NIEUWS PENSIOEN PENSIOENFONDSEN PENSIOEN KOSTEN BELEGGINGEN VERZEKERINGS-ARCHIEF

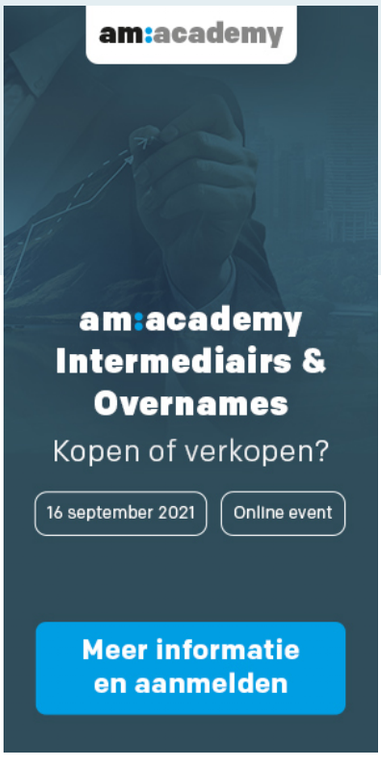
HET VERZEKERINGS-ARCHIEF, JAARGANG 98, EERSTE KWARTAAL 2021

Eerste publicatie 10:08 | Laatst gewijzigd 10:08 | 0 Reactie(s) | 25x gelezen

Schaalvoordelen in beleggingskosten van pensioenfondsen: desaggregatie naar beleggingscategorieën en kostencomponenten

Schaalvoordelen in de kosten van pensioenfondsen is één van de gebruikte argumenten voor consolidatie. In recente perioden zijn deze echter sterk afgenomen. Dit artikel gaat in op de grootste kostencomponent, die van de beleggingen. Daarbij wordt deze component opgesplitst naar kosten van beheer en prestatievergoedingen en geanalyseerd voor alle afzonderlijke beleggingscategorieën.

MEMBERS ONLY



Het Verzekerings-Archief, tijdschrift voor verzekeringswetenschap, jaargang 98, 1e kwartaal 2021

Jaap A. Bikker, emeritus hoogleraar Universiteit Utrecht en gastonderzoeker De Nederlandsche Bank, en Jeroen J. Meringa, bedrijfsanalist De Nederlandsche Bank[1]

Inleiding

De kosten van beleggingen van pensioenfondsen hebben een directe invloed op hun netto beleggingsresultaten en zijn dus belangrijk. Meer

TOPJOBS

dan ooit hebben deze resultaten effect op de huidige en toekomstige pensioenuitkeringen. Omdat de pensioenpremies torenhoog zijn, met in Nederland premies tussen de 25% en 30% van het salaris, is er weinig of geen ruimte om deze verder te verhogen. Een eerste reden om deze beleggingskosten nader te bekijken. In recente jaren is een groot aantal kleinere pensioenfondsen beëindigd en overgenomen door een ander pensioenfonds of levensverzekeraar. Het gaat hierbij jaarlijks om ruim 110.000 deelnemers en meer dan 6 miljard euro. Het belangrijkste motief voor deze fondsenfusies is mogelijke lagere kosten per belegde euro. Een tweede reden om die schaalvoordelen verder te onderzoeken.

Schaaleffecten in beleggingskosten van pensioenfondsen nemen over de tijd af. Gedurende 1992-2004 vonden Bikker en de Dreu (2009) schaalvoordelen van 22 procent.[2] Maar in latere jaren lijken schaalvoordelen volledige afwezigheid te zijn: 0% in 2009 (Bikker, 2013) en 0% over 2002-2013 (Alserda *et al.*, 2018). Broeders *et al.* (2016) vinden voor 2013 overigens wel schaalvoordelen. Deze neerwaartse trend is ook te vinden in schaalvoordelen van administratiekosten van pensioenfondsen: van 36% over 1992-2004, via 29% over 1992-2009, naar 10% over 2002-2013, zie de eerste drie hierboven genoemde studies.

Het afnemen van de gemiddelde schaalvoordelen lijkt op zich plausibel: driekwart van de kleine pensioenfondsen uit 1992 zijn inmiddels immers verdwenen. Maar er kan ook een verandering zijn opgetreden in de functionele vorm van de beleggingskosten, met andere woorden, het beleggingsproces kan zijn veranderd. Klassieke economische theorie proponeert voor de korte termijn een U-vormig verband tussen kosten per eenheid en grootte. Het belangrijkste daarvan is (ook op de langere termijn) de afnemende kosten als de productie toeneemt doordat vaste kosten over een groter belegd vermogen verdeeld kunnen worden. In principe zou die daling altijd door kunnen gaan (wat beschreven zou kunnen worden door een hyperbolische curve), maar de wetenschappelijke literatuur wijst er op dat er allerlei redenen zijn voor toenemende kosten bij verdere groei, omdat al te grote organisaties weer inefficiënter werken (wat weergegeven zou kunnen worden door een parabolische curve), zie Griffin en Tversky (1992), Canback *et al.* (2006) en Bauer *et al.* (2010).

Er is dus sprake van een mogelijk niet-lineair verband tussen beleggingskosten en grootte van Nederlandse pensioenfondsen. Dat wordt in dit artikel onderzocht aan de hand van gegevens van de jaren 2012-2019. Daarbij is het mogelijk drie kostencomponenten te onderscheiden en vervolgens ook een zestal beleggingscategorieën.

Data

We gebruiken gegevens over beleggingskosten uit 2012-2019 uit rapportages van 280 pensioenfondsen aan hun toezichthouder De Nederlandsche Bank (DNB). Fondsen die vóór 1 januari 2019 zijn beëindigd of overgenomen zijn voor alle jaren weggelaten en als gegevens in enig jaar onvolledig zijn, dan wordt het betrokken pensioenfonds ook niet meegenomen. In 2019 beheren de aldus geselecteerde fondsen samen 94,6% van het totale pensioenvermogen van 1.471 miljard euro (182% van het BBP). Beleggingskosten zijn gesplitst in: beheer, prestatievergoedingen en transacties, en dat voor elk van zes beleggingscategorieën: vastrentend, aandelen, vastgoed, *hedge funds*, goederen en *private equity* (wat sinds 2015 alternatieve beleggingen wordt genoemd).

Het bovenste paneel van Tabel 1 laat zien dat de totale beleggingskosten zijn gedaald van 0,54% in 2012 naar 0,49% in 2019, welke daling ook bij 5 van de 6 afzonderlijke categorieën is terug te zien. Deze trend zien we terug bij beheerkosten, met rond 60% de grootste kostencomponent. De kostendaling wordt veroorzaakt door prijsconcurrentie onder de externe vermogensbeheerders, die het beheer voor pensioenfondsen steeds efficiënter uitvoeren door standaardisatie.

Teamleider Schade
Zicht, risico- en verzekeringsadviseurs

Senior Actuaris Inkomen
NN Group

Klik hier voor meer vacatures

Het middelste en onderste paneel laten de gemiddelde kostencijfers zien van de vijf grootste pensioenfondsen en de 90 kleinste. Voor vastrentend, aandelen en vastgoed zijn de kostenmarges voor de grootste pensioenfondsen lager dan voor de kleine. Dat kan een aanwijzing zijn dat deze daar profiteren van schaalvoordelen. Bij de meer complexe beleggingen in *hedge funds* en *private equity* is de situatie andersom en betalen grotere pensioenfondsen meer: kennelijk zitten ze bij deze beleggingen in het meer exotische segment waar beheerkosten en prestatievergoedingen hoger liggen. Hun totale beleggingskosten zijn ook hoger dan die van kleinere fondsen, doordat ze veel meer beleggen in die duurdere beleggingscategorieën.[3]

Tabel 1. Beleggingen en kostenmarge per beleggingscategorie (2012 en 2019)

	Beleggingen (milj. €)		Kosten (in procenten)							
			Totaal		*Beheer*		*Prestatieverg.*		*Transacties*	
	2012	2019	2012	2019	2012	2019	2012	2019	2012	2019
Alle pensioenfondsen										
Vastrentend	441	815	0,19	0,16	0,11	0,10	0,01	0,00	0,07	0,06
Aandelen	251	438	0,28	0,23	0,21	0,14	0,03	0,03	0,04	0,05
Vastgoed	79	136	0,92	0,72	0,82	0,53	0,06	0,12	0,03	0,07
Hedge funds	26	26	3,38	2,68	1,84	1,43	1,52	0,83	0,02	0,42
Goederen	2	4	2,45	2,24	1,69	1,26	0,30	0,07	0,46	0,90
Private equity	40	71	3,08	3,70	1,90	1,60	1,18	1,96	0,00	0,14
Totaal [a]	*838*	*1,471*	*0,54*	*0,49*	*0,36*	*0,27*	*0,13*	*0,14*	*0,06*	*0,08*
Grootste pensioenfondsen										
Vastrentend	235	431	0,17	0,14	0,10	0,07	0,02	0,00	0,11	0,06
Aandelen	152	264	0,22	0,20	0,18	0,12	0,03	0,04	0,03	0,04
Vastgoed	56	92	0,95	0,68	0,84	0,49	0,07	0,15	0,07	0,05
Hedge funds	22	22	3,62	2,69	1,90	1,44	1,70	0,83	0,07	0,41
Goederen	0	4	7,92	2,10	5,53	1,19	1,44	0,07	1,51	0,84
Private equity	34	67	3,12	3,71	1,88	1,53	1,23	2,04	0,00	0,13
Totaal [a]	*492*	*864*	*0,65*	*0,58*	*0,42*	*0,29*	*0,19*	*0,21*	*0,08*	*0,08*
Kleinste pensioenfondsen										
Vastrentend	34	51	0,28	0,23	0,15	0,16	0,02	0,00	0,16	0,07
Aandelen	15	22	0,38	0,31	0,29	0,22	0,07	0,02	0,07	0,08
Vastgoed	3	4	1,10	0,71	1,01	0,52	0,01	0,10	0,11	0,15
Hedge funds	1	0	1,30	1,01	0,97	0,79	1,12	0,11	0,03	0,11
Goederen	1	0	0,74	6,83	0,64	3,50	0,02	0,00	0,11	3,34
Private equity	1	1	1,96	3,58	1,83	1,66	0,09	2,42	0,03	0,11
Totaal [a]	*54*	*77*	*0,39*	*0,33*	*0,27*	*0,22*	*0,04*	*0,08*	*0,13*	*0,08*

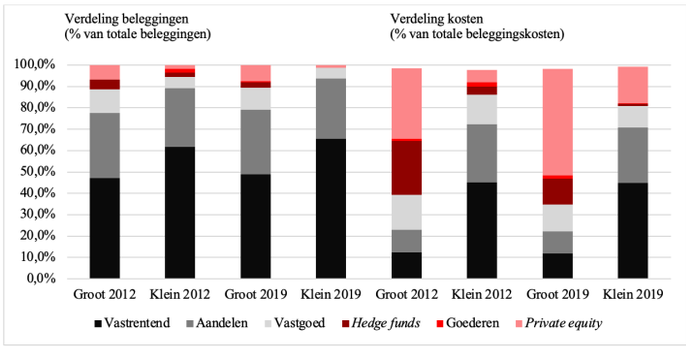
Bron: DNB.

[a] *De restterm 'overige beleggingen' is weggelaten. Private equity heet sinds 2015 'alternatieve beleggingen'. Voor de 'alle pensioenfondsen'-groep is de totale kostenmarge de som van de kostenmarges van beheer, prestatievergoedingen en transacties (horizontale optelling). De totale kostenmarges volgen uit de marges van de beleggingscategorieën, waarbij dan elke categorie gewogen moet worden met zijn eigen aandeel in de portefeuille (verticale optelling).*

Dit blijkt uit figuur 1, linker paneel, dat voor 2012 en 2019 de verdeling afbeeldt van de beleggingen van kleinste en grootste pensioenfondsen over de verschillende beleggingssoorten. Grote pensioenfondsen zitten vergeleken met de kleinere minder in vastrentend en meer in vastgoed, *hedge funds* en *private equity*. De verschuiving over de jaren is bescheiden van omvang. Het rechter paneel laat de verdeling van de kosten zien. De kosten van *private equity* van de grote pensioenfondsen zijn groot, zowel absoluut (meer dan 50% van het totaal) als relatief. In mindere mate geldt dat ook voor *hedge funds*. Opvallend is dat de kosten van *private equity* in 2019 veel hoger liggen dan in 2012, terwijl die van *hedge funds* wat af lijken te nemen.

We moeten bij het modelleren en schatten rekening houden met die relatief hoge kosten voor sommige beleggingscategorieën. We willen daarvoor de beleggingskosten splitsen in twee denkbeeldige componenten: 1. kosten die we beschouwen als *verlies of verspilling,* die we graag zo laag mogelijk zouden willen zien, en waarvan we de schaalefficiëntie willen weten. Deze omvatten alle noodzakelijke handelingen voor beleggen en zijn grofweg dezelfde voor alle soorten beleggingen – net zo als de administratiekosten van een pensioenfonds; en 2. kosten die uitsluitend samenhangen met het beheren van hogere risico's en de hogere complexiteit van bepaalde beleggingscategorieën, waarvan verwacht wordt dat ze wegvallen tegen hogere rendementen: ze zouden zichzelf (gemiddeld) terug moeten verdienen. Het corrigeren voor die laatste soort kosten, die voor de baat uitgaan en die met het type beleggingen samenhangen, doen we met het onderstaande model.

Figuur 1. Beleggingen van grote en kleine pensioenfondsen over zes categorieën en de kosten daarvan (2012 en 2019)



Model voor beleggingskosten

Het model voor beleggingskosten (*BK*) luidt als volgt:

$$\ln BK_{it} = c + \alpha \ln TB_{it} + \beta (\ln TB_{it} - \Sigma \ln TA/n)^2 + \gamma / \ln TB_{it} + \delta /(\ln TB_{it})^2 + \sum_k \varepsilon_k BC_{ikt}/TB_{it} + \sum_j \zeta_j R_{ijt} + \eta\, TB_{it}/D_{it} + u_{it} \quad (1)$$

De variabele 'totale beleggingen' van pensioenfonds *i* in jaar *t* (TB_{it}) is de maatstaf voor schaalgrootte en komt lineair, kwadratisch en hyperbolisch voor zoals volgens de *Unrestricted Laurent Function* (ULF) die is voorgesteld door Shaffer (1998). Deze algemene functionele form voorkomt dat een bepaald lineair verband tussen kosten en grootte wordt opgelegd. Op deze wijze kunnen alle mogelijke vormen van schaalvoordelen, die de economische theorieën opperen, voorkomen.[4] De term $\Sigma\, lnTA/n$ staat voor de totale beleggingen van het qua grootte gemiddelde pensioenfonds en zorgt voor elegante eigenschappen van het model.[5] De kostenelasticiteit (KE) is de mate waarin de kosten toenemen met de grootte van de beleggingsportefeuille. Het is de eerste afgeleide van vgl. (1), zie Bikker (2013):

$$\mathrm{KE} = \alpha + 2\beta(\ln TB_{it} - \Sigma \ln TA/n) - \gamma/(\ln TB_{it})^2 - 2\delta/(\ln TB_{it})^3 \quad (2)$$

Voor het gemiddelde pensioenfonds wordt de 2de term nul. Schaalvoordelen zijn gedefinieerd als (1 – KE). Als de kosten met 90% toenemen met de grootte van de portefeuille, dan zijn de schaalvoordelen 10%.

De BC_{ikt} staat voor het percentage beleggingen van pensioenfonds *i* in jaar *t* in beleggingscategorie *k*, omdat deze elk hun eigen beleggingskosten met zich brengen. In het algemeen geldt: hoe meer risico des te hoger de kosten van risicomanagement en marktanalyse. De coëfficiënt ε_k geeft aan hoeveel extra kosten gepaard gaan met investeringen in beleggingssoort *k*, vergeleken met obligaties. Op deze wijze wordt gecorrigeerd voor de uiteenlopende samenstelling van de beleggingsportefeuille en in het bijzonder voor het feit dat vooral grote pensioenfondsen meer risicovolle beleggingensoorten hebben, die met hogere kosten gepaard gaan. R_{ij} staat voor ratingklasse *j* van pensioenfonds *i* omdat de rating van obligaties ook met kosten samenhangen: hoe lager de rating des te hoger het risico en de kosten van risicomanagement en marktanalyse. Tenslotte staat *TB/D* voor de totale beleggingen per deelnemer, omdat kosten kunnen samenhangen met hoe omvangrijk het gemiddelde pensioenvermogen is. Verklarende variabelen zoals organisatietype (bedrijfstak- versus ondernemingspensioenfonds), pensioenschema (toegezegd pensioen versus beschikbare premies) en leeftijd en werksituatie van deelnemers zijn wel meegenomen maar blijken geen significante invloed te hebben en worden verder niet meer getoond.

Schattingen schaalvoordelen

De eerste kolom van Tabel 2 geeft de schattingen van het model van totale beleggingskosten van pensioenfondsen volgens vergelijking (1). De negatieve coëfficiënt van de kwadratische term geeft aan dat de kosten minder dan evenredig met de grootte toenemen: aanvankelijk afnemende kosten per belegde euro en naarmate pensioenfondsen nog groter worden weer toenemende kosten, wat inefficiëntie van grote pensioenfondsen suggereert. De coëfficiënten van de twee inverse termen tonen aan dat er vaste kosten zijn die (blijvend) over steeds meer beleggingen verdeeld kunnen worden; dit volgt – gegeven deze coëfficiënten – uit eigen berekeningen. Voor beheerkosten zijn de uitkomsten in grote lijnen vergelijkbaar, alleen – per afzonderlijke coëfficiënt – statistisch niet significant.[6]

Voor de totale kosten is de kostenelasticiteit voor het gemiddelde pensioenfonds 0,941, dat wil zeggen dat de schaalvoordelen dan gemiddeld 5,9% bedragen.[7] Voor beheerkosten zijn de schaalvoordelen wat groter met 8,9%.

Tabel 2. Schattingen van model beleggingskosten van pensioenfondsen (2012-2019)

	Totale kosten	Beheerkosten	Prestatie-vergoedingen
Kolom	*1*	*2*	*3*
Ln(totale beleggingen)	3,17***	1,78**	1,90
(Ln(totale belegg.)-ln(gem.))^2	-0,08***	-0,04	-0,08
1/Ln(totale beleggingen)	774,21***	309,23	-233,13
1/Ln(totale beleggingen)^2	-2474,8***	-1010,04	2748,52
% Aandelen	0,37***	0,34***	2,02***
% Onroerend goed	1,82***	2,00***	-2,62
% *Hedge funds*	6,09***	5,89***	15,01***
% Goederen	4,61***	6,18***	0,97
% *Private equity*	7,67***	7,14***	23,30***
% AA	-0,58***	-0,54***	-0,70
% A	-0,19*	-0,07	-1,28
% BBB	0,78***	0,70***	2,62***
% Lager dan BBB	1,35***	1,52***	-1,05
% Geen rating	0,55***	0,72***	-1,21**
Beleggingen per deelnemer	-0,04**	-0,04**	0,09
Kosten elasticiteit, gemiddeld	0,941	0,911	1,173
R^2 gecorrigeerd	96,2	96,0	74,0
Aantal waarnemingen	1486	1486	667

Toelichting: ***, ** en * staan voor significantie op het 99%, 95% en 90% betrouwbaarheidsniveau.

De gemodelleerde samenstelling van de beleggingsportefeuille laat zien dat alle beleggingsproducten aanzienlijk meer totale kosten met zich brengen dan vastrentende waarden (voornamelijk obligaties).[8] Dat is begrijpelijk doordat marktanalyse en risicomanagement van deze categorieën gemiddeld complexer zijn. Als 10 procentpunten meer belegd zou worden in aandelen, onroerend goed of *hedge funds* – ten koste van vastrentend – zouden de totale kosten respectievelijk 3%, 20% of 66% hoger zijn.[9] Voor beheerkosten geldt ongeveer hetzelfde.

Daarnaast zijn voor de vastrentende waarden ook de ratings meegenomen. Hier blijkt dat de kosten significant toenemen met de rating: de beleggingen in veilige AA en A obligaties gaan met veel minder kosten gepaard en die in meer riskante ratings B en C obligaties met meer kosten (80% meer voor B en 210% voor C). De kosten per ratingklasse zijn hier vergeleken met die van triple A obligaties. Het is opvallend dat deze hoger zijn dan die van ratings AA en A. Dit vinden wij ook voor alle afzonderlijke jaren. Oorzaak is mogelijk dat de AAA-obligaties schaarser zijn zodat risicobeheer en marktanalyse moeilijker zijn. Ook hier is het beeld voor beheerkosten ongeveer hetzelfde.

De beleggingskosten van rijke pensioenfondsen (veel beleggingen per deelnemer), of anders gezegd: die van minder deelnemers per belegde euro, zijn lager.

De variatie in de beleggingskosten over de pensioenfondsen worden door het model voor ruim 96% verklaard.

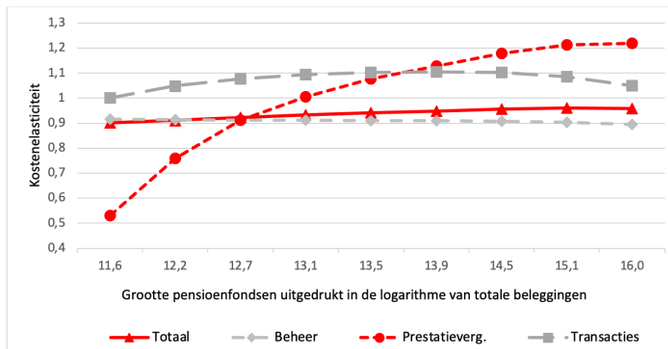
De variatie in de prestatievergoedingen worden door het model veel minder goed verklaard met een R^2 van 74% i.p.v. 96% (Tabel 2, kolom

3). De traditionele theorieën van schaalvoordelen zijn op deze kostensoort veel minder van toepassing.[10] Er is immers een direct verband met behaalde prestaties. Broeders *et al.* (2019) tonen overigens aan dat prestatievergoedingen betalen niet leidt tot hogere (toekomstige) rendementen. Duidelijk is te zien dat prestatievergoedingen enorm veel hoger zijn voor *hedge funds* en *private equity*, alsmede in veel mindere mate voor obligaties met BBB rating. Een opvallende uitkomst is hier dat de kostenelasticiteit voor het gemiddelde fonds 1,172 bedraagt, zodat er dus schaalnadelen zijn van 17,2%. Op nieuw een aanwijzing dat de economische theorie van schaalvoordelen hier niet telt. Een achterliggende oorzaak is dat vooral grote pensioenfondsen prestatievergoedingen betalen, met als reden dan zij meer beleggen in *hedge funds* en *private equity*.

Figuur 2 toont de kostenelasticiteit en laat zien hoe de schaalvoordelen variëren met de grootte van pensioenfondsen. De negen punten van elke grafiek tonen de schaalvoordelen voor het 10de,..., 90ste percentiel van de grootteverdeling van de fondsen. Allereerst valt op hoe de schaalvoordelen voor totale kosten (rode lijn) het grootste zijn bij de kleine pensioenfondsen. Voor deze totale kosten zijn de schaalvoordelen 10% voor de kleinste pensioenfondsen, afnemend voor grotere fondsen tot 5% en dan 6% voor de allergrootste. Het betrouwbaarheidsinterval van de kostenelasticiteit van totale kosten is te klein om af te beelden en verschilt overal significant van 1, en schaalvoordelen dus van 0.

Uitsplitsing naar kostensoorten laat zien dat bij beheerkosten (lichtgrijze stippellijn) de schaalvoordelen grofweg constant (9%) zijn voor alle negen grootteklassen. Dat is opvallend omdat het klassieke schaalvoordeel mechanisme – constante kosten verdelen over een grote groep deelnemers – het grootste effect heeft bij kleine pensioenfondsen. Bij prestatievergoedingen zijn er forse schaalvoordelen voor de kleinste pensioenfondsen (47%), aflopend naar grotere fondsen, en dan vervolgens schaal*nadelen* oplopend tot bijna 22% voor de allergrootste fondsen.

Figuur 2. Kostenelasticiteiten van totale beleggingen van pensioenfondsen naar verschillende grootte en voor verschillende kostencategorieën (2012-2019)



Toelichting: In de figuur staan de negen percentielgrenzen van 10% tot en met 90%. De totale beleggingen bij het 10%-percentiel bedragen 110 miljoen euro en bij 90%-percentiel 8,6 miljard euro.

Hypothetische consolidatie

We hebben berekend hoeveel beleggingskosten de kleinere pensioenfondsen kunnen besparen als ze even groot zouden worden als het vijf na grootste fonds (of daardoor overgenomen zou worden). Die schaalvoordelen bedragen slechts 36 miljoen euro. Dat is 1,4% van de kosten van de betrokken pensioenfondsen, of 0,5% van de kosten van alle fondsen samen. Maar als grote pensioenfondsen zouden samen gaan, kunnen ze 2,5 tot 3% van hun beleggingskosten besparen, namelijk de helft van de schaalvoordelen.

Analyse per beleggingscategorie

Tabel 3 geeft de schaalvoordelen of -nadelen van beleggingskosten per beleggingscategorie van het qua grootte gemiddelde pensioenfonds over 2012-2019. Positieve percentages duiden op schaalvoordelen. Deze zijn statistisch significant bij de totale portefeuille en de categorieën vastrentend en aandelen voor zowel totale kosten als beheerkosten. Voor *hedge fun*ds en goederen zijn er ook schaalvoordelen, maar niet significant. Voor de langere termijn beleggingen in onroerend goed en *private equity* zijn er juist schaal*nadelen*, die bovendien significant zijn. Er zijn dus grote verschillen in schaalvoordelen tussen de beleggingscategorieën. Bij prestatievergoedingen en transactiekosten zijn de uitkomsten wisselend. Zoals eerder gezegd, zijn de traditionele theorieën van schaalvoordelen hier niet van toepassing.

Het aantal waarnemingen illustreert dat maar door een klein deel van de pensioenfondsen wordt belegd in *hedge funds* en goederen en dat geldt ook, zij het iets minder, voor *private equity*. Net zo worden prestatievergoedingen maar door een minderheid van de pensioenfondsen betaald, en dan relatief vaak bij de meer complexe beleggingssoorten.

Tabel 3. Schaalvoordelen (+) –nadelen (-) van beleggingskosten van het gemiddelde pensioenfonds per beleggingscategorie (2012-2019)

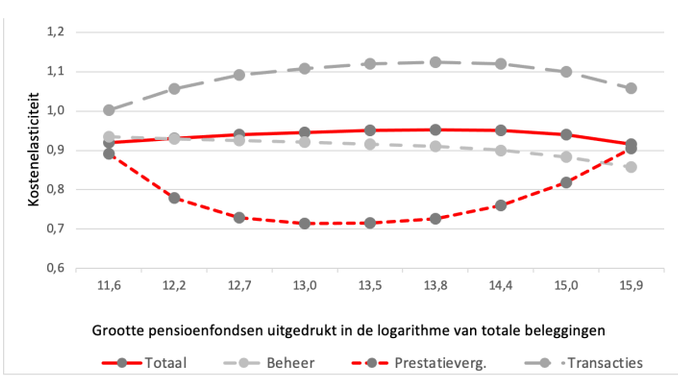
	Totale kosten	Beheer-kosten	Prestatie vergoe-dingen	Trans-actie kosten	Totale kosten	Beheer-kosten	Prestatie vergoe-dingen	Trans-actie kosten
	Kosten elasticiteit				*Aantal waarnemingen*			
Totale belegg.	5,9**	8,9**	-17,3	-10,4	1486	1486	667	1387
Vastrentend	4,6**	9,0**	9,0	-6,4	1461	1453	178	1308
Aandelen	4,7**	6,9**	20,1**	0,2	1475	1471	326	1276
Onroerend goed	-10,7**	-8,5**	-16,8	16,5**	1213	1208	273	736
Hedge funds	2,0	8,5	24,3	10,5	272	270	179	107
Goederen	3,3	22,8	14,0	55,1**	283	189	39	96
Private equity	-9,5**	-4,2**	-2,4	15,4	522	521	286	225

Toelichting: ** duidt op significantie op het 95% betrouwbaarheidsniveau, met een vereenvoudigd lineair model ($\beta = \gamma = \delta = 0$), waarbij getest wordt op $\alpha = 1$ (ofwel schaalvoordelen zijn 0).

Prestatievergoedingen en beleggingscategorieën

Nu we tussen de beleggingscategorieën zulke grote verschillen in schaalvoordelen zien, alsmede het in dit opzicht afwijkende gedrag bij prestatievergoedingen, herhalen we de analyse door steeds een van de complexe beleggingsproducten weg te laten. De kostenelasticiteitscurve van prestatievergoedingen in Figuur 2 schuift dan stapsgewijs naar beneden van schaalnadelen richting schaalvoordelen. Figuur 3 laat de uitkomsten zien als vastgoed, *hedge funds* en *private equity* zijn weggelaten zodat we alleen kijken naar de som van vastrentend, aandelen en goederen. Deze beleggingen beslaan met 85% het merendeel van de totale portefeuille.

Figuur 3. Kostenelasticiteiten van beleggingen van pensioenfondsen in vastrentend, aandelen en goederen over grootteklassen (2012-2019)



Toelichting: Zie figuur 2.

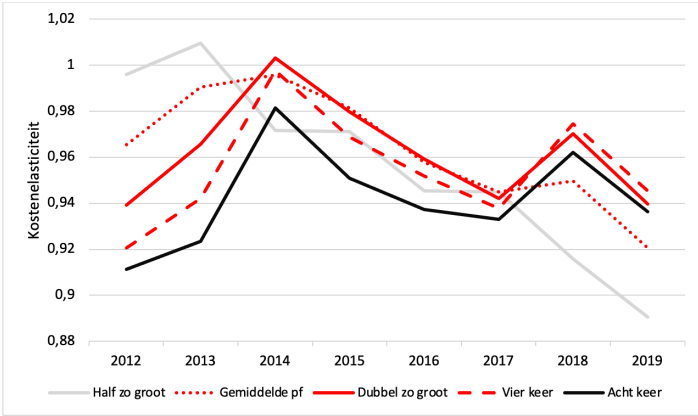
De schaalvoordelen van totale beleggingskosten variëren nu van 8% voor de kleinste pensioenfondsen via 5% voor de grotere fondsen naar

7% voor de allergrootsten. Schaalvoordelen van beheer bedraagt 7% voor de kleinste pensioenfondsen en 14% voor de grootsten. Dit patroon is opvallend en omgekeerd aan de verwachting. Het traditionele schaalvoordeel argument is verdeling van vaste kosten over steeds meer beleggingen en dat werkt juist het sterkst bij kleine instellingen. Eén argument zou kunnen zijn dat grotere fondsen minder efficiënt functioneren. Een ander argument dat hun marktanalyse en risicomanagement van een hoger niveau zijn, waarbij de kosten daarvan naar verwachting wordt gecompenseerd door hogere rendementen. Voor de andere kostencomponenten gaan zoals gezegd de bestaande schaalvoordeeltheorieën niet op. Bij prestatievergoedingen zien we nu schaalvoordelen, geen schaalnadelen, en wel van 11% (klein) via 29% (middelgroot) naar 10% (groot). De schaalnadelen in transactiekosten hebben met 0%, 11% en 5% waarden vergelijkbaar met die in Figuur 2.

Schaalvoordelen over de tijd

We hebben tot nu toe het model geschat op de gehele periode 2012-2019. Hier herhalen we de schattingen voor de totale kosten in de gehele portefeuille per jaar en laten we de kostenelasticiteiten zien voor het gemiddelde pensioenfonds, een fonds half zo groot en fondsen twee, vier en acht keer zo groot. Drie zaken vallen op. Allereerst dat er nogal wat variatie is over de tijd. De kostenelasticiteit gaat van 0,96 in 2012 via 1,00 in 2014 naar 0,92 in 2019. Vooral het ontbreken van schaalvoordelen in 2014 valt op. Ten tweede dat de kostenelasticiteit voor de jaren 2014-2017 per jaar vrijwel gelijk is voor de diverse groottes van pensioenfondsen, terwijl dat voor de andere jaren niet het geval is. Ten derde, dat in de jaren 2018 en 2019 de schaalvoordelen veel groter zijn voor de kleine pensioenfondsen en kleiner voor de grote. Dit is wat we ook voor de gehele periode hebben gezien. Terwijl dit patroon in 2012 en 2013 precies anders om is. Kennelijk zijn de dataverzamelingen voor de afzonderlijke jaren te klein om voor een duidelijk consistent beeld te zorgen. Als de schattingen worden herhaald voor beheerkosten en prestatievergoedingen dan blijkt dit in het bijzonder te gelden voor prestatievergoedingen, die over de tijd een nogal fluctuerende kostenelasticiteit heeft. Bij beheerkosten is deze vrij stabiel met rond 0,94 in de eerste drie jaren en rond 0,92 in latere jaren.

Figuur 4. Kostenelasticiteiten voor de totale kosten in de gehele portefeuille over de tijd (2012-2019)



In 2015 en 2019 zijn de kostenrapportages aan de toezichthouder uitgebreid en is van pensioenfondsen meer kostentransparantie gevraagd. Aanvankelijk rapporteerden kleine pensioenfondsen bijvoorbeeld *private equity* kosten minder goed of onvoldoende afzonderlijk. Het is niet uitgesloten dat verandering in rapportage van invloed kunnen zijn op de uitkomsten waaronder de elasticiteiten. We hebben redenen om te denken dat het effect beperkt is. Eén aanwijzing

is dat de schatting van schaalvoordelen bij ongewogen regressie (waarbij elk pensioenfonds even zwaar weegt) zo goed als gelijk is aan die bij gewogen regressie, waarbij elke euro even zwaar weegt (zie tabel 4).

Testen op robuustheid

Deze sectie presenteert een aantal varianten op ons model en een alternatieve schattingsmethode om te zien hoe robuust de schattingsuitkomsten zijn. Kolom 1 van tabel 4 toont het originele model van tabel 2. In de volgende drie modellen zijn één of twee inverse termen van 'totale beleggingen' weggelaten ($\gamma = 0$, of $\delta = 0$, of beide), terwijl kolom 5 een lineair model laat zien waarin ook de kwadratische term wordt weggelaten ($\beta = \gamma = \delta = 0$). We gebruiken F-tests om de opgelegde restricties te toetsen. Eerste centrale uitkomst is dat de F-testen alle restricties met hoge mate van betrouwbaarheid verwerpen: de F-test uitkomsten variëren van 19 tot 54 terwijl de kritische testwaarden op het 99% niveau tussen 3,9 en 6,4 liggen. Dus, de vier termen met totale beleggingen zijn alle nodig om de kosten-grootte relatie precies te beschrijven.

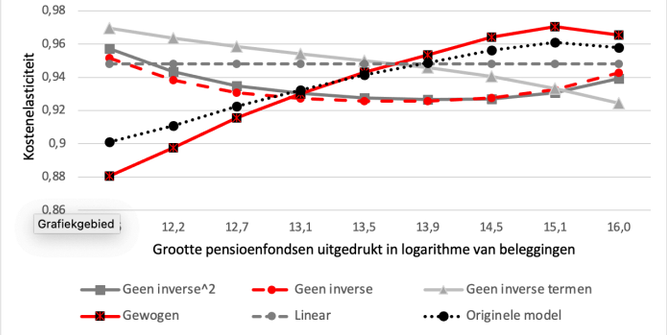
Ten tweede, de kostenelasticiteiten variëren van 0,93 tot 0,95, zodat de schaalvoordelen voor het gemiddelde pensioenfonds vergelijkbaar zijn met waarden tussen de 5% en 7%. Sommige niet-lineaire coëfficiënten van termen met 'totale beleggingen' variëren heftig als restricties worden opgelegd, maar – en dit is de derde uitkomst – de coëfficiënten van de andere variabelen blijven vrijwel gelijk in alle varianten. Dit geldt ook voor kolom 6 waar we de resultaten van een grootte-gewogen regressie presenteren, waar elke geïnvesteerde euro even zwaar mee weegt, in plaats van elk pensioenfonds. Een laatste test is afgebeeld in Figuur 5, waar de kostenelasticiteit (en, dus, schaalvoordelen) worden getoond voor verschillende grootte van de pensioenfondsen. Gewogen en ongewogen kostenelasticiteiten zijn redelijk vergelijkbaar, wat duidt op robuuste kostenelasticiteit schattingen. Ten slotte zien we de effecten van weggelaten termen, maar we moeten in gedachten houden dat weg laten overal is verworpen. Als de inverse termen worden weggelaten, verdwijnen de grotere schaalvoordelen voor de kleinere pensioenfondsen. In het lineaire model ontbreekt de variatie van schaalvoordelen met pensioenfonds grootte, zodat we een constante lijn zien: er is geen ruimte voor de U-vormige kosten per eenheid.

Tabel 4. Schattingen van het beleggingskostenmodel voor pensioenfondsen voor verschillende specificaties van 'grootte' over 2012-2019

	Originele model	Zonder kwadra-tische inverse	Zonder simpele inverse	Zonder de twee inverse termen	Lineair	Gewogen regressie
Kolom	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
ln(totale beleggingen)	3,17***	0,64***	0,78***	0,95***	0,95***	3,92*
(ln(totale belegg.)-ln(gem.))^2	-0,08***	-0,02*	0,01*	-0,01*	—	-0,11***
1/ln(totale beleggingen)	774,21***	-52,02**	—	—	—	1021,73***
1/ln(totale beleggingen)^2	-2474,8***	—	-176,1	—	—	-3225,62***
ln (beleggingen/deelnemers)	-0,04**	-0,03**	-0,04***	-0,03**	-0,02	-0,04***
Aandelen#	0,37***	0,36***	0,35***	0,42***	0,41***	0,42*
Vastgoed#	1,82***	1,74***	1,76***	1,64***	1,67***	1,74***
Hedge funds#	6,09***	5,89***	5,90***	5,94***	5,86***	6,10***
Goederen#	4,61***	4,50***	4,48	4,68***	4,71***	6,17*
Private equity#	7,67***	7,80***	7,78***	7,85***	7,31***	7,69***
AA#	-0,58***	-0,59***	-0,59***	-0,59***	-0,58***	-0,56***
A#	-0,19*	-0,34*	-0,32*	-0,41*	-0,40*	-0,28***
BBB#	0,78***	0,83***	0,82***	0,87***	0,88***	0,85***
Lager than BBB#	1,35***	1,42***	1,42***	1,38**	1,39***	1,37***
Geen rating#	0,55***	0,55***	0,55***	0,52***	0,52***	0,60***
Kostenelasticiteit (gemiddelde p.f.)	0,941	0,928	0,926	0,950	0,948	0,940
R^2 gecorr.	96,2	96,1	96,1	96,1	96,0	92,3
F-test op restrictie(s)	—	54,9	33,2	19,2	39,8	—

Toelichting: *** en ** staan voor significantie op het 99% respectievelijk 95% betrouwbaarheidsniveau. Aantal waarnemingen is steeds 1486.

Figuur 5. Kostenelasticiteit van totale beleggingen van pensioenfondsen naar hun grootte voor verschillende specificaties (2012-2019)



Discussie

Het is denkbaar dat risicomanagement en marktanalyse van grotere pensioenfondsen van hoger niveau zijn, doordat zij voor deze activiteiten relatief meer of meer deskundige mensen in dienst hebben genomen. Naar verwachting zou daardoor hun risico lager en hun rendementen hoger moeten zijn. Dit door het model niet onderkende kwaliteitseffect zou onderschatting van schaalvoordelen kunnen veroorzaken. Dergelijke samenhang tussen kosten en rendementen zou met name verstoring kunnen veroorzaken bij de meer complexe producten en mogelijk schaalnadelen bij die beleggingen verklaren. Dit vraagstuk is complex omdat het eigenlijk niet gaat om gerealiseerde rendementen maar om verwachte (of lange-termijn) rendementen. Daarop kunnen we in het kader van dit artikel niet ingaan.

Conclusies

De kosten van beleggen van pensioenfondsen uitgedrukt in basispunten zijn in de loop van de jaren met 10% gedaald. Dit geldt voor 5 van de 6 beleggingscategorieën voor zowel totale kosten als beheerkosten. Bij prestatievergoedingen zijn er stijgingen en afnames met per saldo een kleine toename.

De schaalvoordelen in beleggingskosten van pensioenfondsen zijn kleiner dan ze in het verleden waren, maar nog niet geheel verdwenen: variërend van 10% voor de kleinste fondsen tot 6% voor de allergrootste. Uitsplitsing naar soort kosten en naar grootte van pensioenfondsen maakt duidelijk dat schaalvoordelen in beheerkosten vrijwel constant 9% zijn. Opvallend is dat prestatievergoedingen substantiële schaalvoordelen hebben voor kleine fondsen maar schaalnadelen voor de grote fondsen. Dit komt doordat grote fondsen veel meer beleggen in de complexe categorieën waar de prestatievergoedingen een veel grotere rol spelen.

In het hypothetische geval dat alle kleinere pensioenfondsen door fusies even groot zouden worden als het nu vijf na grootste pensioenfonds dan zouden hun beleggingskosten in 2019 met 1,4% (of 36 miljoen euro) afnemen. Dat is 0,5% van alle beleggingskosten. Maar als grote pensioenfondsen zouden samen gaan, kunnen ze 2,5 tot 3% van hun beleggingskosten besparen, namelijk de helft van de schaalvoordelen.

Testen op robuustheid laten zien dat het niet-lineaire karakter van ons model noodzakelijk is om de schaalvoordelen goed te beschrijven. Schattingen van afzonderlijke jaren tonen aan dat het model voor kleine dataverzamelingen wisselvalliger is, met schaalvoordelen die variëren van 8% tot 0%. Verder hangen de schaalvoordelen (en ook de beleggingskosten) in sterke mate af van de samenstelling van de beleggingsportefeuille.

Dit artikel bevestigt dat de schaalvoordelen in de kosten van beleggingen van pensioenfondsen in recente jaren duidelijk lager zijn dan in het verdere verleden. Daarmee is het kostenargument voor consolidatie en schaalvergroting in het pensioenlandschap zwakker dan voorheen, maar niet volledig verdwenen.

Noten

1 Dit artikel weerspiegelt alleen opvattingen van de auteurs en niet die van De Nederlandsche Bank. De auteurs zijn twee referenten van Het Verzekerings-Archief zeer erkentelijk voor hun opmerkingen en suggesties.

2 Dat impliceert dat de beleggingskosten met 78 procent stijgen als het belegde vermogen verdubbelt.

3 De beleggingscategorie goederen is een meer speculatief product met optieachtige trekken. Er is slechts een relatief kleine deel van de portefeuille in goederen belegd, terwijl de kosten ervan relatief hoog zijn.

4 Een voorbeeld is de traditionele vaak toegepaste *Translog Cost Function* (TCF), die een U-vormige *unit cost* relatie oplegt en daarmee een optimale schaal. De TCF is een kwadratische relatie en bestaat uit de eerste twee termen van vgl. (1).

5 Deze functionele vorm volgt uit de Taylor reeks ontwikkeling waarmee elke niet-lineaire functie kan worden benaderd. Op deze wijze beschrijft in vergelijking (2) α bij benadering de kostenelasticiteit voor een gemiddeld pensioenfonds omdat de tweede term dan nul wordt. Bij benadering omdat de laatste twee kleine termen nog een rol spelen maar dat is veelal minder dan 1 procent. Tevens geeft β de kromming van de kostenelasticiteitscurve weer.

6 Gezamenlijk zijn de grootte coëfficiënten wel significant verschillend van 1 dus er zijn significante schaalvoordelen.

7 Het in dit artikel berekende gemiddelde pensioenfonds heeft beleggingen ter waarde van 751 miljoen euro.

8 Omdat de beleggingscategorieën tot 100% optellen moet er om econometrische redenen één categorie worden weggelaten. Gekozen is voor vastrentend. Hetzelfde geldt voor de ratingklassen waar rating AAA is weggelaten.

9 De formule luidt: exp(coeff. x verandering) – 1. ‘Coeff.’ van de aandelen in beleggingen per categorie komen uit Tabel 2, terwijl ‘verandering’ hier 0,1 is.

10 Dit geldt ook voor de kleine post transactiekosten, die in tabel 2 is weg gelaten.

Referenties

Alserda, G.A.G., J.A. Bikker en S.G. van der Lecq (2018). X-efficiency and economies of scale in pension fund administration and investment, *Applied Economics* 50 (48), 5164-5188.

Bauer, R.M.M.J., K.J.M. Cremers and R.G.P. Frehen, 2010, *Pension fund performance and costs: small is beautiful*, Maastricht University Working paper.

Bikker, J. A. en J. De Dreu (2009). Operating costs of pension funds: the impact of scale, governance, and plan design, *Journal of Pension Economics & Finance* 8(1), 63.

Bikker, J. A. (2013). *Is there an optimal pension fund size? A scale-economy analysis of administrative and investment costs*, DNB Working Paper nr. 376, Amsterdam.

Bikker, J. A. en J.J. Meringa (2021). *Have scale effects on cost margins of pension fund investment portfolios disappeared?* DNB Working Paper nr 710, De Nederlandsche Bank, Amsterdam.

Broeders, D.W.G.A., A. van Oord en D.R. Rijsbergen (2018). Scale economies in pension fund investments: A dissection of investment costs across asset classes, *Journal of International Money and Finance* 67, 147-171.

Broeders, D.W.G.A., A. van Oord en D.R. Rijsbergen, (2019), Does it pay to pay performance fees? Empirical evidence from Dutch pension funds, *Journal of International Money and Finance* 93, 299-312.

Canback, S., P. Samouel, D. Price, 2006, Do diseconomies of scale impact firm size and performance? *Journal of Managerial Economics* 4, 27-70.

Griffin, D., A. Tversky, 1992, The weighing of evidence and the determinants of confidence, *Cognitive Psychology* 24, 411–435.

Shaffer, S., 1998, Functional forms and declining average costs, *Journal of Financial Services Research* 14, 91-115.

Gerelateerde tags

PENSIOENFONDSEN | PENSIOEN | KOSTEN | BELEGGINGEN | VERZEKERINGS-ARCHIEF | HET VERZEKERINGS-ARCHIEF,...

Dit vind je misschien ook interessant

NIEUWS

Marike Knoef benoemd tot bijzonder hoogleraar Kapitaalgedekte pensioenvoorzieningen

NIEUWS

Amersfoortse pensioenadviseur volkomen onvindbaar voor AFM: boete tot 20.000 euro

NIEUWS

Actuariaat ziet geen effect meer van coronapandemie op toekomstig sterftecijfer

NIEUWSBRIEF

Op de hoogte blijven van wat er speelt?

- 5x per week een overzicht van het belangrijkste nieuws
- Een overzicht van onze laatste artikelen

E-mailadres

Schrijf je in!

Lees voordat je gaat reageren de **Spelregels**.

0 Reacties amweb Disqus' Privacy Beleid Inloggen

Aanbevelen Tweet Delen Sorteren op Beste

Start de discussie...

MELD AAN MET OF REGISTREER JE BIJ DISQUS ?

Naam

Reageer als eerste.

Abonneren Voeg Disqus toe aan jouw site Do Not Sell My Data DISQUS

is onderdeel van Vakmedianet. Op gebruik van deze site zijn de volgende regelingen van toepassing: Algemene Voorwaarden en Privacy en Cookie beleid | Privacy-instellingen