro.

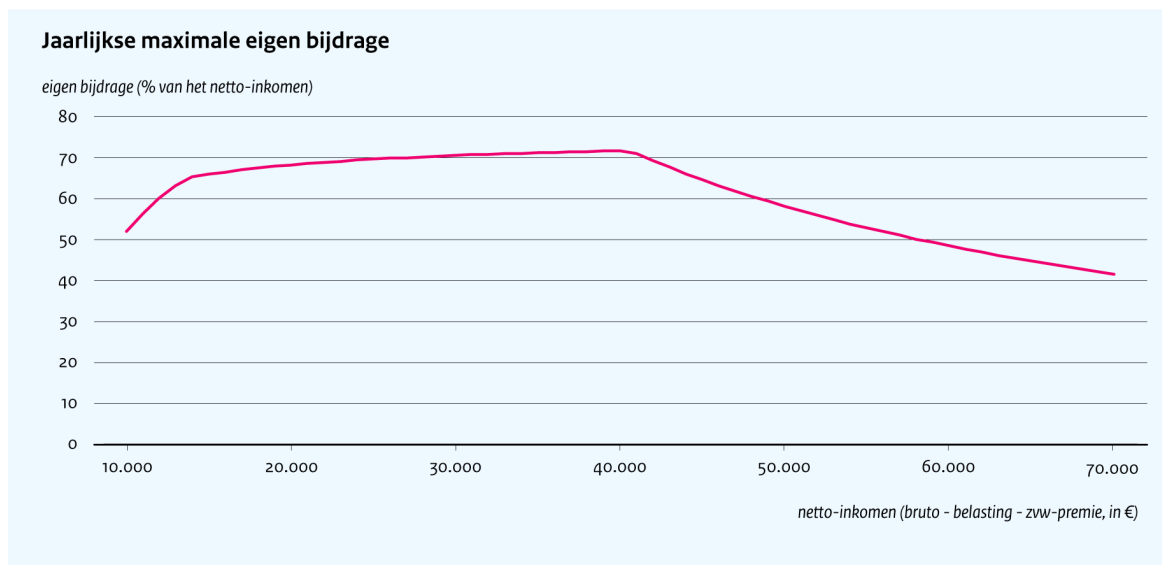


De eigen betalingen worden in het gedragsmodel als volgt berekend:

$$h_{i,t} = \min[ H_{i,t}, y_{i,t}^* - (1 - v_y) \max(y_{i,t}^* - \alpha, 0) + v_w w_{i,t}^*, \mu ], \quad (8)$$

waarbij  $H_{i,t}$  de kosten zijn van de gebruikte zorg door persoon  $i$  in jaar  $t$ ,  $y_{i,t}^*$  het beschikbaar inkomen en  $w_{i,t}^*$  het belastbaar financieel vermogen (financieel vermogen minus vrijstelling en compensatie ouderentoeslag).  $(1 - v_y)$  is de aftrek voor het beschikbaar inkomen boven de vrijstellingsgrens  $\alpha$ ,  $v_w$  is de VIB en  $\mu$  de maximum bijdrage<sup>7</sup>.

**Figuur 2.2 De maximale eigen betaling als percentage van het netto-inkomen**



## 2.4 Gevoeligheid van de resultaten

De resultaten hangen af van de parameters (risicoaversie, discontovoet, erfenismotief) in het gedragsmodel. Wouterse et al. (2019a) onderbouwen de keuzes voor de parameterwaarden op basis van bestaande empirische literatuur en een vergelijking van de door het model gegenereerde consumptiepatronen met die uit brondata. Ook worden in Wouterse et al. (2019a) een set gevoeligheidsanalyses gedaan. We staan hier stil bij de belangrijkste keuzes en de invloed daarvan op de uitkomsten.

### Erfenismotief

Voor het erfenismotief is gekozen voor een parameterwaarde voor  $\theta^{-1/\gamma}$  van 50.000 euro. Een getal dat in het bereik valt van de geschatte waarden voor de VS door Kopczuk and Lupton (2007). Het houdt in dat het marginale nut van het nalaten van een erfenis boven een waarde van 50.000 euro jaarlijkse consumptie hoger is dan nog meer consumeren. In Wouterse et al. (2019a) is gevarieerd met het erfenismotief door dit achterwege te laten ( $\theta=0$ ) en door de invloed ervan te vergroten voor met name lagere vermogensniveaus ( $\theta^{-1/\gamma} = 40.000$ ). De gevoeligheidsanalyses laten zien dat men zonder erfenismotief minder spaart en dat daarmee de eigen betalingen afnemen. Bij een groter erfenismotief is dit andersom. De invloed hiervan op

<sup>7</sup> Omdat het model en de data gebaseerd zijn op oudere data, gebruiken we voor de vrijstellingsgrens, de vermogensvrijstelling en het overall maximumbedrag van de eigen betalingen in de berekeningen de waarden 2014, om zo aan te sluiten bij het prijspeil in dat jaar.

de vergelijkingen van de welvaartseffecten van het huidige systeem met die van alternatieven blijkt beperkt.

In de gevoeligheidsanalyses van Wouterse et al. (2019a) komt het aanspreken van de overwaarde uit het huis niet aan de orde. De uitkomsten van zo'n variant zijn gevoeliger voor de hoogte van het erfenismotief. In de beschouwde huizenvarianten ontlenen mensen alleen nut uit het vermogen in hun eigen huis op het moment dat ze overlijden. Het huis komt dan ten bate van de erfenis. Daardoor geldt wel een grotere afhankelijkheid van het erfenismotief. Want hoe zwakker het erfenismotief, hoe voordeliger dan een variant is waarbij het huisvermogen wordt aangesproken.

### Risico-aversie

In de nutsfunctie speelt de risicoaversie-parameter  $\gamma$  een belangrijke rol. Hoe hoger deze waarde hoe eerder mensen bereid zijn geld opzij te zetten om risico op te vangen. Daarmee zal men ook eerder bereid zijn om te blijven sparen als de grondslag wordt verbreed. Dit zien we terug in de analyses met een lagere ( $\gamma=2$ ) en hogere risicoaversie ( $\gamma=5$ ) in plaats van 3. Een hogere (lagere) risicoaversie betekent dus een hogere (lagere) risicopremie, maar dit verandert niet het algemene beeld van de verschillen tussen de inkomensgroepen.

### Gezondheidsafhankelijk nut van consumptie

In de analyse gaan we ervan uit dat een deel van het dagelijks levensonderhoud ( $\xi$ ) door het verpleeghuis wordt verzorgd. Het marginale nut uit (vrije) consumptie verschuift hierdoor: een extra euro consumptie in het verpleeghuis levert minder nut op dan een extra euro consumptie thuis.<sup>8</sup> Ouderen zullen dus een groter deel van hun consumptie proberen te consumeren in de perioden dat ze niet in het verpleeghuis zitten en zich daarom minder volledig willen verzekeren tegen eigen betalingen. In Wouterse et al. (2019a) blijkt dat een keuze voor  $\xi=0$  gelijksoortige resultaten oplevert. Ook een alternatieve manier om een verschuiving in het marginale nut van consumptie te modelleren toont de robuustheid van de uitkomsten voor deze aanname.

## 2.5 De feitelijke druk op inkomen en het vermogen

Een relevant onderdeel van onze analyses is de vraag in hoeverre pensioeninkomen en vermogen in de eigen bijdragesystematiek op dezelfde manier behandeld worden. We gaan eerst in op de verhouding tussen de huidige tarieven en de mate waarin inkomen en vermogen in de hoogte van de eigen bijdrage worden meegenomen (de feitelijke druk). Vervolgens gaan we in op de vraag wat een actuair faair verhouding tussen de feitelijke druk op inkomen en vermogen zou zijn.

### Feitelijke druk

Bij de bepaling van de hoge eigen bijdrage wordt in het huidige systeem zowel rekening gehouden met inkomen als vermogen. Zo is de inkomensvrijstelling in het huidige systeem 25 procent en de vermogensinkomensbijtelling 4 procent. Maar financieel vermogen telt via de grondslag sparen en beleggen ook voor (ongeveer) 4 procent mee in het verzamelinkomen. De feitelijke druk op het inkomen is in het huidige systeem  $100 - 25$  (inkomensvrijstelling) = 75 procent. De feitelijke druk op het financieel vermogen is 7 procent ( $4\% \times 25\% + 4\%$ ).

---

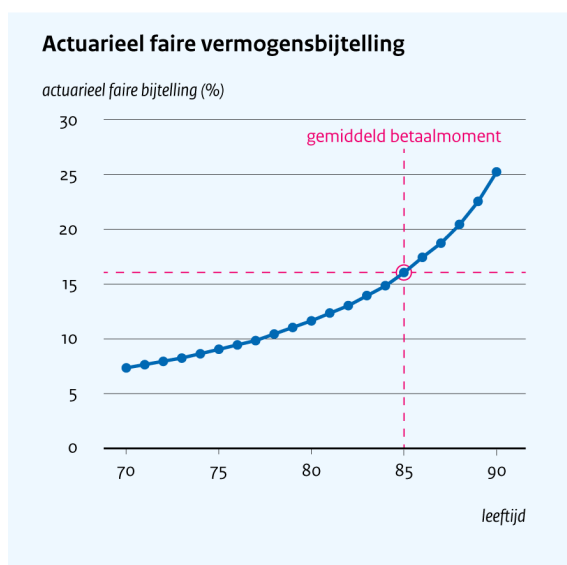
<sup>8</sup> Het marginale nut van consumptie wordt gegeven door de eerste afgeleide van de nutsfunctie. Voor thuiswonende ouderen is dit  $c_{i,t}^{-\gamma}$ , voor ouderen in het verpleeghuis is dit  $(c_{i,t} + \xi \Delta_{i,t})^{-\gamma}$ . Omdat  $(c_{i,t} + \xi \Delta_{i,t})^{-\gamma} < c_{i,t}^{-\gamma}$ , geldt dat bij dezelfde hoeveelheid consumptie  $c_{i,t}^*$  het marginale nut van een extra euro consumptie kleiner is in het verpleeghuis dan thuis.

## Actuarieel faire verhouding tussen de feitelijke druk op inkomen en vermogen

Een manier om te beoordelen of de verhouding tussen de feitelijke druk op inkomen en op vermogen fair is, is het uitgangspunt dat het voor de hoogte van de eigen bijdrage niet zou moeten uitmaken of iemand gespaard heeft voor haar pensioen via een pensioenfonds, via eigen vermogen of via het huis. Omdat het pensioeninkomen een stroom is (iemand krijgt jaarlijks een bepaald bedrag) en vermogen een voorraad (iemand moet de rest van het leven met het huidige vermogen doen), moeten we voor een vergelijking eerst het vermogen omrekenen naar een inkomensstroom: hoeveel euro pensioen kan iemand met zijn vermogen kopen?

Figuur 2.3 laat het actuarieel faire percentage zien waartegen iemand haar vermogen kan omruilen voor een jaarlijks pensioen. Hoe ouder iemand is, hoe meer pensioen zij kan krijgen voor haar vermogen. Immers, hoe ouder iemand is, hoe lager het verwachte resterende aantal jaren pensioen, waardoor voor hetzelfde vermogen een hoger pensioen *per jaar* kan worden gekocht.

Figuur 2.3 De actuarieel faire vermogensbijtelling op verschillende leeftijden



Omdat het praktisch ondoenlijk lijkt om de VIB per leeftijd te laten variëren, kijken we als benadering naar het percentage op de gemiddelde leeftijd van zorggebruik (85 jaar). Op die leeftijd is het actuarieel faire percentage 16 procent (voor 1 euro vermogen kan 16 cent pensioeninkomen per jaar worden gekocht). De resultaten hangen af van de hoogte van de discontovoet (1,5%), maar ook bij lagere (0%) of hogere (4%) percentages verandert de hoogte van het actuarieel faire percentage nauwelijks.

Hoe verhoudt de huidige eigen bijdragesystematiek zich tot dit percentage? Voor een actuarieel fair systeem zou 1 euro pensioeninkomen even zwaar belast moeten worden als 16 cent vermogen. Met andere woorden: de feitelijke druk op vermogen zou 16 procent moeten zijn van de feitelijke druk op pensioeninkomen. In het huidige systeem is de feitelijke druk op vermogen 9 procent (7%/75%) van die op het pensioeninkomen. Dit is dus lager dan de actuarieel faire verhouding: een 85-jarige is in termen van eigen bijdrage dus beter af als zij haar vermogen op de bank heeft staan, dan als zij dat in haar pensioen heeft zitten.

<sup>9</sup> Gebaseerd op een discontovoet van 1,5 procent en de resterende levensverwachting (op basis van de levensloopdata). We gaan ervan uit dat behalve naar leeftijd, er geen onderscheid wordt gemaakt (bijvoorbeeld naar geslacht of gezondheid) bij het vaststellen van de pensioenuitkering.

## 3 De varianten

In de beleidsvarianten die we met het model doorrekenen passen we steeds een bepaalde parameter uit de eigen bijdragesystematiek aan (vergelijking (8)). Hierdoor verandert de opbrengst eigen bijdragen. Omdat we willen dat de totale opbrengst onveranderd blijft, passen we vervolgens de inkomensvrijstelling en/of de VIB zodanig aan dat de maatregel budgetneutraal is. De volgende paragrafen gaan in op opzet en de uitkomsten van de verschillende varianten.

Tabel 3.1 geeft een overzicht van de parameterwaarden in iedere variant. De maximum eigen bijdrage ( $\mu$ ) en de inkomensvrijstellingsgrens ( $\alpha$ ) blijven in iedere variant ongewijzigd. De tabel geeft ook de bijbehorende feitelijke druk op inkomen en vermogen weer.

**Tabel 3.1** Beleidsparameters (vergelijking (8)) per variant

	Inkomensvrijstelling ( $1 - v_y$ )	Feitelijke druk inkomen ( $v_y$ )	VIB ( $v_w$ )	Feitelijke druk vermogen ( $0,04 * (1 - v_y) + v_w$ )	Andere aanpassing
Huidige systeem	0,25	0,75	0,04	0,07	
Afschaffen VIB	0,18	0,82	0	0,04	
Verhogen VIB	0,27	0,73	0,08	0,11	
Overwaarde huis, teruggaaf door lager tarief	0,53	0,47	0,05	0,09	Overwaarde eigen huis wordt meegenomen in het vermogen. Bijtelling voor het huis ( $v_w^{house}$ ) is 0,06
Overwaarde huis, teruggaaf door beperking eigen bijdrage periode	0,27	0,73	0,08	0,11	Overwaarde eigen huis wordt meegenomen in het vermogen. De periode waarover een eigen bijdrage moet worden betaald, wordt beperkt tot zes jaar. Bijtelling voor het huis ( $v_w^{house}$ ) is 0,12

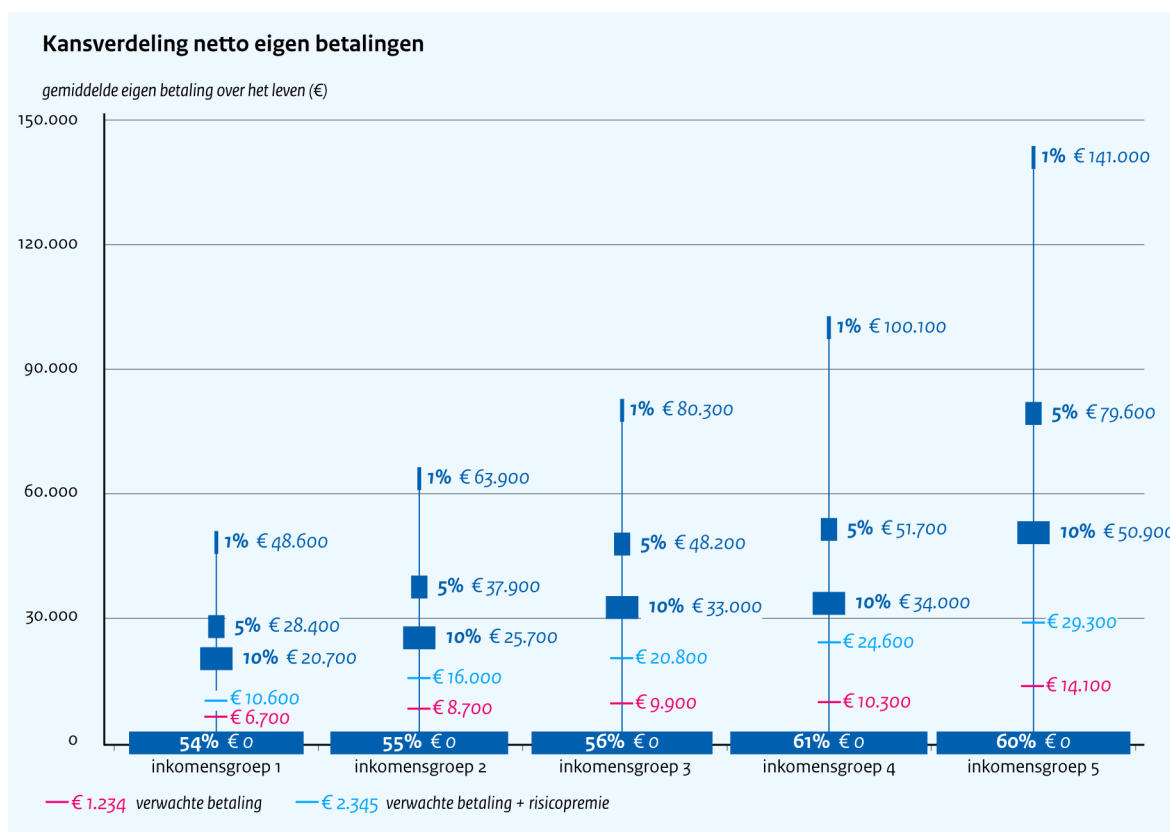
### 3.1 De waarde van verzekeren in het huidige systeem

Voordat we de varianten vergelijken met het huidige systeem, geven we eerst een indruk van hoe de eigen betalingen en de onzekerheid daaromtrent verdeeld zijn in het huidige systeem. Figuur 3.1 toont per inkomensgroep de verdeling van de eigen betalingen. Voor ieder individu in een inkomensgroep  $g$  rekenen we de totale (gedisconteerde) eigen betalingen over het leven uit:

$$EB_i = \sum_{t=0}^T \beta^t eb_{i,t}. \quad (9)$$

Voor  $eb$  gebruiken we de *netto*-eigenbetalingen. Dit zijn voor individuen die het hele jaar in het verpleeghuis wonen, de eigen betalingen *minus* de kosten van het dagelijks levensonderhoud die door het verpleeghuis worden overgenomen ( $\xi=4.000$  euro).

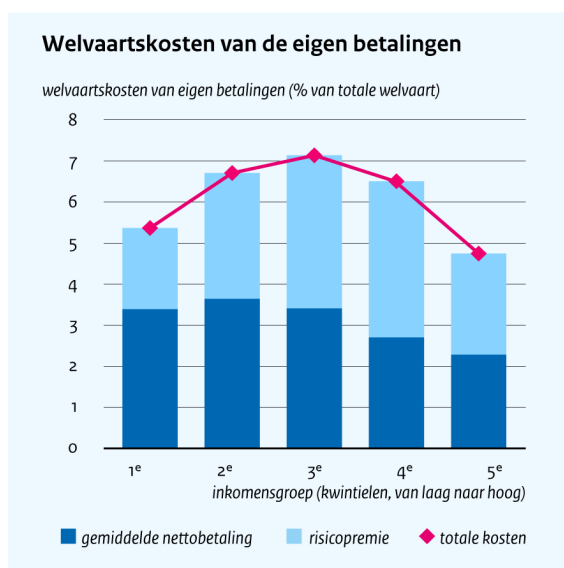
**Figuur 3.1 De onzekerheid over de netto-eigen betalingen voor een 70-jarige per inkomensgroep**



Om deze betalingen te relateren aan de welvaartsmaat die we in de rest van het paper hanteren, introduceren we een variant waarbij iedere groep volledig verzekerd is. In plaats van eigen betalingen, die voor ieder individu anders kunnen zijn, betaalt iedereen in de groep een vaste premie die gelijk is aan de *gemiddelde* eigen betaling per groep in het huidige systeem. Iedere inkomensgroep als geheel betaalt in dit verzekerde systeem dus hetzelfde als in het huidige systeem, maar er is in het verzekerde systeem geen financieel risico. Vervolgens vergelijken we de zekerheidsequivalente consumptie in het huidige systeem met die in het volledig verzekerde systeem. Omdat de gemiddelde betalingen per groep (de term *A* in vergelijking (6) en (7)) in beide systemen hetzelfde zijn, komt het verschil in welvaart tussen het volledig verzekerde systeem en het huidige systeem alleen door de risicopremie (de term *B*).

Figuur 3.2 laat per groep de gemiddelde betaling per jaar in het huidige systeem zien en de risicopremie (het verschil in zekerheidsequivalente consumptie in het volledig verzekerde systeem en het huidige systeem).

**Figuur 3.2 Welvaartskosten van de eigen betalingen voor verpleeghuiszorg per inkomensgroep**

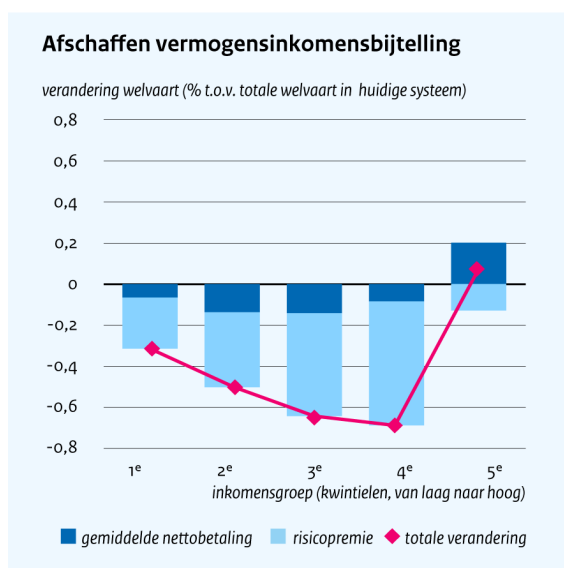


## 3.2 Het afschaffen van de vermogensbijtelling

In de eerste variant wordt de VIB afgeschaft (vermogen telt wel nog mee via het verzamelinkomen). Het verlies aan inkomsten wordt gecompenseerd door een verlaging van de aftrek beschikbaar inkomen. De vrijstelling van het inkomen boven de vrijstellingsgrens gaat van 25 procent naar 18 procent (ouderen betalen nu dus 82 procent van hun beschikbaar inkomen boven de vrijstellingsgrens in plaats van 75 procent).

Figuur 3.3 laat de welvaartseffecten per inkomensgroep zien. Deze is uitgesplitst naar de verandering in de gemiddelde betaling en de risicopremie, beide als percentage van de welvaart (zekerheidsequivalente consumptie) in het huidige systeem (de termen  $A$  en  $B$  in vergelijking (7)). Volledige afschaffing van de VIB leidt voor bijna alle groepen tot een welvaartsverlies vanwege de lagere inkomensvrijstelling, zowel in termen van gemiddelde betaling als de risicopremie. Alleen de hoogste inkomensgroep heeft lagere eigen betalingen en een welvaartswinst (hoewel ook zij er in termen van risicopremie gemiddeld iets op achteruit gaan). Ouderen met veel financieel vermogen (en relatief weinig pensioeninkomen) profiteren van de afschaffing van de VIB. Omdat de hoogste inkomensgroep heel divers is samengesteld, is dit beperkt zichtbaar in figuur 3.2. In deze inkomensgroep zitten namelijk zowel ouderen met een hoog inkomen en een laag vermogen als ouderen met een laag inkomen en een hoog vermogen. In tabel A.2 in Appendix A laten we daarom de onderliggende zekerheidsequivalente consumptie voor iedere combinatie van pensioen- en vermogensgroep zien (dit doen we ook voor de variant waarbij de VIB juist wordt verhoogd).

**Figuur 3.3 Welvaartseffecten door het afschaffen van de vermogensinkomensbijtelling**

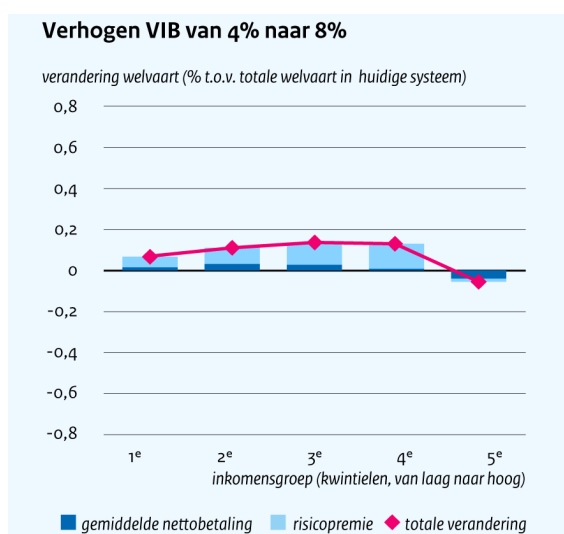


### 3.3 Het verhogen van de vermogensbijtelling

In deze variant wordt de VIB verhoogd van 4 naar 8 procent. De extra macro-opbrengst die dit oplevert wordt gebruikt om de inkomensvrijstelling te verhogen. De vrijstelling van het inkomen boven de vrijstellingsgrens gaat van 25 naar 27 procent (ouderen betalen nu dus 73 procent in plaats van 75 procent van hun beschikbaar inkomen boven de vrijstellingsgrens).

Aan de uitkomsten is te zien dat een verhoging van de VIB van 0 naar 4 procent meer oplevert dan een verhoging van 4 naar 8 procent. Dit komt doordat bij de tweede verhoging het bijdrageplichtig inkomen in grotere mate boven de maximum eigen bijdrage uitkomt. De extra inkomsten uit het verhogen van de VIB zijn dus beperkt; het vrijstellingspercentage kan daarom maar beperkt omhoog. Alle inkomensgroepen, behalve de hoogste, profiteren in termen van een lagere gemiddelde betaling en een kleinere risicopremie, maar de effecten zijn relatief klein.

**Figuur 3.4 Welvaartseffecten als gevolg van een verhoging van de VIB van 4 naar 8 procent**



## 3.4 Het meenemen van het vermogen in het eigen huis

Het nettovermogen in het huis wordt onmiddellijk meegerekend in de vermogensbijtelling. In het huidige systeem is het zo dat, zolang mensen hun huis niet tussentijds verkopen, de overwaarde van het eigen huis pas na vier jaar effectief als vermogen in de eigen bijdrage meetelt.

In het standaard gedragsmodel (gebruikt voor de analyses in 3.1–3.3) wordt de overwaarde uit het huis niet meegenomen in de analyse. Voor de analyse van de huizenvarianten gebruiken we daarom een aangepaste versie van het gedragsmodel. In deze aangepaste versie delen we aan ieder individu huisvermogen toe op basis van (het al in de geschatte levenslooppaden aanwezige) nettohuisvermogen op leeftijd 70. We nemen aan dat individuen hun huis niet (kunnen) verkopen en ook niet verder aflossen. Het nettohuisvermogen groeit aan met de risicovrije rente. Het vermogen uit het huis komt dus pas vrij bij overlijden. Het komt dan ten goede aan de erfenis.

Voor de varianten waarin het huis direct wordt meegenomen in de eigen betaling, wordt de eigen bijdrage in twee delen berekend. Eerst wordt de eigen bijdrage berekend die ouderen uit hun inkomen en financieel vermogen kunnen betalen (gelijk aan vergelijking (8)):

$$h_{i,t} = \min[ H_{i,t}, y_{i,t}^* - (1 - v_y) \max(y_{i,t}^* - \alpha, 0) + v_w w_{i,t}^*, \mu ] \quad (10)$$

Daarna wordt de eigen bijdrage berekend die uit het eigenhuisvermogen wordt betaald. De maximum eigen bijdrage  $\mu$  geldt nog steeds, wat betekent dat de eigen bijdrage uit het huis nooit hoger is dan  $\mu$  minus  $h_{i,t}$ . De eigen bijdrage uit het huis is:

$$h_{i,t}^{house} = \min[ v_w^{house} w_{i,t}^{house}, \mu - h_{i,t} ], \quad (11)$$

met  $w_{i,t}^{house}$  de overwaarde van het eigen huis. De eerste 50.000 euro van de overwaarde van het huis stellen we vrij.  $v_w^{house}$  stellen we gelijk aan het totale tarief waartegen ook het financieel vermogen wordt belast (rekening houden met zowel de inclusie van 4 procent van het financieel vermogen in het verzamelinkomen als de VIB).  $h_{i,t}^{house}$  wordt door de overheid voorgesloten en de totale eigen bijdragen die gedurende het leven uit het huis betaald zijn,  $\sum_{t=1}^T h_{i,t}^{house} (1+r)^{T-t}$ , worden op het moment van overlijden  $T$  betaald uit de opbrengst van het huis.

Omdat het meenemen van het huisvermogen ook de resultaten voor het huidige systeem beïnvloedt (individuen halen nu, via de erfenis, immers ook levensloopnut uit hun huisvermogen) herschatten we de resultaten voor het huidige systeem. Voor het huidige systeem gaan we ervan uit dat het huis pas vanaf het vijfde jaar meetelt voor de eigen bijdrage.<sup>10</sup> Deze herschatte resultaten gebruiken we om de huizenvarianten mee te vergelijken. De term  $cec_{g,1}$  in vergelijking (7) is voor de huizenvarianten dus gebaseerd op de resultaten voor het huidige systeem waarbij het huisvermogen is meegenomen.

---

<sup>10</sup> We modelleren de eigen bijdrage uit het huis (vanaf het vijfde jaar in het verpleeghuis) in het huidige systeem zoals in vergelijking (11). We gaan er dus zowel in het huidige systeem als in de variant van uit dat gebruikers het vermogen uit het huis tijdens hun leven alleen maar aanspreken voor de eigen betaling die voortvloeit uit het huisvermogen en niet voor consumptie tijdens het leven.



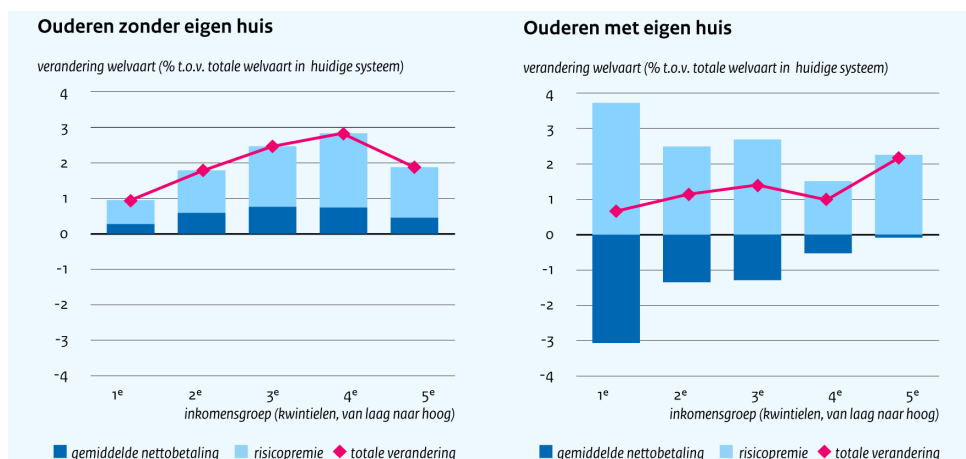
## Teruggaaf via het tarief

We bekijken twee varianten om de opbrengsten van het belasten van het eigen huis terug te geven aan de zorggebruikers. In de eerste variant wordt de extra opbrengst gebruikt om de bijdrage uit inkomen en uit vermogen gelijkmatig te verlagen. Als startpunt nemen we de huidige inkomensvrijstelling (25%) en een VIB van 8 procent (identiek aan het Nederlandse systeem in de jaren voor 2019). In dat geval is de verhouding tussen de eigen bijdrage die uit 1 euro extra vermogen (11 cent) en 1 euro extra inkomen betaald moet worden (75 cent) 0,15. Dit systeem sluit goed aan bij het actuariael faire vermogensbijtellingstarief op de gemiddelde leeftijd van gebruik (zie paragraaf 2.5). Vervolgens gebruiken we de extra inkomsten uit het meenemen van het huis om de inkomensvrijstelling te *verhogen* en de VIB te *verlagen*. Dit doen we op zo'n manier dat de verhouding tussen de eigen bijdrage uit 1 euro extra vermogen en de eigen bijdrage uit 1 euro extra inkomen constant blijft, te weten 0,15.

Met de extra inkomsten uit het huis kunnen we een tariefverlaging financieren van 37 procent. Het tarief voor het inkomen kan dus van 75 naar 47 procent en dat voor (financieel en huis-)vermogen naar 7 procent. Als we dit vertalen naar de manier waarop de eigen bijdragen in de praktijk worden berekend (zie paragraaf 2.5), komt dit overeen met een inkomensvrijstelling van 53 procent, een VIB van 5 procent<sup>11</sup> en een bijtelling voor het huis van 7 procent.

Figuur 3.4 laat de resultaten zien. Omdat de effecten van deze maatregel anders uitpakken voor mensen met een eigen huis dan voor mensen zonder een eigen huis, presenteren we de resultaten voor beide groepen apart. Voor de midden- en hoge inkomens zonder eigen huis loopt de welvaartswinst op tot 2 procent van het inkomen. Dit komt overeen met 480 en 760 euro per jaar. Ouderen zonder huis profiteren van de hogere inkomensvrijstelling en de lagere VIB. De eigen betalingen van huizenbezitters gaan omhoog. Vooral huizenbezitters met een laag inkomen gaan er in termen van gemiddelde betalingen op achteruit. Ondanks de hogere eigen betalingen, gaan ook de huizenbezitters er in termen van totale welvaart op vooruit. Dit komt doordat de lasten van de eigen betaling deels verschoven worden naar de periode na overlijden. Een deel van het huisvermogen dat normaal pas vrijkomt na overlijden wordt zo namelijk liquide gemaakt. Voor de meeste ouderen levert een euro extra consumptie in het model meer nut op dan een euro extra erfenis.<sup>12</sup>

**Figuur 3.4 Welvaartseffecten meenemen overwaarde eigen huis in combinatie met verlaging tarief**



<sup>11</sup> Het financieel vermogen telt immers al voor 4 procent mee in het verzamelinkomen. Bij een VIB van 5 procent telt het financieel vermogen dus in totaal mee voor 7 procent  $[(1-0,53)*0,04+0,05=0,07]$ .

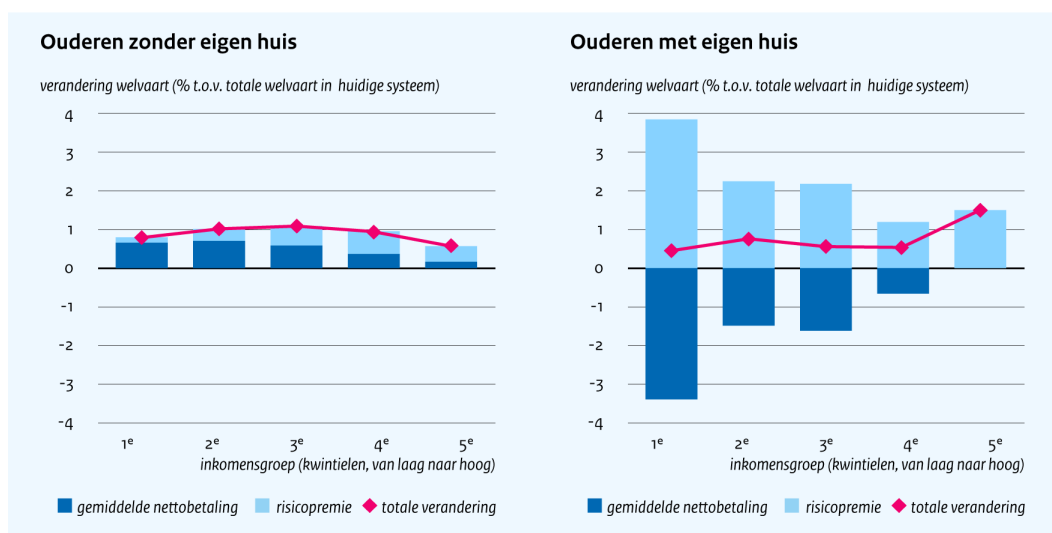
<sup>12</sup> In de decompositie in vergelijking 6 komt deze nutswinst als gevolg van het heralloceren van vermogen van de erfenis naar consumptie gedurende het leven terecht in wat wij de risicopremie noemen (deel B).

## Teruggaaf via beperking duur eigen bijdrage

In de tweede variant wordt de opbrengst uit het eigen huis gebruikt om het aantal jaren waarover mensen een eigen bijdrage moeten betalen, te beperken. Met de extra opbrengsten uit het meenemen van het eigen huis kan een beperking van de eigen bijdragen tot zes jaar worden gefinancierd. Mensen die langer dan zes jaar in het verpleeghuis zitten, betalen dus in de jaren daarna geen eigen betalingen meer. Omdat de opbrengsten van het meenemen van het eigen huis net iets meer opleveren dan nodig is om het beperken van de bijdrageperiode te financieren, gebruiken we de resterende opbrengst om de tarieven (via de inkomensvrijstelling en de VIB) licht te verlagen (zie tabel 2.3).

Figuur 3.5 laat de resultaten zien. Ook deze variant levert welvaartswinst op voor iedere inkomensgroep zonder huis. Zij gaan er zowel in gemiddelde betalingen als in risicopremie op vooruit. De effecten voor de risicopremie zijn kleiner dan bij teruggaaf via het tarief. De lage- en middeninkomens met een huis gaan er ook in deze variant op achteruit in termen van gemiddelde betalingen, maar profiteren wel van het afgenomen staartrisiko en de toegenomen liquiditeit van het huisvermogen.

**Figuur 3.5 Welvaartseffecten meenemen overwaarde eigen huis in combinatie met maximaal zes jaar eigen bijdragen**



## 4 Rekenvoorbeelden

We presenteren ook een aantal rekenvoorbeelden voor drie ouderen die naar het verpleeghuis gaan. Oudere 1 heeft een middeninkomen (20.000 euro netto), geen financieel vermogen en geen huis. Oudere 2 heeft hetzelfde inkomen en geen financieel vermogen, maar wel een huis met 150.000 euro overwaarde. Oudere 3 heeft hetzelfde inkomen, maar bezit geen huis, maar heeft 130.000 euro gespaard. Voor elk van deze ouderen vergelijken we het huidige systeem met de variant in paragraaf 3.4, waarbij het huis direct wordt meegenomen in de VIB, maar de percentages van het inkomen en vermogen dat wordt meegeteld in de eigen betaling omlaag gaan.

Tabel 4.1 geeft een overzicht van de rekenregels in beide systemen. In het huidige systeem geldt een inkomensvrijstelling van 25 procent, een VIB van 4 procent en telt het eigen huis de-facto na vier jaar mee in het vermogen. In de variant is de inkomensvrijstelling 53 procent, de VIB 5 procent en telt de overwaarde uit het huis direct mee in de eigen betaling middels een bijtelling

van 7 procent.

**Tabel 4.1 Rekenregels in de voorbeelden**

	Huidige systeem	Variant met huis
Maximum bijdrage	29.032	29.032
Vrijstellingsgrens	8.925	8.925
Aftrek	4.808	4.808
Vrijstellingspercentage inkomen (%)	25	53
Vermogensvrijstelling	30.000	30.000
VIB (%)	4	5
Bijtelling huis	0	0,07

In tegenstelling tot de berekeningen in de rest van onze analyse (waarbij het spaargedrag gebaseerd is op het gedragsmodel), maken we voor de voorbeelden gebruik van een gesimplificeerde analyse. We gaan ervan uit dat de ouderen, zodra ze in het verpleeghuis verblijven, niet meer sparen of ontsparen. Ze gebruiken hun pensioeninkomen voor de eigen betalingen; de rest van hun inkomen consumeren ze. De eigen bijdragen die samenhangen met het vermogen (de VIB in het huidige systeem en de VIB en de bijtelling voor het huis in de variant) betalen ouderen uit hun vermogen. In de voorbeelden gaan we er ook (in tegenstelling tot het gedragsmodel) van uit dat er geen rendement op vermogen wordt gemaakt. Tabellen 4.2a-4.2f geven de voorbeelden in detail weer.

**Tabel 4.2a Voorbeeld eigen bijdrage (dzd euro), oudere 1, huidige systeem**

Jaar in het verpleeghuis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Netto-inkomen	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Financieel vermogen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Huisvermogen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale eigen bijdrage	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
- uit het inkomen	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
- uit het vermogen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- uit het huis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Tabel 4.2b Voorbeeld eigen bijdrage (dzd euro), oudere 1, variant met huis**

Jaar in het verpleeghuis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Netto-inkomen	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Financieel vermogen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Huisvermogen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale eigen bijdrage	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
- uit het inkomen	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
- uit het vermogen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- uit het huis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Tabel 4.2c Voorbeeld eigen bijdrage (dzt euro), oudere 2, huidige systeem**

Jaar in het verpleeghuis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Netto-inkomen	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Financieel vermogen	0	0	0	0	150	145	141	136	132	128
Huisvermogen	150	150	150	150	0	0	0	0	0	0
Totale eigen bijdrage	14	14	14	14	22	22	21	21	21	20
- uit het inkomen	14	14	14	14	17	17	17	17	17	17
- uit het vermogen	0	0	0	0	5	5	4	4	4	4
- uit het huis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Tabel 4.2d Voorbeeld eigen bijdrage (dzt euro), oudere 2, variant met huis**

Jaar in het verpleeghuis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Netto-inkomen	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Financieel vermogen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Huisvermogen	150	143	136	130	125	120	115	110	106	102
Totale eigen bijdrage	19	18	18	18	17	17	16	16	16	16
- uit het inkomen	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
- uit het vermogen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- uit het huis	7	7	6	6	5	5	5	4	4	4

**Tabel 4.2e Voorbeeld eigen bijdrage (dzt euro), oudere 3, huidige systeem**

Jaar in het verpleeghuis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Netto-inkomen	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Financieel vermogen	130	126	122	118	115	112	108	105	102	99
Huisvermogen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale eigen bijdrage	21	20	20	20	20	19	19	19	19	18
- uit het inkomen	17	17	16	16	16	16	16	16	16	16
- uit het vermogen	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
- uit het huis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Tabel 4.2f Voorbeeld eigen bijdrage (dzt euro), oudere 3, variant met huis**

Jaar in het verpleeghuis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Netto-inkomen	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Financieel vermogen	130	125	120	116	112	108	104	100	97	94
Huisvermogen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale eigen bijdrage	19	18	18	18	17	17	17	17	16	16
- uit het inkomen	14	14	14	13	13	13	13	13	13	13
- uit het vermogen	5	5	4	4	4	4	4	3	3	3
- uit het huis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

# Literatuur

Hussem, A, B. Wouterse en Rob Aalbers, 2020, Betere risicospreiding van eigen bijdragen in de verpleeghuiszorg, Netspar Design Paper 152, Netspar, Tilburg. ([link](#))

CPB, 2018, Opnieuw invoeren zorgprofielen Wv 1.3, CPB Notitie, CPB, Den Haag. ([link](#))

Hussem, A, B. Wouterse en H. ter Rele, 2017, Inkomens- en vermogensafhankelijke eigen bijdragen in de langdurige ouderenzorg: een levensloopperspectief, Netspar Design Paper 87, Netspar, Tilburg. ([link](#))

Kopczuk, W. en J.P. Lupton, 2007, To leave or not to leave: The distribution of bequest motives, *The Review of Economic Studies*, 74(1): 207–235.

Wouterse, B. en H. ter Rele, 2016, Financiering van de zorg op de lange termijn: beschrijving van de analyses, CPB Achtergronddocument, CPB, Den Haag. ([link](#))

Wouterse, B., A. Hussem en A. Wong, 2019, The welfare effects of co-payments in long term care, CPB Discussion Paper, CPB, Den Haag. ([link](#))

Zorginstituut Nederland, 2018, ZorgCijfers Monitor. Verblijfsduur in verpleging en verzorging niet korter in de Wet langdurige zorg. ([link](#))

# Appendix A

**Tabel A.1 Pensioeninkomens- en vermogensgroepen (dzt euro)**

Inkomensgroepen (kwintielen)		Vermogensgroepen (decielen)	
1	13.586	1	0
2	15.906	2	942
3	18.732	3	2.703
4	22.517	4	6.652
5	32.913	5	12.846
		6	21.382
		7	31.413
		8	53.938
		9	106.660
		10	373.249

**Tabel A.2 De zekerheidsequivalente consumptie in de varianten zonder huis, voor iedere combinatie van pensioeninkomensgroep (rijen) en vermogensgroep (kolommen). (dzt euro)**

Huidige systeem										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	12.789	12.866	12.847	13.165	13.556	14.193	14.766	16.06	18.768	32.018
2	14.735	14.893	14.823	15.218	15.616	16.143	16.769	17.901	20.752	35.661
3	17.231	17.449	17.589	17.671	18.247	18.678	19.46	20.276	23.341	38.679
4	20.85	20.331	21.262	21.253	21.83	22.187	22.907	24.14	26.962	42.72
5	30.794	30.487	30.592	30.87	31.83	31.845	32.316	33.709	36.902	58.228
Verhoging VIB										
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	12.796	12.873	12.856	13.173	13.564	14.2	14.772	16.069	18.77	31.813
2	14.751	14.908	14.841	15.233	15.631	16.158	16.783	17.915	20.756	35.478
3	17.258	17.473	17.614	17.699	18.27	18.702	19.484	20.289	23.327	38.493
4	20.886	20.385	21.295	21.292	21.867	22.224	22.94	24.169	26.965	42.568
5	30.855	30.578	30.667	30.953	31.889	31.914	32.379	33.757	36.928	58.213
Afschaffen VIB										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	12.756	12.831	12.803	13.127	13.52	14.159	14.736	16.018	18.733	32.484
2	14.664	14.824	14.742	15.147	15.546	16.072	16.702	17.835	20.706	36.063
3	17.112	17.342	17.476	17.547	18.143	18.572	19.353	20.188	23.312	39.167
4	20.688	20.09	21.113	21.074	21.662	22.02	22.758	24.004	26.882	43.151
5	30.507	30.064	30.244	30.466	31.556	31.515	32.012	33.443	36.734	58.391

