

Samenvatting

Dit onderzoek richt zich op de toenemende aandacht voor duurzaam vastgoed als beleggingsproduct en geeft inzicht in de vraag naar en marktpositie van duurzaam vastgoed voor institutionele beleggers.

Het begrip 'duurzaamheid' laat zich niet makkelijk definiëren. In het algemeen kan men stellen dat, wanneer over duurzaamheid gesproken wordt of duurzame handelingen worden verricht, sprake is van het rekening houden met de consequenties voor volgende generaties en zo veel mogelijk de nadelige gevolgen van het handelen proberen te beperken.

Een meer gangbare en geaccepteerde benaming voor duurzaam ondernemen is het Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO). MVO gaat over het nemen van verantwoordelijkheid voor de effecten die uitgaan van de bedrijfsvoering en producten op de maatschappij. Duurzaam ondernemen gaat over de drie P's: People, Planet, Profit.

Het maatschappelijk verantwoord ondernemen in vastgoed wordt in dit onderzoek betrokken op: bouwen en beheren van en beleggen in duurzaam vastgoed.

Duurzaam beleggen speelt zich af op beleidsniveau. Het zegt iets over de wijze waarop het bedrijf vermogen wil vastleggen. De uitvoering van dit beleid geschiedt door te beleggen in duurzame beleggingsproducten, zoals duurzaam vastgoed. Voor duurzaam beleggen kan geen eenduidige definitie gegeven worden. Wel houdt duurzaam beleggen rekening met maatschappelijke, sociale, ethische en/of ecologische criteria. Belangrijk is dat duurzaam beleggen gescheiden moet worden van 'maatschappelijke beleggingen'.

Maatschappelijk Verantwoord Vastgoed kent de volgende tweedeling: 'groen' vastgoed en 'duurzaam' vastgoed. Groen vastgoed is vastgoed dat in haar omgeving past, ecologisch en milieubewust (resource efficient) gebouwd is en beheerd wordt en vanuit een integraal ontwerp tot stand is gekomen. Duurzaam vastgoed houdt rekening met meerdere factoren. Het gaat om 'groene' aspecten, maar ook economische en sociale aspecten.

Sinds enkele jaren is het beleggen in duurzaam vastgoed mogelijk en dat laat ook het eerste Nederlandse duurzame vastgoedfonds van de Triodos Bank zien. Wat is nu precies een duurzaam vastgoedfonds? Senternovem, agentschap van het Ministerie van Economische Zaken omschrijft het als volgt: 'een duurzaam vastgoedfonds verwerft en beheert utiliteitsgebouwen die zich onderscheiden door een hoog duurzaamheidsgehalte'. Het beleggen in duurzaam vastgoed ziet er voor de toekomst gunstig uit. Voor wat betreft energie en CO₂-uitstoot zijn er enkele sleutelfactoren die het succes van duurzaam vastgoed kunnen vergroten, namelijk:

- de klimaatverandering zet door en is een agendapunt geworden;
- energiekosten stijgen – prijzen stijgen en de mogelijkheid doet zich voor om aantrekkelijke servicevergoeding aan te bieden/servicekosten door te berekenen;
- het gebruik van groene stroom;
- bewustzijn wordt groter;

Het gaat bij het beheer van vastgoed om het optimaliseren van de commerciële en technische kwaliteit van een gebouw, waar bij duurzaam vastgoed ook nog eens gelet wordt op zaken als:

- energie-efficiëntie;
- waterefficiëntie;
- verantwoord materiaalgebruik;
- verbeteren van het binnenklimaat (occupier satisfaction);
- afvalverwerking;

- optimalisatie van de levensduur van bouwdelen en installaties;
- optimalisatie van voorzieningen voor minder milieubelastende transportmogelijkheden.

De vraag die in dit onderzoek centraal staat: *Is er markt voor een beleggingsfonds dat zich toespitst op duurzaam ontwikkeld en beheerd vastgoed?*

Het empirisch onderzoek geeft een beschrijving van: de verschillende categorieën duurzaam vastgoed, de houding van partijen ten aanzien van het beleggen in duurzaam vastgoed, een vergelijking tussen risico en rendement van niet-duurzaam vastgoed met duurzaam vastgoed en tot slot de fiscale regelingen en subsidies.

De belangrijkste conclusies uit het onderzoek zijn: de respondenten verwachten dat de performance van duurzaam vastgoed op termijn stijgt ten opzichte van niet-duurzaam vastgoed. Daarnaast moet de overheid het beleggen in duurzaam vastgoed stimuleren door meer fiscale en financiële regelingen in het leven te roepen. Het risico van duurzaam vastgoed is op dit moment nog hoog, gezien het lage aanbod, maar zal op den duur ook verbeteren, is de verwachting. Objectspecifieke risico's liggen lager dan bij niet-duurzaam vastgoed.

Voorwoord

Voor u ligt de afstudeerscriptie die in het kader van de masteropleiding Vastgoedkunde is geschreven. Deze scriptie is een weergave van een onderzoek dat volgens het opleidingsprogramma uitgevoerd dient te worden.

Het empirisch onderzoek dat is verricht, heeft betrekking op de groeiende aandacht voor duurzaamheid in het algemeen en het beleggen in duurzaam vastgoed in het bijzonder. Tijdens het onderzoek bleek telkens weer dat het onderwerp met veel enthousiasme werd omarmd en dat heeft motiverend gewerkt.

De bedrijven en instellingen die hebben meegewerkt aan dit onderzoek wil ik via deze weg dan ook hartelijk danken. In het bijzonder ben ik dank verschuldigd aan: de heer C. Worms, Achmea Vastgoed; de heer H. Op 't Veld, PGGM; de heer A. Heeman, SPF Beheer; de heer M. Mulder, Bouwfonds Asset Management; M. Kolkman, Senternovem en de heer M. Vermeulen, LaSalle Investments.

Tot slot wil ik Arthur Marquard en Ed Nozeman, beiden verbonden aan de Amsterdam School of Real Estate, hartelijk danken voor hun begeleiding tijdens dit onderzoek en bij het opstellen van deze scriptie.

Groningen, 20 september 2007

Mike J.W. Rutgers

Inhoudsopgave

Samenvatting	1
Voorwoord	3
Hoofdstuk 1 Inleiding	5
1.1. Aanleiding	5
1.2. Probleemstelling	5
1.3. Leeswijzer	6
1.4. Conceptueel schema	6
Hoofdstuk 2 Theoretisch kader	8
2.1. Wat is duurzaam(heid)?	8
2.2. Duurzaam ondernemen en People, Planet, Profit	10
2.3. MVO in vastgoed	11
2.3.1. Duurzaam bouwen	11
2.3.2. Beleggen in duurzaam onroerend goed	12
2.3.3. Duurzaam beheer	21
Hoofdstuk 3 Aanpak	24
3.1. Opsomming conclusies H2	24
3.2. Operationalisatie	26
3.3. Betrouwbaarheid, verantwoording steekproef en validiteit	31
Hoofdstuk 4 De praktijk	32
4.1. Duurzaam vastgoed	32
4.2. Houding ten opzichte van het beleggen in duurzaam vastgoed	34
4.3. Duurzaamheid en rendement	37
4.4. Ontwikkelingen in regelgeving en stimuleringsmaatregelen	43
Hoofdstuk 5 Conclusies	45
5.1. Wat is duurzaamheid en duurzaam beleggen (in vastgoed)?	45
5.2. Wanneer is vastgoed als duurzaam aan te merken en welke categorisering is hierin aan te brengen?	46
5.3. Wat is de houding bij verschillende beleggers ten opzichte van het beleggen in duurzaam vastgoed, hoe moet risico en rendement voor duurzaam vastgoed worden gedefinieerd en welk type belegging is op dit moment en in de toekomst het meest geschikt voor het beleggen in duurzaam vastgoed?	47
5.4. In hoeverre speelt de overheid in op duurzame vastgoedbeleggingen en met welke instrumenten probeert zij dit te bewerkstelligen?	48
5.5. Overige	48
5.6. Aanbevelingen	49
Bibliografie	50
Bijlage 1	Duurzaam bouwen
Bijlage 2	Indicatoren duurzaam vastgoed
Bijlage 3	Duurzaam vastgoed in Nederland
Bijlage 4	Respondenten

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Overstromingen, bosbranden, smog, aardbevingen, kinderarbeid, tekort aan schoon drinkwater, het ene record dat na het andere verbroken wordt als het gaat om neerslag of temperatuur, de ene uitgestorven diersoort na de andere; allemaal items die tegenwoordig niet 'nieuw' meer zijn in het nieuws en allemaal worden ze indirect veroorzaakt door ons (niet-duurzame) consumptiepatroon en daarmee de overmatige CO₂-uitstoot.

Uit onderzoek van Hendriks (1999) blijkt dat het aandeel van de bouwsector aan de aantasting van de ozonlaag 25% is en aan het broeikaseffect maar liefst 33%. Een doelstelling van de Nederlandse overheid op dit moment is het terugdringen van de CO₂-uitstoot in ons land. Om dat te kunnen bereiken is het noodzakelijk dat ook de bouw- en de vastgoedsector strenger beleid gaan voeren om hun aandeel hierin te beperken. Een stimulans hiertoe (vanuit Europa) is de invoering van het 'energielabel' per 1 januari 2008 (www.senternovem.nl).

Vanuit de sector is reeds een opkomst van duurzaam vastgoed te zien, zij het in geringe mate.

Daarmee wordt vanuit de sector ingespeeld op de huidige milieuproblematiek en het veranderende klimaat. Ook steeds meer institutionele beleggers beginnen zich af te vragen of beleggen in dergelijk duurzaam vastgoed wellicht interessant kan zijn.

1.2. Probleemstelling

Doelstelling

Het belangrijkste doel van dit onderzoek is om inzicht te geven in de vraag naar en marktpositie van duurzaam vastgoed voor institutionele beleggers.

Hiervoor is het noodzakelijk dat trends en ontwikkelingen in en het rendement en risico van dit type beleggingen inzichtelijk worden gemaakt.

Vraagstelling

Met voorgaande in het achterhoofd is de volgende vraagstelling geformuleerd, welke centraal staat in dit onderzoek:

Is er markt voor een beleggingsfonds dat zich toespitst op duurzaam ontwikkeld en beheerd vastgoed?

Om antwoord te kunnen geven op de centrale vraag van het onderzoek, is het noodzakelijk deze op te delen in verschillende deelvragen, zodat alle facetten die deze centrale vraag behelst, gestructureerd in kaart gebracht worden. De deelvragen die ten behoeve van de onderzoeksvraag zijn geformuleerd, luiden:

1. Wat is duurzaamheid?
2. Wat is duurzaam beleggen (in vastgoed)?
3. Wanneer is vastgoed als duurzaam aan te merken en is er een categorisering aan te brengen, zo ja welke?
4. Wat is de houding bij verschillende beleggers ten opzichte van het beleggen in duurzaam vastgoed?
5. In hoeverre speelt de overheid in op duurzame vastgoedbeleggingen en met welke instrumenten probeert zij dit te bewerkstelligen?
6. Hoe dienen risico en rendement voor duurzaam vastgoed te worden gedefinieerd?
7. Welk type (direct of indirect) belegging is op dit moment en in de toekomst het meest geschikt voor het beleggen in duurzaam vastgoed?

1.3. Leeswijzer

Om er zeker van te zijn dat een ieder dezelfde invulling aan de in dit rapport gebruikte begrippen geeft, worden hiervan in hoofdstuk twee definities met een toelichting gegeven. Zo worden hierin bijvoorbeeld begrippen als duurzaam(heid) en beleggen in duurzaam vastgoed behandeld.

In hoofdstuk 3 wordt de onderzoeksopzet toegelicht en wordt ingegaan op de vier fasen waaruit dit onderzoek bestaat.

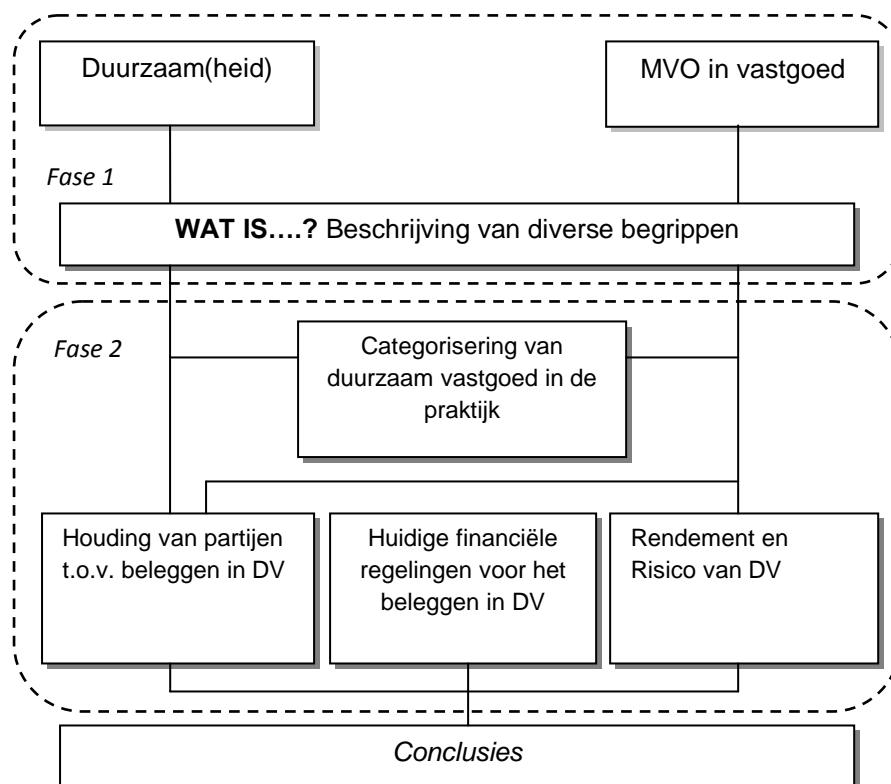
Hoofdstuk 4 geeft de resultaten weer van het empirisch onderzoek dat is uitgevoerd. Allereerst wordt in § 4.1 een categorisering gemaakt van duurzaam vastgoed en wordt uiteengezet wat de 'markt' onder duurzaam vastgoed verstaat. In § 4.2 wordt de houding van de verschillende onderzochte partijen ten opzichte van het beleggen in duurzaam vastgoed omschreven. Zo wordt er ingegaan op hun houding ten opzichte van het rendement en risico van dergelijke beleggingen. Daarnaast wordt het (financiële) effect van duurzame maatregelen op basis van cijfermateriaal voor investeerders weergegeven. Tot slot wordt in § 4.4 ingegaan op stimuleringsregelingen die op dit moment van toepassing zijn op beleggingen in duurzaam vastgoed.

Deze rapportage wordt afgesloten met hoofdstuk 5, waarin conclusies worden getrokken en aanbevelingen worden geformuleerd.

In de bibliografie wordt een overzicht gegeven van de geraadpleegde literatuur en andere bronnen.

1.4. Conceptueel schema

Tot slot van deze inleiding wordt een schema weergegeven dat de samenhang tussen de verschillende onderwerpen, de literatuurstudie en het empirisch onderzoek laat zien; het 'conceptueel schema'.



Figuur 1 Conceptueel schema (samenhang)

Het conceptueel schema laat zien dat allereerst wordt begonnen met het uitzoeken en beschrijven van de verschillende begrippen die een relatie hebben met het onderwerp van deze scriptie (het theoretisch kader). In het schema is te zien dat twee begrippen, 'duurzaam(heid)' en 'MVO in vastgoed' hierin centraal staan. De beschrijving van deze twee begrippen is nodig om duurzaam vastgoed en het beleggen in duurzaam vastgoed begrijpelijker te maken. Allereerst wordt uitgelegd wat duurzaam(heid) en duurzaam vastgoed is en vervolgens worden verschillende vormen van duurzaam ondernemen in vastgoed beschreven, waaronder ook het beleggen in duurzaam vastgoed.

Het eerste aspect in de tweede fase, het empirisch onderzoek, geeft een beschrijving van wat de markt onder 'duurzaam vastgoed' verstaat en de verschillende categorieën duurzaam vastgoed in Nederland. Deze stap volgt op de beschrijving van eerder genoemde begrippen uit fase 1, waarin de 'wat is...' vraag centraal staat. Hierdoor wordt het mogelijk om een goede vergelijking te maken tussen theorie en praktijk.

In de doelstelling op de vorige pagina is te lezen dat dit onderzoek de vraag naar en marktpositie van duurzaam vastgoed voor institutionele beleggers inzichtelijk maakt. Daarom is bepaald dat drie aspecten ('houding van...'; 'huidige regelingen'; 'rendement en risico') nader onderzocht moeten worden. De drie aspecten staan niet direct in onderlinge relatie met elkaar, wel wordt in fase 1, 'het theoretisch kader', een basis gelegd voor deze aspecten. Er wordt namelijk ingegaan op de vraag wat is maatschappelijk verantwoord ondernemen in vastgoed, waarbij doelstellingen van beleggers en risico en rendement een rol spelen. Het maken van een goede vergelijking wordt hierdoor mogelijk gemaakt. Voor een compleet beeld wordt vervolgens gekeken naar de regelingen die er op dit moment zijn ter stimulering van het investeren in duurzaam vastgoed. Tot slot worden alle resultaten samengevoegd in de conclusies van deze scriptie.

2. Theoretisch kader

Hoofdstuk twee geeft de betekenis van een aantal begrippen weer dat nodig is om het beleggen in duurzaam vastgoed goed te kunnen begrijpen. Tevens gaat het hoofdstuk in op reeds verrichte onderzoeken en verschenen literatuur. Hieruit blijkt dat er in Nederland niet veel bekend is over het beleggen in duurzaam vastgoed.

Senternovem is een belangrijke publieke organisatie die op dit gebied een en ander heeft uitgezocht en gepubliceerd. In het beginstadium van het onderzoek is met een van de medewerkers een gesprek gevoerd om na te gaan welke kennis er reeds bestaat met betrekking tot het onderwerp van dit onderzoeksverslag. Dit bleek, op enkele rapporten na, niet veel te zijn. Bovendien werd vooral de informatie verstrekt op basis van gesprekken die Senternovem met diverse private partijen heeft gevoerd en een aantal symposia dat in het verleden is gehouden.

Daarnaast heeft, in het kader van de theorievorming, een gesprek plaatsgevonden met een medewerker van Lasalle Investments. In dit gesprek werd een en ander met betrekking tot de literatuur besproken en tot slot werd de onderzoeksopzet doorgenomen. Uit het gesprek kwam naar voren dat dit een goed moment is om het beleggen in duurzaam vastgoed tegen het licht te houden.

Verder gaat dit hoofdstuk in op de betekenis van 'duurzaam(heid)' en 'Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO)'. Wanneer een organisatie haar vermogen op duurzame wijze wil vastleggen, dan kan 'duurzaam beleggen' als vorm van MVO worden gezien. Tot slot wordt de link gelegd met het beleggen in duurzaam vastgoed. Voor een goede beschrijving van de begrippen en definities zijn verschillende bronnen geraadpleegd. Aan het einde van dit hoofdstuk wordt het theoretisch kader kort samengevat en worden de leemtes in de literatuur uiteengezet.

2.1. Wat is duurzaam(heid)?

Onze huidige levenswijze is voor een groot deel verantwoordelijk voor problemen als vervuiling, gebrek aan schoon drinkwater, verzilting van de grond, ontbossing en het opwarmen van de aarde. Beelden op het journaal confronteren ons in toenemende mate met gebeurtenissen als overstromingen, bosbranden en andere natuurrampen. De impact van de sterke welvaartsgroei op de natuur en het milieu is in de loop der jaren steeds groter geworden. Vanaf ongeveer de jaren tachtig raakten ook de overheden bewust van het feit dat dit negatieve effecten heeft. Vooral de gevolgen voor het milieu en het uitputten van natuurlijke hulpbronnen, werd een punt van zorg. De overheden namen dan ook stelling met het uitkomen van het Brundtland Report (Our Common Future 1987) van de Wereldcommissie voor Milieu en Ontwikkeling. Vandaag de dag lijkt het bewustzijn verder te zijn gegroeid en is nu in een stroomversnelling terechtgekomen. De aanleiding hiervoor zijn de alarmerende rapporten van de Verenigde Naties over klimaatveranderingen en het broeikas-effect. Al Gore, voormalig vice-president onder Clinton en presidentskandidaat (o.a. in 2000) in de VS, lijkt met zijn film 'An inconvenient truth' de wereld wakker te hebben geschud door de gevolgen van het broeikas-effect uiteen te zetten.

Aan de andere kant wil de burger wel bijdragen aan een 'betere wereld', maar heeft daar tot op heden, financieel gezien, nog niet veel voor over. Uit recent onderzoek van het Milieu- en Natuurplanbureau (2007) blijkt dat 7 op de 10 Nederlanders bereid is honderd euro meer te

betalen voor een beter milieu. Dit aantal zakt naar 5 op de 10 wanneer het om enkele honderden euro's gaat.

In toenemende mate staan ondernemingen wel meer onder druk om 'goed' beleid te voeren. Hiermee wordt bedoeld dat een onderneming de maatschappelijke aspecten en gevolgen van het ondernemen niet meer kan negeren.

De interesse voor het maatschappelijk ondernemen is vooral ontstaan door de affaires van Shell rond de Brent Spar en de activiteiten van het bedrijf in Nigeria. Ook Heineken, dat investeringen pleegde in het militair geleide Birma, bleef niet ongemoeid. Naar aanleiding van een Zembla-documentaire (uitzending: 18-03-2007) zijn pensioenfondsen onlangs aan de kaak gesteld over hun beleggingen in onder andere de wapenindustrie. Een aantal heeft daarop geanticipeerd en de beleggingsstrategie aangepast. Hieruit blijkt ook weer dat de druk op ondernemingen van buitenaf steeds groter wordt en dat transparant ondernemingsbeleid en beleid gericht op duurzaamheid steeds meer wordt gewaardeerd.

De wijze waarop ondernemingen hun beleid uitvoeren wordt sterk geleid door de maatschappelijke verantwoordelijkheid die zij willen en moeten dragen. Een begrip dat hierbij veelal wordt genoemd is 'duurzaam(heid)'.

Duurzaam(heid) laat zich niet makkelijk definiëren. Wanneer in de literatuur wordt gekeken naar de betekenis van dit woord, dan valt op dat het begrip op meerdere manieren wordt uitgelegd.

In het algemeen kan men stellen dat, wanneer over duurzaamheid gesproken wordt of duurzame handelingen worden verricht, sprake is van het rekening houden met de consequenties voor volgende generaties en zo veel mogelijk de nadelige gevolgen van het handelen proberen te beperken. Een exacte definitie is hiermee nog niet gegeven. Het Van Dale Groot woordenboek der Nederlandse taal geeft de volgende betekenis aan 'duurzaam':

Duurzaam (bn.) 1 *geschikt, bestemd om te duren, weinig vergankelijk.*

Wanneer verder in de literatuur wordt gezocht naar de betekenis van het begrip duurzaam(heid), dan valt op dat vooral in de Engelse en Amerikaanse literatuur onderscheid wordt gemaakt tussen enerzijds 'durable' en anderzijds 'sustainable'. Beide begrippen hebben betrekking op duurzaam(heid), maar zijn wel verschillend ten opzichte van elkaar. Durable kan vergeleken worden met de Nederlandse betekenis die hierboven is beschreven, namelijk 'bestendig', 'consistent'; iets dat jarenlang meegaat zonder onderhouden of vervangen hoeven te worden.

Sustainable gaat voornamelijk om het in stand houden van een product, gericht op het creëren van continuïteit in een systeem, waarbij de onderdelen die minder 'durable' zijn, worden vervangen.

De factoren waarmee ten aanzien van het begrip 'duurzaamheid' rekening moet worden gehouden, zijn voor het eerst omschreven in het Brundtland Report. Het rapport trachtte in algemene bewoordingen richtlijnen aan te geven waaraan de toekomstige wereld zou moeten voldoen. Thema's als milieu, bevolking, armoede, ecosystemen, energie etc. zijn in hun samenhang in dit rapport behandeld. Het begrip duurzaamheid werd op de volgende manier in het rapport omschreven:

Sustainable development: 'development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs' (Wikipedia, 2007).

In deze betekenis komt ook weer 'het in ogenschouw nemen van de consequenties voor volgende generaties' naar voren. Duurzame ontwikkeling in dezen kan voor van alles gelden. Wordt het betrokken op het onderwerp van dit onderzoek dan betekent duurzame ontwikkeling: 'het voorzien in de huisvestingsbehoefte van de huidige generatie zonder daarmee voor toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien'.

Nauw verwant hieraan is het duurzame ruimtegebruik. Duurzaam ruimtegebruik en het slim omgaan met de ruimte moet samengaan met duurzame ontwikkeling. In het artikel 'Duurzaam vastgoed vereist multifunctioneel concept' (Deweever, M. 2002) wordt hier op ingegaan. In het artikel beschrijft Deweever dat het gebruiksrendement van gebouwen omhoog moet gaan wanneer echt getracht wordt duurzaamheid in de vastgoedsector te krijgen. Als oplossing draagt hij hiervoor aan om multifunctionele concepten te ontwikkelen, waarbij bijvoorbeeld winkels, horeca, kantoren/conferentiezalen en woningen met elkaar worden gecombineerd. Uiteindelijk leveren die meer fysieke en economische voordelen op en voordelen vanuit milieuoogpunt.

2.2. Duurzaam ondernemen en People, Planet, Profit

Om tot het beleggen in duurzaam vastgoed te komen, moet allereerst het begrip duurzaam ondernemen worden omschreven. Immers, duurzaam beleggen is in de meeste gevallen een vorm van duurzaam ondernemen, tenzij het om beleggingen van particulieren gaat. Andersom kan het zo zijn dat men belegt in ondernemingen die op duurzame wijze beleid voeren, duurzaam ondernemen dus.

Een meer gangbare en geaccepteerde benaming voor duurzaam ondernemen is het Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO). Ook voor dit begrip is het moeilijk om een eenduidige definitie te geven van wat nu feitelijk MVO is. Men spreekt ook wel van 'ethisch ondernemen' en 'verantwoord' ondernemen.

In Engeland en de Verenigde Staten is Corporate Social Responsibility (CSR) de meest gangbare term voor MVO. Bowen (1953) heeft een definitie van CSR opgesteld. Deze definitie wordt als eerste echte definitie beschouwd en dient ook als basis voor het MVO. De definitie luidt: 'CSR refers to the obligations of businessmen to pursue those policies, to make those decisions, or to follow those lines of actions which are desirable in terms of the objectives and values of our society' (Sijtsma en Broekhof 2002). Daarna zijn decennia lang tal van definities de revue gepasseerd (Davis 1960, Wood 1991). Uiteindelijk hebben diverse instanties in verschillende landen er zich ook mee bemoeid en eigen definities opgesteld aan de hand van waar eigenlijk Bowen mee is begonnen.

In Nederland hanteert de Sociaal Economische Raad (SER) het volgende: 'Een bedrijf neemt een zichtbare rol in de maatschappij op zich, die verder gaat dan de core business en dan waartoe de wet verplicht en die leidt tot toegevoegde waarde voor het bedrijf en de maatschappij' (SER 2000). Het is moeilijk om eenheid te ontdekken in de omschrijving van MVO. In de vele definities die er zijn, komen in ieder geval de volgende kenmerken terug, MVO:

- Levert zowel het bedrijf als de omgeving winst of meerwaarde;
- Heeft betrekking op de kernactiviteiten van een bedrijf;
- En is gebaseerd op vrijwilligheid.

MVO gaat over het nemen van verantwoordelijkheid voor de effecten die uitgaan van de bedrijfsvoering en producten op de maatschappij (Reeven, L. 2007).

In de literatuur wordt ook een link gelegd tussen MVO en de triple P - benadering: Een ontwikkeling is pas duurzaam wanneer het een positief (waardecreatie op lange termijn) effect heeft op 3 aspecten, te weten:

- People (sociaal-maatschappelijk vlak);
- Planet (milieu);
- Profit (winst/economie, de waardevermeerdering door duurzaam ondernemen)

Het idee achter de drie 'P's' is ontstaan in 1998, dat door Elkington is uitgewerkt in zijn boek 'Cannibals with Forks'. De Triple bottom-line, zoals de drie P's worden genoemd, geeft aan dat een organisatie in haar bedrijfsvoering gelijkwaardig rekening moet houden met bovenstaande drie aspecten. De P van Profit is tijdens de wereldtop in Johannesburg (2002) omgezet in de P van Prosperity (welvaart), omdat naast de economische winst ook de maatschappelijke winst in ogenschouw moet worden genomen. Met betrekking tot het onderwerp van dit onderzoek is bij het bouwen en ontwikkelen van en het beleggen in duurzaam vastgoed niet alleen de P van planet ('groene' gebouwen) belangrijk, maar verdienen de andere twee 'P's' evenveel aandacht. 'Bij duurzaam vastgoed gaat het om aspecten als de locatiekeuze van het vastgoed, de gebruikte materialen, energie-efficiëntie en het efficiënt gebruiken van hulpbronnen' (Parnell & Sayce 1999). Tevens gaat de aandacht uit naar 'groene' initiatieven van het asset management, of facility management. Te denken valt aan het terugdringen van energie- en waterverbruik en een lage afvalproductie.

Deze paragraaf heeft meer de algemene betekenis van 'duurzaam(heid)' uiteengezet, waarbij ook aandacht werd gegeven aan duurzame ontwikkeling, duurzaam ruimtegebruik en duurzaam ondernemen. Het wordt al enigszins duidelijk dat duurzaam vastgoed, niet alleen energie-efficiënt vastgoed betekent. Het gaat om meer dan dat.

In de volgende paragraaf worden drie vormen van MVO in vastgoed belicht. In het kort wordt ingegaan op het begrip 'duurzaam bouwen', uitvoeriger wordt stilgestaan bij het beleggen in en beheren van duurzaam vastgoed. Ten aanzien van het duurzaam bouwen worden in de bijlage de verschillende vormen van duurzaam bouwen aangegeven voor degene die hiervan kennis wil nemen. Uit het onderzoek blijkt namelijk dat hierover nogal wat onduidelijkheid bestaat. De verschillende duurzame bouwvormen worden dus niet in dit hoofdstuk vermeld, omdat deze niet een directe relatie hebben met het beleggen in duurzaam vastgoed.

2.3. MVO in vastgoed

Deze paragraaf betreft de reeds beschreven theorie op vastgoed via de volgende onderwerpen: 'duurzaam bouwen' van en het 'duurzaam beleggen' in vastgoed. Tot slot wordt het beheren van duurzaam vastgoed omschreven.

2.3.1. Duurzaam bouwen

Duurzaam Bouwen (DuBo) is de vertaling van 'sustainable construction'. De definitie die het Nationaal Dubo Centrum voor 'duurzaam bouwen' hanteert, is de volgende:

Duurzaam bouwen staat voor het ontwikkelen en beheren van de gebouwde omgeving met respect voor mens en milieu en is daarmee een onderdeel van de kwaliteit van deze gebouwde omgeving.

DuBo kent verder vele definities en visies. Hieronder wordt getracht zo duidelijk mogelijk aan te geven wat onder 'duurzaam bouwen' wordt verstaan.

Duurzaam bouwen gaat zoveel mogelijk uit van een cyclisch gebruik van grondstoffen en producten. Alle onderdelen van het bouwwerk moeten lang mee kunnen gaan en niet op korte termijn vervangen hoeven te worden (durable). Het cyclisch gebruik van materialen door middel van een flexibel en demontabel casco is hier een voorbeeld van en wordt verder besproken onder het 'Flexibel en demontabel bouwen', dat als vorm van DuBo in de bijlage van dit onderzoeksverslag is opgenomen.

Volgens Senternovem, agentschap van het Ministerie van Economische Zaken, lijkt de Cradle-to-cradle (wieg-tot-wieg) benadering (afgeleid van Malthus-theorie 1798) de oplossing en is iets waar duurzaam bouwen op gestoeld moet zijn. De benadering is uitgewerkt door McDonough en Braungart en gaat uit van het principe dat alles wat de mens produceert, teruggaat naar de aarde en haar ten dienste moet staan: afval is voedsel. De benadering zoekt zoveel mogelijk aansluiting bij de ontwerpuitgangspunten zoals die in natuurlijke ecosystemen te vinden zijn (Senternovem 14 juni 2007).

2.3.2. Beleggen in duurzaam onroerend goed

Deze subparagraaf beschrijft het vastleggen van vermogen in duurzaam onroerend goed, met andere woorden: het beleggen in onroerend goed. Allereerst wordt ingegaan op onroerendgoedbeleggingen, waarbij de doelstellingen van een belegger centraal staan. Vervolgens wordt het duurzaam beleggen en beleggen in duurzaam onroerend goed beschreven.

Algemeen

Het beleggen in onroerend goed is een oud verschijnsel. In de oudheid werd bijvoorbeeld al belegd in landerijen. Zelfs de Romeinen hadden huurwoningen waarin belegd kon worden. Op dit moment wordt onder het beleggen in onroerend goed het volgende verstaan:

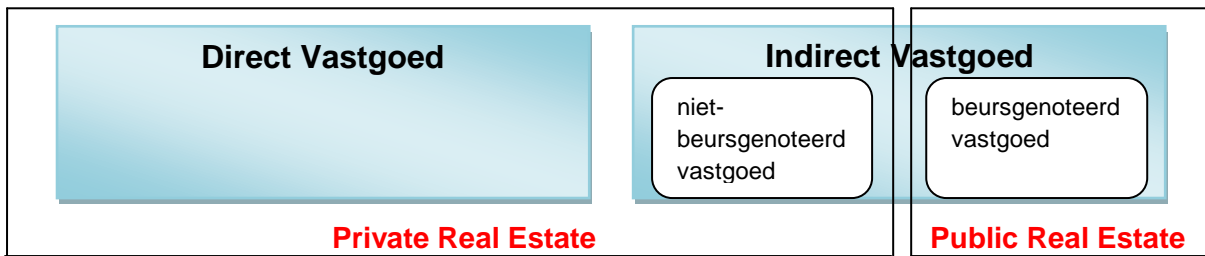
Het vastleggen van vermogen in onroerend goed, direct dan wel indirect, met het doel uit de exploitatie en verkoop van het onroerend goed een toekomstige stroom geldelijke opbrengsten te realiseren (Gool Van, P. e.a. 2001, p.20).

Bij investeren in onroerend goed' gaat het om inbreng van geld in onroerend goed met als doel producten en diensten voort te brengen die het onroerend goed als productiemiddel kan leveren. Kortom bij het beleggen staat de vermogensfunctie van het onroerend goed voorop en bij investeren de functie van het productiemiddel. Beleggen in onroerend goed gaat eigenlijk om het beleggen in de grond + de opstal(len). Vastgoed daarentegen gaat vaak over alleen de opstal. In deze scriptie wordt van allebei uitgegaan en wordt geen onderscheid gemaakt.

Het beleggen in onroerend goed kan op veel verschillende manieren worden gedaan. Allereerst worden de typen onroerend goed, waarin meestal wordt belegd, van elkaar onderscheiden. Dit zijn woningen, kantoren, winkels/winkelcentra en bedrijfsruimten. De vastgoedbeleggingen kennen op hun beurt weer een onderscheid in een tweetal vormen, namelijk direct en indirect onroerend goed. In dit onderzoek wordt ook uitgegaan van beide vormen.

Een directe belegging is simpel gezegd een belegging in de 'stenen'. Een indirecte belegging is een belegging in vastgoedaandelen. Het beleggen op indirecte wijze kan op verschillende manieren onder diverse fiscale constructies plaatsvinden. Direct vastgoed is als belegging meer te vergelijken met een investering in vastgoed. Vele karakteristieken komen met elkaar

overeen. Direct vastgoed is te beschouwen als een 'financial asset', een beleggingsproduct dus. Het principe dat men speculeert op de stijging van waarde is hierbij essentieel, maar ook risicovol. Daarnaast zorgt het illiquide karakter voor een verhoogd risico. In onderstaand figuur worden de types vastgoedbeleggingen weergegeven.

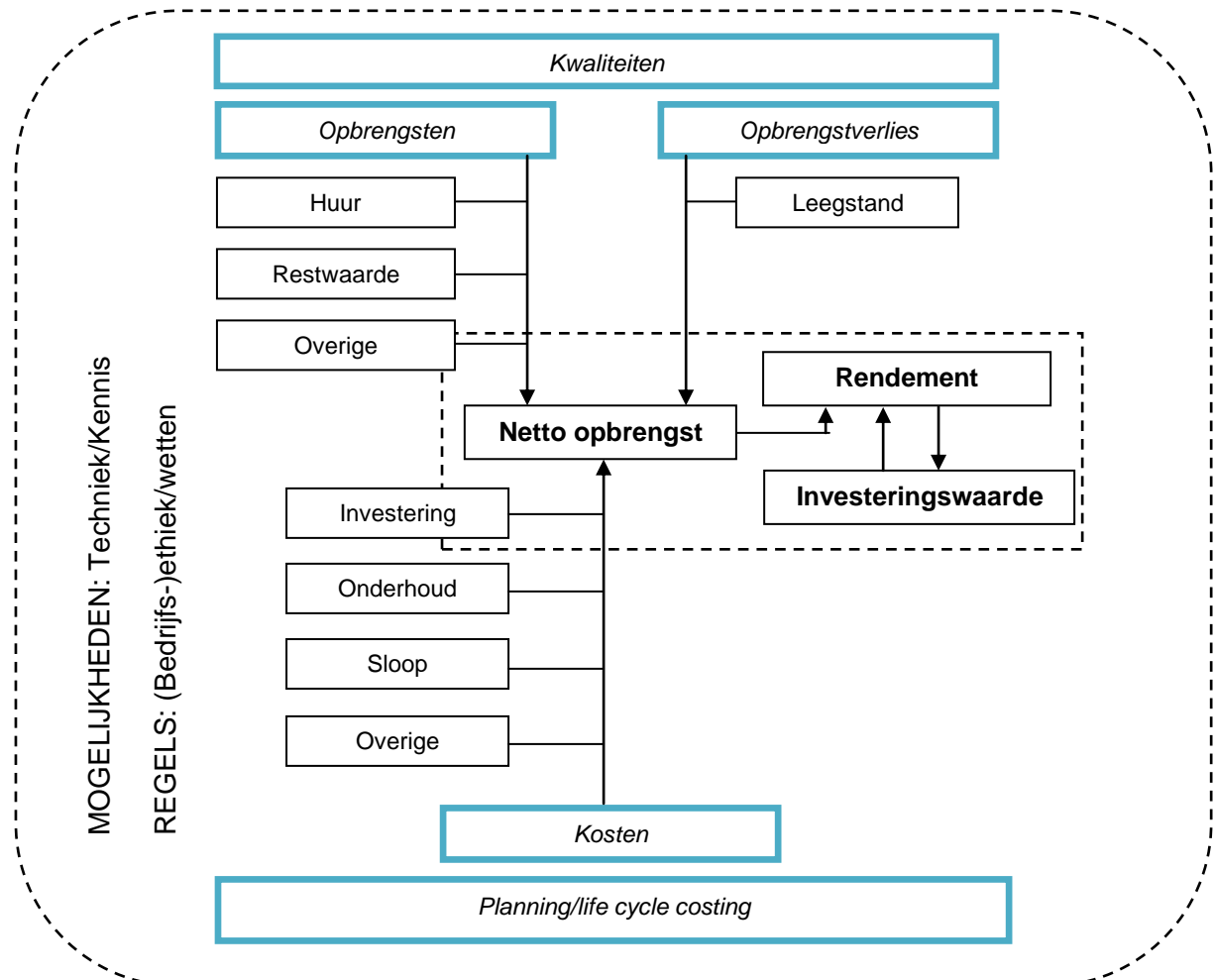


Figuur 2 Types vastgoed (Wetten Van, P. juni 2006)

Uit de definitie van het beleggen in onroerend goed blijkt dat het doel is om rendement te halen uit de exploitatie en de verkoop ervan. Een belegger investeert ook in dat vastgoed waaruit hij verwacht een maximaal rendement te kunnen halen. Dit hangt echter van veel factoren af: toekomstige huuropbrengsten, de fluctuaties in kosten, verandering in huisvestingseisen, maar ook het milieubewustzijn dat in deze scriptie nog uitvoerig wordt beschreven.

In figuur 3 worden de financiële posten van een vastgoedbelegger weergegeven. De begrippen 'netto-opbrengst', 'rendement' en 'investeringswaarde' staan hierin centraal.

Figuur 3 Algemene doelstelling belegger (Witting, S. 2003)



De netto-opbrengst moet positief zijn, want dan is er logischerwijs geld verdiend. Dit geldt voor elke ondernemer. Echter, men zal hier een minimum aan stellen. Om dit minimum te bepalen wordt de geëiste opbrengst vertaald naar het rendement. Als in een investeringsbeslissing nu blijkt dat het rendement gelijk of hoger ligt dan de eis, dan wordt het object aangekocht. Het rendement wordt berekend aan de hand van de investeringswaarde en de netto-opbrengsten. Deze zijn beide beïnvloedbaar. De verhouding tussen die twee, het rendement, is dus de go - no go factor.

De netto-opbrengst wordt bepaald door drie factoren, namelijk:

- de werkelijk opbrengsten;
- de kosten;
- het opbrengstenverlies;

Verspilling in de vorm van kapitaalvernietiging kan ook de netto-opbrengst beïnvloeden wanneer de belegger een incorrecte inschatting maakt van de economische levensduur van onderdelen ten opzichte van de technische levensduur. Verspilling wordt niet als factor in het rijtje hierboven opgenomen, omdat de netto-opbrengst niets anders is dan bruto-opbrengst minus de kosten. De kosten als gevolg van 'verspilling' zijn in principe onnodig.

Geheel links in de figuur worden 'mogelijkheden' en 'regels' genoemd. Dit houdt in dat alle beslissingen en acties worden beperkt door het kader van deze factoren. De vastgoedbelegger probeert zijn netto-opbrengst te optimaliseren door het verhogen van de opbrengsten en het voorkomen van opbrengstenverlies; het doel is een zo hoog mogelijke opbrengstenstroom te genereren. Aan de andere kant probeert hij de uitgaven zo veel mogelijk te beperken door de kosten te verlagen en verspilling te voorkomen. Het verduurzamen van een gebouw heeft invloed op zowel de opbrengsten als de kosten van een gebouw. Dit wordt verder in hoofdstuk vier beschreven.

De opbrengsten worden bepaald door de huurinkomsten en de restwaarde (verkoopopbrengst aan het einde van de investeringsperiode) over een investeringsperiode. De huurinkomsten kunnen worden onderbroken door leegstand en die kan op verschillende manieren optreden.

De restwaarde is afhankelijk van de toekomstverwachtingen voor het object: wat is de te verwachten huurstroom en wat is de kans op leegstand. Door opbrengsten uit huur te verhogen en opbrengstenverlies te verkleinen, stijgt de restwaarde, waardoor de opbrengsten verder kunnen worden verhoogd. De kwaliteiten die een object bezit, bepalen in belangrijke mate de opbrengsten. Het gaat dan om bijvoorbeeld locatie, functionaliteit, flexibiliteit, luxe, uitstraling enzovoort. Hoe beter deze kwaliteiten inspelen op de marktvrage, des te groter de kans dat een huurder de gewenste hogere huurprijs wil betalen.

De kosten van een object worden bepaald door alle uitgaven die in de totale levenscyclus nodig zijn om een dienst te kunnen leveren en zo een continue huurstroom te genereren. De uitgaven bestaan eigenlijk uit de investerings-, onderhoud- en sloopkosten. Deze kosten moeten evenredig worden verdeeld over de levensduur van de (vraag naar de) bouwdelen; het gaat hier om Life Cycle Costing (LCC). LCC zijn alle voorkomende kosten gedurende de levensduur van een gebouw, zoals bouwkosten, onderhoudskosten en operationele kosten. Bij duurzaam vastgoed worden voornamelijk grote investeringen gepleegd ten behoeve van duurzame maatregelen. Om de waarde van deze investeringen gedurende een periode zichtbaar te maken, worden de toekomstige cash flows uit die investering omgerekend naar een basisjaar, bijvoorbeeld het heden – tijdstip 0. Een methode hiervoor is de '(netto)

contante waardeberekening' ((N)CW). De contante waardemethode lijkt voor het doorberekenen van duurzame maatregelen de beste methode en is onderdeel van Life Cycle Costing.

Tot slot wordt kort stilgestaan bij het risico voor een belegger. Beleggen is uiteindelijk beslissen onder onzekere omstandigheden. De kern van het beleggen is de gerichtheid op de toekomst en de daarmee samenhangende onzekerheid (Van Gool e.a. 2001).

Je hebt als belegger zicht op de mogelijke uitkomsten, maar niet op de kans dat een uitkomst zich voordoet. Het risico is dan eigenlijk: 'mogelijke uitkomsten + kans daarop in beeld gebracht', of anders gezegd, risico is: 'kans...dat de verwachte uitkomst niet uitkomt' (Wetten Van, P. juni 2006).

De risico's waarmee een vastgoedbelegger te maken kan hebben, zijn:

- marktrisico's;
- objectspecifieke risico's;
- exploitatierisico's;
- operationele risico's;
- politieke risico's.

Om het risico te verkleinen willen beleggers in een onroerendgoedportefeuille risico's spreiden. Bij direct onroerend goed is dit moeilijk. Spreiding lukt alleen wanneer in verschillende deelmarkten, in verschillende soorten onroerend goed en in verschillende objecten wordt belegd. Nu zal blijken dat het aanbod van duurzaam onroerend goed erg klein is (hoofdstuk vier). Dit verhoogt natuurlijk het risico voor een belegger wanneer deze een portefeuille wil samenstellen van duurzaam onroerend goed. Wel kan het duurzame karakter van een gebouw de objectspecifieke, de exploitatie en de operationele risico's verkleinen.

Duurzaam beleggen

In dit deel wordt ingegaan op de betekenis van duurzaam beleggen. Daarna wordt een brug geslagen naar het beleggen in duurzaam vastgoed. Het beleggen in duurzaam vastgoed kan gezien worden als onderdeel van duurzaam beleggen en/of Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen. *Duurzaam beleggen* speelt zich af op beleidsniveau. Het zegt iets over de wijze waarop het bedrijf het vermogen wil vastleggen. De uitvoering van dit beleid kan bijvoorbeeld geschieden door het *beleggen in duurzaam vastgoed*.

Voor het begrip 'duurzaam beleggen' kan geen eenduidige definitie worden gegeven. Wel houdt duurzaam beleggen rekening met maatschappelijke, sociale, ethische en/of ecologische criteria. Duurzame beleggingen moeten echter worden gescheiden van 'maatschappelijke beleggingen'. Dit zijn volgens de wetgever groene beleggingen en sociaal-ethische beleggingen. Groene beleggingen zijn 'aandelen in, winstbewijzen van en geldleningen aan door ministeriële regeling aangewezen groene fondsen' (Wet Inkomstenbelasting 2001). Groene fondsen beleggen hoofdzakelijk in door de overheid goedgekeurde projecten die binnen het kader van milieubescherming vallen, zoals biologische landbouw, behoud van bos en landschap, maar ook schone energie. Sociaal-ethische beleggingen zijn 'aandelen in, winstbewijzen van en geldleningen aan door ministeriële regeling aangewezen sociaal-ethische fondsen (Wet Inkomstenbelasting 2001).

Het geld wordt hoofdzakelijk in projecten belegd. De projecten zijn in het belang van:

- de voedselzekerheid en voedingsverbetering in ontwikkelingslanden;
- de sociale en culturele ontwikkeling in ontwikkelingslanden;
- de economische ontwikkeling, werkgelegenheid en regionale ontwikkeling in ontwikkelingslanden.

Een van de belangrijkste verschillen is dat maatschappelijke fondsen niet in beursgenoteerde bedrijven investeren. Duurzame beleggingsfondsen kunnen dat wel doen. Tevens kennen maatschappelijke beleggingen lagere rendementsverwachtingen dan duurzame beleggingen. Ze zijn bedoeld om maatschappelijke doelen te dienen en niet zozeer om hoge rendementen te halen. Wel moet de kanttekening worden geplaatst dat maatschappelijke beleggingen een fiscaal voordeel kennen voor de belegger. Duurzame beleggingsfondsen hebben dit voordeel niet.

Bij duurzaam beleggen moet het naast de financiële criteria óók gaan om de niet-financiële criteria. Die criteria zijn vaak van maatschappelijke, sociale, ethische en ecologische aard. Naast het begrip 'duurzaam beleggen' wordt ook gesproken over 'maatschappelijk verantwoord beleggen' en 'ethisch beleggen', die dezelfde betekenis hebben.

Er worden drie generaties duurzame beleggingsfondsen onderscheiden (Hummels 2001):

- *eerste generatie*: deze fondsen kenmerken zich door het gebruik van louter negatieve of uitsluitingscriteria. Op basis van deze criteria worden bedrijven van selectie in een fonds uitgesloten. Deze negatieve screening is begonnen bij de beleggingsuitgangspunten van religieuze groeperingen. Deze bepalen of ergens wel of niet in belegd mag worden;
- *tweede generatie*: deze fondsen maken gebruik van positieve criteria. De fondsen selecteren de ondernemingen die zich, op van tevoren vastgestelde terreinen, in positieve zin onderscheiden van hun concurrenten.
- *derde generatie*: deze fondsen houden rekening met negatieve én positieve criteria. Een bijzondere vorm van beleggingen in deze categorie zijn de Triple P duurzame beleggingen. Naast het milieu wordt dan ook rekening gehouden met sociale, maatschappelijke en economische overwegingen.

'Duurzame bedrijven functioneren bovengemiddeld en het stimuleert achterblijvers om beter te gaan presteren op de niet-financiële criteria. Hierdoor onderscheiden duurzame beleggingsfondsen zich duidelijk van de traditionele fondsen' (Hummels, G. 2001 p.68). Deze filosofie ligt in lijn met de benadering die door Moskowitz (1972) werd voorgesteld: duurzame beleggers hebben een informatievoorsprong ten opzichte van beleggers die geen rekening houden met duurzame gegevens. Moskowitz spreekt hiermee echter de benadering, 'de efficiënte markthypothese', van Markowitz tegen (Hummels, G. 2001 p. 66). Markowitz geeft aan dat duurzame beleggers hun keuzemogelijkheden beperken, doordat zij bepaalde ondernemingen uitsluiten. Deze beleggers lopen meer risico op afwijkende rendementen dan beleggers die in beginsel wel in alle ondernemingen kunnen en willen beleggen.

De 'efficiënte markthypothese' van Markowitz veronderstelt dat:

- alle informatie in de prijs van het object is verwerkt;
- informatie goedkoop en gemakkelijk te verkrijgen is;
- prijsveranderingen van objecten van dag tot dag willekeurig zijn en geen patroon volgen;
- prijzen van dag tot dag daarom onvoorspelbaar zijn.

Boatright (1999) scherpt echter de stelling van Moskowitz aan. Hij geeft aan dat de informatie over het duurzame karakter van producten van een onderneming en de wijze waarop deze worden geproduceerd wellicht economisch voordelig kan zijn voor beleggers. Echter, een efficiënte markt zorgt er in beginsel voor dat die informatie wordt geabsorbeerd door alle beleggers en dus niet alleen door duurzame beleggers. De nadruk ligt hierbij op 'in beginsel'.

De performance van duurzame beleggingen vertoont ten opzichte van niet-duurzame beleggingen nauwelijks grote verschillen.

In 2001 kenden veel beleggers een slechte tijd. De koersen van vooral de technologie- en telecomfondsen daalden in het voorjaar van 2001 scherp. Ook de duurzame fondsen werden hierdoor geraakt, omdat zij hoofdzakelijk investeerden in bedrijven uit deze branches. De reden hiervoor was dat bedrijven uit deze branches gunstige koersontwikkelingen lieten zien en daarbij duidelijk zichtbaar maakten wat hun bijdrage was aan een duurzame wereld. De veronderstelling heerst ook dat dergelijke bedrijven minder milieubelastend zijn dan bijvoorbeeld industriële bedrijven.

Ondanks de koersval zijn duurzame beleggers niet disproportioneel getroffen. Wanneer naar de koers van de Dow Jones Sustainability Index (DJSI World) wordt gekeken in vergelijking tot de MSCI World Index, dan toont de DJSI een vergelijkbaar patroon. De DJSI is een index voor de beste 10% duurzame ondernemingen van de 2500 grootste ondernemingen uit de Dow Jones World Index. De DJSI bestaat uit ongeveer 300 ondernemingen. De MSCI World Index is een index die wereldwijd de performance van ontwikkelde markten met elkaar vergelijkt. Het bestaat uit de indices van 23 beleggingsmarkten, waaronder ook die van Nederland.

In figuur 5 is de performance van beide indices door middel van een tabel weergegeven. In de linkerkolom is de periode vermeld waarover de performance is gemeten of geldt. De tabel laat zien dat de index van de duurzame ondernemingen het zelfs beter doet dan de index van de best ontwikkelde markten gezamenlijk.

Performance in USD en EUR				
	DJSI World (%)		MSCI World (%)	
	USD	EUR	USD	EUR
1 Month	0.29	-0.08	-0.77	-1.13
3 Months	8.05	6.50	6.51	4.98
YTD 2007	10.37	7.76	9.17	6.59
1 Year	26.84	20.09	23.59	17.01
3 Years	66.59	50.07	59.04	43.27
5 Years	99.80	46.63	92.53	40.79
Since Inception*	50.17	17.44	46.71	14.74
2000	-16.90	-11.32	-13.18	-7.31
2001	-15.54	-10.52	-16.82	-12.30
2002	-21.26	-33.20	-19.89	-32.02
2003	36.41	13.62	33.11	10.74
2004	12.83	4.54	14.72	6.46
2005	9.12	25.75	9.49	26.17
2006	24.08	10.10	20.07	7.40
*August 31, 1999				

Figuur 5 Performance vergelijking tussen DJSI en MSCI juni 2007. (Dow Jones Sustainability Indexes 2007)

Ook verschillende Amerikaanse rapporten tonen aan dat duurzame beleggingen qua rendement niet onderdoen voor niet-duurzame beleggingen. Ten aanzien van de Nederlandse of Europese markt is tot op heden weinig betrouwbaar onderzoek verricht. Er zijn in Nederland wel enkele indices van duurzame fondsen, maar een betrouwbare vergelijking met reguliere fondsen, op die van Koedijk (2002) na, is niet of nauwelijks gemaakt. Een belangrijke conclusie uit het rapport van Koedijk is dat de Sharpe-ratio – een ratio waarbij het behaalde rendement wordt afgezet tegen risico dat wordt gelopen – van duurzame fondsen niet significant blijkt af te wijken van die van de reguliere fondsen (Koedijk, K. e.a. 2002). Het blijft moeilijk om een uitspraak te kunnen doen of Nederlandse duurzame fondsen gelijkwaardig of beter presteren dan reguliere fondsen. Het is eigenlijk ook niet voldoende om alleen naar de financiële prestaties van duurzame fondsen te kijken. Er zijn meerdere invalshoeken nodig om dit goed te kunnen bepalen.

Beleggen in duurzaam vastgoed

Sinds enkele jaren is het beleggen in duurzaam vastgoed mogelijk en dat laat het eerste Nederlandse duurzame vastgoedfonds van de Triodos Bank zien.

Senternovem omschrijft een duurzaam vastgoedfonds als volgt:

‘een duurzaam vastgoedfonds verwerft en beheert utiliteitsgebouwen die zich onderscheiden door een hoog duurzaamheidsgehalte’ (Unplugged, 2005. P. 38).

De definitie gaat alleen uit van utiliteitsgebouwen. Volgens de Triodos Bank kan het ook gaan om winkels en cultureel erfgoed (www.triodosbank.nl juni 2007).

Senternovem scherpt de definitie nog aan door aan te geven dat het rendement van een duurzaam vastgoedfonds minimaal gelijk moet zijn aan het rendement van traditionele vastgoedfondsen (Unplugged, 2005. P. 38). Het vastgoed kan zowel nieuw als bestaand zijn, duurzaam gebouwd en/of duurzaam beheerd zijn/worden. Spreken we van duurzaamheid, zoals in dit hoofdstuk naar voren is gekomen, dan zal het pand op een duurzame wijze moeten worden gebouwd en moet het beheer ook op duurzame wijze worden uitgevoerd.

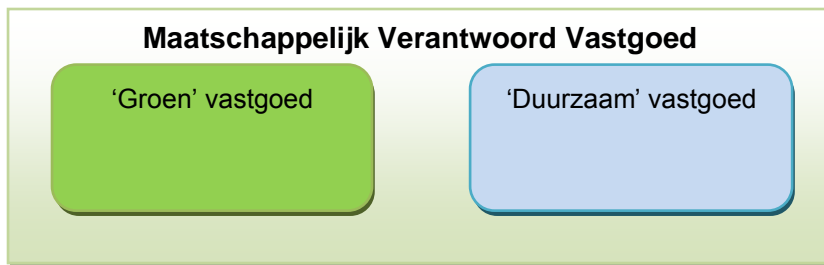
Het beoordelen van een pand voor het fonds geschiedt aan de hand van bepaalde criteria. Duurzaam vastgoed moet aan verschillende eisen voldoen. Immers niet elk pand is geschikt om in een duurzaam vastgoedfonds opgenomen te worden, terwijl het misschien wel uitstekend presteert op basis van het energieverbruik.

Naast de beoordelingsmethodiek die het huidige duurzame vastgoedfonds hanteert, zijn er ook andere mogelijkheden om vastgoed op duurzaamheid te screenen. Er moet wel een duidelijk onderscheid gemaakt worden tussen nieuw en bestaand vastgoed.

‘Groene beleggingen’ en ‘duurzame beleggingen’ worden gezien als maatschappelijk verantwoorde beleggingen. Over vastgoed wordt vaak ook op een zelfde manier gesproken. Met betrekking tot duurzaamheid kan voor vastgoed de volgende indeling worden gemaakt:

- groen/ecologisch vastgoed (environmental/green buildings);
- duurzaam vastgoed (sustainable buildings).

Deze twee categorieën worden samengevat als Maatschappelijk Verantwoord Vastgoed (MVV).



Figuur 6 Maatschappelijk Verantwoord Vastgoed (MVV)

‘Groen vastgoed’ is vastgoed dat in haar omgeving past, ecologisch en milieubewust (resource efficient) gebouwd is en beheerd wordt en vanuit een integraal ontwerp tot stand is gekomen. ‘Duurzaam vastgoed’ houdt rekening met meerdere factoren. Het gaat niet alleen om de ‘groene’ aspecten, maar ook om economische en sociale aspecten (3 P’s).

Binnen deze aspecten zijn criteria te onderscheiden waarbij vastgoed op duurzaamheid wordt beoordeeld. Verschillende worden gehanteerd, maar om een goed overzicht te geven, worden ze in dit onderzoeksverslag in acht hoofdgroepen ingedeeld:

1. Building flexibility;
2. Transport;
3. Location;
4. Design;
5. Energy efficiency;
6. Occupier;
7. Biodiversity;
8. Pollutants.

Deze criteria zijn afgeleid van de ‘Indicators of Property Sustainability’ afkomstig uit een onderzoek van de Kingston University (Sayce, S. 2004). In de bijlage is een uitwerking van deze criteria opgenomen. Voor een volledig overzicht en om een vergelijking te maken, is het beoordelingssysteem van het Triodos duurzame vastgoedfonds hierin ook opgenomen.

Binnen bovenstaande acht groepen wordt een eigenschap van een gebouw vervolgens gewaardeerd op een economische, ruimtelijke of sociale schaal.

<u>Voorbeeld 1</u>	
Eigenschap:	Afstand van het gebouw tot het stadscentrum
Groep:	Transport
Schaal:	Economisch, sociaal en ecologisch
<u>Voorbeeld 2</u>	
Eigenschap:	Hergebruik van het gebouw/gebouwdelen
Groep:	Flexibility
Schaal:	Economisch en ruimtelijk

Figuur 7 Voorbeelden uitwerking duurzaamheidscriteria

Vastgoedobjecten die van zichzelf niet duurzaam zijn, maar wel een zekere kwaliteit hebben om duurzaam gemaakt te worden, verdienen eveneens de aandacht. Dit aantal is nog altijd groter dan het aantal duurzame panden in Nederland (exacte cijfers zijn niet bekend). Het ‘verduurzamen’ van bestaand vastgoed is echter vaak moeilijk en kostbaar. Om inzichtelijk te maken wat het doorvoeren van duurzame maatregelen gaat kosten, is het van belang om allereerst te bepalen welke kwaliteit het pand bezit en welk duurzaamheidsniveau wenselijk wordt geacht.

Een mogelijkheid hiervoor is:

- Niveau 1, bepalen van de huidige situatie. Alle kenmerken van het pand zowel op technisch, als op economisch niveau worden beschreven;
- Niveau 2, bepalen van de situatie waarbij wordt voldaan aan de huidige nieuwbouweisen. Bepaald wordt welke invloed de invoering van maatregelen volgens het Bouwbesluit heeft op de technische en economische kwaliteit van het gebouw;
- Niveau 3, bepalen van de situatie waarbij het pand volgens een vooraf bepaald percentage beter scoort dan de huidige nieuwbouweisen. Het gaat hier om de situatie waarin naar duurzaamheid wordt gestreefd. Door het bepalen van deze situatie valt te zien of het doorvoeren van duurzame maatregelen een positief effect heeft op vooral de financiële haalbaarheid ervan.

De daadwerkelijke invoering van duurzame maatregelen wordt op basis van het Trias Energetica principe uitgevoerd en werkt als volgt:

- Beperk de energiebehoefte;
- Gebruik duurzame bronnen;
- Gebruik eindige bronnen verstandig.

voorbeeld

Het aanbrengen van een warmtepomp hangt als volgt met de aspecten volgens de Trias Energetica samen:

- breng allereerst de warmtevraag omlaag (door bijvoorbeeld verbeterde isolatie);
- installeer en beheer de warmtepomp;
- gebruik groene stroom.

Tot slot wordt stilgestaan bij de toekomstverwachtingen voor het beleggen in duurzaam vastgoed en de wijze waarop dat kan worden ingevuld.

Het beleggen in duurzaam vastgoed ziet er voor de toekomst gunstig uit. Voor wat betreft energie en CO₂-uitstoot zijn er enkele sleutelfactoren die het succes van duurzaam vastgoed kunnen vergroten, namelijk:

- de klimaatverandering zet door en is een agendapunt geworden;
- energiekosten stijgen – prijzen stijgen en de mogelijkheid doet zich voor om aantrekkelijke servicevergoeding aan te bieden/servicekosten door te berekenen;
- het gebruik van groene stroom;
- bewustzijn wordt groter.

Op verschillende manieren kan vervolgens in duurzaam vastgoed worden belegd. In een studie van Pivo (Baue, W. 2005) wordt van vijf mogelijkheden uitgegaan:

1. Publicly-traded Real Estate Investment Trusts (REIT's);
2. Invest in publicly-traded real estate companies focused on sustainability;
3. Private Socially Responsible Property Investment funds (SRPI) for institutional investors;
4. An SRPI 'fund of funds' that invests in multiple private funds as a way of making SRPI accessible to individual investors;
5. Socially screened real estate mutual funds comprised of REIT's or real estate stocks.

In de volgende paragraaf, en dat is tevens de laatste paragraaf van het maatschappelijk verantwoord ondernemen in vastgoed, wordt stilgestaan bij het beheren van vastgoed/

vastgoedmanagement (duurzaam vastgoedmanagement). Voor een belegger is het beheer bij vooral duurzaam vastgoed van groot belang voor het rendement en risico.

2.3.3. Duurzaam beheer

Het realiseren van duurzaam vastgoed heeft de meeste kans van slagen als men kiest voor een integrale ontwikkeling en duurzaam vastgoed kan alleen echt duurzaam blijven wanneer het beheer op het duurzaamheidskarakter is afgestemd. In deze paragraaf wordt ingegaan op de theoretische achtergrond van de exploitatiefase van vastgoed en in het bijzonder het duurzaam beheren van vastgoed. Vastgoedbeheer is van groot belang voor zowel de technische als de commerciële prestaties van een gebouw. Met name voor duurzaam vastgoed geldt dat het beheer een kritieke rol vervult in de gehele levenscyclus van dit type vastgoed.

Vastgoedmanagement en beheer van duurzaam vastgoed/duurzaam beheren

Vastgoedbeheer wordt veelal aangeduid met vastgoedmanagement. Het doel van het management is om de technische en commerciële kwaliteit van het onroerend goed vast te houden en waar nodig te verbeteren. Door goed vastgoedmanagement kan men kansen benutten die leiden tot huur- en waardegroei. De activiteiten die hieronder worden verstaan, zijn (Van Gool e.a. 2001 P.57):

- het zo veel en zo snel mogelijk inspelen op de wensen van huurders;
- goed onderhoud en tijdige renovaties;
- upgrading en verbetering van het object en zijn omgeving;
- optimaliseren van de samenstelling van huurders en branches (bij winkelcentra);
- het verbeteren van de indeling, routing en sfeer (bij winkelcentra);
- het vergroten van het verhuurbare ofwel effectieve oppervlak, eventueel door uitbreiding.

Het grootste deel van de levensduur van een gebouw is de fase waarin het vastgoed beheerd moet worden. Het gaat bij het beheer om het optimaliseren van de commerciële en technische kwaliteit van een gebouw, waar bij duurzaam vastgoed ook nog eens gelet wordt op zaken als:

- energie-efficiëntie;
- waterefficiëntie;
- verantwoord materiaalgebruik;
- verbeteren van het binnenklimaat (occupier satisfaction);
- efficiënte afvalverwerking;
- optimalisatie van de levensduur van bouwdelen en installaties;
- optimalisatie van voorzieningen voor minder milieubelastende transportmogelijkheden.

Bij duurzaam beheer is het, naast het rekening houden met bovenstaande punten, ook van groot belang dat voor een integraal proces wordt gekozen. De huurder dient bij het beheer te worden betrokken. Deze moet volledige medewerking willen verlenen aan de wijze waarop het pand wordt beheerd. Hierbij speelt natuurlijk het inzichtelijk maken van de investering van duurzame maatregelen, een grote rol.

Tot op heden heerst vooral bij de gebruikers van gebouwen nog de gedachte dat grote investeringen moeten worden gepleegd om het pand duurzaam te krijgen en dat deze niet of

nauwelijks terugverdiend kunnen worden. Uit studies blijkt dat bij duurzaam vastgoed niet alleen naar de terugverdiendtijd van de investeringen (van bijvoorbeeld een installatie die zorgt voor energie-efficiënte in het gebouw) gekeken moet worden, maar dat vooral het beheersen van de kosten en daarnaast het optimaliseren van de opbrengsten veel belangrijker is. Het maken van een kostenanalyse van het gebouw op basis van life cycle costing (dat in de paragraaf over vastgoedbeleggingen is beschreven) is hierbij van belang. Maatregelen die nodig zijn om het pand duurzaam te krijgen en te behouden, worden dan beter doorberekend.

De gebruikerskosten voor een huurder bestaan uit huur en servicekosten, zoals energie, water, aansluitingen voor dataverkeer en belastingen. De eigenaar bepaalt de samenstelling van deze kosten. Dit gebeurt op basis van de fysieke invulling en de daaraan verbonden kosten. Een investering die leidt tot lagere servicekosten is daarom niet rechtstreeks in het voordeel van de eigenaar, ook al kan dit de gebruikerskosten flink doen dalen.

Korteweg geeft in zijn studie aan dat 'verlaging van de energie- en servicekosten ten voordele is van de gebruikers en eigenaren. De lagere kosten voor de gebruiker worden gebruikt om een hogere netto huurprijs te rechtvaardigen' (Korteweg, P.J. 2002). Indirect voordeel is hier dus mogelijk. Het voldoende laten meewegen van de servicekosten als onderdeel van de huisvestingsbeslissingen is in Nederland langzaam aan het veranderen. Dit blijkt uit het feit dat een aantal vastgoedbeleggers in Nederland zich afvraagt of een 'all-in huurprijs' mogelijk wordt geacht. Verder wordt deze trend vooral veroorzaakt door de stijgende lasten en de verdere professionalisering van huurders.

Het hoofdstuk is begonnen met de opmerking dat er in Nederland weinig kennis is over het beleggen in duurzaam vastgoed, terwijl een aantal publieke en private partijen hiermee bezig is (Triodos Bank) of een poging waagt hiermee te beginnen.

Uit hoofdstuk twee blijkt dat er genoeg informatie te vinden is over de betekenis van het begrip 'duurzaamheid', maar vooral ook over de betekenis van 'duurzaam beleggen' en de performance van deze beleggingen. In veel mindere mate is er 'kennis' te vinden over de performance van beleggingen in duurzaam vastgoed/duurzame vastgoedfondsen, wat onder duurzaam vastgoed wordt verstaan en de houding van actoren ten aanzien van de vermogensfunctie en gebruiksfunctie van duurzaam vastgoed.

In dit hoofdstuk is te lezen dat wel is geprobeerd om duurzaam vastgoed te omschrijven (zie o.a. pagina 7), het probleem is echter dat veel partijen er verschillende zienswijzen op na houden. Hierbij valt te denken aan het eigen beoordelingssysteem van de Triodos Bank, de beoordelingsmethodiek van Senternovem, diverse systemen afkomstig uit het buitenland, maar ook de houding van ontwikkelaars die vanuit marketingtechnische overwegingen een gebouw al snel het predicaat 'duurzaam' geven wanneer deze goed presteert op basis van energie-efficiëntie. Kortom, eenduidigheid ontbreekt hier. Het empirisch onderzoek, dat in hoofdstuk vier wordt beschreven, gaat hier wel op in.

De performance van beleggingen in duurzaam vastgoed of die van duurzame vastgoedfondsen is zoals gezegd, nauwelijks beschreven. In de theoriefase is gebleken dat bij de rendementsberekeningen duurzaam vastgoed in beginsel als niet-duurzaam vastgoed gezien moet worden. Echter, duurzaam vastgoed wordt van niet-duurzaam vastgoed onderscheiden door duurzaamheidsmaatregelen en -voorzieningen. Ten aanzien van de performance is het vervolgens dus van groot belang te kijken naar de invloed van deze maatregelen op het rendement van het vastgoed. Met betrekking tot de performance van duurzame vastgoedfondsen is zeer weinig informatie te vinden. Hierbij moet wel rekening worden gehouden dat in Nederland op dit moment één duurzaam vastgoedfonds actief is.

Vergelijkingen zijn hierdoor moeilijk te maken. In hoofdstuk vier wordt toch een poging gedaan de performance van het fonds inzichtelijk te maken en wordt ingegaan op het rendement en risico van duurzaam vastgoed als beleggingsproduct.

In de literatuur is ook niets geschreven over de 'houding' van partijen, en dan met name beleggende partijen en investeerders, ten aanzien van duurzame vastgoedbeleggingen. In het kader van dit onderzoek zijn enkele vermogensbeheerders geïnterviewd. De resultaten hiervan zijn ook in hoofdstuk vier beschreven. De houding van gebruikers/eigenaren ten aanzien van duurzaam vastgoed is in dit onderzoek niet meegenomen, omdat dit een ander type onderzoek vergt en hiervoor de periode van dit onderzoek te kort was. Tot slot wordt in hoofdstuk vier stilgestaan bij de financiële stimuleringsregelingen die op dit moment gelden voor het beleggen in duurzaam vastgoed. Uit dit hoofdstuk blijkt dat duurzaam vastgoed extra investeringen vergt. De invloed van dergelijke regelingen op het uiteindelijke resultaat van de belegging is niet in de literatuur terug te vinden en maakt daarom deel uit van het empirisch onderzoek.

De leemtes in bestaande theorieën worden dus door middel van het empirisch onderzoek, waarvan de resultaten in hoofdstuk vier worden beschreven, 'opgevangen'. Als basis dienen hiervoor de deelvragen die in hoofdstuk één zijn weergegeven. De opzet van het onderzoek wordt in hoofdstuk drie verder beschreven, die begint met een weergave van de conclusies uit dit hoofdstuk. Uiteindelijk worden in hoofdstuk vijf conclusies getrokken en wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvraag.

3. Opzet empirisch onderzoek

Dit hoofdstuk beschrijft de opzet van het empirisch onderzoek. Allereerst wordt begonnen met een weergave van de conclusies uit het vorige hoofdstuk. Vervolgens wordt een brug geslagen naar de analyse die in hoofdstuk vier aan bod komt.

3.1. Opsomming conclusies 'Theoretisch kader'

1. Duurzaam(heid) spitst zich toe op drie factoren, People, Planet, Profit;
2. Bij duurzaam vastgoed gaat het om de locatiekeuze van het vastgoed, de gebruikte materialen, energie-efficiëntie en het efficiënt gebruiken van hulpbronnen. Tevens gaat de aandacht uit naar 'groene' initiatieven van het asset management, of facility management. Te denken valt aan het terugdringen van energie- en waterverbruik en een lage afvalproductie;
3. Het rendement van een vastgoedbelegging hangt af van toekomstige huuropbrengsten, de fluctuaties in kosten, verandering in huisvestingseisen, maar ook het milieubewustzijn;
4. De kwaliteiten die een object bezit, bepalen in belangrijke mate de opbrengsten. Het gaat dan om de locatie, functionaliteit, flexibiliteit, luxe, uitstraling enzovoort. Hoe beter deze kwaliteiten inspelen op de marktvraag, hoe groter de kans dat een huurder de gewenste hogere huurprijs wil betalen. Duurzaam vastgoed is ten opzichte van niet-duurzaam vastgoed meestal meer flexibel, luxueuzer, functioneler en heeft een betere uitstraling;
5. De kosten van duurzame maatregelen worden via de contante waardemethode worden bepaald als onderdeel van Life Cycle Costing;
6. Alleen maatschappelijke beleggingen hebben recht op financiële steun van de overheid;
7. De economische levensduur van duurzaam vastgoed wordt vaak te kort geschat ten opzichte van de technische levensduur;
8. Duurzaam beleggen zegt iets over de wijze waarop, in dit geval, een onderneming het beleggingsbeleid uitvoert. Dit wordt ten uitvoer worden gebracht door te beleggen in duurzame beleggingsproducten;
9. De performance van duurzame beleggingsfondsen ten opzichte van niet-duurzame fondsen ligt vaak gelijk of soms zelfs iets hoger;
10. Een duurzaam vastgoedfonds verwerft en beheert utiliteitsgebouwen die zich onderscheiden door een hoog duurzaamheidsgehalte. Het rendement moet minimaal gelijk zijn aan het rendement van traditionele vastgoedfondsen. De panden moeten duurzaam gebouwd en beheerd worden, wanneer over échte duurzaamheid wordt gesproken;
11. Maatschappelijk Verantwoord Vastgoed is de verzamelnaam voor vastgoed dat in maatschappelijk en in economisch opzicht toegevoegde waarde oplevert. Hieronder valt vervolgens 'groen' en 'duurzaam' vastgoed;
12. De beoordeling van vastgoed om te bepalen of het duurzaam is, geschiedt aan de hand van acht factoren: building flexibility, transport, location, design, energy efficiency, occupier, biodiversity, pollutants;

13. Het beleggen in duurzaam vastgoed ziet er voor de toekomst gunstig uit: de klimaatverandering zet door en is een agendapunt geworden; energiekosten stijgen en de mogelijkheid doet zich voor om aantrekkelijke servicevergoeding aan te bieden/servicekosten door te berekenen; het gebruik van groene stroom wordt verder gestimuleerd en het milieubewustzijn wordt groter.
14. Om de waarde van duurzaam vastgoed vast te houden, moet het beheer hierop worden afgestemd. Bij duurzaam vastgoed wordt daarbij gelet op: energie-efficiëntie, waterefficiëntie, verantwoord materiaalgebruik, verbeteren van het binnenklimaat (occupier satisfaction), afvalverwerking, optimalisatie van de levensduur van bouwdelen en installaties, optimalisatie van voorzieningen voor minder milieubelastende transportmogelijkheden.
15. Voor het beheer moet voor een integraal proces worden gekozen, waarin de huurder centraal staat. De lage energie- en servicekosten zijn ten voordele van de eigenaar en gebruiker(s). De lagere kosten worden gebruikt om een hogere netto huurprijs te rechtvaardigen.

In de analyse wordt gekeken of er een markt is voor duurzaam vastgoed als beleggingsproduct. De analyse neemt de conclusies die hiervoor zijn beschreven als uitgangspunt. De analyse gaat in op vier aspecten:

1. *Categorisering van duurzaam vastgoed en wat marktpartijen onder duurzaam vastgoed verstaan.*
Dit is nodig, omdat er geen eenduidigheid is over wat duurzaam vastgoed is en om het aanbod/ontwikkelingen in het aanbod van duurzame panden voor beleggers op dit moment inzichtelijk te kunnen maken.
2. *De houding van partijen ten aanzien van het beleggen in duurzaam vastgoed.*
Met dit onderzoek wordt antwoord gegeven op de vraag of er een markt is voor een duurzaam beleggingsfonds. Hiervoor is het noodzakelijk om de zienswijze van enkele belangrijke beleggers ten aanzien van duurzaam vastgoed in kaart te brengen en is een enquête opgesteld. Aspecten als risico en rendement komen aan bod, maar ook hoe de respondenten 'duurzaam vastgoed' definiëren.
3. *Fiscale regelingen en subsidies die voorhanden zijn.*
Het kader waarbinnen het beleggen in duurzaam vastgoed zich afspeelt, wordt grotendeels gevormd door 'mogelijkheden' en 'regels', zoals uit figuur drie in hoofdstuk twee blijkt. Voor duurzame beleggingen en duurzame projecten bestaan diverse financiële voorzieningen. Het is dus van belang om na te gaan of deze ook voor duurzame vastgoedbeleggingen bestaan.
4. *Een vergelijking tussen risico en rendement van niet-duurzaam vastgoed ten opzichte van duurzaam vastgoed.*
Primair is het doel van institutionele beleggers om een zo gunstig mogelijk rendement op de belegging te halen. Wanneer alleen van deze doelstelling wordt uitgegaan, dan zou duurzaam vastgoed gelijk aan of beter moeten presteren dan niet-duurzaam vastgoed om in een gespreide portefeuille te kunnen worden opgenomen. Een vergelijking van risico en rendement met die van niet-duurzaam vastgoed is dan noodzakelijk en heeft invloed op de marktpositie van duurzaam vastgoed.

3.2. Operationalisatie

In de inleiding van dit onderzoeksverslag werd het conceptueel schema gepresenteerd, waarin duidelijk de fasering en de samenhang tussen de begrippen en onderdelen van het onderzoek naar voren kwamen. Deze paragraaf gaat dieper in op de wijze waarop de analyse wordt uitgevoerd.

Om een goed beeld te kunnen vormen van het onderwerp en de wijze waarop de analyse uitgevoerd dient te worden, is in de oriëntatiefase contact geweest met Senternovem agentschap van het Ministerie van Economische Zaken, Jones Lang LaSalle en Upstream Strategies (UK). In de interviews en gesprekken, die op informele wijze met deze partijen zijn gehouden is het onderwerp beleggen in duurzaam vastgoed aan de orde gekomen en hoe zij hier tegenaan kijken. Vervolgens is een bezoek gebracht aan de Provada vastgoedbeurs 2007. Tijdens deze beurs is op informele wijze gesproken met enkele vastgoedfinanciers, waaronder de FGH Bank. Hierbij werd ingegaan op de mogelijke financieringsvormen voor duurzaam vastgoed. Daarnaast is met een ontwikkelaar die recent een duurzaam kantoorpand heeft gebouwd, gesproken. Daarnaast is een gesprek gevoerd met Senternovem over het bestaan van mogelijke financiële stimuleringsregelingen voor het beleggen in duurzaam vastgoed en de werking ervan.

In de daadwerkelijke analyse werd ingegaan op de houding van beleggers ten aanzien van duurzaam vastgoed door middel van een enquête met beleggers c.q. vermogensbeheerders, namelijk Achmea Vastgoed, PGGM, SPF Beheer en de 'beheerder' van het Triodos Vastgoedfonds Bouwfonds Asset Management. Tevens is nogmaals met Senternovem gesproken. In een telefonisch interview is gevraagd naar mogelijke subsidie- en fiscale regelingen. De enquête met de vermogensbeheerders wordt op de volgende pagina uitgewerkt.

Tot slot van de analyse vindt een data-analyse plaats waarbij drie pijlers centraal staan:

1. Het rendement van duurzame maatregelen volgens bestaande rapporten;
2. Het rendement van duurzame maatregelen voor een bestaand kantoorpand dat in het Triodos Vastgoedfonds wordt opgenomen. Voor de analyse zouden tevens cijfers van een recent gebouwd duurzaam kantoorpand in Almelo worden aangeleverd, maar deze konden niet op tijd door de ontwikkelaar worden verstrekt.
3. De performance van het huidige duurzame vastgoedfonds ten opzichte van de ROZ/IPD index.

Uitwerking enquêtevragen

De enquêtevragen die aan de vermogensbeheerders zijn gesteld, worden gekoppeld aan de deelvragen van dit onderzoek. Tevens zijn de enquêtevragen gekoppeld aan de conclusies uit hoofdstuk twee van dit onderzoek, zodat een relatie ontstaat met wat voor dit onderzoek gemeten moet worden. Op de volgende pagina wordt dit overzichtelijk in schema's weergegeven.

Schema koppeling deelvragen aan enquêtevragen

schema: koppeling deelvragen aan de interviewvragen	
DV	Wanneer is vastgoed als duurzaam aan te merken en welke categorisering is hierin aan te brengen?
Ivb Ivam	Aan welke criteria moet vastgoed volgens u voldoen om tot duurzaam vastgoed gerekend te kunnen worden? Hoe definieert u duurzaam vastgoed? Welke aspecten worden in de beoordeling meegenomen? Welke typen duurzaam vastgoed zijn er op dit moment waarin kan worden belegd?
DV	In hoeverre speelt de overheid in op duurzame vastgoedbeleggingen en met welke instrumenten probeert zij dit te bewerkstelligen?
Ivam Overheid	Wat is de rol van financiële regelingen, zoals subsidies en fiscale voorzieningen, om duurzaam vastgoed rendabel te maken? Welke regelingen zijn er? Wat houden deze in? Hoe ziet de toekomst er uit t.a.v. die regelingen?
DV	Hoe moet risico en rendement voor duurzaam vastgoed worden gedefinieerd?
Ivb Ivam	Welke verwachtingen hebt u ten aanzien van het rendement en risico van een belegging in duurzaam vastgoed? Hoe schat u het risico voor duurzame vastgoedbeleggingen in ten aanzien van de toenemende huisvestingsseisen bij de gebruikers en het toenemende milieubewustzijn? Hoe moet volgens u het doorberekenen van de meerkosten, als gevolg van de hogere initiële investering om vastgoed duurzaam te krijgen, aan de huurder geschieden? Welke verschillen bestaan er volgens u tussen de huurprijs en servicekosten van 'gewoon' en duurzaam vastgoed? Wat is volgens u de invloed van gebruikte duurzame technieken op de toekomstige aanpassingsuitgaven ten aanzien van het pand? Wat is de invloed van een duurzaam gebouwd pand, of een duurzaam beheerd pand op het rendement van het betreffende vastgoed? En wat is de invloed van een duurzaam gebouwd én duurzaam beheerd pand op het rendement? Welke rol spelen de gebruikerslasten en de huurprijs hiern? Welke rol hebben bovenstaande aspecten op de waardeontwikkeling van het pand?
DV	Welk type belegging is op dit moment en in de toekomst het meest geschikt voor het beleggen in duurzaam vastgoed?
Ivam	Hoe is de beleggingsstructuur van duurzaam vastgoed in het algemeen vormgegeven? In welke vorm denkt u dat op dit moment en in de toekomst het duurzame vastgoed voor belegging het beste kan worden aangeboden?
DV	Wat is de houding bij verschillende beleggers ten opzichte van het beleggen in duurzaam vastgoed?
Ivb Ivam	Hiervoor zijn ook de vorige interviewvragen van belang Hoe denkt u dat een duurzaam vastgoedfonds t.o.v. niet-duurzame vastgoedfondsen presteert? (Respondenten konden uit verschillende antwoordmogelijkheden kiezen). Hoe staat volgens u de gemiddelde huurder tegenover het huren van een duurzaam pand in vergelijking tot een niet-duurzaam pand? Hoe ziet u de toekomst voor beleggingen in duurzaam vastgoed, gelet op de wet- en regelgeving, maar vooral ook de attitude bij gebruikers?
Legenda	
Ivb	vragen die aan de institutionele vermogensbeheerders zijn gesteld
Ivam	vragen die aan de asset manager van het Triodos VFonds zijn gesteld
DV	Deelvragen
Overheid	Vragen die aan Sentemover, agentschap van het Ministerie van Economische Zaken zijn gesteld

Schema Koppeling enquêtevragen drie vermogensbeheerders aan conclusies

VRAAG	Conclusies uit hoofdstuk 2
1	
2	3,4 en 5
3	1,2, 11 en 12
4	9 en 10
5	4 en 13
6	5 en 15
7	5 en 15
8	15
9	4,7 en 14

Schema koppeling enquêtevragen Bouwfonds Asset Management aan conclusies

VRAAG	Conclusies uit hoofdstuk 2
1	1,2 en 12
2	10
3	6,8 en 13
4	3,4 en 5
5	3 en 4
6	3 en 4
7	4 en 7
8	13
9	13

Verantwoording enquêtevragen institutionele vermogensbeheerders

Vraag 1. Belegt uw organisatie op dit moment of heeft uw organisatie belegd in duurzaam vastgoed?

Het moet eerst duidelijk worden of de organisatie ervaringen heeft met, of dat het om verwachtingen gaat ten aanzien van beleggingen in duurzaam vastgoed.

Vraag 2. Welke verwachtingen hebt u ten aanzien van het rendement en risico van een belegging in duurzaam vastgoed?

Beleggers stellen eisen aan het risico en rendement van een belegging. Aan het begin van de vragenlijst werd direct naar de verwachtingen hieromtrent gevraagd, omdat de verwachting aanleiding zou kunnen zijn voor het al dan niet beleggen in duurzaam vastgoed.

Vraag 3. Aan welke criteria moet vastgoed volgens u voldoen om tot duurzaam vastgoed gerekend te kunnen worden?

Deze vraag is gesteld om te kijken hoe de partijen tegen duurzaam vastgoed aankijken. De verwachting is dat zij het zwaartepunt op energiezuinigheid van een gebouw leggen. Uit de literatuurstudie blijkt dat duurzaam vastgoed ook rekening moet houden met andere aspecten.

Vraag 4. Presteert een duurzaam vastgoedfonds volgens u

- a. veel beter dan een 'gewoon' vastgoedfonds;*
- b. iets beter dan een 'gewoon' vastgoedfonds;*
- c. gelijk aan een 'gewoon' vastgoedfonds;*
- d. iets minder dan een 'gewoon' vastgoedfonds;*
- e. veel minder dan een 'gewoon' vastgoedfonds?*

Vraag vier ligt in het verlengde van voorgaande vragen 1 tot en met 3. Vraag 4 meet eigenlijk op een andere manier vraag twee. Door de gesloten antwoordmogelijkheden kan wellicht een link met vraag twee worden gemaakt.

Met bovenstaande vragen wordt een algemene indruk verkregen hoe partijen tegenover een belegging in duurzaam vastgoed staan.

Vraag 5. Hoe schat u het risico voor duurzame vastgoedbeleggingen in ten aanzien van de toenemende huisvestingseisen bij de gebruikers en het toenemende milieubewustzijn?

De mening van partijen ten opzichte van de invloed van twee belangrijke trends, toenemende huisvestingseisen en milieubewustzijn, op het risico van vastgoedbeleggingen wordt getoetst. Met deze vraag wordt gekeken of partijen er zich bewust van zijn dat deze belangrijke trends een grote invloed hebben op vastgoedbeleggingen en in het bijzonder beleggingen in duurzaam vastgoed. Met deze vraag is dieper op het risico ingegaan.

Vraag 6. Hoe moet volgens u het doorberekenen van de meerkosten, als gevolg van de hogere initiële investering om vastgoed duurzaam te krijgen, aan de huurder geschieden?

Deze vraag gaat dieper in op het rendement van duurzaam vastgoed. Van tevoren in het gesprek met Senternovem kwam naar voren dat de meerkosten om een pand duurzaam te krijgen, worden doorberekend in de huurprijs met als resultaat een hogere huurprijs. Deze vraag moet meten of beleggers voor zo'n zelfde constructie zouden kiezen.

Vraag 7. Welke verschillen bestaan er volgens u tussen de huurprijs en servicekosten van 'gewoon' en duurzaam vastgoed?

Vraag zeven moet de achterliggende gedachte bij de totstandkoming van het antwoord dat gegeven is op vraag 6 inzichtelijk maken.

Vraag 8. Hoe staat volgens u de gemiddelde huurder tegenover het huren van een duurzaam pand in vergelijking tot een niet-duurzaam pand?

Ook deze vraag sluit aan op voorgaande vragen. Een hogere gewenste huur kan alleen worden bereikt als de gebruiker van het pand dit bereid is te betalen. Deze vraag meet in hoeverre beleggers zicht hebben op de houding van de gebruikers/huurders en is van belang, omdat als blijkt dat zij daar weinig of geen kennis van hebben, zij hier dan niet op in kunnen spelen.

Vraag 9. Wat is volgens u de invloed van gebruikte duurzame technieken op de toekomstige aanpassingsuitgaven ten aanzien van het pand?

In veel gevallen zorgt duurzaamheid voor een verhoogde kwaliteit. Dit betekent dat er onder andere minder onderhoud aan het pand gepleegd hoeft te worden, waardoor het rendement hoger wordt. Vraag negen moet inzichtelijk maken of beleggers dit wel weten.

Naast bovenstaande interviewvragen die aan de drie institutionele vermogensbeheerders zijn gesteld, wordt hieronder het interview met de beheerder van het huidige en enige duurzame vastgoedfonds in Nederland weergegeven, Bouwfonds Asset Management. De antwoorden op de vragen zijn dus gebaseerd op ervaringen van dit fonds.

Verantwoording enquêtevragen asset manager duurzaam vastgoedfonds

1. *Hoe definieert de organisatie duurzaam vastgoed? Welke aspecten worden in de beoordeling meegenomen?*

Deze vraag gaat in op wat in het theoriegedeelte over duurzaam vastgoed wordt geschreven en aan de andere kant hoe de organisatie hier tegenaan kijkt. Zo wordt achterhaald waar overeenkomsten en verschillen zitten.

2. *Welke typen duurzaam vastgoed zijn er op dit moment waarin kan worden belegd en welke biedt de organisatie aan?*

Voor het duurzame vastgoedfonds wordt alleen duurzaam vastgoed geselecteerd. De organisatie heeft het beste zicht op de mogelijkheden in de verschillende deelmarkten. Welke dat dan zijn, wordt door deze vraag gemeten.

3. *Hoe is de beleggingsstructuur van het duurzame vastgoedfonds vormgegeven?*

De organisatie kiest voor de beste beleggingsstructuur en mogelijkheden die er zijn. Met deze vraag wordt gekeken welke structuur wordt gehanteerd. Deze vraag wordt gesteld om meer inzicht te krijgen in de beleggingsstructuur aangezien er weinig kennis is over het aanbieden van het beleggingsproduct 'duurzaam vastgoed'. Het antwoord van Bouwfonds op deze vraag kan hier enigszins inzicht in verschaffen.

4. *Wat is de gemiddelde terugverdientijd van de investering in duurzaam vastgoed en welke rol spelen subsidies en andere regelingen hierbij?*

Het eerste deel van de vraag moet inzicht geven in of de investeringen in duurzaam vastgoed (überhaupt) terugverdiend kunnen worden.

Het tweede deel is gesteld, omdat bleek dat een ontwikkelaar, waarmee in de oriëntatiefase is gesproken en die zelf al naar eigen zeggen een duurzaam pand heeft gerealiseerd, niet op de hoogte was van eventuele stimuleringsmaatregelen. Deze vraag moet achterhalen of Bouwfonds daar wel kennis van heeft en welke rol die regelingen dan spelen. Wanneer Bouwfonds dit niet weet, zou dat dus kunnen duiden op een gebrek aan informatie c.q. voorlichting.

5. *Wat is de invloed van een duurzaam gebouwd óf beheerd pand op het rendement? En wat is de invloed van een duurzaam gebouwd én beheerd pand op het rendement?*

Het fonds maakt onderscheid tussen 'duurzaam gebouwd óf duurzaam beheerd' vastgoed en 'duurzaam gebouwd én duurzaam beheerd' vastgoed. Met deze vraag wordt gemeten of deze verschillen invloed hebben op het rendement en wat die invloed dan is.

6. *Welke rol spelen de gebruikerslasten en de huurprijs hierin?*

Vraag zes is gerelateerd aan vraag vijf en moet duidelijk maken of er verschil is in gebruikerslasten en de huurprijs tussen een duurzaam gebouwd óf beheerd pand en een duurzaam gebouwd én beheerd pand. Het is te verwachten dat, wanneer een pand naast dat het duurzaam gebouwd is ook duurzaam beheerd wordt, de gebruikerslasten lager zijn dan wanneer een pand wel duurzaam gebouwd is, maar niet duurzaam beheerd wordt. Wat betreft de huurprijs bestaat de verwachting dat, wanneer een pand duurzaam beheerd wordt, maar niet duurzaam gebouwd is, lager ligt dan wanneer een pand duurzaam gebouwd is en duurzaam beheerd wordt. Deze vraag maakt meetbaar of deze verwachtingen kloppen.

7. *Welke invloed heeft een duurzaam gebouwd en/of beheerd pand op de waardeontwikkeling van het pand?*

Uit een oriënterend gesprek met Senternovem blijkt dat zij verwacht dat de waardeontwikkeling van duurzame panden positiever is dan die bij niet-duurzame panden. Dit heeft verschillende oorzaken. Aan Bouwfonds is daarom gevraagd welke invloed duurzaamheid heeft op het indirecte rendement, zodat een vergelijking met de verwachtingen mogelijk wordt gemaakt.

8. *In welke vorm denkt u dat op dit moment het duurzame vastgoed voor belegging het beste kan worden aangeboden?*

Bouwfonds is een van de weinigen die ervaring heeft met het beheren van duurzame objecten voor het vastgoedfonds. Van hun reeds opgedane kennis kan gebruik gemaakt worden en willicht biedt het handvatten voor organisaties die hiermee in de toekomst verder willen, vandaar deze vraag.

9. *Hoe ziet de organisatie de toekomst voor beleggingen in duurzaam vastgoed, gelet op de wet- en regelgeving, maar vooral ook op de houding bij gebruikers?*

Op basis van de kennis en reeds opgedane ervaringen heeft Bouwfonds zicht op of het beleggen in duurzaam vastgoed qua wet- en regelgeving en de houding van de gebruikers perspectief biedt voor de toekomst. Aangezien zij wel de kennis en ervaringen hiermee hebben, is het zeer interessant om te weten of zij perspectief ziet voor het beleggen in duurzaam vastgoed.

3.3. Betrouwbaarheid, verantwoording steekproef en validiteit

De interviews die in het kader van dit onderzoek zijn afgenomen, bevatten voornamelijk 'open vragen' wat een objectieve interpretatie van de onderzoeker bemoeilijkt. Om de betrouwbaarheid te waarborgen zijn de vragen zo objectief mogelijk geformuleerd en waren deze vooraf opgesteld.

Het belangrijkste deel van het empirisch onderzoek bestond uit een enquête die onder vier vermogensbeheerders is afgenomen en de data-analyse. Op basis van dit aantal kunnen wel uitspraken worden gedaan, maar deze kunnen niet statistisch worden onderbouwd. Voor het doel van dit onderzoek werd dit echter als voldoende beschouwd. Het betreffen immers een van de grootste partijen die op dit moment actief zijn in onder andere het beleggen in vastgoed. Kanttekening daarbij is dat het streven was om nog een grote vijfde partij te interviewen, ABP, echter die wilde niet mee werken aan het onderzoek, omdat zij 'dit soort zaken liever intern houden'...

De keuze voor deze respondenten is gebaseerd op dat zij voortdurend op zoek zijn naar nieuwe beleggingsmogelijkheden om het risico/rendements profiel zo optimaal mogelijk te laten zijn.

De data-analyse is vervolgens grotendeels uitgevoerd op basis van cijfers die voor het onderzoek beschikbaar zijn gesteld. Deze data-analyse bestaat uit een driedeling die in paragraaf 3.2. aan de orde is gekomen. Die driedeling maakt het mogelijk om op een overzichtelijke wijze naar het risico/rendement van duurzaam vastgoed en/of duurzame vastgoedfondsen te kijken. Allereerst zijn bestaande gegevens uit rapporten gecombineerd. Deze gegevens laten zien hoe duurzame maatregelen de prestaties van duurzaam vastgoed beïnvloeden. Vervolgens wordt dit gecontroleerd aan de hand van een praktijkvoorbeeld en wordt niet stilgestaan bij de prestaties van het duurzame object zelf, maar staat de performance centraal van het duurzame vastgoedfonds.

Tot slot van dit hoofdstuk wordt ingegaan op de validiteit van het onderzoek.

Om de validiteit van het onderzoek te waarborgen zijn de verschillende begrippen die in de theoriestudie naar voren kwamen, omgezet in vragen. Dit is in het hoofdstuk operationalisatie weergegeven. Verder is de onderzoeksopzet als pretest voorgelegd aan twee mensen die in de praktijk rondom (duurzaam) vastgoed werkzaam zijn om na te gaan of de gestelde vragen daadwerkelijk meten wat ze beogen te meten.

4. De praktijk (analyse)

Dit hoofdstuk geeft de huidige situatie weer rondom het beleggen in duurzaam vastgoed. Het is een weergave van de resultaten uit interviews en de data-analyse.

Dit hoofdstuk bestaat uit vier delen, te weten:

- een categorisering van duurzaam vastgoed (deelvraag 3);
- houding van beleggers ten opzichte van duurzaam vastgoed (deelvraag 4);
- een weergave van berekeningen met betrekking tot het doorvoeren van duurzame maatregelen en rendement. Tevens wordt de financiële haalbaarheid van duurzame maatregelen voor een bestaand pand in kaart gebracht en wordt een vergelijking getrokken tussen het bestaande duurzame vastgoedfonds van de Triodos Bank en de ROZ/IPD index (deelvraag 6);
- beschrijving van maatregelen van de overheid (deelvraag 5).

4.1. Duurzaam vastgoed

Duurzaam vastgoed onderscheidt zich van traditioneel vastgoed door kwaliteit en duurzaamheid. Het geeft zekerheid voor de lange termijn en naast de gebruikelijke eigenschappen moet het ook gaan om de ecologische, economische en de sociale aspecten (triple P). Verwarrend wordt het wanneer in de screeningmethode van Senternovem wordt gesproken over de twee categorieën 'donkergroen' en 'groen'. Bij 'groen' denkt men al snel aan natuur/milieu/ecologie enzovoort. Echter, duurzaam vastgoed moet volgens Senternovem ook te maken hebben met de eerdergenoemde drie aspecten (triple P). 'Wanneer vastgoed met een positief resultaat door het beoordelingstraject is gekomen dan wordt het als 'duurzaam' aangemerkt. Er kan dan aanspraak gemaakt worden op mogelijk enkele (fiscale) voordelen', werd door Senternovem aangegeven. Later is in dit hoofdstuk te zien dat dergelijke regelingen niet of nauwelijks bestaan. Dit blijkt uit navraag bij dezelfde publieke organisatie.

In Nederland hanteren veel organisaties eigen benaderingswijzen ten aanzien van wat onder duurzaam vastgoed wordt verstaan. Bovendien hanteren ontwikkelaars al snel het predicaat 'duurzaam' voor hun gebouw als zij vinden dat aan een aantal basisvoorwaarden is voldaan, zoals energie-efficiëntie en het gebruik van duurzame materialen. Een voorbeeld is hierbij dat een ontwikkelaar in het oosten van Nederland een gebouw heeft gerealiseerd dat een hoge mate van energie-efficiëntie kent. Alle nieuwe technische mogelijkheden op dit gebied zijn in het kantoorpand geïmplementeerd. De ontwikkelaar acht het pand duurzaam te zijn, maar weet niet of het daadwerkelijk duurzaam is. Dit heeft hij ook niet laten uitzoeken. Wel treedt hij naar buiten alsof het kantoorpand als een van de eerste duurzame panden in Oost-Nederland is gebouwd. Vanuit marketingtechnische overwegingen zou dit verklaarbaar zijn. In het theoriegedeelte van deze scriptie viel te lezen dat duurzaam vastgoed echter veel meer inhoudt.

Uit de interviews met institutionele vermogensbeheerders blijkt dat duurzaam vastgoed aan de volgende criteria moet voldoen:

- mogelijkheid tot multifunctioneel gebruik;
- gebruik van duurzame materialen;

- energie-efficiënt;
- hoge recycling component van de gebruikte materialen;
- benedengemiddeld gebruik van openbare nutsvoorzieningen;
- ergonomisch qua arbeidsomstandigheden.

In hoofdstuk twee van dit verslag is vanuit de theorie een tabel gepresenteerd met daarin een vergelijking tussen eigenschappen van het vastgoed en tot welke groep en schaal deze behoren. De vertaling van de door de vermogensbeheerders aangegeven eigenschappen naar die tabel, wordt hieronder weergegeven.

Eigenschap	Groep	Schaal		
		<i>econ.</i>	<i>soc.</i>	<i>ruimt.</i>
Mogelijkheid tot multifunctioneel gebruik	Building-Flexibility	•		•
Gebruik duurzame materialen	Design		•	•
Energie-efficiëntie	Energy-efficiency	•		•
Hoog recycling component van de gebruikte materialen	Ecology			•
Benedengemiddeld gebruik van openbaar nut	Energy-efficiency	•		•
Ergonomisch qua arbeidsomstandigheden	Occupier	•	•	

Tabel 1 Duurzaam vastgoed volgens vermogensbeheerders 2007

Tabel één laat zien dat bijna alle eigenschappen betrekking hebben op het ruimtelijke/ecologische aspect. Het multifunctionele gebruik leidt tot economische voordelen en is vanuit milieuoogpunt een sterke eigenschap. Eén grondpositie wordt immers geschikt gemaakt voor meerdere functies en dat zorgt voor minder ruimtedruk. Bovendien kunnen de verschillende functies elkaar economisch gezien, op één locatie, versterken. Verder wordt het gebruik van duurzame materialen veel genoemd en is beter voor het milieu. Er wordt dan bijvoorbeeld gebruik gemaakt van hout dat afkomstig is uit een duurzaam beheerd bos (sustainable, H2). ‘Energie-efficiëntie’ is ook een veelgenoemde eigenschap die met duurzaamheid te maken moet hebben. Hoe efficiënter het energieverbruik is, des te lager zijn de energiekosten en wordt minder CO2 uitgestoten. De ‘hoge recyclingcomponent’ van materialen is vanuit ecologisch oogpunt belangrijk. Wanneer naar de theorie van dit onderzoek wordt gekeken, dan komt dit neer op het ‘cradle to cradle principe’. Het benedengemiddelde gebruik van openbare nutsvoorzieningen heeft natuurlijk niet alleen betrekking op het gebruik van elektriciteit, maar ook op het watergebruik en afvalverwerking. Als laatste eigenschap worden de ‘arbeidsomstandigheden’ genoemd. Aandacht voor de mensen die gebruik maken van het gebouw is belangrijk. Niet alleen voor hun gezondheid, maar ook voor de prestaties die zij leveren. Een prettige werksfeer en goede arbeidsomstandigheden vergroten het welzijn van de werknemer en daardoor nemen de arbeidsprestaties toe, zo wordt verwacht.

Nu de eigenschappen van duurzaam vastgoed zijn beschreven, wordt overgegaan op de categorisering van duurzaam vastgoed.

Duurzaam vastgoed vindt men voornamelijk in de utiliteitsbouw, zo blijkt uit de type vastgoedobjecten die in het duurzame vastgoedfonds zijn opgenomen (zie jaarverslag Triodos Vastgoedfonds 2006). Het fonds investeert voornamelijk in ‘duurzame kantoorgebouwen’ en Senternovem heeft het meeste onderzoek verricht/laten verrichten in deze sector, omdat in andere sectoren weinig tot geen aanbod is.

Om duurzaam vastgoed als beleggingsobject te beoordelen moet allereerst een onderscheid worden gemaakt tussen 'nieuw' en 'bestaand' duurzaam vastgoed. Nieuw duurzaam vastgoed is vaak door een integrale ontwikkeling tot stand gekomen, kent nauwelijks tot geen CO2-uitstoot, heeft aandacht voor omgeving en mensen en is vastgoed met veel uitstraling. Bestaand duurzaam vastgoed betreft panden die op een vrij eenvoudige manier duurzaam gemaakt zijn en kunnen worden. 'Het is wel belangrijk dat het pand al van zichzelf een bepaalde kwaliteit heeft', werd door een van de respondenten nadrukkelijk aangegeven.

Naast de kantorenmarkt is gebleken dat duurzaam vastgoed ook op zeer kleine schaal voorkomt in andere sectoren, zoals in het commercieel onroerend goed, maatschappelijk onroerend goed en in de woningmarkt. De bedrijfsruimtemarkt blijft in dezen achter. Dit wordt vooral veroorzaakt doordat de meeste gebruikers ook eigenaren van het pand zijn en onbekend zijn met het onderwerp. 'Tevens heerst bij hen de gedachte dat duurzame maatregelen te duur zijn en niet of nauwelijks terugverdiend kunnen worden', werd door een van de respondenten aangegeven. Juist op locaties waar veel bedrijfspanden bij elkaar zitten, kunnen duurzame maatregelen lonend zijn. Het gaat dan vooral om het gezamenlijke gebruik van duurzame oplossingen, waardoor schaalvoordelen kunnen worden behaald. Tijdens het onderzoek kwam naar voren dat in duurzame woningen niet veel wordt geïnvesteerd. Dit wordt vooral veroorzaakt doordat aanvangsrendementen rond de 5% liggen en ook met ongeveer 5% moet worden gefinancierd. Duurzame investeringen in de woningbouw drukken dan nog meer het rendement.

De beschrijving hiervoor laat nog geen exacte cijfers van de huidige 'duurzame voorraad' zien. In 2006 is een rapport in opdracht van Senternovem opgesteld dat deze voorraad voor de kantorenmarkt in kaart probeerde te brengen. In bijlage drie zijn de resultaten van dit rapport beknopt terug te vinden. Voor de overige deelmarkten zijn geen cijfers bekend.

4.2. Houding ten opzichte van het beleggen in duurzaam vastgoed

Op dit moment belegt geen van de ondervraagde vermogensbeheerders in 'duurzaam vastgoed'. Dit betekent dat in het vervolg van het onderzoek rekening gehouden moest worden met de 'verwachtingen' die zij hebben ten aanzien van duurzaam vastgoed als beleggingsproduct.

Rendement/risico

Allereerst wordt ingegaan op de houding ten opzichte van het rendement en risico van duurzaam vastgoed en het beleggen in duurzaam vastgoed.

De resultaten zijn veelal positief. Beleggende partijen hebben positieve verwachtingen ten aanzien van het rendement van duurzaam vastgoed. Het rendement van niet-duurzaam vastgoed zal op den duur, onder invloed van maatschappelijke trends en opvattingen (met leegstand als gevolg), onder druk komen te staan. 'Bovendien gaat het rendement van duurzaam vastgoed pas op de lange termijn stijgen', is de verwachting. Ook gaven de respondenten aan dat in de ontwikkeling lagere rendementen door hogere bouwkosten worden verwacht. Eén respondent verwacht dat het rendement met betrekking tot het beleggen in duurzaam vastgoed zelfs lager zal uitvallen ten opzichte van niet-duurzaam vastgoed. Dit wordt volgens de respondent veroorzaakt door de hogere investeringen die

nodig zijn om vastgoed duurzaam te realiseren. Wel verwacht de respondent dat het risicoprofiel 'lager' is, door betere verhuurbaarheid als gevolg van lagere energiekosten en eventueel het imago voordeel dat duurzaam vastgoed oplevert.

Om gunstige rendementen te behalen met bestaand vastgoed dat duurzaam wordt gemaakt, is kennis van zaken nodig. Wanneer alleen naar de energieprestatie van het gebouw wordt gekeken dan zijn de investeringen die voor de meest energie-efficiënte oplossingen moeten zorgen, nauwelijks terug te verdienen. 'Het gebouw upgraden vanuit de laagste 'energieklasse' naar bijvoorbeeld middenklasse niveau is nog enigszins te doen. De investering kan dan nog redelijk snel worden terugverdiend', dit werd vanuit ervaringen met het duurzame vastgoedfonds door een van de respondenten aangegeven. Een overzicht van kosten en opbrengsten met betrekking tot het doorvoeren van duurzame maatregelen voor een bestaand kantoorpand wordt in de volgende paragraaf weergegeven.

Daarnaast moet rekening worden gehouden met een beperkte hogere huur. Uit dit onderzoek blijkt dat vermogensbeheerders een beperkte huurstijging van 5% tot 10% maximaal haalbaar achten. Deze bereidheid wordt vooral gestimuleerd doordat de energiekosten van een duurzaam gebouw lager liggen en arbeidsproductiviteit toeneemt. 'Uiteindelijk moeten de meerkosten van duurzame oplossingen in een gebouw 'gewoon' onderdeel zijn van de rendementsberekeningen en bij nieuwbouw hoeven de meerkosten niet persé substantieel te zijn', kwam in het onderzoek naar voren.

Tijdens het onderzoek is ook gevraagd naar de visie van partijen ten aanzien van het risico van duurzaam vastgoed c.q. duurzame vastgoedbeleggingen. 'Door het uitdragen van maatschappelijke waarden en het imago voordeel dat daarmee wordt behaald is het risico lager dan gemiddeld', werd als visie door de geïnterviewden weergegeven. 'Daarnaast is de economische en technische veroudering van een duurzaam object beperkter dan bij een minder duurzaam object en verlaagt het risico ook'.

Verder zorgt het 'multifunctionele gebruik van het gebouw' voor het flexibel kunnen inspelen op de veranderde huisvestingseisen en brengt een kleiner herverhuur risico met zich mee. Ook aanpassingsuitgaven (uitgaven voor onderhoud en herstelwerkzaamheden) hoeven minder vaak voor te komen en een groot pluspunt van duurzaamheid is het kunnen vervangen van de gebruiksfunctie van het object (building-flexibility).

Met betrekking tot de houding van beleggers ten opzichte van het rendement en risico wordt hieronder een vergelijking getrokken tussen 'regulier' en duurzaam vastgoed. Het is een weergave van wat net is beschreven, maar de tabel geeft de resultaten overzichtelijk weer.

Regulier vastgoed

- rendementen kunnen lager uitvallen door o.a. meer leegstand als gevolg van trends en opvattingen;
- op dit moment rendement iets hoger dan bij duurzaam vastgoedfonds;
- toenemende kosten van openbaar nut door hogere prijzen als gevolg van schaarste drukken het rendement.
- het indirecte rendement van vooral

Duurzaam vastgoed

- rendementen stijgen op de lange termijn als gevolg van het doorvoeren van duurzame maatregelen;
- het rendement van duurzaam vastgoedfonds blijft iets achter t.o.v. regulier fonds door hogere aankoopkosten;
- een gebouw met lage kwaliteit upgraden naar hogere energieklasse heeft veelal een negatief effect op het

- | | |
|---|--|
| <p>panden in de laagste energiecategorieën zou zelfs wat af kunnen nemen wanneer het verplichte energielabel per 1-1-2008 wordt ingevoerd;</p> <ul style="list-style-type: none"> - economische en technische veroudering gaat sneller dan bij duurzaam vastgoed. - imago van niet-duurzaam vastgoed, en dan vooral vastgoed dat bijvoorbeeld slechte energieprestaties kent, kan slechter worden wat uiteindelijk gevolgen heeft voor de verhuurbaarheid en daarmee indirect voor het rendement. | <p>rendement;</p> <ul style="list-style-type: none"> - huurstijging mogelijk tot maximaal 10%. Dit wordt mogelijk door lagere energiekosten en hogere arbeidsproductiviteit; - geïnterviewden verwachten dat de waardeontwikkeling van duurzaam vastgoed (indirect rendement) positief reageert op het duurzaamheidskarakter, vooral na invoering van het energielabel; - economische en technische veroudering is beperkter dan bij regulier vastgoed en dit verlaagt het risico mede door het lagere herverhuur risico; - indirect door imagoverbetering kan het rendement verbeterd worden. |
|---|--|

Vergelijking 1 Regulier vastgoed en duurzaam vastgoed vanuit visie vermogensbeheerders

Overige

Op dit moment is het Triodos Vastgoedfonds een 'open end' fonds dat met 60% vreemd vermogen wordt gefinancierd. Onlangs is het fonds naar de beurs gegaan. In het onderzoek is gevraagd naar wat de respondenten mogelijk achten in welke vorm duurzaam vastgoed als beleggingsproduct wordt aangeboden. Een vastgoed-CV lijkt niet haalbaar te zijn. De tijdshorizon van een CV is vaak voor duurzaam vastgoed te kort. De respondenten zijn van mening dat duurzaam vastgoed grotere investeringen vergt en het duurt langer voordat die zijn terugverdiend. Bovendien is er op dit moment te weinig duurzaam vastgoed waarin belegd kan worden. Met dit probleem kampt namelijk het huidige duurzame vastgoedfonds. De beheerder van het fonds gaf aan dat er te weinig duurzame panden worden gebouwd. 'Vaak is het ook te kostbaar om bestaande panden te verduurzamen', werd door deze respondent aangegeven.

Verder wordt uit ervaringen met het Triodos Vastgoedfonds aangegeven dat subsidies en fiscale stimuleringsmaatregelen een grote rol kunnen spelen in het behalen van een zelfde of gunstiger rendement dan bij niet-duurzame vastgoedfondsen. Echter, op dit moment vindt het merendeel van de respondenten dat er te weinig van dergelijke stimulansen zijn.

Eerder is al aangegeven dat de hogere investering in verband met duurzame maatregelen onderdeel moeten worden van de rendementsberekeningen voor een vastgoedobject. Een veelgebruikte constructie die het duurzame vastgoedfonds hanteert is dat de huurprijs naar boven wordt bijgesteld, waarbij de huurder wel dezelfde huisvestingslasten blijft betalen. De servicekosten zijn voor de huurder lager, maar door de hogere huur ontstaat een reserve die ten gunste komt van de hogere investering. Ook bij de vraag aan vermogensbeheerders, hoe meerkosten van verduurzaming doorberekend moeten worden, werd in lijn van voorgaand antwoord gegeven.

Hierbij werd een mogelijk scenario aangegeven, waarbij hogere huuropbrengsten, kleinere huurderiving en lagere afschrijvingen de hogere initiële investering moesten compenseren. 'Hierdoor kan duurzaam vastgoed gelijk of zelf iets beter dan 'regulier' vastgoed renderen', verwachten de respondenten. Ook werd aangegeven dat overheden de ontwikkeling van duurzame vastgoedontwikkelingen en -beleggingen meer moet stimuleren door subsidies beschikbaar te stellen en door vergunningen eerder af te geven.

In hoofdstuk twee werd de rol van de huurder in het gehele 'verduurzamingsproces' al beschreven. De respondenten verwachten dat huurders ook steeds meer bereid zijn om hogere huren te betalen, vooral wanneer de prijzen van niet-duurzaam 'openbaar nut' stijgen. Echter, het gaat hier om verwachtingen. Tot op heden is hier geen onderzoek naar verricht en kan dus niet worden bewezen. Daarnaast speelt 'uitstraling' een steeds grotere rol: een duurzaam pand past immers goed binnen de kaders van MVO en kan het imago van de gebruiker van het pand versterken.

Ten aanzien van de toekomst voor het beleggen in duurzaam vastgoed zijn de geïnterviewde partijen positief. Twee stromingen worden hiervoor belangrijk geacht:

1. de toenemende wet- en regelgeving op het gebied van energieprestaties van gebouwen;
2. de attitude bij instellingen, organisaties en bedrijven, maar ook bij gebruikers verandert.

Daarnaast dient meer duurzaam vastgoed gebouwd te worden om beleggingen in dit product beter mogelijk te maken. Hierbij is het belangrijk dat partijen vanaf de ontwikkeling betrokken zijn bij het project. 'Meer nieuwbouw zorgt ook voor meer expansie van de sector voor duurzame materialen, installaties en diensten', werd door de respondenten aangegeven. Voor wat betreft de prestaties van een duurzame vastgoedbelegging zijn de meningen nagenoeg gelijk. De meeste respondenten verwachten dat een duurzame vastgoedbelegging gelijk aan of zelfs iets beter presteert dan een niet-duurzame vastgoedbelegging. Dit wordt vooral veroorzaakt door de betere verhuurbaarheid op termijn van een duurzaam pand ten opzichte van een niet-duurzaam pand. Een enkele verwacht dat een duurzame vastgoedbelegging slechter gaat presteren dan een niet-duurzame vastgoedbelegging, omdat duurzame panden eenmaal hogere investeringen vergen. Deze respondent verwacht niet dat dit kan worden opgevangen met eerdergenoemde 'huurprijsconstructies'.

4.3. Duurzaamheid en rendement

In deze paragraaf wordt beschreven wat de invloed is van duurzame maatregelen op het rendement. Hiervoor is gebruik gemaakt van drie rapporten en aanvullende informatie die door enkele respondenten beschikbaar is gesteld. Allereerst wordt ingegaan op de algemene effecten van duurzame maatregelen, vervolgens wordt een onderscheid gemaakt tussen bestaand en nieuw vastgoed.

Naast subsidies, andere financiële regelingen en het doorvoeren van duurzame maatregelen in de rendementsberekeningen, speelt marktwerking een net zo grote rol om duurzaam

vastgoed rendabel te maken. Marktwerking kan goede aanknopingspunten opleveren om de duurzaamheid van gebouwen verder op weg te helpen. Aspecten van marktwerking zijn:

- een betere prijs-kwaliteitverhouding;
- de ontwikkeling van nieuwe producten en markten;
- schaalgrootte.

De markt voor duurzame producten en diensten blijft tot op heden achter. Er zijn relatief weinig aanbieders, omdat de manier van bouwen vaak op traditionele wijze geschiedt. Dit wordt door Senternovem bevestigd. 'Wanneer deze markt groter wordt, ontstaat er meer concurrentie en wordt een betere prijs-kwaliteitverhouding bereikt. Dit heeft weer positieve invloed op de uiteindelijke hoogte van de kosten van duurzame maatregelen', werd door de ondervraagde vermogensbeheerders aangegeven.

Financiële voordelen van duurzame gebouwen komen voort uit opbrengsten in verband met lager energie- en watergebruik, lagere afval-, emissie-, en milieukosten, lagere operationele en onderhoudskosten en financiële bijdragen door hogere productiviteit als gevolg van een gezonder werkklimaat. Laatstgenoemde opbrengsten zijn echter minder makkelijk te berekenen.

Resultaten uit drie rapporten

Uit: *The Costs and Financial Benefits*

Kats, G., e.a., 2003, California Sustainable Building Task Force

Dit onderzoek beoordeelt de kantoorgebouwen op basis van het LEED Green Building Rating System. Er wordt gekeken naar de investeringen voor duurzame maatregelen en tenslotte worden de opbrengsten die met deze maatregelen worden behaald, getoond. De meerkosten van gebouwen variëren van 0,66 % voor de 'laagste' LEED categorie tot 6,5% voor de hoogste categorie. In deze studie zijn de gemiddelde besparingen vervolgens uiteengezet van de verschillende kantoorgebouwen. De gemiddelde resultaten van alle 'LEED gebouwen' zijn als volgt:

- 30% energiebesparing; opbrengst \$ 5,79/ft² (vierkante voet) over een periode van 20 jaar.
- 36% emissiereductie; opbrengst \$ 1,25/ft² (vierkante voet) over een periode van 20 jaar.
- 23% waterbesparing; opbrengst \$ 0,51/ft² (vierkante voet) over een periode van 20 jaar
- 50 à 75% afvalvermindering (afhankelijk van nieuwbouw en hergebruik van gebouwen); opbrengst \$ 0,03/ft² (vierkante voet) bij nieuwbouw, \$ 0,14/ft² (vierkante voet) bij hergebruik.

Duurzaamheidsmaatregelen zijn vervolgens doorberekend naar de productiviteit van de medewerkers. Het volgende werd geconcludeerd:

- 1,8% toename van de productiviteit door zelf controleerbare ventilatie;
- 1,2% toename van de productiviteit door zelf reguleerbare temperatuur;
- 7,1% toename van de productiviteit door zelf controleerbare daglichtregeling;

De opbrengsten komen dan uit op: \$ 36,89 à \$ 55,33 /ft² (vierkante voet) over een periode van 20 jaar. De besparing die op onderhoud en beheer worden gerealiseerd komt neer op: opbrengst \$ 8,47/ft² (vierkante voet) over een periode van 20 jaar.

Het nadeel van deze weergave is dat de hoogte van de investeringen niet wordt vermeld. Een goede vergelijking is moeilijk te maken. Echter, wel kan worden geconcludeerd dat duurzame maatregelen voor flinke kostenbesparingen kunnen zorgen. Als daarnaast de productiviteit van de medewerkers ook wordt verhoogd, levert dit financiële voordelen op.

Uit: **Energy Management & Investor Returns: The Real Estate Sector**
Innovest Strategic Value Advisors, 2002

Dit onderzoek toont aan dat bedrijven die voorop lopen in energiemangement, financieel beter scoren dan hun collega's die nauwelijks tot geen energiemangement voeren. Dit onderzoek heeft niet zozeer met het vastgoed zelf te maken, maar richt zich vooral op het vastgoedmanagement.

De ondernemingen die voor dit onderzoek zijn onderzocht, participeren in het Energy Star programma van de U.S. Environmental Protection Agency's (EPA). Deze zijn afgezet tegen ondernemingen die nauwelijks tot helemaal niet in het programma participeren. De resultaten uit het onderzoek zijn als volgt:

- in de afgelopen twee jaren (2000-2002) presteerden, op grond van de aandelenkoersen, ENERGY STAR partners 18% beter dan minder actieve of niet-partners;
- energiekosten vormen 30%-35% van de totale operationele kosten van een gebouw. Door meer efficiëntie in het energiegebruik, kunnen hoge kosten worden vermeden en nemen opbrengsten toe;
- het netto operationele inkomen stijgt significant door meer energie-efficiëntie. Dit leidt weer tot een toegenomen waarde van het pand.
- Arbeidsproductiviteit stijgt door energiemangement en nieuwe technologieën;
- Het risico dat 'office REIT's' ondervinden door stijgende energieprijzen wordt verlaagd door investeringen in energie-efficiënte maatregelen.

Uit: **Financieel Duurzaam: De financiële voordelen van Duurzaam Ondernemen in vastgoed**
Witting, S. 2002, afstudeerscriptie Technische Universiteit Eindhoven

Het laatste onderzoek geeft specifiek aan hoe duurzame maatregelen besparingen op kunnen leveren en welk effect dit heeft op de netto contante waarde ervan. Hiervoor wordt op de volgende pagina een tabel afkomstig uit het onderzoek, getoond. De berekeningen gaan over investeringen die in de toekomst moeten worden gepleegd in verband met de veranderde huisvestingseisen en het milieubewustzijn. Eigenlijk wordt de rentabiliteit van de meerinvesteringen door duurzame maatregelen weergegeven.

De berekeningen worden toegepast op drie scenario's: 'best case', 'worst case', 'most likely'. Most likely is een gemiddelde van de twee andere scenario's en benadert de realiteit het beste. Dit scenario houdt in de meest reële duurzame maatregelen worden doorberekend. Tevens geeft de NCW van het most likely-scenario aan dat in deze samenstelling van maatregelen, duurzame investeringen rendabel zijn.

	1: Best Case		2: Worst Case		3: Most Likely	
	Direct	Indirect	Direct	Indirect	Direct	Indirect
Inkomsten	€ 122,90	€ 71,12	€ 238,87	€ 158,97	€ 180,01	€ 112,81
GWE	€ 14,61	€ 8,31	€ 17,91	€ 12,68	€ 16,17	€ 10,29
P&Z	€ -	€ -	€ 84,35	€ 47,98	€ 42,18	€ 23,99
Onderhoud	€ 0,66	€ 0,33	€ 0,85	€ 0,56	€ 0,77	€ 0,45
Herinvestering	€ 107,64	€ 62,48	€ 135,77	€ 97,75	€ 120,90	€ 78,07
Uitgaven	€ 290,83		€ 290,83		€ 290,83	
Investering	€ 290,83		€ 290,83		€ 290,83	
NCW	€ 96,81-		€ 107,01		€ 1,99	

Vergelijking 2 Uitkomsten van scenario's per m² (GWE = gas, water en elektra; P&Z = verbetering van productiviteit en vermindering van ziekteverzuim)

Hiervoor is vooral het effect van duurzame maatregelen op het rendement beschreven. Op de performance van beleggingen in duurzaam vastgoed wordt hieronder ingegaan. In Nederland kennen we op dit moment één duurzaam vastgoedfonds. In het vastgoedfonds zit een verzameling van vooral duurzame kantoren. Voor dit onderzoek is gekeken hoe dit fonds, dus eigenlijk de gebouwen gezamenlijk als beleggingsproduct, presteren ten opzichte van andere duurzame vastgoedbeleggingen. Hiervoor zijn de rendementen van het fonds afgezet tegen de rendementen van de ROZ/IPD over een bepaalde periode. De ROZ/IPD index is een index die de rendementen meet van vastgoedobjecten en vastgoedportefeuilles op jaarbasis en per kwartaal. De tabel met de vergelijking ziet er als volgt uit:

	Ultimo Q1 2007	Ultimo 2006		
	Tot. Rendement	tot. Rend.	Dir. Rend.	Indir. Rend.
Triodos Vastgoedfonds	2,30%	6,10%	4,80%	1,30%
ROZ/IPD	3,00%	11,50%	7,00%	4,30%

Vergelijking 3 Rendementen Triodos vastgoedfonds en ROZ/IPD. Bron: ROZ/IPD en jaarverslag Triodos Vastgoedfonds 2006/1^e kwartaalbericht 2007

De ROZ/IPD cijfers gelden alleen voor de kantorenmarkt. Hierbij moet wel de opmerking worden gemaakt dat de cijfers van het eerste kwartaal (Q1) gebaseerd zijn op de resultaten van zowel geschatte objecten als ook de werkelijk gewaardeerde objecten; als gevolg zijn de uitkomsten niet helemaal geschikt voor benchmarking.

In de tabel is in ieder geval te zien dat het Triodos Vastgoedfonds op dit moment minder goed presteert dan het gemiddelde van niet-duurzame kantoorfondsen. De beheerder van het fonds gaf aan dat dit vooral veroorzaakt wordt door de vele acquisities én investeringen die op dit moment door het fonds moeten worden gedaan. Echter, het duurzame vastgoedfonds bestaat inmiddels drie jaren en heeft 10 objecten in portefeuille, waarvan maar drie duurzaam gebouwd zijn én beheerd worden (jaarverslag Triodos Vastgoedfonds 2006).

Bestaand vastgoed

Het is belangrijk om een onderscheid te maken tussen 'bestaand' en 'nieuw te bouwen' duurzaam vastgoed.

Uit het onderzoek blijkt dat bij het verduurzamen van bestaand vastgoed de aandacht voornamelijk uitgaat naar het doorvoeren van energie-efficiëntere oplossingen. Andere duurzame maatregelen zoals het gebruik van duurzame materialen, of het pand dusdanig situeren dat transportbewegingen minimaal blijven, zijn niet tot nauwelijks voor bestaand vastgoed door te voeren.

Om inzichtelijk te maken hoe de investering van energie-efficiënte maatregelen samenhangen met de voordelen die het oplevert, zijn van een bestaand kantoorpand hierover gegevens verkregen. Met deze informatie wordt vertrouwelijk omgegaan en daarom zijn enkele gegevens over het pand weggelaten.

Gebouw: kantoorgebouw X
Gebruiksoppervlak: 2.750 m²
Bouwjaar: 1957
Renovatiejaar: 2000
Huidige EPC-waarde: 2,08
Huidige Q/Q-waarde:
Huidige energielabel: D

1,39

	EI	EPC	Label	kg CO2 vermindering	Investering €	Opbrengsten p.j. €
referentie:						
Het kantoorpand (huidig)	2,51	2,08	D	0		
maatregelen:						
ultrasoon bevochtiging	2,46	2,01	D	6.613	11.000	4.200
geen bevochtiging	2,40	1,95	D	17.848		5.100
daglicht en aanwezigheids regeling verlichting	2,44	1,76	C	15.835	53.000	3.200
PV als zonwering 250 m ²	2,41	1,83	C	10.234	20.000	1.000
warmtepomp	1,84	1,65	B	29.566	305.000	8.000
totale maatregelen:						
ultrasoon+regeling verlichting+wp	1,73	1,25	A	40.929	370.000	15.200
ultrasoon+regeling verlichting+wp+PV	1,62	1,05	A?	50.467	565.000	16.200

Figuur 9 invloed duurzame aanpassingen kantoorgebouw X, cijfers per 11 juli 2007

Het kantoorgebouw kent een EI-waarde van 2,51. De EI-waarde geeft de energetische kwaliteit van een gebouw aan (voor dit onderzoek gaat het te ver om de gehele achtergrond van dit soort waarden en technische gegevens te beschrijven). In de tabel is te zien dat deze waarde ten opzichte van de huidige waarde bij alle maatregelen daalt. Dit geldt ook voor de energie prestatiecoëfficiënt (EPC) en de vermindering van het aantal kilogram CO₂-uitstoot. Door enkele maatregelen zijn de effecten positief. Echter, de overstap naar een hoger niveau verloopt niet zo snel als de effecten wellicht doen vermoeden. Bij de meeste maatregelen houdt het gebouw label D of krijgt het label C. Alleen bij de warmtepomp en een combinatie van alle maatregelen wordt respectievelijk een label B of A verkregen. Financieel gezien zijn er verschillende effecten zichtbaar. Het terugverdienen (wanneer dus alleen naar de terugverdientijd wordt gekeken) van maatregelen om een label C te krijgen zijn relatief moeilijk, laat staan de maatregelen die voor label B of A nodig zijn. Dit geldt vooral voor panden die een laag kwaliteitsniveau hebben.

Elk gebouw krijgt uiteindelijk te maken met uitgaven ten behoeve van herstelwerkzaamheden en onderhoud. 'Dit zijn geschikte momenten om duurzame oplossingen door te voeren', werd door de beheerder van het duurzame vastgoedfonds aangegeven. Het verduurzamen moet onderdeel worden van de Life Cycle Costing (LCC), van een integraal proces (betrekken van

huurders bij het plan om inzicht te geven en vertaling te maken naar eventuele huurverhogingen) en niet als afzonderlijke investering worden gezien.

Uit het onderzoek blijkt dat een duurzame renovatie de meeste kans van slagen heeft, wanneer het pand 10 tot 30 jaar oud is. Bij nieuwere panden is de huurprijs vaak te hoog om duurzame verbeteringen rendabel te maken. Ook het kantoorgebouw uit het voorbeeld heeft een herontwikkeling ondergaan in 2000, waardoor de terugverdientijd aanzienlijk langer is geworden.

Het alleen doorberekenen van energie-efficiënte maatregelen is een eenzijdige benadering. De andere kant, het verlies van huuropbrengsten door verminderde functionaliteit als een gebouw niet geschikt is om nieuwe technieken te implementeren, moet ook worden meegenomen in de beoordeling van de effecten van verduurzaming. Echter, hiervan zijn geen cijfers voor het pand uit het voorbeeld bekend.

In het kader van gezondheid levert een gemis aan gebouwkwaliteit een negatief huureffect op. Dit is ook gecalculeerd en voor kantoren bedraagt het negatieve huureffect, op basis van de relatie tussen de kwaliteit van het binnenmilieu, ziekteverzuim en improductiviteit, 36 euro per m² bvo (Bergs, J. 1995). Extra leegstand door slechte verhuurbaarheid en imago-verslechtering is nog niet meegenomen.

Om een gedegen rendementsanalyse te maken van het pand moet, naast de financiële haalbaarheid van de door te voeren maatregelen, ook gelet worden op de effecten die deze invoering heeft.

Uitgangspunten voor uiteindelijke een rendementsanalyse worden als volgt samengevat:

- bepalen huidige duurzaamheidsniveau;
- bepalen gewenste niveau en bijbehorende kosten;
- beschouwingsperiode in acht nemen;
- NCW-methode toepassen (Discounted Cash Flow);
- stichtingskosten en huuropbrengsten laten opgeven door eigenaar;
- exploitatiekosten en waardeontwikkeling van alle te vergelijken projecten op uniforme wijze vaststellen.

Nieuw vastgoed

Het vorige betoog met betrekking tot bestaand vastgoed kan natuurlijk voor een groot deel ook worden betrokken op nieuw vastgoed. Echter, de berekeningen dienen nu in een vroeg stadium, voordat de realisatie van het gebouw van start gaat, uitgevoerd te worden. Eventuele hogere investeringen moeten onderdeel worden van de rendementsberekeningen. De invloed van duurzame maatregelen op het rendement wordt hierdoor beter zichtbaar en risico's worden beter afgedekt.

Het grootste verschil met bestaande bouw is dat bij nieuwbouw alle mogelijke en/of noodzakelijk duurzame maatregelen doorgevoerd kunnen worden. Het voordeel is dat het pand nog niet gerealiseerd is en de ontwikkelaar/eigenaar vrijer is in het maken van keuzes dan eigenaren van bestaand vastgoed. Bij nieuwbouw is het wel verstandig te letten op een aantal zaken. Die worden hieronder weergegeven.

De marktwaarde van het nieuw te bouwen gebouw wordt bepaald door de toekomstige baten. Bij nieuwbouw is het daarom belangrijk om in de initiatiefase al te kijken naar de volgende zaken:

- welke locatie wordt gekozen? Dicht bij de snelweg of bij het openbaar vervoer? En welke invloed heeft dit dan op de medewerkers en/of bezoekers?

- Welke invloed heeft het functioneren van de organisatie op de benodigde ruimte? Speelt telewerken een grote rol? Wordt er veel vergaderd?
- Welke uitstraling wordt verlangd? Welke invloed heeft duurzaamheid op het imago van de opdrachtgever?
- Hoe kan het gebouwconcept inspelen op de gezondheid van de medewerkers?
- Welke toekomstige veranderingen (LCC) kunnen nu al voorzien worden en hoe kan hiermee rekening worden gehouden?
- Hoe kunnen de toekomstige lage beheerskosten gebruikt worden om nu extra investeringen te financieren?

Het kader waarbinnen beleggingen in duurzaam vastgoed plaatsvinden, wordt voor een groot deel bepaald door wettelijke bepalingen, fiscale regelingen en subsidies. Dit hoofdstuk eindigt met een beschrijving van de ontwikkelingen op dat gebied.

4.4. Ontwikkelingen in regelgeving en stimuleringsmaatregelen

Wetgeving

Op dit moment zijn meerdere DuBo-maatregelen geïntegreerd in de bouwsector. Bekend is bijvoorbeeld de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC), een prestatiegetal dat de energiezuinigheid van een gebouw weergeeft. Deze norm wordt voortdurend aangepast en legt daarmee een grote druk op om gebouwen energiezuiniger te maken. De meest actuele verandering in de wet- en regelgeving is het verplicht stellen van een energielabel voor gebouwen. De Europese Unie dringt sinds 2003 aan op het introduceren van de Energy Performance of Buildings Directive (EPBD). Hiermee kunnen gebouwen beoordeeld en gerangschikt worden op hun energiezuinigheid. Het heeft in Nederland lang geduurd voordat alle maatregelen die nodig zijn voor het invoeren van deze wetgeving zijn genomen, maar volgens de planning wordt de EPBD per 1 januari 2008 ingevoerd. Het is dan verplicht om bij verhuur of verkoop van een gebouw een energielabel te overleggen. Dit is te vergelijken met het label dat we al kennen bij witgoed en geeft de mate van energiezuinigheid van het apparaat, of in dit geval het gebouw aan. Dit heeft vergaande gevolgen voor de bouwsector en een ieder die hierin werkzaam is, blijkt uit een gesprek met het Informatiepunt Duurzaam Bouwen:

- makelaars en adviseurs moeten worden opgeleid om een dergelijk certificaat af te mogen geven;
- de waarde van het pand kan sterk worden beïnvloed door het soort label dat het krijgt;
- aanpassingen van het pand om energiezuiniger te worden, kunnen in sommige gevallen te duur worden.

Financiële regelingen

In de analyse is al eerder naar voren gekomen dat financiële regelingen het rendement voor een belegging in duurzaam vastgoed kunnen verbeteren.

In de financiële sector wordt op beperkte schaal speciale financieringsmogelijkheden voor duurzaam/groen vastgoed aangeboden. Op basis van een groenverklaring dat via Senternovem wordt afgegeven, is het mogelijk om een deel van het project met een groenfinanciering te financieren. Echter, bij navraag kon men hierin niet goed inzicht geven! Een kantoorontwikkelaar waarmee in het kader van dit onderzoek is gesproken, gaf aan: 'het

deel van het project dat met een gunstiger rentepercentage gefinancierd kan worden, is veel te klein gezien de grootte van investeringen die moeten worden gepleegd'.

Voor wat betreft de consumentenmarkt zijn er wel meer speciale financieringsmogelijkheden, zoals een groenhypothek. Tevens bestaan er ook speciale financieringsmogelijkheden voor grote groenprojecten die ook in zekere zin een publiek karakter hebben.

Een groenverklaring is:

'De opdrachtgever van een duurzaam nieuwbouwproject kan een bank vragen om voor het project een aanvraag groenverklaring in te dienen bij het ministerie van VROM. Senternovem beoordeelt de aanvraag vervolgens. Het project moet aan verschillende criteria voldoen, zowel om in aanmerking te komen voor beoordeling als om in aanmerking te komen voor een groenverklaring. Wanneer het project voldoet, ontvangt de opdrachtgever de groenverklaring. Hiermee kan hij een deel van de bouw financieren met groene financiering, namelijk tegen een lage rente' (uit: Facility Management Magazine, 2007).

Het is duidelijk dat het hier om nieuwbouw gaat. Voor bestaande bouw bestaan er nauwelijks tot geen financiële stimulansen en dit wordt ook bij de respondenten als een groot gemis ervaren om de onrendabele top op te vangen. Bij de meeste financiële regelingen geldt een maximum van de investering waarover het voordeel wordt behaald. Dit bedrag is meestal te laag gezien de investeringen die gepleegd moeten worden, zoals ook door de kantoorontwikkelaar is aangegeven.

Fiscale regelingen

De overheid wil de CO₂-uitstoot tijdens bouwwerkzaamheden en bij het gebruik van vastgoedobjecten beperken. Om dit te bewerkstelligen werden voorheen subsidiemogelijkheden aangeboden, maar zijn op dit moment alleen fiscale regelingen van toepassing. Uit dit onderzoek blijkt dat er landelijk geen subsidieregelingen zijn ten behoeve van duurzaam bouwen. Er zijn op dit moment wel twee fiscale regelingen van kracht, namelijk de milieu-investeringsaftrek (MIA/VAMIL) en de energie-investeringsaftrek (EIA). Deze zijn structureel van aard en alleen geschikt voor organisaties die vennootschaps- en inkomstenbelasting betalen. 'De EIA is een fiscale aftrekregeling, die een direct financieel voordeel biedt aan ondernemers die investeren in energiebesparende bedrijfsmiddelen en duurzame energie. Het doel van de MIA/VAMIL is het stimuleren van milieu-investeringen die in het belang zijn van de bescherming van het Nederlandse milieu. Dit gebeurt door een bepaald percentage van de investering aftrekbaar te maken van de fiscale winst en doordat bepaalde milieu-investeringen en energievoorzieningen fiscaal vrij (willekeurig) afgeschreven kunnen worden' (belastingdienst.nl/zakelijk 2007). Deze aftrekregelingen kunnen dus ook gelden voor eigenaren van duurzaam vastgoed.

In het verleden zijn er wel eens tijdelijke subsidieregelingen geweest. Op dit moment bestaan er projectspecifieke regelingen, zoals het EOS-programma voor sterk vernieuwende projecten. Verder kent Nederland enkele innovatiesubsidies, maar die zijn niet of nauwelijks van toepassing op duurzame bouw. Voor de toekomst wordt wel verwacht dat het een en ander gaat veranderen, mede dankzij de veranderde en toenemende wet- en regelgeving vanuit Europa. Prinsjesdag 2007, de dag waarop het kabinet haar plannen en de bijbehorende begroting presenteert, wordt eveneens belangrijk. Het milieuthema, en dan vooral het creëren van een duurzame samenleving, zal als één van de pijlers van het kabinetsbeleid centraal staan. Dit heeft invloed op de stimuleringsmaatregelen die er zijn en gaan komen.

5. Conclusies

Dit hoofdstuk geeft de conclusies van het onderzoek weer. Uiteindelijk wordt de hoofdvraag van dit onderzoek beantwoord.

De onderzoeksvraag luidde als volgt:

Is er markt voor een beleggingsfonds dat zich toespitst op duurzaam ontwikkeld en beheerd vastgoed?

De conclusies geven antwoord op de volgende deelvragen:

8. Wat is duurzaamheid?
9. Wat is duurzaam beleggen (in vastgoed)?
10. Wanneer is vastgoed als duurzaam aan te merken en welke categorisering is hierin aan te brengen?
11. Wat is de houding bij verschillende beleggers ten opzichte van het beleggen in duurzaam vastgoed?
12. In hoeverre speelt de overheid in op duurzame vastgoedbeleggingen en met welke instrumenten probeert zij dit te bewerkstelligen?
13. Hoe moet risico en rendement voor duurzaam vastgoed worden gedefinieerd?
14. Welk type belegging is op dit moment en in de toekomst het meest geschikt voor het beleggen in duurzaam vastgoed?

5.1. Wat is duurzaamheid en duurzaam beleggen (in vastgoed)?

Duurzaam(heid) behelst drie factoren, te weten: People, Planet en Profit. Het begrip 'duurzaam' wordt vertaald naar 'durable' en 'sustainable'.

Duurzaam beleggen (in vastgoed) is een onderdeel van Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (in vastgoed). Op dit moment wordt met duurzaam beleggen een informatievoorsprong op andere beleggers bereikt. Tevens zorgt duurzaam beleggen voor een goed imago en dat heeft positieve effecten op de prestaties van de onderneming. Duurzaam beleggen in vastgoed vindt plaats door vermogen vast te leggen in duurzaam ontwikkeld én beheerd vastgoed. Er zijn vijf manieren waarop in duurzaam vastgoed wordt belegd:

- beursgenoteerde duurzame vastgoedfondsen (REIT's);
- beursgenoteerde ondernemingen die in duurzaam vastgoed investeren;
- private duurzame vastgoedfondsen voor institutionele beleggers;
- een 'fund of funds' bestaande uit verschillende private duurzame vastgoedfondsen om meer toegankelijkheid te verschaffen voor individuele investeerders;
- een duurzaam vastgoedfonds dat verschillende REIT's combineert of bestaat uit verschillende duurzame vastgoedaandelen.

Het beleggen in duurzaam vastgoed ziet er voor de toekomst gunstig uit. Enkele sleutelfactoren die het succes vergroten, zijn:

- de klimaatverandering zet door en is een agendapunt geworden;
- energiekosten stijgen – prijzen stijgen en de mogelijkheid doet zich aan de andere kant voor om aantrekkelijke servicevergoeding aan te bieden/servicekosten door te berekenen;

- het gebruik van groene stroom;
- het bewustzijn wordt groter.

5.2. Wanneer is vastgoed als duurzaam aan te merken en welke categorisering is hierin aan te brengen?

1. Duurzaam vastgoed moet worden onderscheiden van 'groen' vastgoed. Beide categorieën behoren wel tot Maatschappelijk Verantwoord Vastgoed, maar duurzaam vastgoed houdt naast de ecologische factor ook rekening met factoren op sociaal-maatschappelijk en economisch gebied.
2. Door Senternovem en de beheerder van het Triodos Vastgoedfonds wordt aangegeven dat op dit moment het aanbod van duurzaam vastgoed laag is (exacte cijfers van de voorraad zijn niet bekend). Dit heeft een negatieve invloed op het risico. De uitsluitingscriteria wegen immers nu zwaarder en dat zorgt voor meer afwijking. Het aanbod van vastgoed dat een betere energiestaat kent dan wettelijk voorgeschreven staat (als gevolg van de aangescherpte EPC-waarde), neemt langzaam toe. Dit wil echter nog niet zeggen dat, volgens dit onderzoek, het vastgoed tot duurzaam vastgoed gerekend kan worden. In de praktijk gebeurt dat wel.
3. In de praktijk wordt onder duurzaam vastgoed verstaan:
 - gebouwen die duurzaam zijn gebouwd;
 - gebouwen die duurzaam worden beheerd;
 - gebouwen die duurzaam zijn gebouwd en worden beheerd.
4. Het beleggen in duurzaam vastgoed komt in Nederland vooral in de kantorenmarkt voor en betreft alleen directe beleggingen, dan wel de mogelijkheid om in een fonds bestaande uit duurzame panden te beleggen. De praktijk laat zien dat een CV-constructie (nog) niet haalbaar is, omdat een belegging in duurzaam vastgoed tot op heden het meest geschikt is voor de belegger met een lange termijn doelstelling.
5. Volgens marktpartijen moet duurzaam vastgoed minimaal de volgende eigenschappen bezitten:
 - mogelijkheid tot multifunctioneel gebruik;
 - gebruik van duurzame materialen;
 - energie-efficiënt;
 - hoog recycling component van de gebruikte materialen;
 - benedengemiddeld gebruik van openbaar nut;
 - ergonomisch qua arbeidsomstandigheden.

Deze eigenschappen gaan verder dan alleen energie-efficiënte criteria voor een gebouw. Ook aan de aspecten van de Triple Bottom-line (3 P's) wordt voldaan.

6. Duurzaamheid is op dit moment het beste door te voeren in de kantorenmarkt en dan vooral in nieuwbouw. Een collectieve aanpak, waarbij meerdere panden zijn aangesloten op één of enkele installaties (voor bijvoorbeeld verwarming en koeling) is nog beter. Hierdoor kunnen schaalvoordelen worden bereikt.

5.3. Wat is de houding bij verschillende beleggers ten opzichte van het beleggen in duurzaam vastgoed, hoe moet risico en rendement voor duurzaam vastgoed worden gedefinieerd en welk type belegging is op dit moment en in de toekomst het meest geschikt voor het beleggen in duurzaam vastgoed?

1. Het merendeel van de respondenten verwacht dat op den duur het rendement van duurzame vastgoedbeleggingen beter is dan die van 'reguliere' vastgoedbeleggingen. Dit wordt vooral veroorzaakt door de veranderde wet- en regelgeving, de veranderende houding van actoren, een gezonder werk- en leefklimaat en het gemakkelijker kunnen vervangen van de gebruiksfunctie van het object. Het rendement van 'regulier' vastgoed kan zelfs gaan dalen.
2. Het behalen van gelijke of iets betere rendementen door bestaand vastgoed te verduurzamen ten opzichte van 'reguliere' panden hangt af van de leeftijd, de kwaliteit en de medewerking van de huurder van het pand.
3. Bij een duurzaam pand wordt door beleggers verwacht dat de gebruikerskosten omlaag kunnen gaan, maar dat de huurprijs omhoog moet om de hogere investering te compenseren. Het doorberekenen van de meerkosten wordt dan onderdeel van de rendementsberekeningen.
4. Het ontstaan van nieuwe markten en de groei in bestaande markten voor duurzame voorzieningen/materialen en marktwerking kunnen goede aanknopingspunten opleveren om de duurzaamheid van gebouwen verder op weg te helpen.
5. De verwachting bij vermogensbeheerders is dat het indirecte rendement van duurzaam vastgoed zal stijgen ten opzichte van 'regulier' vastgoed door de invoering van het wettelijk label per 1-1-2008 en de veranderingen in de houding van gebruikers.
6. Het risico van duurzaam vastgoed wordt door de volgende aspecten beperkt:
 - de technische en economische veroudering is beperkter dan bij niet-duurzaam vastgoed;
 - er kan makkelijker worden ingespeeld op de veranderde huisvestingseisen;
 - de panden hebben een goede uitstraling en het imago van de eigenaar en de gebruiker wordt versterkt.
7. Op dit moment zijn er volgens de geïnterviewden te weinig fiscale regelingen en subsidies om vooral bestaand duurzaam vastgoed en beleggingen in duurzaam vastgoed goed te laten renderen. Duurzame vastgoedbeleggingen worden niet als maatschappelijke beleggingen gezien. In de financiële dienstverlening zijn op kleine schaal bijzondere financieringen beschikbaar, maar die richten zich voornamelijk op de consumentenmarkt en specifieke projecten. De overheid moet meer doen om het realiseren van en beleggen in duurzaam vastgoed te stimuleren.
8. Het blijkt dat de toekomstige baten van duurzame maatregelen verhoudingsgewijs meer waard zijn dan de extra benodigde investering, zodat duurzaam vastgoed in

staat is een rendement te behalen dat gelijk aan of wellicht beter is dan niet-duurzaam vastgoed.

9. Een duurzaam vastgoedobject draagt bij aan het imago van de gebruiker en zorgt indirect voor meer inkomsten. De verhuurbaarheid van het pand blijft hierdoor behouden of wordt vergroot.
10. Gezien het aanbod en het kader waarbinnen een belegging in duurzaam vastgoed plaatsvindt, is een directe belegging in duurzaam vastgoed het meest geschikt. Een 'open end' fonds is de meest geschikte beleggingsvorm voor duurzaam vastgoed. Een vastgoed-CV is niet haalbaar. De tijdshorizon van een CV is voor duurzaam vastgoed te kort (bijvoorbeeld zeven jaar). Duurzaam vastgoed vergt grotere investeringen en het duurt wat langer voordat deze zijn terugverdiend.

5.4. In hoeverre speelt de overheid in op duurzame vastgoedbeleggingen en met welke instrumenten probeert zij dit te bewerkstelligen?

De overheid biedt op dit moment nog niet veel financiële en fiscale mogelijkheden aan om het beleggen in duurzaam vastgoed te stimuleren. Bij maatschappelijke beleggingen is er een fiscale aftrekregeling, maar dit geldt niet voor een belegging in duurzaam vastgoed. Ook ten aanzien van de realisatie van duurzaam vastgoed zijn er weinig mogelijkheden. Op een aantal toepassingen, zoals een warmtepomp is een subsidie te verkrijgen. Voor de toekomst wordt door de respondenten verwacht dat er meer stimuleringsregelingen beschikbaar komen om duurzaam vastgoed te realiseren, bestaand vastgoed duurzaam te maken en te beleggen/investeren in duurzaam vastgoed.

5.5. Overige

1. Duurzaam beheer van het pand is net zo belangrijk als het duurzame karakter ervan en moet hierop worden afgestemd. Het beheer van duurzame panden richt zich op de principes van het Trias Energetica:
 - Beperk de energievraag;
 - Gebruik duurzame bronnen;
 - Gebruik eindige bronnen verstandig.

Specifiek op de volgende factoren:

 - energie-efficiëntie;
 - waterefficiëntie;
 - verantwoord materiaalgebruik;
 - verbeteren van het binnenklimaat (occupier satisfaction);
 - efficiënte afvalverwerking;
 - optimalisatie van de levensduur van bouwdeelen en installaties;
 - optimalisatie van voorzieningen voor minder milieubelastende transportmogelijkheden.
2. De huurder/gebruiker van het pand speelt een centrale rol in het 'verduurzamingsproces' van een pand. Deze is gebaat bij inzicht in de effecten van duurzaamheidsmaatregelen om zo een eventuele hogere huurprijs te accepteren.

3. De bereidheid om te 'verduurzamen' en het milieubewustzijn van de gebruikers van vastgoed is op dit moment laag. Vooral in de bedrijfsruimte- en de woningmarkt ligt dit bewustzijn op een laag niveau, blijkt uit verschillende rapporten.

5.6. Aanbevelingen

1. Tijdens de onderhandelingen met de huurder moet inzichtelijk worden gemaakt wat de effecten van het duurzame karakter van het pand zijn. De aandacht moet uitgaan naar het verbeterde imago van de huurder, de verbeterde arbeidsomstandigheden, de energiebesparing die het hem oplevert en de beperking van de CO2-uitstoot waarvoor hij kan zorgen.
2. Met betrekking tot het realiseren van duurzaam vastgoed of het verduurzamen van bestaand vastgoed is het verstandig om een systeem voor (ontwikkelande) beleggers te ontwikkelen waarbij op een overzichtelijke wijze alle financiële en maatschappelijke effecten op verschillende niveaus inzichtelijk worden gemaakt.
3. Ten behoeve van de realisatie van nieuw duurzaam vastgoed moet voor een integraal proces gekozen worden waarin alle partijen en ook de gebruiker van het pand worden betrokken. Daarnaast moet de overheid op een meer toegankelijke manier ervoor zorgen dat het bewustzijn betreffende duurzaamheid bij partijen en gebruikers wordt vergroot en hierin speelt het aanbieden van fiscale en subsidieregelingen (ook bij bestaande bouw) een grote rol.
4. Een groot onderzoek onder gebruikers en eigenaren van vastgoed met betrekking tot hun houding ten aanzien van duurzaam vastgoed is niet verricht. Om een volledig beeld te krijgen van de 'markt voor beleggingen in duurzaam vastgoed' is het zinvol hiernaar wel onderzoek te verrichten.
5. De duurzame voorraad vastgoedobjecten wordt op dit moment niet bijgehouden. Om beleggers tegemoet te komen moet deze voorraad voor de verschillende deelmarkten worden opgesteld en voor de toekomst worden bijgehouden.

Het antwoord op de onderzoeksvraag luidt als volgt:

Op dit moment is het beleggen in duurzaam vastgoed risicovol, gezien het geringe aanbod van duurzame panden, de vrij hoge kosten die vooral met betrekking tot bestaand vastgoed gemaakt dienen te worden en de beperkte bereidwilligheid van gebruikers. Op korte termijn wordt hierin wel verandering verwacht gezien de veranderende wet- en regelgeving en de houding van publieke, maar ook private organisaties. Gelet op de objectspecifieke risico's is gebleken dat duurzaam vastgoed zelfs beter presteert dan 'regulier' vastgoed en dit zal ook blijven, of zelfs worden verbeterd. Wanneer daarbij bovengenoemde veranderingen plaatsvinden, wordt het beleggen in duurzaam vastgoed haalbaar geacht en ontstaat er een markt voor vastgoedfondsen die zich toespitsen op duurzaam ontwikkeld en beheerd vastgoed.

Bibliografie

- Baue, W. (2005). *Socially Responsible Property Investment Still on the Drafting Table*. www.socialfunds.com/news (17 april 2007).
- Bauer, R., Koedijk, K., Otten, R. (2002). *International Evidence on Ethical Mutual Fund Performance and Investment Style*. Universiteit van Maastricht.
- Bergen Van, P.J., Ubbels, A.Q., dgmr Raadgevende Ingenieurs. *Duurzame kantoorgebouwen. Wat leren de voorbeeldprojecten ons?* Stuurgroep Experimenten Volkshuisvesting, Nederlandse onderneming voor energie en milieu, Nationaal Dubo Centrum.
- Bergs, J. (1995). *'De werkbare kantooromgeving'*, Facility management handboek. Nieuwegein, Arko Uitgeverij
- Boom Van, G., Brink Van Den, S. (2005). *Beleggen in vastgoed. Alles over vastgoedfondsen*. Laren: Verbum.
- Bull, J.W. (1993). *Life Cycle Costing for Construction*. <http://www.books.google.com> (13 juni 2007)
- Dewever, M. (2002). *Duurzaam vastgoed vereist multifunctioneel concept*. Real Estate Magazine 21: 8-12.
- Dow Jones Sustainability Indexes (2007). *DJSIWorld index en MSCI index juni 2007*. [http://www.sustainabilityindexes.com/djsi_pdf/publications/Factsheets/SAM_Indexes Monthly_DJSIWorld.pdf/](http://www.sustainabilityindexes.com/djsi_pdf/publications/Factsheets/SAM_Indexes_Monthly_DJSIWorld.pdf/) (1 augustus 2007)
- Driessen, P.P.J. e.a. (2001). *Duurzaam ruimtegebruik. Juridische en beleidswetenschappelijke opstellen*. Den Haag: Boom.
- Facility Management Magazine, 147, februari 2007, P. 29
- Gool Van, P., Jager, P., Weisz, R.M. (2001). *Onroerend goed als belegging*. Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff bv.
- Hummels, G.J.A., Boleij, S., Steensel Van, K.M. (2001). *Duurzaam beleggen. Meerwaarde of meer waarde*. Den Haag: Stichting Maatschappij en Onderneming.
- Informatiepunt Duurzaam Bouwen (2007). *Wat is duurzaam bouwen?* <http://www.ipdubo.nl/handleiding/index.html/> (1 augustus 2007).
- Innovest Strategic Value Advisors (2002). *Energy Management & Investor Returns: The Real Estate Sector*. Londen, Toronto, New York.
- Maas, G.W.A., Pleunis, J.W. (2006). *Facility management: strategie en bedrijfsvoering van de facilitaire organisatie*. Kluwer.
- Prins, A. *Re: bouwvormen etc*. algemeen@ipdubo.nl (25 juni 2007)

- Roberts, M. *Re: Questions about sustainable real estate.*
marilyn@upstreamstrategies.co.uk (24 juli 2007)
- Sayce, S. (2004). *Indicators of Property Sustainability.* Kingston University London.
- SenterNovem (2007). *Kompas energiebewust wonen en werken. Utiliteitsbouw. Hulpmiddelen en Aanpakken. Vastgoedfondsen.*
http://www.senternovem.nl/kompas/utiliteitsbouw/hulpmiddelen_en_aanpakken/Vastgoedfondsen/index.asp/ (25 mei 2007)
- Senternovem (2007). *Kompas, energiebewust wonen en werken. Duurzaam bouwen.*
http://duurzaambouwen.senternovem.nl/vraag_en_antwoord/is_er_subsidie_voor_duurzaam_bouwen_wat_is_de_actuele_stand_van_zaken-214/ (13 juni 2007)
- Senternovem(2007). *Kompas, energiebewust wonen en werken. Duurzaam bouwen.*
http://www.duurzaambouwen.senternovem.nl/nieuws/malthus_theorie_leeft_voort_in_cradle-to-cradle_principe/ (14 juni 2007)
- SER (2000). *De winst van waarden: advies over maatschappelijk ondernemen.* Den Haag: SER Adviezen nr. 2000/11
- Sijtsma, F.J. en Broekhof, M. (2002). *Maatschappelijk verantwoord ondernemen. Drieluik over een dubbelzinnig fenomeen.* De Spil.
- Stroosma, A. *Re: duurzaam vastgoed.* Annemiek.Stroosma@eu.jll.com (17 juli 2007)
- Tippet, M. *Re: Questions about sustainable real estate.*
matthew@upstreamstrategies.co.uk (16 juli 2007)
- Upstream (2007). *Strategies for sustainable futures.*
<http://www.upstreamstrategies.co.uk/> (11 juli 2007)
- U.S. Green Building Council (2005). *LEED for New Construction Version 2.2.*
<https://www.usgbc.org/ShowFile.aspx?DocumentID=1095> (11 juli 2007).
- Vereniging van Beleggingsanalisten (2003). *Vba katernen # 11. Institutioneel duurzaam vermogensbeheer in Nederland.* Amsterdam.
- Westerhof, A. (2002). *Duurzaam waarderen van vastgoed: een gezonde balans. Een andere kijk op rendementsdenken en –rekenen.* SerVicE_Magazine 2: 23, 24 en 25.
- Wet Inkomstenbelasting 2001 (2007). Art. 5.14 lid 1, 5.15 lid 1 en 5. 15 lid 3.
- Wetten Van, P. (2006). *Verschillende types vastgoed.* Uit: collegestof 14 juni 2006. Rijksuniversiteit Groningen.
- Wikipedia (2007). *Brundtland-rapport. Our Common Future 1987.*
<http://nl.wikipedia.org/wiki/Brundtland-rapport/> 21 maart 2007.

- Witting, S. (2003). *Financieel Duurzaam. De financiële voordelen van Duurzaam Ondernemen in vastgoed*. Den Haag.
- Zembla VARA(2007). *Het clusterbom gevoel*. (documentaire). Te vinden op: <http://www.zembla.vara.nl>. Omroepvereniging Vara Hilversum, 18 maart 2007.