

IVBN SCRIPTIEPRIJS 2013

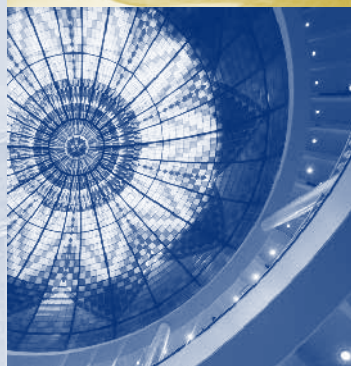
Samenvatting voor de IVBN Scriptieprijs

Het effect van duurzaamheid op de beleggingsprestaties van winkels

MRE scriptie van Martijn Vlasveld



Vereniging van
Institutionele Beleggers
in Vastgoed Nederland



JURYRAPPORT

Met de winnende scriptie van Martijn Vlasveld over Sustainable Retail Performance, stuiten we op een bijzonder verschijnsel. Naar ons weten voor de eerste keer in de geschiedenis van de IVBN Scriptieprijs. Vlasveld heeft vorig jaar met deze scriptie ook al de Amsterdam School of Real Estate Jaarprijs gewonnen. Ook is hij nog eens cum laude afgestudeerd aan de Master of Real Estate opleiding van de ASRE. Waarmee ook onze jury hem natuurlijk feliciteert. Overigens, er stond onze jury reglementair en anderszins niets in de weg om deze scriptie mee te nemen in de beoordeling voor de IVBN Scriptieprijs 2013. Martijn Vlasveld heeft van de ASRE prijs noch voordeel, noch nadeel gehad in onze afwegingen. Martijn Vlasveld gaat in zijn scriptie ogenblikkelijk in hoog tempo en op hoog niveau op zijn doel af: de behandeling en kwantificering van de moeizame relatie tussen sustainability en de beleggings-performance van winkelportefeuilles.

Even dacht de jury, neen, niet weer sustainability! Veel, heel veel, scripties, artikelen, debatten en maatregelen zijn hierover gepubliceerd, gevoerd en genomen. Totdat we deze indrukwekkende scriptie intensief zijn gaan lezen en bespreken. Naar ons weten is Martijn Vlasveld als eerste op zoek gegaan naar de rent premium voor duurzaamheid in de winkelsector. Dat is, denken wij, een internationale primeur. Zijn studie behelst een mooie combinatie van historische en kwantitatieve analyse. Met een wellicht verwacht, maar heel erg goed onderbouwd resultaat. Locatie is als performance driver veel belangrijker dan sustainability, zo concludeert Vlasveld.

De jury is stevig overtuigd van de hechte wetenschappelijkheid van de onderbouwing van Vlasveld's studieresultaten, mede vanwege de sterke literatuurstudie en een wel heel uitgebreide en complete data-analyse. De representativiteit van de steekproef kan volgens de jury in een vervolgonderzoek nog wel wat sterker. Een toegankelijk en zelfkritisch geschreven rapport.

Maar hoe dan ook, de jury feliciteert Martijn Vlasveld van harte met de IVBN Scriptieprijs 2013!



Cor Worms
Voorzitter Jury

INHOUDSOPGAVE

Juryrapport	2
Inhoudsopgave	4
1. Inleiding	5
2. Literatuuronderzoek	6
Duurzaamheidslabels	8
3. Onderzoeksopzet	9
4. Resultaten	10
Analyse	11
Herkomst van het verschil	15
5. Scenario's	16
Scenario 1	16
Scenario 2	17
Scenario 3	18
Conclusies	19
6. Conclusies en aanbevelingen	20
Conclusies	20
Aanbevelingen	20
7. Epiloog	22
Literatuurlijst	23

1. INLEIDING

Duurzaamheid is een actueel onderwerp, ook in de vastgoed- en beleggingswereld. Dit is goed verklaarbaar, ten eerste omdat bij institutionele beleggers maatschappelijk verantwoord beleggen steeds belangrijker wordt en ten tweede omdat de gebouwde omgeving een behoorlijke invloed heeft op het milieu en het welzijn van de gebruikers. Zo zijn gebouwen verantwoordelijk voor ongeveer 30% van de wereldwijde CO₂-uitstoot, 40% van het wereldwijde energieverbruik (UNEP, 2009) en ongeveer 55% van de wereldwijde gebruik van hout.

Duurzaamheid wordt vaak omschreven als 'people, planet, profit'. In dit perspectief gezien is het relatief makkelijk om uit te rekenen hoeveel een duurzaamheidsverbetering kost en hoeveel dit oplevert voor het milieu en de gebruikers. Echter, de 'profit' zijde van duurzaamheidsinvesteringen is vaak moeilijk vast te stellen. En juist de 'profit' zijde is voor vastgoedbeleggers belangrijk, omdat rendement een primair doel van het beleggen is. Er is al een aantal onderzoeken gedaan naar de effecten van duurzaamheid op huren en waarden van kantoren en woningen, voornamelijk in de Verenigde Staten.

Dit onderzoek is een van de eerste dat richt zich specifiek op de winkelsector. Hierbij wordt in dit onderzoek niet alleen gekeken naar huren en waarden, maar ook naar belangrijke factoren als rendement en leegstand. Daarnaast richt dit onderzoek zich niet op Amerikaanse gebouwen, maar op Nederlandse winkelpanden en op een portefeuille die redelijk goed vergelijkbaar is met de portefeuilles van andere Nederlandse institutionele beleggers.

Op basis van het bovenstaande, is de centrale onderzoeksvraag:

Is er een relatie tussen duurzaamheid en outperformance in een winkelbeleggingsportefeuille?

Dit onderzoek richt zich niet alleen op historische resultaten, maar ook op te verwachten toekomstige effecten en er worden aanbevelingen gedaan hoe een (Nederlandse) vastgoedbelegger hier op kan inspelen.

2. LITERATUURONDERZOEK

In de studies die eerder op dit gebied zijn uitgevoerd, is vooral de Amerikaanse (kantoren)markt onderzocht. De meeste studies focussen zich op de effecten van duurzaamheid op de huur van de geanalyseerde gebouwen. In een aantal onderzoeken is ook gekeken naar de waarde en bezettingsgraad van kantoren, hoewel hiervan minder gegevens beschikbaar zijn. Tabel 1 toont de resultaten van deze studies:

Bestaande studies naar de effecten van duurzaamheid op prestaties	Jaar	Data-base	Locatie gebouwen	Type label	Premie in huur	Premie in waarde	Premie in bezetting
KANTORENSECTOR							
Miller, Spivey & Florence	2008	CoStar	VS	Energy Star LEED	8%	6% 10%	2-4% 2-4%
Fuerst & McAllister	2009	CoStar	VS	Energy Star LEED	6% 6%	31% 35%	3% 8%
Fuerst & McAllister	2011	CoStar	VS	Energy Star LEED	4% 5%	26% 25%	3% 8%
Miller	2010	CoStar	VS	Energy Star LEED	- 12%	- 15%	-/- 4-5%
Wiley, Benefield & Johnson	2010	CoStar	VS	Energy Star LEED	7-9% 16-18%		
Eichholtz, Kok & Quigley	2010	CoStar	VS	Energy Star LEED	3% 5%	16-17% 16-17%	
Eichholtz, Kok & Quigley	2011	CoStar	VS		2-7% 6%	13% 11%	3% 3%
Reichhardt, Fuerst, Rottke & Zietz	2012	CoStar	VS	Energy Star LEED	3-7% 3-4%		
Chegut, Eichholtz & Kok	2011	CoStar	VK	BREEAM BREEAM	21%	26%	
Van den Broek	2010		NL	Energie label	-	-	
Jennen & Kok	2011		NL	Energie label	7%		
WONINGSECTOR							
Brounen & Kok	2011		NL	Energie label		4%	
Aroul & Hansz	2012		VS	Divers		2-4%	
Kok & Kahn	2012		VS	Divers		9%	
VASTGOEDBELEGGINGSFONDSEN					Fonds	Gebouwen	
Makaaij	2011		EU	GRESB score	-	1%	
Eichholtz, Kok & Yonder	2011		VS	Energy Star LEED	- -	2%	

Tabel 1: bestaande studies naar het effect van duurzaamheid op beleggingsprestaties

Uit alle gepubliceerde studies naar de Amerikaanse kantorensector blijkt dat duurzame gebouwen een hogere huur, waarde en/of bezettingsgraad hebben. Deze premie voor duurzame gebouwen wordt ook gevonden voor Nederlandse kantoren (Jennen & Kok, 2011) en voor woningen in Nederland en de Verenigde Staten (Brounen & Kok, 2011 en Kahn & Kok, 2012).

Alle Amerikaanse studies in de kantorensector zijn gebaseerd op één database, de CoStar database. Dat de onderzoeksresultaten toch uiteenlopen, is te verklaren doordat het aantal meegenomen gebouwen verschilt, de gebruikte controlevariabelen anders zijn en de tijdperiode varieert. Het is daarom heel belangrijk om te zorgen dat de groepen van duurzame en niet-duurzame gebouwen zoveel mogelijk op elkaar lijken. In de eerste studies (zoals Fuerst & McAllister, 2009) worden nog relatief grote verschillen -vooral in de waarden- gevonden, hier vertonen de groepen van duurzame en niet-duurzame gebouwen echter ook significante verschillen in leeftijd, grootte en leegstand.

Een van de studies waarin het beste wordt gecorrigeerd voor de verschillen is die van Eichholtz, Kok en Quigley (2010). In de regressieanalyse controleren ze voor factoren zoals leeftijd, grootte, gebouwkwaliteit en zeer nauwkeurig op locatie. Dit onderzoek toont aan dat er, zelfs na een grondige controle, nog steeds een zeer significante duurzaamheidspremie wordt gevonden. Echter, Eichholtz, Kok en Quigley (2011) geven ook aan dat de gebouwkwaliteit van duurzame gebouwen hoger is dan die van niet-duurzame gebouwen. Zo bestaat de groep groene gebouwen uit 75% 'Class A' gebouwen, terwijl de groep niet-groene gebouwen slechts uit 26% 'Class A' gebouwen bestaat. Bovendien zijn de duurzame gebouwen over het algemeen jonger, groter, staan op betere locaties en hebben betere vervoersmogelijkheden en voorzieningen.

Geen van de bovenstaande onderzoeken richt zich echter op de beleggingsrendementen van de gebouwen. Op fondsniveau zijn er slechts twee studies gedaan naar de relatie tussen duurzaamheid en het rendement van vastgoedfondsen. Maakaaij (2011) vond geen relatie tussen de GRESB score en het fondsrendement. Eichholtz, Kok & Yonder (2011) onderzochten 128 REITs en vonden geen hoger fondsrendement voor duurzamere vastgoedfondsen, maar op gebouwniveau wel een hoger rendement voor duurzame gebouwen. Voor aandelenbeleggingsfondsen wordt de relatie tussen duurzaamheid en rendement al zo'n 30 jaar onder-

zocht, ook hier is nog geen eenduidig resultaat gevonden. In een aantal studies wordt een hoge mate van duurzaamheid wel in verband gebracht met een hogere management kwaliteit. Dit wordt verklaard door de redenatie dat als men tijd in duurzaamheid steekt, men vaak de basiszaken op orde heeft. Of, als men de basis niet op orde heeft, men minder snel energie in duurzaamheid zal steken.

Concluderend, alle studies op gebouwniveau vinden unaniem een premie voor duurzaam vastgoed, maar bij beleggingsfondsen wordt deze relatie niet eenduidig gevonden. Daarnaast volgt uit de onderzoeken ook dat duurzame gebouwen in het algemeen op een betere locatie liggen en een hogere gebouwkwaliteit hebben dan niet-duurzame gebouwen. Het is dus heel belangrijk om zo goed mogelijk voor deze factoren te corrigeren en zoveel mogelijk appels met appels proberen te vergelijken.

Duurzaamheidslabels

Als maatstaf voor duurzaamheid is in dit onderzoek het energielabel gebruikt. Dit omdat het energielabel in Nederland het enige duurzaamheidslabel is dat op grote schaal beschikbaar is, als gevolg van Europese regelgeving uit 2003. Zo zijn er bijna 2.000.000 energielabels uitgegeven in Nederland, de meeste voor woningen. Er zijn ongeveer 10.000 energielabels uitgegeven voor commerciële gebouwen, waarvan circa 1.900 voor winkelvastgoed (AgentschapNL, 2011).

Het energielabel begint in de Nederlandse kantoren- en woningsector ook al invloed op de huurprijs en waarde van gebouwen te krijgen. Dit doordat onder andere de Rijksgebouwendienst (RGD) alleen nog maar wil huren in groene gebouwen en doordat de huurprijs van gereguleerde huurwoningen mede afhankelijk is van het energielabel. Ook wordt het energielabel bij winkeltransacties steeds vaker verstrekt.

Het energielabel is enigszins vergelijkbaar met het Amerikaanse Energy Star label, al krijgt een gebouw in Amerika alleen een Energy Star label als dat gebouw tot de 25% energiezuinigste gebouwen in haar categorie behoort. In de VS hebben ook veel gebouwen een LEED-label, dat meer duurzaamheidscriteria beoordeelt. In Europa is LEED vergelijkbaar met BREEAM dat veel gebruikt wordt in het Verenigd Koninkrijk, waar al bijna 200.000 gebouwen een BREEAM-label hebben. Buiten het Verenigd Koninkrijk, zijn er slechts 300 gebouwen gecertificeerd met BREEAM (BRE, 2011), in Nederland zijn dat er enkele tientallen. Daardoor is BREEAM (nog) niet geschikt als basis voor onderzoek van Nederlandse gebouwen.

3. ONDERZOEKSOPZET

In dit onderzoek zijn de beleggingsprestaties van de winkelpanden uit de portefeuille van CBRE Global Investors in Nederland gekoppeld aan hun energielabels. De totale winkelportefeuille is meegenomen. Alleen gebouwen die zijn gekocht, verkocht of gerenoveerd tussen 2007 en 2011 zijn niet opgenomen in deze studie.

De winkelportefeuille is zeer divers van aard en bestaat uit solitaire winkelpanden, grote winkelcentra, wijkwinkelcentra, losse supermarkten en PDV/GDV centra. De portefeuille is qua typologie redelijk goed vergelijkbaar met die van andere Nederlandse institutionele vastgoedbeleggers. Omdat dit een bestaande portefeuille betreft, zijn alle eigenschappen van de gebouwen in hoge mate bekend, kan de informatie daardoor goed gecontroleerd worden en is de mogelijke meetfout relatief klein.

Als eerste grote investeerder in Nederland, heeft CBRE Global Investors al haar winkelpanden van een energielabel voorzien. De energielabels zijn in 2010 gemaakt door externe adviseurs Search en Innax. Deze twee bedrijven zijn markt-leiders in het maken van energielabels in Nederland. In 2011 zijn deze labels gecontroleerd en geüpdate. De gebouwen zijn aan de hand van de energielabels ingedeeld in de categorie 'groen' (energielabel A++ tot C, energie index $<1,30$) en 'niet-groen' (energielabel D tot en met G, energie index boven de 1,30). Voor de berekeningen is de energie index gebruikt, die de exacte energie efficiëntie aangeeft en op basis waarvan het energielabel wordt bepaald. De energie index voor het groenste gebouw in de portefeuille was 0,52 (energielabel A++) en de energie index voor het minst groene gebouw was 3,11 (energielabel G).

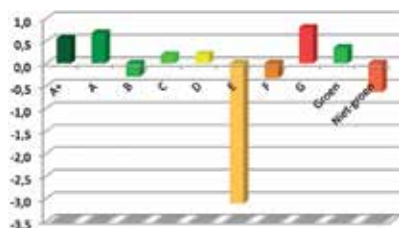
Voor zes rendementskenmerken is onderzocht of er een duurzaamheidspremie bestaat: totaalrendement, direct (huur) rendement, waarde per m², huur per m², operationele kosten en leegstand. Als tijdsvak zijn de beleggingsprestaties in de vijfjaarsperiode tussen 2007 en 2011 genomen. De peildatum van de huurprijzen en waarden is 31-12-2011.

De gegevens zijn in twee stappen geanalyseerd. Als eerste zijn de beleggingsprestaties van groene en niet-groene winkels met elkaar vergeleken. Daarna zijn de verschillen geanalyseerd aan de hand van een meervoudige lineaire Ordinary Least Squares (OLS) regressie analyse.

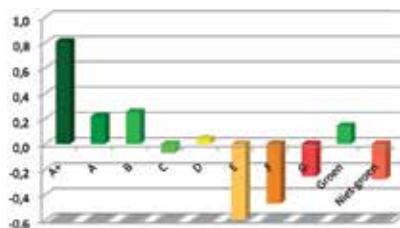
4. RESULTATEN

Als het totaal- en huurrendement tussen groene en niet groene winkelpanden wordt vergeleken, blijkt dat groene panden zowel op totaal- als op huurrendement een hoger rendement behalen dan niet-groene panden. Dit is te zien in figuur 2 en 3:

Outperformance totaal rendement (%)



Outperformance huur rendement (%)

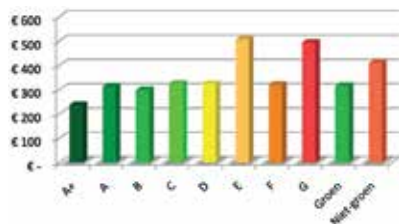


Figuur 2 en 3: Totaal en direct rendement per energielabel.

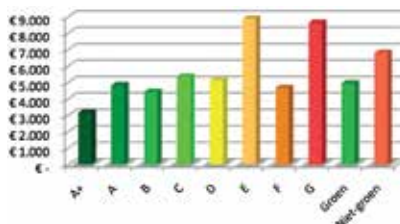
Het totale rendement van groene gebouwen is 0,98% hoger dan het totale rendement van de niet-groene gebouwen. Dit resultaat is echter niet op voorhand significant, de kans dat deze uitkomst op toeval berust is immers 47,5%. Het huurrendement is voor groene gebouwen 0,51% hoger dan het directe rendement van niet-groene gebouwen. Dit resultaat is zeer significant, de kans dat dit resultaat op toeval berust is minder dan 1%. Een heel interessant gegeven dus.

Als wordt gekeken naar de huur en waarde, blijkt dat niet-groene gebouwen een hogere huur en waarde hebben dan groene gebouwen, zie figuur 4 en 5:

Huur m²



Waarde m²

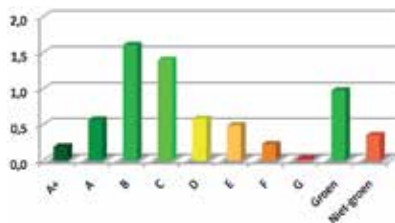


Figuur 4 en 5: Huur en waarde per energielabel.

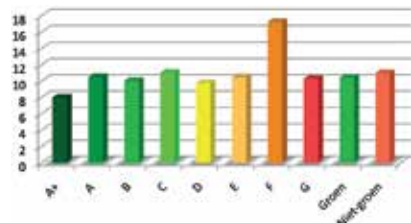
Dit verschil is behoorlijk groot, niet-groene winkels hebben een hogere huur van ca. € 100 / m² en een hogere waarde van ruim € 1500 / m². Dit verschil is ook zeer significant, de kans dat dit op toeval berust is minder dan 3%.

Met betrekking tot de leegstand is verrassend genoeg te zien dat groene gebouwen een hogere leegstand hebben:

Leegstand (%)



Operationele kosten (%)



Figuur 6 en 7: Leegstand en operationele kosten per energielabel.

De leegstand van winkelpanden met een G-label is zelfs bijna 0%. Dit verschil is echter net niet significant: er is een kans van 6% dat dit op toeval berust. Qua operationele kosten is er bijna geen verschil tussen de winkelpanden met een groen en niet-groen label. Het kleine verschil dat wordt gevonden heeft een kans van 73% dat het op toeval berust.

Winkels laten dus een ander resultaat met betrekking tot duurzaamheid zien dan kantoren en woningen. Waar duurzame kantoren en woningen in andere studies een hogere huur en waarde hadden, gecombineerd met een lagere leegstand en operationele kosten, hebben groene winkels juist een lagere huur en waarde en hogere leegstand. Dit effect gaat ook behoorlijk in tegen de intuïtie.

Analyse

Om de hierboven genoemde verschillen tussen de groene en niet-groene winkelpanden te verklaren is er een regressie analyse uitgevoerd. In een regressie analyse wordt het rendementskenmerk (zoals huur, waarde of totaal/direct rendement) als het ware opgebouwd uit de elementen die invloed hebben op de huur, waarde en de andere rendementskenmerken.

De factoren die invloed hebben op de rendementskenmerken zijn bepaald op basis van een uitgebreide literatuurstudie. In deze literatuurstudie zijn algemene theorieën geïnventariseerd die de huur en waarde en winkels verklaren, zoals de theorieën van Reilly (1931), Christaller (1933), Myrdal (1957), Nelson (1958) en Alonso (1964). De conclusies uit die theorieën zijn gecombineerd met de resultaten uit empirische onderzoeken, zoals onder andere beschreven in het overzichtsartikel van Mejia en Benjamin (2002).

Uit de theorieën en onderzoeksresultaten volgt dat de volgende factoren de grootste invloed op de rendementen van winkelvastgoed hebben: type centrum (groot, middel of klein), omvang van het totale centrum, verzorgingsgebied, grootte van het gebouw, grootte van de winkelunit en leeftijd.

In elke regressie analyse is de energie index ingebracht in de eerste stap, daarna worden stap voor stap de andere variabelen in het model meegenomen om te zien of het effect van het energielabel nog significant is.

De algemene formule van de regressieanalyse is als volgt:

$$R = \alpha + b1 * \ln(\text{energie index}) + b2 * \text{type centrum} + b3 * \ln(\text{omvang van het totale centrum}) + b4 * \ln(\text{verzorgingsgebied}) + b5 * \ln(\text{grootte van het gebouw}) + b6 * \ln(\text{gemiddelde m2 per winkelunit}) + b7 * \ln(\text{leeftijd}) + \varepsilon$$

Waarbij:

R = Rendementskenmerk

α = Constante

b1 ... b7 = regressiecoëfficiënten

ε = onverklaard deel

In figuur 8 is de regressie analyse van het directe (huur) rendement R te zien.

Regressie model - huur rendement	1	2	3	4	5	6	Gestandaard- dizeerde
Toegevoegde variabele	Energie index	Type centrum	Centrum grootte	Gebouw grootte	Grootte unit	Leeftijd	beta - model 6
B-WAARDEN							
Constante	6,862***	6,831***	9,613***	7,373***	6,697***	7,380***	
Energie index	-0,657***	-0,553***	-0,297***	-0,014	-0,018	0,066	,04
Grote centra		-0,802***	-0,313*	-0,373***	-0,433**	-0,487***	-,24
In (grootte van het totale centrum)			-0,308***	-0,255***	-0,232***	-0,211***	-,36
In (gebouw grootte)				0,435***	0,149***	0,104***	,24
In (gemiddelde grootte per unit)					0,118***	0,118***	,21
In (leeftijd)						-0,196***	-,21
PARTIELE CORRELATIE							
Energie index met huurrendement	-,39	-,36	-,22	-,01	-,02	,06	
VERKLARINGSFACTOR MODEL							
R ²	,15	,30	,48	,63	,66	,68	
Aangepaste R ²	,14	,28	,47	,61	,64	,66	
Verandering in aangepaste R ²	,14	,14	,18	,15	,03	,02	
Aantal objecten	97	97	97	97	97	97	

*Significant op het 10% niveau ** Significant op het 5% niveau ***Significant op het 1% niveau

Figuur 8: Resultaten van de regressie analyse van het huur rendement

Hierin is te zien dat de energie index in de eerste stap (zonder extra verklarende variabelen) een significante invloed op het huur rendement heeft. Als het type centrum (groot, middel, klein) wordt toegevoegd, blijft de invloed van de energie index op het huur rendement significant. Als vervolgens in model 3 de grootte van het centrum als variabele aan het model wordt toegevoegd, dan wordt het effect van de energie index echter minder significant. Als daarna de grootte van het gebouw wordt toegevoegd, wordt het effect van de energie index op het huur rendement echter zeer klein en niet meer significant.

Aan de hand van de partiële correlatiecoëfficiënt kan worden gemeten hoe sterk het verband tussen twee variabelen is, gecorrigeerd voor de effecten van andere variabelen. De correlatie wordt weergegeven op een schaal tussen de 0 en +1. De partiële correlatie tussen de energie index en het huurrendement verandert tijdens de regressie van een middelsterk negatief effect (-0,39) in het eerste model naar een zeer klein positief effect (0,06) in het laatste model.

De aangepaste R^2 (het kwadraat van de correlatie tussen de uitkomst van het model en de actuele waarde van het rendementskenmerk) geeft aan hoeveel van de verschillen door het regressiemodel kunnen worden verklaard. In model 6 kan een hoog percentage van 66% van het verschil in het huurrendement door het model worden verklaard. Dat betekent dat met hoge zekerheid kan worden gesteld dat de energie index (en daarmee het energie label) geen significant effect op het huurrendement heeft, alhoewel groene gebouwen in eerste instantie een 0,51% hoger huurrendement hebben. Dit effect wordt volledig verklaard door andere factoren, zoals locatie en grootte.

Ook bij de andere rendementskenmerken zoals het totaal rendement, de huur, waarde, leegstand en operationele kosten blijkt dat na de regressie analyse alle verschillen kunnen worden verklaard door de werking van andere factoren. Na correctie voor deze factoren, is het resterende effect van het energielabel zeer zwak: de correlatie met de energie index is maximaal + 0,10:

Effect van de energie index op beleggingsprestaties	Totaal rendement '07-'11	Huur rendement '07-'11	Huur per m ²	Waarde per m ²	Leegstand '07-'11	Operationele kosten '07-'11
BIJ EEN GEWONE VERGELIJKING						
Significant verschil	Nee	Ja***	Ja**	Ja**	Nee*	Nee
Correlatie met de energie index	-,15	-,39***	,289***	,29***	-,15	,03
NA DE REGRESSIE ANALYSE						
Significant verschil	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Correlatie met de energie index	,00	0,8	-,09	-,10	,01	,07
VERKLAARDE VERSCHILLEN						
Aangepaste R^2	20%	66%	78%	80%	9%	34%
*Significant op het 10% niveau ** Significant op het 5% niveau ***Significant op het 1% niveau						

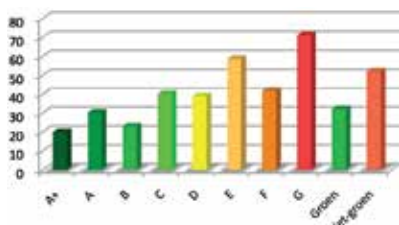
Figuur 9: Resultaten van de regressie analyses van alle rendementskenmerken

In de regressie analyses van de variabelen waar een significant effect wordt gevonden, zijnde het huurrendement, de huur per m² en de waarde per m², verklaart het regressie-model 66% tot 80% van de gevonden verschillen in rendementen, huren en waarden van de winkelpanden, wat zeer veel is. Dit betekent dat met grote zekerheid kan worden gesteld dat – in tegenstelling tot bij kantoren en woningen – duurzaamheid nog geen effect op de prestaties van winkelvastgoed heeft gehad in de periode 2007 tot 2011.

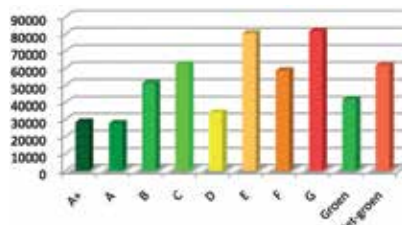
Herkomst van het verschil

Vervolgens is onderzocht waar het verschil in beleggingsprestaties tussen de groene en niet-groene gebouwen dan wel vandaan komt. Het blijkt dat de energie index een positief verband met de leeftijd van een gebouw heeft, dat wil zeggen dat een ouder gebouw gemiddeld ook een hogere energie index en dus slechter energie label heeft. Ook blijkt dat relatief meer panden met slechtere energie labels in de grotere centra voorkomen. Dit is ook te zien in figuur 10 en 11:

Gemiddelde leeftijd (jaren)



Gemiddelde grootte van het centrum (m²)



Figuur 10 en 11: Leeftijd per energie label en grootte van het gemiddelde centrum.

Dit betekent dat de gebouwen met niet-groene energie labels vooral voorkomen in de centra van de oude (historische) grotere stadscentra. In historische centra van de grotere steden zijn de huren en waarden ook hoger, en wordt vanwege het lagere risico ook met een lager (huur)rendement genoeg genomen. Het winkelvastgoed met een groen energielabel ligt vaak in de nieuwere delen van de steden, zoals winkelcentra aan de hoofdwinkelstraten, wijkwinkelcentra en op PDV/GDV locaties. Doordat deze locaties minder druk bezocht zijn dan de hoofdwinkelstraten, zijn daar de huren en waarden lager, is het risico op leegstand groter en geldt een hoger (huur)rendement. Dit zorgt voor het verschil in beleggingsprestaties tussen de groene en niet-groene gebouwen en dit is ook in de regressie analyses te zien.

5. MOGELIJKE TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGEN

Voor beleggers is het belangrijk om niet alleen te weten wat er in het verleden is gebeurd, maar ook welk effect van duurzaamheid in de toekomst verwacht kan worden. Om inzicht te krijgen in de mogelijke toekomstige effecten van duurzaamheid op het rendement en risicoprofiel van winkelvastgoed, zijn enkele scenario's onderzocht. De belangrijkste hiervan zijn:

- 1) de gemiddelde energiekosten per m² worden meegenomen in de huurprijs berekening door retailers;
- 2) een upgrade van een niet-groen naar een groen energielabel is noodzakelijk;
- 3) bij locatie- en selectiebeslissingen van retailers wordt rekening gehouden met het energielabel van een winkelpand.

Omdat het rendements- en risicoprofiel van de diverse categorieën winkelvastgoed verschilt, is de scenarioanalyse uitgevoerd voor vier belangrijke typen winkelvastgoed: solitaire panden op hoofdwinkelstraten, stadswinkelcentra, wijkwinkelcentra en PDV/GDV centra. De voornaamste kenmerken van deze vier typen winkelvastgoed zijn bepaald op basis van de gemiddelden van de winkelpanden in de onderzochte portefeuille en zijn te zien in figuur 12:

Type winkelvastgoed	Gemiddelde grootte (m ²)	Gemiddelde huur / m ²	Gemiddelde waarde / m ²	Gemiddelde huurrendement (%)	Basis IRR (%)
Solitaire winkelpanden	721	€ 496	€ 8.544	5,54	6,64
Stadswinkelcentra	6.421	€ 361	€ 5.397	6,20	7,11
Wijkwinkelcentra	5.287	€ 191	€ 2.671	6,49	7,80
PDV/GDV	12.842	€ 132	€ 1.777	6,89	8,30

Figuur 12: Belangrijkste kenmerken van de vier onderzochte typen winkelvastgoed.

Voor elk scenario is het verwachte effect van de onderzochte gebeurtenis op een 10-jaars IRR berekend, inclusief aankoopkosten in jaar 1 en verkoopkosten in jaar 10.

SCENARIO 1:

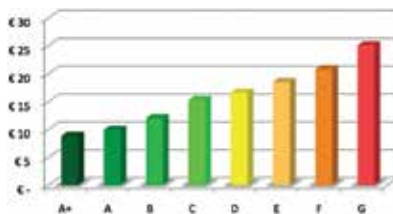
De energiekosten worden in de huurberekening meegenomen

Het standaard energieverbruik per m² wordt per gebouw op het energielabel weergegeven. Daardoor is het relatief eenvoudig om te bepalen wat de energie-

kosten zijn, door het verbruik te vermenigvuldigen met het geldende energietarief. Van een groot aantal gebouwen zijn op deze manier de standaard energiekosten berekend en dit is weergegeven in figuur 13.

Hieruit blijkt dat een gebouw met een G label circa € 15 per m² hogere energiekosten heeft dan een gebouw met een A-label. Dit verschil is niet zo veel voor een solitair winkelpand, echter is dit wel een behoorlijk deel van de huur van een PDV/GDV-gebouw.

Gemiddelde energiekosten per m²



Figuur 13: Gemiddelde energiekosten per m²

Als dit verschil in energiekosten volledig wordt meegenomen in de huurprijsbepaling door een retailer, dat wil zeggen een retailer voor een pand met een G label € 15 per m² minder wil betalen dan voor een vergelijkbaar pand met een A label, dan heeft dit een effect op de 10-jaars IRR van 0,24% voor een solitair winkelpand tot 1,18% voor een PDV/GDV-gebouw. Dit komt doordat de huur van een solitair winkelpand vele malen hoger is dan van een PDV/GDV-gebouw en een verschil van € 15 per m² dus bij gebouwen met een relatief lage huur een veel groter effect op het rendement heeft.

SCENARIO 2:

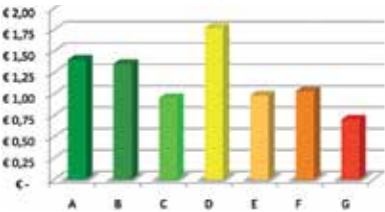
Een upgrade naar een groen energielabel is noodzakelijk

Om het effect van een upgrade naar een groen label te berekenen, is het belangrijk om de investeringskosten hiervoor te weten. De bedrijven die de energielabels hebben gemaakt (Search en Innax) hebben ook berekend wat de kosten van het verbeteren van het energielabel van de gebouwen in deze portefeuille zouden zijn. De resultaten daarvan zijn te zien in figuur 14.

Uit deze berekeningen blijkt dat voor de winkelpanden in de onderzochte portefeuille de gemiddelde kosten om de energie index met 0,01 te verbeteren, € 1,75 per m² is. Aangezien een verbetering van één energielabel gemiddeld een verbetering van de energie index met 0,15 teweeg brengt (met uitzondering van een stap van G naar F), zijn de kosten om het energielabel met één stap te verbeteren ongeveer € 25 per m². Een verbetering van vier stappen (van F naar B) kost dus ongeveer € 100 per m².

Deze kosten zijn wederom niet zo hoog ten opzichte van de waarde van solitaire panden en stadswinkelcentra, echter wel hoog in vergelijking met de waarde per m2 van wijkwinkelcentra en PDV/GDV-gebouwen. Het effect op de 10-jaars IRR is met -0,31 % voor solitaire winkelpanden relatief laag en met -1,16% voor PDV/GDV-gebouwen relatief hoog.

Kosten per m² om energie index met 0,01 te verlagen



Figuur 14: Gemiddelde verbeterkosten per m²

SCENARIO 3:

Bij locatie- en selectiebeslissingen van retailers wordt rekening gehouden met het energielabel van een winkelpand.

Op het moment dat retailers rekening gaan houden met het energielabel bij de keuze van een winkelpand, is het van belang wat het (concurrerend) aanbod op een bepaalde locatie is en uit hoeveel objecten de retailer kan kiezen. Volgens onderzoeksbureau Locatus (2012) is de leegstand in Nederland niet afhankelijk van het type winkelvastgoed, maar afhankelijk van de locatie van de winkel binnen een centrum. De potentiële impact van het energielabel zal dus ook afhankelijk zijn van de locatie, zie figuur 15:

De leegstand op de A-locaties (vaak de historische winkelstraten) is zeer laag en hier heeft de retailer dus niet zoveel te kiezen. Dus ondanks dat hier vaak historische panden met slechtere energielabels staan, zal het energielabel hier relatief weinig effect hebben op de leegstand. Op C-locaties daarentegen is juist meer leegstand te vinden en kan de retailer dus ook meer kiezen. Bij gelijkwaardige panden op een gelijkwaardige locatie, heeft een pand met een groen label dus een voordeel ten opzichte van een pand met een

Locatie	Leegstand	Invloed label
A LOCATIES		
A1	2,0%	Laag
A2	3,4%	Laag
B LOCATIES		
B1	7,2%	Middel
B2	12,5%	Hoog
C LOCATIES		
C	13,5%	Hoog

Figuur 15: Leegstand per locatie.
Bron: Locatus (2012)

niet-groen label. Het is dus ook te verwachten dat retailers dan voor het pand met een groen label kiezen en het niet-groene pand langer blijft leegstaan.

Conclusies

In totaal zijn de effecten van de bovenstaande scenario's per type winkelvast-goed als volgt:

	Solitaire panden		Grote winkelcentra		Wijkwinkelcentra		PVD/GDV	
IRR (10 jaars)	A	G	A	G	A	G	A	G
Basis IRR (%)	6,64	6,64	7,11	7,11	7,80	7,80	8,30	8,30
SCENARIO 1: ENERGIEKOSTEN WORDEN MEEGENOMEN IN DE HUURBEREKENING								
Effect op de IRR (%)	0,12	-0,19	0,17	-0,25	0,32	-0,48	0,46	-0,70
Outperformance van groene gebouwen	0,31		0,42		0,80		1,16	
SCENARIO 2: VERBETERING VAN EEN NIET-GROEN NAAR GROEN LABEL								
Effect op de IRR (%)	-0,24		-0,38		-0,78		-1,18	
Outperformance van groene gebouwen	0,24		0,38		0,78		1,18	
SCENARIO 3: DUURZAAMHEID WORDT MEEGENOMEN IN SELECTIEBESLISSINGEN								
Effect op de IRR (%)	Hangt af van het leegstandsniveau: weinig invloed bij veel vraag, veel invloed bij weinig vraag							
Outperformance van groene gebouwen	Bij locaties met minder vraag, blijven niet-groene panden langer leegstaan.							

Hieruit kan de conclusie worden getrokken dat op het moment dat het energielabel in huur- en/of investeringsbeslissingen wordt meegenomen, groene panden een hoger rendement zullen opleveren dan niet-groene panden.

De niet-groene panden hebben een risico op een lagere (markt) huur, hogere kosten of langere leegstand. Deze hogere kosten of lagere inkomsten zorgen vooral voor een verlaging van het rendement, waardoor groene panden relatief gaan outperformen.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Conclusies

Uit de historische analyse blijkt dat winkelvastgoed met een groen energielabel gemiddeld een hoger rendement heeft. Als dit verschil echter wordt geanalyseerd in een regressie analyse, blijkt dat dit verschil niet door het energielabel van de winkelpanden komt, maar door de leeftijd, locatie en grootte van deze gebouwen. Winkelpanden met een slecht energielabel zijn gemiddeld ouder en meer gelegen in de (historische) centra van de grotere steden. In deze historische centra zijn huren en waarden hoger en de huur- en totaalrendementen lager, mede door een lager leegstandsrisico. De panden met een groen label liggen juist aan de rand van of buiten deze centra en hebben daarom een relatief lagere huur, lagere waarde en een hoger risicoprofiel, met een bijpassend hoger rendement. Hiermee wijkt de wijksector sterk af van de kantoren- en woningsector, waarbij duurzame gebouwen volgens eerdere onderzoeken wel een hogere huur en waarde kennen.

Uit de scenario analyse blijkt echter dat niet-groene panden een hoger risico van een afslag in de huur, extra investeringskosten en een hoger risico op leegstand lopen. Dit komt doordat niet-groene panden hogere energielasten hebben en het risico hebben dat in deze panden dient te worden geïnvesteerd om ze energiezuiniger te maken. Daarnaast hebben deze panden een concurrentienadeel, als een huurder of koper tussen vergelijkbare panden kan kiezen en er ook (wel) groene panden aanwezig zijn. Hierdoor hebben niet-groene panden dus een risico op underperformance en kunnen groene panden dus outperformen.

Echter, de constatering dat het energielabel nog niet in de prijs wordt verwerkt, terwijl het wel algemeen bekend is dat panden met een slecht energielabel meer energiekosten en mogelijke verbeteringskosten met zich meebrengen, bevreemdt. En dit betekent dat de markt voor groene gebouwen (nog) niet efficiënt werkt, of dat de actoren in deze markt (nog) niet in de effecten van duurzaamheid en energiezuinigheid geloven. Een interessante constatering, waar partijen hun voordeel mee kunnen doen als zij daar slim op in spelen.

Aanbevelingen

Om te kunnen profiteren van de mogelijke toekomstige outperformance van groene portefeuilles, is het als eerste belangrijk om de mate van duurzaamheid goed te meten. Op basis van de mate van duurzaamheid van de gebouwen, kan

beleid worden gemaakt om te bepalen welke panden het beste gepositioneerd zijn voor de toekomst.

Het is belangrijk dat toekomstbeleid voor een portefeuille op het gebied van duurzaamheid niet alleen wordt gebaseerd op het energielabel, maar juist ook op andere aspecten van duurzaamheid, zoals locatie, materiaalgebruik en bereikbaarheid. Immers, dit onderzoek heeft laten zien dat aantrekkelijkere gebouwen beter bestand zijn tegen risico's. Dit geldt in het algemeen, maar dus ook voor duurzaamheid.

Om de portefeuille te verduurzamen, kan door een slimme acquisitie-, onderhouds- en dispositiestrategie de portefeuille tegen relatief weinig kosten worden verduurzaamd. Met een slim onderhoudsbeleid kan relatief goedkoop worden verduurzaamd, omdat verduurzaming in combinatie met het reguliere onderhoud altijd goedkoper is dan los verduurzamen. Bij het aan- en verkoopbeleid kan gebruik worden gemaakt van het feit dat er nog geen premie of discount met betrekking tot het energielabel in de huur- en koopprijs is verwerkt. Daarbij is het belangrijk om niet direct fors te investeren in de verbetering van het energielabel, voordat daar een hogere huur of waarde tegenover staat. Op dit moment leidt een beter energielabel bij winkels namelijk (nog) niet tot een hogere markthuur en marktwaarde.

Daarnaast wordt een duurzame portefeuille vaak gezien als een portefeuille die goed gemanaged wordt. Hier zit uiteraard een kern van waarheid in, al is het alleen maar dat door een goed uitgevoerd duurzaamheidsbeleid het risico op toekomstige underperformance verlaagd wordt.

7. EPILOOG

Dat ik me in mijn scriptie vooral heb gefocust op de inhoud, betekent niet dat ik een aantal mensen en organisaties niet zeer dankbaar ben. Ik wil daarom CBRE Global Investors bedanken voor de mogelijkheid om mijn MRE te mogen volgen en dit onderzoek aan te moedigen. Ook heb ik veel gehad aan de kritische opmerkingen van mijn collega's. Verder ben ik vooral de Amsterdam School of Real Estate en in het bijzonder mijn begeleider Hans Op 't Veld heel dankbaar voor hun begeleiding en de kritische blik. Dit heeft het resultaat zeker een stuk sterker gemaakt.

Uiteraard waardeer ik het zeer dat de IVBN aan mijn onderzoek de scriptieprijs heeft toegekend. Dit is uiteraard een hele mooie bekroning op een intense periode, die ook veel energie en privétijd heeft gekost. Daarnaast vind ik het heel mooi dat er op deze manier meer bekendheid aan mijn onderzoek wordt gegeven. Ik hoop dat andere beleggers de resultaten uit dit onderzoek kunnen gebruiken om hun portefeuilles duurzamer te maken. Dan worden we er uiteindelijk allemaal beter van.

Mocht u meer van mijn onderzoek willen weten, dan kunt u het totale rapport downloaden op www.vastgoedkennis.nl/docs/mre/12/Vlasveld.pdf of mailen naar martijnvlasveld@gmail.com.

Martijn Vlasveld
Amsterdam | maart 2013

LITERATUURLIJST

AGENTSCHAPNL 2011

Energiecijfers Energie & Gebouwde Omgeving. www.energiecijfers.nl, bezocht op 29-04-2012.

ALONSO, W. 1964

Location and land use; toward a general theory of land rent. Cambridge: Harvard University Press.

AROUL, R. & HANSZ, J. 2012

The Value of "Green": Evidence from the First Mandatory Residential Green Building Program. *Journal of Real Estate Research*, 34 (1), 27-49.

BRE. 2011

BREEAM. www.breeam.org, bezocht op 10-04-2012.

BROUNEN, D. & KOK, N. 2011

On the economics of energy labels in the housing market. *Journal of Environmental Economics and Management* (62), 166-179.

CHRISTALLER, W. 1933

Die Zentralen Orte in Süddeutschland. Eine ökonomisch-geografische Untersuchung über die Gesetzmäßigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen. Jena: Gustav Fischer.

CHEGUT, A., EICHHOLTZ, P. & KOK, N. 2011

Supply, Demand, and the Value of Green Buildings. Maastricht: Maastricht University.

EICHHOLTZ, P., KOK, N. & QUIGLEY, J. 2010

Doing Well by Doing Good: Green Office Buildings. *American Economic Review*, 100 (5), 2494-2511.

EICHHOLTZ, P., KOK, N. & QUIGLEY, J. 2011

The Economics of Green Building. Working Paper No. W10-003. Berkeley: University of California.

Eichholtz, P., Kok, N. & Yonder, E. 2011

Portfolio Greenness and the Financial Performance of REITs. Research Paper, Maastricht.

Fuerst, F. & McAllister, P. 2009

An Investigation of the Effect of Eco-labeling on Office Occupancy Rates. Journal of Sustainable Real Estate (1), 49-63.

Fuerst, F. & McAllister, P. 2011

Green Noice or Green Value? Measuring the Effects of Environmental Certification on Office Values. Real Estate Economics, 39 (1), 45-69.

Jennen, M. & Kok, N. 2011

The value of energy labels in the European office market. Maastricht, Rotterdam: Maastricht University and RSM Erasmus.

Kahn, M. & Kok, N. 2012

The Value of Green Labels in the California Housing Market. Berkeley / Los Angeles: University of California.

Locatus 2012

Retail Facts 2012 Woerden, The Netherlands: Locatus.

Mackaaij, R. 2011

Europese vastgoedfondsen en de relatie tussen duurzaamheid en financiële prestaties. Groningen: Rijksuniversiteit.

Mejia, L. & Benjamin, J. 2002

What Do We Know About the Determinants of Shopping Center Sales? Spatial vs. Non-Spatial Factors. Journal of Real Estate Literature, 10 (1), 3-26.

Miller, N. 2010

Does Green Still Pay Off? Retrieved 11 21, 2011, from Journal of Sustainable Real Estate: www.josre.org

Miller, N., Spivey, J. & Florance, A. 2008

Does Green Pay Off? Journal of Real Estate Portfolio Management, 14 (4).

Myrdal, G. 1957

Economic theory and underdeveloped regions. London: Duckworth.

Nelson, R.L. 1958

The selection of retail location. New York: Dodge.

Orlitzky, M., Schmidt, F. & Rynes, S. 2003

Corporate Social and Financial Performance: A Meta-analysis Marc Orlitzky. Organization Studies , 24 (3), 403-441.

Reichhardt, A., Fuerst, F., Rottke, N. & Zietz, J. 2012

Sustainable Building Certification and the Rent Premium: A Panel Data Approach. Journal of Real Estate Research , 34 (1), 99-126.

Reilly, W.J. 1931

The Law of Retail Gravitation, New York.

UNEP. 2009

Buildings and Climate Change. Parijs: United Nations Environmental Programme.

Wiley, J., Benefield, J. & Johnson, K. 2010

Green Design and the Market for Commercial Office Design. Journal of Real Estate Finance and Economics , 41 (2), 228-243.



Vereniging van
Institutionele Beleggers
in Vastgoed Nederland

'Huize Middelburg'
Westeinde 28
Postbus 620
2270 AP Voorburg

Tel. 070 - 300 03 71
Fax 070 - 369 43 79
info@ivbn.nl
www.ivbn.nl