

De pensioenbonus in de werknemersregeling: simulatie met het model MEP

November 2006

Gijs Dekkers, gd@plan.be

Abstract – In de loop van 2005 stelde de federale regering het Generatiepact voor. De invoering van een pensioenbonus is een centrale maatregel uit dat pakket. In deze Working Paper wordt nagegaan wat de mogelijke effecten zijn van die pensioenbonus op het arbeidsaanbod van mannelijke en vrouwelijke arbeiders en bedienden. Dat gebeurt door het effect van de maatregel te simuleren in het Micro-Economisch Pensioenmodel MEP. Het invoeren van de pensioenbonus zal leiden tot een daling van de impliciete kosten van het uitstellen van het pensioen. Hierbij dienen echter enkele kanttekeningen gemaakt te worden. Ten eerste wordt het effect van die bonus voor een deel wegbelast, en ten tweede lijkt dat effect voor vrouwen sterker te zijn dan voor mannen, en ook sterker voor arbeiders dan bedienden

Jel Classification – J26, H31, H55

Keywords – option value, pension schemes, pension bonus

Inhoudstafel

1.	Inleiding.....	1
2.	De pensioenbonus: een korte bespreking	2
3.	De impliciete belasting op arbeid en een eerste bespreking van de gevolgen van de invoering van de bonus	3
4.	Een korte bespreking van het model MEP	5
5.	Resultaten	8
6.	Waarom is er bij een gelijkblijvende extra bonus per jaar een afnemend marginaal effect van een extra bonus op de winst van het doorwerken?	16
7.	Conclusies	20
8.	Referenties	21
9.	Appendix: waarom wordt het verschil uitgedrukt als proportie van de absolute waarde van $itax_{basis}$, en niet van de waarde zelf?	22

Lijst van tabellen

Tabel 1a:	Vergelijking van de resultaten zonder en met de invoering van de bonus (2 euro per dag): bedienden	8
Tabel 1b:	Vergelijking van de resultaten zonder en met de invoering van de bonus (2 euro per dag): arbeiders	8
Tabel 2a:	Vergelijking van de resultaten zonder en met de invoering van de bonus (2 euro per dag): BRUTOBEDRAGEN bediende	11
Tabel 2b:	Vergelijking van de resultaten zonder en met de invoering van de bonus (2 euro per dag): BRUTOBEDRAGEN arbeider	11
Tabel 3a:	Vergelijking van de resultaten zonder en met de invoering van de %-bonus (3 % per jaar): BRUTOBEDRAGEN bediende	13
Tabel 3b:	Vergelijking van de resultaten zonder en met de invoering van de %-bonus (3 % per jaar): BRUTOBEDRAGEN arbeider	14
Tabel 4:	Vergelijking basisvariant en bonusvariant: mannelijke bediende, bruto	16

Lijst van figuren

Figuur 1:	Pensioenpatrimonium SSW, brutocijfers, mannelijke en vrouwelijke bediende	19
-----------	---	----

1. Inleiding

In de loop van 2005 stelde de federale regering het Generatiepact voor. Dat pact omvat een aantal maatregelen die tot doel hebben het “sociaaleconomische systeem betaalbaar te houden en te versterken voor toekomstige generaties”¹. Het voorziet in vier pakketten maatregelen, waarvan er één gericht is op het aanmoedigen van oudere werknemers om langer aan het werk te blijven. De invoering van een pensioenbonus is een centrale maatregel uit dat pakket.

In deze Working Paper wordt nagegaan wat de mogelijke effecten zijn van die pensioenbonus op het arbeidsaanbod van mannelijke en vrouwelijke arbeiders en bedienden. Dat gebeurt door het effect van de maatregel te simuleren in het Micro-Economisch Pensioenmodel MEP. Deze Paper begint met een bespreking van de pensioenbonus als maatregel. In het Jaarlijkse Verslag 2006 van de Studiecommissie voor de Vergrijzing werden de effecten van die bonus op de werkgelegenheid al besproken. De belangrijkste conclusies daarvan zullen kort worden herhaald. Vervolgens zal het model MEP worden besproken. Daarna zullen de simulatieresultaten van de invoering van de pensioenbonus worden gepresenteerd en toegelicht. Tot slot volgen enkele conclusies.

¹ Bron: persbericht Generatiepact. Federale portaalsite
<http://www.belgium.be/eportal/application?languageParameter=nl&pageid=contentPage&docId=40384>

2. De pensioenbonus: een korte bespreking

Er wordt een bonussysteem ingevoerd in het stelsel van de rustpensioenen, waarbij extra pensioenrechten worden toegekend aan wie na de leeftijd van 61 jaar blijft doorwerken, of met andere woorden aan wie de leeftijd van 62 jaar heeft bereikt en de beroepsbezigheid voortzet. Die bonus bedraagt 2 euro cumulatief per werkdag vanaf 62 jaar.

Die maatregel is enkel voorzien voor de rustpensioenen en de pensioenbonus wordt verrekend vóór het pensioen wordt vergeleken met het minimumpensioen. Dit laatste wordt dus niet met de bonus verhoogd; indien het pensioen inclusief bonus alsnog lager uitkomt dan het minimum, heeft de bonusmaatregel geen effect.

3. De impliciete belasting op arbeid en een eerste bespreking van de gevolgen van de invoering van de bonus

In het Jaarlijkse Verslag 2006 van de Studiecommissie voor de Vergrijzing (pagina 49 tot en met 51) werd door middel van de ramingen van Duval (OESO) een schatting gemaakt van het effect van de pensioenbonus op de werkgelegenheid bij oudere actieven. Het voor die simulaties gebruikte schattingsmodel en het model MEP dat verderop in de Paper zal worden besproken, gaan allebei uit van het begrip 'impliciete belasting op voortzetting van arbeid'. Voor een goede interpretatie van de resultaten is het dus noodzakelijk om dat begrip eerst toe te lichten. Veronderstel een persoon die een keuze dient te maken tussen een jaar langer werken of met pensioen gaan. De basisgedachte is dat hij of zij niet de alternatieve opbrengsten (arbeidsinkomen versus pensioeninkomen) vergelijkt, maar de volledige stroom verwachte toekomstige opbrengsten, in geval van beide alternatieven, tegen elkaar afweegt. In dit kader wordt het begrip 'pensioenpatrimonium' geïntroduceerd als "de actuariële waarde van de toekomstige pensioenen waarop een individu recht heeft" (Studiecommissie voor de Vergrijzing, 2006, 49). Indien men een jaar langer doorwerkt, dan neemt de toekomstige stroom arbeidsinkomens toe en neemt het pensioenpatrimonium af. Dit laatste drukt dan als een 'impliciete belasting' op het eerste. Indien het pensioenpatrimonium zou toenemen, dan is er immers sprake van een impliciete subsidie op arbeid.

De belangrijkste conclusies van de Studiecommissie zijn dat de pensioenbonus het langer actief blijven van oudere werknemers in de hand werkt, door de impliciete belasting op de voortzetting van arbeid te verminderen. Dat effect is sterker voor vrouwen dan voor mannen, sterker voor diegenen jonger dan de wettelijke pensioenleeftijd van 65 jaar, en de impact neemt toe met de tijd (op. cit, tabel 15, pagina 51). In totaal zal de werkgelegenheid in de werknemersregeling door de invoering van de pensioenbonus naar verwachting in 2011 toenemen met 5,1 duizend eenheden (idem, tabel 16).

In deze Paper zal men aan de hand van het micro-economisch model MEP trachten na te gaan wat het effect is van het invoeren van een pensioenbonus op de impliciete belasting van doorwerken. Voor een uitgebreide bespreking van MEP wordt verwezen naar Dekkers (2005; 2006). De benadering van de Studiecommissie voor de Vergrijzing verschilt in twee opzichten van de benadering met behulp van MEP. Een eerste verschil is dat het model van de Studiecommissie macro-economisch is en dus groepsgemiddelden simuleert op basis van een algemene modellering van pensioenen en belastingen. Het model MEP neemt daarentegen als uitgangspunt één enkel fictief individu dat model staat voor mannelijke en vrouwelijke arbeiders of bedienden en tracht de specifieke regelingen voor de vaststelling van pensioenen, belastingen en sociale bijdragen zo nauwgezet mogelijk na te bootsen. Ook voorziet het model MEP niet in overgangsmaatregelen, wat erop neerkomt dat wordt verondersteld dat dit systeem van de pensioenbonus altijd al heeft bestaan in het stelsel van de rustpensioenen.

Een tweede verschil is dat het model van de Studiecommissie gebruik maakt van de schattingsresultaten van Duval (OESO) om de gesimuleerde financiële effecten van de invoering van de bonus 'te vertalen' in werkgelegenheidseffecten. De in deze Paper uitgevoerde analyse beperkt zich echter tot de financiële aspecten van de pensioenbonus.

4. Een korte bespreking van het model MEP

In deze paragraaf, die sterk is gebaseerd op Dekkers (2005), zal MEP kort worden besproken. Net zoals het eerder genoemde model dat gebruikt wordt door de Studiecommissie voor de Vergrijzing, is MEP gebaseerd op de *option value* benadering. Die benadering gaat uit van een persoon die het gezamenlijke nut van consumptie (een hoger inkomen door werk) en vrije tijd (pensioen) tracht te maximaliseren. Dat gebeurt door de verwachte waarde van de volledige stroom van toekomstige uitkeringen en lonen in aanmerking te nemen. Op een bepaalde leeftijd vergelijkt die persoon dus het verwachte toekomstige nut van onmiddellijk met pensioen gaan (de eerste optie) met het verwachte toekomstige nut van het pensioen uitstellen (de tweede optie).

Stel dat t het eerste jaar is dat iemand met pensioen kan gaan en $r \geq t$ het eerste jaar dat hij of zij daadwerkelijk met pensioen gaat. Op tijdstip t kan hij of zij dus met pensioen gaan ($r=t$) of blijven werken ($r>t$). De stroom toekomstig nut kan dan worden geschreven als:

Vergelijking 1

$$V_t(r) = \sum_{s=t}^{r-1} \beta^{s-t} a_s U_y(y_s) + \sum_{s=r}^{\infty} \beta^{s-t} a_s U_b(b_s(r))$$

t	het eerste jaar dat de persoon met pensioen kan gaan
r	het jaar dat de persoon feitelijk met pensioen gaat
s	toekomstig jaar vanaf t of r
y_s	het inkomen verdiend in jaar s
$b_s(r)$	het pensioeninkomen in jaar s als de persoon in jaar r met pensioen is gegaan
U_y	het nut van arbeidsinkomen
U_b	het nut van pensioeninkomen
β	disconteringsfactor = $1/(1+\text{disconteringsvoet})$
a_s	de kans dat iemand die in jaar t nog leeft, zal overleven tot s

Stel r^* het jaar waarop $V_t(r^*)$ maximaal is, dan geldt voor elk toekomstig jaar $r^* \neq t$ dat de zogenaamde *option value* $G_t(r^*) = V_t(r^*) - V_t(t) > 0$. De persoon zal vanuit t dus doorgaan met werken zolang $G_t(r^*) > 0$. Is dat niet zo, op tijdstip r^* , dan is er geen extra nut te behalen door te blijven werken, en zal hij of zij dus met pensioen gaan. Het is echter mogelijk dat iemand geen rekening houdt met alle toekomstige jaren, maar alleen met het komende jaar. In dat geval besluit hij of zij elk jaar opnieuw om al dan niet door te werken, en dit tot hij of zij de pensioengerechtigde leeftijd bereikt. Die alternatieve strategie wordt onder meer weerspiegeld door de *wealth accrual* of de verandering in de *social security wealth* (SSW), wat in dit geval synoniem is aan *pension wealth* of 'pensioenpatrimonium'². De *social security wealth* is de stroom geactualiseerde toe-

² Wanneer de analyse zou worden uitgebreid naar het stelsel van brugpensioenen, dan zou dit niet langer het geval zijn.

komstige pensioenuitkeringen –uitgedrukt in nutseenheden – als iemand in het jaar r met pensioen gaat, gezien vanuit t . Schrijf SSW als:

Vergelijking 2

$$SSW_r^t = \sum_{s=r}^{\infty} \beta^{s-t} a_s U_b(b_s(r))$$

Dat is wat de Studiecommissie omschrijft als het ‘pensioenpatrimonium’. De *wealth accrual* of verandering in SSW^t als gevolg van één jaar langer doorwerken is dan:

Vergelijking 3

$$\Delta SSW_r^t = SSW_r^t - SSW_{r-1}^t$$

Als iemand op tijdstip $r-1$ zijn of haar pensioen met één jaar uitstelt, loopt hij of zij een jaar pensioenuitkeringen mis en betaalt hij of zij meer belastingen en RSZ-bijdragen. Daar staat tegenover dat de verwachte toekomstige rustpensioenuitkering stijgt omdat de loopbaan een jaar langer is. Omdat het eerste effect meestal groter is dan het tweede, is ΔSSW_r^t in de meeste gevallen kleiner dan 0. Met andere woorden, het pensioenpatrimonium neemt af wanneer een persoon langer doorwerkt. Een nadeel van de *wealth accrual* is dat het loon dat iemand verdient wanneer hij of zij het pensioen uitstelt, wordt genegeerd. Twee variabelen beschrijven de jaarlijkse pensioenbeslissingen en beschouwen samen het loon en de *wealth accrual*. Een eerste variabele die het effect van die jaarlijkse afweging weerspiegelt, is het saldo van de totale geactualiseerde stroom winsten (lonen) en verliezen (afname van het pensioenpatrimonium), beiden uitgedrukt in geldeenheden, als men één jaar langer doorwerkt. Die variabele is uit te drukken als:

Vergelijking 4

$$PR_t(r) = \Delta SSW_r^t + \beta^{r-t} a_r y_r$$

Het inkomen in jaar r is naar verwachting groter dan de negatieve *wealth accrual*. Hieruit volgt $PR_t(r) > 0$. Een tweede variabele, de ‘*implicit tax on working through r*’ is voor elk jaar dat de persoon langer blijft werken, de ratio van het verlies aan uitkeringen en de winst (het extra loon). Ze drukken dat verlies dus uit als een impliciete belasting op het loon. Formeel is die impliciete belasting:

Vergelijking 5

$$itax_r^t = \frac{-\Delta SSW_r^t}{\beta^{r-t} a_r y_r}$$

De variabele *itax* geeft met andere woorden aan in hoeverre het systeem iemand stimuleert om uit het arbeidsproces te stappen. Aangezien $\Delta SSW_r^t < 0$ is in de meeste gevallen $itax > 0$. Om dezelfde reden dat $PR_t(r)$ naar verwachting positief is, zal $itax < 1$.

Het model MEP simuleert vier fictieve individuele werknemers in de veronderstelling dat deze representatief zijn voor de respectievelijke werknemerstypen. Dat zijn mannelijke en vrouwelijke bedienden en arbeiders.

In Dekkers (2005; 2005) is dit model gebruikt om na te gaan of het Belgische pensioenstelsel voor werknemers tot een impliciete belasting op doorwerken leidt. Het uitstellen van het pensioen gaat in de meeste gevallen gepaard met kosten. Die kosten van uitstellen van het pensioen blijken positief samen te hangen met de vervangingsratio en dat blijkt uit de hogere uitstelkosten van arbeiders in verhouding tot bedienden. Daarnaast worden vrouwen meer nog dan mannen gestimuleerd om zo snel mogelijk met pensioen te gaan.

5. Resultaten

De bovenbeschreven pensioenbonus is ingevoerd in MEP en in deze paragraaf zullen de simulatieresultaten worden vergeleken met de situatie zonder de pensioenbonus (de basisvariant). Onderstaande tabellen 1a en 1b bevatten de nettoresultaten (dus na belastingen).

Tabel 1a: Vergelijking van de resultaten zonder en met de invoering van de bonus (2 euro per dag): bedienden

Beslis- sings leeftijd r-1	Basisvariant				Bonusvariant					
	Pensioen leeftijd r	bruto uitkering	netto VR	winst PR	impliciete belasting itax	bruto uitkering	netto VR	winst PR	impliciete belasting itax	groeivoet itax
Mannelijke bediende										
	60	15349	0.531	.	.	15349	0.531	.	.	
60	61	15992	0.527	14572	0.326	15992	0.527	14572	0.326	0
61	62	16829	0.530	15876	0.263	16829	0.530	15876	0.263	0
62	63	17741	0.537	13678	0.356	18365	0.550	17718	0.165	-0.53512
63	64	18421	0.546	13143	0.367	19669	0.570	16482	0.206	-0.43829
64	65	19074	0.548	11486	0.435	20946	0.584	14133	0.305	-0.29926 -0.25453
Vrouwelijke bediende										
	60	11352	0.706	.	.	11352	0.706	.	.	
60	61	11617	0.698	6230	0.535	11617	0.698	6230	0.535	0
61	62	12272	0.705	10039	0.251	12272	0.705	10039	0.251	0
62	63	12819	0.713	6196	0.531	13443	0.735	11693	0.114	-0.78477
63	64	13041	0.711	4982	0.617	14289	0.755	9867	0.242	-0.60799
64	65	13416	0.709	5545	0.570	15288	0.772	9529	0.261	-0.54218 -0.38699

Tabel 1b: Vergelijking van de resultaten zonder en met de invoering van de bonus (2 euro per dag): arbeiders

Beslissings leeftijd r-1	Pensioen leeftijd r	Basisvariant				Bonusvariant					
		bruto uitkering	netto VR	winst PR	impliciete belasting itax	bruto uitkering	netto VR	winst PR	impliciete belasting itax	groeivoet itax	
Mannelijke arbeider											
	60	10621	0.738	.	.	10621	0.738	.	.		
60	61	11028	0.753	6170	0.479	11028	0.753	6170	0.479	0	
61	62	11557	0.767	6758	0.424	11557	0.767	6758	0.424	0	
62	63	12157	0.785	4770	0.581	12781	0.810	9291	0.184	-0.68379	
63	64	12583	0.791	4583	0.588	13831	0.842	8480	0.238	-0.59547	
64	65	13030	0.798	4009	0.631	14902	0.871	7067	0.349	-0.44696 -0.34524	
Vrouwelijke arbeider											
	60	8222	0.803	.	.	8222	0.803	.	.		
60	61	8391	0.812	2778	0.660	8391	0.812	2778	0.660	0	
61	62	9072	0.857	9556	-0.175	9072	0.857	9556	-0.175	0	
62	63	9438	0.868	962	0.879	9438	0.868	962	0.879	0	
63	64	9438	0.839	-2560	1.329	10039	0.900	5429	0.303	-0.77176	
64	65	9992	0.873	6127	0.202	10812	0.955	7832	-0.020	-1.09847 -0.37405	

De eerste kolom bevat de leeftijd $r-1$ waarop iemand besluit om al dan niet met pensioen te gaan. De tweede leeftijd is de leeftijd van pensionering r , wanneer het pensioen daadwerkelijk wordt uitgesteld. De kolommen 3 tot en met 6 van elke tabel bevatten de resultaten van het stelsel van pensioenen, belastingen en sociale bijdragen zonder invoering van het bonusstelsel (basisvariant). Merk op dat de resultaten lichtjes verschillen van die in Dekkers (2005; 2006) maar de conclusies blijven dezelfde³. De daaropvolgende kolommen 7 tot en met 10 bevatten de resultaten van de ‘bonusvariant’. Kolommen 3 en 7 bevatten de brutopensioenuitkering in het eerste jaar van pensionering in de basisvariant en respectievelijk de bonusvariant. De kolommen 4 en 8 bevatten de nettovervangingsratio’s⁴. In de kolommen 5 en 9 vindt men de variabele PR , het saldo van de winst (extra jaar loon en een hogere uitkering over de resterende pensioenjaren) en verliezen (1 jaar verloren pensioenuitkering) wanneer men één jaar langer doorwerkt. De kolommen 6 en 10 bevatten uiteindelijk de impliciete belasting op doorwerken $itax$. Dat is de ratio van de winst wanneer men één jaar langer doorwerkt en het verlies dat men lijdt. Doordat ze schaalloos is, is die variabele uitermate geschikt voor het analyseren van de resultaten en voor het vergelijken van de resultaten tussen varianten en tussen werknemerstypen.

De laatste twee kolommen zijn gebaseerd op het verschil tussen de $itax$ in de basisvariant en in de ‘bonusvariant’. De elfde kolom is de proportionele verandering van $itax$, uitgedrukt als afwijking van de absolute waarde van $itax_{basis}$. Die waarde is dus $(itax_{bonus}-itax_{basis})/abs(itax_{basis})$ (zie appendix voor een nadere bespreking). De twaalfde en laatste kolom bevat het gemiddelde van de proportionele verandering van de impliciete belasting op doorwerken, voor de verschillende leeftijden waarop de persoon de afweging maakt. Een negatieve waarde wil zeggen dat de impliciete belasting op werk is afgenomen (of dat de impliciete subsidie op werk is toegenomen) door het invoeren van de pensioenbonus.

Een eerste en één van de meest belangrijke conclusies is dat bij alle werknemerstypen blijkt dat de invoering van de pensioenbonus het langer doorwerken zou kunnen stimuleren: de daling van $itax$ situeert zich tussen bijna 26 procent (mannelijke bedienden) en bijna 39 procent (vrouwelijke bedienden). Er zijn echter grote verschillen tussen de werknemerscategorieën. Bij mannelijke arbeiders is de daling sterker dan bij bedienden (35 versus 26 procent), terwijl de daling bij vrouwelijke arbeiders zelfs iets kleiner is dan die bij vrouwelijke bedienden (37 versus 39 procent). Wanneer we de gemiddelde impliciete belastingen voor de verschillende jaren nemen, dan bedragen die in de basisvariant afgerond 35 procent voor mannelijke bedienden, 54 procent voor mannelijke arbeiders, 50 procent voor vrouwelijke bedienden en 58 procent voor vrouwelijke arbeiders. Na invoering van de bonus in euro nemen die gemiddelde impliciete belastingen over alle keuzejaren af tot 25 procent voor mannelijke bedienden, 33 procent voor mannelijke arbeiders, 28 procent voor vrouwelijke bedienden en bijna 33 procent voor vrouwelijke arbeiders. De daling in procentpunt is dus bijna 10, 21, 22 en 25.

³ De keuzeleeftijd 65 is toegevoegd en het geboortjaar van het individu is met een jaar vervroegd tot 1939.

⁴ Dit is de ratio van het looninkomen indien men doorwerkt en het pensioeninkomen indien men met pensioen gaat. In wat volgt zal dit worden omschreven als ‘vervangingsratio’. Hoewel dat formeel niet helemaal juist is, is het verschil met de werkelijke vervangingsratio minimaal.

De algemene conclusie is dus dat de maatregel in deze context een stimulerend effect zou kunnen hebben op de arbeidsmarktparticipatie van oudere werknemers en dat dit effect het sterkst zou zijn voor vrouwelijke bedienden, gevolgd door vrouwelijke arbeiders en mannelijke arbeiders. Voor mannelijke bedienden zou het effect het meest beperkt zijn.

In tegenstelling tot wat het geval is bij de bedienden, is het effect van de pensioenbonus op de resultaten bij de vrouwelijke arbeider opvallend beperkt, en kleiner dan bij mannelijke arbeiders. Dat vraagt om een meer uitgebreide uitleg, die begint bij het nader bekijken van het effect van de pensioenbonus op eender welk ander type werknemer. Voor bijvoorbeeld de mannelijke arbeider is het verschil tussen de brutopensioenuitkering in de basisvariant en de bonusvariant exact gelijk aan het cumulatieve bedrag van de pensioenbonus, zoals men zou verwachten. Dat is dus 624 euro op 62-jarige leeftijd⁵, en dat bedrag neemt dan toe via 1 248 naar 1 872 euro. In het geval van de vrouwelijke arbeider zijn die verschillen echter kleiner: wanneer zij op 62-jarige leeftijd doorwerkt, dan is er geen verschil tussen het brutopensioen in beide varianten. In de latere jaren is het respectievelijk 600 en 820 euro. De vrouwelijke arbeider in ons model krijgt de pensioenbonus dus ofwel niet, ofwel in beperkte mate. De reden hiervoor is dat de bonus het minimumpensioen niet verhoogt. Veronderstel een vrouwelijke arbeider met een pensioen dat lager is dan het minimumpensioen wiens uitkering door de invoering van de bonus niet boven het minimum uitstijgt. In dat geval zal de vrouw nog steeds hetzelfde minimum krijgen als eerder het geval was en de invoering van de bonus heeft dus geen effect. Indien de pensioenbonus het pensioen wel boven het minimumpensioen brengt, dan is er wel een effect van de bonus, maar het zal beperkter zijn dan in het geval van iemand wiens pensioen zonder de bonus al op of boven het minimum lag. Kortom, door de invoering van de pensioenbonus wordt de uitkering van de vrouwelijke arbeider in dit geval wel boven het minimumpensioen uitgetild, maar doordat een deel van de bonus hiervoor gebruikt wordt, is het effect van de bonus op de uiteindelijke resultaten beperkter dan verwacht.

Er is dus sprake van een niet-lineariteit van het effect van de bonus op de pensioenuitkering. Indien de pensioenuitkering inclusief bonus van de vrouwelijke arbeider lager is dan het minimumpensioen, dan zal de invoering van de bonus geen enkel effect hebben. Aan het andere uiterste staat de vrouwelijke arbeider van wie de pensioenuitkering zonder de bonus groter is dan het minimumpensioen. In dat geval zal de invoering van de bonus volledig inwerken op het uiteindelijke pensioen. Vanwege de lage uitkering en de hoge levensverwachting zal het effect van die bonus op de impliciete kosten van het doorwerken verhoudingsgewijs zeer sterk zijn voor de vrouwelijke arbeider. Het effect van de bonus is dus ofwel nul, ofwel zeer sterk, en tussen die twee 'grenzen' zit een smalle bandbreedte gelijk aan het bedrag van de bonus, waarin die bonus een gedeeltelijk effect op de uitkering zal hebben.

De hiervoor besproken resultaten roepen enkele vragen op, en deze nu zullen besproken en beantwoord worden.

⁵ Hierbij veronderstellen we 26 werkdagen per jaar, zoals bij daguitkeringen gebruikelijk is.

Tot nu toe waren de resultaten uitgedrukt in nettobedragen. Ze houden dus rekening met een zekere mate van 'wegbelasten' van de ingevoerde pensioenbonus. In de bespreking van de oorspronkelijke simulatieresultaten (Dekkers, 2005; 2006) werd duidelijk dat de impliciete belasting op doorwerken hoger is in nettobedragen dan in brutobedragen. De vraag is of die conclusie bevestigd wordt in geval van de invoering van de pensioenbonus, die -inderdaad- voor een deel wordt wegbelast. Tabel 2 bevat de simulatieresultaten uitgedrukt in brutobedragen.

Tabel 2a: Vergelijking van de resultaten zonder en met de invoering van de bonus (2 euro per dag): BRUTOBEDRAGEN bediende

Beslissings leeftijd r-1	Pensioen leeftijd r	Basisvariant				Bonusvariant					
		bruto uitkering	bruto VR	bruto winst PR	impliciete belasting itax	bruto uit- kering	bruto winst VR	bruto winst PR	impliciete belasting itax	impliciete groeivoet itax	
Mannelijke bediende											
59	60	15349	0.338	.	.	15349	0.338	.	.	.	.
60	61	15992	0.337	38235	0.162	15992	0.337	38235	0.162	.	0
61	62	16829	0.343	37888	0.163	16829	0.343	37888	0.163	.	0
62	63	17741	0.353	34895	0.214	18365	0.365	43840	0.013	.	-0.93972
63	64	18421	0.361	31777	0.263	19669	0.386	39294	0.089	.	-0.66236
64	65	19074	0.363	31071	0.268	20946	0.399	37341	0.120	.	-0.55221 -0.43086
Vrouwelijke bediende											
59	60	11352	0.453	.	.	11352	0.453	.	.	.	.
60	61	11617	0.448	16636	0.336	11617	0.448	16636	0.336	.	0
61	62	12272	0.458	21847	0.126	12272	0.458	21847	0.126	.	0
62	63	12819	0.469	16551	0.327	13443	0.492	27677	-0.125	.	-1.38334
63	64	13041	0.470	12100	0.498	14289	0.515	21700	0.099	.	-0.80069
64	65	13416	0.468	15202	0.366	15288	0.533	23469	0.021	.	-0.94208 -0.62522

Tabel 2b: Vergelijking van de resultaten zonder en met de invoering van de bonus (2 euro per dag): BRUTOBEDRAGEN arbeider

Beslissings leeftijd r-1	Pensioen leeftijd r	Basisvariant				Bonusvariant					
		bruto uitkering	bruto VR	bruto winst PR	impliciete belasting itax	bruto uitkering	bruto winst VR	bruto winst PR	impliciete belasting itax	impliciete groeivoet itax	
Mannelijke arbeider											
59	60	10621	0.484	.	.	10621	0.484	.	.	.	.
60	61	11028	0.494	15722	0.267	11028	0.494	15722	0.267	.	0
61	62	11557	0.503	15311	0.277	11557	0.503	15311	0.277	.	0
62	63	12157	0.523	13628	0.336	12781	0.550	22574	-0.099	.	-1.29497
63	64	12583	0.534	11627	0.417	13831	0.587	19144	0.039	.	-0.90562
64	65	13030	0.540	11738	0.398	14902	0.618	18008	0.076	.	-0.80851 -0.60182
Vrouwelijke arbeider											
59	60	8222	0.612	.	.	8222	0.612	.	.	.	.
60	61	8391	0.621	6488	0.503	8391	0.621	6488	0.503	.	0
61	62	9072	0.653	14687	-0.133	9072	0.653	14687	-0.133	.	0
62	63	9438	0.668	6091	0.521	9438	0.668	6091	0.521	.	0
63	64	9438	0.660	870	0.930	10039	0.702	10841	0.126	.	-0.86397
64	65	9992	0.681	10293	0.162	10812	0.736	13027	-0.061	.	-1.37492 -0.44778

Net zoals bij de basisvariant is de impliciete belasting op doorwerken *itax* hoger wanneer die is uitgedrukt in nettobedragen dan in brutobedragen (zie Dekkers, 2005, pagina 27). De reden hiervoor is onder meer dat gepensioneerden een belastingvoordeel hebben tegenover werknemers, waardoor het voordeel van het met pensioen gaan hoger is in nettobedragen dan in brutobedragen. De impliciete belasting op doorwerken is dus netto hoger dan bruto, omdat diegene die blijft werken niet alleen een pensioen maar ook een belastingvoordeel misloopt.

Om na te gaan of het effect van de pensioenbonus op de impliciete kosten van het doorwerken gedeeltelijk wordt wegbelast, moet de afname van *itax* als gevolg van de invoering van de pensioenbonus uitgedrukt in brutobedragen worden vergeleken met de afname uitgedrukt in nettobedragen. Gemiddeld over alle keuzejaren, en de vier werknemerstypen is de waarde van *itax*, uitgedrukt in brutobedragen, afgerond 0,320 in de basisvariant. Die waarde neemt af tot 0,126 als gevolg van de invoering van de bonus. Uitgedrukt in nettobedragen is *itax* in de basisvariant afgerond 0,492 en neemt af tot 0,299%. Uitgedrukt in brutobedragen is de afname ongeveer $(0,126-0,320)/0,320=-0,606$. In het geval van de nettobedragen is de proportionele afname met ongeveer $(0,299-0,492)/0,492=-0,392$ een stuk kleiner. Het effect van de pensioenbonus wordt dus inderdaad voor een deel wegbelast.

De verdere analyse van de hypothesen zal plaatsvinden op basis van de brutocijfers, dus vóór belastingen. De conclusies zijn in grote lijnen echter dezelfde wanneer de analyse wordt uitgevoerd in nettocijfers.

Uit de algemene bespreking van de resultaten bleek dat het effect van een gelijke pensioenbonus in euro groter is voor vrouwen dan voor mannen. Aangezien de pensioenbonus van vrouwelijke arbeiders deels wordt tenietgedaan door het minimumpensioen, wordt de vergelijking tussen mannen en vrouwen enkel besproken voor bedienden. In de eerste keuzejaren is de werknemer nog geen 62, waardoor er geen bonus voor doorwerken is. Er is dus geen verschil tussen die variant en de basisvariant. In het derde keuzejaar is dat echter wel het geval. In de basisvariant was de impliciete belasting op doorwerken voor een vrouwelijke bediende gelijk aan 32,7 procent. Dat wordt nu een impliciete *subsidie* van 12,5 procent om door te werken. Voor een mannelijke bediende neemt de impliciete belasting af van 21,4 naar 1,3 procent. Het gemiddelde effect over alle jaren van een gelijke bonus in euro voor vrouwelijke bedienden is bijna 62 procent, en dus veel sterker dan bij mannelijke bedienden (43 procent) en zelfs iets sterker dan bij mannelijke arbeiders (60 procent). Een voor de hand liggende verklaring is dat de levensverwachting van vrouwen hoger ligt dan die van mannen. Een stijging van de toekomstige pensioenuitkering per jaar met een bepaald bedrag heeft dus een groter effect op de totale verdisconteerde stroom uitkeringen van vrouwen dan van mannen. Een tweede mogelijke verklaring is dat de bonus hier een bedrag in euro betreft. Als gevolg hiervan is het effect groter wanneer de werknemer een lager inkomen heeft. Hier zal later op worden teruggekomen.

⁶ Netto-basisvariant: $(0,349+0,502+0,540+0,579)/4\approx 0,492$
 Netto-bonusvariant: $(0,253-0,281+0,335+0,330)/4\approx 0,299$
 Bruto-basisvariant: $(0,214+0,331+0,339+0,397)/4\approx 0,320$
 Bruto-bonusvariant: $(0,109+0,091+0,112+0,191)/4\approx 0,126$.

Naast een verschil tussen mannen en vrouwen valt het in de algemene resultaten ook op dat er een verschil lijkt te zijn tussen arbeiders en bedienden. Het effect van de pensioenbonus op de impliciete belasting op doorwerken is groter voor arbeiders dan voor bedienden. Om opnieuw het effect van het minimumpensioen bij vrouwelijke arbeiders uit te sluiten, wordt de bespreking beperkt tot de vergelijking van de brutoresultaten tussen mannelijke arbeiders en bedienden. Bij mannelijke bedienden neemt de bruto-*itax* gemiddeld met 43 procent af, terwijl die daling bij mannelijke arbeiders met 60 procent inderdaad veel groter is. Een mogelijke verklaring voor dat verschil is dat de hier onderzochte maatregel een bonus in euro betreft, die dus onafhankelijk is van het arbeids- of pensioeninkomen van het individu. De proportionele stijging is dus omgekeerd evenredig aan het pensioeninkomen in de basisvariant en dat zou het verschil kunnen verklaren tussen bedienden en arbeiders. Een manier om steun voor die hypothese te zoeken (zij het indirect), is door de bovenstaande resultaten in tabel 2 te vergelijken met de resultaten die voortvloeien uit het invoeren van een proportionele bonus. In dat geval kiezen we voor een bonus van 3 procent van het pensioen⁷. De resultaten in bruto-inkomens staan in tabel 3.

Tabel 3a: Vergelijking van de resultaten zonder en met de invoering van de %-bonus (3 % per jaar): BRUTOBEDRAGEN bediende

Beslissings leeftijd r-1	Pensioen leeftijd r	Basisvariant			Bonusvariant			impliciete belasting itax	impliciete belasting itax	groeivoet itax
		bruto uitkering	bruto VR	winst PR	impliciete belasting itax	bruto uitkering	bruto VR				winst PR
Mannelijke bediende										
	60	15349	0.338	.	.	15349	0.338	.	.	
60	61	15992	0.337	38235	0.162	15992	0.337	38235	0.162	0
61	62	16829	0.343	37888	0.163	16829	0.343	37888	0.163	0
62	63	17741	0.353	34895	0.214	18274	0.363	42525	0.043	-0.80152
63	64	18421	0.361	31777	0.263	19526	0.383	38726	0.102	-0.61235
64	65	19074	0.363	31071	0.268	20791	0.396	37338	0.120	-0.55191 -0.39316
Vrouwelijke bediende										
	60	11352	0.453	.	.	11352	0.453	.	.	
60	61	11617	0.448	16636	0.336	11617	0.448	16636	0.336	0
61	62	12272	0.458	21847	0.126	12272	0.458	21847	0.126	0
62	63	12819	0.469	16551	0.327	13203	0.483	23408	0.048	-0.85252
63	64	13041	0.470	12100	0.498	13823	0.498	18237	0.243	-0.5119
64	65	13416	0.468	15202	0.366	14624	0.510	20909	0.128	-0.65029 -0.40294

⁷ Het concrete percentage doet er minder toe, aangezien het doel is na te gaan of de *proportionele* verschillen tussen mannelijke arbeiders en bedienden kleiner is dan in de basisvariant.

Tabel 3b: Vergelijking van de resultaten zonder en met de invoering van de %-bonus (3 % per jaar): BRUTOBEDRAGEN arbeider

Beslissings leeftijd r-1	Pensioen leeftijd r	bruto uitkering	bruto VR	winst PR	impliciete belasting itax	bruto uitkering	bruto VR	winst PR	impliciete belasting itax	groeivoet itax
Mannelijke arbeider										
	60	10621	0.484	.	.	10621	0.484	.	.	
60	61	11028	0.494	15722	0.267	11028	0.494	15722	0.267	0
61	62	11557	0.503	15311	0.277	11557	0.503	15311	0.277	0
62	63	12157	0.523	13628	0.336	12522	0.539	18857	0.082	-0.7569
63	64	12583	0.534	11627	0.417	13338	0.566	16358	0.179	-0.56995
64	65	13030	0.540	11738	0.398	14202	0.589	16019	0.178	-0.55201 -0.37577
Vrouwelijke arbeider										
	60	8222	0.612	.	.	8222	0.612	.	.	
60	61	8391	0.621	6488	0.503	8391	0.621	6488	0.503	0
61	62	9072	0.653	14687	-0.133	9072	0.653	14687	-0.133	0
62	63	9438	0.668	6091	0.521	9438	0.668	6091	0.521	0
63	64	9438	0.660	870	0.930	9438	0.660	870	0.930	0
64	65	9992	0.681	10293	0.162	9992	0.681	10293	0.162	0 0

De gemiddelde afname van de impliciete belasting als gevolg van het toekennen van een bonus van 3 procent van het pensioen, ten opzichte van de situatie waarin er geen bonus wordt toegekend (de basisvariant), is nu gemiddeld 49 procent voor mannelijke bedienden en 47 procent voor mannelijke arbeiders. Terwijl het effect van een bonus in euro sterker was voor arbeiders dan voor bedienden, is bij de bonus in procenten het omgekeerde het geval. Zoals gezegd zijn die veranderingen echter minder relevant omdat ze rechtstreeks afhankelijk zijn van het gekozen percentage van de bonus. Onze interesse gaat vooral uit naar het absolute verschil tussen arbeiders en bedienden ten opzichte van de situatie waarin een bonus in euro wordt ingevoerd. Een kleiner verschil zou de hypothese steunen dat er een verschil ontstaat tussen arbeiders en bedienden omdat de voorgestelde bonus in euro is uitgedrukt.

In geval van de invoering van een bonus in euro waren de gemiddelde afnames van de *bruto-itax* voor de mannelijke bedienden en arbeiders gelijk aan 43 en 60 procent. Die cijfers moeten worden vergeleken met de verandering van *itax* zoals eerder in deze alinea genoemd. De ratio van die verandering tussen tabel 1 en tabel 3 is bij de mannelijke arbeider en mannelijke bediende $(-0,431/-0,602)=1,40$, wanneer een bonus van 2 euro wordt ingevoerd en $(-0,492/-0,470)=1,05$ bij een invoering van een bonus van 3 procent. Het verschil tussen mannelijke arbeiders en bedienden is bij de invoering van een procentuele bonus dus kleiner dan bij de invoering van een bonus in euro, wat de hypothese ondersteunt.

Een oorzaak van het waargenomen verschil tussen arbeiders en bedienden, maar ook tussen mannen en vrouwen, is dus dat de bonus een bedrag in euro is, wat voor mensen met een verschillend inkomen hetzelfde is. Men kan dus verwachten dat vooral arbeiders verhoudingsgewijs geneigd zullen zijn hun pensionering uit te stellen als gevolg van de invoering van een bonus in euro. Merk overigens op dat het effect van het invoeren van een proportionele bonus

voor vrouwelijke arbeiders in dit geval nihil is. Dat is opnieuw een voorbeeld van de niet-lineariteit die het gevolg is van de vergelijking van de pensioenuitkering met het minimumpensioen. Eerder concludeerden we dat de bonus in euro zich voor die categorie werknemers slechts zeer ten dele in een stijging van de pensioenuitkering vertaalt, omdat het pensioen inclusief de bonus maar weinig uitstijgt boven het minimumpensioen. De bonus in procenten is voor vrouwelijke arbeiders, vanwege hun lage pensioen, een achteruitgang in vergelijking met de bonus in euro. Het ligt dus voor de hand dat het effect van die proportionele bonus op het pensioen van die groep werknemers, afwezig zal zijn.

6. Waarom is er bij een gelijkblijvende extra bonus per jaar een afnemend marginaal effect van een extra bonus op de winst van het doorwerken?

In de onderstaande tabel 4 staan *SSW*, *PR*, *dSSW* en de eerste verschillen voor beide varianten (mannelijke bediende, brutoresultaten)⁸. In tabel 4 valt op dat *PR*, het saldo van winst en verlies, door het pensioen een jaar uit te stellen, zich paradoxaal lijkt te ontwikkelen. Weliswaar neemt *PR* op 62-jarige leeftijd sterk toe als gevolg van de invoering van de bonus, maar in de jaren daarna is de *daling* van *PR* tussen twee jaar steeds sterker dan wanneer er geen bonus wordt uitgekeerd⁹. Met andere woorden, als gevolg van die constant oplopende bonus ligt het *niveau* van *PR* in alle jaren steeds hoger, maar neemt *PR*, na het eerste jaar, *tussen twee jaar* sterker af dan zonder de bonus het geval zou zijn geweest.

Tabel 4: Vergelijking basisvariant en bonusvariant: mannelijke bediende, bruto

Leeftijd	Basisvariant			Bonusvariant			groeivoet	
	SSW	PR	dSSW	SSW	PR	dSSW		
60	278627	.	.	278627	.	.		
61	271250	38235	-7377	271250	38235	-7377		
62	263849	37888	-7401	263849	37888	-7401		
63	254330	34895	-9519	263275	43840	-574		
64	242981	31777	-11348	259443	39294	-3832		
65	231626	31071	-11356	254358	37341	-5085		
eerste verschil								
60								
61								
62		-347,48	-24,37		-347,48	-24,37	-0,009	-0,009
63		-2993,00	-2117,95		5952,26	6827,31	-0,079	0,157
64		-3117,77	-1829,08		-4546,58	-3257,90	-0,089	-0,104
65		-706,49	-7,21		-1952,29	-1253,00	-0,022	-0,050

Die sterkere daling van *PR* tussen twee keuzejaren in de bonusvariant, vergeleken met de basisvariant, lijkt op het eerste gezicht in tegenspraak met het feit dat de bonus voor elk jaar dat het pensioen wordt uitgesteld, met eenzelfde bedrag toeneemt. Hierdoor zou het totale pensioenpatrimonium immers steeds verder moeten toenemen. Bovendien zou de werknemer de bonus kunnen maximaliseren door zijn of haar pensioen zo lang mogelijk uit te stellen. In dit onderdeel zal nader worden ingegaan op die schijnbare paradox. Eerst zal worden aangetoond dat een steeds stijgend pensioenpatrimonium als gevolg van de invoering van de pensioenbonus niet in tegenspraak is met een sterkere daling van *PR* tussen twee keuzejaren in de bonus-

⁸ De waarden van *PR* kwamen reeds voor in tabel 2a.

⁹ Vergelijk -4 546 met -3 117, en -1 952 met -706.

variant. Met andere woorden, de paradox zou slechts schijn zijn. Daarna zal de sterkere daling van PR tussen twee keuzejaren in de bonusvariant worden verklaard.

Tabel 4 bevat de bruto- SSW , het *pension wealth* of het pensioenpatrimonium van een mannelijke bediende. Aangezien het effect van de bonus enkel betrekking heeft op de pensioenuitkering en niet op het arbeidsinkomen, is het voor de vergelijking van de bonusvariant met de basisvariant voldoende om naar het pensioenpatrimonium SSW te kijken. Door de invoering van de bonus stijgt het totale *pension wealth* voor een persoon van 63 jaar met afgerond $263\,275 - 254\,330 = 8\,945$ euro ten opzichte van de basisvariant. In het tweede jaar dus op 64-jarige leeftijd, neemt SSW verder toe ten opzichte van de basisvariant. Dat verschil wordt nu $16\,461$ euro. In het derde jaar, dus op 65-jarige leeftijd, neemt SSW opnieuw toe met $22\,732$ euro ten opzichte van de basisvariant. Met het uitstellen van het pensioen neemt het pensioenpatrimonium als gevolg van de invoering van de pensioenbonus dus steeds verder toe ten opzichte van de basisvariant.

Maar het belangrijkste onderscheid tussen SSW en PR is dat SSW alle jaren in één keer in aanmerking neemt, terwijl PR de jaar-op-jaar-beslissing beschrijft. Wanneer we inderdaad opnieuw naar de jaar-op-jaarbeslissing kijken, door het verschil in pensioenpatrimonium SSW tussen twee keuzejaren te nemen, dan blijkt opnieuw *dat het marginale effect van de bonus afneemt*. In het eerste jaar leidt de verdubbeling van de bonus (stijging van 100 procent) dus tot een stijging van het pensioenpatrimonium met een fractie $16\,461/8\,945 = 1,84$ (ofwel 84 procent). Dat is lager omdat ten eerste, de overlevingskansen afnemen naarmate de leeftijd stijgt en ten tweede, omdat het aantal jaren waarin men de extra bonus zal ontvangen, met één is afgenomen. In het jaar daarna blijkt dat de verdubbeling van de bonus nog steeds tot een stijging van het totale pensioenpatrimonium leidt, maar dat dit effect met $22\,732/16\,461 = 1,38$ (38 procent stijging) opnieuw veel kleiner is geworden. Dat is niet alleen om dezelfde twee redenen die hiervoor reeds aangegeven werden, maar ook omdat naarmate het resterende aantal jaren dat iemand een pensioen zal krijgen, vermindert, het *marginale effect* van één jaar verlies van uitkeringen afneemt.

In de vorige paragraaf is door een analyse van SSW aangetoond dat een hogere, maar sterker afnemende waarde van PR , als gevolg van de invoering van de pensioenbonus, niet in tegenspraak is met een hoger en sterker stijgend pensioenpatrimonium. Hoe kan het verschil in groeivoet tussen PR in de basisvariant en bonusvariant worden verklaard? Hier biedt $dSSW$ een antwoord op, aangezien PR de som van $dSSW$ en het (verdisconteerde) inkomen is, en deze laatste niet veranderd is als gevolg van de invoering van de bonus. De vraag is dus waarom het eerste verschil van $dSSW$ tussen twee jaar bij de invoering van de pensioenbonus groter is dan wanneer de pensioenbonus niet wordt ingevoerd. Met andere woorden, waarom neemt het verlies in termen van de verwachte waarde van de totale stroom pensioenuitkeringen af in alle keuzejaren ($dSSW$ wordt minder negatief) als gevolg van de invoering van de bonus, maar *neemt het ook tussen twee jaar sterker af* wanneer de pensioenbeslissing wordt uitgesteld?

Het bovenvermelde verlies als gevolg van het uitstellen van de pensioenbeslissing, in termen van de verandering van de verwachte waarde van de totale stroom uitkeringen ($dSSW$), bestaat uit twee delen:

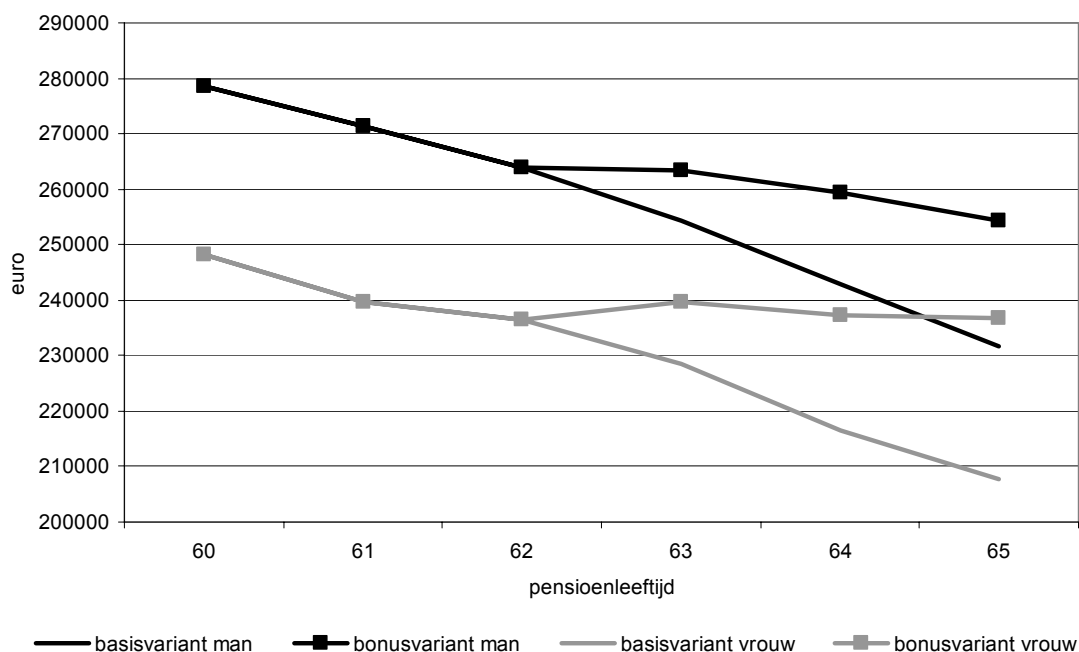
1. één jaar minder uitkeringen omdat men nog 1 jaar blijft doorwerken (verlies);
2. een hogere uitkering in de resterende jaren (winst).

Het eerste effect is in MEP groter dan het tweede effect, waardoor $dSSW < 0$.

In het eerste jaar dat de pensioenbonus wordt toegepast, wanneer de persoon 62 jaar oud is, neemt de uitkering in de resterende jaren toe als gevolg van het uitstellen van het pensioen (2). De uitkering op 61-jarige leeftijd blijft dezelfde, dus het misgelopen pensioen blijft hetzelfde (1). Per saldo neemt $dSSW$ dus toe (het verlies wordt kleiner, en wordt zelfs winst), waardoor PR in alle jaren stijgt ten opzichte van de basisvariant.

Wanneer het pensioen echter verder wordt uitgesteld (tot na 62 jaar), neemt het verlies, door het mislopen van één jaar pensioen, ook toe (1). De uitkering voor de resterende jaren neemt weliswaar ook toe (2), maar dat effect wordt steeds kleiner door de daling van het aantal toekomstige uitkeringsjaren. Per saldo neemt het marginale effect van de verandering van de bonus dus af, en tussen twee mogelijke pensioenleeftijden neemt $dSSW$ dus sneller af als gevolg van de invoering van de bonus. Het niveau van $dSSW$ blijft echter steeds boven dat van de basisvariant, waardoor de kosten van het uitstellen van het pensioen in alle jaren zullen afnemen door de invoering van de basisvariant.

Dat het afnemende effect (2) van die extra uitkering voor de resterende uitkeringsjaren (2) een gevolg is van het afnemen van dat aantal uitkeringsjaren, maakt het mogelijk die verklaring verder te onderbouwen, door opnieuw naar het verschil tussen mannen en vrouwen te kijken. De levensverwachting van vrouwen is immers hoger dan die van mannen en dus zou dat afnemende effect ceteris paribus voor hen minder sterk moeten zijn dan voor mannen. Figuur 1 bevat het pensioenpatrimonium SSW , zowel in de basisvariant als de bonusvariant, en dit voor de mannelijke en vrouwelijke bediende.

Figuur 1: Pensioenpatrimonium SSW, brutocijfers, mannelijke en vrouwelijke bediende


In de basisvariant neemt de totale verdisconteerde som van verwachte uitkeringen SSW af wanneer het pensioen wordt uitgesteld. Door de invoering van de pensioenbonus stijgt dat pensioenpatrimonium. Dat verschil loopt op met het verder uitstellen van pensionering. Nu blijkt inderdaad dat het afremmende effect van het teruglopen van het verwachte aantal jaren pensionering, sterker is voor mannen dan voor vrouwen. Bij mannen is de pensioenbonus niet groot genoeg om het verlies aan uitkeringen te neutraliseren, die het gevolg is van het afnemen van het verwachte aantal uitkeringsjaren. Bij vrouwen is dat wel het geval. Het totale pensioenpatrimonium blijft dus vrijwel gelijk wanneer de pensioenbeslissing een jaar wordt uitgesteld.

7. Conclusies

In deze tekst worden de gevolgen van het invoeren van een bonus van 2 euro cumulatief per werkdag onderzocht met behulp van het micro-economische model MEP. Een eerste conclusie is dat het invoeren van de pensioenbonus in het algemeen inderdaad zal leiden tot een daling van de impliciete kosten van het uitstellen van het pensioen. Dat is een gevolg van een snellere stijging van de totale stroom verwachte pensioenuitkeringen in geval van het uitstel van het pensioen, in vergelijking met de situatie waarin er geen bonus zou zijn ingesteld. Hierbij dienen echter enkele kanttekeningen gemaakt te worden. Ten eerste wordt het effect van die bonus voor een deel wegbelast, en ten tweede zijn er grote verschillen per type werknemer. Dat effect lijkt voor vrouwen sterker te zijn dan voor mannen, en ook sterker voor arbeiders dan bedienden. De redenen voor die verschillen zijn het verschil in levensverwachting tussen mannen en vrouwen en het feit dat de bonus niet proportioneel is, maar een bedrag in euro betreft. Vooral vrouwelijke bedienden, gevolgd door mannelijke bedienden en arbeiders, zullen gestimuleerd worden om hun pensionering uit te stellen. Voor vrouwelijke arbeiders verandert er minder, aangezien de invoering van de bonus vanwege de vergelijking met het minimumpensioen slechts gedeeltelijk tot een stijging van hun pensioen leidt.

Een conclusie is dat de constant oplopende pensioenbonus tot gevolg heeft dat het niveau van PR in alle jaren toeneemt ten opzichte van de basisvariant, maar dat (na het eerste jaar) zijn waarde tussen twee opeenvolgende jaren (dus in eerste verschil) sterker afneemt dan zonder bonus. Dat lijkt op het eerste gezicht niet in overeenstemming met het feit dat de bonus die met één extra jaar uitstel verkregen kan worden, steeds gelijk blijft. Door een nauwkeurige analyse van het pensioenpatrimonium SSW is duidelijk gemaakt dat die tegenstelling slechts schijn is. Daarna wordt er geargumenteed dat door het pensioen uit te stellen na het eerste keuzejaar, de extra bonus weliswaar verkregen wordt (een verschil dat elk jaar hetzelfde is), maar dat het pensioen dat men *niet* krijgt voor het jaar dat men doorwerkt, evenzeer toeneemt als gevolg van de invoering van de bonus. Het verlies (de misgelopen uitkering) neemt dus verhoudingsgewijs toe met het uitstellen van het pensioen, en $dSSW$ neemt dus sneller af als gevolg van de invoering van de bonus.

8. Referenties

Dekkers, G., 2005, De financiële implicaties van langer werken: een micro-economisch pensioenmodel (MEP), Working Paper 15-05, Brussel: Federaal Planbureau.

Dekkers, G., 2006, The Financial Implications of Working Longer: an Application of a Micro-Economic Model of Retirement in Belgium, *International Journal of Microsimulation*, 1(1), 9-24.

Duval, R., 2003, The Retirement Effectsof Old-Age Pension and Early Retirement Schemes in OECD Countries, OECD Working Paper no 370.

9. Appendix: waarom wordt het verschil uitgedrukt als proportie van de absolute waarde van $itax_{basis}$, en niet van de waarde zelf?

In het bespreken van de effecten van de invoering van de pensioenbonus is ervoor gekozen om het verschil in $itax$ tussen deze variant en de basisvariant uit te drukken in de absolute waarde van $itax$ in the basisvariant. De reden hiervoor is dat we graag een vaste relatie willen tussen het teken van de groeivoet (positief, negatief) en de richting van $itax$ (stijging, daling). Het doel van die simulaties is immers na te gaan of een bepaalde mogelijke beleidsmaatregel de verdere arbeidsmarktparticipatie van oudere werknemers zou kunnen stimuleren. Het doel van de maatregel is dus het laten dalen van $itax$, eventueel *voorbij* het nulpunt. Een daling van $itax$ ten opzichte van de basisvariant moet dus eenduidig kunnen worden aangegeven. Dat is niet het geval wanneer we een conventionele groeivoet hanteren.

Stel $g = (itax_{bonus} - itax_{basis}) / \text{abs}(itax_{basis})$. In dit geval is $\text{sign}(g)$ steeds gelijk aan $\text{sign}(itax_{bonus} - itax_{basis})$. Een meer wenselijke situatie (stimulering van de arbeidsmarktparticipatie van oudere werknemers) zal dus in alle gevallen tot uitdrukking komen in een negatieve g . Stel $h = (itax_{bonus} - itax_{basis}) / itax_{basis}$; in dit geval geldt dat $\text{sign}(h) = \text{sign}(itax_{bonus} - itax_{basis})$ enkel wanneer $itax_{basis} > 0$.