

Het risico van vastgoed (3): vastgoedfondsen

Hoe kan uit de beurskoers van fondsen die vrijwel uitsluitend in vastgoed beleggen, het risico en rendement van vastgoed worden afgeleid?

Het is niet mogelijk om de performance van vastgoed exact te meten, maar goede benaderingen zijn wel te geven. Bij één van de mogelijkheden daartoe wordt gebruik gemaakt van de aandelenrendementen van vastgoedfondsen. Dit zijn bedrijven met als hoofdactiviteit het beleggen in vastgoed, en de aandelen daarvan vertegenwoordigen dus een participatie in een vastgoedportefeuille.

Deze aanpak heeft belangrijke voordelen boven andere veelgebruikte indicatoren van vastgoed performance, en met name boven taxatie-gebaseerde indicatoren. Naast enkele principiële nadelen zoals aftopping (smoothing), systematische afwijkingen en vertraging (zie ook Klijnen) hebben deze taxatie-gebaseerde indices ook nadelen van meer praktische aard. Meestal zijn ze slechts beschikbaar op kwartaalniveau, en bovendien bestaan ze maar voor vijf landen, namelijk Australië, Canada, Hongkong, de VS en het VK. Dit betekent dat prestatie-meting van internationale vastgoedbeleggingen niet mogelijk is met taxatie-indices, en gezien het beleid van de meeste Nederlandse vastgoedbeleggers is dat juist hier een groot probleem.

Zoals gezegd is het mogelijk om deze nadelen te omzeilen met indices gebaseerd op rendementen van vastgoedfondsen. Deze rendementen zijn niet gesmoothed en kennen geen vertragingen en systematische afwijkingen. Bovendien is de datafrequentie van deze rendementen niet gelimiteerd en bestaan er vastgoedfondsen in veel landen, namelijk 30¹. Het lijkt er dus op dat het gebruik van de rendementen van vastgoedfondsen erg vruchtbaar kan zijn. Echter, vroeg onderzoek naar die rendementen suggereerde dat zij meer lijken op andere aandelen dan op vastgoed². Zij vertonen namelijk een met aandelen vergelijkbare volatiliteit en zijn bovendien

sterk met aandelen gecorreleerd. Hieruit is aanvankelijk door onderzoekers en praktijkmensen de conclusie getrokken dat rendementen van vastgoedfondsen een slechte indicatie geven van de rendementen van (het onderliggende) vastgoed³. Hierop is weer door andere onderzoekers gereageerd, waarbij voor de Verenigde Staten is aangetoond dat vastgoedfondsen wel degelijk een relatie vertonen met andere, taxatie-gebaseerde, vastgoed-indices⁴. De eersten geven namelijk goede voorspellingen van de laatsten. Bovendien is in een nog recenter artikel gevonden dat de bèta's van Amerikaanse vastgoedfondsen sterk en significant gedaald zijn van niveaus rond de één, naar ongeveer 0,5⁵. Dit verklaren de auteurs door de toegenomen liquiditeit van vastgoed-aandelen en een ruimere beschikbaarheid van informatie over deze aandelen. Vastgoed-aandelen blijken dus duidelijk minder risicovol geworden dan de aandelenmarkt als geheel, en daar dit overeen komt met het vrij algemeen levende idee dat direct vastgoed minder risicovol is dan aandelen, lijkt het er op dat vastgoedfondsen nu meer gewaardeerd worden zoals direct onroerend goed.

In deze bijdrage wil ik wat dieper ingaan op het gebruik van vastgoedfondsen om de performance van vastgoed te benaderen. Allereerst zal ik laten zien hoe liquiditeit en leverage (financiering met vreemd vermogen) kunnen leiden tot verschillen in performance. Daarna zal ik het verband tussen direct en indirect vastgoed empirisch behandelen

Liquiditeit

Tussen de aandelen van een vastgoedfonds en het onderliggende vastgoed bestaan twee verschillen: liquiditeit en leverage. Ik zal eerst ingaan op de liquiditeitspremie.

Vastgoed-aandelen zijn meer liquide dan de onderliggende vastgoedportefeuilles. Er moet dus een liquiditeitspremie zitten tussen de rendementen op de aandelen en de rendementen op het onderliggende vastgoed. Het rendement van vastgoed-aandelen zou iets lager moeten zijn dan dat van het directe vastgoed.

Als de liquiditeitspremie niet zou veranderen in de tijd, dan zou dit betekenen dat hij alleen maar invloed heeft op de hoogte van de rendementen, en niet op hun volatiliteit. In dat geval zou een belegging in de aandelen van vastgoedfondsen even risicovol zijn als een directe belegging in het onderliggende onroerend goed.

Het is echter niet waarschijnlijk dat de liquiditeitspremie constant is. De vastgoedmarkten kennen cycli die met name bepaald worden door schokken in het aanbod van vastgoed. Deze schokken leiden periodiek tot een overaanbod van vastgoed met de bijbehorende kopersmarkt, waarin het veel problemen kan opleveren om een pand van de hand te doen. Het ligt daarom voor de hand dat de liquiditeitspremie in tijden van overaanbod hoger is dan in tijden van een meer evenwichtige marktsituatie.

Wanneer de vastgoedmarkt wordt gekenmerkt door overaanbod, dan

1. Voor zover mij bekend zijn er beursgenoteerde vastgoedfondsen in de volgende landen. Voor Europa: België, Denemarken, Duitsland, Frankrijk, Ierland, Italië, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Portugal, Spanje, VK, Zweden en Zwitserland; voor Noord- en Zuid-Amerika: Argentinië, Canada, Mexico en de Verenigde Staten; voor het verre Oosten: Australië, Hong Kong, Indonesië, Japan, Maleisië, Nieuw-Zeeland, Filipijnen, Singapore, Sri Lanka en Thailand; en voor de rest van de wereld: Israël en Zuid-Afrika.

2. Zie A.E. Mengden en D.J. Hartzell, Real estate investment trusts, Are they stocks or real estate?, *Salomon Brothers Real Estate Research*, 27 augustus 1986.

3. Zie bijvoorbeeld K.M. Lusht, The real estate pricing puzzle, *AREUEA Journal*, jg. 16, 1988, blz. 95-104.

4. Zie S.M. Giliberto, Equity real estate investment trusts and real estate returns, *Journal of Real Estate Research*, jg. 5, 1990, blz. 259-263; en J. Gyourko en D.B. Keim, What does the stock market tell us about real estate returns?, *AREUEA Journal*, jg. 20, 1992, blz. 457-485.

5. Zie T. Khoo, D.J. Hartzell en M. Hoesli, An investigation of the change in real estate investment trust betas, *AREUEA Journal*, jg. 21, 1993, blz. 107-130.

zijn de rendementen op vastgoed laag, terwijl de liquiditeitspremie hoog is. Als vraag en aanbod daarentegen met elkaar in evenwicht zijn, dan zijn de vastgoed-rendementen hoger, en is de liquiditeitspremie laag. De liquiditeitspremie varieert dus zodanig dat hij de bewegingen van de vastgoedrendementen gedeeltelijk neutraliseert. De rendementen van het directe vastgoed zijn dus minder volatiel dan de rendementen van de vastgoed-aandelen. Het is onmogelijk om vast te stellen hoe groot dat verschil in volatiliteit precies is, omdat de rendementen op direct vastgoed niet rechtstreeks observeerbaar zijn. Een indicatie is echter te halen uit de markten voor overheidsschuld. Tussen staatsobligaties en gegarandeerde onderhandse leningen van lagere overheden, waarvoor een redelijk werkende tweedehandsmarkt is, bestaat een renteverskil van 0,15 tot 0,20 procent. Aan de andere kant is het renteverskil tussen staatsobligaties en gegarandeerde leningen aan bijvoorbeeld ziekenhuizen ongeveer 0,50 procent. Deze laatste leningen zijn volkomen illiquide.

De vraag is wat dit betekent voor vastgoed. Hoewel de situatie op de directe vastgoedmarkten ook schommelt tussen redelijk liquide en vrijwel volkomen illiquide, gaat het waarschijnlijk te ver om de absolute niveaus van de liquiditeitspremie op de schuldenmarkt zonder meer te vergelijken met die op de vastgoedmarkten. Transactiekosten spelen daar immers ook een grote rol. Dat maakt voor onze analyse echter niet veel uit, daar wij vooral geïnteresseerd zijn in de beweeglijkheid van de liquiditeitspremie, en daarvoor is vergelijking met vastgoed wel mogelijk. Transactiekosten zijn immers constant. Het verschil tussen het hoogste en het laagste niveau van de liquiditeitspremie is 0,35 procent. Dit valt in vergelijking met veranderingen in vastgoedrendementen vrijwel in het niet. We mogen dus concluderen dat de volatiliteit van direct vastgoed door de liquiditeitspremie lager is dan die van vastgoed-aandelen, maar dat het verschil zeer gering is.

Leverage

De volgende vraag is dan wat het effect van leverage is op het rendementsniveau en het risico van vastgoed-aandelen. Financiering met

vreemd vermogen betekent dat het risico van de vastgoed-aandelen hoger is dan het risico op het onderliggende vastgoed. Om dat risico te compenseren zouden vastgoed-aandelen-rendementen hoger moeten zijn dan directe vastgoedrendementen.

Vastgoedfondsen hebben doorgaans vreemd vermogen op de activa en op de passivazijde van de balans. Aan de actief-zijde gaat het bij Nederlandse vastgoedfondsen veelal om liquide middelen⁶, terwijl Amerikaanse Real Estate Investment Trusts (REITs) bij voorbeeld vaak een hypotheekportefeuille bezitten. Aan de passief-zijde gaat het om obligaties, onderhandse leningen en hypotheekleningen. Fisher, Geltner en Webb hebben een eenvoudige methode ontwikkeld om de rendementen van Amerikaanse REITs te 'ontleveren'⁷. Deze methode is gebaseerd op het 'gewogen gemiddelde vermogenskostenmodel', waarbij rekening wordt gehouden met het vreemde vermogen op beide zijden van de balans.

Het model is gebaseerd op de identiteit

$$OG_t + A_t = VV_t + EV_t,$$

Dit geldt voor een willekeurig vastgoedfonds. Hierin is OG_t de waarde van de vastgoedportefeuille op tijdstip t , A_t de waarde van de liquide middelen of de hypotheekportefeuille, VV_t de waarde van het vreemd vermogen en EV_t de waarde van het eigen vermogen. Hieruit volgt dat

$$OG_t R_{OG,t} + A_t R_{A,t} = VV_t R_{VV,t} + EV_t R_{EV,t},$$

waarbij $R_{X,t}$ gelijk is aan het rendement op vermogensbestanddeel X op tijdstip t . Er van uitgaande dat alle vreemd-vermogenstitels op beide zijden van de balans hetzelfde rendement opleveren ($R_{A,t} = R_{VV,t}$), kunnen we hieruit afleiden dat

$$OG_t R_{OG,t} = (VV_t - A_t) R_{VV,t} + EV_t R_{EV,t}.$$

Aangezien $VV_t - A_t$ gelijk is aan $OG_t - EV_t$ volgt daar na enig herschrijven uit dat

$$R_{OG,t} = R_{VV,t} + (EV_t / OG_t) (R_{EV,t} - R_{VV,t})$$

Als de waarde van het eigen vermogen precies even groot is als de waarde van de vastgoedportefeuille, dan zijn de rendementen op het vastgoed en het vastgoed-aandeel dus aan elkaar gelijk. Bij gegeven rendementen op het aandeel en het vreemd vermogen is het rendement op het onderliggende vastgoed evenredig met de ver-

houding tussen de waarde van het eigen vermogen en de waarde van het onroerend goed.

Met behulp van deze vergelijking kan het verband tussen het rendement op een vastgoed-aandeel en het rendement op de onderliggende vastgoedportefeuille eenvoudig worden bepaald door de waarde van het eigen vermogen, de waarde van de vastgoedportefeuille en het rendement op het vreemd vermogen in te vullen. Toegepast op Amerikaanse REITs voor de periode 1975-1994 leverde dit model een 'ontleverd' rendement op van 11,00% bij een standaarddeviatie van 13,46%⁸. Het niet-aangepaste rendement op REIT-aandelen was in diezelfde periode 13,60% met een standaarddeviatie van 15,59%. Het rendement en het risico van de 'ontleverde' vastgoed-aandelenindex zijn dus slechts iets lager dan van de onaangepaste index.

We mogen dus concluderen dat rendementen op vastgoed-aandelen, aangepast voor de effecten van leverage en liquiditeit, goed kunnen worden gebruikt als benadering voor direct vastgoedrendement.

Empirie

Er zijn in Nederland vastgoedfondsen te over, maar zij beleggen bijna allemaal voornamelijk in het buitenland. Hun rendementen zeggen dan ook weinig over de Nederlandse vastgoedmarkten. Om empirisch onderzoek te kunnen doen naar het verband tussen de aandelenrendementen van vastgoedfondsen en de rendementen van vastgoed moeten we dus naar het buitenland kijken. Met name voor het Verenigd Koninkrijk en voor de

6. Rodamco, bij voorbeeld, heeft gedurende zijn bestaan gemiddeld iets meer dan 15% van het vermogen in liquide middelen aangehouden.

7. Zie J.D. Fisher, D.M. Geltner en R.B. Webb, Value indices of commercial real estate, A comparison of index construction methods, *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 9, 1994, blz. 137-164.

8. De data die daarvoor nodig is, komt uit de volgende bronnen: de boekwaarden van de vastgoedportefeuilles en het eigen vermogen van de REITs komen van de National Association of Real Estate Investments Trusts (NAREIT), en dat geldt ook voor de REIT-aandelen rendementen. Voor het rendement op het vreemd vermogen is de Ibbotson Associates Long-term Government Bond Index gebruikt.

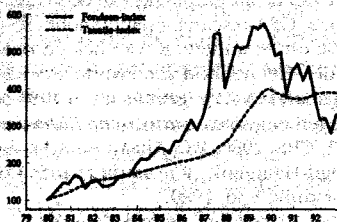
Verenigde Staten zijn goede data beschikbaar om dergelijk onderzoek te kunnen doen.

Om de performance van vastgoedfondsen te vergelijken met die van direct vastgoed heb ik voor beide landen een vastgoedfondsen-index en een taxatie-gebaseerde index gebruikt. Voor het Verenigd Koninkrijk waren dat respectievelijk de Financial Times Actuaries Property Index (FTA Prop) en de Weatherall, Green & Smith Index (WGS). Voor de Verenigde Staten heb ik gebruik gemaakt van de National Association of Real Estate Investment Trusts Index (NAREIT) en van de Russell-NCREIF Index (R-NCR). Alle vier de indices zijn op basis van totale rendementen: waardeontwikkeling plus kasstromen. De gemiddelde kwartaalrendementen en hun standaarddeviaties zijn gegeven in tabel 1.

In de tabel zijn duidelijke verschillen te zien tussen de rendementen. Voor de beschouwde periode doen vastgoed-aandelen het in het Verenigd Koninkrijk gemiddeld beter dan de op taxaties gebaseerde index. Voor de Verenigde Staten is dit andersom. Kijkend naar de niveau-plots van de indices in figuur 1 en 2 valt op dat de taxatie-index achterloopt bij de transactie-index. Dit is vooral goed te zien bij een daling van de indices. Ook is duidelijk dat, met name voor het Verenigd Koninkrijk, beide indices redelijk bij elkaar in de buurt blijven.

Op basis van dergelijke observaties heb ik elders onderzocht of vastgoed-aandelenindices geïntegreerd zijn met taxatie-indices⁹. De intuïtie achter deze aanpak is dat de vastgoed-aandelenindex de marktwaarde van het vastgoed weerspiegelt. De taxatie-index kan daar tijdelijk van afwijken,

Figuur 1. Rendement van vastgoedfondsen en taxatie-index in het Verenigd Koninkrijk



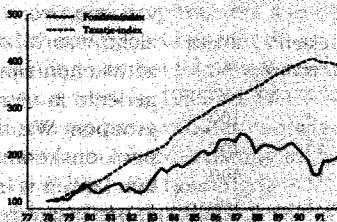
maar zal op de lange termijn terugkeren naar het evenwichtsniveau. Het is gaat te ver om hier in detail in te gaan op de geschatte coïntegratie-modellen, maar in het kort komt het er op neer dat de hypothese is getoetst dat de vastgoedmarkt (gemeten door de rendementen van vastgoedfondsen) en de vertraagde taxatie-rendementen voorspellers zijn van de geobserveerde taxatie-rendementen. De resultaten geven zowel voor het Verenigd Koninkrijk als voor de Verenigde Staten aan dat taxatie-gebaseerde rendementen inderdaad een lange-termijnrelatie vertonen met de markt, en daarmee geïntegreerd zijn. Bovendien weerspiegelen vastgoed-aandelen de waardeveranderingen van vastgoed eerder dan taxatie-gebaseerde indices. Ook dit resultaat is een argument voor het gebruik van vastgoedfondsen als indicator van vastgoed-performance.

In tabel 1 valt verder op dat de volatiliteit van de rendementen grote verschillen vertoont. De standaarddeviatie (σ) van de vastgoed-aandelen-index is zowel voor het Verenigd Koninkrijk als voor de Verenigde Staten veel hoger dan die van de taxatie-index. Dit beeld wordt bevestigd door figuur 1 en 2. Beide taxatie-indices kennen een zeer glad verloop, terwijl dat voor de vastgoed-aandelenindices veel minder het geval is. Dit sluit aan bij de bevindingen in de voorgaande paragrafen.

Slotopmerkingen

In dit artikel heb ik onderzocht of rendementen van vastgoedfondsen een beeld geven van het rendement en het risico van direct vastgoed. Waarschijnlijk is het voornamelijk van belang of er sprake is van financiering

Figuur 2. Rendement van vastgoedfondsen en taxatie-index in de Verenigde Staten



Tabel 1. Vastgoed-indices Verenigd Koninkrijk en Verenigde Staten

Land	Index	Periode	μ	σ
VK	FTA Prop	4/79 - 4/92	3,10	12,35
	WGS	4/79 - 4/92	2,68	2,53
VS	NAREIT	4/77 - 4/91	1,43	6,69
	R-NCR	4/77 - 4/91	2,35	1,91

N.B. FTA Prop en NAREIT zijn de vastgoed-aandelenindices voor het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten; WGS en R-NCR zijn de op taxaties gebaseerde indices.

met vreemd vermogen of niet. Indien een vastgoedfonds slechts met eigen vermogen is gefinancierd, is liquiditeit het enige verschil tussen de aandelen van dat fonds en het onderliggende vastgoed. De effecten daarvan zijn dermate gering dat vastgoed-aandelen het risico van vastgoed waarschijnlijk slechts in lichte mate overschatten.

Uit de empirische literatuur en dit artikel blijkt dat leverage wel een sterke invloed op het rendement en het risico van vastgoed-aandelen kan hebben. Hoe groot die is, is echter niet bekend. Wel is het zo dat minder leverage een sterker verband tussen aandelen en de onderliggende activa betekent.

Zoals gezegd is het vooraansnog onmogelijk om op dit gebied empirisch onderzoek te doen met Nederlandse data. Ten eerste bestaat er voor Nederlands commercieel onroerend goed geen openbare taxatie-index met voldoende historie en breedte, en ten tweede geven Nederlandse vastgoedfondsen door hun internationale beleggingsbeleid geen informatie over Nederlands vastgoed. Waarschijnlijk echter, zullen beide problemen met het verstrijken van de tijd worden opgelost. De ROZ heeft onlangs een zeer representatieve taxatie-index geïntroduceerd en er zullen ongetwijfeld meer vastgoed-beleggingsfondsen komen die in Nederland beleggen. Rodamco Retail Nederland is daarvan het meest recente voorbeeld.

Piet Eichholtz

De auteur werkzaam bij het Limburg Institute of Financial Economics van de Rijksuniversiteit Limburg.

9. Zie hoofdstuk 4 van P.M.A. Eichholtz, *Real estate diversification*, Maastricht, 1994.