

**BWI werkstuk**

# **Ontwikkeling van toekomstige AOW leeftijd**

**Doorwerken tot 74 jaar?**



**Erwin Hazeveld**



BWI werkstuk

# **Ontwikkeling van toekomstige AOW leeftijd**

**Doorwerken tot 74 jaar?**

Auteur:  
Erwin Hazeveld

Begeleider:  
Rob van der Mei

Januari 2010

Vrije Universiteit Amsterdam  
Faculteit der Exacte Wetenschappen  
De Boelelaan 1081a  
1081 HV Amsterdam



## Voorwoord

Het BWI-werkstuk is onderdeel van de master opleiding Business Mathematics and Informatics aan de VU Amsterdam. Voor het BWI-werkstuk moet er zelfstandig een onderzoek worden uitgevoerd naar aanleiding van een praktisch probleem met wiskundige, informatica en bedrijfsgerichte aspecten. De resultaten van het onderzoek zijn vastgelegd in dit verslag.

Het doel van dit verslag is om de lezer te informeren over het effect van de vergrijzing op de hoogte van de toekomstige AOW kosten en de effectiviteit van het kabinetsbesluit om de AOW leeftijd te verhogen. Om de effectiviteit van het kabinetsbesluit meetbaar te maken is er in het onderzoek een vergelijking gemaakt tussen de verhoging van de AOW leeftijd van het kabinet en de verhoging van de AOW leeftijd die nodig is om de AOW kosten op het niveau van 2009 te houden.

Ik wil graag Rob van der Mei bedanken voor de hulp en ondersteuning die hij mij heeft gegeven bij het uitvoeren van het onderzoek en het schrijven van het verslag.

Erwin Hazeveld  
Januari 2010



## Samenvatting

Doordat de AOW wordt gefinancierd door een omslagstelsel worden de kosten van het systeem grotendeels bepaald door het aantal uitkeringsgerechtigden. Het CBS heeft voorspellingen gemaakt van de omvang van de Nederlandse bevolking voor 2009 tot en met 2050. Daaruit blijkt dat het percentage 65 plussers met 71,1% stijgt in 2038. De vergrijzing van de Nederlandse bevolking zorgt er voor dat de druk voor de beroepsbevolking om de AOW te financieren enorm stijgt. Om deze druk te verlichten heeft het kabinet in 2009 besloten de AOW leeftijd te verhogen: de AOW leeftijd gaat in 2020 naar 66 jaar en in 2025 naar 67 jaar.

Om de effectiviteit van het kabinetsbesluit om de AOW leeftijd te verhogen meetbaar te maken, wordt in dit onderzoek de verhoging van de AOW leeftijd van het kabinet vergeleken met de verhoging van de AOW leeftijd die nodig is om de AOW kosten op het niveau van 2009 te houden. De probleemstelling in dit onderzoek luidt: Hoe moet de AOW leeftijd worden aangepast om de toekomstige AOW kosten constant te houden op het niveau van 2009? Om hierop een antwoord te vinden is in Microsoft Excel een model ontwikkeld om de toekomstige AOW kosten te bepalen. Het model bestaat uit de volgende 4 componenten:

1. Uitgaven AOW uitkeringen
2. Extra uitgaven WW, WWB, WIA en overige uitkeringen
3. Extra belastinginkomsten door verhoogde arbeidsparticipatie
4. Extra belastinginkomsten door verhoogde pensioenleeftijd

Hieronder staan de belangrijkste resultaten die volgen uit het doorrekenen van het model en het optimaliseren van de AOW leeftijd in het model:

1. De AOW leeftijd moet worden verhoogd tot liefst 74,4 jaar in 2047 om de AOW kosten constant te houden op het niveau van 2009.
2. De AOW kosten in 2009 bedragen 26.167 miljoen euro (4,4% van het BBP).
3. De AOW kosten stijgen maximaal met 83,0% tot 47.883 miljoen euro (8,0% van het BBP) in 2039 als de AOW leeftijd niet wordt aangepast en 65 jaar blijft.
4. De AOW kosten stijgen maximaal met 64,7% tot 43.091 miljoen euro (7,2% van het BBP) in 2041 als de AOW leeftijd wordt aangepast volgens het kabinetsbesluit.
5. De jaarlijkse besparing op de overheidsfinanciën door de verhoging van de AOW leeftijd volgens het kabinetsbesluit bedraagt vanaf 2020 tot 2025 een kleine 0,5% van het BBP en vanaf 2025 tot en met 2035 ongeveer 0,9% van het BBP. Vanaf 2035 is er een dalende trend waarneembaar tot een kleine 0,8% van het BBP in 2041, waarna de besparing rond dit niveau blijft tot en met 2050.

De AOW leeftijd van maximaal 74,4 jaar die is gevonden om de AOW kosten op het niveau van 2009 te houden, toont aan dat het kabinetsbesluit om de AOW leeftijd te verhogen een besparing oplevert die slechts een fractie wegneemt van de totale extra toekomstige AOW kosten. Als de AOW leeftijd niet extra wordt verhoogd om te bezuinigen op deze extra AOW kosten, zal de overheid de overheidsfinanciën op andere manieren moeten aanpassen om de forse extra AOW kosten te kunnen betalen.





# Inhoudsopgave

<b>H1 INLEIDING</b> .....	<b>1</b>
<b>H2 ACHTERGROND</b> .....	<b>3</b>
2.1 AOW .....	3
2.2 VERGRIJZING.....	4
2.3 VERHOOGING AOW LEEFTIJD .....	6
<b>H3 ONDERZOEKSONTWERP</b> .....	<b>9</b>
3.1 MODEL.....	9
3.2 UITGAVEN AOW UITKERINGEN .....	9
3.3 EXTRA UITGAVEN AO, WW, WWB EN OVERIGE UITKERINGEN .....	10
3.4 EXTRA BELASTINGINKOMSTEN DOOR VERHOOGDE ARBEIDSPARTICIPATIE.....	12
3.5 EXTRA BELASTINGINKOMSTEN DOOR VERHOOGDE PENSIOENLEEFTIJD .....	13
3.6 DOORREKENING MODEL .....	14
<b>H4 RESULTATEN</b> .....	<b>15</b>
4.1 AOW KOSTEN .....	15
4.2 BESPARING OP AOW KOSTEN .....	17
4.3 OPTIMALISATIE AOW LEEFTIJD .....	20
<b>H5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b> .....	<b>23</b>
<b>LITERATUURLIJST</b> .....	<b>25</b>
<b>BIJLAGE A - AFKORTINGEN</b> .....	<b>27</b>
<b>BIJLAGE B - PERCENTAGE 65 PLUSERS ZONDER PARTNER</b> .....	<b>29</b>
<b>BIJLAGE C - GEWERKTE AANTAL UREN</b> .....	<b>31</b>
<b>BIJLAGE D - ARBEIDSPARTICIPATIE</b> .....	<b>33</b>
<b>BIJLAGE E – AANTAL LEVENDGEBORENEN</b> .....	<b>35</b>



# H1 Inleiding

In 2009 heeft het kabinet besloten de AOW leeftijd in Nederland in 2 fasen te verhogen naar 67 jaar. In 2020 gaat de AOW leeftijd naar 66 jaar en in 2025 gaat de AOW leeftijd naar 67 jaar. Het CPB heeft beraamd dat dit een jaarlijkse besparing oplevert op de overheidsfinanciën van 0,7% van het BBP. Onder de huidige termen betekent dit een besparing van ongeveer 4 miljard euro per jaar (CPB, 2009<sup>b</sup>). Het kabinetsbesluit heeft tot een grote maatschappelijke discussie geleid. Daarbij bleef echter onderbelicht hoe de AOW kosten zich in de toekomst zullen gaan ontwikkelen door verandering in de bevolkingsopbouw. Ook de berekening waarmee het CPB de besparing heeft bepaald bleef onderbelicht. De vergrijzing van de Nederlandse bevolking is algemeen bekend, maar de mate waarin dat gebeurt en wat dat betekent voor de AOW kosten is veel minder bekend. Het is daarom van belang om te onderzoeken wat het effect is van de verandering in de bevolkingsopbouw op de toekomstige AOW kosten. Hierdoor kan een beter inzicht worden verschaft in de relatieve grootte van de besparing op de AOW kosten en daarmee de effectiviteit van het kabinetsbesluit.

Om de effectiviteit van het kabinetsbesluit meetbaar te maken, wordt in dit onderzoek de verhoging van de AOW leeftijd van het kabinet vergeleken met de verhoging van de AOW leeftijd die nodig is om de AOW kosten op het niveau van 2009 te houden. Hieruit volgt direct de probleemstelling in het onderzoek:

*Hoe moet de AOW leeftijd worden aangepast om de toekomstige AOW kosten constant te houden op het niveau van 2009?*

Om een antwoord te vinden op deze probleemstelling is een model ontwikkeld dat de jaarlijkse AOW kosten berekent. Het model volgt in grote lijnen de berekening van het CPB. Daarmee wordt in dit onderzoek ook inzicht verschaft in de wijze waarop het CPB de besparing door het kabinetsbesluit heeft berekend. Om een indicatie te verkrijgen van de correctheid van het in dit onderzoek ontwikkelde model wordt de besparing die volgt uit het model vergeleken met de besparing volgens de cijfers van het CPB. De besparing die volgt uit het ontwikkelde model is gelijk aan het verschil tussen de AOW kosten onder de nieuwe en oude AOW leeftijd. De deelvragen die hierbij horen zijn:

- 1. Hoe ontwikkelen de toekomstige AOW kosten zich als de AOW leeftijd 65 jaar blijft?*
- 2. Hoe ontwikkelen de toekomstige AOW kosten zich als de AOW leeftijd wordt aangepast volgens het kabinetsbesluit?*
- 3. Hoe verhouden de cijfers van het model betreffende de hoogte van de jaarlijkse besparing op de AOW kosten door het kabinetsbesluit zich tot de cijfers van het CPB?*

Het doel van dit verslag is om de lezer te informeren over het effect van de vergrijzing op de hoogte van de toekomstige AOW kosten en de effectiviteit van het kabinetsbesluit om de AOW leeftijd te verhogen. Hierdoor krijgt de lezer een indruk van de grootte van het vergrijzingsprobleem en de orde van grootte van de maatregelen die nodig zullen zijn om het AOW stelsel te handhaven voor de vergrijzende bevolking.

In hoofdstuk 2 wordt informatie gegeven over de achtergrond en de aard van het probleem: het AOW systeem, de vergrijzingcijfers en de besparing door het kabinetsbesluit worden toegelicht. In hoofdstuk 3 wordt het onderzoeksontwerp beschreven van het model waarmee de ontwikkeling van de toekomstige AOW kosten in kaart wordt gebracht. Hierbij wordt

ingegaan op de belangrijkste componenten van het model. Ook wordt de methode behandeld waarmee de toekomstige AOW leeftijden worden bepaald om zo de toekomstige AOW kosten op het niveau van 2009 te houden. Hoofdstuk 4 gaat in op de resultaten van het onderzoek. Tot slot zijn er in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen die volgen uit het onderzoek.

## H2 Achtergrond

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de achtergrond van de belangrijkste factoren die de toekomstige AOW kosten bepalen. In de eerste paragraaf wordt het huidige AOW systeem beschreven en de plaats van de AOW in het pensioensysteem. In de tweede paragraaf wordt inzicht geven in de druk van de vergrijzing op het AOW systeem. Tot slot wordt in de derde paragraaf het kabinetsbesluit betreffende de verhoging van de AOW leeftijd besproken en welke effecten volgens het CPB verantwoordelijk zijn voor een besparing op de overheidsfinanciën.

### 2.1 AOW

Pensioenen zijn er om personen van een inkomen te voorzien die anders door ouderdom, overlijden van de partner of arbeidsongeschiktheid (gedeeltelijk) niet meer in staat zijn hun inkomen op de arbeidsmarkt te verdienen. Pensioenen in Nederland worden samengevat in het 'drie pijlersysteem'. De eerste pijler is een basis voorziening die wordt verstrekt door de overheid, de tweede pijler is een voorziening die wordt opgebouwd bij de werkgever en de derde pijler is een individuele voorziening. In deze paragraaf wordt de AOW behandeld: het overheidspensioen van de eerste pijler voor ouderdom. Informatie uit deze paragraaf over de AOW is afkomstig uit (Dietvorst, Stevens, Dilling, 2009).

Het doel van de AOW is om de bevolking te verzekeren tegen inkomensverlies door ouderdom. De AOW is een levenslange uitkering voor ouderen en wordt uitgevoerd door de SVB. De uitkeringen gaan in op de eerste dag van de maand waarin de verzekerde de 65 jarige leeftijd bereikt en lopen door tot het overlijden van de verzekerde. De AOW is een minimuminkomen bedoeld om de noodzakelijke kosten van het levensonderhoud te dekken wanneer een 65 plusser niet meer zijn inkomen op de arbeidsmarkt hoeft te verdienen. Met het ouderdomspensioen uit de tweede en eventueel derde pijler kan een pensioengerechtigde zijn AOW aanvullen tot een inkomen dat netto minimaal gelijk is aan het inkomen dat hij verdiende toen hij nog actief was op de arbeidsmarkt.

De AOW is een zogenaamde volksverzekering: een verplichte sociale verzekering voor iedereen die in Nederland woont of in loondienst is. Vanaf 15 jaar zijn alle Nederlanders en buitenlanders die in Nederland in loondienst zijn verplicht verzekerd voor de AOW en dragen daarvoor ook premie af. De AOW wordt gefinancierd door een omslagstelsel. Alle verzekerden beneden de 65 jaar brengen premie op voor de verzekerden van boven de 65 jaar. Iemand van onder de 65 jaar spaart dus niet voor zijn eigen AOW, maar betaalt voor de verzekerde personen van boven de 65 jaar. De Belastingdienst draagt zorg voor de premieheffing door de premies gezamenlijk met het bedrag van de loon- en inkomstenbelasting te heffen.

Een AOW verzekerde van onder de 65 jaar bouwt jaarlijks 2% AOW pensioen op. Van zijn 15<sup>e</sup> tot 65<sup>e</sup> jaar bouwt een AOW verzekerde dus met 50 verzekerde jaren een volledig AOW pensioen op. Degenen die geen 50 verzekerde jaren hebben omdat zij bijvoorbeeld in het buitenland zijn gaan wonen en werken, worden voor ieder jaar dat zij niet verzekerd waren met 2% gekort op hun AOW-uitkering.

De hoogte van de AOW uitkering is gekoppeld aan het netto minimumloon. Voor een alleenstaande 65 plusser bedraagt de AOW uitkering 70% van het netto minimumloon. De

AOW uitkering voor een 65 plusser met partner bedraagt 50% van het netto minimumloon. Op deze wijze heeft een AOW gerechtigd echtpaar een inkomen dat gelijk is aan het volledig netto minimumloon. Vanaf 2015 wordt de partnertoeslag van maximaal 50% van het netto minimumloon voor AOW'ers met een partner van jonger dan 65 jaar afgeschaft. In Tabel 2.1 staat de hoogte van de jaarlijkse AOW uitkeringen van de afgelopen jaren vermeld.

**Tabel 2.1: Jaarlijkse AOW-uitkering per persoon in euro's inclusief vakantiegeld en structurele tegemoetkoming.**

<b>Datum</b>	<b>Met partner</b>	<b>Alleenstaand</b>
1-1-2002	7.549,50	10.952,00
1-1-2003	7.849,50	11.409,00
1-1-2004	7.956,36	11.580,72
1-1-2005	8.008,08	11.671,20
1-1-2006	8.212,44	11.946,60
1-1-2007	8.476,56	12.292,32
1-1-2008	8.724,60	12.640,80
1-1-2009	9.163,08	13.138,68
1-1-2010	9.282,36	13.310,40

*Bron: Towers Watson, 2010.*

## **2.2 Vergrijzing**

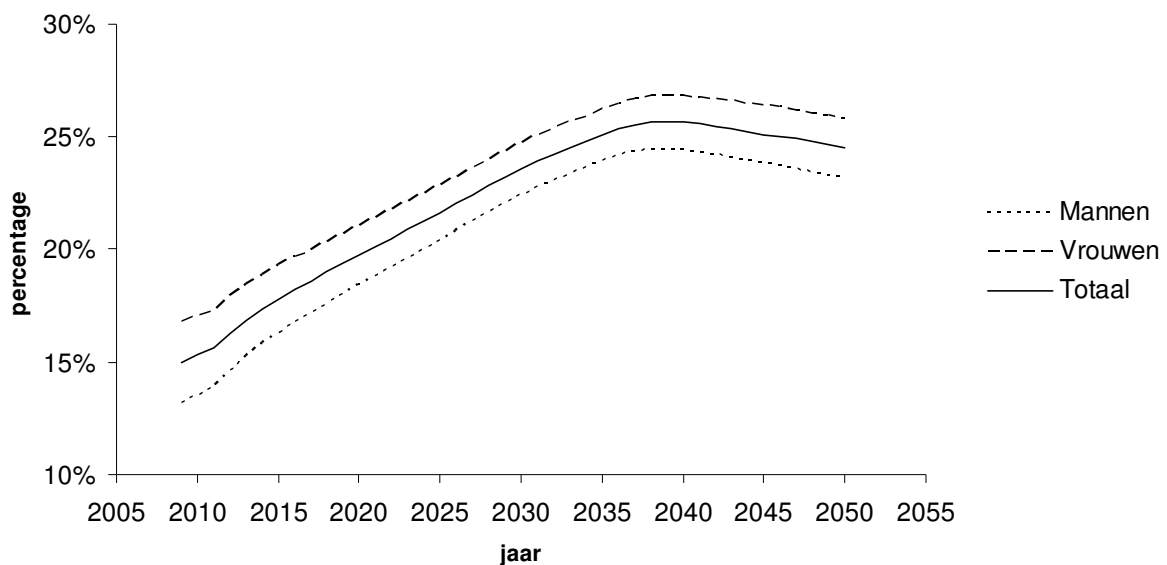
Doordat de AOW wordt gefinancierd via een omslagstelsel worden de kosten van het systeem grotendeels bepaald door het aantal uitkeringsgerechtigden. Tegelijkertijd wordt het systeem bekostigd door de beroepsbevolking. De bevolkingsopbouw is dus cruciaal voor de financiering van de AOW. In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van het huidige aantal AOW'ers en de ontwikkeling van de bevolkingsopbouw.

Volgens (CBS, 2009<sup>a</sup>) ontvingen in Nederland 2.531.580 inwoners een AOW uitkering in november 2009 (nagenoeg gelijk aan het aantal 65 plussers in Nederland). Het aantal volledige uitkeringen voor alleenstaanden was 908.030, het aantal volledige uitkeringen voor personen met partner was 1.393.710. Daarnaast was het aantal gekorte uitkeringen voor alleenstaanden 85.950 en voor personen met partner 143.890. Overigens kan in Nederland een AOW uitkering worden aangevuld met een bijstandsuitkering tot nagenoeg hetzelfde niveau als de AOW uitkering zelf, dus in het vervolg van dit onderzoek zal geen onderscheid meer worden gemaakt tussen volledige en gekorte AOW uitkeringen wat betreft inwoners van Nederland. Het aantal mannen dat AOW ontvangt blijft met 1.105.620 uitkeringen achter bij het aantal vrouwen dat AOW ontvangt: 1.452.960 uitkeringen. Dit komt omdat vrouwen gemiddeld een hogere levensverwachting hebben dan mannen en dus langer een AOW uitkering ontvangen.

Naast AOW gerechtigden in Nederland ontvingen in november 2009 door emigratie ook nog een aanzienlijk aantal personen een AOW uitkering in het buitenland: 273.680 uitkeringen (9,8% van het totaal aantal AOW uitkeringen). Hiervan is het grootste gedeelte gekort, namelijk 258.350 uitkeringen. In tegenstelling tot de AOW uitkeringen in Nederland kunnen de gekorte AOW uitkeringen in het buitenland niet worden aangevuld met een bijstandsuitkering. Omdat er voor dit onderzoek geen exacte gegevens bekend zijn over de

gemiddelde korting en de verdeling van de korting, worden de AOW kosten voor buitenlandse AOW gerechtigden niet meegenomen in het onderzoek.

(CBS, 2009<sup>f</sup>) heeft voorspellingen gemaakt van de omvang van de Nederlandse bevolking naar leeftijd en geslacht voor 2009 tot en met 2050. In deze prognose worden de meest recente inzichten gebruikt op het gebied van geboorte-, sterfte- en migratiecijfers. Volgens de prognose groeit de Nederlandse bevolking van 16.481.310 inwoners in 2009 naar 17.479.176 inwoners in 2039 om daarna licht te krimpen naar 17.342.991 inwoners in 2050. De belangrijkste oorzaak van de stijging van de Nederlandse bevolking met bijna 1 miljoen inwoners is een hogere levensverwachting. Dit heeft tot gevolg dat de Nederlandse samenleving vergrijst. In Figuur 2.1 is zichtbaar dat het totale percentage 65 plussers met 71,1% toeneemt van 15,0% naar 25,7% in 2038.

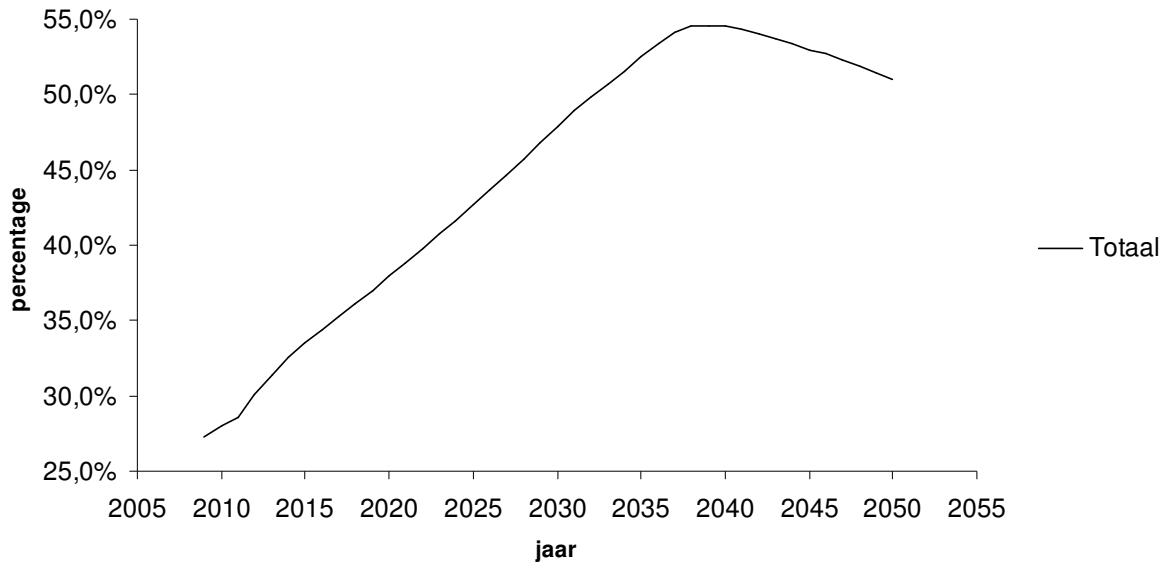


**Figuur 2.1: Prognose percentage 65 plussers in Nederland.**

*Bron: CBS, 2009<sup>f</sup>.*

Uit Figuur 2.1 blijkt daarnaast dat het percentage mannen van boven de 65 jaar achter blijft bij het percentage vrouwen van boven de 65 jaar. Ook is er na 2038 een lichte daling van het percentage 65 plussers waarneembaar, desondanks blijft de toename van het aantal Nederlanders van 65 jaar ten opzichte van het heden substantieel.

In Figuur 2.2 is te zien dat het percentage 65 plussers ten opzichte van de beroepsbevolking (25 tot 65 jaar) zelfs verdubbelt van 27,2% in 2009 naar 54,6% in 2039 waarna weer een lichte krimp intreedt. De verdubbeling in 2039 komt tot stand doordat de beroepsbevolking ten opzichte van 2009 met 9,1% is gekrompen terwijl de bevolking van 65 jaar en ouder met 81,5% enorm is toegenomen.



**Figuur 2.2: Prognose percentage 65 plussers in Nederland ten opzichte van de beroepsbevolking.**  
Bron: CBS, 2009<sup>f</sup>.

De vergrijzing van de Nederlandse bevolking zorgt er voor dat de druk voor de beroepsbevolking om de AOW te financieren enorm stijgt. Uiteindelijk moeten er in 2039 minder personen dan in 2009 een enorm gegroeide groep 65 plussers van een AOW uitkering voorzien. Het vervolg van dit onderzoek richt zich puur op de AOW kosten en niet op de financiering ervan, maar het is goed om ook de daling van het aantal financierders in het achterhoofd te houden. Naast de toename van de AOW kosten door vergrijzing zorgt de groei van het aantal emigranten met een (gekorte) AOW uitkering ook voor een toename van de AOW kosten (Van Sonsbeek, 2009). Zoals al genoemd wordt dit effect niet meegenomen in het verdere onderzoek.

### **2.3 Verhoging AOW leeftijd**

Om de druk van de AOW financiering voor de beroepsbevolking te verlichten, heeft het kabinet in 2009 besloten de AOW leeftijd te verhogen. In deze paragraaf wordt het kabinetsbesluit voor de verhoging van de AOW leeftijd beschreven en wordt de hoogte van de jaarlijkse besparing op de overheidsfinanciën die het besluit volgens het CPB oplevert toegelicht.

Uit (Nederlandse regering, 2009) blijkt dat de AOW leeftijd in 2 stappen omhoog gaat naar 67 jaar. Het kabinet verhoogt de AOW leeftijd in 2020 naar 66 jaar en in 2025 naar 67 jaar. Personen die op 1 januari 2010 55 jaar of ouder zijn vallen dus buiten deze maatregel. De overgangperiode moet de werkgevers en de werknemers de kans geven zich voor te bereiden op de maatregel. Werknemers die 42 jaar lang minimaal 3 dagen in de week hebben gewerkt kunnen de keuze maken om vanaf 65 jaar te stoppen met werken. Dit gaat echter wel jaarlijks ten koste van een 8% lagere AOW uitkering. Werknemers met zware beroepen moeten van de werkgever na 30 jaar een aanbod krijgen om minder zwaar werk te doen. Als de werkgever dit niet aanbiedt, moet de werkgever het financieel mogelijk maken voor de werknemer om te stoppen met werken op 65 jarige leeftijd. De lijst van zware beroepen moet nog worden samen gesteld door de overheid in overleg met de sociale partners. De leeftijden van de WW, WWB



en WIA en de fiscale ruimte voor pensioensparen worden met de AOW leeftijd mee verhoogd.

In (CPB, 2009<sup>a</sup>) wordt de jaarlijkse besparing op de overheidsfinanciën door het kabinetsbesluit beraamd op 0,7% van het BBP. Volgens (CBS, 2008<sup>b</sup>) was in 2008 het BBP van Nederland 595.883 miljoen euro. Aangenomen dat het BBP in 2009 door de economische crisis ongeveer gelijk is gebleven, wordt er onder de huidige termen ruim 4 miljard euro per jaar bespaard op AOW kosten.

Het CPB verdeelt de besparing van 0,7% van het BBP onder in de volgende componenten:

1. Lagere uitgaven aan AOW uitkeringen: 0,7% van het BBP.
2. Extra uitgaven aan WW, WWB en WIA: -0,2% van het BBP.
3. Extra belastinginkomsten als gevolg van stijging werkgelegenheid/arbeidsparticipatie: 0,2% van het BBP.
4. Extra belastinginkomsten als gevolg van verhoogde pensioenleeftijd (2<sup>e</sup> pijler): 0,2% van het BBP.
5. Extra belastinginkomsten als gevolg van sparen door gezinnen door weggevallen inkomen: 0,2% van het BBP.
6. Lagere belastinginkomsten als gevolg van vermindering koopkracht: -0,2% van het BBP.
7. Geleidelijke invoering van de maatregel: -0,1% van het BBP.

Het CPB geeft geen verdere uitwerking van de totstandkoming van deze cijfers. Het is belangrijk om te benadrukken dat (de besparing op) de AOW kosten dus niet alleen afhangen van de uitgaven aan AOW uitkeringen, maar ook van weglek naar andere uitkeringen en van belastingcomponenten met betrekking op arbeid en pensioenen. Van componenten 1 tot en met 4 kunnen mede op basis van de prognose bevolkingsopbouw van het CBS tot en met 2050 goede schattingen worden gemaakt. Component 7 volgt uit het feit dat de maatregelen van het kabinet pas in 2020 ingaan. Component 5 en 6 laten zich lastiger schatten en vallen bovendien tegen elkaar weg volgens de raming van het CPB. Derhalve is besloten deze componenten niet mee te nemen in het vervolg van het onderzoek.



## H3 Onderzoeksontwerp

In dit hoofdstuk wordt het onderzoeksontwerp beschreven waarmee de ontwikkeling van de toekomstige AOW kosten tot en met 2050 in kaart wordt gebracht. In de laatste paragraaf van het vorige hoofdstuk is toegelicht welke componenten het CPB gebruikt voor de raming van de besparing op de AOW kosten door het kabinetsbesluit. Het onderzoek richt zich echter niet enkel op de AOW kostenbesparing maar vooral op de totale AOW kosten. Daarom worden de eerste 4 componenten van de CPB raming gebruikt (die bovendien goed zijn te schatten) om zo de toekomstige AOW kosten te kunnen bepalen afhankelijk van de AOW leeftijd. In paragraaf 1 tot en met 5 van dit hoofdstuk wordt het gebruikte model in detail beschreven. In de laatste paragraaf wordt de gebruikte optimalisatie techniek voor de AOW leeftijd behandeld.

### 3.1 Model

Het model om de toekomstige AOW kosten uit te drukken is in hoofdlijnen zeer eenvoudig en bestaat uit de eerder genoemde 4 componenten van de CPB raming:

1. Uitgaven AOW uitkeringen
2. Extra uitgaven WW, WWB, WIA en overige uitkeringen
3. Extra belastinginkomsten door verhoogde arbeidsparticipatie
4. Extra belastinginkomsten door verhoogde pensioenleeftijd

De AOW kosten zijn gelijk aan de som van component 1 en 2 minus de som van component 3 en 4. De AOW kosten bij een AOW leeftijd van 65 worden volledig uitgedrukt door component 1, omdat component 2, 3 en 4 alleen van toepassing zijn bij een verhoging van de AOW leeftijd. De loonontwikkeling, indexatie van pensioenen en de overheidsuitgaven behoudens vergrijzingseffecten, worden verondersteld gelijke tred te houden met de groei van het BBP (Van Ewijk, Draper, Ter Rele, Westerhout, 2006). Om deze reden worden de toekomstige AOW kosten in het model uitgedrukt in de huidige termen en wordt de groei van factoren die hiervan afhankelijk zijn dus niet meegenomen. Het model is volledig in Microsoft Excel gebouwd.

### 3.2 Uitgaven AOW uitkeringen

De totale jaarlijkse uitgaven aan AOW uitkeringen zijn gelijk aan de som over de jaarlijkse uitgaven aan AOW uitkeringen per leeftijd en geslacht. De jaarlijkse uitgaven aan AOW uitkeringen per leeftijd en geslacht zijn afhankelijk van de AOW leeftijd, de hoogte van de AOW uitkering, het bevolkingsaantal en het percentage gehuwden en ongehuwden in de betreffende categorie. Deze uitgaven worden daarnaast gecorrigeerd met de sterftetekans voor de betreffende categorie, er wordt hierbij van uitgegaan dat de personen die overlijden gemiddeld de helft van hun jaarlijkse uitkering ontvangen. In formulevorm worden de jaarlijkse uitgaven aan AOW uitkeringen per leeftijd en geslacht als volgt berekend (1):

$$AOW_x = (1-0,5*q_x) * \max[\min(1;1-lft_{AOW}+lft);0] * N_x * [geh_x * AOW_{geh} + (1-geh_x) * AOW_{ong}] \quad (1)$$

Hierbij representeert  $x$  de leeftijds- en geslachtscategorie,  $q_x$  de sterftekans,  $lft_{AOW}$  de AOW leeftijd,  $lft$  de leeftijd,  $N_x$  het bevolkingsaantal,  $geh_x$  het percentage gehuwden,  $AOW_{geh}$  de hoogte van de AOW uitkering voor gehuwden en  $AOW_{ong}$  de hoogte van de AOW uitkering voor ongehuwden.

De sterftekans en het bevolkingsaantal zijn bekend uit de cijfers van (CBS, 2008<sup>a</sup>) en (CBS, 2009<sup>f</sup>). De sterftekans voor personen van 99 jaar en ouder zijn echter niet gegeven. Voor deze categorie worden daarom de sterftekans voor 98 jarigen gebruikt. Deze sterftekans liggen lager dan de werkelijke sterftekans, waardoor de AOW uitgaven voor de categorie 99 plus licht worden overschat. De fout die daardoor wordt gemaakt is echter verwaarloosbaar gezien het lage percentage 99 plussers ten opzichte van de totale hoeveelheid AOW uitkeringsgerechtigden (0,12% in 2009). Voor de hoogte van de AOW uitkering voor gehuwden en ongehuwden worden de cijfers van 2009 gebruikt uit Tabel 2.1. De huwelijkspersentages zijn echter alleen bekend uit cijfers van (CBS, 2009<sup>b</sup>) voor het jaar 2009. Deze worden gebruikt in alle jaren maar niet voordat er ieder jaar een correctie op de cijfers wordt uitgevoerd waardoor de verhouding van het aantal getrouwde mannen en vrouwen in dat jaar gelijk is.

Eigenlijk moet in plaats van het huwelijkspersentage het (hogere) percentage van personen met partner worden gebruikt in het model, omdat dit gegeven de hoogte van de AOW uitkering bepaalt. Er is echter geen goede bron gevonden voor deze gegevens, dus is besloten om de huwelijkspersentages in het model te gebruiken. Daarnaast voorspelt (Van Sonsbeek, 2009) dat tot 2020 het aantal alleenstaande 65 plussers afneemt doordat 65 plussers met partner langer kunnen samenleven vanwege de toegenomen levensverwachting. Vanaf 2020 stijgt het aantal alleenstaanden weer tot boven het niveau van 2009 als gevolg van socio-economische ontwikkelingen (zie Figuur B.1 in Bijlage B). Deze voorspelling is niet per leeftijd en per geslacht uitgewerkt en kan derhalve ook niet worden meegenomen in het model. De onnauwkeurigheid in het percentage met partner leidt tot een overschatting van de uitgaven aan AOW uitkeringen in het model, doordat het aantal personen met een (hogere) AOW uitkering voor alleenstaanden wordt overschat. De fout die hierdoor wordt gemaakt is het grootst in het jaar 2020.

### **3.3 Extra uitgaven AO, WW, WWB en overige uitkeringen**

Bij een verhoging van de AOW leeftijd wordt de leeftijd voor AO, WW, WWB en overige uitkeringen ook naar hetzelfde niveau gebracht. Dit betekent dat de overheid extra uitgaven moet maken voor deze uitkeringen. In (Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 2009) is de hoogte van de uitkeringen vastgesteld. De AO uitkering is tegenwoordig bepaald in de WIA en bedraagt maximaal 70% van het laatstverdiende loon. De WW uitkering is er bij werkloosheid en bedraagt na 2 maanden maximaal 70% van het laatstverdiende loon. De WWB uitkering voorziet in een minimuminkomen bedoeld om de noodzakelijke kosten van het levensonderhoud te dekken. In 2009 bedroeg de hoogte van de jaarlijkse WWB uitkering inclusief vakantietoeslag 7.794,24 euro voor personen met partner en 10.911,96 euro voor alleenstaanden. De overige uitkeringen bestaan bijvoorbeeld uit wachtgeld, pensioenuitkeringen van personen jonger dan 55 jaar en Ziektewet, IOAW en IOAZ uitkeringen. De hoogte van de overige uitkeringen wordt verondersteld op het niveau van de WWB uitkering te liggen.

Om per jaar de extra uitgaven aan AO, WW, WWB en overige uitkeringen te bepalen wordt eerst per leeftijd en per geslacht een schatting gemaakt van het percentage dat in aanmerking komt voor een van de uitkeringen. In Tabel 3.1 staat een overzicht van het totaal percentage uitkeringsgerechtigden per leeftijdscategorie en geslacht. Dit percentage betreft personen die in september 2006 alleen een uitkering als inkomen hadden volgens de cijfers van (CBS, 2009<sup>c</sup>).

**Tabel 3.1: Percentage personen in september 2006 met alleen een uitkering als inkomen.**

<b>Geslacht</b>	<b>Leeftijdscategorie</b>			<b>Uitkering</b>
Mannen	25	<	30	5%
Mannen	30	<	35	6%
Mannen	35	<	40	7%
Mannen	40	<	45	8%
Mannen	45	<	50	9%
Mannen	50	<	55	12%
Mannen	55	<	60	15%
Mannen	60	<	65	19%
Vrouwen	25	<	30	8%
Vrouwen	30	<	35	9%
Vrouwen	35	<	40	10%
Vrouwen	40	<	45	11%
Vrouwen	45	<	50	12%
Vrouwen	50	<	55	16%
Vrouwen	55	<	60	15%
Vrouwen	60	<	65	15%

Bron: CBS, 2009<sup>c</sup>.

In Tabel 3.1 is een stijgende trend van het percentage uitkeringsgerechtigden waarneembaar. Met lineaire regressie bepaalt het model het percentage uitkeringsgerechtigden voor de personen van 65 jaar en ouder. De verdeling van de uitkeringsgerechtigden van 65 jaar en ouder naar AO, WW, WWB en overige uitkeringen wordt verondersteld gelijk te zijn aan de verdeling van de uitkeringsgerechtigden in de leeftijdscategorie 60 tot 65 jaar. Bij de mannen ontvangt 51% een AO uitkering, 12% een WW uitkering en 37% een WWB of overige uitkering. Bij de vrouwen ontvangt 55% een AO uitkering, 7% een WW uitkering en 38% een WWB of overige uitkering (CBS, 2009<sup>c</sup>). Het percentage uitkeringsgerechtigden en de verdeling van de uitkeringen worden verondersteld ieder jaar gelijk te blijven. De totale jaarlijkse uitgaven aan extra uitkeringen zijn gelijk aan de som over de jaarlijkse extra uitgaven aan uitkeringen per leeftijd en geslacht. In formulevorm worden de jaarlijkse uitgaven aan extra uitkeringen per leeftijd en geslacht als volgt berekend (2):

$$UITK_x = \min[\max(lft_{AOW} - lft; 0); 1] * Uitk_{ger_x} * N_x * [(AO_x + WW_x) * 70\% * salaris_x * fulltime_x + WWB_x * (geh_x * WWB_{geh} + (1 - geh_x) * WWB_{ong})] \quad (2)$$

In deze formule representeert  $x$  de leeftijds- en geslachtscategorie,  $lft_{AOW}$  de AOW leeftijd,  $lft$  de leeftijd,  $Uitk_{ger_x}$  het percentage uitkeringsgerechtigden,  $N_x$  het bevolkingsaantal,  $AO_x$  het percentage van de uitkeringsgerechtigden dat een AO uitkering ontvangt,  $WW_x$  het percentage van de uitkeringsgerechtigden dat een WW uitkering ontvangt,  $salaris_x$  het fulltime bruto jaarloon,  $fulltime_x$  het fulltime percentage,  $WWB_x$  het percentage van de uitkeringsgerechtigden dat een WWB uitkering ontvangt,  $geh_x$  het percentage gehuwden,

$WWB_{geh}$  de hoogte van de WWB uitkering voor gehuwden en  $WWB_{ong}$  de hoogte van de WWB uitkering voor ongehuwden.

In (CBS, 2005) staan de meest recente gegevens van het CBS over het fulltime bruto jaarloon per leeftijdscategorie en geslacht, deze dateren uit 2005. Het fulltime bruto jaarloon van 2005 wordt gecorrigeerd met de loonontwikkeling tot 2009 die verondersteld wordt gelijk te lopen met de CPI inflatiecijfers van (CBS, 2009<sup>d</sup>). In (Euwals, Folmer, 2009) wordt het gemiddeld aantal gewerkte uren per leeftijdscategorie en geslacht in september 2006 vermeld alsmede de ontwikkeling hiervan in de toekomst. De verwachting is dat het gemiddeld aantal gewerkte uren per week in de toekomst nauwelijks verandert (zie Figuren C.1 en C.2 in Bijlage C).

In de berekening van de extra uitgaven aan AO, WW, WWB en overige uitkeringen worden alleen de personen meegenomen die alleen een uitkering als inkomen hebben. Er is nog een grote groep personen van 60 tot 65 jaar die naast hun uitkering ook werken en/of pensioen ontvangen (17% bij de mannen en 8% bij de vrouwen). Hierdoor is er een onderschatting van het aantal uitkeringsgerechtigden in het model. Aan de andere kant wordt de hoogte van de uitkering juist weer overschat omdat deze verondersteld worden maximaal te zijn. Er zijn geen gegevens voor het onderzoek beschikbaar om dit probleem op te lossen, maar per saldo zal het model een redelijke schatting maken van de extra uitgaven aan AO, WW, WWB en overige uitkeringen.

### **3.4 Extra belastinginkomsten door verhoogde arbeidsparticipatie**

Bij een verhoging van de AOW leeftijd wordt de leeftijd voor de werkgeverspensioenen ook meeverhoogd. Dit betekent dat veel mensen langer door moeten werken. Hierdoor zal de arbeidsparticipatie stijgen wat weer extra loonbelastinginkomsten genereert voor de overheid. In (Euwals, Folmer, 2009) wordt een projectie gemaakt van de arbeidsparticipatie als de AOW leeftijd 65 jaar blijft. Door demografische veranderingen, socio-economische factoren en de afschaffing van de VUT en vroegpensioen regelingen is de verwachting dat de arbeidsparticipatie van vrouwen vanaf 40 jaar fors stijgt terwijl ook de arbeidsparticipatie van mannen in de groep 60 tot 65 jaar flink stijgt (zie Figuren D.1 en D.2 in Bijlage D).

Omdat de toename van de arbeidsparticipatie bij verhoging van de AOW leeftijd onzeker is, gebruikt het CPB in de beraming van de extra belastinginkomsten door verhoogde arbeidsparticipatie 3 scenario's. In het centrale scenario wordt er op basis van data uit de Verenigde Staten vanuit gegaan dat een verschuiving van  $t$  jaar in de AOW leeftijd leidt tot een verschuiving van  $50\% * t$  jaar in de werkelijke leeftijd waarop personen gemiddeld met pensioen gaan. In de alternatieve scenario's wordt met een stijging van 25% en 75% gewerkt. Ondanks dat de toename van de arbeidsparticipatie in het centrale scenario wellicht hoger is dan andere modellen aangeven is het volgens het CPB goed mogelijk dat de officiële AOW leeftijd wordt gezien als sociaal-culturele norm en wordt aanvaard als doel leeftijd voor pensioen (Euwals, De Mooij, Van Vuuren, 2009).

De arbeidsparticipatie voor 65 plussers wordt verondersteld gelijk te zijn aan die van de groep 60 tot 65 jarigen. De arbeidsparticipatie van personen jonger dan 65 wordt niet aangepast. In combinatie met de projectie van de arbeidsparticipatie als de AOW leeftijd 65 jaar blijft, is dit gekalibreerd op de cijfers uit (Euwals, De Mooij, Van Vuuren, 2009). Hier is de AOW leeftijd verhoogd naar 68 jaar wat in het centrale scenario een stijging van 1,6% op de totale

arbeidsparticipatie oplevert (0,9% en 2,5% onder respectievelijk het lage scenario van 25% en het hoge scenario van 75%).

De totale extra belastinginkomsten door verhoogde arbeidsparticipatie bedragen 42% loonbelasting over de som over de jaarlijkse extra bruto loonbetalingen door verhoogde arbeidsparticipatie per leeftijd en geslacht. In formulevorm worden de extra bruto lonen door verhoogde arbeidsparticipatie per leeftijd en geslacht als volgt berekend (3):

$$LOON_x = \frac{\min[\max(65+AP_{>65} * (lft_{AOW}-65)-lft;0);1] * AP_{60-65,x} * N_x * salaris_x * fulltime_x}{fulltime_x} \quad (3)$$

In formule (3) representeert  $x$  de leeftijds- en geslachtscategorie,  $AP_{>65}$  de extra arbeidsparticipatie (een van de 3 scenario's),  $lft_{AOW}$  de AOW leeftijd,  $lft$  de leeftijd,  $AP_{60-65,x}$  de arbeidsparticipatie van de groep 60 tot 65 jaar,  $N_x$  het bevolkingsaantal,  $salaris_x$  het fulltime bruto jaarloon en  $fulltime_x$  het fulltime percentage. Er is gekozen om 42% loonbelasting over de som over de jaarlijkse extra bruto loonbetaling door verhoogde arbeidsparticipatie per leeftijd en geslacht te heffen omdat dit tarief uit de tweede en derde schijf geldt voor het gros van de salarissen - namelijk alle salarissen van 17.878 t/m 54.776 euro (Ministerie van Financiën, 2008).

### **3.5 Extra belastinginkomsten door verhoogde pensioenleeftijd**

Bij een verhoging van de AOW leeftijd wordt de leeftijd voor de werkgeverspensioenen ook meeverhoogd. Dit leidt tot een daling van het benodigde pensioenvermogen om de pensioenen in de toekomst uit te betalen. Niet alleen hoeft er minder lang pensioen te worden uitgekeerd, er is ook nog extra tijd om de pensioenen op te bouwen en dus kan er extra rendement op het pensioenvermogen worden geboekt. Omdat het benodigde pensioenvermogen daalt hoeft er jaarlijks ook minder aan opbouw te worden betaald voor het fiscaal aantrekkelijke pensioensparen. Als we ervan uitgaan dat een deel van het verschil in opbouw wordt uitbetaald aan de werknemer zal dit extra loonbelastinginkomsten genereren voor de overheid.

Daarnaast is het aannemelijk dat werknemers extra pensioen zullen sparen. Immers, onder de 3 scenario's van het CPB wordt verwacht dat zij slechts tot een percentage van de verschuiving van de AOW leeftijd zullen doorwerken voordat zij met pensioen gaan. Het verschil in opbouw die moet worden betaald om te sparen voor een pensioen vanaf de werkelijke uittreedleeftijd en de opbouw die moet worden betaald om te sparen voor een pensioen vanaf de nieuwe AOW leeftijd zal deels extra belastinginkomsten voor sparen en beleggen genereren voor de overheid.

De totale extra belastinginkomsten door verhoogde pensioenleeftijd bedragen 42% loonbelasting over de som over het jaarlijkse verschil in opbouw tussen pensioenen onder een AOW leeftijd van 65 jaar en de pensioenen onder de nieuwe AOW leeftijd per leeftijd en geslacht. Daar moet nog 1,2% inkomstenbelasting over de som over het jaarlijkse verschil in opbouw tussen pensioenen onder de werkelijke uittreedleeftijd en de pensioenen onder de nieuwe AOW leeftijd per leeftijd en geslacht bij worden opgeteld. De 1,2% inkomstenbelasting is gebaseerd op 30% belasting over een wettelijk verwacht rendement van 4% (Ministerie van Financiën, 2008). De jaarlijkse opbouw van de pensioenen onder de meest gangbare regeling in Nederland (middelloonregeling) wordt gegeven door formule (4):

$$OPBOUW_x = Opbouwperc * (salaris_x-franchise) * fulltime_x * OP_x * AP_x * N_x \quad (4)$$

Hierbij representeert  $x$  de leeftijds- en geslachtscategorie,  $Opbouwperc$  het opbouwpercentage van 2% (bij een middelloonregeling ligt deze wettelijk tussen de 1,75% en 2,25%),  $salaris_x$  het fulltime bruto jaarloon,  $fulltime_x$  het fulltime percentage,  $OP_x$  de OP factor (contant gemaakte overlevingskans),  $AP_x$  de arbeidsparticipatie en  $N_x$  het bevolkingsaantal. De OP factor per leeftijd en geslacht is de som over de uitkeringen (contant gemaakt tegen 4% interest) maal de kans dat iemand uit de categorie nog leeft op het moment dat hij de uitkering ontvangt (deze kans volgt uit de sterftekansen). De hoogte van de OP factoren hangt dus af van het moment waarop de pensioenuitkeringen in gaan en is dus verschillend voor de pensioenleeftijden gekoppeld aan de oude AOW leeftijd van 65, de nieuwe AOW leeftijd en de werkelijke uittreedleeftijd. Omdat niet duidelijk is welk deel van de verschillen in opbouw door de werkgever zal worden uitbetaald of fiscaal onaantrekkelijk gespaard, wordt de berekening van de extra belastinginkomsten door verhoogde pensioenleeftijd gedaan onder een scenario waarin de overheid 100% winst maakt en een alternatief scenario waarin de overheid 50% winst maakt.

### **3.6 Doorrekening model**

De in de vorige paragraaf beschreven 4 componenten zijn allemaal slechts afhankelijk van de AOW leeftijd. De cijfers van de overige parameters zijn alle bekend en staan vast (al dan niet afhankelijk van het gekozen scenario voor arbeidsparticipatie en winst op verhoogde pensioenen). De toekomstige AOW kosten zijn daarmee volledig afhankelijk van de AOW leeftijd en kunnen daarom worden bepaald voor wanneer de AOW leeftijd 65 jaar blijft en voor wanneer de AOW leeftijd wordt aangepast volgens het kabinetsbesluit. Daarmee wordt duidelijk hoe de AOW kosten zich in de toekomst gaan ontwikkelen en hoe effectief het besluit van het kabinet is om de AOW leeftijd te verhogen.

Het verschil tussen de toekomstige AOW kosten van de nieuwe en oude AOW leeftijd geeft de jaarlijkse besparing van de overheid op AOW kosten aan. Deze cijfers kunnen worden vergeleken met de cijfers van het CPB. Deze vergelijking geeft een indicatie van de betrouwbaarheid van het in dit onderzoek ontwikkelde model. Ter herinnering: in (CPB, 2009<sup>a</sup>) wordt beraamd dat het kabinetsbesluit zorgt voor een jaarlijkse besparing van 0,7% van het BBP (ongeveer 4 miljard euro) op de overheidsfinanciën.

Daarnaast kan met het model een indicatie worden gemaakt van hoe de AOW leeftijd zich zou moeten ontwikkelen om de toekomstige AOW kosten op het niveau van de huidige AOW kosten anno 2009 te houden. Los van politieke en maatschappelijke bezwaren, geeft dit de orde van grootte van het probleem en de effectiviteit van het kabinetsbesluit aan. De ontwikkeling van de AOW leeftijd wordt bepaald door gebruik te maken van een optimalisatie techniek. Met de oplosser van Microsoft Excel wordt door aanpassing van de AOW leeftijd het verschil tussen de toekomstige AOW kosten en AOW kosten van 2009 op 0 gebracht.



## H4 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek behandeld en daarmee wordt antwoord gegeven op de probleemstelling van het onderzoek en op de 3 deelvragen van het onderzoek. Ter herinnering wordt hier nogmaals de probleemstelling van het onderzoek geformuleerd:

*Hoe moet de AOW leeftijd worden aangepast om de toekomstige AOW kosten constant te houden op het niveau van 2009?*

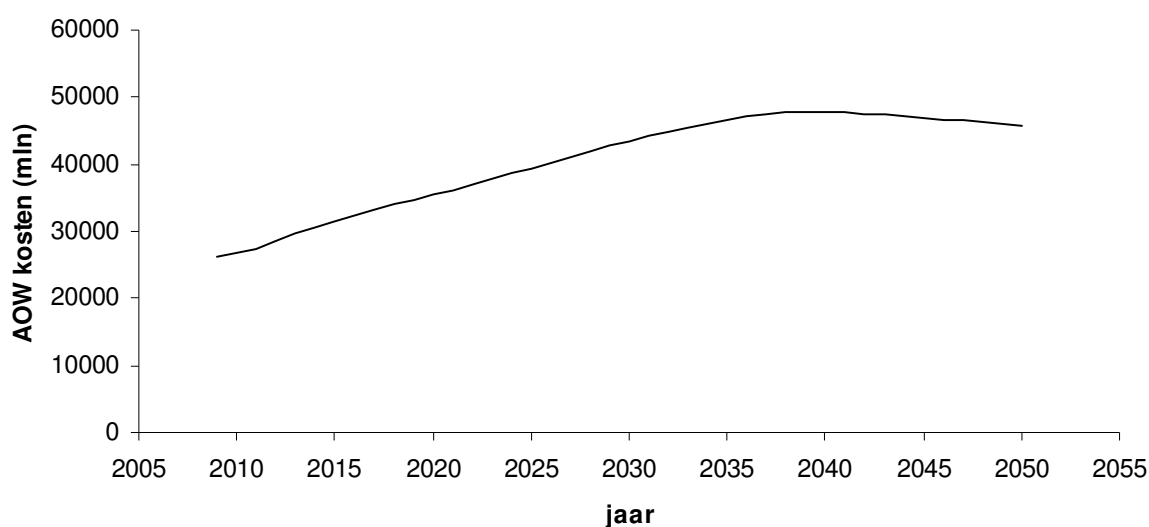
De 3 deelvragen van het onderzoek zijn:

- 1. Hoe ontwikkelen de toekomstige AOW kosten zich als de AOW leeftijd 65 jaar blijft?*
- 2. Hoe ontwikkelen de toekomstige AOW kosten zich als de AOW leeftijd wordt aangepast volgens het kabinetsbesluit?*
- 3. Hoe verhouden de cijfers van het model betreffende de hoogte van de jaarlijkse besparing op de AOW kosten door het kabinetsbesluit zich tot de cijfers van het CPB?*

De resultaten met betrekking tot de eerste 2 deelvragen van het onderzoek worden in de eerste paragraaf behandeld. Vervolgens worden de resultaten voor de derde deelvraag in de tweede paragraaf besproken. Tot slot worden in de vierde paragraaf de resultaten getoond met betrekking tot de probleemstelling van het onderzoek.

### 4.1 AOW kosten

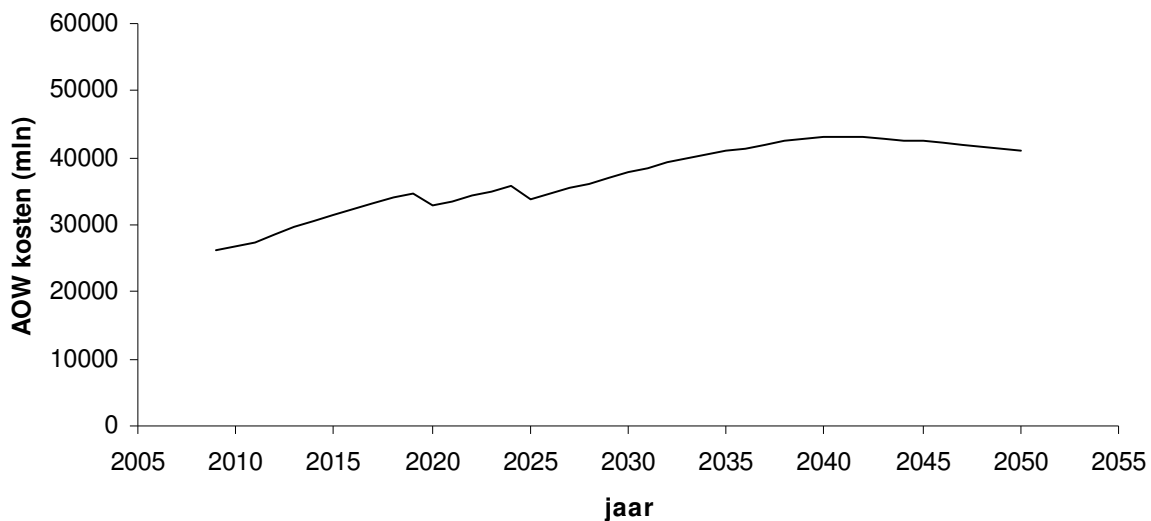
De toekomstige AOW kosten bij een AOW leeftijd van 65 jaar zijn door het model berekend. Bij een AOW leeftijd van 65 jaar is het resultaat gelijk aan de totale verwachte uitgaven aan AOW uitkeringen per jaar, de resultaten van zijn weergegeven in Figuur 4.1.



**Figuur 4.1: Toekomstige AOW kosten bij een AOW leeftijd van 65 jaar.**

De AOW kosten in 2009 bedragen 26.167 miljoen euro en deze stijgen tot maximaal 47.883 miljoen euro in 2039. Daarna volgt er een lichte daling tot 45.673 miljoen euro in 2050. De ontwikkeling van de AOW kosten uit Figuur 4.1 volgt hetzelfde patroon als de ontwikkeling van het percentage 65 plussers uit Figuur 2.1. De stijging van maximaal 83,0% in AOW kosten is echter nog iets groter dan de stijging van maximaal 71,1% in het percentage 65 plussers.

Ook de toekomstige AOW kosten bij een AOW leeftijd volgens het kabinetsbesluit uit 2009 zijn door het model berekend. Bij een hogere AOW leeftijd als 65 jaar worden alle componenten meegenomen in de berekening. De arbeidsparticipatie voor 65 plussers is berekend onder het centrale scenario en de extra belastinginkomsten door verhoogde pensioenleeftijd is berekend onder het scenario waarin de overheid 100% winst maakt. Figuur 4.2 toont de resultaten van de berekening.

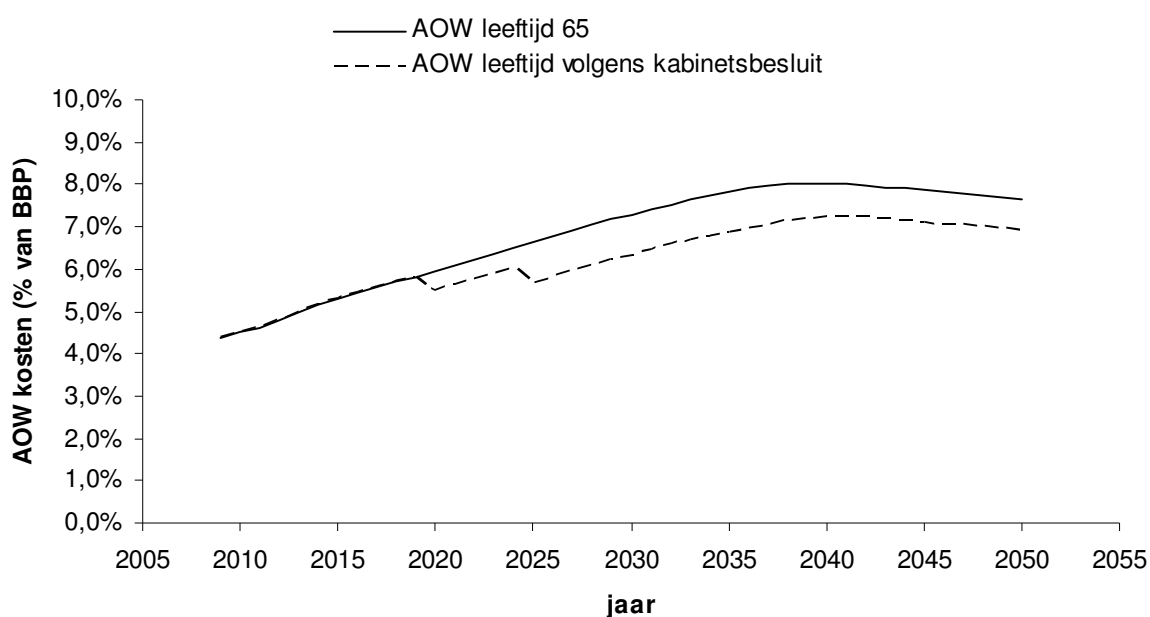


**Figuur 4.2: Toekomstige AOW kosten bij een AOW leeftijd volgens het kabinetsbesluit (Arbeidsparticipatie 50%, winst op verhoging pensioenleeftijd 100%).**

In Figuur 4.2 is te zien dat tot 2020 de AOW kosten logischerwijs gelijk zijn aan de AOW kosten bij een AOW leeftijd van 65 jaar. In 2020 wordt de AOW leeftijd voor het eerst verhoogd naar 66 jaar. Dit levert direct een besparing op van 2.678 miljoen euro onder de huidige termen. Daarna stijgen de AOW kosten weer tot 2025 waarin de AOW leeftijd wordt verhoogd naar 67 jaar. Dit levert dan direct een extra besparing op van 2.759 miljoen euro. Daarna stijgen de AOW kosten tot maximaal 43.091 miljoen euro in 2041 om vervolgens licht te dalen tot 41.147 miljoen euro in 2050. De maximale stijging van de AOW kosten na aanpassing van de AOW leeftijd volgens het kabinetsbesluit is daarmee 64,7% onder de genoemde scenario's. Figuur 4.1 en Figuur 4.2 laten beiden zien dat de AOW kosten in de toekomst structureel hoger zijn dan in 2009, dit komt met name doordat de levensverwachting in Nederland structureel hoger is geworden.

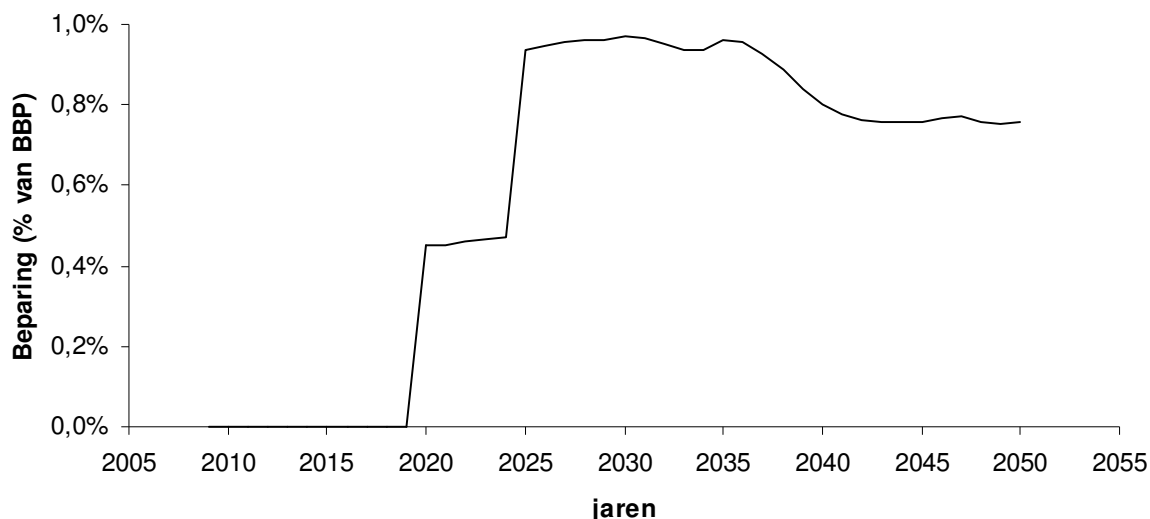
## 4.2 Besparing op AOW kosten

Om een beter beeld te hebben van de relatieve grootte van de AOW kosten en een vergelijking te kunnen maken met de cijfers van het CPB worden de AOW kosten en de besparing op de AOW kosten in deze paragraaf uitgedrukt in een percentage van het BBP (595.883 miljoen euro). De besparing op de AOW kosten door het kabinetsbesluit is gelijk aan de AOW kosten als de AOW leeftijd 65 jaar blijft minus de AOW kosten bij een AOW leeftijd volgens het kabinetsbesluit. In Figuur 4.3 zijn de resultaten uit de vorige paragraaf in een grafiek weergegeven, maar nu als percentage van het BBP.



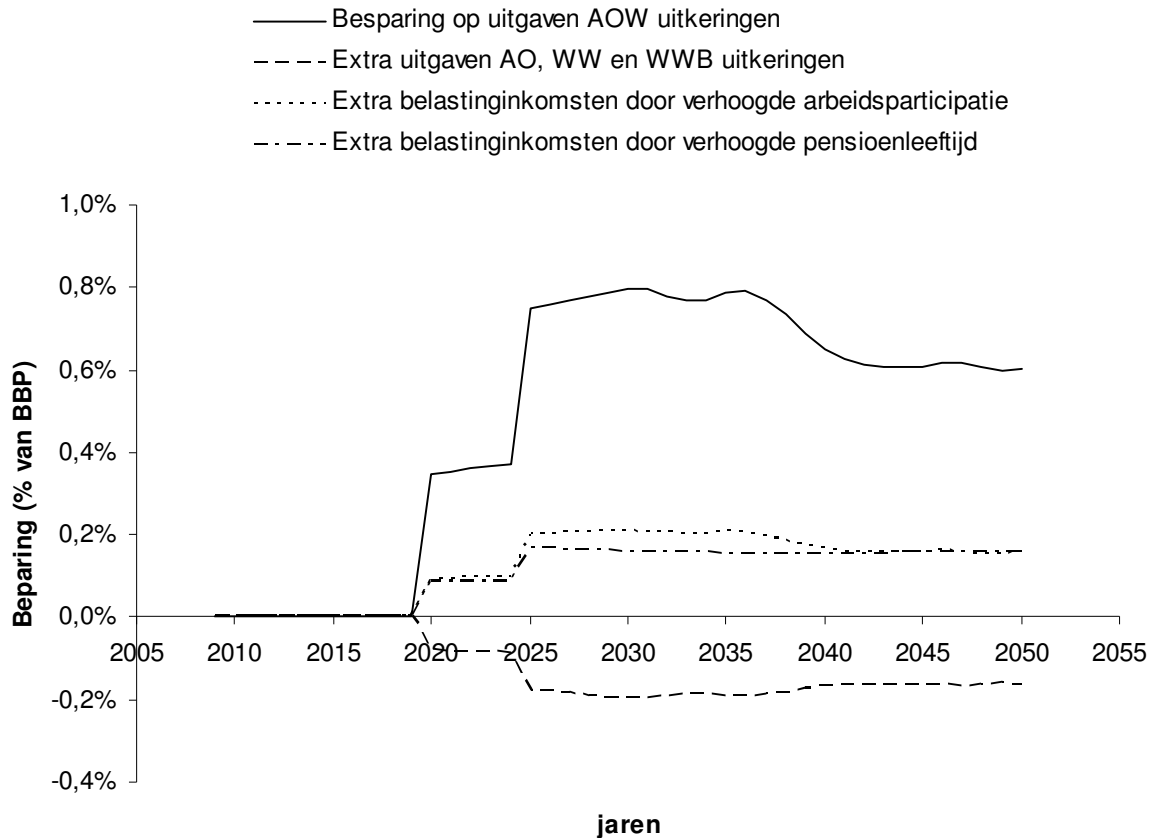
**Figuur 4.3: Toekomstige AOW kosten bij een AOW leeftijd van 65 jaar en bij een AOW leeftijd volgens het kabinetsbesluit als percentage van het BBP (Arbeidsparticipatie 50%, winst op verhoging pensioenleeftijd 100%).**

Uit de resultaten weergegeven in Figuur 4.3 blijkt dat bij een AOW leeftijd van 65 jaar de AOW kosten maximaal stijgen met 3,6 procentpunt van 4,4% in 2009 tot 8,0% in 2039. Terwijl de AOW kosten bij een AOW leeftijd volgens het kabinetsbesluit maximaal stijgen met 2,8 procentpunt van 4,4% in 2009 tot 7,2 % in 2041. In Figuur 4.4 wordt het verschil in AOW kosten onder de oude en nieuwe AOW leeftijd verder onder de loep genomen.



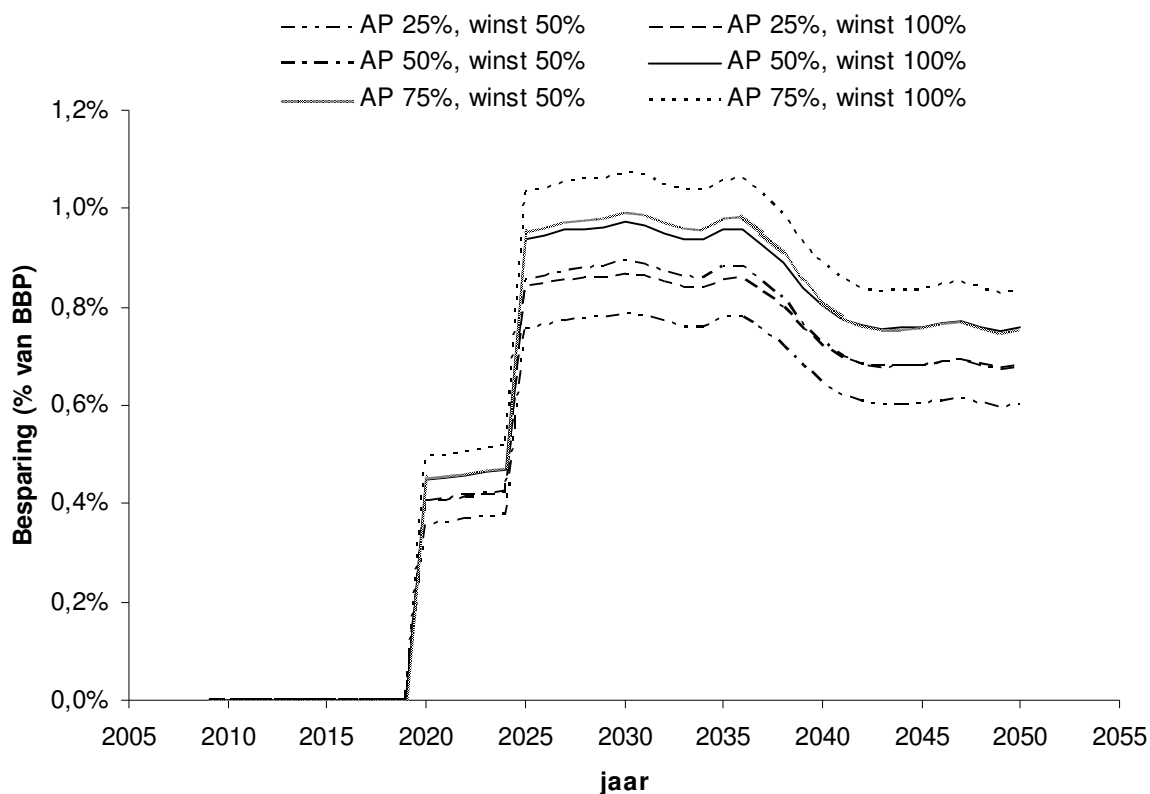
**Figuur 4.4: Besparing op toekomstige AOW kosten door kabinetsbesluit als percentage van het BBP (Arbeidsparticipatie 50%, winst op verhoging pensioenleeftijd 100%).**

In Figuur 4.4 is te zien dat de jaarlijkse besparing op de overheidsfinanciën door de verhoging van de AOW leeftijd pas ingaat vanaf 2020, dan wordt de AOW leeftijd voor het eerst verhoogd naar 66 jaar. Tot 2025 is er een besparing van een kleine 0,5% van het BBP. Vanaf 2025 als de AOW leeftijd naar 67 jaar gaat is er een besparing van rond de 0,9% van het BBP tot en met 2035 met een maximale besparing van 1,0% van het BBP in 2030. Vanaf 2035 is er een dalende trend waarneembaar in de besparing van 0,9% van het BBP tot een kleine 0,8% van het BBP in 2041, waarna de besparing rond dit niveau blijft tot en met 2050. Volgens (CPB, 2009<sup>a</sup>) bedraagt de jaarlijkse besparing uiteindelijk 0,7% van het BBP. Hier is ook het verlies van 0,1% door de geleidelijke invoering van de maatregel vanaf gehaald. De resultaten van het model komen dus goed overeen met de cijfers van het CPB als we kijken naar het niveau van de besparing in het model van dit onderzoek vanaf 2041. De hogere besparing op de AOW kosten die wordt geboekt van 2025 tot en met 2035 is wellicht nog een gevolg van de naoorlogse babyboom waardoor er tot 1970 nog duidelijk meer levendgeborenen waren (zie Figuur E.1 uit Bijlage E).



**Figuur 4.5: Decompositie besparing op toekomstige AOW kosten door kabinetsbesluit als percentage van het BBP (Arbeidsparticipatie 50%, winst op verhoging pensioenleeftijd 100%).**

Figuur 4.5 laat een decompositie zien van de jaarlijkse besparing op de AOW kosten. De decompositie van het model van dit onderzoek wordt vergeleken met de decompositie zoals deze in (CPB, 2009<sup>a</sup>) is samengesteld. Hier is goed te zien dat de besparing op uitgaven aan AOW uitkeringen de belangrijkste component is. Deze component laat hetzelfde patroon zien als de totale besparing op AOW kosten, maar is minder groot. Vanaf 2041 is de besparing op uitgaven aan AOW uitkeringen ruim 0,6% van het BBP en dat komt redelijk overeen met de 0,7% van BBP becijferd door het CPB. Zowel de extra belastinginkomsten door verhoogde arbeidsparticipatie als de extra belastinginkomsten door de verhoogde pensioenleeftijd leveren een besparing van 0,2% van het BBP op vanaf 2025, gelijk aan de cijfers van het CPB. De extra uitgaven aan AO, WW, WWB en overige uitkeringen zorgen voor een negatieve bijdrage op de besparing van 0,2% van het BBP vanaf 2025, ook dit komt overeen met de cijfers van het CPB.

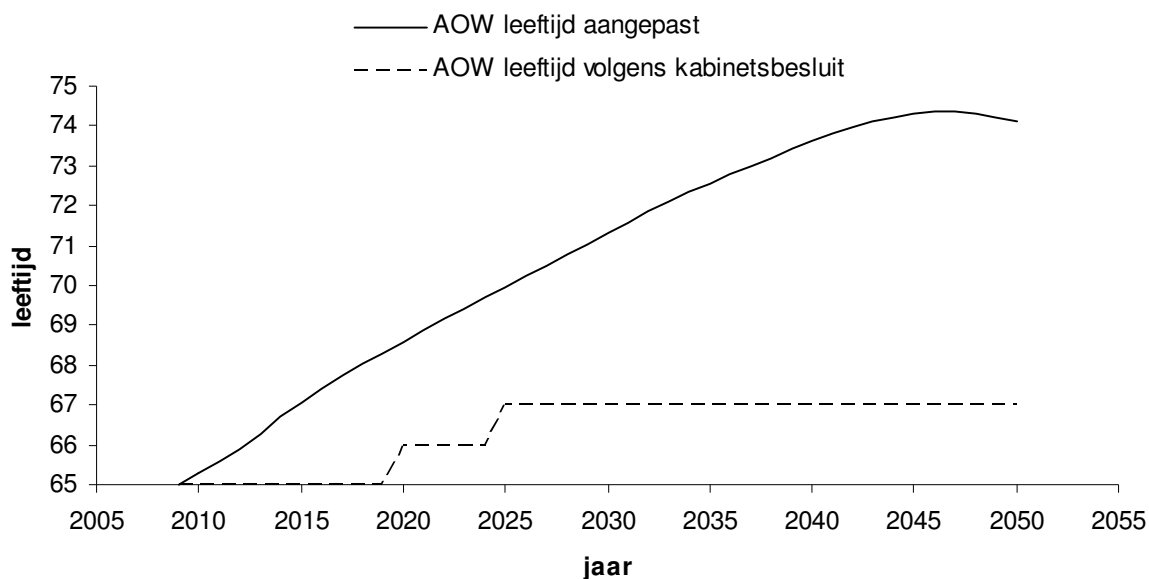


**Figuur 4.6: Gevoeligheidsanalyse besparing op toekomstige AOW kosten door kabinetsbesluit als percentage van het BBP.**

In Figuur 4.6 is de besparing op de toekomstige AOW kosten door het kabinetsbesluit te zien als percentage van het BBP onder alle scenario's betreffende de arbeidsparticipatie en de winst op de extra belastinginkomsten door de verhoogde pensioenleeftijd. In het meest gunstige scenario met een hoge arbeidsparticipatie van 65 plussers (75%) en een volledige winst op de extra belastinginkomsten door de verhoogde pensioenleeftijd wordt vanaf 2025 nog eens 0,1% van het BBP extra bespaard door de verhoging van de AOW leeftijd. In het meest ongunstige scenario met een lage arbeidsparticipatie van 65 plussers (25%) en een winst van 50% op de extra belastinginkomsten door de verhoogde pensioenleeftijd is de besparing behoorlijk lager: vanaf 2025 wordt er dan 0,2% van het BBP minder bespaard door de verhoging van de AOW leeftijd.

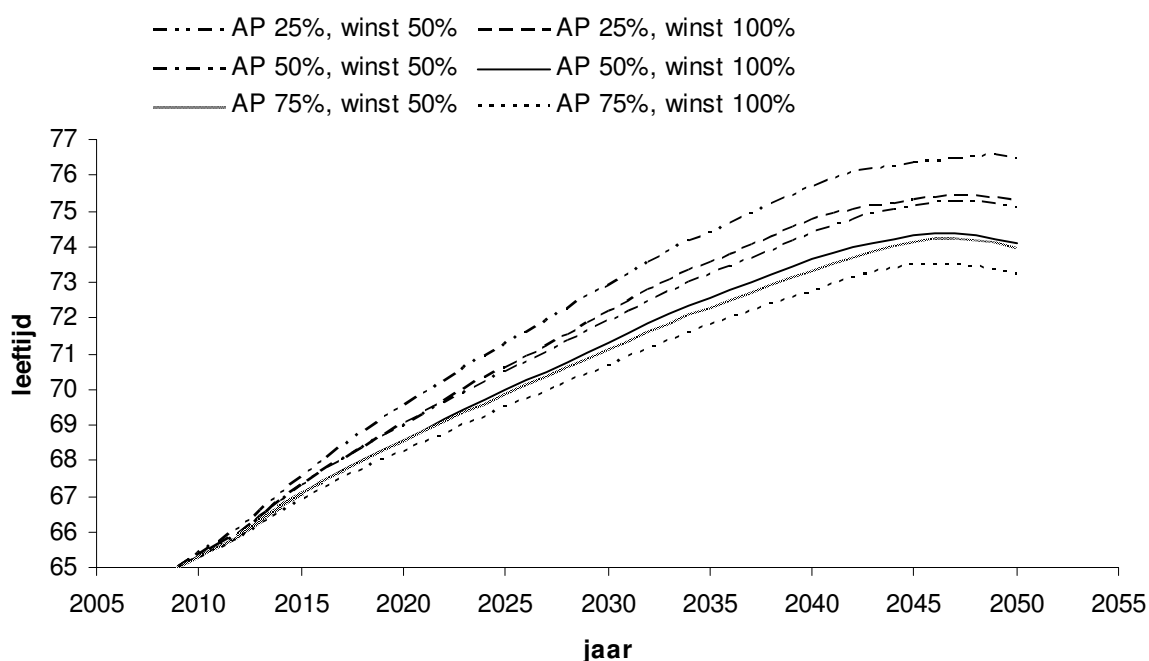
### **4.3 Optimalisatie AOW leeftijd**

In de vorige paragraaf is de jaarlijkse besparing op de toekomstige AOW kosten door de verhoging van de AOW leeftijd berekend door het model en zijn de uitkomsten getest op betrouwbaarheid door deze te vergelijken met de cijfers van het CPB. In deze paragraaf wordt er een verdere indicatie gegeven van de effectiviteit van het kabinetsbesluit door de AOW leeftijd zodanig te optimaliseren dat de AOW kosten gelijk blijven op het niveau van 2009: 26.167 miljoen euro.



**Figuur 4.7: AOW leeftijd waarmee AOW kosten op het niveau van 2009 blijven tegenover AOW leeftijd volgens kabinetsbesluit (Arbeidsparticipatie 50%, winst op verhoging pensioenleeftijd 100%).**

Figuur 4.7 toont de ontwikkeling van de AOW leeftijd waarmee de toekomstige AOW kosten op het niveau van 2009 blijven en de ontwikkeling van de AOW leeftijd volgens het kabinetsbesluit. De optimalisatie is gedaan onder het centrale scenario voor arbeidsparticipatie van 65 plussers en onder het scenario waarin de overheid 100% winst maakt op de extra belastinginkomsten door de verhoogde pensioenleeftijd. Hieruit blijkt dat de AOW leeftijd moet worden verhoogd tot liefst 74,4 jaar in 2047 om de AOW kosten constant te houden op 26.167 miljoen euro.



**Figuur 4.8: Gevoeligheidsanalyse van arbeidsparticipatie en winst op verhoging pensioenleeftijd op AOW leeftijd waarmee AOW kosten op het niveau van 2009 blijven.**

In Figuur 4.8 is de ontwikkeling van de AOW leeftijd te zien waarmee de toekomstige AOW kosten op het niveau van 2009 blijven onder alle scenario's betreffende de arbeidsparticipatie en de winst op de extra belastinginkomsten door de verhoogde pensioenleeftijd. Daarmee is de gevoeligheid van de berekening onder de verschillende parameters van de scenario's zichtbaar. In het meest gunstige scenario met een hoog arbeidsparticipatie van 65 plussers (75%) en een volledige winst op de extra belastinginkomsten door de verhoogde pensioenleeftijd neemt de AOW leeftijd toe tot maximaal 73,5 jaar in 2046. In het meest ongunstige scenario met een laag arbeidsparticipatie van 65 plussers (25%) en een winst van 50% op de extra belastinginkomsten door de verhoogde pensioenleeftijd neemt de AOW leeftijd toe tot maximaal 76,5 jaar in 2049. Ook in het meest gunstige geval moet de AOW leeftijd dus flink omhoog om de AOW kosten constant te houden op 26.167 miljoen euro.



## H5 Conclusies en aanbevelingen

Doordat de AOW wordt gefinancierd via een omslagstelsel worden de kosten van het systeem grotendeels bepaald door het aantal uitkeringsgerechtigden. Door de hogere levensverwachting is er sprake van vergrijzing van de Nederlandse bevolking. Daardoor zal het percentage 65 plussers in Nederland ten opzichte van 2009 enorm stijgen met maximaal 71,1% in 2038. De belangrijkste resultaten uit het onderzoek naar de ontwikkeling van de toekomstige AOW zijn:

1. De AOW leeftijd moet worden verhoogd tot liefst 74,4 jaar in 2047 om de AOW kosten constant te houden op het niveau van 2009.
2. De AOW kosten in 2009 bedragen 26.167 miljoen euro (4,4% van het BBP).
3. De AOW kosten stijgen maximaal met 83,0% tot 47.883 miljoen euro (8,0% van het BBP) in 2039 als de AOW leeftijd niet wordt aangepast en 65 jaar blijft.
4. De AOW kosten stijgen maximaal met 64,7% tot 43.091 miljoen euro (7,2% van het BBP) in 2041 als de AOW leeftijd wordt aangepast volgens het kabinetsbesluit: in 2020 een verhoging de AOW leeftijd naar 66 jaar en in 2025 een verhoging naar 67 jaar.
5. De jaarlijkse besparing op de overheidsfinanciën door de verhoging van de AOW leeftijd volgens het kabinetsbesluit bedraagt vanaf 2020 tot 2025 een kleine 0,5% van het BBP en vanaf 2025 tot en met 2035 ongeveer 0,9% van het BBP. Vanaf 2035 is er een dalende trend waarneembaar tot een kleine 0,8% van het BBP in 2041, waarna de besparing rond dit niveau blijft tot en met 2050.

De cijfers uit het onderzoek met betrekking tot de besparing op de overheidsfinanciën door het kabinetsbesluit komen redelijk tot goed overeen met de cijfers van het CPB. Dit is niet verwonderlijk want het model dat wordt gebruikt in dit onderzoek is gebaseerd op de berekeningen van het CPB. Uit de gevoeligheidsanalyse die is toegepast op de cijfers van het onderzoek blijkt dat de besparing op de AOW kosten maximaal 0,1% van het BBP hoger kan uitvallen of maximaal 0,2% van het BBP lager kan uitvallen, afhankelijk van het scenario betreffende arbeidsparticipatie van 65 plussers en winst op extra belastinginkomsten door de verhoogde pensioenleeftijd. Ook blijkt uit de gevoeligheidsanalyse dat de verhoging van de AOW leeftijd om de AOW kosten op het niveau van 2009 te houden varieert van maximaal 73,5 tot 76,5 jaar.

Omdat er voor dit onderzoek geen exacte gegevens bekend zijn over de korting op buitenlandse AOW uitkeringen, zijn de buitenlandse AOW kosten niet meegenomen in het onderzoek. De verwachting is dat de groei van het aantal emigranten met een (gekorte) AOW uitkering zorgt voor een verdere toename van de AOW kosten. Het model in dit onderzoek bevat echter ook een overschatting van het aantal alleenstaande AOW'ers waardoor de uitgaven aan AOW uitkeringen weer worden overschat. Dit komt doordat er voor dit onderzoek alleen percentages van ongehuwden uit 2009 bekend zijn en geen exacte gegevens over het (toekomstige) aantal alleenstaanden dat naar verwachting lager ligt. Om in een vervolgonderzoek een nauwkeurigere schatting te maken van de toekomstige AOW kosten is het aan te bevelen cijfers met betrekking tot migratie en het percentage alleenstaanden mee te nemen in de berekening, mits deze dan wel voorhanden zijn.

Uiteraard is de AOW leeftijd van maximaal 74,4 jaar die in dit onderzoek is gevonden om de AOW kosten op het niveau van 2009 te houden politiek en maatschappelijk gezien niet reëel, maar het toont aan dat het kabinetsbesluit om de AOW leeftijd in 2 fasen te verhogen een

besparing oplevert die slechts een fractie wegneemt van de totale extra toekomstige AOW kosten. Zelfs onder het kabinetsbesluit bedragen de maximale extra toekomstige AOW kosten nog altijd 2,8% van het BBP. Tegen 4,4% van het BBP aan AOW kosten in 2009 is dit een enorme toename. De toekomstige AOW kosten zijn bovendien structureel hoger dan in 2009. Als de AOW leeftijd niet extra wordt verhoogd om te bezuinigen op deze extra AOW kosten, zal de overheid de overheidsfinanciën op andere manieren moeten aanpassen om de forse extra AOW kosten te kunnen betalen.

## Literatuurlijst

Brochure: *Stand van zaken van de sociale zekerheid*. Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 2009.

Beschikbaar via: [http://docs.minszw.nl/pdf/4/2009/4\\_2009\\_1\\_23952.pdf](http://docs.minszw.nl/pdf/4/2009/4_2009_1_23952.pdf)

Geraadpleegd januari 2010.

Notitie: *Houdbaarheidseffect verhoging AOW-leeftijd*. CPB, 2009<sup>a</sup>.

Beschikbaar via: <http://www.cpb.nl/nl/pub/cpbreeksen/notitie/19jun2009/notitie.pdf>

Geraadpleegd januari 2010.

Persbericht: *CPB heeft wetsvoorstel verhoging AOW-leeftijd geanalyseerd*. CPB, 2009<sup>b</sup>.

Beschikbaar via: [http://www.cpb.nl/nl/news/2009\\_32.html](http://www.cpb.nl/nl/news/2009_32.html)

Geraadpleegd januari 2010.

Persbericht: *Correcties belastingtarieven 2008*. Ministerie van Financiën, 2008.

Beschikbaar via: <http://www.minfin.nl/dsresource?objectid=41597&type=pdf>

Geraadpleegd januari 2010.

Persbericht: *AOW-leeftijd in twee stappen omhoog naar 67 jaar*. Nederlandse regering, 2009.

Beschikbaar via:

[http://www.regering.nl/Actueel/Pers\\_en\\_nieuwsberichten/2009/oktober/16/AOW\\_leeftijd\\_in\\_twee\\_stappen\\_omhoog\\_naar\\_67\\_jaar](http://www.regering.nl/Actueel/Pers_en_nieuwsberichten/2009/oktober/16/AOW_leeftijd_in_twee_stappen_omhoog_naar_67_jaar)

Geraadpleegd januari 2010.

Statistische data: *AOW-bedragen na-Oorts*. Towers Watson, 2010.

Beschikbaar via:

[http://www.watsonwyatt.com/europe/netherlands/research/statistische\\_data/aow/aow\\_na.asp](http://www.watsonwyatt.com/europe/netherlands/research/statistische_data/aow/aow_na.asp)

Geraadpleegd januari 2010.

StatLine: *AOW-uitkeringen*. CBS, 2009<sup>a</sup>.

StatLine: *Bevolking; geslacht, leeftijd en burgerlijke staat, 1 januari*. CBS, 2009<sup>b</sup>.

StatLine: *Bevolking naar inkomensbron; arbeid, uitkering en/of pensioen*. CBS, 2009<sup>c</sup>.

StatLine: *Consumentenprijzen; inflatie vanaf 1963*. CBS, 2009<sup>d</sup>.

StatLine: *Enquête werkgelegenheid en lonen*. CBS, 2005.

StatLine: *Historie bevolking, huishoudens en bevolkingsontwikkeling*. CBS, 2009<sup>e</sup>.

StatLine: *Levensverwachting naar geslacht, 2008-2050*. CBS, 2008<sup>a</sup>.

StatLine: *Nationale Rekeningen 2008; Macro-economische gegevens*. CBS, 2008<sup>b</sup>.

StatLine: *Prognose bevolking op 1 januari naar leeftijd en geslacht, 2009-2050*. CBS, 2009<sup>f</sup>.

Dietvorst, Stevens, Dilling. *Pensioengids 2009*. Kluwer, Deventer, 2009.

Euwals, Folmer. *Arbeidsaanbod en gewerkte uren tot 2050; Een beleidsneutraal scenario*. CPB, 2009.

Beschikbaar via: <http://www.cpb.nl/nl/pub/cpbreeksen/memorandum/225/memo225.pdf>

Geraadpleegd januari 2010.

Euwals, De Mooij, Van Vuuren. *Rethinking Retirement; From participation towards allocation*. CPB, 2009.

Beschikbaar via: <http://www.cpb.nl/nl/pub/cpbreeksen/bijzonder/80/bijz80.pdf>

Geraadpleegd januari 2010.

Van Ewijk, Draper, Ter Rele, Westerhout. *Ageing and the Sustainability of Dutch Public Finances*. CPB, 2006.

Beschikbaar via: <http://www.cpb.nl/nl/pub/cpbreeksen/bijzonder/61/bijz61.pdf>

Geraadpleegd januari 2010.

Van Sonsbeek. *Micro simulations on the effects of ageing-related policy measures: The Social Affairs Department of the Netherlands Ageing and Pensions Model*. Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid; VU Amsterdam, 2009.

Beschikbaar via: <http://ssrn.com/abstract=1411781>

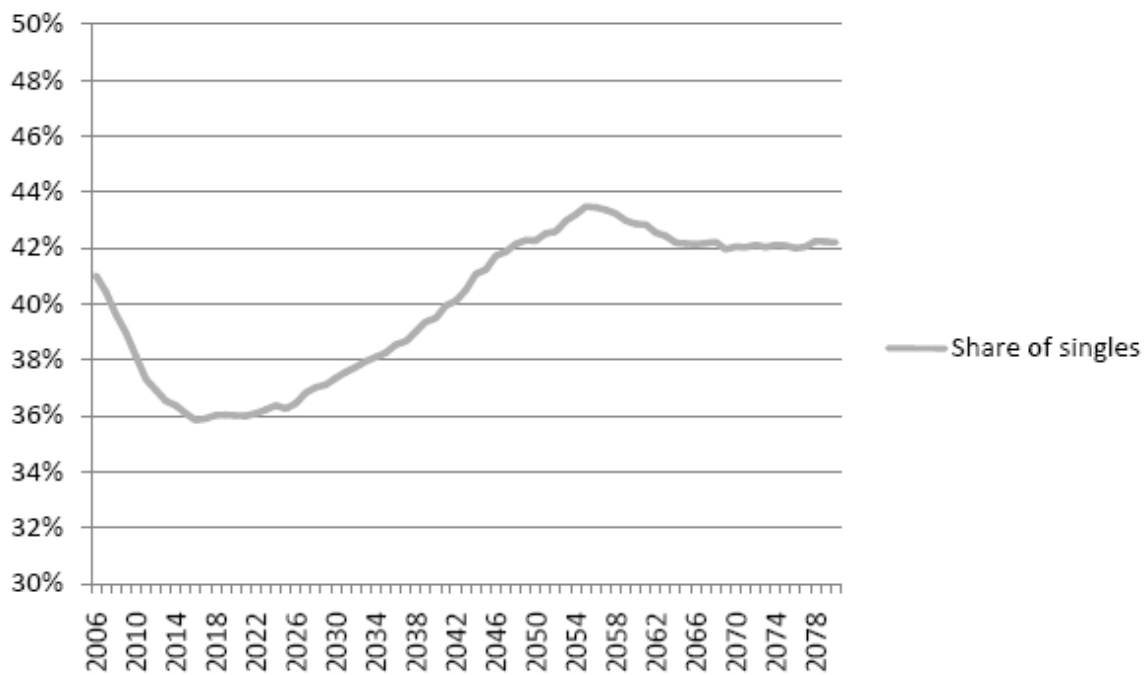
Geraadpleegd januari 2010.

## Bijlage A - Afkortingen

AO	Arbeidsongeschiktheid
AOW	Algemene Ouderdomswet
BBP	Bruto Binnenlands Product
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
CPB	Centraal Plan Bureau
CPI	Consumenten Prijs Index
IOAW	Wet inkomensvoorziening oudere en gedeeltelijk arbeidsongeschikte werkloze werknemers
IOAZ	Wet inkomensvoorziening oudere en gedeeltelijk arbeidsongeschikte gewezen zelfstandigen
OP	Ouderdomspensioen
SVB	Sociale Verzekeringsbank
VUT	Vervroegde uittreding
WIA	Wet werk en inkomen naar arbeidsvermogen
WW	Werkloosheidswet
WWB	Wet werk en bijstand



## Bijlage B - Percentage 65 plussers zonder partner

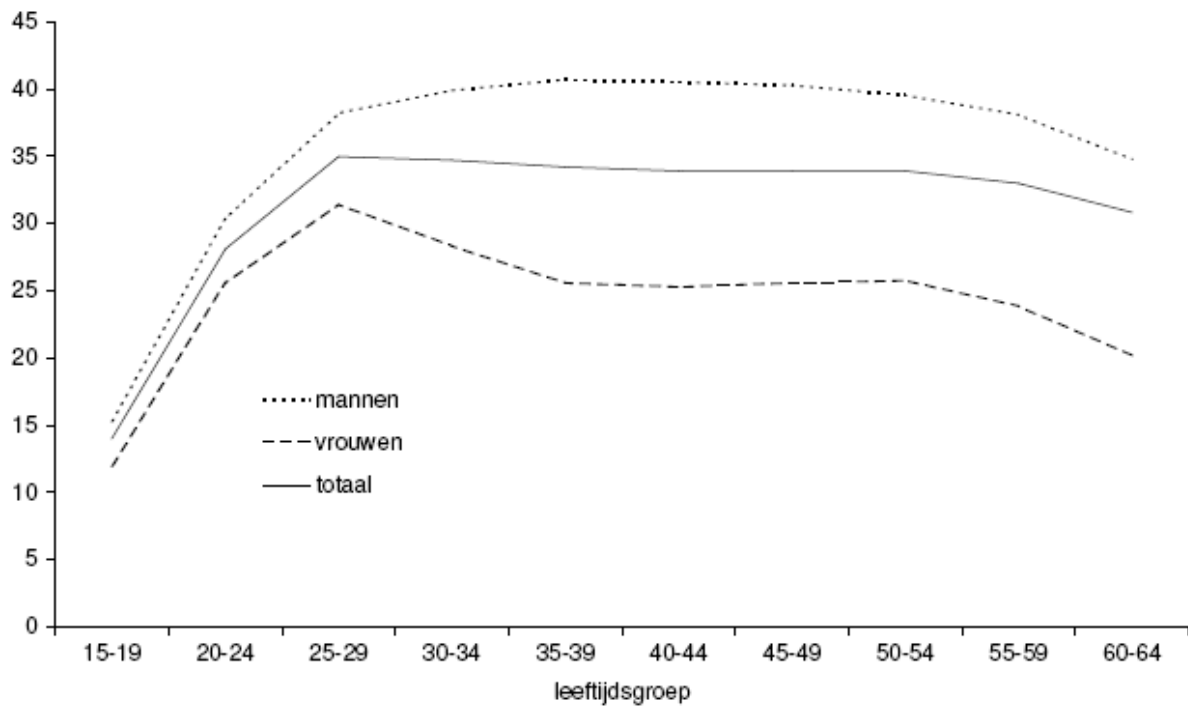


**Figuur B.1: Percentage 65 plussers zonder partner.**  
*Bron: Van Sonsbeek, 2009.*



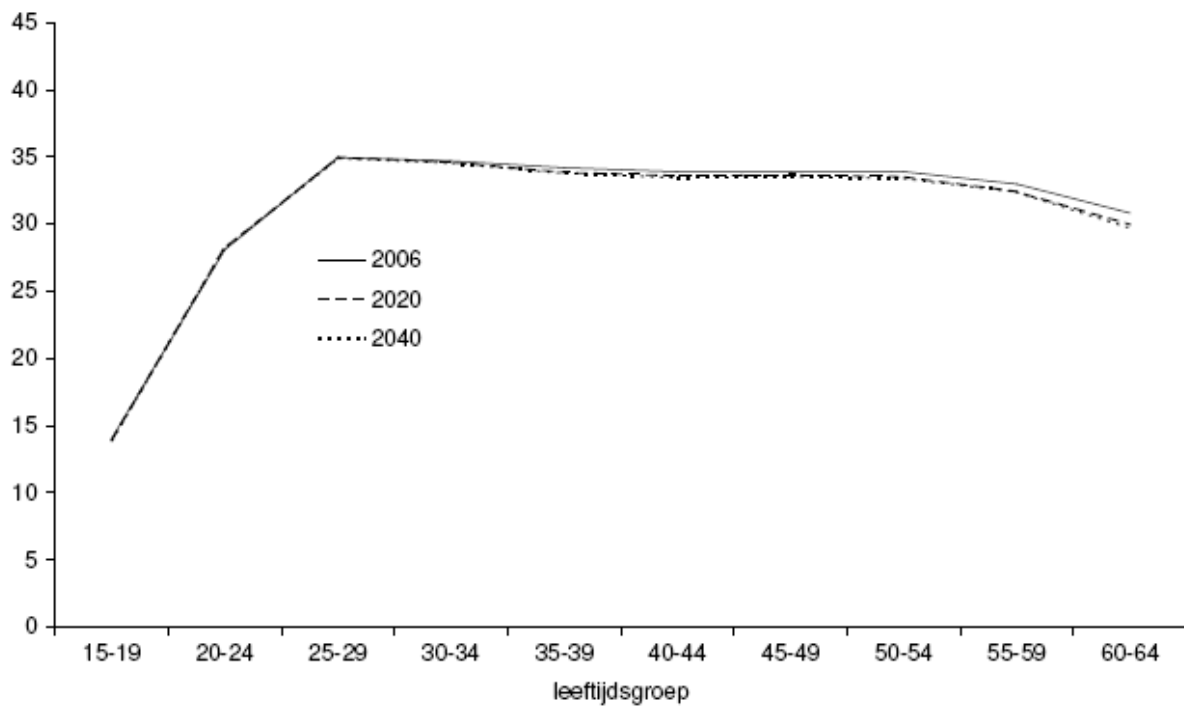


## Bijlage C - Gewerkte aantal uren



**Figuur C.1: Gemiddeld aantal gewerkte uren per week in 2006.**

*Bron: Euwals, Folmer, 2009.*

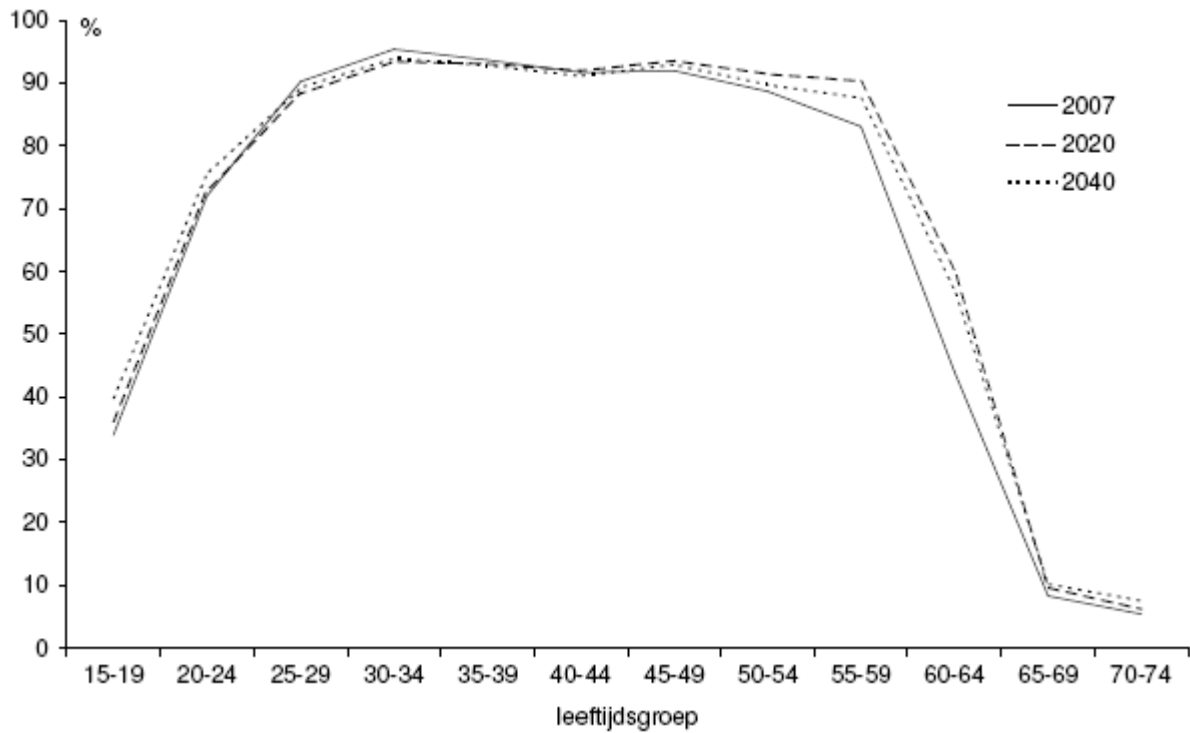


**Figuur C.2: Ontwikkeling gemiddeld aantal gewerkte uren per week in 2006, 2020 en 2040.**

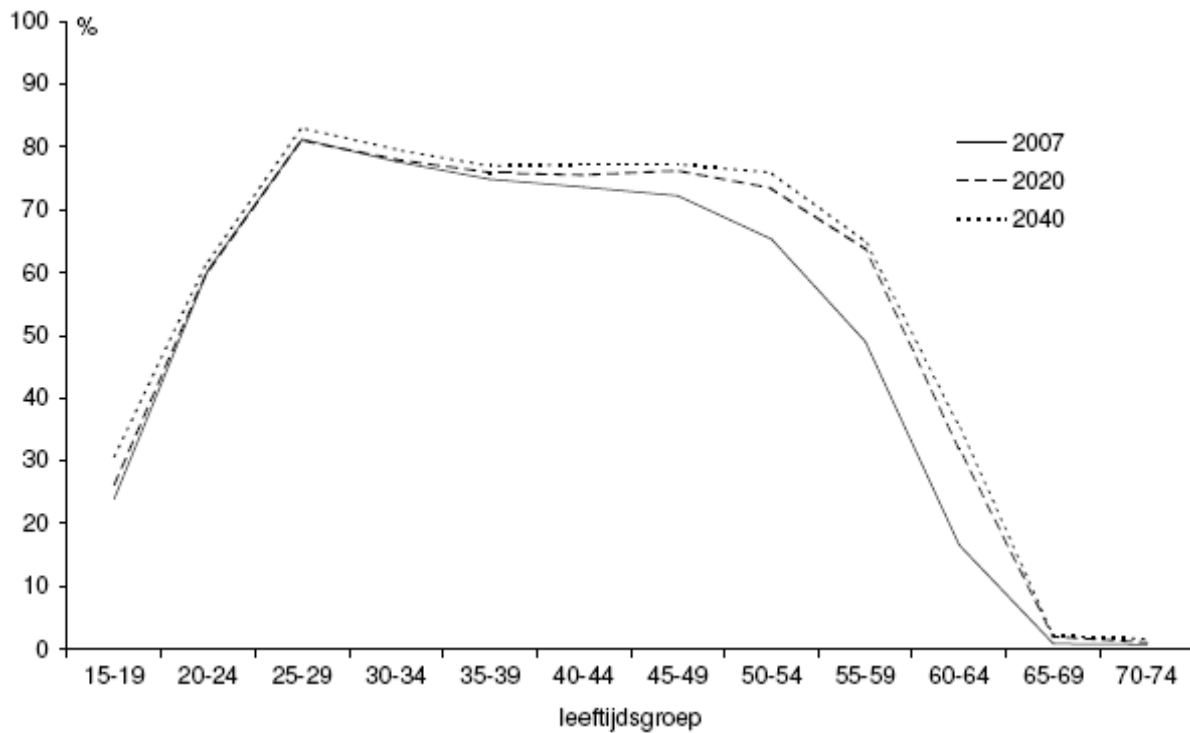
*Bron: Euwals, Folmer, 2009.*



## Bijlage D - Arbeidsparticipatie



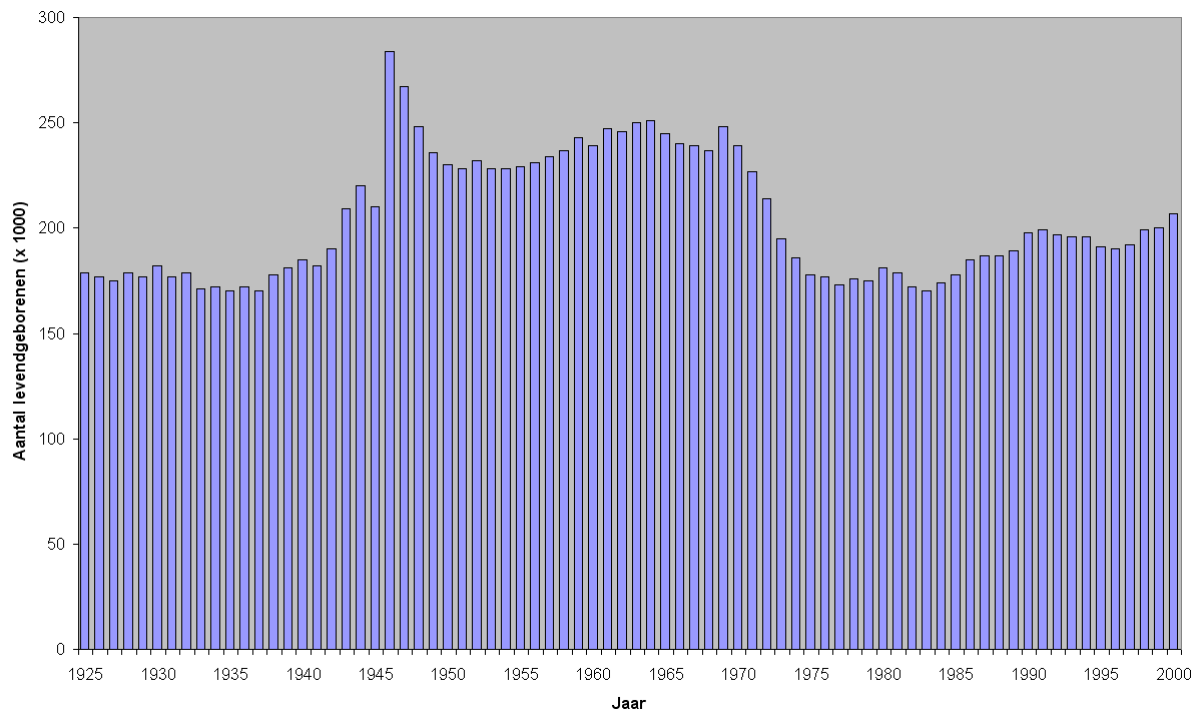
**Figuur D.1: Ontwikkeling arbeidsparticipatie mannen in 2006, 2020 en 2040.**  
*Bron: Euwals, Folmer, 2009.*



**Figuur D.2: Ontwikkeling arbeidsparticipatie vrouwen in 2006, 2020 en 2040.**  
*Bron: Euwals, Folmer, 2009.*



## Bijlage E – Aantal levendgeborenen



**Figuur E.1: Aantal levendgeborenen in Nederland.**  
*Bron: CBS, 2009<sup>e</sup>.*