Maastricht University

Performance and oerformance drivers in global property markets

Citation for published version (APA):

de Wit, I. (2007). *Performance and oerformance drivers in global property markets*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Datawyse / Universitaire Pers Maastricht. https://doi.org/10.26481/dis.20071130iw

Document status and date:
Published: 01/01/2007

DOI:
10.26481/dis.20071130iw

Document Version:
Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

• A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
• The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
• The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

Link to publication

General rights
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

• Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
• You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
• You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the “Taverne” license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy
If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Download date: 25 Apr. 2024

NEDERLANDSE SAMENVATTING / DUTCH SUMMARY

Eigendom van international vastgoed door ondernemingen is niet nieuw. Het vond al plaats in de zestiende eeuw toen Nederlandse organisaties handelsposten stichtten op strategisch belangrijke plaatsen. Een van de belangrijkste handelsposten van de West-Indische Compagnie (WIC) was New Amsterdam, het latere New York. Dit is ook de stad waar ik het grootste deel van dit proefschrift heb geschreven.

Hoofdstuk 1 geeft aan dat vastgoed een belangrijke beleggingscategorie is naast aandelen en obligaties. Momenteel wordt de totale omvang van de institutionele vastgoedmarkt door DTZ research (2006) geschat op US$ 8 triljard (US$ 3.1 triljard in Europa, US$1.6 triljard in Azië en Australië en US$ 3.3 triljard in de Verenigde Staten), dit is ongeveer 30% van de totale marktkapitalisatie van de aandelenmarkt. Het grootste deel van de investeringen in vastgoed wordt echter in eigen land belegd en maar een beperkt deel wordt internationaal belegd. Internationaal eigendom van vastgoed is vanuit een beleggingsperspectief minder populair omdat: sommige overheden restricties stellen op het bezit van vastgoed door buitenlandse bedrijven, de kosten van informatie hoger zijn dan voor beleggen in het eigen land en er zijn taal, cultuur en wettelijke verschillen die internationaal beleggen in vastgoed gecompliceerd maken. Tegenover deze nadelen staan ook voordelen, waarbij de belangrijkste rendement en risicospreiding zijn. Beleggen in buitenlands vastgoed kan meer rendement opleveren. Verder levert het beleggen in het buitenland risico spreiding op omdat de vastgoedmarkten in diverse landen niet synchroon met elkaar bewegen.

Als gevolg van het onderkennen van deze voordelen heeft de afgelopen jaren een toename plaatsgevonden van het internationale beleggen in vastgoed. Deze trend wordt verder versterkt door betere informatie, een algemene toename van het belegd vermogen in vastgoed en toegenomen globalisering van bedrijven.

Het doel van dit proefschrift is het rendement van direct internationaal vastgoed te analyseren en te verklaren op basis van de bepalende factoren voor het rendement en risico van vastgoed. Deze analyses zijn pas recentelijk mogelijk door nieuwe databronnen te combineren met econometrische methoden die tot nu toe weinig in vastgoedonderzoek zijn toegepast. De gekozen data en methoden maken het mogelijk om een eerste aanzet te geven tot het verkrijgen van inzicht in fundamentele vragen voor het beleggen in internationaal vastgoed.

In hoofdstuk 2 wordt een analyse gepresenteerd van bepalende factoren van vastgoed rendement. De meeste onderzoeken tot nu toe richtten zich op de analyse van een land of een vastgoed type (industrieel, kantoren, winkels en woningen). Daarbij wordt in de literatuur een onderscheid gemaakt tussen de

studies waarbij de huren worden verklaard vanuit een vraag en aanbod model en waarbij de huurverschillen worden verklaard op basis van een gewijzigde economische situatie als gevolg van veranderingen in de wetgeving of andere marktinefficienties. In dit hoofdstuk bekijken we de effecten van economische groei en vastgoed variabelen op verandering in de huurprijzen, waardegroei, als ook het totaal rendement. Daarvoor onderzoeken we de invloed van een verandering in de voorraad kantoorgebouwen door nieuwbouw op de rendementen van vastgoed. We kijken verder naar de invloed van verandering in economische groei, werkloosheid, en inflatie op huurprijzen, waardegroei, en het totaal rendement. Tevens analyseren we de invloed van een verandering in het rendement in de vorige periode op het rendement in de daaropvolgende periode.

We kunnen concluderen dat een stijging van de voorraad kantoren en een stijging van de leegstand een significant negatief effect hebben op de huurprijs, waardoor deze zal dalen. Dit geldt ook voor een stijging van de werkloosheid. Verandering in de leegstand heeft een significante invloed op de waardegroei en het totaal rendement op vastgoed. Economische groei heeft een positief effect op het totaal rendement. Een stijging van het inflatieniveau heeft ook een stijging van het totaal rendement tot gevolg. Verder onderzoek naar de relatie tussen inflatie en vastgoed rendement wordt beschreven in hoofdstuk 4. De huurgroei en waardestijging vertonen persistentie door de tijd wat kan duiden op een vertraging in de prijsverandering. Op basis van hoofdstuk 2 kunnen we concluderen dat, de internationale analyse van de verandering in leegstand en werkloosheid de belangrijkste factoren zijn voor het lange termijn rendement van vastgoed.

In hoofdstuk 3 onderzoeken we de determinanten van de risicopremie voor direct vastgoed. Deze is gedefinieerd als de compensatie voor het risico boven het risicovrije alternatief. De risicopremie op vastgoed bepaalt het rendement en is daardoor een van de belangrijkste factoren bij het bepalen van een investeringsstrategie. Over de hoogte van de risicopremie voor vastgoed bestaat echter nog veel onduidelijkheid, vooral als het gaat om de verschillen door de tijd en tussen continenten. Hoofdstuk 3 maakt een analyse van de risicopremies van de 60 belangrijkste kantorendistricten in Australië, Azië, Europa en de Verenigde Staten, waarbij zowel de ex-ante als ex-post risicopremie wordt geschat en geanalyseerd. De ex-ante risico premie wordt geschat door middel van drie modellen voor de waardering van vastgoed: "Gordon's growth" model, het "two-stage growth" model, en het "periodic growth" model. Verder onderzoeken we ook of de risicopremies veranderen door de tijd en of er convergentie plaatsvindt tussen de risicopremies van de diverse continenten. Voor de veranderingen in geschatte risicopremies onderzoeken we de relatie met de volatiliteit van zowel vastgoed rendementen, aandelen, obligaties en economische indicatoren.

De resultaten laten zien dat de risicopremies voor de kantoorgebieden in de geselecteerde steden verschillen. Voor Australië en Azië vinden we dat Beijing en

Sjanghai een hoge risicopremie hebben en Tokio, Jakarta, en Singapore een lage risicopremie. In Europa hebben vooral de vastgoedmarkten in Centraal Europa hogere risicopremies. De resultaten voor de Verenigde Staten laten zien dat de risicopremies tussen de kantoorgebieden in de diverse steden relatief geen grote verschillen met elkaar vertonen. De gemiddelde risicopremie voor het investeren in de kantoorvastgoedmarkt in de Verenigde Staten ligt hoger dan de ex-ante risicopremie in andere continenten. Dit wordt onder andere veroorzaakt door de lage inflatie in de periode tussen het eerste kwartaal van 1988 en het vierde kwartaal van 2004, maar ook door de dalende langetermijnrente (risicovrije voet) in diezelfde periode. De gemiddeld geschatte risicopremie voor kantoor vastgoed op basis van alle steden in de database is 3,8% voor zowel "Gordon's growth" model als het "two-stage growth" model. Wegen we de steden op basis van de omvang van de hoeveelheid kantoorruimte dan worden de risicopremies 2,7% en 2,8%, respectievelijk. De geschatte risicopremie op basis van het "periodic growth" model is lager, met 3,3% voor het ongewogen en 2,4% voor het gewogen gemiddelde. De lagere waarde van de gewogen gemiddelde risicopremie ten opzichte van de ongewogen gemiddelde risicopremie kan erop duiden dat kantoor vastgoed in grotere steden een lagere risicopremie heeft. Verder vertonen de wereldwijde ex-post en ex-ante risicopremies gemeten over de gehele periode een vergelijkbare trend, maar de ex-post risicopremie is meer volatiel. De data geeft empirisch bewijs dat er convergentie plaatsvindt tussen de geschatte risicopremies van de continenten. Dit gebeurt echter langzaam waardoor de verschillen tussen continenten toch nog erg belangrijk blijven bij het bepalen van een wereldwijde direct vastgoed allocatie. Op basis van het onderzoek naar de invloed van risicofactoren op de risicopremie kunnen we concluderen dat een toename in de volatiliteit van de huren en vastgoed yields beide de risicopremie laten stijgen. Veranderingen in de volatiliteit van de wereldwijde aandelenindex en de obligatie markt hebben een tegengesteld effect op de risicopremie van vastgoed.

In hoofdstuk 4 onderzoeken we de inflatie hedge potentie van vastgoed. In de praktijk wordt vastgoed als een hedge tegen inflatie gezien omdat veel huurcontracten jaarlijks worden aangepast aan de hand van de hoogte van inflatie in het afgelopen jaar. Wij toetsen deze visie empirisch. De gedachte is dat de inkomsten uit verhuurd vastgoed worden gecorrigeerd voor inflatie. De waarde van het vastgoed zal hierdoor ook stijgen met het inflatiepercentage, als daarbij wordt verondersteld dat de waarde van het vastgoed een verdisconteerde waarde is van de onderliggende huurinkomsten. Echter, huurcontracten voor de verhuur van kantoorpanden verschillen wereldwijd. In Azië hebben contracten over het algemeen geen link met inflatie en zijn de huurcontracten korter. Tijdens deze huurperiode staat de huur vast. Andere contracten hebben een gedeeltelijke compensatie voor inflatie. Geltner en Miller (2001) onderscheiden vier methoden van huurcompensatie: "flat rent" waarbij geen huurcompensatie plaatsvindt en de

inflatie hedge het gevolg kan zijn van veranderingen in de markthuur; "graduated rent" waarbij het bedrag of percentage van huurverhoging en het tijdstip van de verhoging vooraf wordt vastgesteld bij het opmaken van het huurcontract; "revaluated rent" waarbij een taxateur de toename van de huur bepaalt op van te voren afgesproken tijdstippen (bijvoorbeeld jaarlijks) tijdens de looptijd van het huurcontract; "indexed rent" waarbij de huurverhoging zal plaatsvinden op basis van een index, de inflatie (consumenten prijs index) is een van de meest gebruikte indexen. De onderzoeksvraag in dit hoofdstuk is of de verschillen tussen de vier methoden van huurcompensatie ook gevolgen hebben op de inflatie hedge potentie van het vastgoed rendement. We analyseren de vier methoden door te kijken naar het verband tussen de huurverandering, waardeverandering, en totaal rendement enerzijds en de verwachte en onverwachte inflatie anderzijds. Verder onderzoeken we ook of de lengte van de huurcontracten invloed heeft op het hedge potentieel van kantoorvastgoed.

De resultaten laten zien dat kantoorvastgoed in de meeste landen een positieve relatie heeft met zowel verwachte als onverwachte inflatie. Deze relatie houdt ook stand bij veranderende omstandigheden op de vastgoed verhuurmarkt (gemeten door verandering in leegstand). We hebben de relatie tussen huurverhogingsmethode en inflatie hedge potentieel getest. Hieruit blijkt dat contracten met "graduated rent" bewegen met zowel verwachte als onverwachte inflatie. Voor waardegroei en totaal rendement zijn contracten met "revaluated rent" en "indexed rent" het meeste gerelateerd met zowel verwachte als onverwachte inflatie. Er is geen significant verschil tussen coëfficiënten van de vier huurcontracten en de coëfficiënt van alle huurcontracten samen; met uitzondering van de relatie tussen "graduated rent" en waardegroei en totaal rendement met onverwachte inflatie. Langere huurcontracten lijken een toename van inflatie hedge potentie tot gevolg te hebben. Verder kunnen we uit dit hoofdstuk concluderen dat direct kantoorvastgoed in het grootste gedeelte van de onderzochte landen een betere hedge is tegen onverwachte inflatie dan verwachte inflatie.

In hoofdstuk 5 analyseren we de opbouw van het rendement op internationaal direct vastgoed en onderzoeken we welk deel van het rendement is toe te wijzen aan geografische selectie (Australië, Azië, Continentaal Europa, het Verenigd Koninkrijk, en de Verenigde Staten) en welk deel afhankelijk is van het vastgoed type (industrieel, kantoren, winkels en woningen). Uit literatuur over beursgenoteerde vastgoedaandelen blijken deze twee factoren belangrijk te zijn voor de diversificatie van het risico en daarom ook van groot belang bij het bepalen van een internationale vastgoed strategie. Wij willen onderzoeken welk van deze twee factoren (geografische spreiding of vastgoed type selectie) het belangrijkste is voor de bepaling van het rendement en de volatiliteit van het rendement op vastgoed. Verder bekijken we of deze relatie constant is door de tijd en of er een verandering plaatsvindt in het belang van de twee factoren over de periode van het onderzoek.

Hiervoor gebruiken we een cross-sectie analyse methode, die een "pure effect" laat zien en bepaalt welk deel van het rendement afkomstig is van regio selectie en welk van vastgoed type selectie. We bekijken zowel de rendementen behaald in locale valuta alsook de rendementen omgerekend in US dollars en gewogen voor omvang van het vastgoed in steden alsook ongewogen. De datareeks loopt over de periode van het eerste kwartaal in 1988 tot en met het vierde kwartaal in 2003.

De resultaten laten zien dat regionale selectie een grotere invloed heeft op de volatiliteit van het rendement op direct vastgoed dan vastgoed type selectie. Echter het vastgoed type effect is stabieler door de tijd en wordt vooral in de meer recentere jaren belangrijker. Deze resultaten zijn consistent met de gevonden resultaten voor beursgenoteerde vastgoedaandelen (zie Hamelink en Hoesli, 2004) en vertonen sterke overeenkomsten met de resultaten van soortgelijke studies naar aandelen, waar de regio selectie minder belangrijk wordt en de industrie selectie belangrijker wordt (zie Van Dijk en Keijzer, 2004). De "pure effect" analyse laat zien dat Azië, Australië, Continentaal Europa, en het Verenigd Koninkrijk over de tijdsperiode van het eerste kwartaal in 1988 tot en met het vierde kwartaal in 2003 beter presteren dan het gemiddelde wereldwijde rendement. Voor dezelfde periode geldt dat industrieel, woningen en winkels beter presteren dan het gemiddelde wereldwijde rendement.