

Bellenblazen?

De economie van vastgoedontwikkeling



Arno J. van der Vlist

Bellenblazen?

De economie van vastgoedontwikkeling

Rede

in verkorte vorm uitgesproken bij de aanvaarding
van het ambt van hoogleraar in de Vastgoedontwikkeling
aan de Rijksuniversiteit Groningen
op 20 oktober 2009

door

Arno J. van der Vlist

JEL code R1, R33, R52
Keywords Economic Geography, Land use and other regulation,
Real estate markets

ISBN: 978-90-367-4106-4

NUR-code: 903

Copyright 2009 © A.J. van der Vlist

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, geluidsband, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

No part of this book may be reproduced or transmitted in any form by print, photo print, microfilm or any other means without permission from the publisher.

Inhoudsopgave

Samenvatting	1
Inleiding	3
Vastgoedontwikkeling	9
Fundamentals	11
Nonfundamentals	19
Zeepbellen in de kantorenmarkt	23
Onderzoeksprogramma	29
Literatuur	33
Dankwoord	39

Samenvatting

Na jaren van euforie in vastgoed heeft de wal het schip doen keren. De zeepbel is gebarsten en de vastgoedsector is in zwaar weer geraakt. De media hebben de afgelopen tijd veelvuldig aandacht besteed aan de oorzaken en gevolgen. De vraag rijst hoe deze nieuwsfeiten te interpreteren zijn om beter inzicht te krijgen in het functioneren van vastgoedmarkten. Een dergelijk inzicht is essentieel vanuit zowel maatschappelijk en wetenschappelijk oogpunt, omdat er een aantal wezenlijke belangen mee gemoeid zijn: de vastgoedsector biedt onderdak aan huishoudens en bedrijven, genereert werkgelegenheid en inkomen, representeert waarde en vermogen, en legt beslag op de schaarse ruimte.

In het kader van de aanvaarding van de leeropdracht Vastgoedontwikkeling, die vrij vertaald alles omvat rondom de onroerend goed voorraad en de veranderingen daarin, ga ik in op 'de economie van vastgoedontwikkeling'. Allereerst sta ik stil bij *fundamentals*, dat wil zeggen factoren uit de economische wetenschap die als structurele determinanten van de ontwikkelingen van de vastgoedsector beschouwd worden. Vervolgens besteed ik aandacht aan de zogenoemde *non-fundamentals*, dat wil zeggen die factoren die in de huidige analyses veelal als onverklaard deel, ofwel residu, worden behandeld. In deze oratie betoog ik dat de nonfundamentals, met name gedrag en instituties, een minstens zo belangrijke rol vervullen in de ontwikkeling van de vastgoedsector als de fundamentals en daarom als fundamentals dienen te worden beschouwd.

Inleiding

Mijnheer de Rector Magnificus,
Geachte collegae,
Waarde toehoorders,

Wie heeft er vroeger geen bellenblaas gebruikt? U kent het wel, dat kleine busje met zeepsop. Een mooie zeepbel blazen was niet eenvoudig. Dat lukte niet zomaar. Je moest het busje met je ene hand rechtop houden en met je andere hand de ring vasthouden. Bellenblazen was een hele kunst. Als je het bellenblaasbusje scheef hield, wat bij minder bedrevenen nogal eens gebeurde, liep het zeepsop eruit. Ook blazen was niet eenvoudig. Als je te hard blies, dan kwam er geen zeepbel. Je moest diep adem halen en vervolgens geleidelijk de lucht uitblazen. En als het lukte, dan was het genieten! Helaas, wanneer de zeepbel knapte, was de betovering voorbij.

De vastgoedsector vertoont veel overeenkomsten met bellenblazen. Investeren in vastgoed vereist veel inzicht in toekomstige ontwikkelingen. Een beetje verkeerde inschatting kan gemakkelijk leiden tot knappende zeepbellen, zoals we nu zien gebeuren. Na jaren van euforie in vastgoed is de zeepbel gebarsten. De vastgoedsector is in zwaar weer geraakt. De Conjunctuurenquete Nederland COEN (CBS, 2009) meldt dat de orderportefeuille van bouwers van woningen en gebouwen (burgerlijke en utiliteitsbouw, b&u) sterk gedaald is. De gevolgen treffen velen in wonen, werken of vermogen.

De media zijn de afgelopen tijd veelvuldig ingegaan op oorzaken en gevolgen van de knappende zeepbel¹. Naar aanleiding hiervan rijst al snel de vraag hoe deze nieuwsfeiten te interpreteren zijn. Inzicht in vastgoedmarkten is essentieel om een aantal redenen:

- > *Consumptie* – Onderdak is essentieel; het is een fundamentele² levensbehoefte. De vraag ernaar wordt sterk bepaald door *demografische* factoren³ en *inkomen*. Zo zullen er in een aantal gemeenten in het Noorden lokale woningmarkten krimpen vanwege een afname van het aantal huishoudens. De regio Groningen|Assen steekt met een bovengemiddelde groei gunstig af. De rol van inkomen komt tot uitdrukking in het schrille contrast tussen enerzijds mensen die onderdak ontberen⁴, en anderzijds de beter gesitueerden

die in kapitale villa's hun intrek hebben genomen. Algemeen bekend is dat niet het gehele inkomen wordt geconsumeerd. In dit verband spreekt het *linear expenditure system* van Stone intuïtief zo aan. Naarmate het inkomen toeneemt, neemt het vrij beschikbare inkomen relatief toe en daalt het aandeel wonen (cf. Deaton en Muellbauer, 1980).

- > *Waarde en vermogen* – Een omvangrijke waarde ligt voor huishoudens opgesloten in vastgoed middels de eigen woning, en in (in)directe beleggingen door bijvoorbeeld pensioen- en/of kapitaalverzekeringen. Voor huishoudens geldt de eigen woning veelal als een belangrijke vermogenstitel. Ook macro-economisch gezien is de waarde van vastgoed omvangrijk (Case, 2000; Muellbauer, 2008). Voor 2008⁵ is op basis van de WOZ berekend dat in Nederland 2.021 miljard euro is vastgelegd in onroerende zaken waarvan circa 80 procent in woningen en de overige 20 procent in niet-residentieel vastgoed (kantoren, winkels, bedrijfsonroerend goed en maatschappelijk vastgoed). Vastgoed is in hoge mate gefinancierd (*leveraged*). De totale uitstaande hypotheeksom voor woningen in Nederland is 558 miljard (European Mortgage Federation, 2008). Het IMF (2008; 2009) wijst op de grote macro-economische betekenis van de hoge *leverage* van vastgoed. Een hoge leenquote (*loan-to-value*), dat wil zeggen een hoog aandeel hypotheek in de totale waarde van vastgoed, kan ertoe leiden dat schokken in de monetaire economie⁶ omvangrijke effecten hebben op consumptie en investeringen⁷. Het IMF (2009) becijferde recentelijk dat een nominale prijsdaling van woningen met tien procent tot een daling van 2.0 procent bruto binnenlands product BBP leidt.
- > *Werkgelegenheid en Inkomen* – Vastgoed genereert werkgelegenheid in de vorm van banen van architecten, projectontwikkelaars, makelaars, bouwvakkers en beleggers. Volgens een ruwe schatting genereert bouw en vastgoed circa 7% van de totale directe werkgelegenheid en 15% van het bruto binnenlands product BBP (toegevoegde waarde tegen marktprijzen) (CBS, 2009). Het belang van vastgoed voor de werkgelegenheid is recentelijk onderstreept door het EIB (2009). Het heeft berekend dat de huidige crisis tot een verlies van circa 50.000 banen in de bouw leidt.
- > *Grondgebruik* – Vastgoed is van grote betekenis voor de ruimtelijke inrichting van ons land. Volgens de bodemstatistieken is circa 9% bebouwd. We gebruiken iets meer dan 6% van de ruimte in Nederland⁸ voor woningen en 2% voor kantoren en bedrijfsgebouwen⁹. De landbouw gebruikt 70 procent van de ruimte¹⁰. Het aandeel bebouwde grond is in de periode 1989-2003 in totaal met circa tien procent gestegen¹¹. Deze groei in het ruimtegebruik

bedroeg 5% voor wonen en 33% voor utiliteitsbouw, al zijn er grote regionale verschillen. Daarnaast is vastgoed sterk bepalend gebleken voor habitat en het cultuurhistorische karakter van het landschap¹².

Kortom, ontwikkelingen in vastgoed hebben grote gevolgen¹³ voor consumptie en investeringen, waarde en vermogen, werkgelegenheid en inkomen, en ruimtegebruik. De Nederlandse overheid ziet dan ook terecht het belang in van vastgoed om uit de economische recessie te geraken¹⁴.

In deze rede wil ik ingaan op twee aspecten van de vastgoedsector, te weten '*fundamentals* en *nonfundamentals* in vastgoedontwikkeling'¹⁵. In algemene zin wordt aan de economische factoren fundamentele betekenis toegekend, terwijl de overige factoren, zoals psychologische en sociologische als niet-fundamentele factoren worden aangemerkt. In standaardanalyses worden deze laatste gezien als residu, dat is foutenterm ofwel onverklaard deel. Welke de niet-economische factoren zijn en in welke mate zij er toe doen, is veelal geen onderwerp van studie. In deze rede betoog ik dat de *nonfundamentals*, met name gedrag en instituties, een minstens zo belangrijke rol vervullen in vastgoedontwikkeling als de *fundamentals*.

Welke rol spelen nonfundamentele factoren in de vastgoedsector? Ter inleiding op de beantwoording van deze vraag geef ik u in Tabel 1 een beknopt overzicht van krantenkoppen over de sector van de afgelopen jaren.

Tabel 1 Digitaal krantenarchief

Datum	Krantenkop ¹⁶
20-07-1991	Magnusson, ondernemer in superlatieven
05-10-1991	De bouw negeerde signalen van de vastgoedcrises van 1987/88
12-06-1992	Kantoren in de uitverkoop
18-12-1992	Waarde panden te hoog in boeken vastgoedfondsen
17-05-1993	Wilma voorziet gebrek aan grond voor woningen over 2 tot 3 jaar
17-12-1993	Winkel populair bij vastgoedbeleggers
16-12-1994	Dalende verhuur kantoorruimte
10-10-1996	Meer geld grote institutionele beleggers in vastgoed
20-01-1998	Waardetaxaties: OG in Nederland 1.6 biljoen waard
30-05-1998	In werkelijkheid zijn we nog veel rijker
21-10-1999	Grote toestroom geld in onroerend goed
21-10-2000	Wie gelooft makelaars nog
28-03-2001	BAM krimpt personeel bij Wilma
05-10-2001	Kantorencrisis
17-01-2002	Wildgroei in woningbouw
04-04-2003	Ontslagen in de bouw
04-09-2003	Leegstand kantoren raakt bouwer
2003/2004	Misstanden komen aan het licht
09-06-2005	Grondeigenaren geloven in golfbanen
10-12-2005	Betaald parkeren ¹⁷ is lucratief
11-03-2006	Nederland op nieuwe vermogenspiek voorbij piek van het jaar 2000
02-11-2006	Wat de gek ervoor geeft – stationsgebouwen in de verkoop
30-06-2007	Markt huiverig voor vastgoed
2007/2008	Misstanden en fraude in vastgoed en in notariaat worden gemeld
23-02-2008	Zonder notaris geen vastgoedfraude
17-05-2008	Schade is kwestie van waarden
06-10-2008	Nederlandse huizenkoper gelooft niet dat woningmarkt instort
31-12-2008	Zonder krediet drogen vastgoedfondsen op
24-04-2009	Van een paar keer taxeren stijgt een huis flink in waarde

Bron: NRC Handelsblad

Wat opvalt in dit overzicht is de sterke golfbeweging in het sentiment, de toon van de berichtgeving¹⁸. Het is opmerkelijk hoe uitgesproken vertrouwen plotseling kan omslaan in pessimisme. Vertrouwen lijkt daarmee niet altijd rationeel te zijn. Akerlof en Shiller (2009) maken in dit verband melding van mispercepties. Perfecte herinnering en planning, waar de neoklassieke theorie van uitgaat, lijken volgens bovenstaand overzicht illusoir. Voorts lijken succesverhalen ten tijde van de hausse af te wisselen met doemscenario's, corruptie en fraude in tijden van baisse. Akerlof en Shiller noemen *vertrouwen*, *billijkheid*, *corruptie*¹⁹, *geldillusie* en *realiteitszin* niet-economische ofwel psychologische factoren die van cruciale invloed zijn op beslissingen.

Vastgoedontwikkeling

Vastgoedontwikkeling omvat, vrij vertaald, alles rondom de vastgoedvoorraad en de ontwikkeling daarvan. Vastgoedontwikkeling richt zich daarbij op het proces van initiatief, ontwikkeling, realisatie en exploitatie (Nozeman en Fokkema, 2008). Nozeman stelde in zijn inaugurele rede precies acht jaar geleden op deze plaats dat vastgoedontwikkeling in de praktijk zich vooral bezig houdt met conceptontwikkeling, productontwikkeling, planontwikkeling en planrealisatie (Nozeman, 2001). Inzicht in de werking van vastgoedmarkten is hierbij essentieel.

De vastgoedmarkt bestaat uit een aantal belangrijke, deels overlappende deelmarkten. Zo kennen we vanuit geografisch perspectief lokale, regionale, nationale en internationale vastgoedmarkten. Een ander onderscheid is residentieel vastgoed (huur- en koopwoningen), commercieel vastgoed (kantoren, winkels en bedrijfstvastgoed) en het maatschappelijk vastgoed (ziekenhuizen en scholen). De vastgoedmarkten verschillen naar aard, functie en eigendomsverhoudingen. Zo is wonen gericht op het bieden van onderdak aan huishoudens, terwijl commercieel vastgoed een productiefunctie heeft. Gyourko (2009) merkt op dat residentiële en commerciële markten overeenkomsten hebben. Zo is de waardeontwikkeling tussen deze markten sterk gecorreleerd (cf. Meen, 2001) en volgen ze op middellange termijn dezelfde cyclische bewegingen. Naast overeenkomsten zijn er ook structurele verschillen (Gyourko, 2009). Zo blijkt uit het onderzoek dat ontwikkelingen in de woningmarkt veelal lokaal, terwijl die in de commerciële markt nationaal of internationaal bepaald worden. Vanuit de economische geografie is dit uiterst interessant. De discussie over vastgoed houdt immers direct verband met de discussie in de economisch geografische literatuur over het thema *'jobs follow people or people follow jobs'* (Meen, 2002). Voor de planning van kantoren, bedrijfsruimte en bedrijventerreinen is baan- en verhuismobiliteit van groot belang omdat dit implicaties heeft voor woon-werkverkeer en congestie. Rouwendal en Van der Vlist (2005) laten zien dat in Nederland baanmobiliteit zelfs bij een substantiële woon-werk afstand niet vanzelfsprekend tot verhuizing leidt. Onderzoek toont aan dat secundaire arbeidsvoorwaarden zoals leaseauto's hierbij overigens een belangrijke rol spelen (Van Ommeren e.a., 2006). Vanuit ruimtelijke ordening is het thema interessant in verband met residentiële en commerciële ontwikkeling. In dit ver-

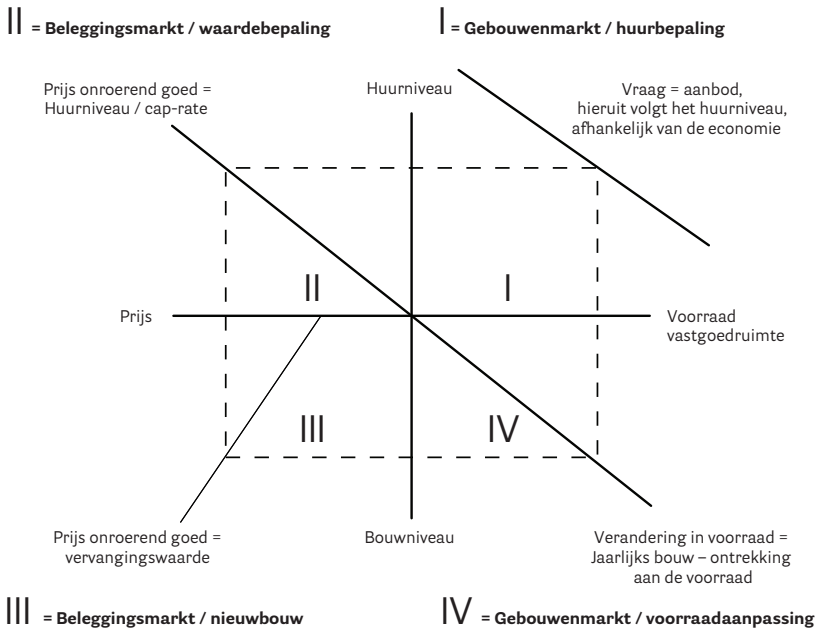
band is het begrip *job-housing balance* (cf. Cervero, 1995) van belang omdat het aansluit bij de planning van voorzieningen waar de planologie zich over buigt (Voogd en Woltjer, 2009). De economie van vastgoedontwikkeling is daarom niet alleen van belang voor economie en geografie maar ook voor de planologie.

De vastgoedmarkt is een voorraadmarkt. Prijzen van bestaande panden komen tot stand bij een gegeven voorraad. In die zin is het een Marshalliaanse markt waarin ruil plaatsvindt. Die voorraad is te wijzigen, zij het dat de mogelijkheden tot voorraadaanpassing doorgaans beperkt zijn. In de afgelopen tien jaren zijn er jaarlijks circa 80.000 vergunningen voor nieuwe woningen afgegeven, dat wil zeggen, circa 1.2% van de voorraad. Voor kantoren ligt het gemiddelde met 3.5% gemeten naar vierkante meters hoger, al zijn er sterke fluctuaties in de tijd waar te nemen. Het gevolg is wel dat mede door de lange ontwikkeltijden prijzen sterk kunnen oplopen. Prijzen van nieuwbouw komen tot stand via aanpassing van de voorraad, gegeven de productiecapaciteit van bouwers binnen institutionele ruimtelijke ordeningskaders.

Hoe werkt de vastgoedmarkt? En wat betekent dit voor vastgoedontwikkeling? In de literatuur is uitgebreid getheoretiseerd over de vraag hoe vastgoedmarkten werken. Daar wil ik nu eerst dieper op ingaan. Ik ga allereerst in op *fundamentals* en daarna op *nonfundamentals* in vastgoed en vastgoedontwikkeling.

Fundamentals

De vastgoedmarkt is door DiPasquale en Wheaton voorgesteld als een markt voor gebruikers van ruimte en beleggers in vastgoed. Ter verduidelijking hiervan gebruik ik het vierkwadranten model van DiPasquale en Wheaton (1992). Daarbij beperk ik me tot een markt met huurders en beleggers. In figuur 1 is het model weergegeven.



Figuur 1 Het vierkwadrantenmodel van DiPasquale en Wheaton (1992)

Het vierkwadranten model illustreert de werking van de vastgoedmarkt, waarbij kwadrant I en II de korte termijn en kwadrant III en IV de lange termijn betreft. In kwadrant I komt de huurprijs tot stand bij een gegeven voorraad op basis van de vraag naar ruimte. Kwadrant II illustreert hoe de eigenaar-belegger op basis van de overeengekomen huurprijs en de aangehouden rendementseis of kapitalisatiefactor de waarde van vastgoed bepaalt. Nieuwbouw vindt plaats als de waarde van het vastgoed hoger is dan de vervangingswaarde. Dit is weergegeven

in kwadrant III. In kwadrant IV zien we tenslotte dat dit tot een verandering van de voorraad leidt bij een gegeven onttrekking aan de voorraad.

Met het model kan nagegaan worden wat het effect is van bijvoorbeeld economische groei op vastgoed en vastgoedontwikkeling. Economische groei leidt in eerste instantie tot een verschuiving van de vraag, dat bij een gegeven aanbod tot een stijging van de huur leidt. Wat gaat er vervolgens gebeuren? Allereerst zal de huur bij een gegeven kapitalisatiefactor tot een hogere waarde leiden. Bij gegeven bouwkosten leidt dit tot meer nieuwbouw en een grotere voorraad en vervolgens een correctie van de huurprijs. Vastgoedontwikkeling van commercieel vastgoed wordt daarmee bepaald door de vraag van beleggers met daarachter de vraag van huurders. Lange ontwikkeltijden kunnen ertoe leiden dat er een behoorlijke tijd zit tussen de initiële verandering in de vraag en de aanpassing van de voorraad. Ruimtelijke planning speelt in dit verband een belangrijke rol. Aangezien huurcontracten voor langere tijd worden aangegaan betekent dit in de praktijk dat een correctie in de huurprijs in feite alleen geldt voor nieuwe contracten.

Standaard neoklassieke theorie

De neoklassieke wereld ziet er overzichtelijk uit. Huishoudens zetten arbeid in en ontvangen in ruil daarvoor inkomen dat gespaard of besteed wordt aan consumptiegoederen, gegeven het beschikbare budget. Producenten streven naar winstmaximalisatie, gegeven de stand van de techniek waarbij arbeid en kapitaal worden ingezet gegeven input- en outputprijzen. Het neoklassieke model geeft inzicht in optimale vraag en aanbod van respectievelijk consumenten en producenten. Verder geldt dat marktprijzen de onderliggende waarde van consumptiegoederen en productiefactoren reflecteren, uitgaande van markten die ruimen zodat er geen tekort of overschot bestaat. Zeepbellen kunnen niet ontstaan in de neoklassieke wereld.

In de literatuur is vastgoed als vermogensbestanddeel (*asset*) voorgesteld om investeringsmotieven nader te onderzoeken. Zo is om inzicht te krijgen in de vraag naar koopwoningen van huishoudens het neoklassieke model uitgebreid om rekening te houden met zowel consumptie- als investeringsmotieven (cf. Deaton en Muellbauer, 1980; Brueckner, 1997). In het uitgebreide model biedt

de woning de eigenaar een woondienst per tijdseenheid. De kosten per eenheid woondienst, R , kan formeel weer gegeven worden als:

$$(1) \quad R_t = P_t \omega_t,$$

waarbij P de prijs of waarde, met ω_t de gebruikerskosten (*user costs*), welke gelijk zijn aan:

$$(2) \quad \omega_t = [\delta_t + \kappa_t + (1 - \theta_t)(i_t + \mu_t) - \pi_t].$$

waarbij δ = afschrijving, κ = onderhoudskosten, θ = marginale belastingtarief²⁰, i = nominale rente, μ = onroerendgoedbelasting, en π = waardeestijging (cf. Poterba, 1984). Interpretatie van vergelijking (2) is eenduidig. De *user costs* stijgen bij een toename in de nominale rente, onderhoudskosten, afschrijving en onroerendgoedbelasting, en dalen bij een toename in de waarde en het marginale belastingtarief. Verandering in de hypotheekrenteaftrek heeft daarmee directe effecten op de gebruikerskosten en daarmee op de woonconsumptie (cf. Koning e.a., 2006).

Een daling in de *user costs* leiden bij een gegeven huur tot een hogere prijs. In dat geval zullen consumenten een grotere of betere woning willen bezitten om te delen in de waardeestijging. Poterba (1984) merkt op dat de waardeontwikkeling in woningen in de jaren zeventig in de VS voor een derde te verklaren is uit een daling van de *user costs* als gevolg van de toen geldende inflatie, ofwel geldontwaarding.

Vergelijking (1) is om te schrijven als de prijs/huur relatie:

$$(3) \quad \frac{P_t}{R_t} = \frac{1}{\omega_t}$$

Deze relatie is de basis voor veel recent empirisch onderzoek. Voor de woningmarkt cf. Poterba (1984) en Brunnermeier en Julliard (2006), en voor de commerciële markt Himmelberg e.a. (2005) en Mayer en Sinai (2007). In de praktijk van vastgoed wordt voor het bruto aanvangsrendement BAR genomen (waarbij de inverse gelijk is aan de kapitalisatiefactor *cap* in figuur 1).

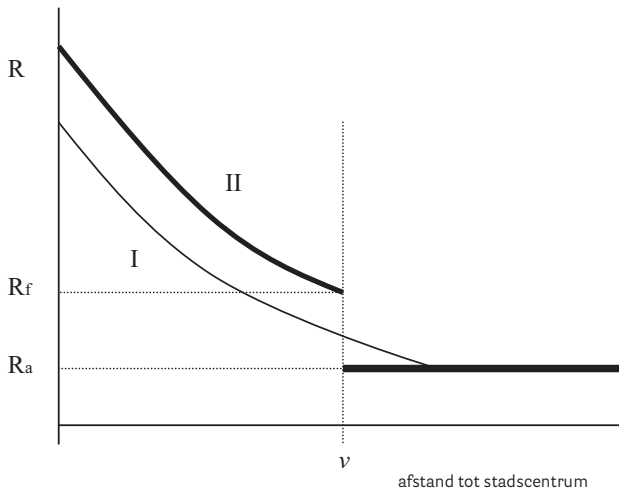
Deze relatie kan gebruikt worden om de waarde op basis van *fundamentals*-factoren die als structurele determinanten van de ontwikkelingen in de waarde

beschouwd worden – van zeepbellen te onderscheiden. Zeepbellen zijn ontwikkelingen in de prijs die ongerelateerd zijn aan fundamentals. Stiglitz stelt ‘*prices are high today only because investors believe that the selling price will be high tomorrow*’ en karakteriseert een zeepbel daarmee als een periode waarin de prijzen losstaan van de *fundamentals* (Stiglitz, 1990). Straks meer hierover.

Ruimte in de neoklassieke theorie

Eerst wil ik nu ingaan op de vraag in hoeverre locatie van invloed is op de prijs. Opgemerkt zij dat het standaard neoklassieke model als zodanig geen verklaring geeft voor de prijsvariatie tussen locaties. Wel zijn in de stedelijke economie en economische geografie in een ver verleden belangrijke bijdragen verschenen die het locatiegedrag willen verklaren op grond van het neoklassieke model (cf. Alonso, 1964; Muth, 1969). Er wordt uitgegaan van nutsmaximalisatie gegeven de budgetrestrictie voor consumenten en winstmaximalisatie gegeven de productiefunctie voor producenten. Het neoklassieke locatiemodel veronderstelt toenemende transportkosten wanneer de afstand naar de markt²¹ toeneemt (voor de volledige set veronderstellingen, cf. Fujita, 1989 of McDonald en McMillen, 2007). Van belang in dit verband is dat de zogenoemde *bid rent* de maximale huur weergeeft voor de verschillende locaties bij een gegeven nutsdan wel winstniveau. Hierbij wordt derhalve een afweging gemaakt tussen locatiekosten en transportkosten²². Daar waar de *bid rent* gelijk is aan de markthuurlaat ontstaat een locatie evenwicht. Verschillende functies wedijveren daarmee om de ruimte in de stad. In evenwicht geldt dat de *bid rent* afneemt met de afstand tot de markt, en dat de dichtheid afneemt met de afstand (voor een nauwkeurige uiteenzetting en de comparatieve statica, cf. Fujita, 1989). De *bid rent* theorie geeft dus een verklaring voor het ruimtegebruik.

De *bid rent* theorie geeft inzicht in de gevolgen van planning op de bebouwde omgeving zoals opgelegde ruimtelijke beperkingen. Curve I in figuur 2 geeft de *bid rent* functie weer in de initiële situatie waar zonder beperkingen ontwikkeld mag worden. Ra geeft de agrarische *bid rent* functie aan. De *bid rent* functie daalt naarmate de afstand tot het stadscentrum toeneemt. Functies die de hoogste *bid rent* kunnen veroorloven zijn in het stadscentrum te vinden. Invoering van een ontwikkelingsbeperking op afstand v van het stadscentrum leidt tot een opwaartse verschuiving van de *bid rent*



Figuur 2 Invloed van ruimtelijke ordening op de bid rent

functie zoals weergegeven door curve II. Direct rechts van v daalt de *bid rent* tot de agrarische *bid rent* waarde. De verticale afstand tussen R_f en R_a geeft het verschil in *bid rent* van *groene* grond en *rode* grond, dat is landschap of bebouwing. De ingestelde beperking op afstand v voorkomt verdere stedelijke uitdijning ofwel *urban sprawl* en geeft een instrument om te voorzien in groene ruimte. Maar niets voor niets. Als maatschappij betalen we een prijs door de beperking op bebouwing in de vorm van hogere grondprijzen. De afweging groen of rood heeft welvaartseconomische implicaties. Beperkingen op de bebouwing van groene grond betekent voor de grondeigenaar of de speculant een substantiële waardestijging als er toch bebouwd mag worden (cf. Dekker en Rietveld, 2009). Let wel, de aangegeven opwaartse druk op prijzen binnen de stedelijk gebieden komt door de ingestelde beperking van de stedelijke uitdijning. De opeenstapeling van lokale ambities in termen van lokale voorzieningen en sociale woningbouw in de programmering zorgt voor een verdere opwaartse druk op de prijzen.

Imperfecte informatie

De neoklassieke (stedelijke) theorie is gebaseerd op veronderstellingen van volledige informatie en aanpassing. Echter, het hoeft weinig betoog om te zien dat vastgoedmarkten zich maar moeilijk aanpassen. De literatuur noemt een aantal redenen waarom er beperkte arbitrage op de vastgoedmarkten is.

- > Imperfecte informatie (Stigler, 1961);
- > Transactiekosten (Hanushek en Quigley, 1979; Van Ommeren, 2008);
- > Regulering, zonering en habitat richtlijnen (Glaeser en Gyourko, 2005);
- > Beperkingen in de mate van financiering op basis van het onderpand (*collateral* in termen van *loan-to-value*) en het inkomen (*loan-to-income*) (Brueckner, 1986);
- > Illiquide markten²³ (Brunnermeier en Julliard, 2006);
- > Heterogeniteit in vraag en aanbod (*thin markets*) (Arnott, 1989).

Vastgoedmarkten zijn in de literatuur als zoekmarkten²⁴ voorgesteld waarbij agenten verwacht nut (*expected utility*) maximeren. Door de tijd komen nieuwe locaties op willekeurige tijdstippen beschikbaar. Hoewel de voorraad bekend is, blijft het onduidelijk welk aanbod op welk tijdstip beschikbaar komt. Huishoudens en bedrijven zoeken naar een voor hen passende locatie, welke niet automatisch direct beschikbaar is. Daar gaat tijd overheen. Agenten zoeken naar een specifieke locatie en formuleren daarbij een reserveringsnut waarboven de aangeboden locatie geaccepteerd wordt. Gerealiseerde transacties zijn daarmee de uitkomst van voorkeuren als mogelijkheden (Van der Vlist e.a., 2002).

In de economische en geografische literatuur is een groot aantal bijdragen verschenen vanuit de zoektheorie. Deze bijdragen gaan in op locaties voor vastgoedontwikkeling (Cunningham, 2006; Towe e.a., 2008), en locatie- en verhuisgedrag van bedrijven en huishoudens (Pellenbarg, 1985; Clark en Dieleman, 1996). Bij huishoudens gaat het daarbij om locatie- en verhuisgedrag op zowel korte afstand waarbij niet van baan veranderd wordt (verhuizing), als op lange afstand waarbij ook van baan gewisseld wordt (migratie) (Van Ommeren 2000; Rouwendal en Van der Vlist, 2005). Veelal betreffen dit partiële analyses waarbij alleen de vraagzijde wordt meegenomen, al zijn er ook bijdragen vanuit de matching en evenwichtszoektheorie (Igarashi, 1991; Van der Vlist e.a. 2002). Deze evenwichtsbenaderingen bieden aanknopingspunten voor toekomstig onderzoek waarbij de terugkoppeling van vastgoedontwikkeling naar verwachte

leegstand, verwachte huurgroei en verwachte waardeontwikkeling wordt meegenomen.

In het voorgaande heb ik betoogd dat prijzen de waarde van een (vast)goed in het economisch verkeer weerspiegelen. Dit betekent dat er sprake kan zijn van *mispricing* wanneer de waarde van vastgoed onder of boven de economische waarde ligt. Een zeepbel refereert naar de situatie waarbij de waarde van vastgoed boven de economische waarde ligt. Let wel, het feit dat prijzen hoog zijn betekent niet direct en automatisch dat er sprake is van een zeepbel. Evenzo, ook als er geen sprake is van een zeepbel, betekent dit niet dat prijzen niet kunnen dalen (cf. Himmelberg e.a., 2005). Om verdere verwarring te voorkomen wil ik nu eerst nader ingaan op mogelijke oorzaken van het bestaan van zeepbellen, dat wil zeggen, de nonfundamentals.

Nonfundamentals

De gedragsliteratuur draagt naast de eerder genoemde fundamentals een aantal andere redenen aan ter verklaring van het gedrag van individuele besluitvormers en het functioneren van markten. De gedragsbenadering²⁵ betreft de inpassing van de psychologie in de economische en economisch-geografische wetenschap²⁶ en gaat onder andere in op marktimperfecties. De basis van de gedragsliteratuur ligt in de falsificatie van de veronderstellingen van het neoklassieke model van rationeel gedrag, consistente en stabiele preferenties²⁷ en volledig geïnformeerde agenten. De gedragsliteratuur verklaart onder andere dat ondernemers achteraf gezien niet altijd gelukkig zijn met hun (re)locatiebeslissing. In dit verband wijzen Meester en Pellenbarg (2006) erop dat locatiebeslissingen van ondernemers bepaald worden door percepties van afstand. De gedragstheorie stelt dat economische besluitvorming in de praktijk plaatsvindt met behulp van een beperkt aantal vuistregels (Kahneman en Tversky, 1974). Vuistregels zijn informele en intuïtieve oplossingsstrategieën om tot beslissingen te komen. Naast rationele factoren speelt intuïtie een belangrijke rol in de besluitvorming. Kahneman (2003) somt een aantal kenmerkende verschillen op tussen argumentatie op basis van rationele factoren en intuïtie. Hij wijst erop dat intuïtie en het bestaan van twijfel mogelijke alternatieven uitsluit. Intuïtie is nauw verweven met emoties welke daarmee van invloed zijn op beslissingen. Op basis van de resultaten van een aantal experimenten geven Tversky en Kahneman (1974) aan dat vuistregels in de praktijk tot beoordelingsfouten kunnen leiden. Professionals zijn daarbij niet uitgesloten van het maken van dergelijke fouten. De factoren die volgens Tversky en Kahneman een rol spelen bij het maken van beoordelingsfouten zijn:

- > uitgaan van een referentie die representatief geacht wordt voor de huidige beslissing (*representativeness*), maar dat in feite niet is;
- > uitgaan van wat voorstelbaar is (*availability*), en
- > uitgaan van een eerste idee (*anchoring*).

Deze heuristiek is herkenbaar in vastgoedontwikkeling waarbij aan referentieprojecten en veronderstelde parameters groot gewicht wordt toegekend. Het gevaar van een referentie is dat intuïtief het bijzondere tot standaard wordt verheven. Vertrouwen in de juistheid van de referentie speelt hierbij een grote rol. In beslissingen gekenmerkt door grote onzekerheid, wordt het referentiepunt

als uitgangspunt genomen om tot een oordeel te komen. Als referentiepunt wordt gehanteerd datgene dat al in bezit is, al dan niet door eerdere aankopen verkregen, dan wel wat voor de hand liggend is. In sommige gevallen is er geen vergelijkbare referentie voorhanden. Daarnaast kan een referentiepunt in de tijd wijzigen hetgeen invloed heeft op de beoordeling en keuze. Denk bijvoorbeeld aan het feit dat de afstand Groningen-Amsterdam anders wordt ervaren dan de afstand Amsterdam-Groningen. Ook de context waarin een beslissing genomen wordt is van groot belang omdat deze tot instabiliteit van preferenties kan leiden. Verder is in dit verband de prospect theorie van belang. Deze gaat uit van het feit dat beslissers niet symmetrisch zijn in hun waardering van verlies of winst (cf. Kahneman en Tversky, 1979). Verlies telt dubbel zwaar (*loss aversie*).

De implicaties van het bovenstaande zijn verstrekkend. Akerlof en Shiller (2009) merken op dat er in de praktijk sprake kan zijn van ongefundeerd vertrouwen, onredelijke en onbillijke prijzen, corruptie en antisociaal gedrag, geldillusie en ontbreken van realiteitszin (cf. Akerlof en Shiller, 2009). Met deze gegevens in gedachten ga ik nu terug naar vastgoed en vastgoedontwikkeling. Daarbij richt ik mij op de vraag of en hoe zeepbellen kunnen ontstaan. Ofwel, kan de waarde van het vastgoed los komen te staan van de huuropbrengsten? Glaeser e.a. (2008) onderscheiden enerzijds prijsstijgingen welke tijdelijk zijn en bestaan vanwege een inelastisch aanbod bij toename in de vraag naar vastgoed en, anderzijds zeepbellen welke ontstaan door optimisme, ofwel 'inflated expectations' in toekomstige waarden²⁸. Malpezzi en Wachter (1995) geven aan dat inelastisch aanbod een belangrijke verklaring is op grond waarvan prijsstijgingen niet automatisch gerelateerd dienen te worden aan het bestaan van zeepbellen. Optimisme leidt tot het 'inprijzen' van toekomstige gunstige ontwikkelingen, bijvoorbeeld in termen van verwachte huurontwikkeling waardoor het aangehouden vereiste rendement zoals het bruto aanvangsrendement BAR daalt. Als gevolg hiervan stijgt de waarde. In vastgoedinvesteringen speelt dit vanwege gehanteerde vuistregels mogelijk een belangrijke rol. Toevallige uitkomsten van transacties worden tot standaard verheven als deze gebruikt worden voor nieuwe vastgoedinvesteringen. Lamount en Stein (2006) vinden dat investeringsbeslissingen – overigens niet zozeer gerelateerd aan vastgoed – significant bepaald worden door het sentiment. Shiller (2007) spreekt van een sociale epidemie waarbij optimisme zich als een olievlek verspreidt door de tijd en ruimte. Dit heeft in het verleden vaker tot een toevloed van krediet geleid, resulterend in een hogere *leverage* waarbij zeepbellen gemakkelijk ontstaan (White, 1990).

Eenmaal vastgesteld, wordt een te hoge waardering of worden te hoge prijzen niet eenvoudig neerwaarts bijgesteld. *Loss aversie* speelt hier een belangrijke rol. De economisch-psychologische literatuur laat zien hoe –voor huiseigenaren– de originele transactieprijs bij aankoop als referentie gehanteerd wordt bij de verkoop van de woning (Einio e.a., 2008). Uit dat onderzoek blijkt voorts dat huiseigenaren ten minste evenveel willen krijgen als de aankoopprijs, omdat ze niet willen verliezen. Daarbij kan opgemerkt worden dat huiseigenaren geldilfusie ten toon spreiden, waarbij nominale grootheden (prijzen) vergeleken worden zonder rekening te houden met inflatie (cf. Brunnermeier en Julliard, 2006). Te hoge vraagprijzen in de perceptie van potentiële kopers leiden overigens tot bezorgdheid over onredelijke prijzen (Schein, 2002), vraagtuitval en tot een sterke daling van het aantal transacties (Meen, 2001).

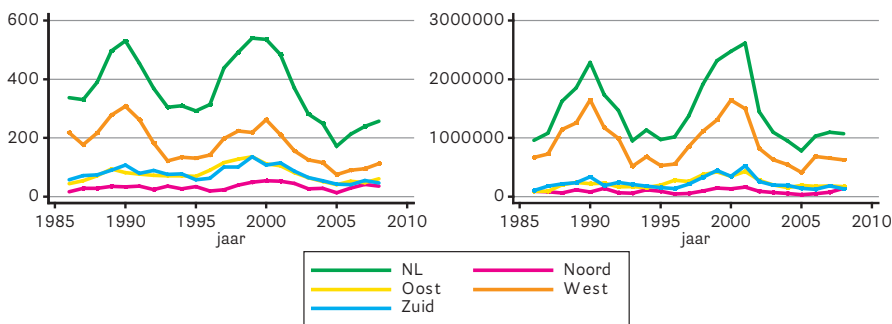
Naast gedragsmatige aspecten spelen institutionele factoren een belangrijke rol in het verkrijgen van inzicht in het functioneren van vastgoedmarkten. De institutionele literatuur bestudeert hoe instituties tot stand komen en wat de effecten daarvan zijn op gedrag. Keogh en D'Archy (1999) merken op dat *fundamentals* alleen nimmer een compleet inzicht geven als niet eerst de instituties in beschouwing worden genomen. Nederland kent een omvangrijk systeem van instituties met name rechtsbescherming, zonerings- en ruimtelijke ordening, het huurstelsel, en het systeem van belastingen met overdrachtsbelasting, huurwaardeforfait en hypotheekrenteaftrek.

Instituties beïnvloeden gedrag. Zo creëert de ruimtelijke ordening een artificiële schaarste aan grond met als mogelijk gevolg grondspeculatie (Dekkers en Rietveld, 2009). Gepercipieerde schaarste kan tot situaties leiden waarbij het winnende bod voor gronden waarop een bestemming bouwen rust op basis van *fundamentals* te hoog is. Het bestaan van een dergelijke *winners curse* in vastgoed is niet ondenkbaar²⁹. De lokale overheid middels de ruimtelijke ordening en de uitgifte van vergunningen is hierbij ook van belang (cf. Van Gool, 2003). Needham en Louw (2006) illustreren aan de hand van het beleid voor bedrijventerreinen dat instituties maar lastig te wijzigen zijn, ondanks duidelijke bezwaren. Bovendien lijkt er soms sprake te zijn van sterke concurrentie en geringe coördinatie tussen verschillende gemeenten in het uitgeven van kantoren en bedrijventerreinen. In feite vraagt dit om een andere *governance* zoals recentelijk ook door Zonneveld (2009) onderstreept is. Meer inzicht in bovengenoemde aspecten van vastgoedontwikkeling is dringend gewenst.

Zeepbellen in de kantorenmarkt

Ik wil nu ingaan op een aantal *stylized facts* om het ontstaan en de ontwikkeling van mogelijke zeepbellen te illustreren en daarmee het cyclische patroon in vastgoedontwikkeling beter te begrijpen. In dit verband beperk ik mij tot de kantorenmarkt³⁰.

Hoe is de kantorenmarkt te kenschetsen? Vanuit vastgoedontwikkeling zien we, gebaseerd op vergunningenstatistiek van het CBS, dat er sprake is van een grote fluctuatie in het aantal uitgegeven vergunningen³¹. Dit geldt zowel in de tijd als in de ruimte. Figuren 3a en 3b geven de ontwikkelingen voor Nederland weer. De situatie in Nederland is overigens niet uniek. De literatuur laat zien dat dit voor meerdere landen geldt (cf. Poterba, 1984; Meen 2001).



Figuur 3 Vergunningen voor kantoren per regio, 1986-2008

a) Aantal vergunningen, b) Aantal m² vergunningen

* landsdeel 1-Noord, landsdeel 2-Oost, landsdeel 3-West, landsdeel 4-Zuid. Bron: CBS

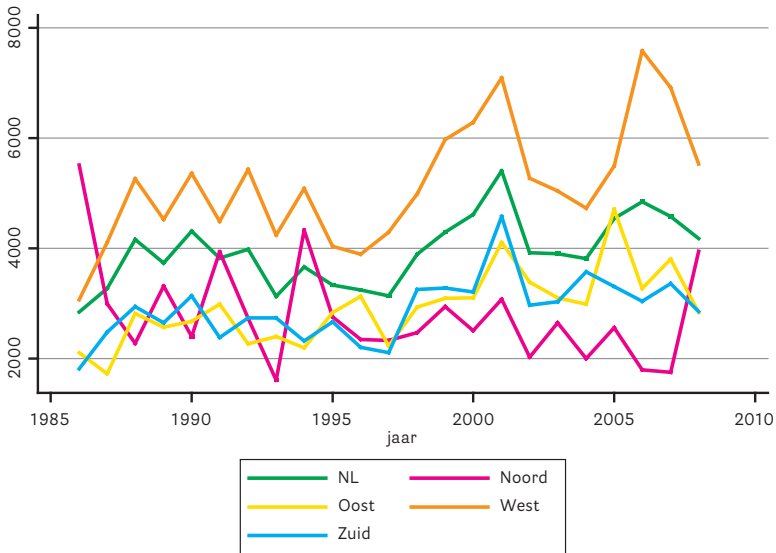
In figuur 3 zien we een piek in 1990 en een in 2000. Gezien het aantal vergunningen in de eerste helft van 2009 is de verwachting dat 2008 opnieuw een – zij het beperkte – piek laat zien. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat een onbekend percentage van de verleende vergunningen niet tot uitvoering zal leiden. Daarnaast kunnen dubbeltellingen voorkomen als na terugtrekking opnieuw een bouwvergunning wordt afgegeven. De afgegeven vergunningen worden na oplevering toegevoegd aan de voorraad. Er kan een behoorlijke periode over heengaan voordat de feitelijke nieuwbouw toegevoegd wordt aan de voorraad, met als

gevolg dat bij een sterke stijging van de vraag naar kantoorruimte de schaarste ook na uitgifte van de vergunning lange tijd kan blijven bestaan. In een dergelijke periode kan een run op kantoorpanden ontstaan omdat 'huurders in de rij staan' voor kantoorruimte. Krantenkoppen uit Tabel 1 illustreren hoe er door de tijd heen golven van optimisme zijn waar te nemen, welke samenhangen met een grote toestroom van geld in de richting van vastgoed. In het begin van de jaren 1990 betraden beleggers uit Zweden de Nederlandse kantorenmarkt. Na een periode van bijzondere interesse begin jaren 1990 is er in 1993-1994 weinig interesse meer te bespeuren (cf. Dewulf en De Jonge, 1994; Brouwer, 1994). Eind jaren 1990 zijn de Duitse beleggers zowel institutioneel als particulier op de Nederlandse markt toegetreden. Er is veel belangstelling voor kantorenvastgoed, waarna in 2001 opnieuw melding wordt gemaakt van een kantorencrisis. De periode 2005-2007 tekent opnieuw grote interesse in kantorenvastgoed. In 2006 meldt Savills een relatieve schaarste op de beleggersmarkt (Savills, 2006). Een grote toestroom van geld naar vastgoedparticipatiefondsen is waar te nemen die in (in)direct vastgoed belegd werd (PropertyNL, 2008). Deze middelen werden gebruikt om enerzijds bestaand vastgoed aan te kopen en anderzijds nieuw vastgoed te ontwikkelen.

Figuur 3 tekent ook de ruimtelijke ontwikkeling van bouwvergunningen in m^2 kantoorruimte in de tijd. De figuur laat grote verschillen zien tussen de regio's. Allereerst is er een aanzienlijk verschil in ontwikkeling tussen de regio's. De regio West omvat zowel gemeten naar het aantal als in m^2 kantoorvergunningen een belangrijk deel van de kantorenmarkt in Nederland (Bak, 2007). Anderzijds is er verschil in de ontwikkelingen in de tijd, waarbij er tegengestelde ontwikkelingen tussen regio's in de tijd te constateren zijn. Zo is de piek in vergunningen in 2000 vooral in de regio West te constateren, wat samenvalt met de sterke vraag naar kantoorruimte ten tijde van de Internetbubbel. Regio Noord laat daarentegen in de periode 2007-2008 een stijging in m^2 kantoorvergunningen zien, als gevolg van een beperkt aantal grote kantoorgebouwen gezien de sterke toename in de gemiddelde kantooromvang zoals uit figuur 4 is op te maken.

De verschillen tussen de regio's zijn te relateren aan verschillen in de economische groei en de sectorstructuur (cf. CPB, 2005; Jennen, 2008). Wat is de rol van de lokale ruimtelijke ordening hierin? Speelt de verhuureis een rol in de uitgifte van vergunningen voor kantoren? Is er sprake van concurrentie tussen gemeenten in het aanbieden van kantoorlocaties, zoals Needham en Louw (2006)

constateren voor bedrijfsterreinen? Daar is vooral op lager ruimtelijk schaalniveau meer onderzoek voor nodig.



Figuur 4 Gemiddelde omvang kantoor in m² per regio, 1986-2008.

Bron: CBS

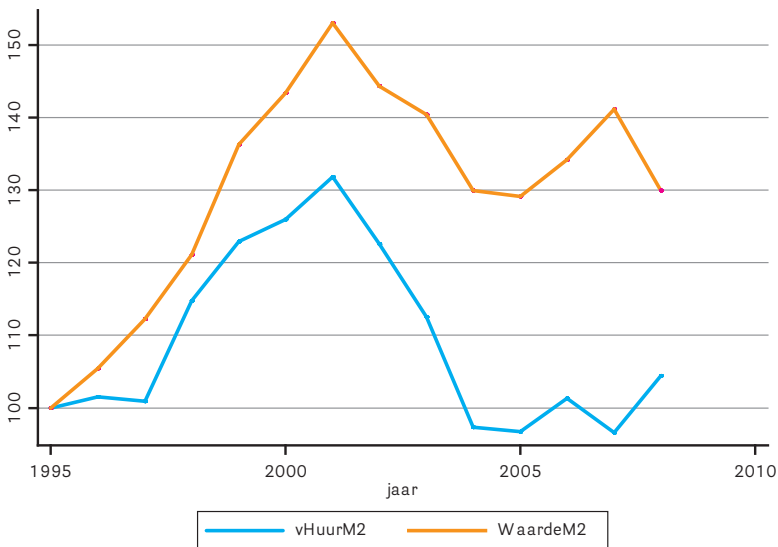
Zoals we eerder gezien hebben in het vierkwadrantenmodel van DiPasquale en Wheaton is vastgoedontwikkeling terug te voeren op een vergelijking tussen de waarde en de bouwkosten (zie kwadrant III in figuur 1). Immers, alleen als er een positief rendement behaald kan worden, zal er geïnvesteerd worden. Dat gegeven brengt me tot de prijs-huur relatie.

Prijs-Huur relatie

De cyclische patronen in vastgoedontwikkeling zijn terug te voeren op ontwikkelingen in de waarde van kantoorruimte. Bij gegeven bouwkosten leidt de hogere waarde door de toenemende vraag naar kantoorruimte tot een hogere uitgifte van vergunningen, meer nieuwbouw en een grotere voorraad. Vormen fluctuaties in de vraag naar m² en daarmee in de huur de verklaring voor deze cyclische bewegingen? In het vervolg van de paragraaf worden gegevens van de

ROZ/IPD gebruikt over de periode 1995-2008 om deze vragen te beantwoorden. Daarmee beperk ik me tot de kantorenmarkt van institutionele beleggers welke niet de gehele kantorenmarkt omvat, maar wel een belangrijk deel waarvoor consistente gegevens over een langere tijd beschikbaar zijn.

Figuur 5 geeft het verloop door de tijd weer van zowel de waarde in m² kantoor als de ontwikkeling van de bruto huur per m² kantooroppervlakte gecorrigeerd voor de leegstand. Zowel de voor leegstand gecorrigeerde reële huur per m² (vHuurM2) als de reële waarde per m² (WaardeM2) laten een cyclisch patroon zien³². Zo laat de waarde per m² in 2001 en in 2007 een piek zien. Ook is te zien hoe de bruto huur gedurende enige tijd boven het meerjarige gemiddelde kan liggen om vervolgens weer te dalen. Deze zogenaamde *mean reversion* is in de literatuur eerder aangetoond (Hendershott en MacGregor, 2005; Hendershott e.a., 2006).



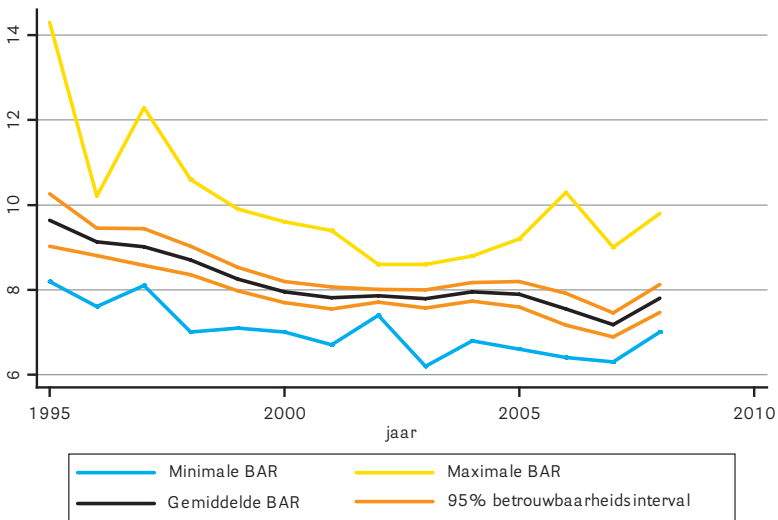
Figuur 5 Huur en Waarde in m² Kantoren, 1995-2008

In figuur 5 is ook te zien hoe het *verschil* tussen de waarde van kantoren en de huur steeds verder is toegenomen in de periode van 1998 tot 2008. De verwachtingen omtrent de toekomst komen tot uitdrukking in de waarde³³ (cf. Jennen, 2008). Akerlof (2002) stelt dat als de waarde een indicator van *fundamentals* is

het minder zal fluctueren dan jaar-op-jaar huurinkomsten. De rendementscijfers laten veelal het tegenovergestelde zien (cf. Hordijk, 2005). In de praktijk wordt echter veelal gewezen op lange-termijn huurcontracten die voorkomen dat in opgaande markten huren sterk zullen stijgen. Opgemerkt zij dat huurcontracten in de waarde verdisconteerd zijn en de oplopende discrepantie tussen waarde en huur niet verklaart. De vraag rijst hoe de relatief sterkere stijging van de waarde te verklaren is, waarbij de periode 2005-2007 in het bijzonder in het oog springt.

Yieldcompressie

Het oplopende verschil tussen de waarde en de huur reflecteert de daling van de gevraagde rendementseis in de kantorenmarkt. Dit wordt aangeduid als *yield compressie*. Figuur 6 geeft de daling in de rendementseis gemeten in bruto aanvangsrendement BAR weer.



Figuur 6 Yield compressie in de kantorenmarkt, 1995-2008

Uit figuur 6 is op te maken dat in de periode 2005-2007 de maximale BAR - die samenhangt met minder aantrekkelijk geachte kantoorlocaties (cf. DTZ, 2006) - sterk naar beneden is bijgesteld. Op grond hiervan rijst de vraag of voor som-

mige locaties niet een te lage BAR is gehanteerd³⁴. Dit is niet ondenkbaar, al ontbreekt het aan een systematische analyse³⁵.

Yield compressie is alleen mogelijk als één van de argumenten daartoe aanleiding zouden geven (cf. Hendershott en MacGregor, 2005). Zo kan een daling in de risicovrije rente of de risicopremie danwel een stijging in de verwachte huurontwikkeling tot een lagere BAR leiden. Opgemerkt zij dat op basis van de stijging in de Euribor rente over 2005-2007, en de daling in de voor leegstand gecorrigeerde huur in 2006-2007, een hogere in plaats van een lagere BAR verwacht zou mogen worden hetgeen tot de waardestijging heeft geleid. Een te hoge waarde leidt vroeg of laat tot waardeafboeking van vastgoed hetgeen herfinanciering bemoeilijkt al spelen ruimere financieringsvoorwaarden van banken daarbij ook een rol (cf. Van Duyn, 2009; VastNed, 2009).

Is hiermee het laatste woord gezegd? Dat denk ik niet. Welke de nonfundamentals zijn en in welke mate zij er toe doen, is veelal geen onderwerp van studie. Dat brengt me op de onderzoeksagenda voor de komende tijd.

Onderzoeksprogramma

Vastgoedkunde is geen wetenschap, zoals ik laatst ergens opving, maar een kunde. De vraag rijst of dit de huidige stand van zaken van het vakgebied weergeeft dan wel een semantische verwarring is vanwege het multidisciplinaire karakter van het onderwerp. Vastgoedkunde als kenobject gaat uit van een verzameling disciplines. Ik noem de economie, de geografie, de demografie, de sociologie en de planologie. De Master Vastgoedkunde past daarmee heel goed binnen de Basiseenheid Economische Geografie van de faculteit Ruimtelijke Wetenschappen dat als object heeft de ruimtelijke verdeling van huishoudens en bedrijven. Ik wil gaan afronden met een tweetal richtingen voor onderzoek. Ik wil daar de komende jaren graag aan bijdragen om meer kennis en inzichten op te bouwen; gezamenlijk, en steen voor steen.

Meer aandacht voor niet-economische factoren en instituties

Het zal niet verbazen dat ik meer aandacht vraag in onderzoek voor niet-economische factoren. Er is veel experimenteel onderzoek dat de betekenis van niet-economische factoren in besluitvorming weergeeft. Met het antwoord dat de economische psychologie ertoe doet zijn we er niet. Er valt nog genoeg te doen.

Allereerst in de richting van de praktijk. De praktijk van vastgoed en vastgoedontwikkeling is sterk heuristisch ingesteld, waarbij cultuur een dominante rol speelt. Toevallige uitkomsten van transacties worden tot standaard verheven als deze gebruikt worden als parameter in investeringsbeslissingen voor nieuwe vastgoedinvesteringen. Meer onderbouwing ter voorkoming van gebrekkige vuistregels lijkt noodzakelijk. Een suboptimale spreiding van de beleggingsportefeuille en over-ontwikkeling van vastgoed zowel in de tijd als in de ruimte leidt tot *crowding out* van investeringen. Dit suggereert dat in tegenstelling tot de heersende gedachte generaliserend onderzoek, dat wil zeggen over een groot aantal individuele projectlocaties heen, van nut kan zijn voor de praktijk van vastgoedontwikkeling en belegging.

Daarnaast in de richting van het wetenschappelijke onderzoek. De huidige analyses op waarde en prijs zijn sterk partieel waarbij terugkoppeling van vast-

goedontwikkeling naar waarde, huur en leegstand buiten beschouwing blijft. Hoe bepalen we de terugkoppeling naar de hoogte van de BAR? Veel bijdragen over het bestaan van zeepbellen zijn sterk empirisch van aard. Een *bubbleburst indicator* vergt echter eerst verdergaande theorievorming om invloeden van fundamentals en nonfundamentals op de BAR of prijs/huur relatie uiteen te kunnen rafelen. De huidige benadering in het onderzoek om de mate van *mispricing* te bepalen op basis van het residu biedt onvoldoende mogelijkheden om meer inzicht te krijgen in nonfundamentals. Welke nonfundamentals dragen bij aan de verklaring van ontwikkelingen in vastgoed, en in welke mate? Daar is kennis en inzicht nodig van de gedragsliteratuur en van instituties.

Meer aandacht voor welvaartseconomische aspecten van ruimtegebruik

Vastgoed speelt een belangrijke rol in onze perceptie, beleving en evaluatie van de bebouwde omgeving. De relatieve schaarste aan grond veroorzaakt door moratoria, zoals in het Groene Hart, en andere ruimtelijke ordeningsmaatregelen maakt dat we meer inzicht willen in de betekenis van vastgoed vanuit het ruimtegebruik.

De stringente ruimtelijke ordeningsrestricties waarbij landbouwgronden als een Poisson proces de status bouwgrond krijgen leidt tot speculatie³⁶. Moet de overheid weer terug naar de situatie waarin het zelf grondposities had? De vraag rijst of er geen andere coördinatie-mechanismen zijn om lokale doelstellingen te realiseren. De grondmarkt en de instituties daaromheen behoeven meer aandacht (cf. CPB, 1999). Rosenthal (1999) merkt op basis van een onderzoek naar grond en bouwkosten voor woningen in Canada op dat *als* de residentiële vastgoedmarkt inefficiënt is, dit aan de grondmarkt ligt.

Ontstaat Groen door Rood³⁷? In feite weten we daar nauwelijks iets van. De ingestelde beperkingen van verdere verstedelijking heeft een opwaartse druk op prijzen. De opeenstapeling van lokale ambities in termen van lokale voorzieningen en sociale woningbouw in de programmering zorgt voor een verdere opwaartse druk op prijzen. Welke functies krijgen de ruimte? De welvaartseconomische aspecten dienen daarbij meer aandacht te krijgen. Van Gool (2003) tekent het dilemma waar lokale overheden in de uitgifte van bouwvergunningen mee kampen waarbij vergunningen voor kantoren uitgegeven worden ondanks leegstand van verouderde panden, leidend tot suboptimaal grondgebruik.

Suboptimaal grondgebruik betekent maatschappelijk gezien verspilling en welvaartsverlies. Daarnaast lijkt er soms sprake van sterke concurrentie en geringe coördinatie tussen verschillende gemeenten in het uitgeven van kantoren en bedrijventerreinen. In feite vraagt dit om meer onderzoek naar de coördinerende rol van overheden³⁸.

Literatuur

- Akerlof, G., 2002, Behavioral macroeconomics and macroeconomic behavior. *American Economic Review*. 92: 411-33.
- Akerlof, G. en R. Shiller, 2009, *Animal Spirits*. Princeton University Press.
- Alonso, W. 1964, *Location and land use: toward a general theory of land rent*. Harvard University Press.
- Arnott, R., 1989, Housing vacancies, thin markets, and idiosyncratic tastes. *Journal of Real Estate Finance and Economics*. 2: 5-30.
- Bak, L., 1980, *Kantoorprofiel, structuur en ontwikkeling van de kantorensector*. Deventer.
- Bak, R., diverse jaren. *Kantoren in cijfers*. Zeist.
- Borger, G., 2007, *Het verdwenen veen en de toekomst van het landschap*. Afscheidsrede Faculteit Maatschappijwetenschappen. Universiteit van Amsterdam.
- Brealey, R., en S. Myers, 1991, *Principles of Corporate Finance*. Fourth Edition. MacGrawHill Publishers.
- Brouwer, H., 1994, *Kantorenmarkt en stadsstructuur*. Proefschrift. Faculteit Economische Wetenschappen. Universiteit van Amsterdam.
- Brueckner, J., 1986, The downpayment constraint and housing tenure choice: a simplified exposition, *Regional Science and Urban Economics*. 16: 519-525.
- Brueckner, J., 1997, Consumption and investment motives and the portfolio choices of homeowners. *Journal of Real Estate Finance and Economics*. 15: 159-180.
- Brunnermeier, M. en C. Julliard, 2006, Money illusion and housing frenzies. NBER Working Paper 12810.
- Buiter, W., 2009, Housing wealth isn't wealth. NBER Working Paper 14204.
- Case, K., 2000, Real estate and the macroeconomy. *Brooking Papers on Economic Activity*. 119-162.
- CBS, 2009, Statline. www.statline.nl.
- Cervero, R., 1995, Planned communities, self-containment and commuting. *Urban Studies*. 32: 1135-61.
- Clark W., en F. Dieleman, 1996, *Households and housing: choices and outcomes in the housing market*. Center for Urban Policy Research.
- CPB, 1999, *De grondmarkt; een gebrekkige markt en een onvolmaakte overheid*. Bijzondere Publicatie 18. CPB. Den Haag.

- CPB, 2005, De vraag naar ruimte voor economische activiteit tot 2040. Publicatie 59. CPB. Den Haag.
- Cunningham, C., 2006, House price uncertainty, timing of development, and vacant land prices: Evidence for real options in Seattle. *Journal of Urban Economics*. 59: 1- 31.
- Deaton, A. en J. Muellbauer, 1980, *Economics and Consumer behaviour*. Cambridge University Press.
- Dekker, J. en P. Rietveld, 2009, Modeling land speculation with rural-urban land use transitions. Paper ERSA2009.
- Dewulf, G. en H. de Jonge, 1994, De toekomst van de kantorenmarkt 1994-2015. Technische Universiteit Delft.
- DiPasquale D. en W. Wheaton, 1992, Housing market dynamics and the future of housing prices. *Journal of Urban Economics*. 35: 1-27.
- DTZ, 2006, Locatie, locatie, locatie: een onderzoek naar de fundamenten van het BAR. DTZ Zadelhoff. Utrecht.
- Duyn, A. van, 2009, The dangers of buying time for real estate financing. Column Financial Times, October 10/11 2009.
- EIB, 2009, www.eib.nl/EIB%20aangepaste%20ramingen%20april%202009.pdf
- Einio, M., M. Kausita en V. Puttonen, 2008, Price setting and the reluctance to realize losses in apartment markets. *Journal of Economic Psychology*. 29: 19-34.
- European Mortgage Federation, 2009, www.hypo.org.
- Fujita, M. 1989, *Urban economic theory*. Cambridge University Press.
- Glaeser, E. en S. Gyourko, 2005, Why is Manhattan so expensive: regulation and the rise in house prices. *Journal of Law and Economics*. 48: 331-369.
- Glaeser, E. en S. Gyourko, 2006, Housing dynamics. NBER Working Paper 12787.
- Glaeser, E., J. Gyourko en A. Saiz, 2008, Housing supply and housing bubbles. NBER Working Paper 14193.
- Gool, P. van, 2003, Minder kantoren en meer betaalbare huurwoningen? Inaugurele rede. Leerstoel Vastgoedkunde. Universiteit van Amsterdam.
- Gyourko, J., 2009, Understanding commercial real estate: just how different from housing is it? NBER Working Paper 14708.
- Hanushek, E. en J. Quigley, 1979, The dynamics of the housing market: a stock adjustment model of housing consumption. *Journal of Urban Economics*. 9: 90-111.
- Hendershott, P. en B. MacGregor, 2005, Investor rationality: evidence from UK property capitalization rates. *Real Estate Economics*. 33: 299-322.

- Hendershott, P., R. Hendershott en B. MacGregor, 2006, Evidence on rationality in commercial property markets: an interpretation and critique. *Journal of Real Estate Literature*. 14: 149-172.
- Himmelberg, C., C. Mayer en T. Sinai, 2005, Assessing high house prices: bubbles, fundamentals and misperception. *Journal of Economic Perspectives*. 19: 67-92.
- Hordijk, A., 2005, Valuation and construction issues in real estate indices. Proefschrift. Universiteit Maastricht.
- Igarashi, M., 1991, A random matching and search model of rental housing markets. PhD Thesis. Department of Economics. Queen's University. Canada.
- IMF, 2008, *World Economic Outlook: housing and the business cycle*. International Monetary Fund. Washington.
- IMF, 2009, *World Economic Outlook: sustaining the recovery*. International Monetary Fund. Washington.
- Jennen, M., 2008, Empirical essays on office market dynamics. Proefschrift. Erasmus Universiteit.
- JLL, 2009, European office yield tracker. 2009 Q2. Jones Lang LaSalle.
- Kahneman, D. en A. Tversky, 1979, Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*. 47: 263-291.
- Kahneman, D., 2003, Maps of bounded rationality: psychology for behavioural economics. *American Economic Review*. 93: 1449-1475.
- Keogh, G. en E. d'Arcy, 1999, Property market efficiency: an institutional economics perspective. *Urban Studies*. 36: 2401-2414.
- Koning, M., R. Saitua en J. Ebregt, 2006, Woningmarkteffecten van aanpassing fiscale behandeling eigen woning. CPB document No 128. CPB. Den Haag.
- Lamont, O. en J. Stein, 2006, Investor sentiment and corporate finance: Micro and macro. *American Economic Review. Papers and Proceedings*. 96: 147-151.
- Leiser D., en O. Azar, 2008, Behavioral economics and decision making: applying insights from psychology to understand how people make economic decisions. *Journal of Economic Psychology*. 29: 613-618.
- LNV, 2009, *Agenda Landschap*. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit. Den Haag.
- Malpezzi, S. en S. Wachter, 2005, The role of speculation in real estate. *Journal of Real Estate Literature*. 13: 143-164.
- Mayer, C. en T. Sinai, 2007, Housing and behavioral finance. Working Paper. Wharton School of the University of Pennsylvania.
- McDonald, J. en D. McMillen, 2007, *Urban Economics and Real Estate*. Blackwell publishing.
- Meen, G., 2001, *Modeling spatial housing markets*. Kluwer academic publishers.

- Meen, G., 2002, On the long-run relationship between industrial construction and housing. *Journal of Property Research*. 19: 191-211.
- Meester, W. en P. Pellenbarg, 2006, The spatial preference map of Dutch entrepreneurs: subjective rating of locations, 1983-2003. *TESG*. 97: 364-376.
- Muellbauer, J., 2008, Housing, credit and consumer expenditure. CEPR Discussion Papers: 6782.
- Muth, R., 1969, *Cities and Housing*. University of Chicago Press.
- Needham, B. en E. Louw, 2006, Institutional economics and policies for changing land markets: the case of industrial real estate in the Netherlands. *Journal of Property Research*. 23: 75-90.
- Nozeman, E., 2001, Nieuwe wegen in vastgoed. Inaugurele rede. Leerstoel vastgoedontwikkeling Rijksuniversiteit Groningen.
- Nozeman, E. en J. Fokkema. (eds.), 2008, *Handboek Projectontwikkeling*. Neprom.
- Nozeman, E., R. Bak en A.J. van der Vlist, 2008, The geography of non-residential real estate density: the case of office buildings in the Netherlands. Earlier version presented at ERES2008 Krakow Poland.
- Ommeren, van J.N., 2000, *Commuting and relocation of jobs and residences*. Ashgate, Aldershot.
- Ommeren, van J.N., A.J. van der Vlist en P. Nijkamp, 2006, Firms' transport-related fringe benefits: implications for moving and the journey to work. *Journal of Regional Science*. 46: 493-506
- Ommeren, van J.N., 2008, Transaction costs in housing markets. Tinbergen Institute. Discussion Paper.
- O'Sullivan, A., 2007, *Urban Economics*. McGrawHill.
- PBL, 2009, De waarde van de kantooromgeving: effecten van omgevingskenmerken op de huurprijzen van kantoorpanden. Planbureau voor de Leefomgeving. Den Haag.
- Pellenbarg, P., 1985, Bedrijfslokatie en ruimtelijke cognitie: onderzoeken naar bedrijfsverplaatsingsprocessen en de subjectieve waardering van vestigingsplaatsen door ondernemers in Nederland. Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen. Rijksuniversiteit Groningen.
- Poterba, J., 1984, Tax subsidies to owner-occupied housing: an asset-market approach. *Quarterly Journal of Economics*. 99: 729-752.
- PropertyNL, 2008, Totale inleg vastgoedcv's bijna 4.6 miljard. *PropertyNL*. 8:47-61.
- RICS, 2008, RICS report: valuation and sale price report. IPD. London.
- Quigley, J., S. Raphael en E. Smolensky, 2001, Homeless in America, homeless in California. *Review of Economics and Statistics*. 83: 37-51.

- Rinooy Kan, A., 2008, Landschap verdient beter! Advies van de onafhankelijke Task Force Financiering Landschap Nederland. Ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit. Den Haag.
- Rosenthal, S. 1999, Residential buildings and the cost of construction: new evidence on the efficiency of the housing market. *Review of Economics and Statistics*. 81: 288-302.
- Rouwendaal, J. en A.J. van der Vlist, 2005, A dynamic model for commutes. *Environment and Planning A*. 37: 2209-2232.
- Savills, 2006, The Netherlands office market. Research. Savills Amsterdam.
- Schein, A., 2002, Concern for fair prices in Israel. *Journal of Economic Psychology*. 23: 213-230.
- Shiller, R., 2007, Understanding recent trends in house prices and home ownership. NBER Working Paper 13553.
- Shiller, R., 2008, *The subprime solution*. Princeton University Press.
- Stigler, G., 1961, Economics of information. *Journal of Political Economy*. 69: 213-225.
- Stiglitz, J., 1990, Symposium on Bubbles. *Journal of Economic Perspectives*. 4: 13-18.
- Strauss, K., 2008, Re-engaging with rationality in economic geography: behavioural approach and the importance of context in decision-making. *Journal of Economic Geography*. 8: 137-156.
- Towe, C., C. Nickerson en N. Bockstael, 2008, An empirical examination of the timing of land conversions in the presence of farmland preservation programs *American Journal of Agricultural Economics*. 90: 613-626.
- Tversky, A. en D. Kahneman, 1974, Judgment under uncertainty: heuristics and biases. *Science*. 185: 1124-1131.
- VastNed, 2009, VastNed offices/ industrial rondt herfinanciering succesvol af. Persbericht 1 juli 2009. Rotterdam
- VGM, 2009, *Vastgoedmarkt*. 36^e jaargang. Sdu uitgevers.
- Vlist, van der A.J., P. Rietveld en P. Nijkamp, 2002, Residential search and mobility in a housing market equilibrium search model. *Journal of Real Estate Finance and Economics*. 17: 277-299.
- Vlist, van der A.J., C. Gorter, P. Rietveld en P. Nijkamp, 2002, Residential mobility and local housing-market differences. *Environment and Planning A*. 34: 1147-64.
- Vlist, van der A.J., D. Czamanski en H. Folmer, 2009, Demography and urban housing market dynamics: the case of Haifa. Earlier version presented at ERES2009 Stockholm Sweden.
- Varian, H., 1992, *Microeconomic Analysis*. Norton Publishers.

- Voogd, H. en J. Woltjer, 2009, *Facetten van de planologie*. Kluwer Uitgeverij.
- VROM-raad, 2009, Grond voor kwaliteit. Voorstellen voor verbetering van overheidsregie op (binnen)stedelijke ontwikkeling. VROM-raad. Advies 070. Den Haag.
- White, E., 1990, The stock market boom and crash of 1929 revisited. *Journal of Economic Perspectives*. 4: 67-83.
- Wit, de I., 2007, Performance and performance drivers in global property markets. Proefschrift Universiteit Maastricht. Universitaire Pers Maastricht.
- Zonneveld, W., 2009, Fragmentatie en structuur: uitdagingen voor ruimtelijk onderzoek en beleid. Inaugurele rede. Leerstoel stedelijke en regionale ontwikkeling. Technische Universiteit Delft.

Dankwoord

Het houden van de inaugurele rede is een gunst. Waar tref je het nog dat je mag spreken zonder dat je in de rede gevallen wordt? En nog wel 30 minuten! Alleen al daarom is de rede voor mij een hoogtepunt. En toch stond ik laatst voor de spiegel en zag dat de toga niet paste. Het leek me veel te groot, niet passend zelfs. Dat had overigens niets te maken met het werk van de couture. U begrijpt wel dat ik veel te danken heb.

Allereerst het College van Bestuur en de leden van de benoemingsadviescommissie voor het in mij gestelde vertrouwen. Het bleek niet eenvoudig om beide werelden van wetenschap en praktijk in een leerstoel te combineren. Daar is veel vertrouwen voor nodig. Vertrouwen is niet altijd rationeel, las ik laatst. U begrijpt dat ik mijn uiterste best zal doen om aan uw verwachtingen te voldoen. Ik dank voorts de Decaan van de Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen en de collegae van de Faculteit en de basiseenheid Economische Geografie. De Groningse wijsheid en mentaliteit bevallen me goed. Er gaat dan ook niets boven Groningen. Ik ben mijn voorganger Ed Nozeman zeer erkentelijk. Hij heeft als bijzonder hoogleraar Vastgoedkunde samen met Pieter Terpstra en anderen hard gewerkt om het vak te laten uitgroeien tot een volwaardige Master Vastgoedkunde. Ik mag daardoor een gewone hoogleraarplaats bekleden waarbij wetenschappelijk onderzoek een structurele plaats krijgt. Om meer dan één reden hoop ik u beiden nog lang op de faculteit te treffen. De benoeming heeft er ook toe geleid dat ik nog maar half bij het EIB ben. U begrijpt vast dat ik er helemaal bij ben, maar niet altijd. Ik dank Taco van Hoek voor de aangereikte flexibiliteit. Voorts dank ik de collegae van het EIB en in het bijzonder Daan, Frits, Marien en Sander van ons Programma voor de spirit om nieuwe wegen in te willen slaan.

Leermeesters zijn van groot belang. Al in de tijd van het gilde bleek dat het systeem goed werkte voor het ontwikkelen van kennis en vaardigheden. Ik heb veel geleerd van de leermeesters uit Wageningen: Arie Oskam, Jack Peerlings, Raymond Florax en Henk Folmer. In het bijzonder dank ik Henk Folmer als leermeester, coauteur en adviseur. Ik dank mijn promotoren Piet Rietveld en Peter Nijkamp voor hun indrukwekkende voorbeeld. Ik denk terug aan mijn copromotor Cees Gorter waar ik veel van geleerd heb. Ik dank mijn coauteurs voor

de vele zaken die ik van hen heb geleerd, en hoop snel tijd te vinden om het onderhanden werk weer op te pakken. Ook bij het schrijven van de rede heb ik veel opgestoken van het commentaar van Guus Borger, Henk Brouwer, Henk Folmer, Aart Hordijk, Ed Nozeman, Piet Pellenbarg en Piet Rietveld. Vastgoedkunde ligt tussen wetenschap en praktijk. Zo ben ik door de tijd heen bij een groot aantal mensen te rade gegaan. In het bijzonder bedank ik Peter Coffeng, Peter van Gool, George Groote en Scief Houben. U begrijpt dat ik verantwoordelijk ben voor alle tekortkomingen.

En nu mijn vrienden, ouders en verdere (schoon)families zonder allen bij name te noemen. Het leven is niet alleen werken, al blijft er soms weinig tijd over. Gelukkig krijg ik wat hulp om het alles in evenwicht te houden. Met de toga in handen denk ik onwillekeurig terug aan de verschoten toga van mijn vader. Wat is het lang geleden en wat had ik hem er graag bij willen hebben. Ik ben dankbaar dat mijn moeder dit mee kan maken. En ten slotte de laatste die de eerste is: Corine, en Marije, Jouke en Loïs wat ben ik blij met jullie.

Endnotes

- 1 Zie bijvoorbeeld de juni editie van *Business Week* (issue no 4137) over de situatie op de woningmarkt in de VS.
- 2 De anekdotes op de website van het Leger des Heils spreken boekdelen.
- 3 Zie Van der Vlist e.a. (2009).
- 4 In de VS is onderzoek gedaan naar dak- en thuislozen (zie Quigley e.a., 2001). De auteurs concluderen dat relatief kleine wijzingen in het aanbodbeleid in lokale woningmarkten omvangrijke effecten kunnen hebben op de mate, en duur waarin dak- en thuislozen voorkomen.
- 5 Vermogen vastgelegd in onroerend goed op basis van de WOZ.

	Woningen	Niet-woningen
1998	0,69	0,31
2008	0,81	0,19

Bron: CBS Statline

- 6 Buiten (2009) merkt op dat de FED wellicht te snel en te veel renteverlaging heeft doorgevoerd. Zie ook Van Duijn (2009) in Editie 4563s van ESB.
- 7 De crisis op de woningmarkt in de VS wordt wel gezien als de reden voor de huidige economische recessie (zie toespraak H.J. Brouwer directeur DNB, 19 mei 2008).
- 8 Totaal aan grond in Nederland exclusief 'water'.
- 9 Onder wonen en werken wordt verstaan 'Terrein in gebruik voor wonen, werken en sociaal-culturele voorzieningen'.

Aandeel in het totaal aan grond in Nederland exclusief 'water'

	Totaal bebouwd	Woningen	Bedrijf	Sociaal
1989	0,088	0,063	0,020	0,005
2003	0,097	0,066	0,027	0,005

Bron: CBS Statline

- 10 Exclusief "Totaal recreatieterrein of Bos en open natuurlijk terrein'.
- 11 O'Sullivan (2007) noemt voor de VS over de periode 1982-1997 een stijging van 47%.
- 12 Zie Borger (2008).
- 13 Dit geldt niet exclusief voor Nederland. Zie IMF (2008; 2009).
- 14 Het ministerie van EZ voorziet in 160 miljoen subsidie voor energiebesparende maatregelen woningen; VROM voorziet in 220 miljoen steun voor de bouw 15.000 woningen; voorts SZW voor deeltijd werkloosheid.

- 15 De discussie over *fundamentals* en *nonfundamentals* geldt zowel
 - voor residentieel als commercieel vastgoed;
 - voor huurders als voor kopers;
 - in termen van *of* en *waar* positie ingenomen zal worden.
- 16 Digitaal krantenarchief NRC <http://archief.nrc.nl>.
- 17 Verwijzend naar grootschalige parkeergarages als vastgoedobject.
- 18 Al valt er over te redetwisten of het enkel de toon is *of ook* de inhoud.
- 19 Casestudies Ethiek onder studenten van het mastervak Vastgoedontwikkeling onderstreept dat daaraan in de opleiding de nodige aandacht geschonken moet worden.
- 20 Merk hierbij op dat de fiscale behandeling van vastgoed hierbij een rol speelt.
- 21 Merk hierbij op dat de afstand tot de markt zowel de afstand tot de inkoopmarkt als tot de afzetmarkt omvat.
- 22 De transportkosten omvatten zowel de kosten gerelateerd aan de inkoop als de verkoop.
- 23 Omdat het lastig blijkt op korte termijn disposities van vastgoed te realiseren tegen aanvaardbare prijzen.
- 24 Vastgoedmarkten hebben als zoekmarkt sterke overeenkomsten met de arbeidsmarkt (zie bijvoorbeeld Van Ommeren 2000, Van der Vlist, 2001 en Rouwendal en Van der Vlist, 2005).
- 25 Essentie van de gedragsliteratuur omvat het toepassen van psychologie om economisch gedrag beter te kunnen begrijpen (Leiser en Azar, 2008).
- 26 Deze behaviourale benadering is ook binnen de economische geografie toegepast (Meester en Pellenbarg, 2006; Strauss, 2008).
- 27 Kahneman en Tsversky (1979) zetten uiteen hoe aan de hand van een aantal experimenten blijkt dat in beslissingen onder onzekerheid, voorkeuren niet vanzelfsprekend voldoen aan de axioma's als compleetheid, reflexiviteit en transitiviteit (cf. Varian, 1992).
- 28 Cf. Brouwer (1994).
- 29 Anekdotisch bewijs is voorhanden waarbij het lijkt alsof partijen, koste wat het kost, een locatie wil bemachtigen getuige de recente dispositie van Rodamco-Unibail aan een particulier belegger die voor een pand aan de Kalverstraat met een bruto aanvangersrendement BAR van 3.3 procent rekende. Anderzijds kan hieruit opgemaakt worden dat de nieuwe eigenaar mogelijkheden ziet om hogere huuropbrengsten te genereren dan ten tijde van de aankoop. Verwachtingen spelen hierbij een belangrijke rol.
- 30 Voor een beschrijving van de kantorenmarkt, zie Bak (1980), Brouwer (1994) De Wit (2007), PBL (2009). Voor cijfers over de kantorenmarkt, zie Bak (2007), JLL(2009), VGM (2009) en RICS(2008). Hier worden gegevens van de ROZ/IPD gebruikt. Met dank aan Bert Teuben voor de toelichting op de cijfers.
- 31 Vergunningen omvat nieuwbouw kantoren (niet zijnde uitbreidingen van kantoren).

- 32 Gecorrigeerd voor prijsveranderingen met gebruikmaking van de bouwkostenindex kantoorgebouwen (Reed Business).
- 33 De kantorenmarkt staat niet op zich. Ook in de vrije sector residentiele huurmarkt is een discrepantie te zien tussen huur en (taxatie)prijs.
- 34 Merk op dat ook Gyourko (2009) melding maakt van eenzelfde ontwikkeling in de VS, zij het dat dit gemeten is op twee momenten in de tijd, zijnde 2003 en 2008.
- 35 Veelal wordt gebruik gemaakt van geaggregeerde gegevens zoals van de IPD waardoor gegevens van individuele objecten niet in econometrische analyses gebruikt kunnen worden.
- 36 De relatieve schaarste leidt tot enorme speculatiewinsten. Op agrarische grond, die standaard 3 tot 4 euro per m² oplevert (exclusief quota en opstallen), wordt een optie genomen waarbij 50 euro per m² betaald wordt ingeval er een herbestemming plaatsvindt. Na bouwrijp maken betaald de woningeigenaar een veelvoud, zonder dat daar een hoger voorzieningenniveau of ruimtelijke kwaliteit tegenover staat.
- 37 Verwijzend naar Rinnooy Kan (2008) en Agenda Landschap (LNV, 2008).
- 38 Verwijzend naar VROM raad (2009).

