

The Boom and Gloom of Real Estate Markets

prof.dr. Dirk Brounen



Inaugural Address Series
Research in Management

The Boom and Gloom of Real Estate Markets

Bibliographical Data

Library of Congress Classification
(LCC)

HG5095

Journal of Economic Literature
(JEL)

G11, L87

Gemeenschappelijke Onderwerpsontsluiting (GOO)

Classification GOO

85.30
83.79

Keywords GOO

Bedrijfskunde / Bedrijfseconomie
Financieel management, besliskunde, vastgoed,
Investerings, vastgoed, veilingen

Free keywords

real estate, foreclosure auctions, real estate stocks

Erasmus Research Institute of Management - ERIM

Rotterdam School of Management (RSM)

Erasmus School of Economics (ESE)

Erasmus Universiteit Rotterdam

Internet: www.erim.eur.nl

ERIM Electronic Series Portal:

Inaugural Addresses Research in Management Series

Reference number ERIM: EIA-2008-035-F&A

ISBN/EAN 978-90-5892-194-9

© 2008, Dirk Brounen

Design and layout: B&T Ontwerp en advies (www.b-en-t.nl)

Print: Haveka (www.haveka.nl)

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from the author(s).

The Boom and Gloom of Real Estate Markets

Inaugural Address

Address given in shortened form at the occasion of accepting the appointment
as Professor of Real Estate Finance
at the Rotterdam School of Management, Erasmus University Rotterdam,
A Chair endowed by Erasmus University's Trust Funds
on Friday, December 12, 2008

by

Prof.dr. Dirk Brounen

Rotterdam School of Management
Erasmus University Rotterdam
P.O. Box 1738
3000 DR Rotterdam
The Netherlands
E-mail: dbrounen@rsm.nl

Erasmus Real Estate Center
www.erim.nl/realestate

Samenvatting

Vastgoedmarkten bouwden wereldwijd in de loop der jaren een tweeledige reputatie op. Enerzijds bieden vastgoedmarkten mogelijkheden voor interessante financiële investeringen. Investeringen die vandaag de dag ook comfortabel kunnen worden gedaan met de koop van vastgoedaandelen op de beurs. Anderzijds wordt de vastgoedmarkt dikwijls geassocieerd met malafide activiteiten en intransparante tradities.

In het eerste deel van deze rede staat de financiële opmars van vastgoedaandelen centraal – de ‘boom’. In slechts drie decennia groeide de beursgenoteerde vastgoedmarkt tot een volwassen financiële sector met bijna 400 genoteerde ondernemingen, samen goed voor 1 biljoen dollar aan marktwaarde aan het einde van 2007. Tevens staan drie waardevolle lessen uit wetenschappelijke Rotterdamse studies centraal.

In het tweede deel van deze rede is er aandacht voor een onderwerp dat betrekking heeft op het meer beruchte deel van de vastgoedmarkt – de ‘gloom’. Een voorbeeld van een omstreden vastgoedpraktijk is de de prijsvorming op Nederlandse executieveilingen. Er bestaat immers het beeld dat op deze veilingen de verkoper geen eerlijke prijs krijgt. Het tweede deel van deze rede staat in het teken van onderzoek naar ruim 700 transacties op Nederlandse woningveilingen. De resultaten van deze feitelijke studie tonen aan dat de gebrekkige informatievoorziening over van de woning het grootste obstakel vormt in de efficiënte prijsvorming op Nederlandse executieveilingen. Deze studie toont dat de wetenschap met objectief onderzoek de vastgoedsector helpt bij het constateren en verhelpen van eventuele imperfecties in de markt.

Abstract

Real estate markets around the world have earned a complicated reputation. On the one hand, real estate markets offer investors a wide spectrum of profitable investment opportunities, investments that nowadays can be executed by simply buying shares of stock listed by real estate investment companies. In the first half of this inaugural address, the boom of these real estate stocks is discussed. In less than three decades, the listed real estate market developed into a sector with almost 400 listed firms worldwide, representing a sum aggregate market capitalization of around one trillion dollars by the end of 2007. Three relevant lessons regarding these international real estate stocks are discussed in the first fifteen pages of this booklet, lessons offered by real estate research from the Rotterdam School of Management.

On the other hand, real estate markets are notorious for attracting entrepreneurs with bad intentions, seeking for opportunities to circumvent the strong arm of the law. These activities have yielded many headlines in the daily press and have given real estate a gloomy reputation. The dynamics of foreclosure auction of homes is an example of a source of negative headlines, stressing that the suboptimal organization of these auctions prohibits distressed sellers from earning a fair price for their home. In the second part of this address, I focus on an empirical test of the matter. By analyzing over 700 auctioned homes the dynamics of the auction system is discussed objectively. This offers a fair view on the problems at hand and searches for way to improve the system in the near future.

Content

Introduction	9
Part I	11
The rise and rise of listed real estate	
Part II	22
Eenmaal, andermaal.....	
Real Estate Finance - In Conclusion	33
A Word of Thanks	34
References	36
Erasmus Research Institute of Management (ERIM)	37

Introduction

*Mijnheer de Rector Magnificus,
Geacht College van Dekanen,
Distinguished colleagues,
Ladies and Gentlemen,*

Real estate markets around the world have earned a complicated reputation. On the one hand, real estate markets are the homes to which we retreat at the end of every day. Homes that for their owners often serve as a source of joy and pride and in many cases even a source of handsome capital gains, as house prices have trended upwards in most years. On various occasions, my dear finance colleagues have consulted me for 'professional' advice when planning their next move in their housing career. But real estate is much more than housing alone. Office buildings have provided Rotterdam with the most impressive skyline of the Netherlands, and retail and entertainment centers are being designed to entertain us during our spare time. In all its forms and templates, real estate offers glamour, joy and excitement. On the other hand, real estate markets are also notorious for attracting entrepreneurs with bad intentions and disputable reputations. Money laundering, illegal sub renting, mortgage frauds and monopoly power play are elements that seem to be part of the package too, when it comes to real estate. Elements that the same finance colleagues at my department like to remind me of when summarizing yesterday's headlines during our lunch break.

I am very glad to have this opportunity to address all of you today. The mixed emotions that real estate markets tend to raise will be explicitly addressed in this hour. I would like to offer you a scientific overview of the real estate markets as I have studied them over the years. For this occasion, I have opted for a somewhat unusual set-up.

The first half of my talk focuses on the rise of listed real estate markets, a financial sector that in less than three decades has developed into a global market that offers a great deal of upside potential – *the boom*. Given the international nature of this topic, I will use the English language when addressing you.

The second half of my address involves a topic that is related to the shadow side of real estate's reputation – *the gloom*. Here I will discuss the analysis of Dutch foreclosure auctions (executieveilingen), where homes of financially distressed families are sold in public. This topic has raised a great deal of attention in the Dutch media over the last few years, especially since the Dutch way of organizing these auctions has been qualified as imperfect, causing prices to fall short of their fair market value. Since this analysis is very local in nature, zal ik dit tweede deel van mijn rede in mijn moedertaal uitspreken.

Part I

The rise, and rise of listed real estate

The concept of real estate as a financial investment asset has a history that exceeds any other asset class within finance. Already in 56 BC, the Roman statesman Cicero discussed the distinction between houses that served as homes, and houses that generated money. Great sums of financial profits have been earned in the real estate industry over the years, which are a natural result from the fact that real estate represents one of the world's most valuable assets, when measured financially. In Figure 1 the sheer size of the three most important continental real estate markets: The US, Europe, and Asia are presented. These estimates indicate that by the end of 2007 24 trillion euros of value was accumulated in the office towers, retail centers, hospitals, schools and homes that surround us every day. In two thirds of all cases, these buildings are owned by their user, which prohibits outside investors from participating. This leaves 10 trillion euros of so-called 'investable' real estate assets, that are currently occupied by tenants who pay their monthly rents and thereby provide the owner with a stream of cash flows, and a source of financial returns.

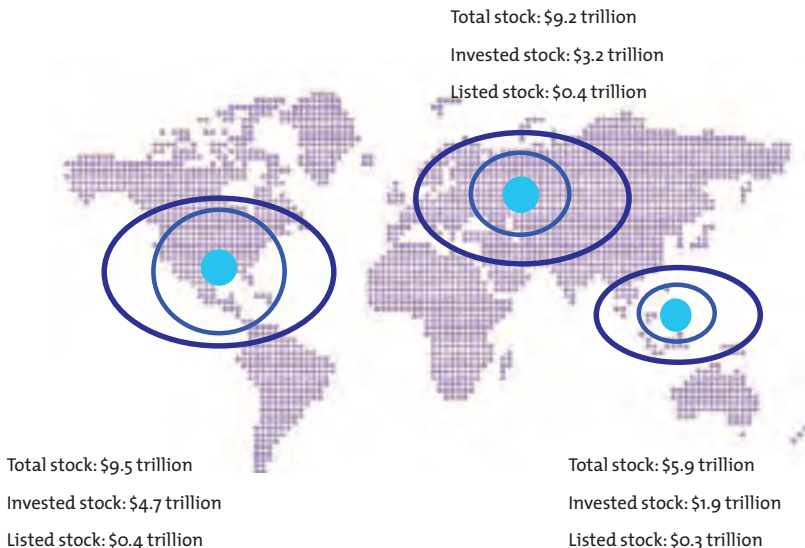


Figure 1 – Global real estate values, year-end 2007

Source: RREEF

Purchasing a real estate object has always required a significant amount of money, which is only available to the happy few. In order to alleviate this capital requirement, individual investors initiated 'partnerships' in which they combine their individual funds, skills and dedication. Through participation in these partnerships, these individual investors obtain access to the returns that are concealed in the real estate industry. This growing involvement of outside investors has professionalized the real estate industry by making sure that the financial resources that are implicated are used more efficiently. Since typical partnerships contain only a few partners, individuals still need to possess small fortunes in order to participate in these types of investment collaborations. The next and final stage of the real estate investment evolution was achieved when partnerships evolved into larger organizations that started to issue securities to the public. The proceeds of such security issuances were employed for expanding their real estate investment activities, offering security holders their fair share of the resulting profits in return. At first, these securities were issued directly to investors, but eventually in 1850 the German Concordia Bau und Boden AG was the first European real estate company to list its shares on a public stock exchange, thereby stimulating the development of a new investment category, the listed real estate market.

Initially most of these pioneers were involved in a vast variety of activities ranging from construction machinery to heating systems, but gradually their scope narrowed towards pure real estate investment management. The concept of transforming illiquid assets into tradable securities, securitization, has opened up the real estate investment market to the public. Figure 1 shows that by the end of 2007 a sum value of almost 1 trillion dollars of real estate investment funds is listed on stock exchanges around the world. This value is scattered over as many as 400 different firms. To put these numbers in the proper perspective, these statistics are similar to those of the more traditional stocks sectors, like the food industry and the automobile industry. Listed real estate has matured and is part of the big game today.

The current magnitude of this (stock) listed real estate market is a recent phenomenon. In 1988, this market consisted of less than 80 firms listed worldwide, and no more than 70 billion Euros of market value, a sector that by all measures was considered marginal by both investors and academics. Hence, the academic literature on listed real estate is young and growing.

There are multiple reasons why this literature needs to be extended in the years to come. In the securitization process of main street shopping malls into real estate stocks listed on Wall Street, two separate worlds merge, as depicted in figure 2 below.

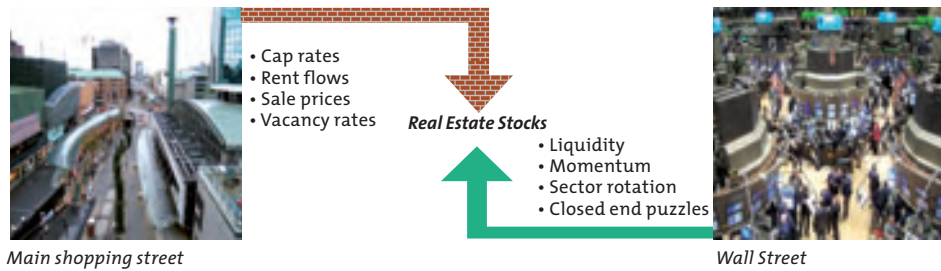


Figure 2 – Real estate stocks; two worlds colliding

On the one hand, investors in listed real estate stocks would like to understand the dynamics of real estate markets. Given that the portfolio of listed real estate investment firms is put to work in local real estate markets, investors should understand the driving forces behind vacancy rates, rent yields, cap rates and residual values. At the same time, prices of listed real estate stocks will start to hover along with the daily sentiments of financial markets as soon as they are listed. Financial investors will demand discounts if trading liquidity is low, and will chase momentum across sectors, which eventually results in premiums and discounts over net asset values. Hence, the performance of listed real estate has a unique DNA that carries the genes of both the real estate and the financial market. So far, the academic literature has offered us several interesting insights into the performance of listed real estate, I will continue by addressing three and calling out for more.

1. *Listed real estate is well suited for patient real estate investors*

Over the last few decades, institutional investors around the globe have increased their interest in publicly traded real estate shares and have started using securitized real estate as a cost-efficient, more liquid alternative for direct real estate holdings. The question of whether publicly traded real estate shares behave similar to their underlying directly held counterparts has been at the heart of the real estate literature for many years. Traditional and modern economic perspectives have different views on

whether the chosen platform for investing in real estate should matter. As stated by Pagliari, Scherer and Monopoli (2005) traditional financial theory would suggest “it’s what is underneath the wrapper that matters in the long run”. According to modern financial theory, the legal entity holding the asset could have an impact on the long-run performance as, for example, tax status can differ between entities. Most studies which study the total return relationship between securitized and unsecuritized real estate find a weak link between the two asset classes. This makes many investors concerned about the degree to which securitized real estate vehicles reflect real estate attributes and what is the best platform to gain exposure to real estate performance. The fact that listed real estate investment companies hold high percentages of real estate-related assets should result in a high correlation between their returns and the development of the underlying real estate markets. However, the securitized shape of these investment vehicles introduces a low-cost, trading-market dimension, which is not present in the unsecuritized real estate market. This difference in trading-mechanism causes significant variations in market performance of securitized and unsecuritized real estate markets, which clouds their relationship and raises the question whether real estate shares offer the exposure to the real estate markets returns that investors seek.

The vast majority of available studies analyzed the link between securitized real estate and its underlying property on an aggregated real estate level, which might distort the relationships due to differences in market allocations across the sub-sectors. One can abstract from this bias by simply focusing on only one property type: the office markets. Based on the universe of public and private office investment opportunities, we examine the shape of the underlying distributions and various lagged relationships to analyze similarities between two alternative platforms for investing in office space. We present the results after applying various statistical filtering techniques to correct for the effects of smoothing and leverage on a unique dataset that covers office markets from three different continents.

By the end of 2007, no less than 108 real estate investment firms, specialized in office real estate, were traded publicly at stock exchanges around the globe. From these funds, we select the property funds investing in Australian, British, or US office buildings¹.

¹ The selection for these three countries is based on the availability of large property funds specialized in office investments and the availability of unsecuritized real estate return series with a substantial history.

These firms offer us the rare opportunity to isolate the relationship between their stock performance and the returns yielded on the office markets they invested in. In figure 3, we plot the time series of the returns of both office investment in the direct real estate markets versus the returns of listed office stocks, as they are available in the UK and US.

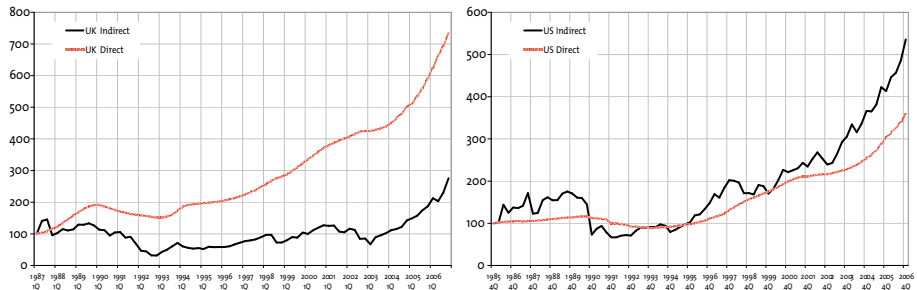


Figure 3 – Office returns versus Office stock returns

At first sight it is clear that both markets – the private and listed office markets – appear to exhibit little resemblance. The contemporaneous correlations is as little as 0.24 and 0.28 for the UK and US respectively. Furthermore, in both markets standard deviations for listed office returns are five times larger than for their private counterparts. From this, one would easily jump to the conclusion that listed real estate cannot serve as proper substitutes for the exposure to private real estate investments in any well-balanced investment portfolio.

To properly assess the virtues of listed real estate allocations, one needs to bear in mind that the return series of private real estate markets are appraisal based and therefore suffer from appraisal smoothing. Furthermore, listed real estate firms employ leverage to enhance their performance, which can partially account for their increased risk profile, while private real estate returns are typically equity based. After correcting for these two differences in market microstructure, by unsmoothing private office returns and by unlevering listed office returns, we find the results as presented in figure 4.

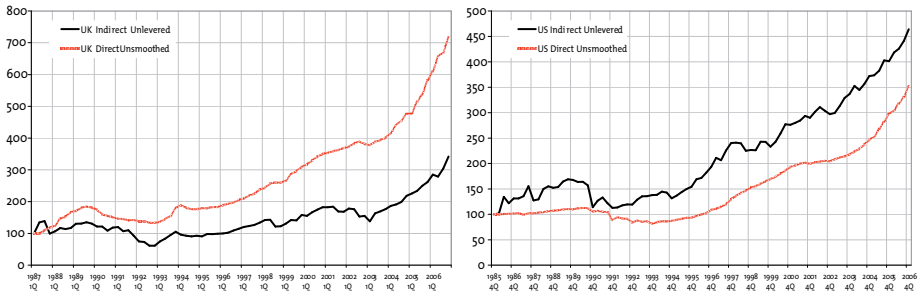


Figure 4 – A second look, after correcting for smoothing and leverage

Correcting for smoothing and the use of debt has decreased the difference in risk across both markets substantially. Standard deviations of listed office stock have almost fallen by half, while unsmoothing the risk of private returns has almost doubled. More importantly, however, is that we now find evidence that public and private investment vehicles are cointegrated at high significance levels. When we account for the differences in index construction mechanisms we find that although both markets seem to be only weakly correlated in the short run and markets can easily drift away, their resemblance over longer investment periods is strong indeed.

For patient investors seeking exposure to office property returns this implies that in the long-run there is a linear relation between investments in private and public platforms. Hence, public listed real estate seems to offer what many investor are looking for, exposure to real estate returns, but only if they are able and willing to buy and hold on to their listed real estate stocks.

2. Listed real estate is a paradise for cherry pickers

As the listed real estate market has evolved over the last three decades into a market that today consists of almost 400 firms to choose from, asset managers have taken up the challenge to construct umbrella funds. By carefully selecting the cherries out of the listed real estate stock markets, these asset managers hope to create Real Estate Stock Funds that offer performances that beat the average in the market. At its peak, in 2005, the US REIT-Fund market offered as many as 225 funds to choose from, all consisting of a selection of US equity-REITs that were all investing their portfolio in the US real estate markets. Given their relatively short history of at maximum fifteen years, the performance of these REIT-funds has been researched only on rare occasions.

The vast majority of mutual fund managers is evaluated based on the return on their portfolio relative to that of a benchmark portfolio. The difference between the return earned by the mutual fund manager and the return on the benchmark, known as abnormal return or “alpha”, is then attributed to managerial skill. Typically, the benchmark return is obtained from a factor model that is assumed to describe the cross-section of expected returns. Fama and French (1992, 1993, 1996) and Carhart (1997) advocate factor models composed of proxies for market risk, size, book-to-market and momentum. It is common practice to use these factors in research on the performance of broadly diversified and actively managed mutual funds². It has been suggested that factor models originally introduced for a wide range of common stocks inadequately describe expected returns of portfolios that concentrate on specific capital market segments. For example, Fama and French (1997) suggest that there are sources of risk in industry returns that are ignored by conventional factor models. This claim is proven when examining the performance of REIT-funds. Specifically, we examine whether common-stock factors suffice to explain the cross-section of expected returns on Real Estate Investment Trust (REIT) portfolios, the answer to this question turns out to be: *NO*.

When applying standard asset pricing models to evaluate the performance of US equity REITs, we find the remarkable results that are presented in Table 1. Here we sort REITs according to their past performance and report the alphas that are generated when applying standard finance models. When applying the CAPM we find positive alphas all over, which implies that virtually every REIT has outperformed ‘the market’. In that case, it is not hard to structure a fund by selecting REITs and then reporting a positive alpha. In fact, it would be much more difficult to create a fund that has a negative alpha.

² See, e.g., Grinblatt and Titman (1992), Hendricks, Patel, and Zeckhauser (1993), Goetzmann and Ibbotson (1994), Brown and Goetzmann (1995) and Carhart (1997) for examples of studies on the performance of actively managed equity mutual funds.

Table 1 - Momentum-sorted REIT portfolios

	return	CAPM			Carhart 4FM		
		alpha	alpha-t	adj. R ²	alpha	alpha-t	adj. R ²
P1 (TOP)	10.56	7.96	3.91	0.22	3.86	1.98	0.37
P2	10.80	8.39	4.10	0.19	3.90	2.03	0.38
P3	9.29	6.62	2.98	0.20	1.93	0.95	0.41
P4	5.64	2.62	1.01	0.19	-2.99	-1.27	0.41
P5 (BOTTOM)	4.89	1.99	0.61	0.12	-1.15	-0.39	0.36
TOP-BOTTOM	5.67	5.96	1.92	0.00	5.01	1.61	0.12
GRS (p-value)			5.68 (0.00)			3.23 (0.01)	

Even when extending the analysis to the use of more sophisticated asset pricing models, like Carhart’s 4 factor model, which corrects for the risk loading that associate size, value and momentum of stocks, we still find a positive alpha for the majority of REITs. Another remarkable result that is presented in table 1 is the fact that the sorting of REITs according to previous returns still results in a pervasive return pattern today. In other words, yesterday’s winners, P1 in table 1, still yield the highest returns today. The same holds for yesterday’s losers, P5 in table 1, they also offer a relatively bleak return today.

This persistence in REIT performance is striking and appears to be more powerful than in other sectors of the financial markets. In table 2, we report the alpha’s of the Carhart four factor model for various periods after sorting REITs according to their past performance.

Table 2 - Strength and length of REIT momentum

	Months after formation						
	0	3	6	9	12	15	18
P1 (TOP)	10.56	11.41	10.25	11.38	10.91	11.04	10.35
P2	10.80	9.13	9.68	10.11	9.29	9.34	10.01
P3	9.29	9.11	8.31	9.18	9.36	9.28	10.65
P4	5.64	7.89	8.81	8.27	7.04	8.19	6.02
P5 (BOTTOM)	4.89	3.38	3.89	5.25	6.85	8.03	10.72
TOP-BOTTOM	5.67	8.03	6.35	6.13	4.05	3.01	-0.37

When selecting the top quintile of past REIT performers, we still would collect the highest alphas until 15 months after the sorting process. The same holds for the losers when selecting the weakest twenty percent of the past in the REIT market we would still be facing the lowest returns of all selections after 15 months. Only after 18 months do we find that the ranking of performance starts fading away.

Outperforming 'the market' is not a hard task for mutual fund managers who compile funds in listed real estate. Measured by conventional scientific standards close to every selection would outperform. The performance evaluation models ought to incorporate the reported REIT-momentum in order to properly assess the skills and talents of the responsible fund manager. Otherwise, cherry picking is easy in listed real estate, since it is the only fruit that is going around.

3. Listed real estate is leptokurtic

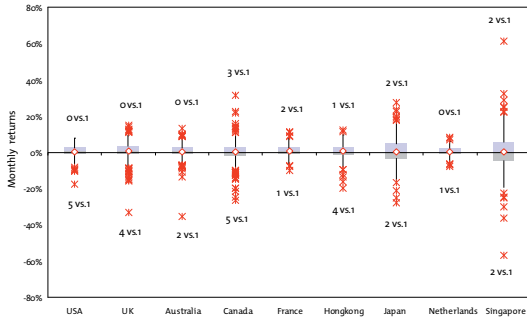
For many investors, real estate serves as a diversificator in their investment portfolio. Starting with the early work of Friedham (1971), various studies have stressed the weak correlation across real estate returns and returns of other asset categories. Key in the profile of real estate investments is the low risk of real estate. Given its physical nature, real estate is thought of as a tangible asset that keeps its value, even when the financial markets become turbulent again. However, the majority of studies have only concentrated on the first and second moments of real estate returns, the mean and standard deviation, when determining the risk-return profile. At the same time, we are faced with a growing literature, which shows that the empirical distributions of equity returns tend to have higher peaks and fatter tails than the standard normal distribution, thereby disqualifying standard deviations as the proper measure of asset risk³. It is therefore important for investors to appreciate the role of the third and fourth moment of the return distribution, skewness and kurtosis, within the context of investment selection, portfolio analysis and risk management. To offer a fair perspective we present all relevant performance statistics for a sample of 458 listed real estate stocks from nine markets around the world since 1982 in table 3.

³ Fogler and Radcliffe (1974) who found skewness in US equity returns to be depending on the data interval used. Arditti and Levy (1975) were first to incorporate higher moments into a formal portfolio efficiency analysis.

Table 3 - Performance statistics of real estate shares over sub periods

A: 1982-1995	Mean	Median	Maximum	Minimum	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera	Probability
Australia	0.23%	0.26%	13.09%	-35.33%	5.51%	-1.71	12.83	699.75	0.00
Canada	-0.54%	0.47%	31.22%	-26.73%	7.87%	0.03	5.44	38.63	0.00
France	0.68%	0.28%	11.21%	-9.95%	3.55%	0.16	3.48	2.17	0.34
Hong Kong	0.72%	0.85%	12.29%	-19.84%	4.32%	-0.92	6.66	107.98	0.00
Japan	0.62%	-0.36%	27.57%	-28.05%	8.49%	0.12	4.32	11.69	0.00
Netherlands	0.14%	0.22%	7.98%	-7.12%	2.59%	0.03	3.63	2.57	0.28
Singapore	0.56%	-0.09%	32.49%	-56.90%	10.24%	-0.86	8.95	247.90	0.00
UK	0.46%	0.93%	14.79%	-33.13%	6.33%	-1.19	7.55	170.38	0.00
USA	0.42%	0.45%	7.67%	-17.64%	3.41%	-1.12	8.06	197.86	0.00
B: 1995-2007	Mean	Median	Maximum	Minimum	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera	Probability
Australia	0.57%	0.76%	7.10%	-7.29%	2.35%	-0.34	4.06	10.17	0.01
Canada	0.91%	0.75%	15.67%	-21.42%	4.24%	-0.36	8.85	221.39	0.00
France	0.58%	0.69%	6.40%	-6.76%	2.52%	-0.22	3.07	1.30	0.52
Hong Kong	0.52%	0.65%	7.81%	-16.17%	3.25%	-1.08	6.62	113.17	0.00
Japan	0.10%	0.31%	17.75%	-21.16%	6.24%	-0.12	3.58	2.48	0.29
Netherlands	0.36%	0.35%	8.28%	-7.99%	2.79%	-0.10	3.08	0.27	0.87
Singapore	0.11%	0.70%	61.13%	-36.15%	10.36%	0.83	11.13	439.13	0.00
UK	0.73%	1.07%	8.27%	-10.97%	3.09%	-0.99	5.26	57.55	0.00
USA	0.45%	0.71%	7.63%	-10.18%	2.72%	-0.53	4.34	18.73	0.00

The statistics show that listed stock returns have varied greatly across markets and over time, with fairly stable and therefore also low returns for the Dutch property stocks and fairly vivid returns earned by property stocks in Singapore. For six out of nine markets, we find proof that since 1995 real estate stock returns are not normally distributed. In all six cases most of the abnormality appears to be driven by kurtosis, which is higher than expected in all six markets. Apparently, exceptionally high and low returns do also occur in the 'safe' listed real estate markets. Better yet, they appear more often than one would expect from the normal distribution. When taking a closer look at the exceptional returns that are out to be found in the tails of the return distribution we observe that most of these extreme returns carry a negative sign. In figure 5 we show that instead of observing one extremely negative monthly return, we observe on average three of these events in each market, and even five in Canada. On the upside, investors get what they can expect from the normal distribution, one extremely positive return, although in four out of nine markets that booming month never even occurred. To put these results into the right perspective we have also analyzed the tail behavior of common stocks in each market. We find similar results when analyzing a control sample of common stocks that are not real estate related and that are of comparable size as the real estate stocks in our nine national samples. Furthermore, we find lower levels of kurtosis when analyzing the large caps in all markets, indicating that tail risk is driven by size of the firm, more than the sector the firm is active in.



Figuur 5

These results show that investors need to be aware of the tail risk of real estate stocks. Even though this risk is common among small- and midcap stocks, investors searching for low risk investment opportunities ought to consider the leptokurtic nature of listed real estate returns when optimizing the portfolio mix. Additionally, listed real estate stock suffer when the going gets tough.

Part II

Enmaal, andermaal....

Wellicht meer aansprekend dan de onvoorspelbare rendementen van internationale vastgoedfondsen is het eigenwoningbezit. Vandaag in deze zaal met belangstellenden is het aantal woningeigenaren waarschijnlijk in de meerderheid. Voor mijn studenten is een koopwoning een van de vanzelfsprekende eerste investeringen na hun entree op de arbeidsmarkt. Een eigen huis wordt vaak gezien als een verstandige investering in de lange termijn en bovendien verschaft het eigen huis de bezitter vaak van een gevoel van trots en identiteit. Maar de Amerikaanse droom, het bezitten van een eigen huis, houdt ook in Nederland momenteel vele mensen uit hun slaap.

Het gaat namelijk regelmatig mis met het eigenwoningbezit. Verlies van inkomen, een echtelijke breuk, of een onverwachte opleving van de variabele hypotheekrente hebben regelmatig tot gevolg dat (meestal jonge) eigenwoningbezitters niet langer aan hun hypothecaire verplichtingen kunnen voldoen. Deze penibele situaties kunnen eindigen met een openbare verkoop van de woning tijdens een executieveiling. Zo werd in 2007 van ruim 3.000 huishoudens de woning verkocht onder de veilinghamer, in de hoop dat de verkoopopbrengst zou volstaan om de schulden te vereffenen. In de praktijk blijkt dit slechts zelden het geval.

Amusement

Woningcrisis: hoe om te komen

In dit programma worden mensen geholpen die van hun hypotheek-verplichting hebben gehoord dat hun huis op een veiling wordt verkocht.

Hartje Hilde zal samen met een mediator, hypotheekadviseur, bouwvakker en een professionele budgeteerder, alles op alles om deze mensen te helpen om hun financiële schade te beperken.

Dezelfde dinsdag om 20:30 uur op RTL 4.

rtl 4

dinsdag 09-09, 20:30 uur

Nederlandse executieveilingen zijn de laatste jaren regelmatig onderwerp van discussie geworden in de media en in de tweede kamer, maar niet binnen de wetenschap. RTL4 heeft het onderwerp al aangegrepen voor een nieuwe televisiereeks "*Uitstel van Executie*". In de programmareeks krijgen gezinnen, die door financiële tegenslag

moeten vrezan voor een openbare verkoop van hun woning, onder toezicht van presentator Martijn Krabbé, een laatste kans hun woning nog snel te verkopen op de vrije markt. “Op een executieveiling krijg je immers nooit een eerlijke prijs”, aldus de oproep van Martijn Krabbé. Deze mening wordt onderschreven door verschillende reportages van onderzoeksjournalisten die verslag deden van de opmerkelijke gang van zaken tijdens een doorsnee executieveiling in Nederland. In april 2005 moest toenmalig Minister Donner van Justitie zich in de kamer nog verantwoorden voor deze toestanden, nadat opnieuw een sfeerimpressie in een landelijke ochtendkrant was afgedrukt. De minister erkende dat misstanden niet konden worden getolereerd en hij zou de zaak bespreken met de Nederlandse Mededingingsautoriteit (NMa), de Koninklijke Notariële Beroepsorganisatie (KNB) en de betrokken banken. In dit overleg zou de minister aandringen op een verbetering van de situatie. Deze besprekingen zijn inmiddels afgerond, maar op de executieveiling lijkt er volgens de deelnemers nog niet veel te zijn veranderd. Een mooi moment voor een wetenschappelijk blik op de feiten.

Dankzij de medewerking van partijen als de Nederlandse Hypotheek Garantie (NHG) en de Nederlandse Vereniging van Makelaars (NVM) zijn wij in de unieke gelegenheid gesteld om aan de hand van ruim 700 transacties de prijsvorming op Nederlandse woningveilingen objectief te bestuderen. “Wat is er waar van de “oneerlijke prijs”?” van Martijn Krabbé en belangrijker nog: “Wat kan er worden geleerd uit al deze ervaringen?” Met hulp van Paul Rijk, een veilingliefhebber en alumnus van deze universiteit, ben ik op zoek gegaan naar lessen voor de toekomst.

Een belangrijk fundament binnen deze studie is de definitie van de “eerlijke prijs”. In de woningmarktliteratuur wordt de waardering van een woning vanuit verschillende invalshoeken uitvoerig beschreven. Een krachtig instrument dat uit deze discussie naar voren is gekomen, is het zogenaamde hedonische prijsmodel. Met dit model worden de waardebepalende kenmerken van een woning geïdentificeerd en van een marktprijs voorzien. Met behulp van informatie ten aanzien van ruim 2 miljoen woningtransacties, afkomstig uit de databestanden van NVM, is het mogelijk om de doorsnee Nederlandse woning op een zeer accurate wijze modelmatig te prijzen. Op basis van de kenmerken; leeftijd, oppervlakte, locatie, woningtype, parkeergelegenheid en tuin, is het mogelijk om elke Nederlandse woning te voorzien van een marktprijs die voor ruim 85% overeenkomt met de gerealiseerde verkoopprijs. Deze methode stelt ons derhalve de 703 woningen, die deel uit maken van de steekproef, en die geveild zijn in de periode 2005-2008, alsnog te voorzien van een marktprijs. De hedonisch geschatte marktprijs

wordt vervolgens vergeleken met de veilingopbrengst⁴. Het is daarbij nog belangrijk op te merken dat in deze studie twee soorten woningveilingen zijn bestudeerd. De ene variant is de hierboven beschreven executieveiling, waarbij het pand door een notaris openbaar wordt verkocht uit naam van de schuldeisende bank. De andere variant zijn de zogenaamde vrije veilingen, waarbij de verkopende partij in veel gevallen de bewoner van het pand is en waarbij doorgaans een verkopende makelaar betrokken is. De makelaar voorziet de transactie van relevante informatie over het object en de verkopende partij.

Op voorhand mag om verschillende redenen worden verwacht dat de verkoopopbrengst bij een executieveiling afwijkt van de prijs zoals die wordt gerealiseerd in de reguliere markt. Een drietal verklaringen vanuit de economische theorie worden hieronder kort aangereikt:

1. *Competitie*

Zo is het veilinginstrument een geheel ander prijsmechanisme dan het traditionele proces waarin koper en verkoper in overleg gezamenlijk tot een transactieprijs komen. Uit de rijke economische literatuur blijkt dat een veiling als marktmechanisme de prijs opdrijft, vanwege het competitie element onder de bidders. Zo leverden Milgrom en Weber al in 1982 in een baanbrekende studie, onomstreden bewijs voor het feit dat indien kopers onder competitie moeten bieden voor een product, de transactieprijs hoger eindigt, dan wanneer er in een besloten kring wordt onderhandeld. Ook op de Nederlandse woningmarkt werkt dit mechanisme. Op een krappe woningmarkt als bijvoorbeeld Amsterdam wordt regelmatig gebruik gemaakt van verkoop per opbod. In deze situatie moeten potentiële kopers voor het verstrijken van een vastgestelde deadline schriftelijk een bod afgeven bij de verkopende makelaar. Deze makelaar zal na het verstrijken van de termijn de biedingen vergelijken en zorgen dat het hoogste bod de transactieprijs bepaalt. Door kopers in onderlinge competitie en onder tijdsdruk een bod te laten uitbrengen, wordt de verkoopopbrengst gemaximaliseerd. Deze competitie vereist echter wel dat bidders talrijk en ongerelateerd zijn. Een voorwaarde waaraan volgens onderzoeksjournalisten, aanwezig op veilingen, ten eerste werd getwijfeld. Vooral op kleinschalige executieveilingen zijn illegale prijsafspraken onder de aanwezige bidders waargenomen.

4 Uiteraard wordt het tijdstip (het jaar) van de verkoop in het hedonische model meegeprijsd opdat de prijsontwikkeling van de markt tot uiting komt in de prijsbepaling.

In deze situatie waarin de competitie ontbreekt en omslaat in het vormen van prijskartellen zou het veilingmechanisme een averechts, prijsdrukkend, effect hebben op de verkoopbrengst.

2. *Asymmetrische informatie*



Wanneer de nadruk wordt gelegd op 'executie' zijn al snel verschillende redenen te vinden voor het achterblijven van de prijs op de veiling in vergelijking met de prijsvorming in de reguliere markt. Onderhoud, de staat van het huis, als latente kostenpost is daarbij de dominante factor. Waar bij een reguliere verkoop op de vrije markt potentiële kopers zich persoonlijk op voorhand kunnen vergewissen van de staat van onderhoud van het pand, moeten bidders op een Nederlandse executieveiling in veel gevallen vertrouwen op het oordeel en de informatie van de tegenpartij. In veel gevallen wordt de staat van onderhoud van het geveilde pand niet eens vermeld. Een verborgen gebrek dat op voorhand niet is gecommuniceerd, is bij aankoop op een executieveiling voor rekening van de kopende partij, terwijl in de reguliere markt de wet kopers hiertegen in bescherming neemt. Saillant is daarbij ook de clause bij veilingaankopen dat de koper verantwoordelijk is voor eventuele huurders die wellicht nog in het pand wonen. Opnieuw is in veel gevallen niet op voorhand helder in hoeverre er huurders in het pand aanwezig zijn, een feit dat de meeste kopers zouden willen overwegen bij het bepalen van hun bod. Het element van onderhoud, dat als een zwaard van Damocles boven het hoofd van de koper kan hangen, zorgt voor een situatie waarin de prijsvorming wordt verstoord. Deze setting, waarin de informatie asymmetrisch is verdeeld tussen kopers en verkoper, creëert het zogenaamde lemon's probleem zoals Akerlof dat al in 1970 beschreef. Hierbij zorgt de combinatie van kwaliteitsverschillen en onzekerheid (eigenlijk onduidelijkheid) voor een markt waarin

kopers te behouden bieden voor het aangeboden product, uit vrees voor de kat in de zak – de lemon van Akerlof. Onvolledige informatie over het aangeboden product zorgt in de context van executieveilingen van woningen van bewoners die met financiële problemen kampen, voor een neerwaarts effect op de prijsvorming. Het is immers voorstelbaar dat huishoudens die kampen met financiële beperkingen het onderhoud van hun woning niet optimaal hebben kunnen volbrengen.

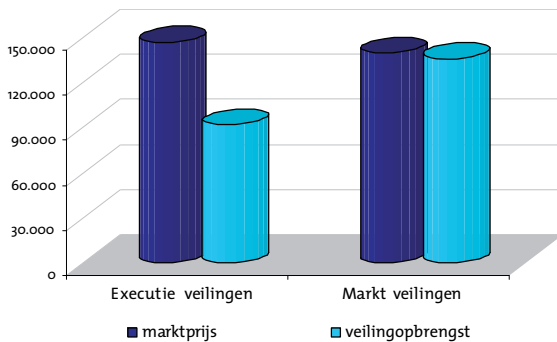
3. Transactiekosten

Een derde factor die debet kan zijn aan prijsafwijkingen tussen de executieveiling en de vrije markt is de kostenstructuur van de veiling. Een woning aankopen op een Nederlandse executieveiling gaat gepaard met aanzienlijke kosten. Zo hanteert de betrokken notaris een hoger tarief, aangezien zijn / haar werkzaamheden meer tijd vergt dan bij een reguliere markttransactie. Daarnaast worden ook kosten in rekening gebracht voor de organisatie van de veiling. Indien er nog een makelaar betrokken is bij de verkoop, een situatie die bijvoorbeeld in Amsterdam eerder regel dan uitzondering is, zal ook deze partij een provisie in rekening brengen. Al deze aanvullende kosten, die in veel gevallen ruim 5% van de prijs bedragen, komen voor rekening van de koper, een gegeven waarmee bieders uiteraard rekening houden bij het opstellen van hun bod.

Wanneer deze factoren zo vooraf worden overwogen, ligt het voor de hand om te veronderstellen dat woningen verkocht op een executieveiling een prijs opleveren die lager ligt dan in de vrije verkoop. De neerwaartse druk die voorkomt uit de aanvullende kosten en de asymmetrische informatie ten aanzien van het onderhoud zullen het prijsopdrijvende effect van het veilingconcept waarschijnlijk overtreffen. Deze verwachting wordt bekrachtigd door het feit dat Nederlandse banken bij het verlenen van een nieuwe hypotheek rekenen op een executiewaarde die gelijk is aan 85% van de aankoopprijs van de te financieren woning. Met andere woorden, de bank rekent gemiddeld op 15% waardeverlies bij verkoop op een executieveiling.

Na bestudering van de 290 executieveilingstransacties in de steekproef komen wij echter uit op een korting ten opzichte van de ingeschatte marktprijs van wel 37%. Volgens het hedonische model was de gemiddelde waarde van de 290 geveilde objecten gelijk aan €146.700, terwijl de verkoopopbrengst aan de veiling bleef steken op een gemiddelde van slechts €92.100. Dat betekent dat na afloop van de veiling de gemiddelde ex-huiseigenaar achterblijft met een restschuld van ruim €25.000, een schuld die bij het ontbreken van een NHG-garantie, ten deel valt aan het huishouden

met financiële problemen⁵. Deze gemiddelde korting van 37% is groot wanneer wij soortgelijke studies uit het buitenland beschouwen. Shiling et al. (1990), Forgey et al. (1994) en Hardin en Wolverton (1996) zijn ons hierin al voorgegaan. Deze studies bestudeerden de verkoopopbrengst van executieverkopen van Amerikaanse woningen met een hedonisch geschatte marktwaarde voor woningen uit de staten Louisiana, Texas en Arizona, en kwamen tot een korting van respectievelijk 24%, 23% en 22%.



Figuur 6 – Prijs en opbrengst per veilingtype

Kortom, de waargenomen prijskorting die wij in ons onderzoek waarnemen is hoog, vergeleken bij de vuistregel van de bank en vergeleken bij ervaringen uit het buitenland.

Indien het fenomeen van de veiling als verkoopkanaal de verklaring zou zijn, zouden wij een soortgelijk beeld verwachten wanneer wij de vrije marktveilingen bestuderen. Hier zijn de verschillen in marktprijs en veilingopbrengst echter aanzienlijk kleiner. Zo blijkt dat vergeleken bij de gemiddelde hedonische marktprijs van de 413 woningen geveild op vrije marktveilingen van €139.800 de gerealiseerde doorsnee veilingopbrengst van €136.500 met amper 2,5% achterblijft.

Een prijsverschil dat, indien de relatief hoge transactiekosten worden meegerekend, zelfs duidt op een kleine prijspremie die overeenstemt met de eerder besproken prijstheorie van Milgrom en Weber en de effecten van het competitie-element.

5 De hypothecaire schuld is niet gelijk aan de geraamde marktprijs bij verkoop maar is een functie van de hier niet vermelde gemiddelde aankoopprijs.



Figuur 7 – Prijskortingen per provincie (donker is grote korting)

De verklaring voor het prijsverschil bij executieverkopen moet derhalve liggen bij de andere twee factoren zoals deze reeds zijn besproken, de asymmetrische informatie ten aanzien van de staat van onderhoud en de kostenstructuur. Ten aanzien van de kostenstructuur kan deze verkennende studie geen uitsluitsel bieden. De kosten van veilingtransacties variëren sterk in het land. Deze gegevens zijn echter niet gedocumenteerd. Uit veldonderzoek is gebleken dat de kosten voor het veilinghuis per transactie kunnen uiteenlopen van 0,5% tot 3,0% en ook het tarief van de betrokken notaris kent vele varianten. Deze kosten variëren hoofdzakelijk per veilinghuis / -netwerk. Verdeeld over het land is een grote schakering van veilinghuizen te vinden. Als reactie op de commotie in de politiek en de media over de gang van zaken op Nederlandse executieveilingen heeft de NMa de doorsnede van deze veilinghuizen kritisch bestudeerd op verzoek van de minister. De NMa maakte in 2006 in haar onderzoek al melding van een grote variatie in veilingen en concludeerde dat gestreefd zou moeten worden om huizenveilingen in de toekomst op een grotere schaal en vergezeld van meer publiciteit te organiseren. Vooral op de kleinere executieveilingen, die worden gekenmerkt door een gesloten, informele cultuur, bleken de prijsrisico's het grootst. Deze schaalvergroting en publiciteit zou ook de kostenstructuur kunnen verbeteren en verduidelijken. Momenteel is er nog sprake van een grote diversiteit tussen verschillende regio's. Om de effecten van deze regionale diversiteit in kosten te toetsen hebben wij waargenomen prijskortingen ook per provincie in kaart gebracht.

De donkere kleuren vertegenwoordigen de grootste prijskortingen en laten zien dat deze vooral terug te vinden zijn in executieveilingen in Zeeland, Limburg en Zuid-Holland. Zoals gezegd kan niet worden vastgesteld in hoeverre de kostenstructuur de oorzaak voor deze spreiding is.

Hoewel de invloed van de lokale kostenstructuur met onze dataset niet kan worden vastgesteld, bestaan er wel andere mogelijkheden om het waargenomen gemiddelde van 37% verder te ontleden. Daartoe bestuderen we als eerste de doorsnee van de waargenomen prijskortingen op zoek naar patronen die wellicht kunnen helpen bij het isoleren van de oorzaak. In de onderstaande tabel staan de prijsverschillen weergegeven voor delen van beide steekproeven, ingedeeld op basis van verschillende woning- en wijkenmerken.

Uit deze cijfers zijn een aantal interessante conclusies te verbinden. Zo is duidelijk dat de prijskorting zoals die op de executieveiling wordt gerealiseerd niet gelijk verdeeld is over de verschillende woningen. De prijskorting is het hoogst voor vooroorlogse vrijstaande- en bovenwoningen, die in omvang afwijken van het gemiddelde en gesitueerd zijn in arme wijken. Wanneer wij eenzelfde profiel proberen vast te stellen ten aanzien van de woningen verkocht op vrije woningen blijkt geen eenduidig beeld te ontdekken. Met andere woorden, in tegenstelling tot de vrije marktveilingen lijken de prijsverschillen op executieveilingen zich volgens een bepaald systeem te ontwikkelen.

De staat van onderhoud lijkt daarbij de leidende factor. In oude en grote woningen is naar verwachting het meeste onderhoud te verrichten. In arme wijken is de kans het grootst dat het onderhoud niet is volbracht. Daar kopers op de executieveiling doorgaans niet bekend zijn met de exacte staat van onderhoud van het aangeboden pand, lijkt geheel volgens de gedachten van Akerlof (1970) uit voorzorg al een prijskorting te worden verpakt die de eventuele onderhoudskosten moet ondervangen. Het is in dat licht dan ook interessant om te zien dat op de vrij marktveilingen dit voorbehoud niet gemaakt lijkt te worden. De oudste en grootste woningen, waar op voorhand het meeste onderhoudswerk mee gemoeid zal zijn, worden op een vrije marktveiling juist tegen een premie verkocht. Hier zijn de bidders niet terughoudend in hun oordeel en overtreft hun bod de prijsindicatie die volgens het model is opgesteld.

Table 3 - Marktwwaarden versus veilingopbrengsten

	Executieveilingen (n=290)			Marktveilingen (n=413)		
	Markt waarde	Veiling prijs	% verschil	Markt waarde	Veiling prijs	% verschil
Vrijstaande woning	234.453	95.742	-50%	198.843	195.015	-2%
Tussenwoning	165.467	107.081	-35%	165.578	149.169	-10%
Bovenwoning	148.614	85.093	-43%	144.717	143.490	-1%
Appartement	133.834	85.527	-36%	96.094	103.577	+8%
Voor 1905	160.423	76.590	-52%	109.682	103.147	+6%
1906-1930	143.945	88.452	-39%	112.584	108.545	+4%
1931-1944	149.590	85.455	-43%	149.978	142.413	+5%
1945-1959	140.019	83.193	-41%	122.192	121.671	0%
1960-1970	138.646	91.956	-34%	104.040	102.536	1%
1971-1980	152.151	107.694	-29%	132.332	133.655	-1%
1981-1990	161.530	114.045	-29%	144.954	134.807	7%
1991-2008	175.691	134.281	-24%	209.709	209.664	0%
Meer dan 140m2	246.705	136.206	-40%	241.278	234.243	+3%
100-139m2	170.301	116.630	-31%	129.393	135.668	-5%
70-99m2	144.159	93.259	-31%	94.334	94.908	-1%
Minder dan 70m2	121.915	69.279	-52%	102.241	90.527	+11%
Arme wijk	140.480	83.063	-41%	119.704	98.688	-18%
Modale wijk	148.729	93.211	-37%	121.047	113.807	-6%
Bovenmodale wijk	151.719	128.188	-15%	188.668	184.909	-2%
Rijke wijk	149.695	116.455	-22%	200.725	244.551	+22%
Totaal gemiddelde	146.709	92.124	-37%	139.824	136.232	-3%

In beide markten worden heterogene woningen verkocht met daarbij een grote variatie in de staat van onderhoud. Het verschil in de structuur van de waargenomen prijsdoorsnede lijkt te worden veroorzaakt door de informatie omtrent deze staat van

onderhoud. Indien, zoals op een vrije marktveiling, de staat van onderhoud kan worden waargenomen wordt deze marktconform in de prijs verwerkt. Indien deze informatie ontbreekt, zoals bij executieveilingen, worden woningen over de volle breedte tegen een aanzienlijke prijskorting verhandeld.

Conclusies en aanbevelingen

Martijn Krabbé had gelijk. Woningen die worden verkocht op een executieveilingen krijgen geen eerlijke prijs. Het prijsverschil dat wij bij 290 transacties op executieveilingen hebben waargenomen overtreft de verwachtingen; verwachtingen vanuit de theorie, verwachtingen op basis van Amerikaanse studies en verwachtingen van de hypotheekverlenende bank.

De oorzaak van deze waargenomen prijskorting is een samengesteld geheel. Op een executieveiling zal de bieder rekening moeten houden met relatief hoge transactiekosten die nog steeds sterk variëren per veiling, waardoor het bod de marktwaarde niet zal halen. Daarnaast zal de bieder een reserve moet inbouwen ten aanzien van eventueel achterstallig onderhoud bij het aan te kopen pand. Daar de informatievoorziening ten aanzien van de staat van het pand bijzonder beperkt blijkt te zijn, wordt deze reserve voor vrijwel alle type panden ruimschoots berekend. Een derde factor die in deze studie niet expliciet onderzocht kon worden, is de concurrentie onder de kopers. Om tot een eerlijke prijs te komen bij een veiling, moeten kopers onafhankelijk van elkaar tot een bod komen. Eerdere verkennende studies hebben deze onafhankelijkheid bij executieveilingen al in twijfel getrokken.

Welke lessen kunnen voor de toekomst worden getrokken? De aanbeveling van NMA moet worden uitgebreid en opgevolgd. Nederlandse executieveilingen zouden op een grotere schaal (op centraal niveau) en in grotere publiciteit moeten worden georganiseerd. De schaal bepaalt de concurrentie en de publiciteit zorgt voor onafhankelijke bidders. Maar er is meer te winnen. De prijsvorming op executieveilingen zou veel baat hebben bij meer efficiëntie informatievoorziening ten aanzien van het aanbod. Indien de koper goed wordt geïnformeerd inzake de staat van onderhoud zal de prijs zich beter kunnen vormen. Onze resultaten vertonen prijskorting over de volle breedte van het aanbod, hetgeen erop duidt dat bidders bij gebrek aan informatie op alle panden, ongeacht de daadwerkelijke stat van onderhoud, terughoudend zijn met hun bod. Verder zou de markt van executieveilingen veel baat kunnen hebben bij het beperken en verduidelijken van de kostenstructuur. Kopers

moeten op een veiling terecht kunnen tegen transactiekosten die helder, uniform en marktconform zijn.

De vrije marktveilingen laten in dit onderzoek duidelijk zien dat een prima prijs kunnen opleveren op een Nederlandse veiling. Bieders moeten zich dan wel op hun gemak voelen, ten aanzien van het aanbod, de kosten en de overige aanwezigen.

Real Estate Finance – In Conclusion

Real Estate Finance is by all measures a very young field of academic research. At the same time, it is an important field that needs international efforts to better understand the DNA of real estate dynamics. Sudden price declines at the low end of the U.S. housing market during spring of 2007 caused the credit crisis that roams around the globe at this very moment. Also, the unexpected price falls in the Malaysian office market that triggered the Asian crisis 1997, is a clear example of how real estate dynamics can surprise and shock financial experts, academics, and institutions.

The real estate market will remain an important part of our economic and financial system. Fundamental research which helps us in understanding that tomorrow's trends are vital for the system at large. The real estate team at the Rotterdam School of Management is eager to contribute to this understanding in the years to come. By combining unique data sets, the proper econometrical skills, a good sense of economic relevance, and the ambition to compete at the highest international academic level, we will do our best to create a steady stream of relevant real estate insights.

We will study both the boom and potential of the market by focusing on the financial economics at stake. Furthermore, it is also important to acknowledge the gloom of real estate. We will research issues that cause the negative headlines and provide the real estate industry with a bad reputation. We will analyze the facts, put the matter in the proper perspective and search for opportunities to improve the transparency and efficiency of the market.

A Word of Thanks

At the end of this inaugural address, I would like to thank all those who contributed to my appointment at Erasmus and who helped me along on the road that took me here.

Distinguished Board and President of Erasmus University, Distinguished Professor Yip

I am very grateful for the confidence and opportunity you have given me by offering me this appointment. I hereby gratefully accept the position, and I will work hard to prove you right in your judgment.

Dear Friends from PricewaterhouseCoopers

I am very proud of the faith you have in me, and I am very glad that your firm is associated with my Chair in Real Estate Finance. During the first months of co-operation I have experienced the chemistry that exists between us as institutions and as persons. I look forward to our next meeting.

Distinguished Professor Eichholtz, beste Piet

When meeting you in 1998 as one of your students at the University of Maastricht, I could not have guessed that ten years later I would be offered the opportunity to address you in an inaugural speech. The fact that it happens, can surely be attributed to the energy, confidence and inspiration you have given me as one of your students in Maastricht, as your PhD student in Amsterdam, and as colleague in the field.

Distinguished Professor Koedijk, beste Kees

In 2003 you adopted me as the newest member at your Finance group at Erasmus University. From day one you encouraged me to take the next step, and offered me an ocean of opportunities in which to experiment. Five years later you took the final step and initiated a Chair in Real Estate Finance. Thank you for all your kindness and your confidence.

Distinguished Colleagues in the Finance Group at Erasmus University,

I am very proud to be one of your colleagues. You form a bizarre collective of young, international and gifted scholars, which I miss when working from home. Thank you very much for your support and for tolerating me in your midst. Special thanks go to 'my guys'; Maarten, Peter, Melissa and Jingnan. It really is a privilege to work with you.

Distinguished Students

I have learned a great deal teaching you over the years. The continuous interaction with young talents like you provides me with a secret source of energy, that I can tap into for the next 33 years of service.

Lieve Familie

Vaak heb ik het gevoel dat het geluk mij achtervolgt, successen overkomen mij en vertrouwen wordt mij ogenschijnlijk vanzelfsprekend geschonken. Dat zal niet de gehele waarheid zijn, ik werk hard en met veel plezier. Maar eerlijk is eerlijk, ik heb veel geluk gehad in mijn leven. Dat begon met het gezin waarin ik ben geboren. Pap, mam en Sas, bedankt voor de zee aan liefde die jullie mij vanaf van dag één hebben geboden. Bedankt voor een fantastische jeugd, jullie zijn mijn voorbeeld in vele opzichten.

Lieve Margriet, lieve Joep en lieve Vera

Margriet, vijf jaar geleden beloofde ik je in het dankwoord van mijn proefschrift meer tijd en aandacht. Dat heeft inmiddels geleid tot de twee mooiste geschenken uit mijn leven. Maar ik vrees dat je getrouwd bent met een workaholic. Je moet me echter geloven, dat hoe graag ik mijn gekke collega's ook zie, het mooiste moment van de dag is het thuiskomen bij jullie drie.

Ik heb gezegd.

References

- Akerlof, G.A. 1970. The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, pp. 488-500.
- Arditti, F. & Levy, H. (1975). Portfolio Efficiency Analysis in Three Moments: The Multiperiod Case, *Journal of Finance*, 30, 797-809.
- Brown, S.J., W.N. Goetzmann, R.G. Ibbotson and S.A. Ross. 1992. Survivorship Bias in Performance Studies. *Review of Financial Studies* 5(4), pp. 553-580.
- Carhart, M. 1997. On Persistence in Mutual Fund Performance. *Journal of Finance* 52(1), pp. 57-82.
- Fama, E.F. and K.R. French. 1996. Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies. *Journal of Finance* 51(1), pp. 55-84.
- Fama, E.F. and K.R. French. 1997. Industry Cost of Equity. *Journal of Financial Economics* 43(2), pp. 153-193.
- Fogler, H.R. & Radcliffe, R.C. (1974). A Note on Measurement of Skewness, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 9, 485-489.
- Forgey, F., R. Rutherford, and M. Van Buskirk. 1994. The Effect of Foreclosure Status on Residential Selling Price. *The Journal of Real Estate Research* 9(3), pp. 313-318.
- Friedham, H.C. 1971. Real Estate Investment and Portfolio Theory. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis* 6(2). pp. 861-74
- Goetzmann, W.N. and R.G. Ibbotson. 1994. Do Winners Repeat? Patterns in Mutual Fund Performance. *Journal of Portfolio Management* 20(1), pp. 9-18.
- Grinblatt, M. and S. Titman. 1992. The Persistence of Mutual Fund Performance. *Journal of Finance* 42(4), pp. 1977-1984.
- Hardin, W.G. and M.L. Wolverton. 1995. The Relationship between Foreclosure Status and Apartment Price. *The Journal of Real Estate Research* 12(1), pp. 101-109.
- Hendricks, D., J. Patel and R. Zeckhauser. 1993. Hot Hands in Mutual Funds: Short-Run Persistence of Performance, 1974-88. *Journal of Finance* 48(1), pp. 93-130.
- Milgron, P.R. and R.J. Weber. 1982. A Theory of Auctions and Competitive Bidding. *Econometrica* 50(5), pp. 1089-1122.
- Pagliari, J.L, K.A. Scherer and R.T. Monopoli. 2005. Public versus Private Real Estate Equities: A More Refined, Long-term Comparison. *Real Estate Economics* 33(1), pp. 147-187.
- Rosen, S. 1974, Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition. *The Journal of Political Economy* 82(1), pp. 34-55.
- Shilling, J.D. and J.D. Benjamin, and C.F. Sirmans. 1990. Estimating Net Realizable Value for Distressed Real Estate. *The Journal of Real Estate Research* 5(1), pp. 129-140.

Erasmus Research Institute of Management - ERIM

Inaugural Addresses Research in Management Series

ERIM Electronic Series Portal: <http://hdl.handle.net/1765/1>

Balk, B.M., *The residual: On monitoring and Benchmarking Firms, Industries and Economies with respect to Productivity*, 9 November 2001, EIA-07-MKT, ISBN 90-5892-018-6, <http://hdl.handle.net/1765/300>

Benink, H.A., *Financial Regulation; Emerging from the Shadows*, 15 June 2001, EIA-02-ORG, ISBN 90-5892-007-0, <http://hdl.handle.net/1765/339>

Boons, A.N.A.M., *Nieuwe Ronde, Nieuwe Kansen: Ontwikkeling in Management Accounting & Control*, 29 September 2006, EIA-2006--029-F&A, ISBN 90-5892-126-3, <http://hdl.handle.net/1765/8057>

Bruggen, G.H. van, *Marketing Informatie en besluitvorming: een inter-organisatoneel perspectief*, 12 October 2001, EIA-06-MKT, ISBN 90-5892-016-X, <http://hdl.handle.net/1765/341>

Commandeur, H.R., *De betekenis van marktstructuren voor de scope van de onderneming*. 05 June 2003, EIA-022-MKT, ISBN 90-5892-046-1, <http://hdl.handle.net/1765/427>

Dale, B.G., *Quality Management Research: Standing the Test of Time*; Richardson, R., *Performance Related Pay – Another Management Fad?*; Wright, D.M., *From Downsize to Enterprise: Management Buyouts and Restructuring Industry*. Triple inaugural address for the Rotating Chair for Research in Organisation and Management. March 28 2001, EIA-01-ORG, ISBN 90-5892-006-2, <http://hdl.handle.net/1765/338>

Dekimpe, M.G., *Veranderende datasets binnen de marketing: puur zegen of bron van frustratie?*, 7 March 2003, EIA-17-MKT, ISBN 90-5892-038-0, <http://hdl.handle.net/1765/342>

- Dijk, D.J.C. van, "*Goed nieuws is geen nieuws*", 15 November 2007, EIA-2007-031-F&A, ISBN 90-5892-157-4, <http://hdl.handle.net/1765/10857>
- Dissel, H.G. van, "*Nut en nog eens nut*" *Over retoriek, mythes en rituelen in informatiesysteemonderzoek*, 15 February 2002, EIA-08-LIS, ISBN 90-5892-018-6, <http://hdl.handle.net/1765/301>
- Dul, J., "*De mens is de maat van alle dingen*" *Over mensgericht ontwerpen van producten en processen.*, 23 May 2003, EIA-19-LIS, ISBN 90-5892-038-X, <http://hdl.handle.net/1765/348>
- Ende, J. van den, *Organising Innovation*, 18 september 2008, EIA-2008-034-ORG, ISBN 978-90-5892-189-5, <http://hdl.handle.net/1765/13898>
- Groenen, P.J.F., *Dynamische Meerdimensionale Schaling: Statistiek Op De Kaart*, 31 March 2003, EIA-15-MKT, ISBN 90-5892-035-6, <http://hdl.handle.net/1765/304>
- Hartog, D.N. den, *Leadership as a source of inspiration*, 5 October 2001, EIA-05-ORG, ISBN 90-5892-015-1, <http://hdl.handle.net/1765/285>
- Heck, E. van, *Waarde en Winnaar; over het ontwerpen van elektronische veilingen*, 28 June 2002, EIA-10-LIS, ISBN 90-5892-027-5, <http://hdl.handle.net/1765/346>
- Heugens, Pursey P.M.A.R., *Organization Theory: Bright Prospects for a Permanently Failing Field*, 12 September 2008, EIA-2007-032 ORG, ISBN/EAN 978-90-5892-175-8, <http://hdl.handle.net/1765/13129>
- Jong, A. de, *De Ratio van Corporate Governance*, 6 October 2006, EIA-2006-028-F&A, ISBN 90-5892-128-X, <http://hdl.handle.net/1765/8046>
- Kaptein, M., *De Open Onderneming, Een bedrijfsethisch vraagstuk*, and Wempe, J., *Een maatschappelijk vraagstuk*, Double inaugural address, 31 March 2003, EIA-16-ORG, ISBN 90-5892-037-2, <http://hdl.handle.net/1765/305>

- Knippenberg, D.L. van, *Understanding Diversity*, 12 October 2007, EIA-2007-030-ORG, ISBN 90-5892-149-9, <http://hdl.handle.net/1765/10595>
- Kroon, L.G., *Opsporen van sneller en beter. Modelling through*, 21 September 2001, EIA-03-LIS, ISBN 90-5892-010-0, <http://hdl.handle.net/1765/340>
- Magala, S.J., *East, West, Best: Cross cultural encounters and measures*, 28 September 2001, EIA-04-ORG, ISBN 90-5892-013-5, <http://hdl.handle.net/1765/284>
- Meijs, L.C.P.M., *The resilient society: On volunteering, civil society and corporate community involvement in transition*, 17 September 2004, EIA-2004-024-ORG, ISBN 90-5892-000-3, <http://hdl.handle.net/1765/1908>
- Oosterhout, J., *Het disciplineringsmodel voorbij; over autoriteit en legitimiteit in Corporate Governance*, 12 September 2008, EIA-2007-033-ORG, ISBN/EAN 978-90-5892-183-3, <http://hdl.handle.net/1765/13229>
- Osselaer, S.M.J. van, *Of Rats and Brands: A Learning-and-Memory Perspective on Consumer Decisions*, 29 October 2004, EIA-2003-023-MKT, ISBN 90-5892-074-7, <http://hdl.handle.net/1765/1794>
- Pau, L-F., *The Business Challenges in Communicating, Mobile or Otherwise*, 31 March 2003, EIA-14-LIS, ISBN 90-5892-034-8, <http://hdl.handle.net/1765/303>
- Peccei, R., *Human Resource Management And The Search For The Happy Workplace*. January 15, 2004, EIA-021-ORG, ISBN 90-5892-059-3, <http://hdl.handle.net/1765/1108>
- Pelsser, A.A.J., *Risico en rendement in balans voor verzekeraars*. May 2 2003, EIA-18-F&A, ISBN 90-5892-041-0, <http://hdl.handle.net/1765/872>
- Rotmans, J., *Societal Innovation: between dream and reality lies complexity*. June 3 2005, EIA-2005-026-ORG, ISBN 90-5892-105-0, <http://hdl.handle.net/1765/7293>
- Smidts, A., *Kijken in het brein, Over de mogelijkheden van neuromarketing*, 25 October 2002, EIA-12-MKT, ISBN 90-5892-036-4, <http://hdl.handle.net/1765/308>

- Smit, H.T.J., *The Economics of Private Equity*, 31 March 2003, EIA-13-LIS, ISBN 90-5892-033-X, <http://hdl.handle.net/1765/302>
- Stremersch, S., *Op zoek naar een publiek....*, April 15 2005, EIA-2005-025-MKT, ISBN 90-5892-084-4, <http://hdl.handle.net/1765/1945>
- Verbeek, M., *Onweerlegbaar bewijs? Over het belang en de waarde van empirisch onderzoek voor financierings- en beleggingsvraagstukken*, 21 June 2002, EIA-09-F&A, ISBN 90-5892-026-7, <http://hdl.handle.net/1765/343>
- Waarts, E., *Competition: an inspirational marketing tool*, 12 March 2004, EIA-2003-022-MKT, ISBN 90-5892-068-2, <http://ep.eur.nl/handle/1765/1519>
- Wagelmans, A.P.M., *Moeilijk Doen Als Het Ook Makkelijk Kan, Over het nut van grondige wiskundige analyse van beslissingsproblemen*, 20 September 2002, EIA-11-LIS, ISBN 90-5892-032-1, <http://hdl.handle.net/1765/309>
- Wynstra, J.Y.F., *Inkoop, Leveranciers en Innovatie: van VOC tot Space Shuttle*, February 17 2006, EIA-2006-027-LIS, ISBN 90-5892-109-3, <http://hdl.handle.net/1765/7439>

Dirk Brounen is Professor of Real Estate Finance at the Rotterdam School of Management, Erasmus University Rotterdam, the Netherlands. His research interests include international real estate dynamics, listed real estate performance and housing markets. In his inaugural address Dirk offers an overview of his research agenda and ambitions for the years to come. Both the boom, the interesting return dynamics of international real estate investments, and the gloom, the intransparent habits that associate real estate markets, are addressed here. Over the years to come, both the boom and gloom of these markets will be academically researched in Rotterdam. Research, which benefits all actors involved. The Chair in Real Estate Finance is co-sponsored by PriceWaterhouseCoopers. Dirk Brounen is founder of the Erasmus Real Estate Center, a platform in which academics and professionals co-operate in relevant research projects. Past research has already been published in leading international journals like; Real Estate Economics, Financial Management, the Journal of Real Estate Finance and Economics and the Journal of Banking and Finance. Besides research the Rotterdam real estate team is also very proud of its real estate teaching program, that has been developed over the years within the BScBA and MscBA-program, and that will be extended to the executive teaching market in the years to come.

The Erasmus Research Institute of Management (ERIM) is the Research School (Onderzoekschool) in the field of management of the Erasmus University Rotterdam. The founding participants of ERIM are Rotterdam School of Management (RSM), and the Erasmus School of Economics (ESE). ERIM was founded in 1999 and is officially accredited by the Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences (KNAW). The research undertaken by ERIM is focussed on the management of the firm in its environment, its intra- and interfirm relations, and its business processes in their interdependent connections.

The objective of ERIM is to carry out first rate research in management, and to offer an advanced doctoral programme in Research in Management. Within ERIM, over three hundred senior researchers and PhD candidates are active in the different research programmes. From a variety of academic backgrounds and expertises, the ERIM community is united in striving for excellence and working at the forefront of creating new business knowledge.

Inaugural Addresses Research in Management contain written texts of inaugural addresses by members of ERIM. The addresses are available in two ways, printed and electronical. For other inaugural addresses see the website of ERIM (www.irim.eur.nl).

The Chair in Real Estate Finance
is co-sponsored by
PriceWaterhouseCoopers



ISBN 978-90-5892-194-9

Erasmus Research Institute of Management - ERIM

Erasmus Research Institute of Management - ERIM
Rotterdam School of Management (RSM)
Erasmus School of Economics (ESE)
P.O. Box 1738, 3000 DR Rotterdam
The Netherlands

Tel. +31 10 408 11 82
Fax +31 10 408 96 40
E-mail info@irim.eur.nl
Internet www.irim.eur.nl