

# Efficiëntie en concurrentie op de levensverzekeringsmarkt

18

In het licht van de uitdagingen op de levensverzekeringsmarkt zijn efficiëntie en concurrentie belangrijker dan ooit. Schaal-efficiëntie is in recente jaren toegenomen maar wordt door kleine en middelgrote verzekeraars nog onvoldoende benut. Vanuit kostenperspectief is verdere consolidatie wenselijk. Concurrentie in deze sector blijft achter bij die van andere sectoren.

## Inleiding

Een goed functionerende levensverzekeringssector is van belang voor consumenten, bedrijven en aandeelhouders van verzekeraars. Ongunstige marktomstandigheden benadrukken de noodzaak voor levensverzekeraars om goed te presteren, teneinde ook op de lange termijn solvabel te blijven. In het afgelopen decennium is de levensverzekeringssector geconfronteerd met een viertal grote uitdagingen. De langdurige daling van de lange rentes heeft via de lage rekenrente tot een enorme toename van de verdisconteerde verzekeringsverplichtingen geleid. De kredietcrisis heeft voor verliezen op aandelen gezorgd, terwijl de Europese schuldenproblematiek de waarde van obligaties van Zuid-Europese landen en Ierland per saldo heeft vermindert, waarmee reserves van verzekeraars zijn aangetast. In 2006 brak de woekerpolisaffaire uit, die niet goed is geweest voor het imago van de sector. Ten slotte is er op de markt van pensioenvoorzieningen sterke concurrentie van banken, in de vorm van banksparen. Voor deze uitdagingen is versterken van de concurrentiekracht vooral op het gebied van banksparen vereist, terwijl verdere efficiëntieverbetering van groot belang is om de kosten en de prijzen te verlagen en de winstgevendheid te herstellen. Een optimale marktstructuur is voor zowel efficiëntie als concurrentie van belang. De centrale vraag is dan ook: hoe hebben efficiëntie en concurrentie op de levensverzekeringsmarkt zich de laatste jaren ontwikkeld?

## Methode

Voor het direct meten van efficiëntie en concurrentie zou informatie nodig zijn van input- en outputprijzen van levensverzekeringsproducten. Dergelijke gegevens zijn echter niet voorhanden. Naast simpele maatstaven als de kostenmarge<sup>2</sup> gebruikt Bikker (2016) vooral ongebruikte schaalvoordelen als maat van efficiëntie. Deze maatstaf zegt ook iets over concurrentie, omdat in een concurrerende verzekeringsmarkt mag worden verwacht dat verzekeraars worden gedwongen ongebruikte schaalvoordelen te benutten. Schaalvoordelen worden geschat met behulp van een zogenoemde translog kostenfunctie:

$$\ln K_{st} = \beta_0 + \sum_{i=1}^N \beta_{oi} (\ln O_{ist} - \ln O_{i..}) + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^N \sum_{k=1}^N \beta_{oik} (\ln O_{ist} - \ln O_{i..})(\ln O_{kst} - \ln O_{k..}) + \sum_{j=1}^L \gamma_j X_{jst} + \varepsilon_{st} \quad (1)$$

Hierin staat  $K_{st}$  voor operationele kosten van verzekeraar  $s$  in jaar  $t$ ,  $O_{ist}$  voor output maatstaf  $i$  en  $X_{jst}$  voor controle variabele  $j$ . De outputmaatstaven komen ook als kruistermen voor, inclusief kwadraten, en zijn steeds in afwijking van hun gemiddelde (aangeduid met  $\ln O_{i..}$ ) genomen. Dit laatste vereenvoudigt de interpretatie van de kostenelasticiteiten  $\beta_{oi}$ . Voor de verzekeraar met gemiddelde output geldt dan namelijk dat de schaalvoordelen gelijk zijn aan  $1 - \sum_{i=1}^N \beta_{oi}$ . De gebruikte controlevariabelen staan opgesomd in tabel 3.

Concurrentie wordt ook direct gemeten door na te gaan hoe verzekeraars met lagere marginale kosten in staat zijn hun marktaandeel te vergroten. Voor het berekenen van marginale kosten wordt de bovengenoemde translog kos-

Noten

1. Jaap Bikker is senior onderzoeker bij De Nederlandsche Bank en hoogleraar aan de Universiteit Utrecht.
2. Volgens de verslagstaten DNB van de enkelvoudige verzekeraars.

tenfunctie gebruikt. De concurrentie-indicator is de coëfficiënt  $\beta_t$  uit het volgende model voor marktaandelen ( $ma$ ):

$$\ln(ma_{st}) = a \ln(ma_{s,t-1}) + \beta_t \ln(mk_{st}) + \sum_k \gamma_k Y_{stk} + \sum_s \delta_s d_s + u_{it} \quad (2)$$

Hierin is het marktaandeel van verzekeraar  $s$  in jaar  $t$  afhankelijk van haar marginale kosten ( $mk_{st}$ ), in verhouding tot die van de andere verzekeraars. Als de marginale kosten lager zijn, wordt in een concurrerende markt een toename van het marktaandeel verwacht zodat de coëfficiënt van marginale kosten,  $\beta_t$ , dan negatief is. De marktaandelen komen ook vertraagd in het model voor ( $ma_{s,t-1}$ ) wat aangeeft dat de aanpassing van marktaandelen aan efficiëntie mogelijk vertraagd verloopt.  $Y_{stk}$  staat voor controle variabele  $k$ , terwijl  $d_s$  verzekeraar-specifieke *fixed effects* zijn. De vier controlevariabelen  $Y_{stk}$  zijn dummies die per verzekeraar en per jaar aangeven of deze dan aanwezig is op deelmarkt  $k$  ( $k = 1, \dots, 4$ ).

## De data

De gebruikte gegevens zijn afkomstig van de aan DNB gerapporteerde verzekeringsstaten. Tabel 1 presenteert daarvan de kerngegevens. Merk hierbij op dat Nederlandse rechtspersonen die in de afgelopen jaren een juridische fusie hebben ondergaan met een buitenlandse groepsmaatschappij binnen de EU nu onder het *home country control* systeem vallen en dus niet meer aan DNB rapporteren. De totale activa blijven stijgen maar blijven als percentage van

het BBP iets achter. De premies vertonen een duidelijke daling. Dit representeert dat levensverzekeraars in een moeilijke fase verkeren. Ook de (relatieve) daling van het eigen vermogen laat dat zien. De uitkeringen en de toevoegingen aan de reserve vormen samen de verzekeringsoutput, de eerste maatstaf van productie van levensverzekeraars, zoals gebruikt in model (1). Deze verzekeringsoutput is ook te schrijven als de som van ‘premies minus kosten en winst’ en beleggingsopbrengsten. De operationele kosten hebben gemiddeld gedurende 1995-2010 steeds gefluctueerd rond 13% van de premie. Gedurende 2007-2010 lagen ze met 13,0% iets lager dan de 4 jaren daarvoor (13,3%). Van een opvallende daling in meer recente jaren is geen sprake. Overigens moet bij de interpretatie van de gegevens rekening worden gehouden met het langetermijnkarakter van de levensverzekeringen en de wijze van boekhouding, namelijk het verdelen van kosten en winst over de gehele looptijd. Veranderingen werken daarom maar heel langzaam door. De geschatte marginale kosten zijn steeds iets lager omdat marginale kosten exclusief de vaste kosten zijn. De winsten van verzekeraars zijn de laatste jaren fors gedaald en komen over 2011-2014 gemiddeld negatief uit. Het eigen vermogen daalt, met name doordat de rente waarmee de verzekeraars hun verplichtingen verdisconteren, sinds 2006 de marktrente is, die nu lager is dan de vaste rekenrente van voorheen. Verzekeraars hadden in het verleden heel veel meer eigen vermogen dan het minimaal vereiste; dat overschot is kleiner geworden.

Het aantal levensverzekeraars is over de betrokken tijd met een dikke 40 procent afgenomen waardoor de markt-

	1995-1998	1999-2002	2003-2006	2007-2010	2011-2014
<i>In miljarden euro's, in prijzen van 2010</i>					
Totale activa (afgekort tot ta)	232,7	289,3	304,4	325,3	368,7
Verzekeringsreserve (vr)	177,0	223,3	244,6	264,5	291,9
Bruto premies (bp)	22,1	28,4	27,4	25,3	18,1
<i>Percentages</i>					
Totale activa/BBP	52,1	56,4	55,8	55,2	62,1
Uitkeringen/bp <sup>a</sup>	44,0	60,7	71,1	89,9	123,1
Toevoeging aan vr/bp	72,7	41,0	49,0	27,4	55,3
Verzekeringsoutput/bp <sup>b</sup>	116,7	101,7	120,1	117,2	178,4
Winst voor belastingen/bp	12,3	10,4	14,6	2,8	-3,4
Eigen vermogen/ta	11,4	9,7	8,8	7,1	7,1
Kosten/bp <sup>c</sup>	13,1	12,7	13,3	13,0	13,6
Marginale kosten/bp	12,3	12,0	12,9	12,9	12,8
<i>Natuurlijke eenheden</i>					
Concentratie index (HHI)	793	756	778	861	1226
Aantal levensverzekeraars (afgerond)	102	94	78	60	41
Aantal polissen, in miljoenen	34,7	39,2	39,8	38,5	39,8

<sup>a</sup> Het quotiënt 'uitkeringen/bp' is berekend als de som van de uitkeringen van alle verzekeraars gedeeld door de som van de bruto premies (bp) van alle verzekeraars. Dit is gelijk aan het gewogen gemiddelde van de quotiënten van de individuele verzekeraars, gewogen met de grootte van verzekeraars uitgedrukt in bruto premies. Dit geldt ook, *mutatis mutandis*, voor de andere quotiënten; <sup>b</sup> Verzekeringsoutput is de som van uitkeringen en toevoeging aan verzekeringsreserve; <sup>c</sup> (Operationele) kosten is de som van management- en acquisitiekosten minus 'provisies en winstdelingen van herverzekeraars'.

Tabel 1: Kerngegevens van de Nederlandse levensverzekeringsmarkt over de tijd (gemiddelden)

concentratie (HHI) fors is gestegen. Het aantal polissen, laatste regel in tabel 1, is de tweede outputmaatstaf: waar de verzekeringsoutput de geldstromen weergeeft, geeft het aantal polissen de activiteiten en kosten weer die per polis noodzakelijk zijn.

Er zijn ook gegevens over deelmarkten (zie tabel 2). Te zien is dat de kosten voor de verzekeraar, als percentage van de premie, voor individuele verzekeringen (13-18%) hoger zijn dan voor collectieve polissen (7-12%). Individuele verzekeringen zijn vooral kapitaalverzekeringen, als onderdeel van spaarhypotheken, terwijl collectieve polissen vooral pensioenvoorzieningen omvatten. Slechts een deel van de verzekeraars begeeft zich op de collectieve markt.

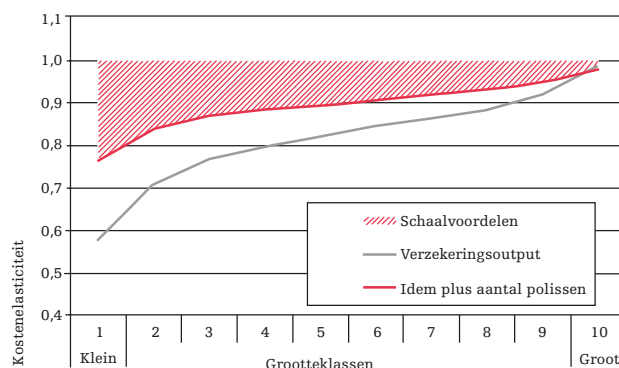
## Uitkomsten meting schaafefficiëntie

Tabel 3 geeft de schattingsuitkomsten van vergelijking (1) over 1995-2010 met als outputmaatstaven de verzekeringsoutput (dat is: de som van 'uitkeringen' en 'toevoeging aan verzekeringsreserve') en het aantal polissen (zie kolom 1). Schaafeffecten spelen een grote rol: onbenutte schaalvoordelen bedragen voor een levensverzekeraar van gemiddelde grootte 11% (=  $1 - 0,474 - 0,419$ ). Dit impliceert dat uitbreiding van de productie met 1% de kosten slechts met 0,89% doen toenemen. Als alleen de verzekeringsoutput als outputmaatstaf wordt gebruikt, zijn de geschatte schaalvoordelen met 18% (=  $1 - 0,817$ ) nog groter (zie kolom 3).

Deze schaalvoordelen zijn overigens veel groter voor kleine verzekeraars, 23% voor de 10% kleinste, terwijl ze sterk afnemen voor de grote verzekeraars: 3% voor de 10% grootste. Merk op dat dit het uiteindelijke effect is: er is rekening gehouden met het feit dat kleine verzekeraars tot een groep kunnen behoren waarbij bepaalde functies zijn geconcentreerd, zodat op deze wijze schaalvoordelen zijn benut. Het model met alleen verzekeringsoutput

geeft voor de kleine verzekeraars met 42% nog veel grotere schaalvoordelen aan. Figuur 1 laat het verloop van de kostenelasticiteit (en daarmee de schaalvoordelen: gearceerd) zien over tien grootteklassen. Uit kostenoogpunt zou verdere consolidatie op de verzekeringsmarkt wenselijk zijn. Een algemene conclusie is dat de concurrentiedruk kennelijk niet groot genoeg is om kleine en middelgrote verzekeraars te dwingen deze ongebruikte schaalvoordelen te benutten. Deze conclusie geldt echter niet voor *niche players*: bepaalde kleinschalige diensten zijn wellicht zo waardevol dat klanten er de (hogere) prijs wel voor willen betalen.

Tabel 4 herhaalt de schattingen voor verschillende deelperioden. De onbenutte schaalvoordelen schommelen gedurende alle tijdvakken rond de 10%, zonder een duidelijke ontwikkeling over de tijd. Kennelijk is het effect van de consolidatie door de jaren heen, wat afname van de schaalvoordelen zou veroorzaken, exact weggevallen tegen de toenemende vaste kosten die



Toelichting: Gebaseerd op de schattingen van de modellen in tabel 3.

**Figuur 1: Kostenelasticiteit voor verzekeraars opgedeeld in 10 grootteklassen**

	Verzekeringen met gegarandeerde uitkeringen		Beleggingsverzekeringen	
	Individueel	Collectief	Individueel	Collectief
<i>Aandelen van deelmarkten in percentages</i>				
Premie, bruto	41,7	15,7	24,5	18,1
Uitkeringen	51,0	18,9	14,1	16,1
Toevoeging aan verz. reserve	23,0	20,1	30,9	26,0
Verzekeringsooutput <sup>a</sup>	40,1	19,4	20,6	19,9
Winst	66,0	25,5	5,3	3,2
Kosten	42,0	14,7	33,2	10,0
Kapitaalverzekeringen	55,3	8,6	30,5	5,7
Annuiteiten	13,1	48,2	1,4	37,2
<i>Jaarlijkse gemiddelden</i>				
Kosten als % van bruto premies	13	12	18	7
Aantal levensverzekeraars	60	27	46	18
HHI	15,6	68,2	17,1	108,0

<sup>a</sup> Verzekeringsooutput is de som van 'uitkeringen' en 'toevoeging aan verzekeringsreserve'.

**Tabel 2: Kerngegevens van deelmarkten (gemiddelden)**

## Artikel | Efficiëntie en concurrentie op de levensverzekeringsmarkt

	Coeff.	t-waarde	Coeff.	t-waarde
	(1)	(2)	(3)	(4)
Verzekeringsoutput, in logs	0,474	26,5***	0,817	67,4***
Idem in kwadraten <sup>a</sup>	0,003	0,5	0,023	8,6
Aantal polissen, in logs	0,419	23,7***	—	—
Idem in kwadraten <sup>b</sup>	-0,014	-2,0**	—	—
Kruisterm <sup>a,b</sup>	0,022	1,9*	—	—
Op beurs genoteerde verzekeraars	0,721	9,0***	0,718	7,4***
% premie collectieve polissen	-0,222	-2,8***	-0,620	-6,5***
% premie betalingen ineens	0,520	6,5***	-0,444	-5,3***
% premies beleggingsverz.	0,200	3,1***	-0,390	-5,4***
% acquisitiekosten	1,937	16,8***	2,604	19,0***
Concentratie (HHI)	0,001	0,1	-0,022	-1,7*
Loonvoet, in logs	0,443	0,5	1,961	1,8*
Tijdstrend	-0,016	-1,0	-0,012	-0,7
Constante	6,419	2,2**	1,951	0,6
Aantal waarnemingen	1196		1216	
R <sup>2</sup> , aangepast	90,4		85,5	
Spreiding schaalvoordelen <sup>c</sup>	21,7		41,0	
F-test op CRS <sup>d</sup>	54,6		235,1	

Toelichting: een, twee of drie sterretjes geven het significantie niveau aan van, respectievelijk, 10%, 5% en 1%.

<sup>a</sup> Uitgedrukt in afwijkingen van het gemiddelde van (logs van) verzekeringsoutput over alle verzekeraar-jaarcombinaties, zie vergelijking (1); <sup>b</sup> Net zo voor aantal polissen in plaats van verzekeringsoutput; <sup>c</sup> Verschil tussen schaalvoordelen van de kleinste en grootste grootteklassen, waar 10 grootteklassen worden beschouwd; <sup>d</sup> De hypothese van afwezigheid van schaalvoordelen (*Constant returns to scale*; CRS) wordt hier en in latere tabellen steeds verworpen.

Tabel 3: Schattingen van de translog kostenfunctie voor Nederlandse levensverzekerders

	Gehele periode		1995-1998		1999-2002		2003-2006		2007-2010	
	Coeff.	t-waarde	Coeff.	t-waarde	Coeff.	t-waarde	Coeff.	t-waarde	Coeff.	t-waarde
Verzekeringsoutput, in logs	0,474	26,5	0,516	17,4	0,534	17,8	0,620	14,9	0,538	12,0
Idem in kwadraten <sup>a</sup>	0,003	0,5	0,004	0,5	0,020	2,1	0,006	0,5	-0,024	-1,5
Aantal polissen, in logs	0,419	23,8	0,362	12,7	0,370	11,3	0,284	6,9	0,357	8,8
Idem in kwadraten <sup>b</sup>	-0,014	-2,0	-0,033	-3,0	-0,020	-1,5	-0,030	-1,6	-0,012	-0,9
Kruisterm <sup>a,b</sup>	0,022	1,8	0,042	2,3	-0,017	-0,8	0,049	1,7	0,071	2,5
Op beurs genoteerde verz.	0,720	9,0	0,865	7,6	0,583	4,0	0,790	4,6	0,140	0,7
% premie collect. polissen	-0,225	-2,8	-0,298	-2,4	-0,329	-2,3	-0,169	-1,1	0,017	0,1
% premie betaling ineens	0,520	6,5	0,237	1,7	0,168	1,1	0,084	0,5	0,614	3,7
% premie beleggingsverz.	0,205	3,1	0,173	1,6	0,596	5,4	-0,171	-1,3	-0,027	-0,2
% acquisitiekosten	1,936	16,8	2,665	10,9	1,185	8,6	4,956	12,8	4,195	11,6
Concentratie (HHI)	0,002	0,2	0,165	0,7	-0,033	-0,2	0,247	1,0	-0,137	-2,0
Loonvoet, in logs	0,435	0,5	4,489	0,6	-0,081	0,0	0,818	0,3	12,759	1,9
Tijdstrend	-0,016	-1,0	0,053	0,4	0,131	1,3	-0,152	-1,4	0,298	1,6
Constante	6,440	2,2	-8,6	-0,3	7,699	0,7	4,080	0,4	-37,431	-1,6
Aantal waarnemingen	1196		372		344		289		191	
R <sup>2</sup> , aangepast	90,4		91,9		91,6		92,1		93,8	
Som kostenelasticiteiten	0,893		0,878		0,904		0,904		0,895	
F-test op CRS <sup>c</sup>	38,7		26,0		12,4		17,7		16,5	

<sup>a</sup> Zie voetnoten onder tabel 3.

Tabel 4: Schattingen van de translog kostenfunctie voor vier deelperioden

gepaard gingen met toenemende schaalvoordelen. Voorbeelden van hogere vaste kosten zijn de grotere ICT-investeringen en het naleven van toegenomen wet- en regelgeving. In tabel 5 wordt onderscheid gemaakt naar product-

soorten. Het aantal polissen is niet bekend voor de deelmarkten beleggingsverzekeringen en vaste uitkeringen. Uit de gegevens blijkt dat op de markt van collectieve producten voor de gemiddelde verzekeraar geen schaalvoordelen meer bestaan, wat duidt op meer

	Beleggsverz.		Vaste uitkeringen		Individueel		Collectief	
	Coëff.	t-waarde	Coëff.	t-waarde	Coëff.	t-waarde	Coëff.	t-waarde
Verzekeringsooutput, in logs	0,78	36,0	0,79	57,7	0,52	25,1	0,49	10,9
Idem in kwadraten <sup>a</sup>	0,03	4,4	0,02	5,6	-0,01	-1,1	0,02	2,9
Aantal polissen, in logs	—	—	—	—	0,37	18,2	0,51	11,1
Idem in kwadraten <sup>b</sup>	—	—	—	—	-0,03	-3,5	0,06	4,7
Kruisterm <sup>a,b</sup>	—	—	—	—	0,06	3,8	-0,08	-4,9
Op beurs genoteerde verz.	0,94	3,0	0,62	6,2	0,82	8,6	0,16	1,0
% premie betaling ineens	-0,26	-1,6	-1,21	-11,7	0,34	3,2	-0,49	-2,7
Concentratie (HHI)	-0,09	-4,7	0,00	0,0	-0,01	-1,0	-0,02	-1,0
Loonvoet, in logs	-0,13	-0,1	1,26	1,0	-0,58	-0,5	-0,34	-0,2
Tijdstrend	0,09	2,3	0,02	0,9	0,02	0,9	0,08	2,6
Constante	8,22	1,2	3,85	0,9	9,86	2,7	8,39	1,5
Aantal waarnemingen	740		1130		1157		510	
R <sup>2</sup> , aangepast	69,2		81,4		85,6		90,7	
Som kostenelasticiteiten	0,78		0,79		0,89		1,00	
Idem, zonder # polissen	—		—		0,82		0,89	
F-test op CRS <sup>c</sup>	79,0		188,7		158,8		86,5	

<sup>a</sup> Zie voetnoten onder tabel 3.

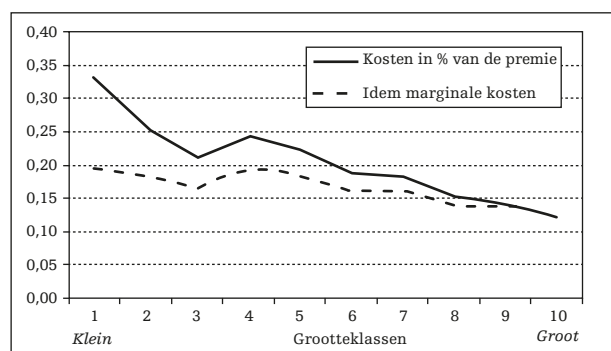
**Tabel 5: Schattingen van de translog kostenfunctie voor vier product types**

concurrentie. Dat is begrijpelijk omdat er op deze deelmarkt aan twee kanten van de tafel experts bij betrokken zijn. De markt van *unit-linked* producten (beleggingsverzekeringen) is de markt met de meeste ongebruikte schaalvoordelen, en kennelijk die met de minste concurrentiedruk. Omdat dit de markt is waar tussenpersonen tot het recente provisieverbod een grote rol speelden, moet gevreesd worden dat tussenpersonen niet het beste uit de kast haalden voor hun klant, maar deels door perverse financiële prikkels werden gestuurd, cf. Gorter (2013).

## Uitkomsten meting concurrentie

Efficiëntere levensverzekeraars kunnen hun kostenvoordeel aan klanten doorgeven door lagere prijzen te rekenen. In een concurrerende markt leidt dit tot een groter marktaandeel. Een alternatief is dat de prijzen gelijk worden gehouden aan die van minder efficiënte verzekeraars, zodat efficiënte verzekeraars hogere winsten behalen. Efficiëntie is gemeten als de marginale kosten, zoals volgt uit het bovenstaande translog kostenmodel. De uitkomst daarvan staat in figuur 2: voor elke grootteklasse zijn de marginale kosten lager dan de gemiddelde kosten, waarbij het verschil de vaste kosten zijn.<sup>3</sup>

Uitgaande van vergelijking (2), maar met  $\beta_t = \beta$  voor alle  $t$ , is het effect van efficiëntie op marktaandelen geschat met verzekeraarspecifieke *fixed effects*. Tabel 6 laat zien dat  $\beta$  met -0,374 significant negatief is, terwijl hetzelfde geldt voor het langetermijneffect  $\beta/(1-\gamma)$  met -0,921. De coëfficiënt van de vertraagde marktaandelen (0,594) duidt erop dat een verandering in efficiëntie vertraagd doorwerkt op de marktaandelen. Soortgelijke uitkomsten worden ook



**Figuur 2: Marginale versus gemiddelde kosten van Nederlandse levensverzekeraars**

verkregen als met de simpel te berekenen gemiddelde kosten als maatstaf voor efficiëntie wordt gewerkt, of als met de gewone kleinste-kwadratenmethode (OLS) wordt geschat. Concurrentie zorgt dus voor ten minste enige dynamiek op de levensverzekeringsmarkt. Het effect van lagere marginale kosten op winsten wordt niet gevonden als met *fixed effects* wordt geschat, wel als OLS wordt gebruikt.

Om het effect – en derhalve de mate van concurrentie – te kunnen beoordelen moet de geschatte bèta worden vergeleken met soortgelijke schattingen van andere sectoren in Nederland. Dan blijkt dat de bèta van de levensverzeke-

3. Met name bij beleggingsverzekeringen betreffen de kosten voor een deel beleggingskosten. Deze beleggingskosten kunnen beter worden afgemeten naar de omvang van de beleggingen (omdat ze toenemen met de rijpheid van het fonds) en niet die van de premies. Als figuur 2 zou worden gesplitst voor deelmarkten zou daarmee rekening kunnen worden gehouden. Figuur 2 wordt onder normale omstandigheden niet door dit gegeven vertekend.

Marktaandelen		
Marginale kosten	korte termijn ( $\beta$ )	-0.374***
	lange termijn ( $\beta/(1-\gamma)$ )	(-0.921***)
Vertraagde marktaandelen	$\gamma$	0.594***
Gemiddelde kosten	korte termijn ( $\beta$ )	-0.292***
	lange termijn ( $\beta/(1-\gamma)$ )	(-0.755***)
Vertraagde marktaandelen	$\gamma$	0.613***
Winsten		
Marginale kosten	korte termijn ( $\beta$ )	-0.066
	lange termijn ( $\beta/(1-\gamma)$ )	(-0.099)
Vertraagde winsten	$\gamma$	0.334***
Gemiddelde kosten	korte termijn ( $\beta$ )	-0.076
	lange termijn ( $\beta/(1-\gamma)$ )	(-0.112)
Vertraagde winsten	$\gamma$	0.322***

*Toelichting:* een, twee of drie sterretjes geven het significantieniveau aan van respectievelijk, 10%, 5% en 1%. Coëfficiënten van controlevariabelen, dummies voor aanwezigheid van de verzekeraar op productdeelmarkten, zijn kortheidshalve niet in deze tabel opgenomen.

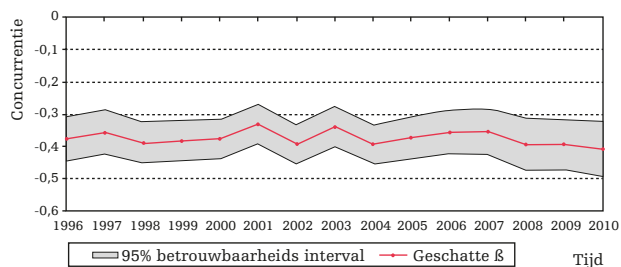
Tabel 6: Concurrentie meting van de Nederlandse levensverzekeringsmarkt (1995-2010)

ringsmarkt in absolute termen beduidend minder groot is dan die van banken (-2,5; Van Leuvensteijn et al., 2011), schadeverzekeraars (-3,5; Bikker en Popescu, 2014) en niet-financiële sectoren (-2,5 tot -5,7; Creusen et al., 2006). Levensverzekeringen zijn complexe producten, waardoor de positie van de consument zwakker – en daardoor de concurrentiedruk geringer – is. Wanneer het model per jaar wordt toegepast zien we dat de concurrentiemaatstaf heel constant over de jaren is (zie figuur 3). Er is, statistisch gezien, geen wezenlijke toeneming in recente jaren.

Als het model vervolgens wordt toegepast op deelmarkten ontstaat hetzelfde beeld als bij schaafefficiëntie: weinig concurrentie bij beleggingsproducten, waar tussenpersonen een grote rol spelen, en individuele polissen, en relatief de meeste concurrentie bij collectieve producten, waar professionals onderhandelen over de polisvoorwaarden.

## Conclusies

De druk van concurrentie is niet groot genoeg om kleine en middelgrote levensverzekeraars te dwingen de ongebruikte schaalvoordelen te benutten. Consolidatie zou hier uit



Figuur 3: Effect van marginale kosten op marktaandelen van Nederlandse levensverzekeraars over de tijd

kostenoogpunt wenselijk zijn. Op de markt van levensverzekeringen zorgt concurrentie voor dynamiek: efficiënte verzekeraars winnen marktaandeel. Deze dynamiek is echter zwakker dan bij andere financiële en niet-financiële sectoren. Waar de onbenutte schaalvoordelen in recente jaren kleiner zijn dan langer geleden, is de concurrentiekracht in recente jaren niet wezenlijk verbeterd.

## Literatuur

- Bikker, J.A. (2016). Performance of the life insurance industry under pressure: efficiency, competition and consolidation, *Risk Management & Insurance Review* (te verschijnen).
- Bikker, J.A. en A. Popescu (2014). *Efficiency and competition in the Dutch non-life insurance industry: effects of the 2006 health care reform*, DNB Working Paper nr. 438, De Nederlandsche Bank, Amsterdam.
- Boone, J. (2008). A new way to measure competition, *Economic Journal*, 118, 1245-1261.
- Creusen, H., B. Minne en H. van der Wiel (2006). *Competition in the Netherlands: an analysis of the period 1993-2001*, CPB Document no. 136, CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis, The Hague.
- Gorter, J.K. (2013). *Incentives in the insurance industry*, dissertatie, Rijksuniversiteit Groningen.
- Hay D.A. en G.S. Liu (1997). The efficiency of firms: What difference does competition make? *The Economic Journal*, 107, 597-617.
- Leuvensteijn, M. van, J.A. Bikker, A. van Rixtel en C. Kok-Sorensen (2011). A new approach to measuring competition in the loan markets of the euro area, *Applied Economics*, 3155-3167. |