

Van het zelfde laken een pak

Auteur
Rob van den Goorbergh¹

In dit artikel wordt uiteengezet waarom beursgenoteerd en niet-beursgenoteerd vastgoed, ondanks hun schijnbaar grote onderlinge verschillen, toch tot één en dezelfde beleggingscategorie moeten worden gerekend.

Inleiding: wat is een beleggingscategorie?

Beleggers kunnen kiezen uit een haast eindeloze reeks financiële titels. Om die keuze op een verstandige manier te vergemakkelijken maken pensioenfondsen en andere institutionele beleggers in hun strategisch beleggingsbeleid onderscheid naar slechts een beperkt aantal beleggingscategorieën, zoals aandelen, vastgoed, staatsobligaties, grondstoffen, et cetera. Kenmerkend aan een beleggingscategorie is dat de titels binnen de categorie sterk met elkaar correleren, terwijl de correlatie tussen titels uit verschillende beleggingscategorieën – en daarmee de correlatie tussen die categorieën als geheel – juist laag is, of althans niet op ieder moment hoog. Door de portefeuille te sturen op een beperkt aantal beleggingscategorieën houdt de belegger overzicht zonder al te veel aan efficiëntie te hoeven inboeten.

Publiek en privaat vastgoed: paradoxale statistieken

De correlaties binnen en tussen beleggingscategorieën zijn dus bepalend voor hun onderscheid. Zo ook bij vastgoed. Binnen vastgoed kan worden belegd in beursgenoteerde (publieke) en niet-beursgenoteerde (private) beleggingen. Beursgenoteerd vastgoed laat zich karakteriseren door een relatief grote handelbaarheid (liquiditeit), transparantie (via bijvoorbeeld jaarverslagen en toezicht) en frequente waarderingen (beurskoersen). Een beursbelegging in vastgoed is bovendien in hoge mate deelbaar (dat wil zeggen, handelbaar in kleine

hoeveelheden) en, net als andere aandelen, gevoelig voor korte termijn marktbevingen. Privaat vastgoed daarentegen is illiquide, minder transparant (althans voor derden) en lastig deelbaar. Private waarderingen geschieden, in afwezigheid van transacties, op basis van taxaties, die slechts eenmaal of hooguit enkele keren per jaar worden verricht. De belegger in privaat vastgoed legt zich voor een langere horizon vast, maar kan meer maatwerk krijgen en ondervindt minder marktschommelingen dan de belegger in beursgenoteerd vastgoed. Overigens, de liquiditeit van beursgenoteerd vastgoed is slechts betrekkelijk; grote institutionele beleggers zullen moeite hebben om aanzienlijke volumes te verhandelen zonder de prijzen nadelig te beïnvloeden.

Op voorhand zou het al dan niet aanwezig zijn van een beursnotering niet bepalend moeten zijn voor de onderliggende samenhang tussen beide vormen vastgoedbeleggingen. Immers, stenen zijn stenen. Echter, wanneer correlaties gemeten worden op basis van tijdreeksen van maand-, kwartaal- of zelfs jaarrendementen op publieke en private vastgoedbeleggingen, dan lijkt enig verband tussen beide nagenoeg afwezig. Zo is de steekproefcorrelatie tussen de NCREIF Price Index ('NPI') en de FTSE/NAREIT All Equity REITS Index ('NAREIT'), twee rendementsindices van respectievelijk privaat en publiek vastgoed in Amerika, op basis van jaarrendementen sinds 1978 slechts 0,14 (zie Tabel 1). Verder valt op dat de standaarddeviatie van jaarrendementen op privaat vastgoed slechts een fractie is van die op beursgenoteerd vastgoed, ondanks dat beide breed gespreide indices zijn. In andere landen worden vergelijkbare cijfers gevonden.

Op basis van deze paradoxale statistieken zou men niet concluderen dat privaat en publiek vastgoed tot één vermogenscategorie moeten worden gerekend. In tegendeel, de lage correlatie doet vermoeden dat er een grote mate van diversificatie te behalen valt door zowel in publiek als in privaat vastgoed te beleggen. In de volgende paragrafen wordt uiteengezet waarom die conclusie onjuist is.

De verschillen verklaard

Het verschil in variabiliteit tussen de publieke en private vastgoedindices is deels te verklaren uit het feit dat de private index rendementen registreert op het niveau van het onderliggende vastgoed, terwijl de publieke index rendementen meet op het niveau

Tabel 1 Gemiddelden, standaarddeviaties en correlaties van Amerikaans vastgoed op basis van jaarlijkse rendementen boven staatspapier (samengestelde interest van 3-maands rentes).

	NPI	NAREIT
Meetkundig gemiddelde	3,9%	7,2%
Standaarddeviatie	7,2%	16,8%
Correlatie	0,14	
Autocorrelatie	0,53	0,07
Periode: 1978-2013		

Bron: Datastream

van het eigen vermogen. Vastgoed wordt doorgaans gedeeltelijk met vreemd vermogen gefinancierd, hetgeen de marktgevoeligheid en daarmee de volatiliteit van het rendement verhoogt. De marktgevoeligheid wordt opgeblazen met de verhouding tussen totaal en eigen vermogen. Deze verhouding ligt op de beurs gemiddeld rond de anderhalf. Dit zogeheten hefboomeffect is echter onvoldoende om het verschil in variabiliteit te verklaren. Bovendien is het niet van betekenis voor de correlatie.

Een belangrijker aspect is de wijze waarop de waarderings van privaat vastgoed tot stand komen. Zoals eerder opgemerkt is de verhandelbaarheid van niet-beursgenoteerd vastgoed laag en vinden er weinig transacties plaats. Transactieprijs zijn dus beperkt voorhanden. Bij gebrek hieraan vinden er met lage regelmaat taxaties plaats om de waarde te bepalen. Zo worden de panden in de NPI index doorgaans eens per jaar gewaardeerd. Niettemin publiceert de index op kwartaalbasis. Elk kwartaal wordt slechts een fractie van de index opnieuw gewaardeerd en blijft de waarde van het overige vastgoed praktisch onveranderd. Het laatste kwartaal laat steevast de meeste waardebeweging zien (zie Figuur 1). In feite registreert de kwartaalindex dus overlappende jaarrendementen van in omvang verschillende componenten van de index. Om deze complexiteit te vermijden worden in het vervolg van dit artikel jaargegevens gebruikt.

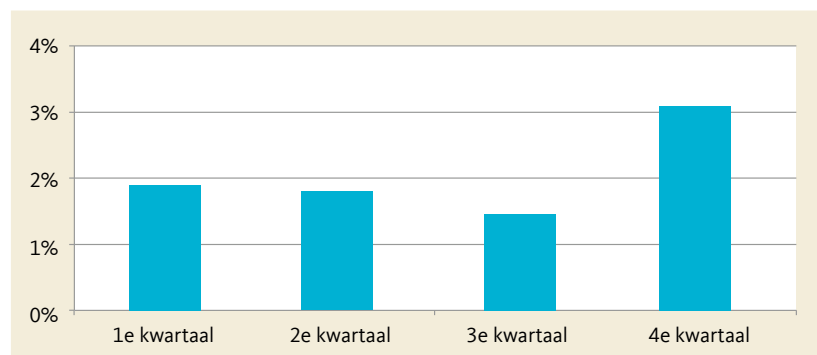
Het taxatieproces is relevant omdat het een belangrijke invloed heeft op de dynamiek van private vastgoedrendementen. Tabel 1 toont de autocorrelaties van NPI en NAREIT. Dit zijn de correlaties van de jaarrendementen met hun eigen verleden, één jaar eerder in dit geval. Voor beursgenoteerd vastgoed ligt de autocorrelatie in de buurt van de nul, zoals typisch ook bij andere beursgenoteerde beleggingen het geval is. De beurs is immers een relatief efficiënte markt, althans in de zin dat toekomstige rendementen moeilijk voorspelbaar zijn met rendementen uit het verleden.

Voor niet-beursgenoteerd vastgoed ligt dit volledig anders. Daar is de samenhang tussen opeenvolgende jaarrendementen hoog. De oorzaak is dat taxateurs hun waarderings jaar op jaar slechts in beperkte mate aanpassen. Ze hanteren de meest recente taxatie als uitgangspunt en passen hierop een relatief kleine herziening toe aan de hand van nieuwe marktinformatie. Dit heeft ermee te maken dat relevante informatie over de waardeontwikkeling niet gemakkelijk voorhanden is. Zo zijn actuele transactieprijs van vergelijkbare objecten schaars, vooral in een dalende markt. Onder deze onzekere omstandigheden leunt de taxateur ten dele op de oude waardering, waardoor veranderingen in de waardering worden gedempt en over een langere periode uitgesmeerd. Vandaar de lage volatiliteit op de korte termijn. De demping is ook een (gedeeltelijke) verklaring voor de lage correlatie met de beurs op de korte termijn.



Voor zover de taxateur wel marktinformatie meeneemt in de waardering, gebruikt hij niet alleen de actuele transactieprijs van vergelijkbaar vastgoed. Hij grijpt ook terug op transacties uit het verleden om zodoende de steekproef te vergroten. Gevolg is echter dat de taxaties, behalve dat ze gedempt worden, ook achterlopen bij de actualiteit. Dit is een tweede verklaring voor de lage correlatie tussen publiek en privaat vastgoed op de korte termijn.

Figuur 1 Standaarddeviaties van kwartaalrendementen op de NCREIF prijsindex, per kwartaal. Periode 1978-2013. Bron: www.ncreif.org



Tabel 2 Schattingsresultaten van het jaarmodel

$$y[t] = \phi y[t-1] + (1 - \phi) (a + \beta_0 \text{NAREIT}[t] + \beta_1 \text{NAREIT}[t-1] + \varepsilon[t]),$$

met y het logrendement boven staatspapier op NPI (kolommen (a) en (b)) of TBI (kolom (c)), en NAREIT het logrendement boven staatspapier op de NAREIT index. Onder iedere geschatte coëfficiënt staat tussen haakjes de standaardfout. */**/**** betekent: significant op een niveau van 90/95/99%. De laatste regel rapporteert de p -waarde van een Wald-toets voor de hypothese dat de som van de bèta's gelijk is aan nul.

y	(a)	(b)	(c)
	NPI	NPI	TBI
Periode	1978-2013	1994-2013	1994-2013
ϕ	0,500*** (0,105)	0,250* (0,136)	0,060 (0,164)
a	-0,012 (0,020)	0,030* (0,016)	0,038** (0,017)
β_0	0,201* (0,108)	0,078 (0,076)	0,150* (0,086)
β_1	0,503*** (0,125)	0,401*** (0,086)	0,359*** (0,079)
R^2	0,69	0,77	0,69
$\beta_0 + \beta_1$	0,704***	0,479***	0,509***
(p -waarde)	(0,000)	(0,000)	(0,000)

De lage korte termijn correlatie is ook toe te schrijven aan de traagheid waarmee private transactieprijzen op fundamentele schokken reageren. De beursgenoteerde vastgoedmarkt is vanwege een groter aantal participanten, lagere transactiekosten en grotere liquiditeit, in het algemeen efficiënter in het verwerken van informatie. De prijsvorming op de beurs loopt dus vooruit op de prijsvorming op de private markt.

Deze eigenschappen van vastgoedrendementen kunnen statistisch worden beschreven aan de hand van een tijdreeksmodel, dat met een eenvoudige regressie geschat kan worden. Hiervoor worden weer de jaarrendementen van NPI en NAREIT boven staatspapier over de periode 1978-2013 (35 jaar) gebruikt. Het model is geïnspireerd op onderzoek van Geltner (1993). Met het model wordt het jaarrendement op NPI verklaard uit het NPI rendement in het voorafgaande jaar en de rendementen op NAREIT in het huidige en het voorafgaande jaar (en een constante).

Kolom (a) van Tabel 2 bevat de schattingsresultaten. Hieruit blijkt dat ongeveer de helft van het private vastgoedrendement wordt bepaald door zijn eigen verleden. Het model verklaart ongeveer twee derde van de variatie in NPI rendementen. De dempingfactor is statistisch significant en vergelijkbaar met de eerder getoonde autocorrelatie. De andere helft van het private rendement wordt gedreven door de vastgoedrendementen op de beurs, over het huidige jaar en – vooral – over het voorgaande jaar. Dit is consistent met het eerder

besproken taxatiegedrag. De som van deze coëfficiënten is 0,70 en kan geïnterpreteerd worden als de markt bèta van het private vastgoedrendement na correctie voor demping en vertraging. Breng in herinnering dat de NPI de waardeontwikkeling van het onderliggende vastgoed meet; wanneer het vastgoed gedeeltelijk met vreemd vermogen wordt gefinancierd, valt de bèta door het hefboomeffect hoger uit. Bij gebruikelijke schuld niveaus komt deze in de buurt van de één. Suryanarayanan en Stefek (2012) vinden kwalitatief dezelfde resultaten voor het Verenigd Koninkrijk aan de hand van een vergelijkbaar dynamisch model.

De lange termijn

Tot dusverre de verklaring waarom de correlatie tussen publiek en privaat vastgoed op de korte termijn laag is. De korte termijn is echter maar beperkt relevant voor pensioenfondsen en andere beleggers met een lange horizon. Investeren in niet-beursgenoteerd vastgoed is met een korte beleggingshorizon überhaupt niet mogelijk. Het is dus interessanter om naar rendementen over langere periodes te kijken. Op basis van het voorafgaande mag men verwachten dat de demping en vertraging in niet-beursgenoteerde rendementen een steeds kleinere rol gaan spelen naarmate de beleggingshorizon langer is. Dit is inderdaad waarneembaar voor de Amerikaanse data indien rendementen worden berekend over perioden van één, twee en drie jaar. De correlatie neemt monotoon toe (van 0,14 voor perioden van één jaar tot 0,36 voor perioden van drie jaar), evenals de volatiliteit op jaarbasis van privaat vastgoed (van 7,2% tot 15,8%).

De historie is echter beperkt. Er zijn elf onafhankelijke waarnemingen van driejaarsrendementen in deze periode van 35 jaar. De betrouwbaarheid neemt dus af naarmate de tijdsintervallen groter worden, zodat deze aanpak alleen bruikbaar is voor perioden van slechts enkele jaren. De beleggingshorizon van pensioenfondsen bestrijkt echter tientallen jaren. Een alternatieve aanpak is om de lange termijn karakteristieken af te leiden uit het hierboven beschreven tijdreeksmodel door het om te schrijven naar een vector autoregressief model. Deze afleiding is bijvoorbeeld beschreven in Campbell en Viceira (2002). Wordt deze toegepast, dan blijkt inderdaad dat de correlatie tussen privaat en publiek vastgoed blijft oplopen naarmate de horizon langer wordt, tot een waarde van 0,59 op de zeer lange termijn; zie regel (a) in Tabel 3.

Onderliggend is er dus een sterke correlatie tussen de rendementen op beursgenoteerd en niet-beursgenoteerd vastgoed, ook al is die niet waarneembaar op de korte termijn. Uiteraard blijven er verschillen tussen de hier gebruikte indices, waardoor de correlatie niet perfect is. Zo wijkt de verdeling over vastgoedsectoren (kantoren, woningen, winkels, et cetera.) van de NAREIT index enigszins af van die van de NPI. Ook hiervoor kan gecorrigeerd worden ter onderbouwing van een nog sterkere

Tabel 3 Onvoorwaardelijke correlatie tussen Amerikaans privaat en publiek vastgoed als functie van de beleggingshorizon (geschat met het dynamische jaarmodel beschreven in Tabel 3). NPI: NCREIF prijsindex, TBI: Transactions Based Index.

Horizon (jaren)	1	2	3	4	5	10	15	∞
(a) NPI, 1978-2013	0,15	0,31	0,38	0,43	0,46	0,53	0,55	0,59
(b) NPI, 1994-2013	0,14	0,44	0,57	0,64	0,68	0,75	0,78	0,82
(c) TBI, 1994-2013	0,30	0,59	0,69	0,73	0,76	0,81	0,83	0,86

samenhang, zoals Pagliari, Scherer en Monopoli (2003) bijvoorbeeld doen.

Het model gaat uit van constante coëfficiënten, terwijl het aannemelijk is dat de mate van demping alsmede de vertraging onderhevig zijn aan veranderingen. Zo neemt onder invloed van professionalisering de taxatiefrequentie toe. Ook lijkt de mate van demping af te nemen. Wordt het model op de laatste 20 jaar geschat, dan is de dempingsfactor inderdaad lager, namelijk 0,25; zie kolom (b) van Tabel 2 voor de overige schattingsresultaten. Het model verklaart ruim driekwart van de rendementsvariatie over deze periode en impliceert lange termijn correlatie van 0,82; zie regel (b) van Tabel 3.

Naast de NPI bestaat sinds enige jaren de *Transactions Based Index* (TBI), een index die gebaseerd is op de panden die in enig kwartaal deel uitmaakten van de NPI en die in dat kwartaal ook daadwerkelijk verkocht werden. Deze index, die gereconstrueerd is tot 1994, wordt dus in veel mindere mate bepaald door taxaties en zal dus een beter beeld geven van de actuele marktontwikkeling. Wanneer de NPI wordt vervangen door de TBI, dan blijkt inderdaad dat de dempingsfactor niet langer significant is, getuige de schattingsresultaten in kolom (c) van Tabel 3. Zoals te verwachten is ook de gelijktijdige marktβ sterker dan voor de NPI in dezelfde periode, al blijft de samenhang met de beurs voornamelijk vertraagd doorkomen in de private vastgoedrendementen. Tabel 3 laat dan ook zien dat als NPI wordt vervangen door TBI de korte termijn correlatie met de beurs verdubbelt; op de lange termijn bereiken beide een vergelijkbaar hoog niveau.

Een alternatieve econometrische methode om het lange termijn verband tussen privaat en publiek vastgoed te modelleren wordt beschreven door Oikarinen, Hoesli en Serrano (2011). Zij tonen aan dat er sprake is van cointegratie tussen NPI en NAREIT. Dat wil zeggen dat er een lange termijn evenwichtsrelatie tussen beide indices bestaat. Tijdelijk kan van die relatie worden afgeweken, maar op termijn herstelt het evenwicht zich. Gevolg is dat de correlatie tussen de rendementen naar één tendert naarmate de beleggingshorizon toeneemt. Dit is consistent met een marktefficiëntie op de lange termijn, in de zin dat waarderingsverschillen tussen privaat en publiek vastgoed over langere periodes worden weggegarbitreerd. Nadeel van deze methode is dat deze geen ruimte laat voor hoge, maar imperfecte lange termijn correlaties, zoals

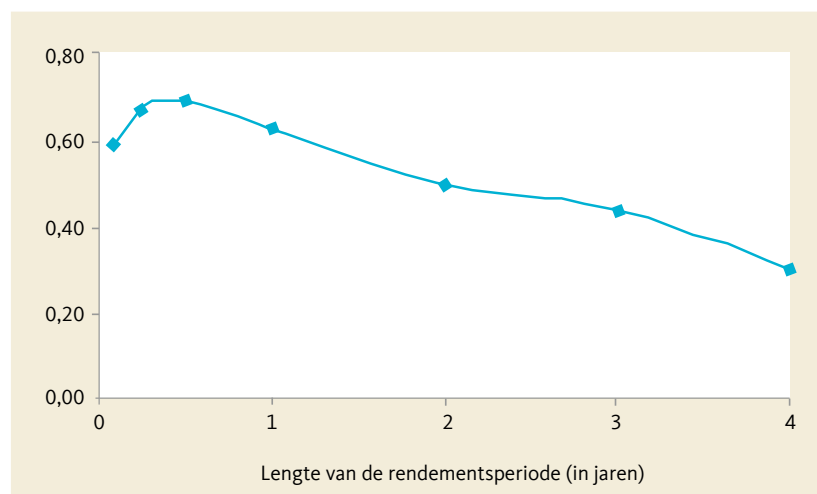
die wel met het in dit artikel beschreven model te modelleren zijn.

Verwachte rendementen

De focus heeft in dit artikel gelegen op de verklaring van verschillen in risicogrootheden als (auto-) correlaties en standaarddeviaties. De vraag dringt zich op of verschillen in verwachte rendementen eveneens verklaard kunnen worden. Het rendementsverschil tussen NPI en NAREIT bedraagt ruim 3% over de steekproefperiode (zie Tabel 1). Een deel ervan kan toegeschreven worden aan het hefboomeffect; zie Pagliari, Scherer en Monopoli (2003). Voorts kunnen verklaringen gezocht worden in bijvoorbeeld een liquiditeitspremie die beleggers vragen om in privaat in plaats van publiek vastgoed te beleggen, of juist een discount vanwege de (schijnbaar) stabielere waarderingsverschillen die met privaat vastgoed op de balans mogen worden opgenomen.

Historische rendementsgemiddelden bevatten echter veel schattingsonzekerheid, veel meer dan de voornoemde risicogrootheden. Zo stelt Elton (1999): “realized returns are a very poor measure of expected returns”. Een indicatie hiervan is dat de rendementsverschillen tussen privaat en publiek vastgoed in sommige landen positief zijn, en in andere negatief. Voorzichtigheid is dan ook geboden bij de interpretatie van gemiddelde rendementsverschillen.

Figuur 2 Correlatie tussen logrendementen op NAREIT en MSCI US boven staatspapier voor diverse rendementsperioden. Correlaties zijn gemiddeld over alle mogelijke startmaanden; bijvoorbeeld, de jaarcorrelatie is een gemiddelde van twaalf correlaties over jaarrendementen lopend van januari tot januari, van februari tot februari, enzovoort. Periode: januari 1972 - oktober 2014.



Aandelen

Soms wordt gesteld dat beursgenoteerd vastgoed in feite een sector is van de gehele aandelenmarkt, en dat ze daarom tot dezelfde beleggingscategorie horen. Daarbij wordt dan vaak verwezen naar hun hoge onderlinge correlaties. Inderdaad zijn de korte termijn correlaties aanzienlijk. Figuur 2 laat zien dat de correlaties tussen NAREIT en de aandelenindex MSCI US gemiddeld hoog zijn over periodes van een maand tot een jaar. De gemiddelde correlatie daalt echter fors naarmate de periodes langer worden.

Een interpretatie is dat de prijzen van beursgenoteerd vastgoed aandelenmarktsentiment in zich dragen dat losstaat van de fundamentele drijvers van vastgoedrendementen. In overeenstemming hiermee vinden Oikarinen, Hoesli en Serrano (2011) in hun onderzoek géén coïntegratie tussen beursvastgoed en aandelen. Voor de lange termijn belegger lijkt vastgoed, beursgenoteerd of niet, dan ook diversificatie te bieden ten opzichte van een aandelenportefeuille (en omgekeerd).

Conclusie

In dit artikel is uiteengezet waarom beursgenoteerd en niet-beursgenoteerd vastgoed tot één en dezelfde beleggingscategorie behoren. Op korte termijn lijkt de samenhang gering doordat taxaties gedempt en met vertraging worden gerapporteerd, maar onderliggend is er een sterk verband dat tot uitdrukking komt in rendementen op de lange termijn. De onderzoeksresultaten in dit artikel en uit de aangehaalde literatuur laten zien dat de correlatie tussen private en publieke vastgoedindices op lange termijn hoog is.

Consequentie is dat een allocatie tussen beursgenoteerd en niet-beursgenoteerd dus beperkte betekenis heeft in het strategisch beleggingsbeleid, en zelfs tot onnodige transactiekosten kan leiden indien die allocatie wordt geïmplementeerd door op korte termijn bij te sturen naar een vaste mix. Immers, de dynamiek tussen publiek en privaat vastgoed zorgt voor een automatische stabilisatie die bijsturen in veel gevallen onnodig maakt.

Een lange termijn belegger die een zo breed mogelijke vastgoedportefeuille wil aanhouden doet er dus goed aan om zowel privaat als publiek vastgoed in het beleggingsmandaat op te nemen. Zodoende kunnen uit het hele vastgoeduniversum de beste beleggingen worden geselecteerd, of ze nu een beursnotering hebben of niet.

Uiteraard heeft het de aanbeveling om binnen de vastgoedportefeuille de verhouding beursgenoteerd versus niet-beursgenoteerd wel in de gaten te houden. Immers, een goede mix van beide zorgt voor liquiditeit en demping in de korte termijn beweeglijkheid van de portefeuille. Maar vanuit een lange termijn perspectief gaat het om de stenen en niet om de verpakking. ■

Literatuur

- Campbell, J.Y. en L.M. Viceira, 2002, *Strategic Asset Allocation: Portfolio Choice for Long-Term Investors*, Clarendon Lectures in Economics, Oxford: Oxford University Press.
- Elton, E.J., 1999, Expected Return, Realized Return, and Asset Pricing Tests, *Journal of Finance* vol. 54 nr. 4: 1199-1220.
- Geltner, D., 1993, Estimating Market Values from Appraisal Values without Assuming an Efficient Market, *Journal of Real Estate Research*, vol. 8 nr. 3: 325-345.
- Oikarinen, E., M. Hoesli en C. Serrano, 2011, The Long-Run Dynamics between Direct and Securitized Real Estate, *Journal of Real Estate Research* vol. 33 nr. 1: 73-103.
- Pagliari, J.L. Jr, K.A. Scherer en R.T. Monopoli, 2003, Public versus Private Real Estate Equities: A Risk-Return Comparison, *Journal of Portfolio Management*, Special Real Estate Issue September: 101-111.
- Suryanarayanan, R. en D. Stefek, 2012, Private and Public Real Estate – What's the Link?, *Journal of Alternative Investments*, vol. 14 nr. 3: 66-75.

Noot

- 1 Dr. Rob van den Goorbergh is hoofd Investment Research bij APG Asset Management.