

Een (vast)goed rendement

Samenstelling en rendement van institutionele vastgoedportefeuilles

Afstudeerscriptie

Auteur : Marco Mosselman
Opleiding : Master of Studies in Real Estate
Instelling : Amsterdam School of Real Estate
Datum : 18 september 2013
Begeleiders : Prof. dr. Peter van Gool (1^e lezer)
Drs. Arthur Marquard (2^e lezer)

Managementsamenvatting

Inleiding

Pensioenfondsen en verzekeraars hebben sinds de jaren '60 van de vorige eeuw vastgoed in hun beleggingsportefeuilles. Op 31 december 2011 bedroegen de totale vastgoedbeleggingen van deze institutionele beleggers tezamen € 92,8 mld., oftewel 7,5% van het totaal belegd vermogen. Overzichten in de vakliteratuur laten grote verschillen zien tussen de rendementen die institutionele beleggers op deze vastgoedbeleggingen behalen. De samenstelling van de portefeuilles biedt een mogelijke verklaring voor deze rendementsverschillen.

Vanuit publieke bronnen is weinig inzicht in hoe vastgoedportefeuilles zijn samengesteld. De Vereniging van Institutionele Beleggers in Vastgoed, Nederland (IVBN) wenst, als opdrachtgever voor dit onderzoek, dat inzicht te verkrijgen. Daarmee is het doel van dit onderzoek om meer inzicht te krijgen in de omvang, de samenstelling en de rendementen van de vastgoedbeleggingen van Nederlandse pensioenfondsen en verzekeraars, in de ontwikkelingen hierin, en in hun onderlinge samenhang. Het betreft een verkennend onderzoek (met toetsende elementen). Wat dit onderzoek onderscheidt van andere studies, is dat dit onderzoek niet is gebaseerd op index-data, maar op gegevens van de beleggers zelf.

Literatuuronderzoek

Op basis van literatuuronderzoek is een conceptueel model geconstrueerd met drie potentiële verklarende factoren, namelijk de samenstelling van de portefeuille (op drie dimensies: de beleggingswijze, de geografische en de sectorale spreiding), de methode van rendementsberekening (welke kosten en opbrengsten in de berekening worden meegenomen), en overige effecten (*leverage*, valuta- en renterisico's, derivaten en liquiditeiten). Op basis van het literatuuronderzoek zijn volgende hypothesen opgesteld:

Hypothese 1: Internationale vastgoedbeleggingen kennen een hoger risico én een hoger rendement dan Nederlandse vastgoedbeleggingen.

Hypothese 2: Indirecte vastgoedbeleggingen kennen een hoger risico én een hoger rendement dan directe vastgoedbeleggingen.

Op basis van de verzamelde gegevens konden de hypothesen worden bevestigd, met dien verstande dat Amerikaans vastgoed in de periode 2002 – 2012 juist een significant láger rendement heeft vertoond dan Nederlands vastgoed.

Dataverzameling

Om deze hypothesen te toetsen, zijn in de periode maart – juni 2013 gegevens verzameld over de vastgoedportefeuilles van 32 pensioenfondsen en 6 verzekeraars die eind 2011 ten minste € 250 mln. aan vastgoedbeleggingen hadden. Deze data zijn uit drie bronnen verkregen: jaarverslagen, secundaire bronnen en een enquête onder deze 38 institutionele beleggers. Hiermee is een dataset verkregen met ruim 6.400 datapunten.

Databeschrijving

De data laten zien dat de meeste grote institutionele vastgoedbeleggers gespreide vastgoedportefeuilles aanhouden, die meerdere beleggingswijzen, regio's en sectoren combineren.

De vastgoedportefeuilles van de onderzochte doelgroep bestaan voor 28% uit direct, voor 44% uit niet-genoteerd indirect, en voor eveneens 28% uit beursgenoteerd vastgoed. Slechts een enkel pensioenfonds belegt uitsluitend in direct vastgoed of uitsluitend in niet-genoteerd direct vastgoed. Verzekeraars hebben (vrijwel) geen blootstelling aan beursgenoteerd onroerend goed.

De vastgoedportefeuilles van de grote beleggers bestaan gemiddeld voor 37% uit Nederlands vastgoed, voor 23% uit overige Europees vastgoed, voor 26% uit Noord-Amerikaans vastgoed en voor 14% uit Aziatisch vastgoed. Vrijwel alle onderzochte grote vastgoedbeleggers hebben Nederlands vastgoed in de portefeuille. Onder verzekeraars is Nederlands vastgoed zelfs de norm, terwijl de vastgoedportefeuilles van pensioenfondsen meer internationaal gediversifieerd zijn. Overigens kan het percentage Nederlands vastgoed iets hoger uitvallen ten koste van overige Europese beleggingen omdat sommige respondenten deze categorieën samen administreren.

Wat betreft de sectorale verdeling bestaan de vastgoedbeleggingen verder voor 26% uit woningen, 27% uit winkels, 15% kantoren, 5% logistiek en bedrijfsmatig vastgoed en 27% overig vastgoed en gemengde fondsen. Het grootste verschil hierin tussen pensioenfondsen en verzekeraars bestaat eruit dat pensioenfondsen vaker in 'overig vastgoed en gemengde fondsen' beleggen.

De grote institutionele beleggers hebben over hun vastgoedportefeuilles stevige rendementen behaald. Over de periode 2000 – 2012 bedroeg het ongewogen gemiddeld rendement binnen de onderzochte beleggers 7,5% en het gewogen gemiddeld rendement 9,2%. Dit impliceert dat binnen de onderzochte groep de grotere beleggers betere rendementen behaalden dan de kleinere.

Conform de theorie behaalde men op beursgenoteerd vastgoed hogere rendementen dan op niet-genoteerd vastgoed, dat weer beter rendeerd dan direct vastgoed. Dit werd echter ook gereflecteerd in een hoog risico (standaarddeviatie van het rendement) voor beursgenoteerd vastgoed en een laag risico voor direct vastgoed. Dit kan worden verklaard door *leverage* en *smoothing*.

Wat betreft de geografische spreiding leverde Nederlands vastgoed het hoogste rendement én het laagste risico. Dit is niet wat we hadden verwacht, maar kan wel worden verklaard door een lager beheersrisico en/of een betere asset selectie door beleggers zelf in het geval van direct vastgoed.

Met het hoogste rendement en het laagste risicoprofiel presteerden winkels het best. Winkels werden daarin gevolgd door respectievelijk woningen, kantoren en logistiek & bedrijfsruimte. De categorie 'overig vastgoed en gemengde fondsen' leverde een rendement dat tussen winkels en woningen lag, maar ook een beduidend hoger risico.

Verband tussen samenstelling en rendement

In de data bestaat er een positief verband tussen de omvang van de vastgoedportefeuilles en de hoogte van het rendement: grotere portefeuilles renderen beter. Elke € 1 mrd. aan omvang levert gemiddeld 0,2%-punt extra rendement op. Een multiple regressie-analyse toont echter aan dat dit effect niet direct verloopt, maar indirect. De hogere rendementen van grotere beleggers komen niet doordat ze groter zijn, maar doordat zij anders samengestelde portefeuilles hebben. De portefeuilles van de grootste beleggers bevatten namelijk relatief veel beursgenoteerd vastgoed, Aziatisch

vastgoed, en winkels. En dit waren in de periode 2000 – 2012 de best renderende deelsegmenten. Wanneer daar voor wordt gecorrigeerd, dan is de bijdrage van de omvang nauwelijks meer relevant. In de onderzoeksperiode hebben indirecte vastgoedbeleggingen een hoger rendement én risico opgeleverd dan directe vastgoedbeleggingen; Europees en Aziatisch vastgoed rendeerde beter – maar was ook risicovoller – dan Nederlands vastgoed. Amerikaans vastgoed was eveneens risicovoller maar rendeerde juist slechter. Deze verschillen zijn statistisch significant.

De analyse vindt verder een (zeer beperkte) negatieve samenhang tussen de mate van *leverage* op de indirecte portefeuille en de hoogte van het rendement: hoe hoger de *leverage*, des te lager het resultaat. Elke extra procentpunt *leverage* (LTV) op de indirecte portefeuille leidde in 2011 tot gemiddeld 0,04% minder rendement. Dit verschil wordt echter versterkt wanneer we corrigeren voor de samenstelling van de portefeuilles. Wanneer wordt gecorrigeerd voor de omvang en samenstelling van de portefeuilles, dan blijkt de bijdrage van 1% extra *leverage* op de indirecte portefeuille op lange termijn (2000 – 2012) te leiden tot 0,13% minder rendement.

De analyse maakt aannemelijk dat de beleggingswijze, de geografische diversificatie en de sectorale spreiding afzonderlijk geen voldoende verklaring bieden voor de variatie in rendement. In samenhang kunnen deze elementen de variatie in rendement echter wél verklaren. Daarbij levert sectorale spreiding op lange termijn de grootste bijdrage aan de verklaring, gevolgd door geografische spreiding en uiteindelijk beleggingswijze. Hierbij moet worden aangetekend dat in de analyse is gecontroleerd voor *leverage*, en of de portefeuille werd beheerd door de institutionele belegger zelf, of door een gespecialiseerde uitvoeringsorganisatie.

Vier hoofd-strategieën

De grote institutionele vastgoedbeleggers volgen elke hun eigen strategie die is gebaseerd op o.a. toekomstige verplichtingen, risico-voorkeur en *investment beliefs*. Dit onderzoek oordeelt daar niet over. Wel weet de studie 4 archetypen van strategieën te onderscheiden: (1) de sterk gespreide belegger met grote mandaten en spreiding over alle dimensies, zoals ABP en Zorg & Welzijn; (2) de vastgoedspecialisten met home-bias die veel Nederlands direct vastgoed bezitten, zoals het Spoorwegpensioenfonds en ASR; (3) de Gespreide fondsbeleggers die in vastgoedfondsen beleggen en daarbij kiezen voor 50/50 private en publieke fondsen, zoals de pensioenfondsen van KLM en Horeca & Catering; en (4) de Private fondsbeleggers die hoofdzakelijk in niet-genoteerde vastgoedfondsen beleggen, zoals de pensioenfondsen van TNT en ABN-AMRO, en de ING-groep. Deze strategieën hebben de afgelopen jaren verschillende rendementen opgeleverd. Achteraf blijkt dat strategie 1 het hoogste rendement heeft opgeleverd, hetgeen vooral wordt veroorzaakt door de hoge rendementen op de beursgenoteerde indirecte beleggingen. Aangezien de rendementen van deze beursgenoteerde beleggingen ook een relatief hoge volatiliteit kennen, liepen fondsen met deze strategie ook een hoger risico.

Tabel 1: Enkele kenmerken van de vier beleggingsstrategieën (2000 – 2011)

Strategie	Gemiddelde omvang	Allocatie naar:			Gewogen gemiddeld rendement
		direct vastgoed	Nederlands vastgoed	woningen	
I Sterk gespreide beleggers	€ 5,5 mld.	42%	56%	23%	11,5 %
II Vastgoedspecialisten met home-bias	€ 1,5 mld.	66%	86%	42%	7,1%
III Gespreide fondsbeleggers	€ 0,4 mld.	5%	32%	8%	8,0%
IV Private fondsbeleggers	€ 0,8 mld.	11%	31%	19%	6,5%
TOTAAL	€ 2,2 mld.	39%	66%	29%	9,3%

Inhoud

Managementsamenvatting	1
1. Inleiding	6
1.1. Aanleiding en probleemstelling.....	6
1.2. Doel- en vraagstelling	8
1.3. Afbakening	9
1.4. Methodologie.....	10
1.5. Leeswijzer.....	12
2. Theoretisch kader.....	13
2.1. Definitie van het begrip ‘vastgoedbeleggingen’	13
2.2. Plaatsbepaling van vastgoed	15
2.3. Samenstelling van institutionele vastgoedportefeuilles: allocatie en trends	16
2.4. Rendementsberekening en overige effecten	24
2.5. Naar een model voor de verklaring van vastgoedrendementen	27
2.6. Conclusies en hypothesen	28
3. Beschrijving van onderzoek en data.....	30
3.1. Beschrijving van het onderzoek.....	30
3.2. Beschrijving van de data	37
3.3. Conclusie	48
4. Analyse	49
4.1. Samenhang binnen de dataset	49
4.2. Invloed van samenstelling portefeuille op het rendement.....	52
4.3. Een typologie van vastgoedbeleggingsstrategieën.....	56
4.4. Toetsen van de hypothesen	59
5. Synthese.....	64
5.1. Conclusies.....	64
5.2. Analyse.....	66
5.3. Kritische reflectie op het onderzoek	67
5.4. Aanbevelingen.....	69
Dankwoord	70
Noten	71
Bibliografie.....	75
Bijlagen	79
1 Overzicht institutionele beleggers > € 250 mln.....	79
2 Gehanteerde vragenlijst	80
3 Definities.....	88
4 Tabellen	90
5 Grafieken	94
6 Uitkomsten van de factor-analyse.....	97

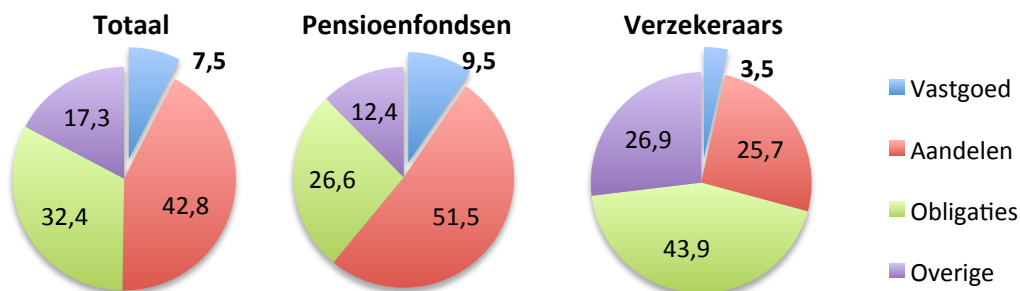
1. Inleiding

1.1. Aanleiding en probleemstelling

Institutionele beleggers voor bijna € 93 miljard in vastgoed

Nederlandse institutionele beleggers – in deze studie gedefinieerd als pensioenfondsen en verzekeraars – beheerden eind 2011 samen zo'n € 1.242 miljard aan vermogen. Dit vermogen is verdeeld over meerdere *asset classes*. De vastgoedbeleggingen van Nederlandse institutionele beleggers bedroegen eind 2011 € 92,8 miljard, oftewel 7,5% van het totale belegd vermogen (bron: Gebraad 2012, zie figuur 1).

Figuur 1: Samenstelling van belegd vermogen van institutionele beleggers per eind 2011, in %¹
(totaal is € 1.241,7 mld., pensioenfondsen € 822,4 mld., verzekeraars € 419,3 mld.)



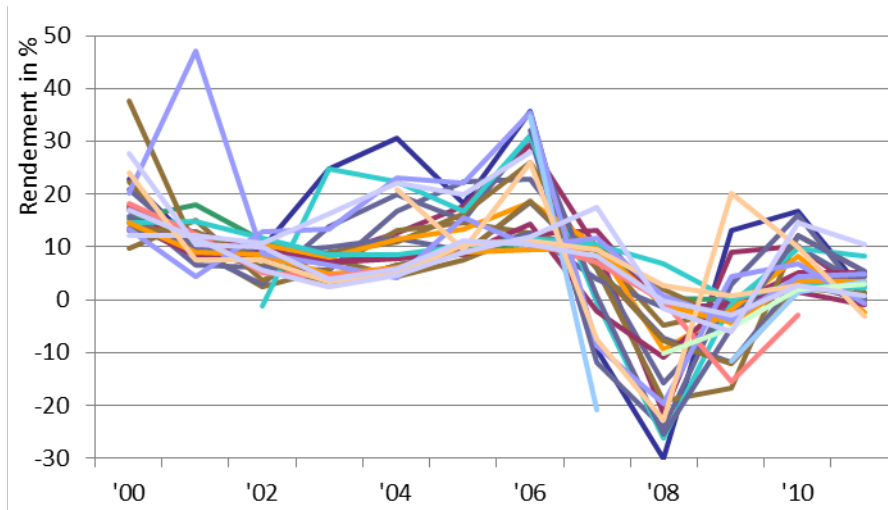
Bron: Vastgoedmarkt/Gebraad (2012), bewerking auteur

Volgens een inventarisatie van dr. Hans Funken, waren er eind 2011 32 pensioenfondsen en 7 (bank)verzekeraars met een vastgoedportefeuille groter dan € 250 miljoen (bron: Funken 2012, zie bijlage 1). Samen beheerden zij per eind 2011 voor € 89,1 miljard aan vastgoed. Deze institutionele vastgoedbeleggers vertegenwoordigen hiermee het leeuwendeel van de institutionele vastgoedbeleggingen (zie ook eindnoot 1).

Grote verscheidenheid in rendementen

Eén van de doelen die institutionele beleggers met hun vastgoedbeleggingen nastreven, is een hoog (totaal)rendement (o.a. De Wit, 1996, Hudson-Wilson et al, 2005; Kapiteyn en Worms, 2009, p. 9; Bakker 2012, p. 27 en 30). Interessant is het om te zien welke vastgoedrendementen institutionele beleggers rapporteren. Funken (2012) brengt de vastgoedrendementen van grote pensioenfondsen sinds jaar en dag voor Vastgoedmarkt in kaart. Hij analyseert hiervoor de jaarverslagen van de grootste vastgoedbeleggers. Figuur 2 (pagina 6) presenteert de uitkomsten voor de periode 2000-2011 in de vorm van een grafiek.

Figuur 2: Gerapporteerde rendementen van de 32 grootste vastgoedportefeuilles van pensioenfondsen²



Bron: Vastgoedmarkt/ Funken (2012), bewerking auteur

In de grafiek vallen drie zaken op:

1. Het ongewogen gemiddeld jaarrendement bedraagt 7,5%, met een gemiddelde standaarddeviatie van 6,7 procentpunt. Er is geen enkel pensioenfonds dat consequent out-, dan wel consequent under-performt; de persistentie van de performance is laag. Dit is in overeenstemming met eerder onderzoek (o.a. Lee, 2003; Bond, 2010), maar er is ook literatuur die het tegendeel aantoonst (o.a. LaFever en Canizo, 2005; Young en Graff, 1996).
2. Over de periode 2000 -2011 vertonen de rendementen een neergaande trend. Dit verschijnsel wordt toegeschreven aan de dalende rente en de toenemende efficiency van de internationale financiële markten in die periode, o.a. als gevolg van het faciliterende monetaire beleid van de FED en door de introductie van de euro (o.a. nieuwsbrief PropertyNI juli 2006)³.
3. De bandbreedte van de gerapporteerde rendementen is erg groot; deze is gemiddeld 26,6 procentpunt en varieert tussen 13,4 procentpunt in 2002 en 42,5 procentpunt in 2001.

Vooraf de grote bandbreedte baart opzien, maar voor zover bekend is dit nog niet eerder wetenschappelijk onderzocht. Er wordt vaak beweerd dat institutionele beleggers in grote mate conform de indices beleggen waarmee zij hun resultaten benchmarken (o.a. Malkiel, 2010, p. 9; Meesman, 2013; en IEXProfs 2013). Daardoor zou men juist géén grote verschillen verwachten in de rendementen. De bandbreedte van gemiddeld 26,6 procentpunt bij een ongewogen gemiddeld jaarrendement van 7,5% is dan zeer groot. De vraag dringt zich dan ook op waar deze grote verschillen in gerapporteerde rendementen vandaan komen.

Probleemstelling: behoefte aan meer transparantie en inzicht

In de beleggingswereld is momenteel veel aandacht voor het begrip ‘transparantie’. Dit geldt in het bijzonder voor vastgoed. Beleggers, pensioengerechtigden en toezichthouders willen weten waar in wordt belegd, waar het rendement vandaan komt en hoe dit zich verhoudt tot de index, c.q. de resultaten van andere pensioenfondsen/verzekeraars.

De Nederlandsche Bank (DNB) is de belangrijkste toezichthouder op institutionele beleggers. DNB verwacht van hen dat zij 'in control' zijn voor alle beleggingsrisico's en dat zij risico's in verband met commercieel vastgoed adequaat beheersen. In 2012 en 2013 schonk en schenkt DNB in haar toezicht extra aandacht aan beleggingen in commercieel vastgoed door pensioenfondsen en verzekeraars (DNB 2013, p. 18). Ook hierdoor is er onmiskenbaar behoefte aan meer data over de beleggingen, de rendementen en de risico's van de vastgoedbeleggingen van institutionele partijen. Kijkend naar diverse jaarverslagen van institutionele beleggers is echter vaak onduidelijk hoe de vastgoedportefeuilles precies zijn samengesteld en welk rendement op de deelportefeuilles wordt behaald. Verder is een vergelijking van de jaarverslagen lastig doordat standaardisatie van de rapportage ontbreekt en elke belegger op zijn eigen manier over de vastgoedportefeuille rapporteert.

Wetenschappelijk onderzoek naar dit onderwerp is schaars. Er is wel internationaal onderzoek gedaan naar de opbouw van de vastgoedrendementen van pensioenfondsen (o.a. Andonov, Eichholtz en Kok, 2012), maar er is kritiek op de kwaliteit van de gehanteerde data. De kritiek spitst zich met name toe op de manier van rapporteren van de managementkosten. Hierdoor trekken sommigen de uitkomsten van het onderzoek in twijfel. Over de specifieke situatie voor Nederlandse pensioenfondsen en verzekeraars is weinig bekend, terwijl dit wel relevant is voor de oordeelsvorming door belanghebbenden, zoals pensioengerechtigden, aandeelhouders en toezichthouders.

De branchevereniging voor institutionele vastgoedbeleggers in Nederland (IVBN) en de bij haar aangesloten institutionele beleggers vinden het van groot belang om het inzicht in de omvang en samenstelling en de rendementen van de vastgoedportefeuilles van Nederlandse institutionele beleggers te vergroten. Deze inzichten kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan de discussie met, en verantwoording aan, de hiervoor genoemde stakeholders over de allocatie van circa € 93 mld. aan geaggregeerd pensioenvermogen en verzekeringspremies naar vastgoed.

1.2. Doel- en vraagstelling

Het doel van dit onderzoek is om kennis en inzicht te verkrijgen in de omvang, de allocatie en het rendement van de vastgoedbeleggingen van Nederlandse institutionele beleggers, om zo meer inzicht te krijgen in de rol die vastgoed speelt in de portefeuilles van deze beleggers. Deze doelstelling valt uiteen in een maatschappelijk doel (namelijk om de transparantie te vergroten ten aanzien van € 92 mrd. belegd 'maatschappelijk' kapitaal) en een wetenschappelijk doel (namelijk om een bijdrage te leveren aan de beleggingsleer door te kijken welke invloed de samenstelling van portefeuilles heeft op het rendement).

Centrale vraag: op zoek naar een verklaring voor de verschillen

Om de bovenstaande doelstelling te bereiken, zullen we in deze scriptie pogen een antwoord te vinden op de volgende centrale vraag: *Wat verklaart de onderlinge verschillen in de rendementen die pensioenfondsen en verzekeraars de afgelopen 10 jaar hebben behaald op hun vastgoedportefeuilles?*

Subvragen

1. Omvang, samenstelling en rendementen

- 1.a. Wat is de omvang van de vastgoedportefeuilles, en welke trends zijn hier in te onderkennen?
- 1.b. Hoe zijn de vastgoedportefeuilles samengesteld en welke trends zijn hier in te onderkennen?
- 1.c. Welke zijn rendementen zijn op de vastgoedportefeuilles behaald?
 - Totaal
 - Onderverdeeld naar beleggingswijze (direct, publiek en privaat)
 - Onderverdeeld naar geografische allocatie (binnenlands en internationaal)
 - Onderverdeeld naar sectorale allocatie (woningen, winkels, kantoren, etc.)

2. Analyse

- 2.a. Is er een relatie tussen de samenstelling van de portefeuille en de behaalde rendementen?
- 2.b. Welke patronen zijn zichtbaar in de samenstelling (beleggingswijze, geografisch, sectoraal) van de portefeuille?

1.3. Afbakening

Vastgoedinvesteringen zijn lange-termijnbeleggingen. Daarom is het van belang dat het onderzoek betrekking heeft op een zo lang mogelijk tijdshorizon. Tegelijkertijd weten we dat zich in de afgelopen decennia veel ontwikkelingen hebben voorgedaan in de institutionele vastgoedsector. Zo heeft onder meer een grote transitie plaatsgevonden van direct naar indirect beleggen, en van nationaal naar internationaal beleggen. Om de effecten van deze veranderingen op de analyse te minimaliseren, moet de te analyseren periode ook weer niet te lang zijn. We kiezen ervoor om het onderzoek te beperken tot de periode 2000 – 2012. Deze periode kent zowel een hausse als een baisse. Voor eerdere periodes zijn overigens slechts zeer weinig data beschikbaar.

Een gevolg van deze inperking is, dat het onderzoek daardoor wellicht niet representatief voor de gehele periode sinds de start van het grote vastgoedbeleggen in de jaren '60. We zien dit echter niet als een probleem omdat vooral een verklaring wordt gezocht voor de huidige stand van de markt.

Dit brengt ons ook op de scope van het onderzoek voor wat betreft de onderzoekspopulatie. In beginsel vallen onder de hier gehanteerde definitie van 'institutionele beleggers' alle Nederlandse pensioenfondsen en verzekeraars. Uit een inventarisatie die IPD Nederland in 2011 heeft gedaan, blijkt dat er 67 pensioenfondsen en verzekeraars zijn die direct in vastgoed beleggen (Teuben, 2011). Naar verwachting zal er daarnaast nog een aantal pensioenfondsen en verzekeraars uitsluitend indirect in vastgoed beleggen. In dit onderzoek zijn we vooral geïnteresseerd in de grotere pensioenfondsen en verzekeraars die een substantiële vastgoedportefeuille hebben en die daar ook gespecialiseerde managers voor hebben.

Om reden van de beschikbaarheid van data, sluiten we wat betreft de doelgroep aan bij het periodieke onderzoek van Funken (2012) en kiezen we daarom voor een ondergrens van € 250 mln. Het gevolg van deze keuze is dat het onderzoek zich zal beperken tot 32 grote pensioenfondsen en 6 grote verzekeraars zoals opgenomen in de publicatie van Funken in Vastgoedmarkt van oktober 2012⁴. Een gevolg is dat op basis van het onderzoek geen uitspraken kunnen worden gedaan over institutionele beleggers met vastgoedportefeuilles onder de grens van € 250 mln. We zien dit niet als problematisch aangezien de 38 grootste beleggers – zoals hierboven reeds beschreven – het leeuwendeel van de institutionele vastgoedbeleggingen vertegenwoordigen.⁵

1.4. Methodologie

Het maatschappelijke doel van deze studie indachtig, zal een groot deel van deze studie bestaan uit het verzamelen en beschrijven van data over de vastgoedportefeuilles van grote institutionele beleggers. Het wetenschappelijke element bestaat er uit dat deze data leiden tot een getoetste uitbreiding van reeds bestaande kennis (zie o.a. Van der Post en De Vor, 2012; Universiteit Leiden, 2013). Een gebruikelijke aanpak daarvoor is om op basis van de huidige kennis hypothesen te formuleren en die vervolgens aan de praktijk te toetsen met behulp van statistische testen. Deze aanpak wordt ook in deze scriptie doorlopen. Daarmee betreft het een verkennend onderzoek met toetsende elementen. Hiervoor hanteren we het volgende stappenplan:

Stap 1: Het opstellen van een conceptueel model

Vanuit het oogpunt van het determinisme kan worden beargumenteerd dat het rendement op vastgoedbeleggingen een gevolg is van de keuzes die beleggers maken ten aanzien van een aantal parameters: de portefeuillesamenstelling, de mate waarin zij bepaalde risico's afdekken, etc.

Het conceptueel model is een formele weergave van veronderstelde verbanden tussen deze keuzes ten aanzien van de portefeuillesamenstelling (oorzaken) en het rendement (gevolg). Om het conceptueel model op te stellen voeren we een literatuuronderzoek uit naar de keuzes die institutionele beleggers maken in hun beleggingsbeleid.

In het literatuuronderzoek gebruiken we een drietal bronnen:

- Economische theorie over de samenstelling van beleggingsportefeuilles in het algemeen, en vastgoedportefeuilles in het bijzonder;
- Jaarverslagen van institutionele beleggers waarin zij verantwoording afleggen over hun beleggingsbeleid, de gemaakte keuzes en de aanpassingen in hun portefeuilles;
- Secundaire bronnen, zoals literatuur die trends en ontwikkelingen in de portefeuilles beschrijft.

Het literatuuronderzoek mondt uit in een overzicht van de belangrijkste keuzes bij de samenstelling van de vastgoedportefeuille. Dit wordt samengebracht in een conceptueel model.

Stap 2: Het formuleren van hypothesen

Op basis van het literatuuronderzoek worden twee hypothesen geformuleerd, waarmee het conceptuele model wordt getoetst.

Stap 3: Praktijkonderzoek

Aangezien het doel is om inzicht te verschaffen in de vastgoedportefeuilles, is het zaak om veel gegevens te verzamelen, te analyseren op samenhang en de uitkomsten te presenteren. Verder is het ook nodig om empirische gegevens te verzamelen om de hypothesen in de volgende stap te kunnen falsificeren. Aangezien we de theorie echt willen toetsen aan de praktijk maken we hiervoor geen gebruik van indices, maar kijken we naar de vastgoedportefeuilles van institutionele beleggers zelf. Omdat we de hypothesen kwantitatief willen toetsen, verzamelen we kwantitatieve gegevens

over de omvang, samenstelling en rendementen van de vastgoedportefeuilles van institutionele beleggers over de onderzoeksperiode 2000 – 2012.

Stap 4: Analyse van de uitkomsten

Inzicht in de samenstelling en ontwikkeling van institutionele vastgoedportefeuilles is een belangrijk doel van dit onderzoek. Daarom gebruiken we verschillende statistische technieken om de vergaarde data te analyseren. Naast de gebruikelijke beschrijvende statistiek, wordt een regressie-analyse toegepast om de eventuele samenhang tussen portefeuillesamenstelling en rendement te onderzoeken. We zetten een clusteranalyse in om eventuele patronen in de portefeuilles te identificeren. Onderdeel van de analyse is ook een *reality check* bij experts uit de branche.

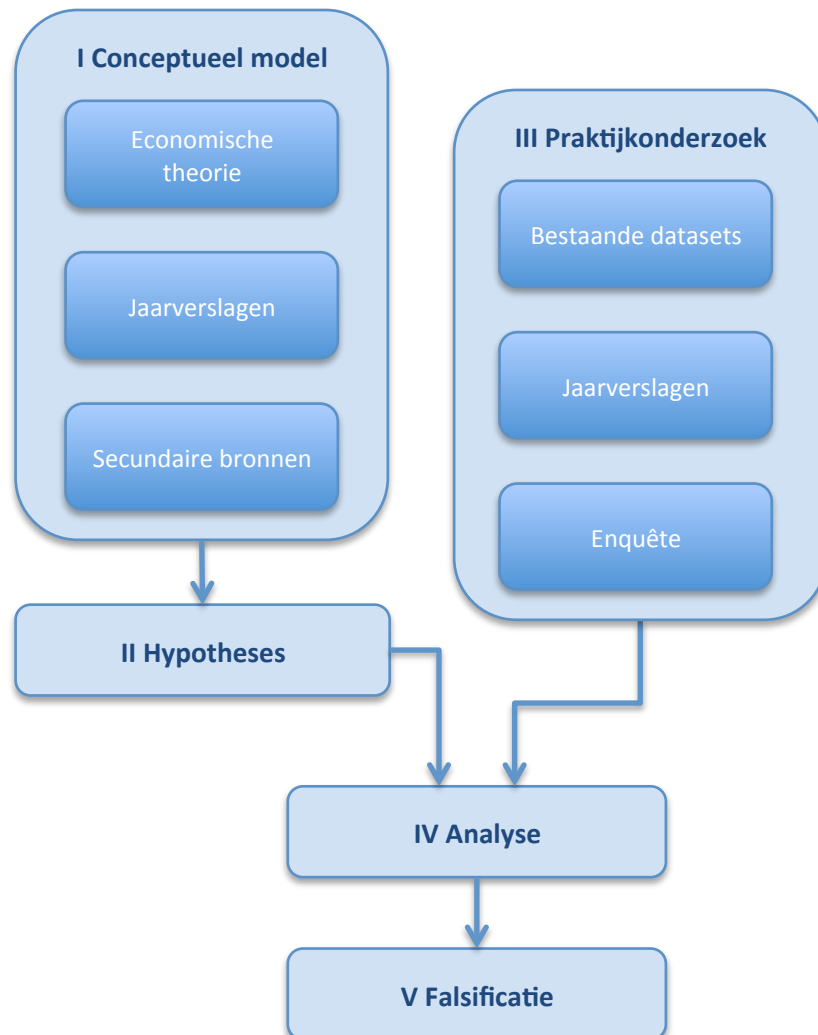
Stap 5: Falsificeren van de hypotheses

De vijfde en laatste grote stap in het onderzoek bestaat uit het falsificeren van de hypotheses. Hiervoor worden de hypotheses onderworpen aan statistische toetsen, gericht op het weerleggen (falsificeren) van de hypotheses. Hiervoor gebruiken we een T-toets voor gekoppelde steekproeven.

Onderzoeksmodel

Figuur 3 geeft de essentie van het hiervoor geschetste onderzoeksmodel weer:

Figuur 3: Onderzoeksmodel



1.5. Leeswijzer

Het vervolg van deze scriptie behandelt achtereenvolgens de kennis die over dit onderwerp reeds is gepubliceerd in de (wetenschappelijke) literatuur (hoofdstuk 2); de methode van onderzoek en een beschrijving van de data (hoofdstuk 3); de analyse van de verzamelde data (hoofdstuk 4); en ten slotte een synthese (hoofdstuk 5) waarin wordt ingegaan op de conclusies en beperkingen van de studie.

In de bijlagen zijn onder meer de vragenlijst opgenomen en een groot aantal tabellen en grafieken die de data keurig presenteren.

2. Theoretisch kader

In dit hoofdstuk ontwikkelen we een conceptueel model waarmee we inzicht trachten te verkrijgen in de opbouw van de rendementen op vastgoedbeleggingen van Nederlandse institutionele beleggers. We ontwikkelen dit model door een literatuurstudie naar de keuzes die institutionele beleggers maken in hun beleggingsbeleid. Deze keuzes dienen doorgaans om hun beleggingsresultaten te optimaliseren⁶.

Allereerst beschouwen in paragraaf 2.1 de definitie van vastgoedbeleggingen die we in de rest van deze studie zullen hanteren. Vervolgens behandelen we in paragraaf 2.2 de plek die vastgoed heeft in de beleggingsportefeuilles van institutionele beleggers. Daarna komt in paragraaf 2.3 de samenstelling van institutionele vastgoedportefeuilles aan de orde, alsmede de belangrijkste trends die hierin zichtbaar zijn. Paragraaf 2.4 behandelt andere effecten die van invloed kunnen zijn op de rendementen van institutionele vastgoedportefeuilles. Paragraaf 2.5 zoemt nader in op het begrip 'rendement' en presenteert een conceptueel model dat de hiervoor genoemde elementen met elkaar verbindt. Paragraaf 2.6 somt enkele conclusies op en mondt uit in een tweetal hypothesen, die later in dit rapport worden getoetst.

2.1. Definitie van het begrip 'vastgoedbeleggingen'

In de literatuur is geen eenduidige definitie te vinden van wat pensioenfondsen en verzekeraars onder vastgoed verstaan. Zo geeft de 'Definitielijst' van de ROZ/IPD bijvoorbeeld geen definitie voor (commercieel) vastgoed. En ook de Pensioenfederatie (2012) geeft geen definitie van (commercieel) vastgoed, zij het dat men vastgoed en infrastructuur wel als twee afzonderlijke beleggingscategorieën behandelt. Hiervan gaat de impliciete boodschap uit dat infrastructuur niet tot het vastgoed wordt gerekend.

De toezichthouder op de pensioenfondsen en verzekeraars, DNB, hanteert in haar 'Beleidsregel integriteitsbeleid zakelijke vastgoedbeleggingen' de volgende definitie: *"Onder beleggen in vastgoed wordt (...) 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'. In deze definitie wordt een onderscheid gemaakt in direct en indirect vastgoed. Eenvoudig gezegd is er sprake van een belegging in direct vastgoed als er sprake is van een belegging 'in stenen'. Een indirecte vastgoedbelegging is een belegging in aandelen in een beleggingsinstelling opererend in de vastgoedmarkt"* (DNB, 2011).

Het CBS, waar de bovenstaande cijfers van afkomstig zijn, maakt onderscheid tussen 'direct vastgoed', 'indirect vastgoed' en 'deelnemingen in vastgoed'. Op de volgende pagina worden in tabel 2 de begripsomschrijvingen overgenomen:

Tabel 2: CBS definities van verschillende soorten vastgoed

Begrip	Omschrijving
Direct vastgoed	Direct vastgoed omvat woningen, kantoorgebouwen, winkels, landelijke eigendommen (zoals grond, terreinen, natuurgebieden) en overig (zoals fabrieksgebouwen, garages, parkeerterreinen en bungalowparken)
Aandelen vastgoed	Dit zijn beursgenoteerde minderheidsbelangen in zowel Nederlandse als buitenlandse vastgoedbeleggingsinstellingen.
Deelneming in concernverband vastgoed	De vorderingen op en schulden aan groepsmaatschappijen die hoofdzakelijk vaste eigendommen bezitten.
Deelnemingen overig vastgoed	Dit zijn niet-beursgenoteerde minderheidsbelangen in zowel Nederlandse als buitenlandse vastgoedbeleggingsinstellingen.

Bron: CBS Statline, geraadpleegd d.d. 2 april 2013

Ook in de praktijk blijkt wat onder (commercieel) vastgoed wordt verstaan nogal te verschillen. In jaarverslagen van pensioenfondsen en verzekeraars valt vastgoed soms onder ‘alternatieve beleggingen’, soms staat het in de hiërarchie op gelijk niveau met aandelen en vastrentende waarden. Een analyse van de jaarverslagen leidt verder tot het inzicht dat de reikwijdte van het begrip ‘vastgoed’ zich soms wel en soms niet uitstrekt tot infrastructuur en parkeergarages.

Box 1: Infrastructuur

De meeste pensioenfondsen die zowel in vastgoed als in infrastructuur beleggen, rapporteren hier gescheiden over. Het Bedrijfstakpensioenfonds voor het Schilders-, Afwerkings-, en Glaszetbedrijf (BPF Schilders) rapporteert in haar jaarverslag echter één gecombineerd rendementscijfer voor vastgoed en infrastructuur. Veel pensioenfondsen scharen hun beleggingen in Q-park onder privaat indirect vastgoed. Volgens haar jaarverslag schaaft het Bedrijfspensioenfonds Landbouw deze beleggingen echter onder *private equity* (evenals de beleggingen in infrastructuur).

Ook komt het voor dat vastgoed als belegging op de balans staat, terwijl het wordt gebruikt door de eigen organisatie.

Box 2: Vastgoed in eigen gebruik

Verzekeraar SNS Reaal heeft vastgoed in de beleggingsportefeuille dat wordt verhuurd aan, en gebruikt door, de eigen organisatie. Het betrof in 2011 € 59 mln. van de totale portefeuille van € 255 mln. De vraag is in welke mate dit moet worden gezien als commercieel vastgoed.

Verder worden in voorkomende gevallen ook de inkomsten uit vastgoedderivaten als vastgoedbeleggingen beschouwd. En soms betreft de vastgoedportefeuille waarover wordt gerapporteerd een totale allocatie die nog niet volledig belegd is. In die gevallen kunnen ook liquide middelen onderdeel uitmaken van de vastgoedportefeuille.

Box 3: Liquide middelen

Het pensioenfonds voor Medisch Specialisten had volgens haar jaarverslag op 31 december 2011 € 15,8 mln. aan liquide middelen binnen de vastgoedportefeuille. Dat is 3% van de totale vastgoedallocatie. Het pensioenfonds voor de Woningcorporaties nam tot 2008 in zijn jaarverslag onder vastgoed ook enkele (kleine) beleggingen in money market funds op. Het pensioenfonds voor Architecten nam niet alleen liquide middelen op, maar ook kortlopende vorderingen en schulden inzake vastgoed.

In deze scriptie verstaan we onder ‘vastgoedbeleggingen’ uitsluitend **vermogen dat is vastgelegd in gebouwen, direct dan wel indirect, met het doel uit de exploitatie en verkoop van het onroerend goed een toekomstige stroom geldelijke opbrengsten te realiseren**. Met deze definitie sluiten we grotendeels aan bij de definitie van DNB, met dien verstande dat we investeringen in gronden en infrastructuur uitsluiten. Ook worden gebouwen die worden gebruikt voor de eigen organisatie niet beschouwd als commercieel vastgoed tenzij ze tegen marktconforme voorwaarden aan (andere) organisatieonderdelen worden verhuurd.

2.2. Plaatsbepaling van vastgoed

In figuur 1 (pagina 5) schetsten we reeds de omvang van, en de relatieve allocatie naar vastgoed binnen de beleggingsportefeuilles van Nederlandse pensioenfondsen en verzekeraars. Het betreft hier de pensioenfondsen en verzekeraars die onder toezicht staan van De Nederlandsche Bank, alsmede niet onder toezicht staande verzekeraars en dito pensioeninstellingen, zoals VUT-fondsen. De gehanteerde cijfers worden hieronder nogmaals gegeven (voor een toelichting op de cijfers, zie de eindnoot bij figuur 1).

Pensioenfondsen bleken per ultimo 2011 samen 9,5% van hun vermogen in vastgoed te hebben geïnvesteerd en verzekeraars 3,5%. Voor de totale groep van institutionele beleggers kwam dat dan uit op 7,5%. Hierbij moet overigens worden aangetekend dat in de eerder genoemde aandelenportefeuilles van institutionele beleggers (zie figuur 1 op pagina 5) ook aandelen van (beursgenoteerde) vastgoedbeleggers zijn ondergebracht. Dit is gebleken uit de gesprekken die in het kader van dit onderzoek zijn gevoerd met pensioenfondsen en verzekeraars. Daarmee is de feitelijke ‘exposure’ naar vastgoed iets hoger dan op basis van de cijfers wordt aangenomen. Het valt buiten het kader van dit onderzoek om deze exposure te kwantificeren.

Tabel 3: Overzicht van de beleggingen pensioenfondsen en verzekeraars per 31 december 2011 (bedragen in miljarden)

	Pensioenfondsen	Verzekeraars	Totaal
Aandelen	51,5%	25,7%	42,8%
Obligaties	26,6%	43,9%	32,4%
- Direct vastgoed	1,1%	2,9%	1,7%
- Indirect vastgoed	<u>8,4%</u>	<u>0,6%</u>	<u>5,8%</u>
Totaal vastgoed	9,5%	3,5%	7,5%
Overig	12,4%	26,9%	17,3%
Totaal	€ 822,4	€ 419,3	€ 1.241,7

Bron: CBS Statline / Gebraad, 2012, bewerking auteur

In euro's ging het per 31 december 2011 in totaal om € 92.8 miljard euro aan vastgoed (tabel 4).

Tabel 4: Vastgoedbeleggingen van pensioenfondsen en verzekeraars per eind 2011 (in mln)

	Pensioenfondsen	Verzekeraars	Totaal
Direct vastgoed	€ 9.343	€ 12.054	€ 21.397
Indirect privaat vastgoed	€ 19.802	€ 690	€ 20.492
Indirect publiek vastgoed	€ 48.913	€ 1.995	€ 50.908
Totaal	€ 78.058	€ 14.739	€ 92.797

Bron: CBS Statline / Gebraad, 2012

2.3. Samenstelling van institutionele vastgoedportefeuilles: allocatie en trends

Nu we weten wat we onder een portefeuille vastgoedbeleggingen mogen verstaan, kunnen we ook kijken hoe deze portefeuille kan zijn samengesteld. Gebruikelijke indelingen die we in de literatuur (o.a. Bakker, 2012; Van Gool et al, 2013; Geltner et al, 2007, Part VIII) tegenkomen, zijn:

- Omvang
- Beleggingswijze
- Beleggingsstijl
- Geografische spreiding
- Sectorale spreiding

Omvang

Bakker (2012) toont in zijn onderzoek aan dat de opbouw van de vastgoedportefeuille sterk verschilt tussen kleine en grote beleggers. Grote pensioenfondsen (top-25) hebben gemiddeld een kwart van hun vastgoedbeleggingen in de vorm van direct vastgoed, iets meer dan de helft via niet-beursgenoteerde vastgoedfondsen en bijna één vijfde via beursgenoteerde vastgoedaandelen. Kleinere beleggers (nummers 75 tot 100) houden nog geen 5% van hun vastgoedportefeuilles direct aan, terwijl doorgaans de helft niet-genoteerde en zo'n 45% wel genoteerde vastgoedaandelen betreft. Overigens wijken beide allocaties aanzienlijk af van wat Bakker als 'optimale' verdeling aanhoudt.

Bakker maakt aannemelijk dat verschillen in de samenstelling van vastgoedportefeuilles van grote en kleinere beleggers ook een structurele impact zal hebben op de rendementen van die portefeuilles. Daarbij is de verwachting dat de resultaten van grote beleggers in zijn termen 'beter' (of: stabiel) zullen zijn (in termen van nominale dekkingsgraad, risico op onderdekking, reservetekort, etc.) dan die van kleinere beleggers. Dit komt doordat zij meer mogelijkheden hebben om hun beleggingen te spreiden over beleggingswijzen.

Op basis hiervan vermoeden we dat de omvang van een vastgoedportefeuille een positieve invloed kan hebben op het risico-gecorrigeerde rendement. De invloed waar Bakker over schrijft loopt echter indirect, namelijk via de samenstelling van de portefeuille.

Daarnaast is er een tweede, meer directe, link mogelijk tussen de omvang van de portefeuille en het totaalrendement. Er zijn namelijk aanwijzingen dat grotere vastgoedbeleggers kennis- en schaalvoordelen hebben ten opzichte van kleine. Diverse onderzoeken laten zien dat er schaalvoordelen zijn te behalen in het beheer van (vastgoed)beleggingen door institutionele beleggers (o.a. Andonov, Eichholtz en Kok, 2012; Bakker, 2012; Bikker, 2013a). Deze studies richten zich overigens doorgaans uitsluitend op pensioenfondsen en ook vooral op de kostenkant (*economies of scale*). Toch verwachten we dat schaalgrootte ook een effect heeft op de opbrengstenkant van de uiteindelijke rendementen omdat grotere partijen makkelijker een gespecialiseerd vastgoedteam in stand kunnen houden, dan kleinere, en daarmee efficiëntere keuzes kunnen maken.

Dat de kwaliteit van vastgoedbeleggingsorganisaties van grote invloed is op de uiteindelijke rendementen, is aannemelijk. Zo blijkt in de context van gedifferentieerde vastgoedfondsen dat de operationele selectie van *assets* gemiddeld genomen van grotere invloed dan de strategische keuze voor sectoren (Gallo, Lockwood en Rodriguez, 2006). De kwaliteit van de belegger is echter moeilijk meetbaar te maken. Daarnaast vermoeden we dat de kwaliteit van de belegger een positief verband

kent met de omvang van de vastgoedbeleggingen: hoe groter de organisatie, des te meer *resources* er zijn voor het managen van de vastgoedbeleggingen. Dit verband wordt overigens in dit onderzoek niet nader uitgewerkt. We beperken ons tot de omvang van de vastgoedportefeuille in euro's. Op basis hiervan verwachten wij een positief verband tussen de omvang van de totale vastgoedallocatie en het gemiddelde rendement op de vastgoedportefeuille.

Beleggingswijze

Vastgoedbeleggingen kennen de volgende verschijningsvormen (Van Gool et al, 2013, p. 27):

- Direct vastgoed⁷ : vastgoed in eigen bezit. Dit maakt momenteel 23,6% uit van de beleggingsportefeuilles van institutionele beleggers, zie tabel 4 op pagina 15
- Indirect privaat vastgoed : vastgoed gehouden via niet-beursgenoteerde investeringsvehikels, dit maakt momenteel 22,1% uit van de portefeuilles.
- Indirect publiek vastgoed : vastgoed gehouden via beursgenoteerde vastgoedfondsen. Dit is goed voor de resterende 54,9%.

Uit onderzoek van onder andere Bakker (2012, P. 26 e.v.) en uit een analyse van de jaarverslagen van institutionele beleggers blijkt dat er grote verschillen bestaan in de samenstelling van hun portefeuilles naar beleggingswijze. Zo zijn er verschillende institutionele beleggers die (vrijwel) uitsluitend direct in vastgoed beleggen (o.a. Spoorweg Pensioenfonds en Dela), terwijl andere juist geen directe vastgoedbelangen (meer) hebben of deze aan het afbouwen zijn (o.a. Philips Pensioenfonds, Pensioenfonds ING en Pensioenfonds PNO Media).

Op de lange termijn zou de juridische structuur van de belegging niet veel invloed mogen hebben op de totaalrendementen die op een investering worden behaald (Pagliari, Scherer en Monopoli, 2005). Diverse studies tonen echter aan dat de rendementsprofielen van de beleggingswijzen weldegelijk sterk verschillen. Eén voorbeeld is een studie van Mueller en Mueller (2003, p. 197), waarin zij laten zien dat de correlatie tussen de rendementen van privaat en publiek indirect vastgoed voor een periode van 25 jaren slechts 0,05 bedraagt.

Van Gool et al (2013, p. 37) constateren dat beursgenoteerd indirect vastgoed de mogelijkheid biedt om een hoger totaalrendement te realiseren dan direct vastgoed of niet-beursgenoteerd indirect vastgoed door de mogelijkheid van timing van in- en uitstappen. Instappen wanneer aandelen met een discount noteren en uitstappen wanneer aandelen een premium kennen, zal resulteren in een hoger indirect rendement dan mogelijk was geweest wanneer men het onderliggende vastgoed direct of via private vehikels had gekocht.

Dit beeld wordt bevestigd door Andonov, Eichholtz en Kok (2012), die concluderen dat pensioenfondsen die direct of via private vastgoedfondsen beleggen, gemiddeld significant slechter presteren dan fondsen die beleggen via beursgenoteerde vastgoedfondsen. Deze conclusie komt overeen met de uitkomsten van de studie van Harvey en Creigh (2011) die aantonen dat Amerikaans beursgenoteerd vastgoed (REITs) over een 30-jaars periode hun private evenknieën out-performden met gemiddeld 487 basispunten per jaar (waarvan slechts 20% werd verklaard door een hogere *leverage*).

Overigens maken Andonov, Eichholtz en Kok gebruik van de CEM-database, waarop wel kritiek wordt geuit: ten eerste dat de kwaliteit van de gerapporteerde kosten te wensen overlaat aangezien

deelnemende pensioenfondsen een schatting aanleveren van de *management fees*; ten tweede dat voor de beursgenoteerde vastgoedbeleggingen de personeelskosten bij de institutionele belegger voor het managen van de portefeuille wel worden meegenomen in de rendementsberekening, en bij de directe beleggingen en de private vastgoedbeleggingen niet.

Los hiervan kunnen we kijken naar de resultaten van diverse indices voor direct, niet-beursgenoteerd indirect en beursgenoteerd vastgoed. Daarbij sluiten we aan bij de meest gangbare indices, namelijk die van IPD en NCREIF voor direct vastgoed, die van INREV, NCREIF en ANREV voor niet-beursgenoteerd indirect vastgoed, en die van EPRA FTSE/NAREIT en van de GPR general index voor beursgenoteerd vastgoed. Deze indices worden ook gebruikt door de grootste pensioenfondsen (Bakker, 2012, p. 70). Dit levert de volgende uitkomsten op:

Tabel 5: 10-jaars gemiddeld totaal jaarrendement 2003-2012

	Direct		Niet-beursgenoteerd indirect		Beursgenoteerd indirect	
Nederland	IPD:	6,1%	INREV:	6,2% *	EPRA:	7,6%
					GPR:	10,9% ***
Europa	IPD (Eurozone):	5,3%	INREV:	5,0% *	EPRA:	7,6%
	IPD (Europe):	5,8%			GPR:	7,2% ***
Noord Amerika (USA)	IPD:	7,8%	INREV <i>unleveraged</i> :	6,7%	EPRA:	9,5%
	NCREIF:	8,4%	INREV <i>leveraged</i> :	12,1%	GPR:	12,0% ***
Azië		n.b. **	ANREV:	6,7% ***	EPRA:	11,0%
					GPR:	16,5% ***
Wereldwijd	IPD:	6,8%		n.b. **	EPRA:	9,6%
					GPR:	11,8% ***

* Betreft 12-jaars periode 2001-2012;

** Niet beschikbaar

*** Berekend op basis van indexdata;

Bronnen: IPD, NCREIF, INREV, ANREV, EPRA, GPR general index; zie noot ⁸

Uit de cijfers (die waar mogelijk euro-rendementen betreffen) blijkt dat er binnen de gekozen periode 2003-2012 grote verschillen voorkomen in rendementen. In z'n algemeenheid kan worden gesteld dat beursgenoteerd vastgoed een hoger rendement oplevert dan niet-beursgenoteerd vastgoed. Verder bleek leverage in deze periode een positief effect te hebben op het rendement van Noord-Amerikaans niet-genoteerd vastgoed.

Omdat er tussen institutionele beleggers grote verschillen bestaan in de beleggingswijze, én verschillende beleggingswijzen ook verschillende rendementen laten zien, verwachten we dat de beleggingswijze een bijdrage kan leveren aan de verklaring van onderlinge verschillen in rendementen op korte termijn. Op grond van eerder onderzoek verwachten we dit verband op langere termijn niet te vinden, indien wordt gecorrigeerd voor zaken als *leverage*, *property-type mix* en *appraisal smoothing* (Pagliari, Scherer en Monopoli, 2005).

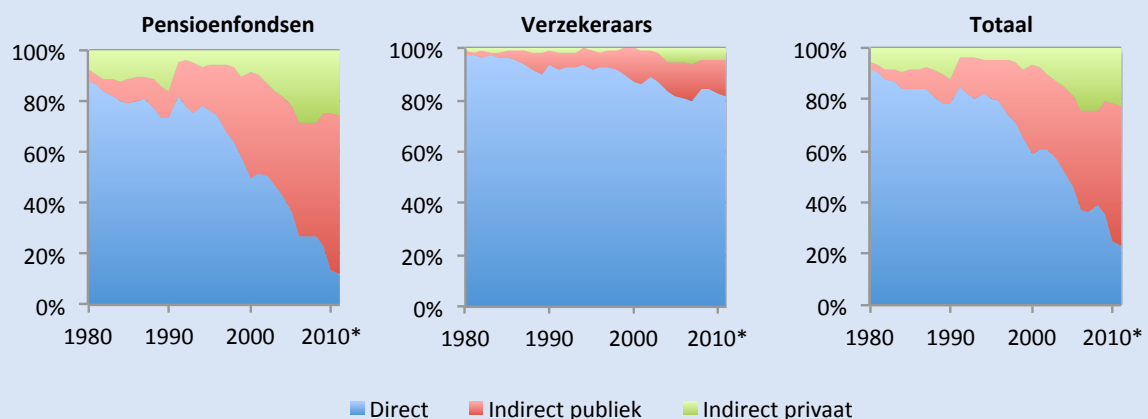
Box 4: Trend van direct naar indirect beleggen

Tot circa 1995 betroffen de vastgoedbeleggingen van Nederlandse pensioenfondsen en verzekeraars vooral directe investeringen in (met name Nederlandse) gebouwen. Figuur 4 laat zien dat institutionele beleggers, en met name de pensioenfondsen, deze vorm van vastgoedbeleggen sinds midden jaren '90 steeds meer vervangen hebben door *indirecte* beleggingen in vastgoed, d.w.z. beleggingen in private of beursgenoteerde vastgoedfondsen en joint ventures (zie ook Vastgoedmarkt 2013, p. 1 en 18, Gebraad, 2012a, p. 5). Dit had verschillende oorzaken waaronder:

- Met name de pensioenfondsen zien zichzelf steeds meer als vermogensbeheerders en niet zozeer als vastgoedbedrijven. Aangezien de juridische structuur op de lange termijn geen invloed zou mogen hebben op de risico/rendementsverhoudingen, kiezen steeds meer pensioenfondsen ervoor om hun vastgoedportefeuilles via gespecialiseerde managers aan te houden.
- De transitie naar indirect beleggen houdt ook verband met de wens om internationaal te beleggen. Lokale fondsen hebben vaak een betere kennis van de markt en netwerk in de markt.
- In sommige omstandigheden is het fiscaal gezien zelfs voordeliger om via fondsen te beleggen.
- Daarbij speelde vooral de laatste jaren ook dat institutionele beleggers alle integriteitskwesaties rondom vastgoed buiten hun eigen organisatie willen houden.
- En niet in de laatste plaats de (verwachte) lagere managementkosten en hogere rendementen (PropertyNL, 2007).

In dit kader is het interessant om te constateren dat verzekeraars in veel mindere mate mee deden aan deze trend.

Figuur 4: Ontwikkeling van totale vastgoedbeleggingen van alle Nederlandse pensioenfondsen en verzekeraars, naar direct naar indirect beleggen (in %)*



Bron: CBS Statline, bewerking auteur

* Trendbreuk in 1990 a.g.v. wijzigingen in de statistieken; 2010 en 2011 betreffen voorlopige cijfers

Doordat Nederlandse pensioenfondsen steeds meer indirect zijn gaan beleggen (naast de verplichting uit de Pensioenwet om tegen fair market value te gaan waarderen), is hun dekkingsgraad echter ook veel afhankelijker geworden van de (volatielere) koersontwikkeling. Zo daalde de waarde van het vastgoedbezit van de grootste institutionele beleggers in 2008 als gevolg van herwaarderingen in één klap met € 8,3 mld., of 9,6%. Dit kwam voor het grootste deel door de koersdaling van indirect (beursgenoteerd) vastgoed (ca. -33%).

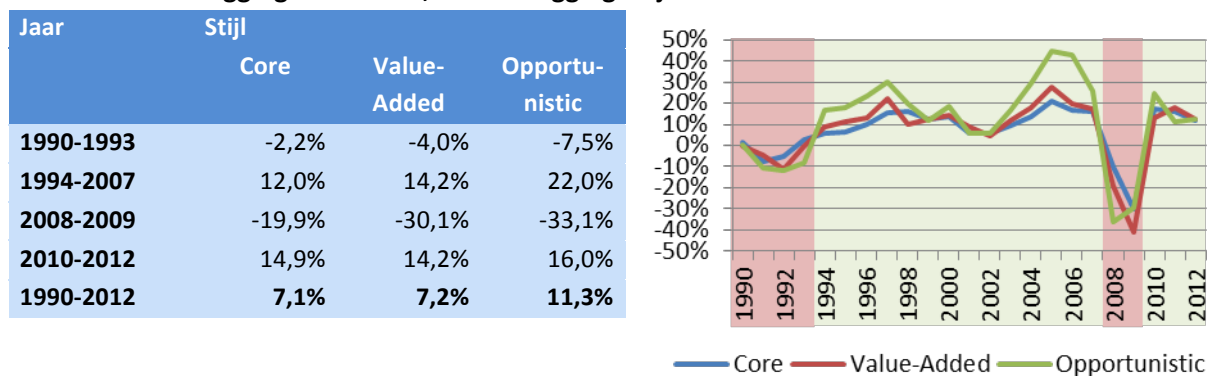
Beleggingsstijl

Vanuit de beleggingstheorie zijn verschillen in rendementen vooral te verklaren vanuit een verschillend risicoprofiel van de belegging. Afhankelijk van hun '*risk appetite*' zal ook het risicoprofiel van de beleggingen tussen de institutionele beleggers verschillen. In de literatuur worden met betrekking tot privaat indirect vastgoed 3 beleggingsstijlen onderscheiden (zie o.a. Van Dijk, Van Berkel en Jennen, 2010; INREV 2012):

- **Core**, gekenmerkt door: maximaal 40% *leverage*, ontwikkelde landen en sectoren, '*standing investments*', hoge kwaliteit gebouwen op goede locaties, kredietwaardige huurders, belegging gericht op waardebehoud en direct rendement. *Core* vastgoedbeleggingen kennen een beperkt risico en een relatief beperkt verwacht rendement.
- **Value added**, gekenmerkt door: 40-60% *leverage*, ook andere landen en sectoren, waardegroei door (her)ontwikkeling en actief management, huurgroei door opvullen leegstand, indirect rendement speelt een rol. *Value added* vastgoedbeleggingen kennen een duidelijk hoger risico dan *core* fondsen en een hoger verwacht rendement.
- **Opportunistic**, gekenmerkt door: > 60% *leverage*, geen beperking aan landen en sectoren, grote *exposure* naar ontwikkelingsactiviteiten, indirect rendement is doorslaggevend. Het risico van *opportunistic* vastgoedfondsen is het hoogst en hierbij hoort een hoog verwacht rendement.

Dat met deze verschillende stijlen ook verschillende rendementen worden behaald, laat onderstaande tabel zien:

Tabel 6: Gemiddelde jaarrendementen* voor niet-beursgenoteerde indirecte vastgoedbeleggingen in de VS, naar beleggingsstijl



* Berekend op basis van geannualiseerde kwartaalrendementen;

Bron: NCREIF Townsend Fund Returns

Hoewel er veel studies zijn naar het effect van beleggingsstijl⁹, hanteren we beleggingsstijl in dit onderzoek niet als verklarende variabele. We hebben hiervoor de volgende redenen:

- De indeling *core* / *value added* / *opportunistic* vooral betrekking op privaat indirect vastgoed en is deze niet makkelijk te vertalen naar direct of beursgenoteerd vastgoed. Deze hanteren eigen indelingen van beleggingsstijlen, zoals A/B/C-locaties voor direct vastgoed en REIT/REOC¹⁰ voor beursgenoteerd vastgoed. Hierdoor is de classificatie van beleggingsstijl niet integraal toepasbaar op *alle* vastgoedbeleggingen.
- Het verschil in rendement tussen de verschillende beleggingsstijlen wordt niet uitsluitend bepaald door een verschil in het onderliggende vastgoed, maar ook voor een groot deel door een verschil

in de financiering (*leverage*) van de betreffende vastgoedfondsen. *Leverage* wordt in paragraaf 2.4 behandeld.

- De vastgoedportefeuilles van institutionele beleggers bestaan in de praktijk vooral uit *Core* beleggingen, eventueel aangevuld met een klein deel *Value-Added* en *Opportunistic* beleggingen (Gemeente Amsterdam, 2009, p. 9; IVBN, 2010, p. 32; Van der Westen, 2013). Daarom verwachten wij dat de beleggingsstijl slechts een zeer beperkte rol speelt in de verklaring van onderlinge rendementsverschillen over een langere termijn.¹¹

Geografische spreiding

Naast de keuze voor verschillende sectoren en stijlen, kunnen beleggers ook kiezen uit beleggingen in binnen- en buitenland. Volgens Dopfel (2009)¹² zijn er twee belangrijke redenen om vooral binnenlands te beleggen:

1. een grotere bekendheid met de binnenlandse vastgoedmarkt, wat leidt tot een hoger beheerisico voor buitenlandse beleggingen; en
2. de rendementen van binnenlandse beleggingen vertonen een hogere correlatie met de (binnenlandse) verplichtingen.

Uit een analyse van de jaarverslagen van institutionele beleggers blijkt echter dat er grote verschillen bestaan in de samenstelling van hun portefeuilles over de landen en regio's. Zo zijn sommige institutionele beleggers nauwelijks internationaal gediversifieerd terwijl andere bijna geen Nederlands vastgoed meer bezitten.

De rendementen van vastgoedbeleggingen kunnen tussen regio's sterk verschillen. Uit tabel 5 bleek reeds dat beleggingen buiten Europa in z'n algemeenheid hogere rendementen leverden dan beleggingen daarbinnen. Verder laten Van Dijk, Van Berkel en Jennen (2010) zien dat niet alleen de rendementen, maar ook de risico's op beleggingen buiten Europa hoger zijn dan die op beleggingen daarbinnen. Ook vinden ze dat de totaalrendementen op Nederlandse vastgoedbeleggingen minder volatiel zijn dan die in andere landen. Verder concluderen ze dat de correlatie tussen landen is toegenomen en dat het diversificatie-effect van landenspreiding daardoor afneemt (zie verder o.a. Walmsley, 2013).

Omdat er tussen institutionele beleggers grote verschillen bestaan in de geografische samenstelling van de portefeuilles, én verschillende regio's ook verschillende rendementen laten zien, verwachten we dat de geografische spreiding een bijdrage kan leveren aan de verklaring van onderlinge verschillen in rendementen.

De verslaglegging over geografische spreiding door institutionele beleggers heeft vaak betrekking op werelddelen of regio's (eurozone, dollarzone, Asia-Pacific, etc.) waarbij soms enkele specifieke landen (Nederland, Verenigde Staten, etc.) worden onderscheiden. De grootste gemene deler in de geografische indeling is de volgende indeling :

- Nederland
- Overig Europa
- Noord-Amerika
- Asia-Pacific
- Overig en gemengd

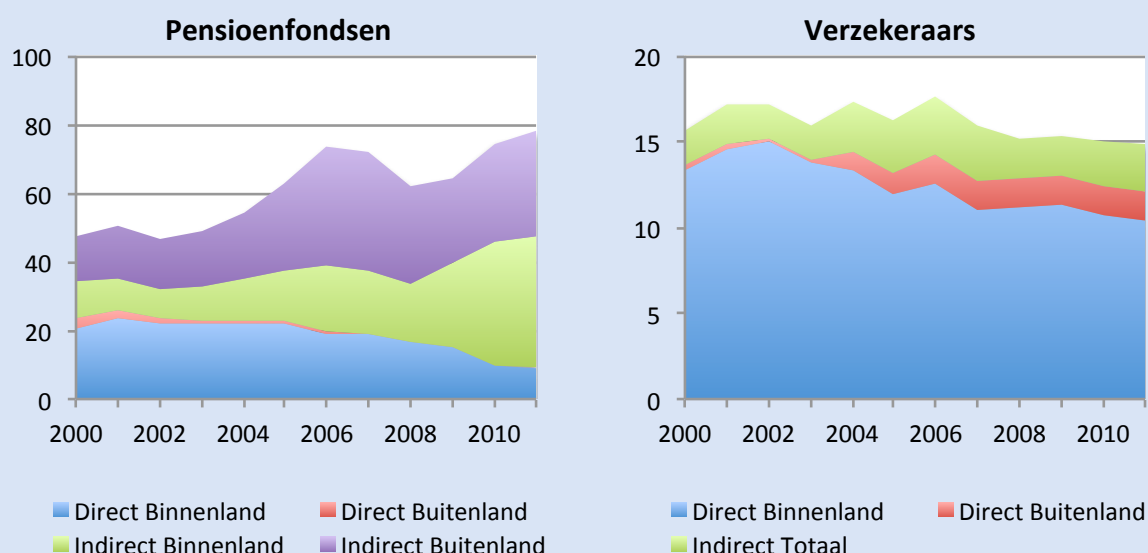
Box 5: Trend van puur binnenlands naar internationaal beleggen

Nederlandse institutionele beleggers – met name de grotere pensioenfondsen – zijn vanaf de jaren '70 van de vorige eeuw in toenemende mate internationaal in vastgoed gaan beleggen (zie figuur 5 en Gebraad 2012a, p. 6 en 8). De belangrijkste redenen om internationaal te gaan beleggen, waren:

- Het totaal belegd vermogen van de Nederlandse pensioenfondsen is in internationaal perspectief relatief groot¹³, terwijl de Nederlandse vastgoedmarkt volgens sommige pensioenfondsen te klein is om goed belegd te raken.
- En doordat Nederlandse pensioenfondsen relatief groot zijn, beschikken zij ook over de vereiste kritische massa om buitenlandse portefeuilles indirect vastgoed actief te managen. Hiermee kan het beheerrisico grotendeels worden weggenomen.
- Volgens Staal (2011) biedt de Nederlandse vastgoedmarkt onvoldoende potentieel om voldoende diversificatie te bereiken. Doordat de correlatie van de rendementen binnen en buiten de eurozone laag is kan men deze diversificatie wel bereiken door internationale diversificatie. Ook zoeken institutionele beleggers in hun portefeuille-optimalisatie specifieke beleggingen, zoals fondsen die in één land en in één sector actief zijn. Met betrekking tot beursgenoteerd indirect vastgoed concluderen Van Gool et al (2013, p. 408) dat er in Nederland en België vrijwel geen van dergelijke nationale sectorfondsen bestaan.
- Het kan een manier zijn om gewenste blootstelling naar valutarisico (en -rendement) te krijgen.
- Als laatste argument verwachten veel internationaal gespreide beleggers buiten de eurozone een hoger risico-gecorrigeerd rendementen te kunnen behalen.

Aanvankelijk belegde men rechtstreeks in buitenlands vastgoed, maar vooral in de jaren '90 besloten velen om de internationale portefeuilles middels indirecte beleggingen in lokale fondsen aan te houden. Inmiddels bezitten Nederlandse pensioenfondsen nauwelijks meer direct buitenland vastgoed. Bij verzekeraars is het aandeel buitenlands direct vastgoed stabiel op circa 11,5%. Dit houdt veelal verband met buitenlandse verzekeringsactiviteiten (zie figuur 5).

Figuur 5: Ontwikkeling van de vastgoedbeleggingen van Nederlandse pensioenfondsen en verzekeraars 2000 – 2011 (in € mld.)



Bron: CBS, bewerking auteur

Sectorale spreiding

Uit een analyse van de jaarverslagen van institutionele beleggers blijkt dat er grote verschillen bestaan in de samenstelling van hun portefeuilles over sectoren. Een gangbare sectorale onderverdelingen die we in de literatuur veel tegenkomen is de volgende: kantoorruimte / winkelruimte / logistieke ruimte / woonruimte (o.a. Van Gool et al, 2013, p. 50). Soms wordt logistieke ruimte samen genomen met bedrijfsruimte. Niet iedere auteur ziet bedrijfsruimte echter als commercieel vastgoed aangezien veel bedrijfsruimte eigendom is van eigenaar/gebruikers en omdat bedrijfsruimte wordt gezien als productiemiddel i.p.v. beleggingsmiddel.

In voorkomende gevallen zijn er nog aparte categorieën voor zoals kinderdagverblijven, parkeergarages en hotels. Ook zijn er de laatste jaren specifieke segmenten in ontwikkeling in het zorgvastgoed en de studentenhuisvesting. Institutionele beleggers beleggen steeds meer in deze alternatieve vastgoedcategorieën (o.a. FD, 2013; AD 1998, Bueters, 2013). Daarom mogen ze in dit onderzoek ook niet buiten beschouwing blijven. In deze scriptie zullen we de laatste categorieën samen nemen als 'overige vastgoedbeleggingen'. Merk op dat grond en infrastructuur in deze studie niet als vastgoed worden beschouwd.

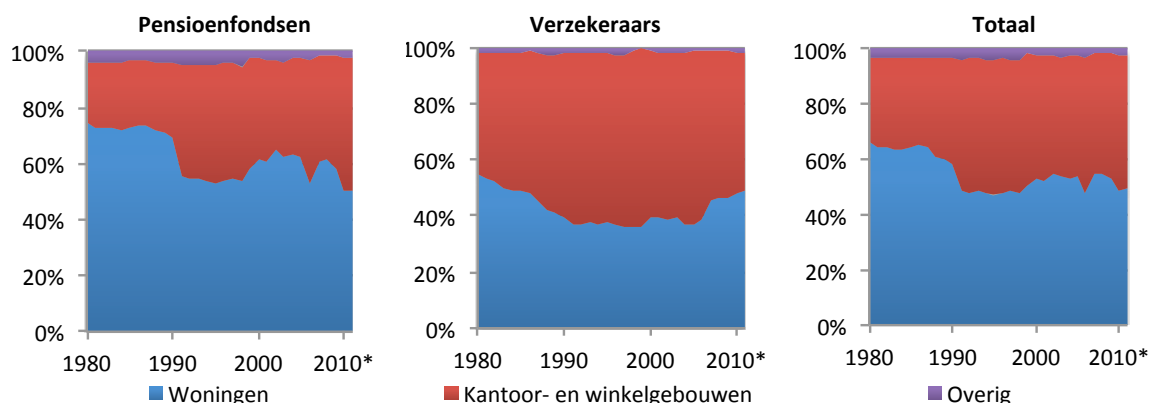
Hiermee komen we uit op de volgende indeling die we in het vervolg van deze scriptie zullen hanteren:

- Woningen
- Winkels
- Kantoren
- Logistiek en bedrijfsruimte
- Overige vastgoedbeleggingen en gemengde fondsen

De bovenstaande indeling is goed toepasbaar op directe vastgoedbeleggingen omdat van elk gebouw bekend is in welke categorie het valt. Bij indirect vastgoed doet zich echter de situatie voor dat er gemengde fondsen zijn die beleggingen in meerdere van de voorgaande categorieën beheren. Deze zogenaamde 'gemengde fondsen' worden samengevoegd met de categorie 'overige' tot de categorie 'overige vastgoedbeleggingen en gemengde fondsen'.

Helaas gebruikt het CBS in zijn statistieken een iets andere indeling, namelijk één waar winkels en kantoren samen één categorie vormen en waarbij logistiek en bedrijfsruimte niet als aparte categorie wordt onderscheiden.

Figuur 6: Ontwikkeling van de sectorale verdeling van de directe binnenlandse vastgoedbeleggingen



Bron: CBS Statline, bewerking auteur

* Trendbreuk in 1990 a.g.v. wijzigingen in de statistieken; 2010 en 2011 betreffen voorlopige cijfers

Onderstaande tabel 7 laat voor Nederlands direct vastgoed zien dat de sectorale deelmarkten verschillende jaarrendementen laten zien, ook op de langere termijn van 10 jaar.

Tabel 7: Gemiddelde rendementen voor directe Nederlandse vastgoedbeleggingen, naar sector

Sector	Gemiddeld jaarrendement	
	2012	2003-2012
Woningen	0,6%	5,1%
Winkels	4,2%	8,8%
Kantoren	-2,7%	4,3%
Logistiek en bedrijfsruimte	1,5%	6,1%
Overig	4,3%	8,8%
Totaal	1,2%	6,1%

Bron: IPD Nederland

Omdat de sectorale spreiding tussen institutionele beleggers aanzienlijk verschilt, én omdat de verschillende sectoren andere rendementen laten zien, verwachten we dat de sectorale spreiding een bijdrage kan leveren aan de verklaring van onderlinge verschillen in rendementen.

2.4. Rendementsberekening en overige effecten

Naast de hiervoor genoemde samenstelling van de portefeuille zijn er ook nog andere effecten die de rendementen van de vastgoedbeleggingen kunnen beïnvloeden. Veel van deze effecten hebben naar verwachting een beperkte invloed op het uiteindelijke totaalrendement. Volledigheidshalve gaan we er in deze paragraaf toch kort in op:

- De rendementsberekening
- *Leverage*
- Valuta-effecten
- Liquide middelen
- Derivaten en *Securities lending*

Rendementsberekening

Simpel gezegd is het rendement op een vastgoedbelegging het verschil tussen de opbrengsten en de kosten, gedeeld door het gemiddeld geïnvesteerd vermogen.

De opbrengsten van de vastgoedportefeuille bestaan uit directe opbrengsten (huur, overige inkomsten c.q. dividenden) en indirecte opbrengsten (waarde- of koersmutaties).

In dit onderzoek willen we de verschillen in het netto rendement op de vastgoedportefeuille verklaren, na aftrek van alle relevante kosten. Gezien de eerder aangehaalde kritiek op de CEM-database wordt bij de dataverzameling extra aandacht geschonken aan dit aspect.

Uit eerste de jaarverslagen van beleggers en uit enkele verkennende gesprekken blijkt dat de rendementsberekening over het algemeen vrij consistent wordt toegepast. De rendementsberekening wordt in dit onderzoek niet gezien als een potentiële verklaring voor de gevonden verschillen in rendement, maar zal worden gebruikt als een controlevariabele. Bij de dataverzameling wordt extra aandacht besteed aan drie zaken:

- Opbrengsten: in voorkomende gevallen zijn inkomsten van het uitlenen van vastgoedaandelen en de opbrengsten van vastgoedderivaten toegerekend aan de vastgoedportefeuille. In de meest recente jaren zijn veel fondsen gestopt met het uitlenen van aandelen¹⁴
- Kosten: voor het berekenen van het rendement is het van belang om te weten welke kosten in aftrek worden genomen. Hierbij speelt vooral een rol hoe de apparaatskosten van het pensioenfonds c.q. de uitvoeringsorganisatie zelf worden toegerekend¹⁵
- Waarde: van belang is dat elke deelnemer een vergelijkbaar waardebegrip hanteert. We gaan hier uit van de gemiddelde netto vermogenswaarde (*net asset value*)

Leverage

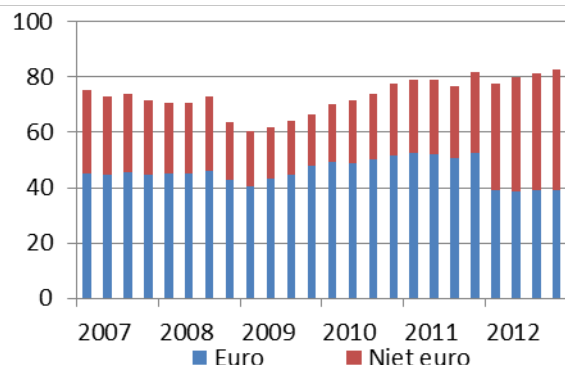
De economische theorie (o.a. Geltner et al, 2007, p. 297 e.v.) alsmede empirisch onderzoek (o.a. Van Dijk, Van Berkel en Jennen, 2009, p. 4) laten zien dat het gebruik van vreemd vermogen in vastgoedfondsen invloed heeft op het rendement en het risico van die fondsen. Vergelijk bijvoorbeeld de rendementen op *leveraged* versus *unleveraged* NCREIF benchmarks voor niet-beursgenoteerd Noord-Amerikaans vastgoed in tabel 5 op pagina 17. Van der Spek en Hoorenman (2011, p. 87) tonen aan dat de werking van *leverage* optimaal is bij circa 20%¹⁶, en dat het gebruik van meer dan 40% financiering een negatieve impact heeft op het totaalrendement, terwijl financiering van 50-65% tot recent zeer gebruikelijk was.

Hierom verwachten we dat verschillen in het niveau van *leverage* kunnen bijdragen aan de verklaring van de verschillen in de gerapporteerde rendementen.

Valuta-effecten

Per ultimo 2012 bestond ruim de helft (€ 43,4 mld. op een totaal van € 82,8 mld.) van de vastgoedbeleggingen van Nederlandse pensioenfondsen uit belangen buiten de eurozone (zie figuur 7). Hiermee lopen Nederlandse pensioenfondsen een valutarisico op hun beleggingen. Op de lange termijn wordt dit valutarisico geacht neutraal te zijn. Op korte termijn kunnen zich echter flinke schokken voor doen in wisselkoersen. Zo haalde het Pensioenfonds voor KLM Vliegend Personeel bijvoorbeeld volgens het jaarverslag in 2011 in totaal 20,1% rendement op de vastgoedbeleggingen, waarvan twee derde (13,8%-punt) te danken was wisselkoerseffecten.

Figuur 7: Belegd pensioenvermogen van alle onder toezicht staande pensioenfondsen, vastgoedbeleggingen naar euro en niet-euro (in € mld.)



Bron: De Nederlandsche Bank, Toezichtgegevens, Tabel T8.9.1

Uit eerder onderzoek blijkt dat beleggingen buiten de eurozone voor het overgrote deel plaatsvinden via vastgoedfondsen (Gebraad, 2012a, p. 4 en p. 6). Deze vastgoedfondsen kunnen valutarisico's (deels) afgedekt (*gehedged*) hebben. Bijvoorbeeld door eventuele leningen in de betreffende vreemde valuta af te sluiten, of met behulp van derivaten zoals swaps of termijncontracten. Aan deze derivaten zijn (transactie)kosten verbonden.

Het *hedgen* van valutarisico's kan op lange termijn dus leiden tot een kleine verlaging van het totaalrendement, maar tot een grote verlaging van de volatiliteit van datzelfde totaalrendement. Hiermee verbetert overigens het rendement/risicoprofiel flink. Daarom verwachten wij dat niet alleen dat de exposure naar vastgoedbeleggingen buiten de eurozone van belang is in de verklaring van verschillen, maar ook de mate waarin de valutarisico's zijn afgedekt.

Liquide middelen

Sommige pensioenfondsen wijzen liquide middelen die bedoeld zijn om uiteindelijk in vastgoed te investeren, ook aan de beleggingscategorie vastgoed toe. Bijvoorbeeld wanneer een mandaat verstrekt is aan een externe vermogensbeheerder. Indien een mandaat niet volledig belegd is, maken de onbelegde liquide middelen vaak wel deel uit van de vastgoedallocatie. Hoewel wij de liquide middelen niet beschouwen als vastgoed, kan het wel een verklaring zijn in de analyse van de gerapporteerde vastgoedrendementen.

Derivaten en Securities lending

Sommige institutionele beleggers hebben ook vastgoedderivaten terwijl andere hun vastgoedaandelen uitlenen aan *short sellers*. Voorbeelden hiervan zijn de KLM-pensioenfondsen en het pensioenfonds Medisch Specialisten. Uit een analyse van de jaarverslagen blijkt dat zij tot 2010 vastgoedaandelen uitleenden.

Indien de kosten en resultaten van vastgoedderivaten en *securities lending* ook worden toegerekend aan de vastgoedportefeuilles, dan zou dit wellicht een bijdrage kunnen leveren aan de verklaring van de onderlinge verschillen in gerapporteerde resultaten.

2.5. Naar een model voor de verklaring van vastgoedrendementen

Op grond van het voorgaande construeren we een model voor de verklaring van verschillen in behaalde / gerapporteerde rendementen op institutionele vastgoedportefeuilles. Het model bestaat uit de volgende verklarende variabelen:

Portefeuillesamenstelling

1. Omvang van de vastgoedportefeuille: verwacht wordt een positief verband met het rendement
2. Beleggingswijze: verwacht wordt dat direct / privaat / publiek beleggen op de korte termijn wel, maar op de lange termijn geen invloed heeft op het gemiddelde totaalrendement
3. Beleggingsstijl: vanuit de beleggingstheorie is het gelopen risico de belangrijkste verklaring voor verschillen in rendement (*risk appetite*)
4. Geografische samenstelling van de portefeuille
5. Sectorale samenstelling van de portefeuille

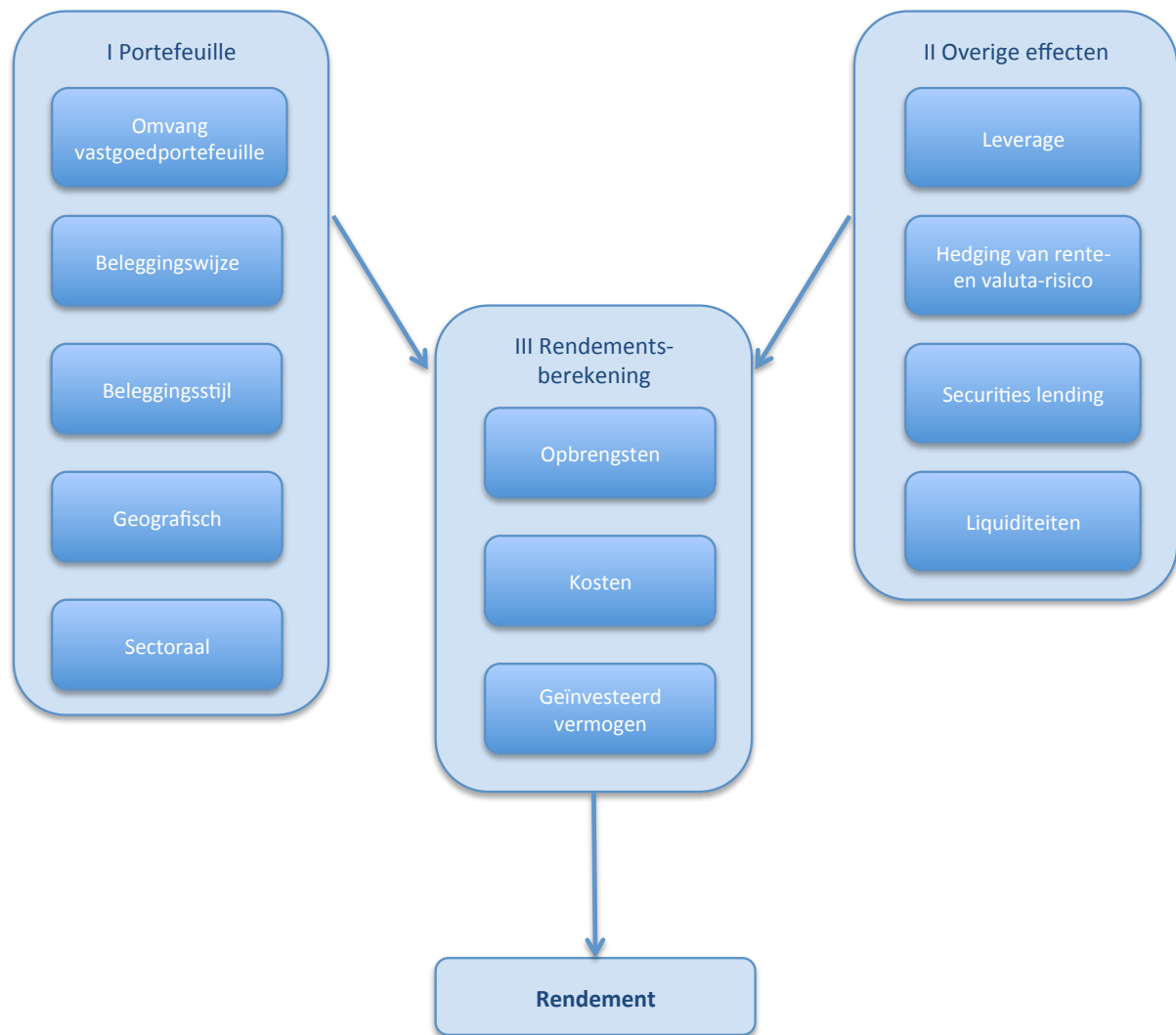
Rendementsberekening

6. Rendementsberekening (1): betreft de vraag welke kosten wel en welke niet worden meegenomen in de berekening het rendement (bijv. transactiekosten, beheerskosten)
7. Rendementsberekening (2): betreft de vraag welke opbrengsten worden meegenomen (bijv. opbrengsten van *securities lending*, money market funds van nog niet geïnvesteerde middelen)
8. Rendementsberekening (3): betreft de vraag welk waardebegrip wordt gehanteerd voor het berekenen van het rendement (ultimowaarde of gemiddeld geïnvesteerd vermogen; marktwaarde of boekwaarde; alleen van vastgoed of ook derivaten, infrastructuur, etc.). Relevant kan ook zijn wat welk beleid wordt gevoerd m.b.t. afwaarderen

Overige effecten

9. Leverage: op grond van de literatuur verwachten wij een niet-lineair verband: tot ca. 30% zal *leverage* op de lang termijn een positieve invloed hebben op het totaalrendement; daarboven een negatieve.
10. Hedging van valuta- en renterisico: Het *hedgen* van het risico zal naar verwachting leiden tot een lager risico, hogere kosten en dus een lager gemiddeld totaalrendement. Verwacht wordt daarom een negatief verband met het gemiddelde totaalrendement.
11. Liquide middelen: verwacht wordt een negatief verband met het gemiddelde totaalrendement.
12. Securities lending: verwacht wordt een positief verband met het gemiddelde totaalrendement.

Figuur 8: Conceptueel model



2.6. Conclusies en hypothesen

Met een omvang van € 92,8 mld. maakt vastgoed per eind 2011 7,5% uit van de beleggingsportefeuilles van institutionele beleggers. Het gemiddelde rendement op de vastgoedbeleggingen bedroeg in de periode 2000-2011 eveneens 7,5%. De onderlinge verschillen in het portefeuillerendement zijn echter erg groot. In de analyseperiode bedroeg het verschil tussen het hoogste en het laagste portefeuillerendement minimaal 13,4 procentpunt en maximaal 38,4 procentpunt. De gemiddelde bandbreedte bedroeg 26,6 procentpunt.

Dit hoofdstuk presenteert – op grond van de literatuur – een aantal mogelijke verklaringen voor deze verschillen. Allereerst lijkt de portefeuillesamenstelling (beleggingswijze, beleggingsstijl, geografie en sector) een belangrijke verklaring te kunnen bieden. Ten tweede spelen de berekeningsmethode en overige effecten (*leverage*, valuta, liquiditeiten, etc.) mogelijk een rol.

Hypothesen

De afgelopen decennia zijn institutionele beleggers steeds meer internationaal en indirect gaan beleggen (Satumalay en Vink, 2010). Internationale beleggingen brengen extra kansen en risico's met zich mee (Van Dijk, Van Berkel en Jennen, 2010). Zo valt te denken aan een hoger beheerrisico. Daarnaast zal beleggen buiten de eurozone leiden tot een additioneel valutarisico. Op grond van de theorie van efficiënte markten mogen we verwachten dat tegenover deze hogere risico's ook hogere opbrengsten staan (al zal een efficiënte marktwerking al snel leiden tot arbitrage van dit effect). Toch gaan we in dit onderzoek trachten de volgende hypothese te falsificeren:

Hypothese 1: Internationale vastgoedbeleggingen kennen een hoger risico én een hoger rendement dan Nederlandse vastgoedbeleggingen.

Indirect beleggen via (al of niet beursgenoteerde) vastgoedfondsen gaat vaak gepaard met *leverage* en dus eveneens extra risico en rendement. Zoals hiervoor beschreven laten diverse onderzoeken zien dat er verschillen zijn in rendement tussen direct en indirect beleggen.

Maar de extra management-inspanningen die in de praktijk nodig zijn bij indirect beleggen, voegen ook kosten toe aan indirect beleggen. De vraag is dus in welke mate indirect beleggen *in de praktijk* bijdraagt aan het rendement van de vastgoedportefeuilles van institutionele beleggers. Net als bij de internationalisering van de portefeuilles mogen we op grond van de theorie van efficiënte markten verwachten dat tegenover deze hogere risico's ook hogere opbrengsten staan. Verder zou het inschakelen van gespecialiseerde managers kunnen leiden tot schaal- en specialisatievoordelen. Dit leidt tot de volgende hypothese.

Hypothese 2: Indirect vastgoedbeleggingen kennen een hoger risico én een hoger rendement dan directe vastgoedbeleggingen.

3. Beschrijving van onderzoek en data

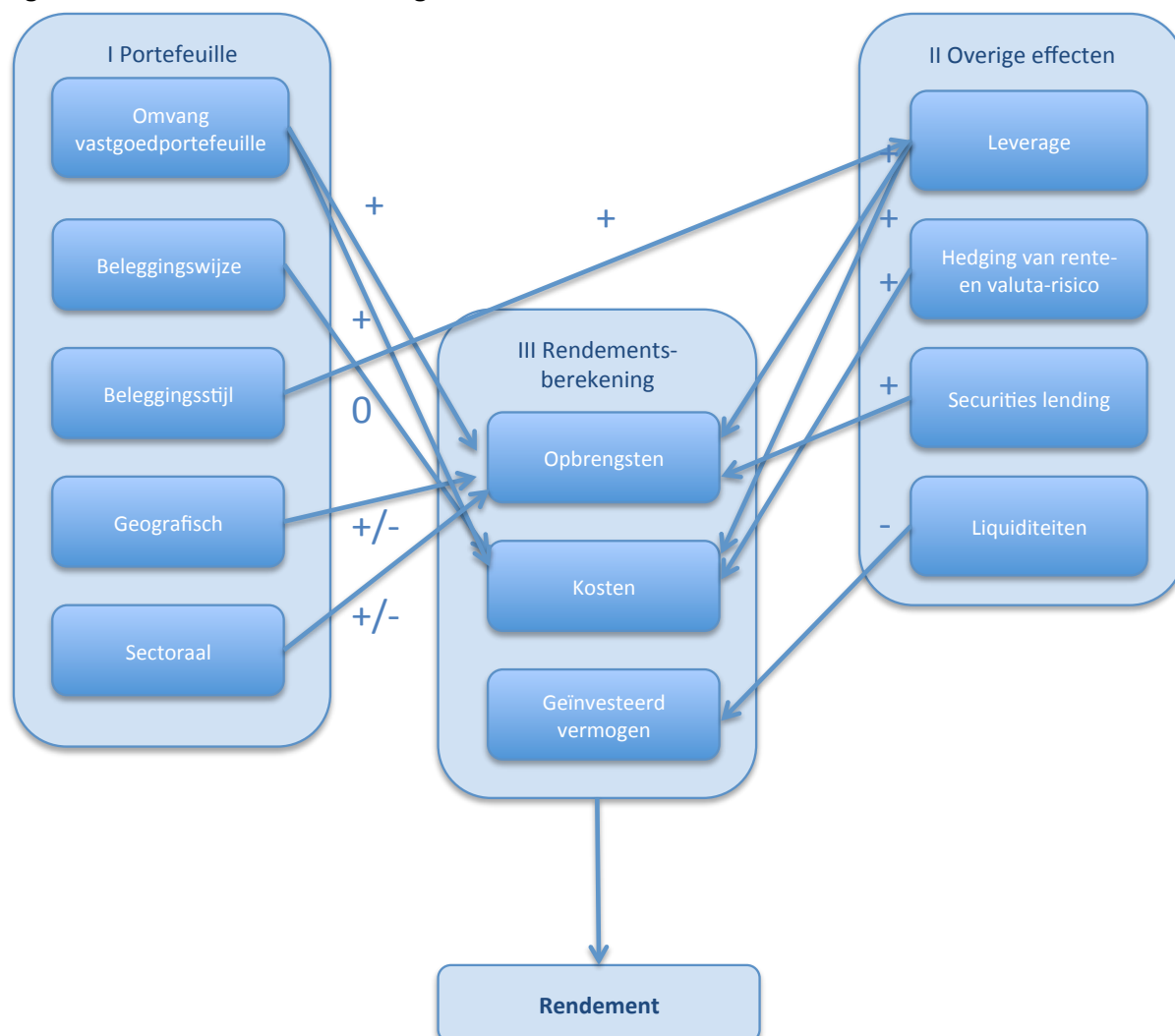
Dit hoofdstuk beschrijft de opzet en de uitkomsten van het empirische deel van het onderzoek. Paragraaf 3.1 licht de gehanteerde onderzoeks aanpak toe. Vervolgens geeft paragraaf 3.2 een overzicht van de verzamelde data. In 3.3 trekken we enkele conclusies.

3.1. Beschrijving van het onderzoek

Te onderzoeken verbanden

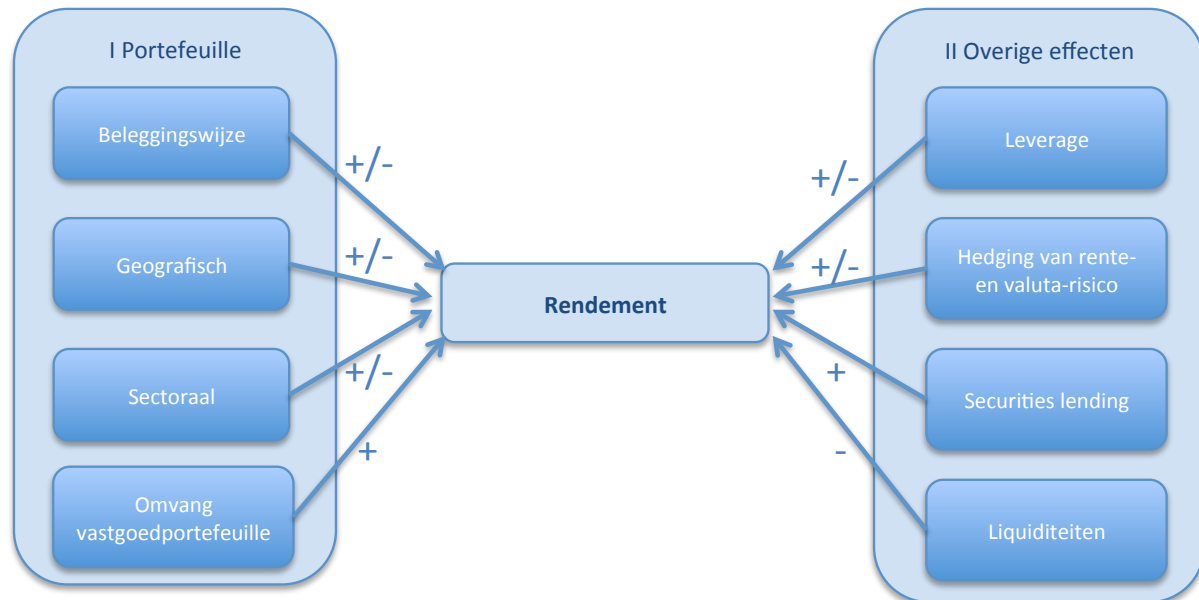
De volgende figuur geeft een overzicht van de veronderstelde verbanden tussen de onafhankelijke variabelen en de afhankelijke variabele. Daarbij wordt, zoals eerder beschreven, leverage gebruikt als proxy voor de beleggingsstijl; en portefeuille-omvang als proxy voor de kwaliteit van de belegger.

Figuur 9: Verwachte samenhang tussen variabelen



Uit inventariserende gesprekken met enkele institutionele beleggers is gebleken dat respondenten de rendementsberekening uniform uitvoeren, conform de richtlijnen van de Pensioenfederatie. Daarom is besloten om het conceptuele model als hieronder te vereenvoudigen.

Figuur 10: Te onderzoeken samenhang tussen variabelen



Operationalisering

Om de (verschillen in) rendementen van de vastgoedbeleggingen te kunnen verklaren, willen we de portefeuilles van de institutionele beleggers in die mate van detail in kaart brengen dat enerzijds de verschillen in samenstelling goed naar voren komen, maar dat anderzijds dat de dataset nog wel te analyseren is.

Idealiter zouden we op het niveau van beleggingswijze x locatie x sector willen uitsplitsen (bijv.: beursgenoteerde beleggingen in Noord-Amerikaanse kantoren). Dit zou echter een gigantische dataset opleveren van $3 \times 5 \times 5 = 75$ cellen per deelnemer per jaar, die niet alleen moet worden aangeleverd, maar ook moeten worden geanalyseerd.

Niet alleen de pragmatiek, maar ook de statistische methoden stellen grenzen aan de gedetailleerdheid waarmee data dienen te worden verzameld. De 'celvulling' van een kruistabel dient minimaal 25 en liefst 30 waarnemingen te bevatten om statistisch verantwoorde uitspraken te kunnen doen. Maar, hoe meer keuzemogelijkheden, des te groter de kans dat een respondent niet in die specifieke product-markt-combinatie belegt. Daarnaast luidt een algemeen gehanteerde vuistregel dat men minimaal 5 maal zoveel waarnemingen dient te hebben, als verklarende variabelen (bron: Theebe, 2013). Dit noopt ons er toe om data te verzamelen op een hoger aggregatieniveau.

Op grond van deze methodologische en praktische beperkingen kiezen we er voor respondenten te vragen om hun portefeuilles te beschrijven aan de hand van de losse variabelen 'beleggingswijze', 'geografie' en 'sector', in plaats van een combinatie daarvan. De volgende tabel geeft een overzicht van de operationalisering van de gehanteerde begrippen uit het conceptueel model:

Tabel 8: Operationalisering van de variabelen

Variabele	Operationalisering	Soort variabele	Schaal
Beleggingswijze	• % belegd in direct vastgoed • % belegd in indirect privaat • % belegd in indirect publiek	Interval / ratio	0 – 100%
Geografie	• % belegd in Nederland • % belegd in Overig Europa • % belegd in Noord-Amerika • % belegd in Asia-Pacific • % belegd in Overig en gemengd	Interval / ratio	0 – 100%
Sectoraal	• % belegd in Woningen • % belegd in Winkels • % belegd in Kantoren • % belegd in Logistiek en bedrijfsruimte • % belegd in Overig vastgoed en gemengde fondsen	Interval / ratio	0 – 100%
<i>Leverage</i>	• % vreemd vermogen in indirecte beleggingen	Interval / ratio	0 – 100%
<i>Rente hedging</i>	• % van vreemd vermogen waarvoor rente is gehedged	Interval / ratio	0 – 100%
<i>Valuta hedging</i>	• % van vreemde valuta dat is gehedged	Interval / ratio	0 – 100%
<i>Securities lending</i>	• zijn resultaten van <i>securities lending</i> verwerkt in totaalresultaat?	Dummie*	0 = nee 1 = ja
Liquiditeiten	• maken liquiditeiten onderdeel uit van het gemiddeld geïnvesteerd vermogen bij berekening van het totaalrendement?	Nominaal, echter wel mee te rekenen in een regressie (Theebe, 2013)	0 = nee 1 = ja
Omvang	• Marktwaaarde van de beleggingen per jaareinde	Interval / ratio	Bedrag in € mln.
Uitbesteding	• Is het management van de vastgoedportefeuille uitbesteed aan een zelfstandige uitvoeringsorganisatie?	Dummie*	0 = nee 1 = ja
Rendement	• totaalrendement op de (betreffende deel-)portefeuille in euro's	Interval / ratio	0 – 100%

* Een dummie-variabele is een variabele die uitsluitend de waarde 0 of 1 kan aannemen en anders dan bij 'gewone' nominale variabelen het geval is, mag hiermee in regressie-analyse wel worden gerekend (Theebe, 2013)

Onderzoeksmethode

Methode van dataverzameling

Baarda et al (2012, p. 135 e.v.) onderscheiden verschillende methoden voor het verzamelen van kwantitatieve data: bestaande informatie, interviews en vragenlijsten, en observatie. Theebe (2013) onderscheidt bestaande data en nieuwe data. In dit onderzoek gebruiken we zowel bestaande als nieuwe data.

Bestaande data:

1. Secundaire bronnen, zoals literatuur en databestanden van Gebraad (2012) en Funken (2012);
2. Jaarverslagen van institutionele beleggers;

Nieuwe data:

3. Enquête onder institutionele beleggers.

Elk van de drie bovenstaande methoden heeft voor- en nadelen.

- Bestaande databestanden zijn relatief goed beschikbaar, maar sommige van de benodigde gegevens (bijv. ten aanzien van *leverage*, of rente- en valutarisico's) ontbreken. Ook hebben we geen zicht op de gehanteerde definities en de kwaliteit van de data. Daarom adviseren Baarda en Theebe om bestaande data altijd goed te controleren.
- Jaarverslagen bieden meer specifieke informatie maar zijn onderling en door de tijd niet consistent.
- In enquêtes kunnen de uitkomsten uit de voorgaande stappen worden voorgelegd en getoetst bij de betreffende beleggers zelf, maar enquêtes zijn tijdrovend en kennen doorgaans een beperkte respons (volgens Theebe is de typische respons van een vragenlijst onder onbekenden 1-20%).

De oplossing voor dit probleem is gevonden door de drie bovenstaande methodes te combineren ('data-triangulatie'). Daarbij zijn we als volgt te werk gegaan:

Als uitgangspunt diende het databestand van Funken. Dit bestand is verrijkt met gegevens uit jaarverslagen. De aldus verkregen overzichten zijn in een enquête voorgelegd aan de institutionele beleggers.¹⁷ De beleggers is gevraagd om de gegevens te controleren en zo veel mogelijk aan te vullen. Bij het opstellen van de enquête is gebruik gemaakt van het kader voor enquêteren van Theebe (2013). De enquête is voorafgaand aan het veldwerk getest bij twee experts.¹⁸

Gezien de grote inspanning die dit onderzoek van de respondenten vergt, is de medewerking aan dergelijke studies vaak laag. Om de medewerking te bevorderen, zijn vier acties ondernomen: Ten eerste zijn deelnemers binnen het netwerk van IVBN gezocht omdat zij de doelen van IVBN onderschrijven en daardoor eerder medewerking zullen verlenen. Ten tweede is de enquête in een persoonlijk gesprek toegelicht, wat het begrip voor nut en noodzaak heeft doen stijgen. Ten derde is de deelnemers vertrouwelijkheid van de aangeleverde gegevens toegezegd. Ten vierde is de respondenten aangeboden dat zij een individuele terugkoppeling kunnen ontvangen van hun eigen gegevens ten opzichte van het gemiddelde van alle deelnemers in hun groep (pensioenfonds/ verzekeraar).

Het gevolg hiervan is dat het veldwerk veel inspanning en doorlooptijd heeft gekost, en dat een deel van de brongegevens vertrouwelijk moet blijven. Dit is de kwaliteit van de conclusies echter wel ten goede gekomen.

Definities

Voor de onderlinge vergelijkbaarheid van de antwoorden van verschillende respondenten is het voor het onderzoek van groot belang dat alle deelnemers dezelfde definities hanteren. In bijlage 3 is een lijst met definities van de gehanteerde begrippen opgenomen.

Meetniveau

Gezien de kwantitatieve aanpak van het onderzoek, en de wens om middels regressie-analyses verbanden aan te kunnen tonen tussen portefeuillesamenstelling en rendement, zijn data verzameld op een interval/ratio-schaalniveau. Meer specifiek gaat het hierbij om bedragen (omvang) en percentages (allocatie, rendement). Zie ook tabel 8 op pagina 31.

Vragenlijst

Op basis van het literatuuronderzoek is een vragenlijst opgesteld. Het doel van deze vragenlijst is om data te verzamelen waarmee de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden, en de hypothesen getoetst kunnen worden.

Voorafgaand aan het veldwerk is de concept-vragenlijst besproken met twee experts uit de wereld van institutionele beleggers (Maarten van der Spek, Strategist bij PGGM; en Casper Hesp, head of Research bij INREV). Op grond van deze gesprekken is de concept-vragenlijst aangepast. Na de eerste twee interviews is de vragenlijst nogmaals bijgesteld en definitief gemaakt.

Onderzoekspopulatie, steekproef en respons

Uitgangspunt voor de onderzoekspopulatie is de lijst van Funken (2012) met pensioenfondsen en verzekeraars met > € 250 mln. aan vastgoed in portefeuille. Er zijn echter 3 aanpassingen op deze lijst gemaakt.

- De KLM fondsen zijn door Funken samengenomen als KLM, en de pensioenfondsen voor Huisartsen en Medisch Specialisten zijn samengenomen onder de noemer Artsen. In dit onderzoek zijn deze fondsen apart beschouwd.¹⁹
- SNS Reaal wordt in het onderzoek buiten beschouwing gelaten. Na uitsluiting van dit vastgoed in eigen gebruik bleek dat de vastgoedbeleggingsportefeuille niet voldeed aan het omvangcriterium (> € 250m).
- Als laatste betreffen de portefeuilles van (bank)verzekeraars, zoals Funken die in zijn onderzoek heeft opgenomen, niet alleen de vastgoedportefeuilles van de verzekeraars, maar ook die van de bankondernemingen van de betreffende financiële dienstverleners. In het onderhavige onderzoek zijn deze bankactiviteiten buiten beschouwing gelaten.

Hierdoor bestaat de onderzoekspopulatie uit 32 pensioenfondsen en 6 verzekeraars.

Alle 38 institutionele beleggers (of hun uitvoeringsorganisaties) zijn voor de enquête benaderd, waarvan er - door de actieve benaderingswijze - binnen de onderzoeksperiode 35 ook aan het onderzoek deelnamen. Hiermee was de respons op de enquête hoog: 92% van het aantal beleggers, die samen 93% van het betreffende institutionele vastgoedvermogen (*Assets Under Management*) vertegenwoordigen. Van de fondsen/verzekeraars die niet konden worden bereikt, zijn gegevens uit

jaarverslagen en andere openbare bronnen gebruikt. Hierdoor heeft de dataset uiteindelijk wel betrekking op 100% van de doelpopulatie en is géén sprake van een steekproef.

Correctie voor meetfouten

Voor het onderzoek is het van groot belang dat het rendement voor alle beleggingswijzen (direct / privaat / publiek) op dezelfde manier is berekend. Zoals hiervoor geargumenteed, zijn we in het onderzoek op zoek naar het netto rendement in lokale valuta na aftrek van alle property-, management-, en beheerskosten en *fees*. In de enquête is dit expliciet bij de respondenten gecheckt. In diverse gevallen bleek dat de (enquête-)data betrekking hadden op stenenniveau en waren gebaseerd op IPD-rapportages. Hierbij doen zich twee problemen voor:

- het totaalrendement in de IPD-rapportage is geconstrueerd als een herbeleggingsindex op maand- of kwartaalbasis. In de praktijk wordt het directe rendement niet direct herbelegd;
- wanneer sprake is van direct vastgoed dat wordt beheerd door een uitvoeringsorganisatie, moeten nog beheerskosten in mindering worden gebracht om het beleggingsrendement voor het pensioenfonds te verkrijgen.

Daarom zijn op deze IPD-data de volgende transformaties toegepast alvorens ze op te nemen in het databestand:

- er is een nieuw (boekhoudkundig) totaalrendement berekend door het indirecte rendement en het directe rendement op te tellen;
- indien sprake was van beheer door een aparte uitvoeringsorganisatie is een managementvergoeding op het rendement in mindering gebracht. Daarbij hanteren we een vergoeding van enkele tientallen basispunten, gebaseerd op een publicatie van de Pensioenfederatie (2012, p. 36).²⁰

Uitbijters

Uitbijters zijn 'extreme waarden' in een steekproef, die een grote invloed heeft op een schattingsresultaat ten aanzien van een populatie. Er is geen eenduidige statistische definitie van uitbijters, maar een vuistregel zegt dat waarnemingen die meer dan 3 standaarddeviaties van het steekproefgemiddelde verwijderd liggen, als uitbijters mogen worden beschouwd. Toch wordt het verwijderen van uitbijters uit een dataset gezien als een subjectief besluit.

In de dataset komen enkele waarden voor die meer dan 3 standaarddeviaties van het steekproefgemiddelde verwijderd liggen. Van sommige waarden is besloten om ze in de dataset te handhaven, terwijl twee andere waarden wel zijn verwijderd. De overwegingen hierbij waren de volgende:

- Bij variabelen waarvan de waarden voor (vrijwel) de gehele doelgroep bekend zijn, hoeft niet meer te worden gesproken van statistische schattingen op basis van een steekproef. Daardoor kan ook geen sprake zijn van een 'verstoring' van een 'schattingsresultaat' als gevolg van 'extreme waarden in een steekproef'. Daarom is besloten om dergelijke waarden niet uit de dataset te verwijderen.
- In het geval dat waarden niet voor de gehele doelgroep bekend waren deze data dus wél moeten worden gezien als schatter voor de populatie, kunnen extreme waarden de uitkomsten weldegelijk sterk beïnvloeden. Er zijn twee waarden uit de dataset verwijderd die als zodanig kwalificeerden.

Datakwaliteit

Voor het onderzoek is een databestand opgesteld met gedetailleerde allocatie- en rendementsgegevens over de periode 2000 – 2012. Op basis van het onderzoek van de jaarverslagen, secundaire bronnen en veldwerk is een heel ‘diep’ databestand samengesteld met daarin 6.427 datapunten. Dat was nodig omdat voor het berekenen van 1 cijfer (bijvoorbeeld het lang termijn gewogen gemiddelde rendement van directe beleggingen in vastgoed) vele honderden onderliggende gegevens nodig zijn (i.c. de omvang en het rendement van directe vastgoedbeleggingen van 38 beleggers gedurende 13 jaren = $((1 + 1) \times 38 \times 13 = 988$ datapunten). De navolgende analyses zijn op deze data gebaseerd.

Het databestand bevat echter ook een aantal lege cellen.²¹ Zoals reeds vooraf verwacht, bleek het namelijk niet voor elke belegger mogelijk om de gewenste gegevens volledig aan te leveren. Vooral historische gegevens waren soms moeilijk te verkrijgen.

Check van de uitkomsten

De uitkomsten van de analyses zijn gecheckt bij diverse experts uit de branche, en wel op de volgende wijze:

- Op 24 juli 2013 zijn de uitkomsten ter beoordeling voorgelegd tijdens een speciaal georganiseerde presentatie voor een afvaardiging van de Commissie Beleggingen van de Pensioenfederatie. Deze afvaardiging bestond uit Henk Lindner (secretaris), Wouter Jan Naborn (Pensioenfonds Horeca en Catering) en Mark-Jan Boes (ABN-AMRO Pensioenfonds).
- Op diverse momenten zijn de tussentijdse en definitieve uitkomsten per mail voorgelegd aan een begeleidingscommissie van IVBN. In deze commissie zaten Guido Verhoef en Maarten van der Spek (beide PGGM) en Dick Vos (Redevco).

Zij herkenden zich goed in de uitkomsten en hun nuttige feedback is in deze scriptie verwerkt.

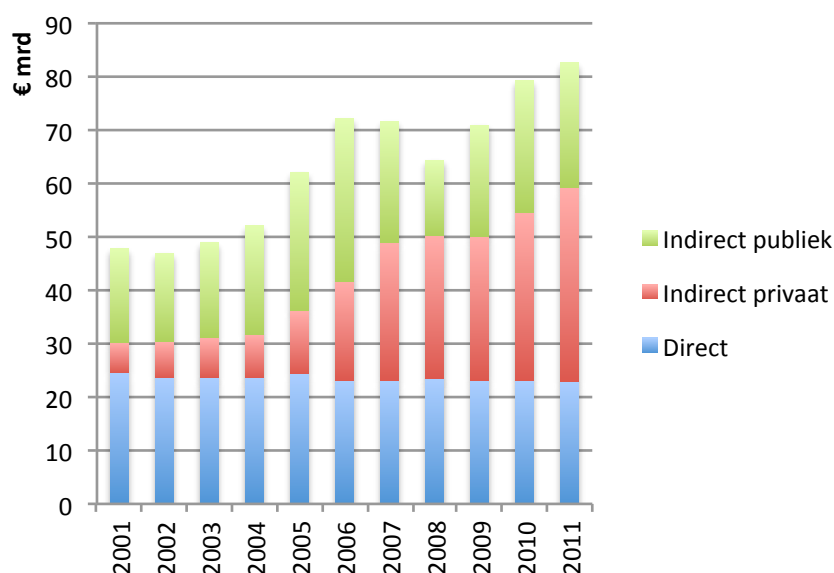
3.2. Beschrijving van de data

Omvang en samenstelling vastgoedportefeuilles van institutionele beleggers

Het onderzoek heeft betrekking op de vastgoedbeleggingen van 38 institutionele beleggers: 32 pensioenfondsen en 6 verzekeraars.

Het gezamenlijke vastgoedbezit van deze 38 institutionele beleggers groeide in de periode 2000 – 2012 van € 49,6 mld. naar € 83,3 mld. (zie figuur 11).²² De gemiddelde vastgoedallocatie per 31 december 2011 betrof € 5.851,4 mln. Dit gemiddelde bedrag wordt aanzienlijk vertekend doordat er een beperkt aantal (zeer) grote institutionele vastgoedportefeuilles in het onderzoek zijn betrokken. De grootste portefeuille was meer dan 100 maal zo groot als de kleinste. De C4-ratio (gezamenlijk aandeel van de 4 grootste investeerders) betrof 63,1%. De C10-ratio bedroeg 80,0%. Deze 10 grootste beleggers bezaten allen meer dan € 1,8 mld. aan vastgoedbeleggingen.

Figuur 11: Ontwikkeling van de vastgoedbeleggingen van de 38 institutionele vastgoedbeleggers (portefeuille > €250 mln. per 31-12-2011)

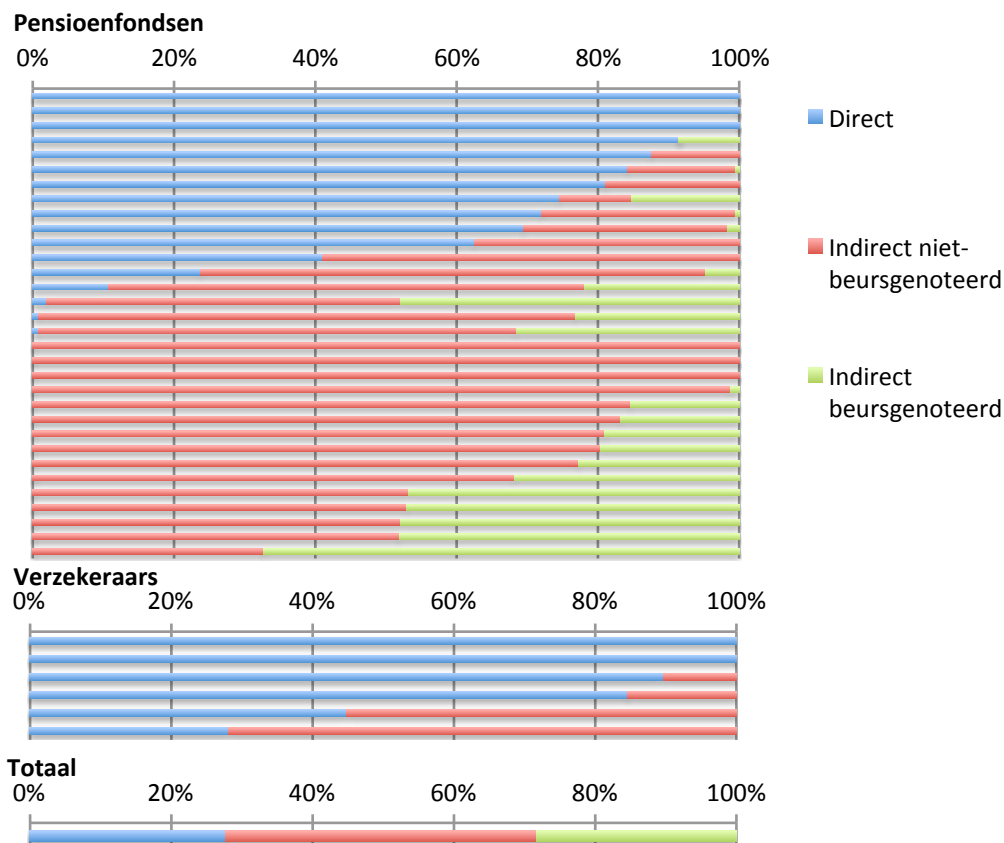


Bron: Funken (2012), jaarverslagen en enquête

Beleggingswijze

Per ultimo 2011 betroffen de vastgoedbeleggingen gemiddeld 27,8% *directe* vastgoedbeleggingen, 43,9% betrof *niet-beursgenoteerd indirect* vastgoed en 28,3% betrof *beursgenoteerd* vastgoed. Tussen individuele institutionele beleggers bestaan op dit vlak grote verschillen. Figuur 12 laat de cumulatieve procentuele verdeling van de portefeuille naar beleggingswijze zien per belegger. Daarbij zijn de beleggers gerangschikt naar het gewicht van hun directe vastgoed portefeuille.

Figuur 12: Verdeling van de vastgoedbeleggingen naar beleggingswijze per 31 december 2011
(blok 1 betreft pensioenfondsen, blok 2 verzekeraars, laatste regel betreft het totaal)



De directe beleggingen variëren tussen 0% en 100%; de niet-beursgenoteerde beleggingen variëren tussen 0% en 100% en de beursgenoteerde vastgoedbeleggingen variëren tussen 0% en 67,3% van de totale vastgoedportefeuille. Dit wil zeggen dat er beleggers zijn bij wie de vastgoedportefeuille volledig uit direct bezit bestaat; maar er zijn ook institutionele beleggers met uitsluitend indirect vastgoedbezit. In sommige gevallen betreft het uitsluitend niet-genoteerd vastgoed. Er zijn binnen de onderzochte groep echter geen beleggers bij wie de vastgoedportefeuille volledig uit beursgenoteerde vastgoedaandelen bestaat.

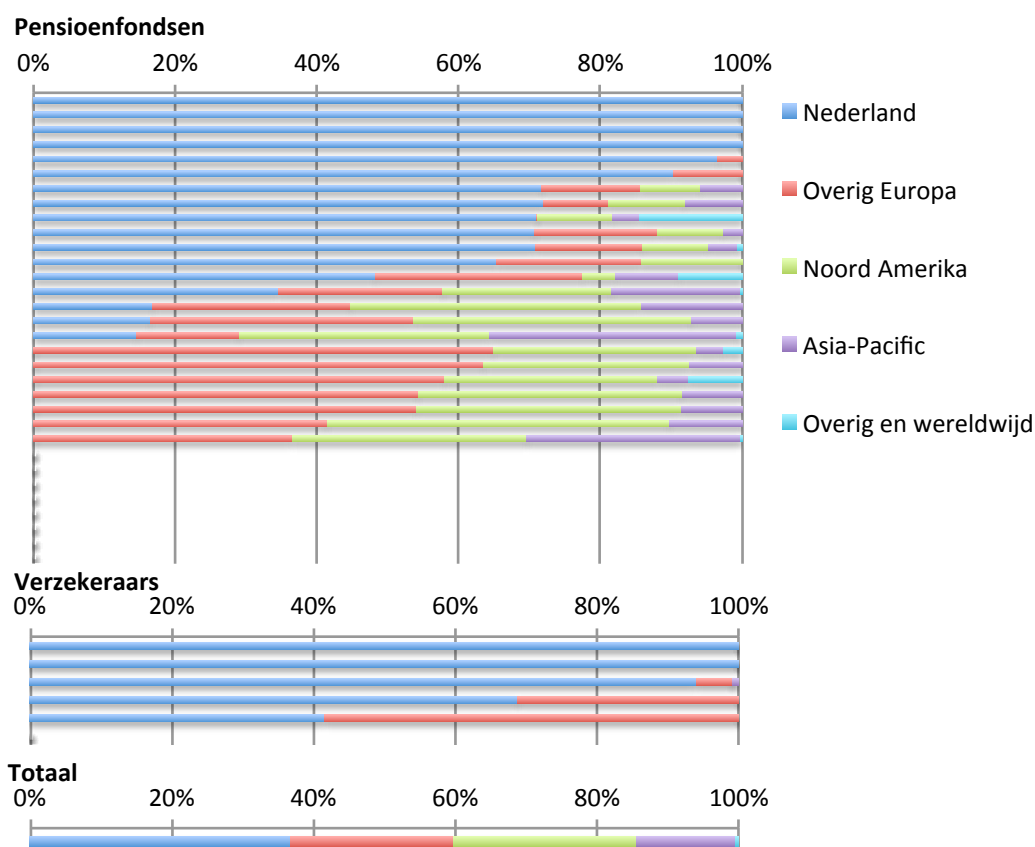
Wat in figuur 11 (pagina 36) al opviel, is dat de allocatie naar direct en beursgenoteerd vastgoed in de periode 2000 – 2012 in nominale termen ongeveer gelijk is gebleven, maar in reële (= inflatiegecorrigeerde) en in relatieve zin achteruit is gegaan. De groei is vooral gekomen van niet-genoteerd indirecte vastgoedbeleggingen. Deze trend stemt overeen met eerder onderzoek (zie o.a. Gebraad, 2012a).

Geografie

We kunnen de vastgoedportefeuilles van de grote institutionele beleggers ook opsplitsen naar regionale en sectorale spreiding van de vastgoedbeleggingen. Echter, deze informatie kon niet voor alle beleggers in de doelgroep worden achterhaald. Figuur 13 presenteert de cumulatieve procentuele verdeling van de vastgoedportefeuilles naar regio voor de beleggers van wie deze informatie wel verkregen is.

Figuur 13: Verdeling van de vastgoedbeleggingen naar regio per 31 december 2011

(6 pensioenfondsen konden Nederlands vastgoed niet afzonderen uit Europees vastgoed)



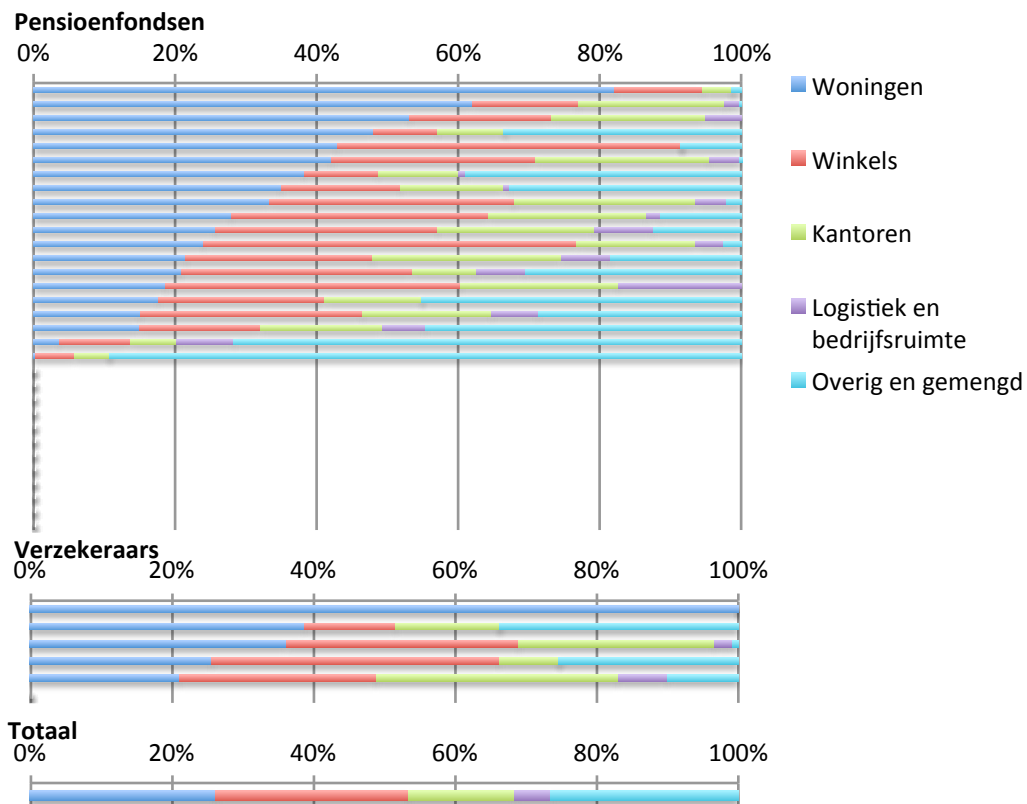
Van 27 beleggers, met gezamenlijk € 73,6 mld. aan vastgoed *assets under management*, is de geografische verdeling van de vastgoedbeleggingen bekend. Van de vastgoedportefeuilles van deze 27 beleggers, betreft 21% Nederlands vastgoed, 28% overig Europees vastgoed, 34% Noord-Amerikaans vastgoed en 7% Aziatisch vastgoed. De resterende 10% betreft de rest van de wereld, en vastgoedfondsen die deze geografische indeling overschrijden.

Het aandeel Nederlands vastgoed loopt uiteen tussen 0 en 100% (zie figuur 13), maar hierbij moet worden aangetekend dat enkele beleggers hun Nederlands vastgoed waarschijnlijk niet hebben kunnen uitsplitsen (bijv. wanneer sprake is van internationale vastgoedfondsen). Daardoor kan het zijn dat Nederlands vastgoed is gecategoriseerd in als 'Overig Europees vastgoed'. Het is dus niet waarschijnlijk dat er binnen de doelgroep beleggers zijn die helemaal niet in Nederlands vastgoed beleggen.

Sector

De sectorale verdeling van de vastgoedbeleggingen is bekend voor 25 beleggers, met gezamenlijk € 72,4 mld. aan vastgoed. Figuur 14 laat voor deze 25 beleggers de cumulatieve procentuele verdeling van hun portefeuille zien, onderverdeeld naar sector.

Figuur 14: Verdeling van de vastgoedbeleggingen naar sector per 31 december 2011

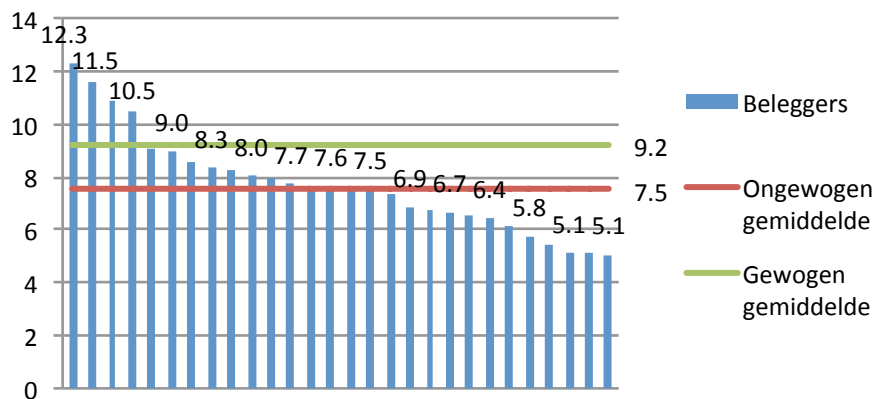


Gemiddeld betreft het 26% woningen, 27% winkels, 15% kantoren, 5% logistieke- en bedrijfsruimtes, en 27% gemengde vastgoedfondsen en overig vastgoed zoals parkeervoorzieningen, hotels en kinderdagverblijven. Ook hier geldt dat er grote verschillen bestaan tussen individuele beleggers. Het aandeel woningen varieert tussen 0,3% en 100%; het aandeel winkel tussen 0% en 53%, kantoren tussen 0% en 34%, logistiek tussen 0% en 17% en overig/gemengd tussen 0% en 89%.

Rendement

Van 28 institutionele beleggers zijn ten minste tien jaarlijkse totaalrendementen bekend. Deze zijn afgebeeld in figuur 15 hieronder. Het eerste kwartiel van de gemiddelde jaarrendementen van deze 28 beleggers liep van 5,1% tot 6,4%. Het laatste kwartiel liep van 8,6% tot 12,3%. Dat betekent dat de helft van de beleggers een gemiddeld jaarlijks totaalrendement behaalde op hun vastgoedbeleggingen tussen 6,5% en 8,5%.

Figuur 15: Gemiddeld lange-termijn jaarrendementen 2000 – 2012, per belegger (in %, n = 28)*



Bron: Funken (2012) en enquête onder institutionele beleggers

* Betreft alleen de beleggers van wie minimaal 10 jaar historische rendementsgegevens beschikbaar waren

Ook is het gemiddelde rendement voor de totale groep beleggers berekend. Aangezien niet van elke belegger voor elk jaar een vastgoedrendement kon worden achterhaald, is eerst per jaar het (gewogen en ongewogen) gemiddeld rendement berekend. Deze jaarcijfers zijn vervolgens gemiddeld, wat de volgende resultaten oplevert:

Het ongewogen gemiddelde totaalrendement van de 38 beleggers over de periode 2000 – 2012 bedroeg 7,5%. Dit cijfer weegt elke vastgoedstrategie even zwaar en houdt dus geen rekening met de omvang van de vastgoedportefeuille.

Het gewogen gemiddelde totaalrendement van de 38 beleggers over de periode 2000 – 2012 bedroeg 9,2%. Dit cijfer houdt wél rekening met de omvang van de vastgoedbeleggingen. Het feit dat het gewogen gemiddelde (aanzienlijk) hoger is dan het ongewogen gemiddelde, geeft aan dat grotere institutionele vastgoedbeleggers gemiddeld (aanzienlijk) hogere vastgoedrendementen hebben behaald dan hun kleinere tegenspelers. Daarmee is overigens niet gezegd dat de rendementen hoger waren *omdat* ze groter zijn; dit zou ook kunnen komen doordat zij hun portefeuilles anders hebben ingericht, zoals Bakker (2012) suggereert.

De rendementen kunnen worden uitgesplitst op de dimensies beleggingswijze, geografie en sector:

Tabel 9: Samenvatting van de dataset

	Periode	Ongewogen gemiddeld rendement	Gewogen gemiddeld rendement	Spreiding (st. dev.) rond gemiddelde*	Standaard- deviatie v/h rendement**	Aantal datapunten
Totaal	2000 – 2012	7,5	9,2	6,7	10,5	380
<u>Beleggingswijze: ***</u>						
• Direct	2000 – 2012	6,6	6,8	2,7	5,5	195
• Indirect	2000 – 2012	8,3	9,3	8,6	11,8	94
- Niet-genoteerd	2000 – 2012	7,5	6,8	4,7	8,7	138
- Beursgenoteerd	2001 – 2012	10,1	10,1	6,5	25,6	49
<u>Geografie:</u>						
• Nederland	2000 – 2012	7,1	8,5	3,8	4,8	168
• Overige Europa	2001 – 2012	5,8	8,1	6,1	12,1	68
• Noord-Amerika	2001 – 2012	5,0	7,9	11,2	21,9	59
• Asia Pacific	2002 – 2012	7,1	8,4	9,1	14,3	50
• Overig en wereldwijd	2000 – 2012	-	-	-	-	0
<u>Sectoraal:</u>						
• Woningen	2000 – 2012	6,1	6,3	2,9	4,9	157
• Winkels	2000 – 2012	8,0	8,1	2,6	4,3	144
• Kantoren	2000 – 2012	5,0	5,2	3,1	5,9	136
• Logistiek en bedrijfsruimte****	2000 – 2012	2,3	1,1	5,5	7,1	86
• Overig en gemengde fondsen	2000 – 2012	6,8	7,0	6,9	6,8	101

* Eerst is per jaar de standaarddeviatie rondom het gemiddelde rendement berekend, en deze jaarlijkse standaarddeviaties zijn daarna gemiddeld. Dat getal treft u in deze kolom aan.

** Eerst is per belegger de standaarddeviatie van het rendement berekend, en daarna is van alle betreffende beleggers de (ongewogen) gemiddelde standaarddeviatie berekend. Dat getal treft u aan in deze kolom.

*** Vooral bij direct vastgoed spelen smoothing en lagging een rol, waar deze studie niet voor corrigeert.

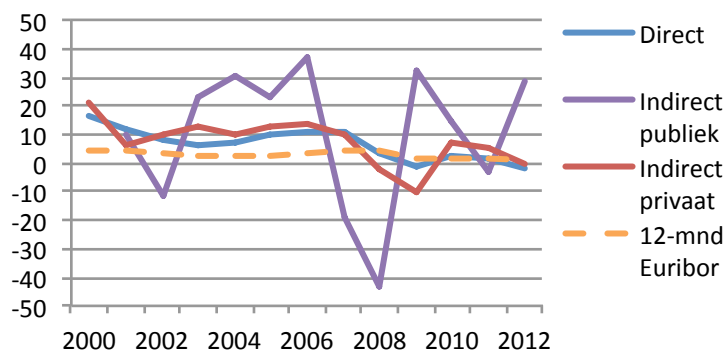
**** Na verwijdering van 2 uitbijters.

In de dataset valt op dat de spreiding van het rendement binnen de categorieën vaak – maar niet altijd – kleiner is dan de spreiding van het rendement van de totale portefeuilles. Dit is een aanwijzing dat de verschillende samenstelling van de portefeuilles een verklaring kan vormen voor de verschillen in rendementen. In hoofdstuk 4 gaan we daar nader op in.

Beleggingswijze

Er blijken in de dataset grote verschillen te bestaan tussen de (ongewogen gemiddelde) rendementen van de verschillende beleggingswijzen. Onderstaande grafieken en tabel laten zien dat direct vastgoed in de periode 2000 – 2012 de laagste (gem. = 6,6%), maar ook de meest stabiele (st.dev. = 5,5%) rendementen heeft gerealiseerd, en de meest gunstige Sharpe-ratio ($S = 0,68$) heeft laten zien. Dit is in overeenstemming met de literatuur en ook grotendeels met de in tabel 4 gepresenteerde index-data. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat in de data niet is gecorrigeerd voor *smoothing* en *lagging* van de resultaten van met name de direct vastgoed. Direct vastgoed wordt daarin gevolgd door niet-beursgenoteerd indirect vastgoed (gem. = 7,5%, st.dev. = 8,1%, $S = 0,56$). Beursgenoteerd vastgoed is de hekkensluiter. De tijdreeks die 1 jaar later aanvangt, levert een rendement van 10,1% met een standaarddeviatie van 24,6% en een Sharpe-ratio van 0,30.

Figuur 16: Ongewogen gemiddeld rendement 2000 - 2012, naar beleggingswijze (in %)



Tabel 10: Ongewogen gemiddeld rendement, risico en Sharpe-ratio, naar beleggingswijze (in %)

	Ongewogen gemiddeld rendement	Risico**	Sharpe ratio***
2000 – 2012*			
• Direct	6,6	5,5	0,68
• Indirect	8,3	11,8	0,50
- Indirect niet-genoteerd	7,5	8,7	0,56
- Indirect beursgenoteerd			
Totaal	7,5	7,8	0,58
12-mnd Euribor	2,9	1,3	
2001 – 2012*			
• Direct	5,8	4,8	0,63
• Indirect	7,2	10,5	0,42
- Indirect niet-genoteerd	6,3	7,2	0,49
- Indirect beursgenoteerd	10,1	24,6	0,30
Totaal	6,6	7,5	0,51
12-mnd Euribor	2,8	1,2	

* Omdat Indirect beursgenoteerd voor het jaar 2000 niet beschikbaar is, worden hier twee tijdreeksen gegeven. Binnen deze tijdreeksen zijn de data vergelijkbaar; tussen de tijdreeksen niet.

** Standaarddeviatie van het jaarlijkse ongewogen gemiddeld rendement. Vooral bij direct vastgoed speelt het effect van smoothing en lagging mee. Hiervoor is in deze studie niet gecorrigeerd.

*** De Sharpe-ratio is een begrip uit de beleggingsleer dat aangeeft in welke mate beleggers worden gecompenseerd voor het risico dat zij op een belegging lopen. De Sharpe-ratio wordt berekend door de risicopremie (rendement -/- risico-vrij rendement) te delen door het risico (standaarddeviatie van het rendement). In de berekening van de Sharpe-ratio is het risico-vrij rendement gebaseerd op het gemiddelde 12-maands Euribortarief gepubliceerd door De Nederlandsche Bank (T1.2.1 Marktrentevoeten, tabel 2.1.13).

Binnen de dataset blijkt er een zeer sterke samenhang ($r = 0.900$, sig. < 0.001) te bestaan tussen het rendement op indirecte beleggingen en het totaalrendement. Dit komt doordat indirect vastgoed over de gehele periode 63% van de portefeuilles uitmaakte.

Er is géén significante samenhang aangetoond tussen de rendementen op de individuele beleggingswijzen. Dit is mogelijk een gevolg van smoothing en/of lagging van de resultaten van directe vastgoedbeleggingen, alsmede sentiment dat is verwerkt in de koers van beursgenoteerd vastgoed. Dat is in dit onderzoek echter niet nader geanalyseerd. Wel betekent het dat spreiding over beleggingswijzen tot andere resultaten leidt, én diversificatievoordelen kan opleveren.

De hogere rendementen en volatiliteit van indirect vastgoed hangen volgens de theorie samen met het gebruik van *leverage* binnen deze beleggingswijzen. In dit kader is ook gekeken of er een statistische samenhang bestaat tussen de mate van leverage enerzijds, en het rendement op de indirecte portefeuille c.q. de totale portefeuille anderzijds. Dit leidde tot de interessante uitkomst dat indirecte vastgoedportefeuilles wél een hoger resultaat lieten zien, maar dat binnen de dataset geen significante samenhang is aan te tonen tussen de hoogte van de *leverage* en het rendement op de *indirecte* portefeuille, maar wel een negatieve samenhang tussen de mate van *leverage* en het rendement op de *totale* portefeuille ($r = -0,411$, sig. < 0.05). Dat wil zeggen, hoe hoger de *leverage*, des te lager het rendement. Daarbij leidt 1 procentpunt extra *leverage* tot 0,04 procentpunt minder rendement. Het verband is dus significant, maar het effect is zeer gering.

Hierbij moet in acht worden genomen dat de gemiddelde gerapporteerde *leverage* op de indirecte portefeuille 31% bedroeg, variërend tussen 0% en circa 50%. Dit negatieve verband is in lijn met het onderzoek van Van der Spek en Hooreman (2011), dat aantoont dat te hoge *leverage* een negatief effect heeft op het rendement.

Zie ook de tabellen en grafieken in bijlage 4 en 5.

Geografisch

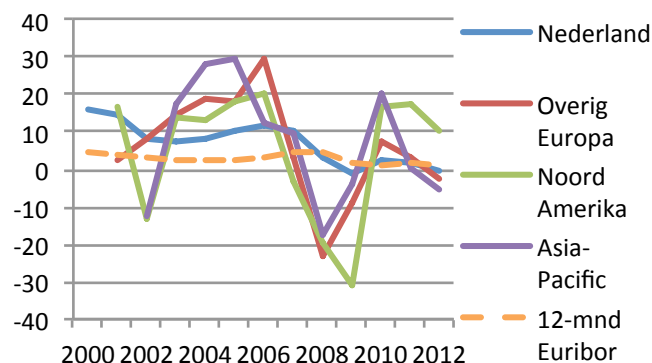
Een zelfde analyse kunnen we maken op de geografische dimensie. En hieruit blijkt vooral dat Nederlands vastgoed een hoog én relatief stabiel rendement heeft laten zien. Met een gemiddeld rendement van 7,1% over de periode 2000 – 2012, een standaarddeviatie van het rendement van 5,6% en een Sharpe-ratio van 0,75 steekt Nederlands vastgoed zeer goed af tegen de alternatieven in Overige Europa en Noord-Amerika. Het niveau van 7,1% is iets lager dan de rendementen die op lange termijn op Nederlands vastgoed zouden zijn behaald²³. Dat Nederlands vastgoed relatief goed presteert, bleek eerder al uit tabel 5 op pagina 17 en de publicatie van Van Dijk, et al (2010).

Op buitenlands vastgoed werd de periode 2001 – 2012 zowel een lager, als een volatieler rendement gerealiseerd dan op Nederlands vastgoed. Aziatisch vastgoed heeft in de periode 2002 – 2012 weliswaar een iets hoger rendement opgebracht, maar als we dat rendement corrigeren voor het gelopen risico, dan blijken de prestaties toch tegen te vallen. Overigens lijkt hier ook mee te spelen dat de tijdshorizon van de data enigszins beperkt is.²⁴

Toch zijn de relatief hoge (risico-gecorrigeerde) rendementen van Nederlands vastgoed enigszins verbazend. We hadden namelijk verwacht dat buitenlands vastgoed een hoger risico in zich zou dragen, en daarmee ook een hogere vergoeding mee zou brengen. Mogelijke verklaringen voor het aantrekkelijke rendement op Nederlands vastgoed zou kunnen zijn dat (1) Nederlandse investeerders de binnenlandse markten beter kennen en daarom ook de binnenlandse *assets* beter kunnen managen, (2) de Nederlandse vastgoedmarkt relatief klein is en dat beleggers daarvoor een illiquideitspremie verlangen, en (3) doordat de Nederlandse portefeuilles anders zijn samengesteld dan buitenlandse. Een voorbeeld van dit laatste punt zou zijn dat de buitenlandse portefeuilles vaker *trophy buildings* in *mega-cities* bevatten, wat leidt tot de lagere *prime yields*. In Nederlandse portefeuilles zitten wellicht vaker secundaire panden of panden op secundaire locaties die een hoger rendement bieden. Dit is in het kader van dit onderzoek echter niet nader onderzocht.

De relatief hoge risico-gecorrigeerde prestaties van Nederlands vastgoed kunnen niet los worden gezien van de beleggingswijze. Nederlands vastgoed wordt namelijk bovengemiddeld vaak aangehouden in de vorm van directe beleggingen in 'stenen' (Gebraad, 2012a, p. 4, 6 en 8).²⁵ Hierdoor is het rendement relatief stabiel, wat zich vertaalt in een lage volatiliteit / laag risico. De hogere volatiliteit van buitenlands vastgoed komt dan eveneens doordat dit vastgoed hoofdzakelijk wordt aangehouden in de vorm van indirecte beleggingen, en die zijn volatieler van aard.²⁶

Figuur 17: Ongewogen gemiddeld rendement, naar geografie (in %)



Tabel 11: Ongewogen gemiddeld rendement, risico en Sharpe-ratio, naar geografie (in %)

	Ongewogen gemiddeld rendement	Risico**	Sharpe ratio***
2000 – 2012*			
• Nederland	7,1	5,6	0,75
• Overig Europa			
• Noord Amerika			
• Asia-Pacific			
Totaal	7,5	7,8	0,58
12-mnd Euribor	2,9	1,3	
2001 – 2012*			
• Nederland	6,3	5,0	0,71
• Overig Europa	5,8	13,9	0,22
• Noord Amerika	5,0	17,4	0,13
• Asia-Pacific			
Totaal	6,6	7,5	0,51
12-mnd Euribor	2,8	1,2	
2002 – 2012*			
• Nederland	5,6	4,5	0,65
• Overig Europa	6,1	14,6	0,24
• Noord Amerika	3,9	17,8	0,07
• Asia-Pacific	7,1	16,1	0,28
Totaal	6,1	7,7	0,45
12-mnd Euribor	2,7	1,2	

* Omdat sommige regio's niet voor alle jaren beschikbaar zijn, worden hier drie tijdreeksen weergegeven. Binnen deze tijdreeksen zijn de data vergelijkbaar.

** Standaarddeviatie van het jaarlijkse ongewogen gemiddeld rendement. Nederlands vastgoed bevat relatief veel directe beleggingen. Daarbij speelt het effect van smoothing en lagging mee, waar in deze studie niet voor is gecorrigeerd.

*** Risico-vrij rendement gebaseerd op het gemiddelde 12-maands Euribortarief gepubliceerd door De Nederlandsche Bank (T1.2.1 Marktrentevoeten, tabel 2.1.13).

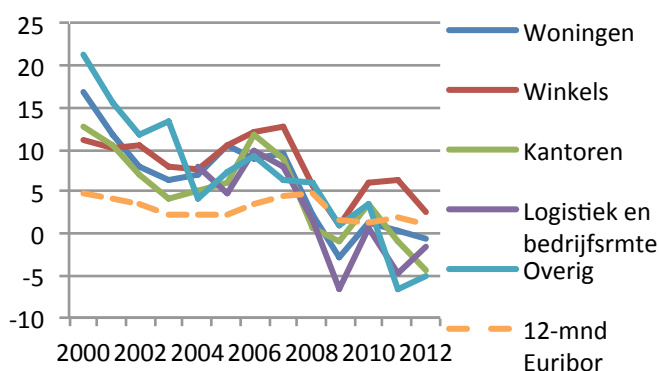
Zie ook de tabellen en grafieken in bijlage 4 en 5.

Sectoraal

Als laatste staan we stil bij de sectorale verschillen in rendementen. Op grond van de theorie verwachtten we dat woningen een relatief stabiele belegging vormen en dat kantoren, bedrijfsruimte en overige segmenten juist volatiel zijn. Uit onderstaande grafiek blijkt inderdaad dat 'overige' segmenten de meest volatiele rendementen laten zien. Echter, in de praktijk blijken woningen minder stabiele rendementen te genereren dan winkels, hetgeen vooral te wijten is aan de spectaculaire woningwaarde-ontwikkeling die tot 2006 heeft plaatsgevonden. De hogere waardegroei leidde automatisch tot hoge totaalrendementen én dalende directe rendementen. Sinds de crisis zijn zowel de directe, als de indirecte rendementen op woningen erg laag resp. negatief. Deze afwaardering zich vertaalt in een relatief hoog risico (st.dev. = 5,7).

De hoogste rendementen, het laagste risico, en (dus) de aantrekkelijkste Sharpe-ratio ($S = 1,40$) is gerealiseerd met winkelbeleggingen. Logistieke en bedrijfsmatige vastgoedbeleggingen laten daarentegen een laag rendement, hoog risico en onaantrekkelijke Sharpe-ratio zien ($S = -0,11$). Woningen en kantoren liggen hier tussenin (resp. $S = 0,56$ en $S = 0,39$).

Figuur 18: Ongewogen gemiddeld rendement, naar sector (in %)



Tabel 12: Ongewogen gemiddeld rendement, risico en Sharpe-ratio, naar sector (in %)

	Ongewogen gemiddeld rendement	Risico*	Sharpe ratio**
2000 – 2012			
• Woningen	6,1	5,7	0,56
• Winkels	8,0	3,6	1,40
• Kantoren	5,0	5,3	0,39
• Logistiek en bedrijfsruimte	2,3	5,9	-0,11
• Overig en gemengde fondsen	6,8	7,8	0,50
Totaal	7,5	7,8	0,58
12-mnd Euribor	2,9	1,3	

* Standaarddeviatie van het jaarlijkse ongewogen gemiddeld rendement

** In de berekening van de Sharpe-ratio is het risico-vrij rendement gebaseerd op het gemiddelde 12-maands Euribortarief gepubliceerd door De Nederlandsche Bank (T1.2.1 Marktrentevoeten, tabel 2.1.13).

Het relatief lage risico dat hier is weergegeven voor kantoren, lijkt op het eerste gezicht enigszins bevreemdend. De waardes van kantoorbeleggingen zouden immers grotere stijgingen en dalingen laten zien dan die van winkels en woningen. Een mogelijke verklaring voor dit lage cijfer is dat de

afwaarderingen op vastgoed, die het gevolg zijn van de huidige crisis, voor woningen en winkels vaak al zijn genomen terwijl deze voor kantoren nog moeten plaatsvinden (mondelinge mededeling Wouter Jan Naborn).

Zie ook de tabellen en grafieken in bijlage 4 en 5.

3.3. Conclusie

Op basis van de voorgaande presentatie van de data kunnen we concluderen dat de meeste grote institutionele vastgoedbeleggers gespreide vastgoedportefeuilles aanhouden, waarin meerdere beleggingswijzen, regio's en sectoren vertegenwoordigd zijn.

De vastgoedportefeuilles van de onderzochte doelgroep bestaan voor 28% uit direct, voor 44% uit niet-genoteerd indirect, en voor eveneens 28% uit beursgenoteerd vastgoed. Slechts een enkel pensioenfonds belegt uitsluitend in direct vastgoed of uitsluitend in niet-genoteerd direct vastgoed. Verzekeraars hebben (vrijwel) geen blootstelling aan beursgenoteerd onroerend goed.

Vrijwel alle grote vastgoedbeleggers hebben Nederlands vastgoed in de portefeuille. Onder verzekeraars is Nederlands vastgoed zelfs de norm, terwijl de vastgoedportefeuilles van pensioenfondsen meer internationaal gediversifieerd zijn. De vastgoedportefeuilles van de grote beleggers bestaan voor 37% uit Nederlands vastgoed, voor 23% uit overige Europees vastgoed, voor 26% uit Noord-Amerikaans vastgoed en voor 14% uit Aziatisch vastgoed. Overigens kan het percentage Nederlands vastgoed iets hoger uitvallen ten koste van overige Europese beleggingen omdat sommige respondenten deze categorieën samen administreren.

Wat betreft de sectorale verdeling bestaan de vastgoedbeleggingen verder voor 26% uit woningen, 27% uit winkels, 15% kantoren, 5% logistiek en bedrijfsmatig vastgoed en 27% overig vastgoed en gemengde fondsen. Het grootste verschil hierin tussen pensioenfondsen en verzekeraars bestaat er uit dat pensioenfondsen vaker in 'overig vastgoed en gemengde fondsen' beleggen.

De grote institutionele beleggers hebben over hun vastgoedportefeuilles stevige rendementen behaald. Over de periode 2000 – 2012 bedroeg het ongewogen gemiddeld rendement 7,5% en het gewogen gemiddeld rendement 9,2%.

Conform de theorie behaalde men op beursgenoteerd vastgoed hogere rendementen dan op niet-genoteerd vastgoed, dat weer beter rendeerdde dan direct vastgoed. Dit werd echter ook gereflecteerd in een hoog risico (standaarddeviatie van het rendement) voor beursgenoteerd vastgoed en een laag risico voor direct vastgoed. Dit kan mede worden verklaard door *leverage* en *smoothing*.

Nederlands vastgoed leverde binnen de portefeuilles de hoogste rendementen én het laagste risico. Dit is niet wat we hadden verwacht, maar kan wel worden verklaard door een lager beheerrisico en/of een betere asset selectie.

Met het hoogste rendement en het laagste risicoprofiel presteerden winkels het best. Winkels werden daarin gevolgd door respectievelijk woningen, kantoren en logistiek & bedrijfsruimte. De categorie 'overig vastgoed en gemengde fondsen' leverde een rendement dat tussen winkels en woningen lag, maar ook een beduidend hoger risico.

4. Analyse

Nadat we in het vorige hoofdstuk de data hebben gepresenteerd, analyseren we in dit hoofdstuk welke verbanden er binnen de dataset te identificeren zijn. In de volgende paragraaf onderzoeken we de binomiale samenhang tussen de verschillende variabelen. Daarbij zijn we niet alleen geïnteresseerd of er samenhang bestaat tussen de verschillende dimensies (beleggingswijze, geografie en sector) onderling, maar uiteraard ook of er samenhang bestaat tussen de dimensies en het behaalde totaalrendement op de vastgoedportefeuilles.

Vervolgens testen we in paragraaf 4.2 het conceptueel model zoals dat is gepresenteerd in figuur 10 (pagina 30). Daarvoor gebruiken we een multiple regressie-techniek.

Maar omdat we vermoeden dat beleggers verschillende *investment beliefs* hebben, onderzoeken we in paragraaf 4.3 of er op grond daarvan ook verschillende investeringsstrategieën te onderscheiden zijn. Hiertoe gebruiken we een tweetraps analysemethode. Eerst reduceren we het aantal variabelen met behulp van een factoranalyse. Vervolgens bundelen we de beleggers in groepen met een vergelijkbare portefeuillestrategie. Daarvoor maken we gebruik van een clusteranalyse.

Uiteindelijk toetsen we in paragraaf 4.4 de hypothesen die eerder in hoofdstuk 1 werden opgesteld.

4.1. Samenhang binnen de dataset

Nu we een dataset met ruim 6.400 datapunten hebben over de vastgoedportefeuilles van institutionele beleggers, bekijken we eerst welke samenhang we kunnen ontdekken tussen de variabelen. Uit de analyse van de data over de periode 2000 – 2011 blijkt het volgende:

Samenhang tussen omvang en geografische spreiding

Binnen de dataset is een sterke negatieve samenhang aangetroffen tussen de omvang van de vastgoedportefeuille en de mate waarin in Nederlands vastgoed wordt belegd. Dit impliceert dat hoe kleiner de vastgoedportefeuille, des te sterker de institutionele belegger geneigd zal zijn om in Nederlands vastgoed te beleggen. De grotere beleggers kijken juist meer over de grens. De correlatiecoëfficiënt (r) bedraagt $-0,576$ bij een significantieniveau van minder dan $0,5\%$ ($p < 0,005$). Het aantal waarnemingen waar deze analyse op is gebaseerd (n) bedroeg 24.

Samenhang tussen beleggingswijze en geografische spreiding

Er is een relatief sterke positieve samenhang tussen het percentage van de portefeuille dat is belegd in direct vastgoed, en het percentage van de vastgoedportefeuille belegd in Nederlands vastgoed ($r = 0,700$, $p < 0,001$, $n = 24$). Dit betekent dat beleggers met grote directe portefeuilles ook vaak relatief veel Nederlands vastgoed bezitten.

Er is een relatief sterke samenhang tussen het percentage van de portefeuille belegd in beursgenoteerde vastgoedfondsen en Overig Europees vastgoed ($r = 0,664$, $p < 0,001$, $n = 30$), respectievelijk Noord- Amerikaans vastgoed ($r = 0,857$, $p < 0,001$, $n = 30$) en Aziatisch vastgoed ($r = 0,524$, $p < 0,005$, $n = 30$). Dit betekent dat beleggers met relatief veel buitenlands vastgoed, ook relatief veel beleggen middels in de vorm van vastgoedaandelen.

We zien ook een negatief verband tussen het aandeel niet-beursgenoteerd indirect vastgoed en het belang van Nederlands vastgoed ($r = -0,466$, $p < 0,05$, $n = 24$). Dit gaat gepaard met een positief

verband we tussen het percentage van de portefeuille dat is ge-allocceerd naar niet-beursgenoteerd vastgoed en Overig Europees vastgoed ($r = 0,482$, $p < 0,01$, $n = 30$), en Noord-Amerikaans vastgoed ($r = 0,368$, $p < 0,05$, $n = 30$). Anders gezegd bezitten de beleggers met veel niet-genoteerde vastgoedaandelen ook veel buitenlandse vastgoedbelangen.

De hierboven geschetste verbanden sluiten goed aan bij de eerder getrokken conclusie dat Nederlandse institutionele vastgoedbeleggers (en dan met name de pensioenfondsen) in de jaren '90 hun buitenlandse vastgoedportefeuilles hebben omgezet van direct naar indirect vastgoed. De beperkte beschikbaarheid van beursgenoteerd Nederlands vastgoed verklaart de sterke samenhang tussen beursgenoteerde aandelen en buitenlands vastgoed.

Samengang tussen beleggingswijze en sectorale spreiding

Er is een relatief sterke positieve samenhang tussen het percentage van de portefeuille dat is belegd in direct vastgoed, en het percentage van de vastgoedportefeuille belegd in woningen ($r = 0,527$, $p < 0,01$, $n = 27$). Het lijkt er dus op dat woningen vaak worden aangehouden als directe belegging.

Er is een relatief sterke positieve samenhang tussen het percentage van de portefeuille dat is belegd in indirect vastgoed, en het percentage van de vastgoedportefeuille belegd in logistiek vastgoed en bedrijfsruimtes ($r = 0,516$, $p < 0,01$, $n = 27$). Logistiek vastgoed betreft waarschijnlijk dus juist vaak deelnemingen en aandelen.

Samenhang tussen geografische en sectorale spreiding

Er is een positieve samenhang tussen het percentage van de portefeuille dat is belegd in Nederlands vastgoed, en het percentage van de vastgoedportefeuille belegd in woningen ($r = 0,526$, $p < 0,05$, $n = 21$). Tussen het percentage van de portefeuille dat is belegd in Overig Europees, en in Noord-Amerikaans, en het percentage van de vastgoedportefeuille belegd in woningen bestaat juist een sterke negatieve samenhang ($r = -0,551$, $p < 0,01$, $n = 24$), resp. ($r = -0,519$, $p < 0,001$, $n = 24$). Dit betekent dat woningbeleggingen dus vaak betrekking hebben op Nederlands vastgoed.

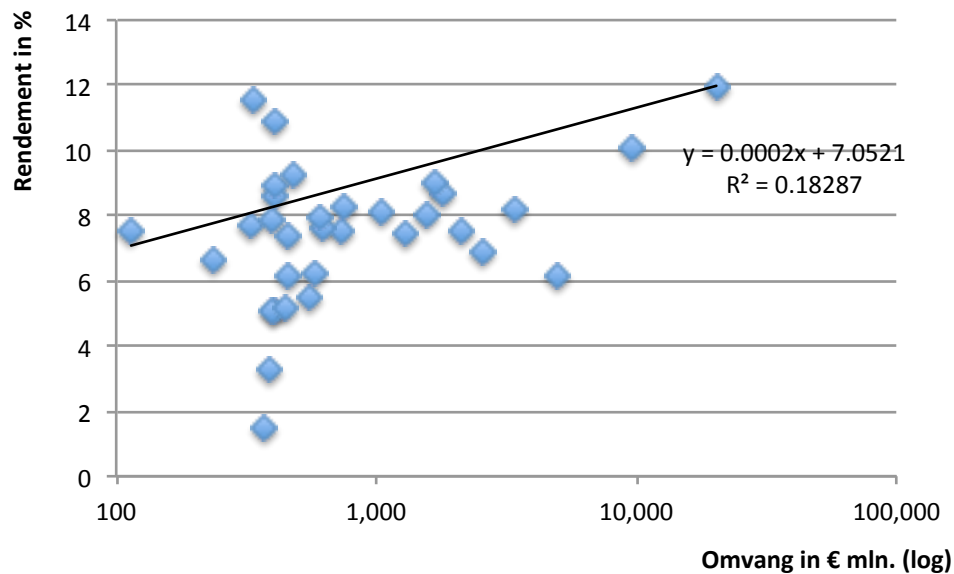
Er is een sterke negatieve samenhang tussen het percentage van de portefeuille dat is belegd in Nederlands vastgoed, en het percentage van de vastgoedportefeuille belegd in logistiek vastgoed en bedrijfsruimte ($r = -0,661$, $p < 0,005$, $n = 21$), terwijl er juist een sterke positieve samenhang is tussen het percentage van de portefeuille dat is belegd in Overig Europees, in Noord-Amerikaans, en in Aziatisch vastgoed, en het percentage van de vastgoedportefeuille belegd in logistiek vastgoed en bedrijfsruimte ($r = 0,711$, $p < 0,001$, $n = 24$), resp. ($r = 0,713$, $p < 0,001$, $n = 24$) en ($r = 0,575$, $p < 0,005$, $n = 24$).

Samenhang tussen omvang en rendement

Er is een positieve samenhang tussen de omvang en de vastgoedbeleggingen, gemeten in € mln. per ultimo 2011, en het gemiddelde rendement in de periode 2000 – 2011. Dit impliceert dat grote vastgoedportefeuilles een hoger rendement opleveren dan kleine ($r = 0,338$, $p < 0,05$, $n = 38$). Na het verwijderen van 3 uitbijters steeg de correlatie tot $r = 0,428$.

Eén en ander is weergegeven in onderstaande grafiek. Let wel op: de horizontale as heeft een logaritmische schaal. Het effect van de omvang is evenwel zeer klein: elk miljard extra aan vastgoedbeleggingen levert 0,2%-punt extra rendement op.

Figuur 19: Weergave van het gemiddeld rendement 2000 - 2011, afgezet tegen de gemiddelde omvang van de belegger 2000 – 2011 (na verwijderen van 3 uitbijters)



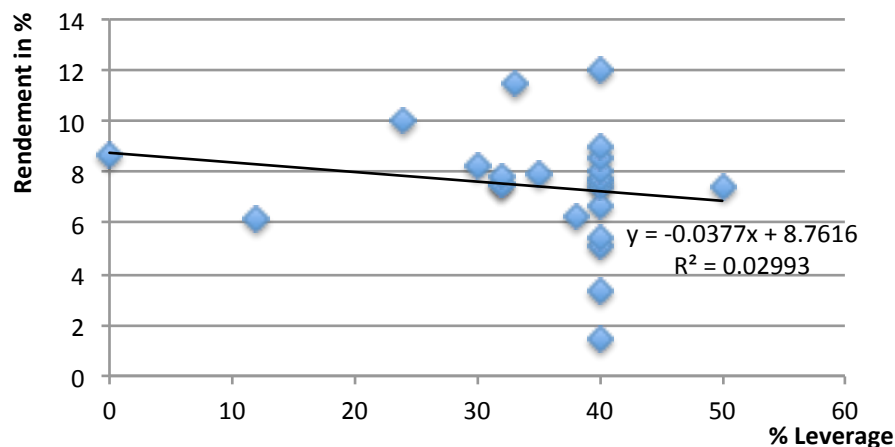
Verderop in dit hoofdstuk gaan we nader in op het verband tussen omvang en rendement.

Samenhang tussen *leverage* van de indirecte portefeuille in 2011 en het totaalrendement

In de gehele dataset is er een negatieve samenhang aangetroffen tussen de mate van *leverage* van de indirecte portefeuille in het jaar 2011, en het totaalrendement. Met betrekking tot het rendement over uitsluitend 2011 bedroeg de correlatie -0,414 ($p < 0,05$, $n = 29$). Dat het verband negatief is, is logisch omdat in 2011 relatief lage rendementen werden behaald. Dan werkt het hefboomeffect van vreemd vermogen ook negatief.

Indien we het rendement op een wat langere termijn (2000 - 2011) beschouwen, dan blijkt het negatieve effect sterk af te zwakken ($r = -0,04$), maar de verklarende waarde ook nihil ($R^2 = 0,03$). De analyse is gebaseerd op een lineair regressie-model, terwijl ander onderzoek een niet-lineair verband vindt met een optimum rond 20 á 30% leverage (Van der Spek en Hoorenman 2011). In onze dataset zitten echter maar twee waarnemingen met meer dan 0% maar minder dan 30% leverage. Hierdoor is een niet-lineaire analyse van onze dataset niet zinvol.

Figuur 20: Weergave van het gemiddeld rendement 2000 - 2011, afgezet tegen de gemiddelde leverage van de indirecte portefeuille in 2011 (na verwijderen van 3 uitbijters)



4.2. Invloed van samenstelling portefeuille op het rendement

Om de invloed van strategische keuzes (ten aanzien van beleggingswijze, geografische en sectorale spreiding) op het rendement te bepalen, analyseren we het verband tussen de samenstelling van de portefeuille en het rendement. Aangezien hier geen sprake is van een steekproef, maar van een analyse van de gehele doelgroep (zie ook paragraaf 3.1) kunnen de verbanden als gegeven worden beschouwd. Om de verbanden op een doeltreffende manier in kaart te brengen, voeren we met behulp van SPSS een 'simultane multiple regressie-analyse' uit (enter-methode). Dit is een bekende methode die de verbanden op een inzichtelijke manier in kaart brengt.

Omdat er geen sprake is van sterke multicollineariteit (geen van de hierboven gevonden bivariate verbanden is groter dan 0,8) zijn alle variabelen uit tabel 8 (pagina 31) in het onderzoek meegenomen. Uitzondering hierop vormen de variabelen *securities lending* en liquiditeit. Deze zijn verder buiten beschouwing gebleven omdat uit de interviews bleek dat deze geen rol van betekenis spelen. Daarbij is de eerste in de afgelopen periode door alle beleggers afgebouwd, en konden over de tweede uiteindelijk geen eenduidige en onderscheidende data worden verzameld.

Er is één variabele aan de analyse toegevoegd, namelijk of de belegger zijn vastgoed zelf in-house managet, of dat is gekozen voor een (ver)zelfstandig(d)e uitvoeringsorganisatie (zie ook tabel 8 op pagina 31). Deze variabele is opgenomen omdat dit eventueel een verschil in kosten (lager rendement) en een hogere specialisatie (hoger rendement) met zich mee zou kunnen brengen. Op voorhand is geen veronderstelling meegenomen over de positieve dan wel negatieve bijdrage van deze variabele aan de verklaring van het rendement

Invloed beleggingswijze

Of beleggers direct in vastgoed beleggen, beleggen in indirect privaat vastgoed, of in beursgenoteerde vastgoedaandelen bleek geen sluitende verklaring te bieden voor het rendement. Het verkregen regressiemodel had een lage verklarende waarde en bleek niet significant ($R^2 = 14,5\%$, Sig = 0,145).

Invloed regio

Ook de geografische spreiding bleek geen goede verklaring te bieden voor de variaties in het rendement. Het verkregen regressiemodel had een lage verklarende waarde en bleek niet significant ($R^2 = 24,6\%$, Sig = 0,624).

Invloed sector

De sectorale samenstelling van de portefeuille bleek evenmin aanknopingspunten te bevatten voor het verklaren van de spreiding van het rendement. Het verkregen regressiemodel had een matige verklarende waarde en bleek niet significant ($R^2 = 33,1\%$, Sig = 0,168).

Invloed van alle drie de dimensies tezamen

Eerder bleek dat er een niet-perfecte samenhang bestaat tussen de drie dimensies. Dat geeft aanleiding om te veronderstellen dat een regressie-analyse waar de drie dimensies in samenhang worden geanalyseerd, wellicht een betere verklaring zou kunnen bieden voor de variatie van het rendement.²⁷

Een goed kader voor de analyse wordt gevormd door een onderzoek van Ortec Finance (Kramer, 2012), in opdracht van Syntrus Achmea. Enkele conclusies uit dit onderzoek zijn:

- niet-genoteerd vastgoed heeft een duidelijke toegevoegde waarde in de portefeuille;
- dit geldt ook voor diversificatie over regio's;
- wat betreft Nederlands vastgoed hebben winkels de grootste toegevoegde waarde;
- *leverage* moet beperkt worden toegepast en verlaagt de toch al zwakke samenhang tussen vastgoedtotaalrendement en inflatie;
- toegevoegde waarde van beursgenoteerd vastgoed is een stuk lager.

Op basis van dit onderzoek verwachten we (zie ook figuur 10 op pagina 30):

- een positieve invloed van (niet-genoteerd) indirect vastgoed;
- een negatieve invloed van *leverage*;
- een positieve invloed van winkelbeleggingen (of een negatieve invloed van andere sectoren);
- een positief effect van internationale spreiding.

Hieronder presenteren we de uitkomsten van de regressie-analyse (enter methode):

Tabel 13: Model summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,903 ^a	.816	.514	1.72355

Tabel 14: Anova

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	144.522	18	8.029	2.703	,048 ^a
	Residual	32.677	11	2.971		
	Total	177.199	29			

Tabel 15: Coefficients

Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.*
1	(Constant)	12.004	21.958		.547	.596
	Gemiddelde leverage op de indirecte portefeuille	-.127	.059	-.653	-2.147	.055
	Percentage van renterisico dat is gehedged	-.086	.057	-.534	-1.517	.158
	Percentage van valutarisico dat is gehedged	.202	.067	1.928	2.999	.012
	Beheert de belegger zijn vastgoedbeleggingen zelf, of is dit ge-outsourced naar een (ver)zelfstandig(d)e uitvoeringsorganisatie	.669	1.282	.110	.522	.612
	Gemiddelde totale marktwaarde 2000-2011	-.001	.000	-1.697	-2.876	.015
	Gemiddeld aandeel van de directe vastgoedportefeuille 2000-2011	-.285	.201	-4.375	-1.418	.184
	Gemiddeld aandeel van de beursgenoteerde indirecte vastgoedportefeuille 2000-2011	-.315	.212	-2.518	-1.482	.167
	Gemiddeld aandeel van de niet-beursgenoteerde indirecte vastgoedportefeuille 2000-2011	-.331	.206	-4.070	-1.604	.137
	Gemiddeld aandeel Nederlands vastgoed 2000-2011	.157	.150	1.587	1.052	.315
	Gemiddeld aandeel Overig Europees vastgoed 2000-2011	.433	.192	1.839	2.251	.046
	Gemiddeld aandeel Noord-Amerikaans vastgoed 2000-2011	.538	.208	2.441	2.583	.025
	Gemiddeld aandeel Aziatisch vastgoed 2000-2011	-.202	.162	-.608	-1.249	.237
	Gemiddeld aandeel overig en wereldwijd vastgoed 2000-2011	.406	.187	.390	2.175	.052
	Gemiddeld aandeel woningen 2000-2011	.189	.051	1.522	3.671	.004
	Gemiddeld aandeel winkels 2000-2011	.145	.048	.643	3.036	.011
	Gemiddeld aandeel kantoren 2000-2011	.028	.066	.078	.418	.684
	Gemiddeld aandeel logistiek vastgoed en bedrijfsruimte 2000-2011	.528	.308	.587	1.717	.114
	Gemiddeld aandeel overig vastgoed en gemengde fondsen 2000-2011,	-.138	.062	-1.147	-2.214	.049

* Aangezien het hier geen steekproef betreft, maar gaat om een analyse van de gehele doelgroep, zegt het significantie-niveau niet of een individuele variabele relevant is, maar eerder het aandeel daarvan in verklarende waarde van het model.

Het verkregen regressiemodel zou een zeer hoge verklarende waarde hebben van 82% (zie tabel 13 op pagina 52), en zou statistisch significant zijn bij een alpha van 5% (zie tabel 14 op pagina 52). De hoge verklarende waarde kan een gevolg zijn van de verhouding tussen het aantal cases (30) en het aantal variabelen (18). Verder heeft het model een relatief hoge constante van 12,0 (zie tabel 15). In het model levert *leverage* een negatieve bijdrage aan het totaalrendement, hetgeen in lijn is met de

verwachtingen. Verder heeft een rente *hedge* ook een negatieve invloed op het totaalrendement; wat kan duiden op hoge kosten, of een lage marktrente. Het *hedgen* van valutarisico zou een gunstig effect hebben op het totaalrendement. De keuze voor uitbesteden van de portefeuille aan een (ver)zelfstandig(d)e uitvoeringsorganisatie heeft een positief effect op de resultaten (maar hierbij moet worden aangetekend dat de data hierin weinig diversiteit laten zien).

Binnen het model, dat corrigeert voor invloed van andere factoren, hebben grotere portefeuilles niet langer een hoger rendement, hetgeen een bevestiging is van het vermoeden dat het positieve effect niet rechtstreeks verloopt, maar via een andere portefeuillesamenstelling (Bakker, 2012).

Wat de samenstelling betreft geeft het model geen uitsluitsel over het nut van spreiding over verschillende beleggingswijzes. Het effect van de drie beleggingswijzes is op de langere termijn (i.c. 2000 – 2012) ongeveer even groot. Het negatieve teken voor alle drie de variabelen kan ook niet goed worden geïnterpreteerd. Overigens is het significantie-niveau van deze variabelen in het uiteindelijke model ook erg hoog wat betekent dat de verklarende waarde laag is.

Internationale spreiding lijkt wel een grote toegevoegde waarde te hebben, met dien verstande dat Aziatisch vastgoed een negatieve bijdrage heeft geleverd. Dit is vooral het gevolg van het feit dat Aziatisch vastgoed pas zeer recent in de beleggingsportefeuilles is opgenomen, juist in een periode waarin ook veel negatieve resultaten zijn geboekt.

Op het vlak van de sectorale samenstelling blijken woning- en winkelbeleggingen een grote bijdrage te hebben geleverd aan het resultaat. Vreemd genoeg (tabel 12) lijken beleggers met grotere logistieke portefeuilles ook betere totaalrendementen te hebben behaald. Het significantieniveau van deze variabele is in het model echter erg hoog en waarschijnlijk worden deze resultaten sterk beïnvloed door een andere, doorkruisende, variabele. Overigens is de gemiddelde allocatie naar logistiek vastgoed zeer beperkt (ca. 5%).

Conclusie

De analyse duidt op een positief verband tussen de omvang van de vastgoedportefeuilles en de hoogte van het rendement: grotere portefeuilles renderen beter. Elke € 1 mrd. aan omvang levert gemiddeld 0,2%-punt extra rendement op. Het effect van de omvang loopt echter niet direct, maar indirect, via de andere samenstelling van grotere portefeuilles. Wanneer daar voor wordt gecorrigeerd, dan wordt de bijdrage van de omvang licht negatief. Dit betekent dat grotere beleggers wel beter zijn in het samenstellen van portefeuilles, maar niet *per se* in het selecteren van beleggingen.

De analyse vindt verder een (zeer beperkte) negatieve samenhang tussen de mate van *leverage* op de indirecte portefeuille en de hoogte van het rendement: hoe hoger de *leverage*, des te lager het resultaat. Elke extra procentpunt *leverage* (LTV) op de indirecte portefeuille leidde in 2011 tot gemiddeld 0,04% minder rendement. Dit verschil wordt echter versterkt wanneer we corrigeren voor de samenstelling van de portefeuilles. Wanneer wordt gecorrigeerd voor de omvang en samenstelling van de portefeuilles, dan blijkt de bijdrage van 1% extra *leverage* op de indirecte portefeuille op lange termijn (2000 – 2012) te leiden tot 0,13% minder rendement.

De analyse maakt aannemelijk dat de beleggingswijze, de geografische diversificatie of de sectorale spreiding afzonderlijk geen volledige verklaring bieden voor de variatie in rendement. In samenhang kunnen deze elementen de variatie in rendement echter wél verklaren. Daarbij levert de sectorale spreiding op lange termijn de grootste bijdrage aan de verklaring, gevolg door de geografische spreiding. De invloed van de beleggingswijze is binnen de gehanteerde dataset lastig te

interpreteren. Hierbij moet worden aangetekend dat in de analyse is gecontroleerd voor *leverage*. De *leverage* zelf heeft een negatieve impact op het rendement.

Verder blijkt dat de keuze van één pensioenfonds om in 2007 vrijwel de gehele portefeuille (direct) vastgoed te verkopen, in dat jaar tot grote boekwinsten heeft geleid (zie figuur 22 en 23 in bijlage 5).

4.3. Een typologie van vastgoedbeleggingsstrategieën

Hoewel de samenstelling van de portefeuille dus een goede verklaring lijkt te bieden voor het behaalde rendement, zijn de vastgoedportefeuilles van institutionele beleggers niet willekeurig samengesteld. Hiervoor (o.a. figuur 12, 13 en 14 op pagina 37, 38 en 39) lieten we al zien dat er weliswaar verschillen bestaan tussen de vastgoedportefeuilles van grote institutionele beleggers, maar dat er ook overeenkomsten zijn. Daarom is een relevante vraag of institutionele beleggers specifieke vastgoedbeleggingsstrategieën hebben gevolgd; en zo ja, hoe deze strategieën dan hebben uitgepakt. Met hun keuzes ten aanzien van beleggingswijze, geografie en sector hebben de beleggers immers gekozen voor blootstelling aan bepaalde risico's en de bijbehorende verwachte rendementen.

Om te achterhalen welke vastgoedstrategieën zij hebben gevolgd, verdelen we de institutionele beleggers in een aantal groepen met (door de tijd heen) vergelijkbare portefeuilles. Hiertoe maken we met behulp van SPSS een clusteranalyse. De clusteranalyse is een manier om waarnemingen uit een dataset onder te verdelen in homogene groepen van vergelijkbare waarnemingen.

Voor de clusteranalyse volgen we de volgende procedure:

- Eerst bekijken we of de variabelen werkelijk onafhankelijk zijn. Indien variabelen een onderlinge correlatie vertonen van $> 0,9$, dient één van de variabelen uit de dataset te worden verwijderd (Mooi en Sarstedt, 2011).
- Een clusteranalyse is gebaat bij een beperkt aantal verklarende variabelen (Mooi en Sarstedt, 2011). Daarom groeperen we de variabelen in de dataset met behulp van een factoranalyse in 'factoren'. Dit is een gebruikelijke tussenstap die echter ook een aantal nadelen kent. Voor een bespreking van de 4 belangrijkste nadelen, zie Mooi en Sarstedt, 2011 (p. 242). Wij ontkomen hier echter niet aan een factoranalyse, omdat het aantal verklarende variabelen anders te groot zou zijn in relatie tot het aantal waarnemingen. Als resultaat van factoranalyse zijn de gehanteerde variabelen samen te vatten in 3 relevante factoren, te weten: (1) de mate waarin belegd wordt in indirect vastgoed), (2) de voorkeur voor commercieel vastgoed (niet zijnde woningen), en (3) de voorkeur voor buitenlandse vastgoedbeleggingen.
Merk op dat de factoren zeer sterk samen hangen met de drie dimensies: beleggingswijze, geografische en sectorale spreiding. Dit duidt op een hoge mate van consistentie binnen de dataset en hiermee zijn 2 van de 4 nadelen reeds weggenomen.
- Op basis van (alleen) deze factoren wordt een clusteranalyse uitgevoerd. Daarvoor zijn diverse methodes. Hier is gekozen voor een 'hiërarchische clusteranalyse' (*Ward's method*²⁸, *Euclidean distance*). Deze methode construeert clusters door een waarneming aan dat cluster toe te voegen waarvan de variantie binnen het cluster als gevolg van de toevoeging het minst toeneemt.

Voor de periode 2000 – 2011 blijken institutionele beleggers vier dominante strategieën te hebben nagejaagd. Hieronder lichten we de strategieën toe.

Strategie I: Sterk gespreide beleggers

Deze strategie gaat uit van optimale diversificatie. Men tracht dit te verkrijgen door de beleggingen goed te spreiden over alle beleggingswijzes, regio's en sectoren. Gemiddeld betrof in de periode 2000 - 2011 ruim 40% van de beleggingen direct vastgoed (al telt deze groep ook beleggers die hun direct vastgoedportefeuilles inmiddels helemaal hebben afgebouwd). Gemiddeld betreft het iets meer beursgenoteerd vastgoed en iets minder niet-genoteerd indirect vastgoed dan de totale groep. Hoewel deze beleggers gemiddeld meer dan de helft van hun vastgoedbezit in Nederland hebben, is dit deze groep óók het meest actief in verre markten zoals Azië. Daarnaast hebben zij een relatief laag aandeel kantoren in de portefeuille en meer winkels dan gemiddeld. Deze afwijking van de benchmarkgewichten duidt er op dat het actieve beleggers zijn die ook ruimte bieden aan een eigen visie op de markt. Dat dit hun geen windeieren legt blijkt uit het feit dat deze strategie in de periode 2000 – 2011 het hoogste gewogen gemiddelde rendement heeft opgeleverd van 11,5% bij een eveneens hoger dan gemiddeld risico. Toch weegt het rendement op tegen het hogere risico, wat zich vertaalt in de hoogste Sharpe-ratio (0,85).

Deze strategie van spreiding wordt vooral gevoerd door zeer grote pensioenfondsen. In dit onderzoek waren zes pensioenfondsen betrokken die deze strategie volgen, waaronder²⁹: ABP en Pensioenfondsen Zorg & Welzijn, Rabobank, en ING Pensioenfondsen.

Strategie II: Vastgoedspecialisten met home-bias

Deze strategie gaat uit van specialisatie in direct Nederlands vastgoed. Gemiddeld is 86% van het vastgoed van deze institutionele beleggers in Nederland gelegen. Direct vastgoed betreft bij deze groep twee derde van de beleggingen, waardoor deze strategie ook een vrij stabiel rendement realiseert. De standaarddeviatie van het rendement is met 6,5% het laagst van alle strategieën.

Deze strategie betreft ook relatief veel woningbeleggingen, wat duidt op portefeuilles met een relatief laag totaalrendement. De directe vastgoedbeleggingen worden hoofdzakelijk aangevuld met (ook vooral Nederlandse) private fondsen. Beursgenoteerd vastgoed speelt een ondergeschikte rol en wordt bijvoorbeeld aangehouden om enige liquiditeit in de portefeuille te behouden.

Hoewel het gewogen gemiddelde totaalrendement op deze portefeuilles met 7,1% onder gemiddeld is, zorgt de grote stabiliteit van het rendement toch nog voor een mooie Sharpe-ratio.

Deze strategie wordt vooral gevoerd door (middel)grote pensioenfondsen en verzekeraars. Binnen de onderzoeksgroep volgen 17 beleggers deze aanpak. Voorbeelden zijn de pensioenfondsen voor de Bouwnijverheid, Spoorwegen, Landbouw, Metalektro en Vervoer, het Philips Pensioenfonds, ASR, Dela, en Achmea.

Strategie III: Gespreide fondsbeleggers

Diversificatie is ook te verkrijgen door te beleggen in gevarieerde fondsen in volwassen vastgoedmarkten. Dat is dan ook de derde onderscheiden strategie. Deze beleggers doen dit via een mix van circa 50% listed en 50% non-listed. Het relatief hoge percentage beursgenoteerd vastgoed levert ook veel extra risico op. De standaarddeviatie van het rendement is met 13,1% twee maal zo groot als die van strategie II. Hiermee is dit de meest risicovolle strategie.

Deze portefeuilles betreft relatief weinig woningen en (dus) vooral commercieel vastgoed. De indruk is ontstaan dat het relatief veel multi-sector fondsen betreft. Deze strategie maakt het ook voor de kleinere pensioenfondsen mogelijk om een (geografisch en sectoraal) goed gespreide

vastgoedportefeuille aan te houden. Het beheer van deze portefeuilles is veelal uitbesteed aan gespecialiseerde uitvoeringsorganisaties.

Met een gemiddelde marktwaarde van € 418 mln. zijn dit binnen de doelgroep de kleinere pensioenfondsen. Maar let wel: deze zeven hebben nog altijd meer dan € 250m aan vastgoed op hun balans! Voorbeelden: KLM-pensioenfondsen, pensioenfonds voor de Woningcorporaties, Pensioenfonds Horeca & Catering, en het Akzo-Nobel pensioenfonds

Strategie IV: Private fondsbeleggers

De vierde, en laatste, strategie is specialisatie in private vastgoedfondsen. Deze strategie wordt gehanteerd door beleggers die vanwege hun omvang niet kunnen, of vanwege hun strategie³⁰ niet willen beleggen in direct vastgoed, en ook niet neigen naar de volatiliteit of beperkte diversificatie van beursgenoteerde vastgoedaandelen.

De keuze voor private (of: niet-beursgenoteerde) vastgoedfondsen maakt het ook mogelijk om de beleggingen internationaal en sectoraal te spreiden. In tegenstelling tot Cluster III betreft de spreiding echter geen multi-sectorfondsen, maar juist single sectorfondsen. Dat impliceert dat men dichter op de beleggingsstrategie zit. De geografische diversificatie heeft de volatiliteit gedrukt gezien de beperkte correlatie tussen Nederlands en overig Europees vastgoed (0,64), c.q. Nederlands en Noord-Amerikaans vastgoed (0,47). De relatieve overweging naar kantoren heeft het gemiddeld rendement echter juist weer gedrukt gezien het lage rendement op deze vastgoedcategorie op de lange termijn (5%).

Binnen dit onderzoek betreft het acht (middel)grote pensioenfondsen en verzekeraars, namelijk de pensioenfondsen voor Huisartsen, Medisch Specialisten, TNT, KPN, Schildersbedrijf, Hoogovens, ABN-AMRO, en de ING Groep (verzekeraar).

Tabel 16: Resultaten 2000 – 2011 (n = 38)

	Strategie				Totaal
	I	II	III	IV	
Aantal beleggers in cluster	6	17	7	8	38
Totale marktwaarde van het cluster (€ mln.)	33.119	25.995	2.923	6.494	83.320
Gemiddelde totale marktwaarde (€ mln.)	5.520	1.529	418	812	2.193
Ongewogen gemiddeld totaalrendement	8,7%	7,7%	8,0%	7,1%	7,8%
Gewogen gemiddeld totaalrendement	11,5%	7,1%	8,0%	6,5%	8,9%
Risico (st.dev. v.h. ongew. gem. rendement)	9,4%	6,5%	13,1%	8,4%	8,1%
Sharpe-ratio*	0,51	0,63	0,39	0,39	0,61
Ongewogen gemiddelde allocatie**					
Aandeel direct vastgoed	42%	66%	5%	11%	39%
Aandeel indirect vastgoed	60%	32%	95%	89%	60%
- beursgenoteerd	34%	8%	49%	9%	20%
- niet-beursgenoteerd	23%	24%	46%	81%	40%
Aandeel Nederland	56%	86%	32%	31%	66%
Aandeel Overig Europa	15%	8%	36%	42%	18%
Aandeel Noord-Amerika	17%	5%	31%	20%	13%
Aandeel Azië	11%	2%	6%	6%	5%
Aandeel overig en wereldwijd	5%	0%	1%	1%	1%
Aandeel woningen	23%	42%	8%	19%	29%
Aandeel winkels	29%	17%	15%	24%	20%
Aandeel kantoren	13%	16%	15%	29%	16%
Aandeel logistiek vastgoed en bedrijfsruimte	5%	2%	4%	8%	3%
Aandeel overig vastg. en gemengde fondsen	23%	12%	58%	20%	25%

* Berekend als (gewogen gemiddeld rendement -/- gemiddelde 12-mnd Euribor 2000 - 2011 (3,08%)) / risico

** Totalen tellen niet altijd op tot 100%, o.a. vanwege afrondingsverschillen

4.4. Toetsen van de hypothesen

Nu we weten wat de samenhang is binnen de dataset, welke parameters het resultaat beïnvloeden, en welke strategieën beleggers hebben gehanteerd, kunnen we nu onderzoeken of de hypothesen uit paragraaf 2.6 stand houden.

Box 6: Gehanteerde statistiek

De hypothesen hebben betrekking op het risico en rendement op Nederlandse versus buitenlandse en directe versus indirecte vastgoedbeleggingen. Meer specifiek vergelijken we het gemiddelde rendement (risico) van Nederlands versus buitenlands (direct versus indirect) vastgoed. De statistische toets om verschillen in gemiddelden te toetsen is de T-toets. De data die we over deze regio's en beleggingswijzen verzameld hebben, hebben niet altijd op dezelfde beleggers betrekking. Daarbij weten we vooraf niet of de spreiding van de rendementen en risico's gelijk is. Daarom gebruiken we voor het toetsen van de hypothesen de T-toets voor onafhankelijke steekproeven met ongelijke variantie.

In formulevorm ziet dat er als volgt uit (Berenson en Levine, 1989):

De testwaarde $t' = (X_1 - X_2) / \sqrt{(S_1^2/n_1 + S_2^2/n_2)}$

En de grenswaarde $T = ((t_1 \times S_1^2/n_1) + (t_2 \times S_2^2/n_2)) / (S_1^2/n_1 + S_2^2/n_2)$

Waarbij:

X_1 het gemiddelde rendement op Nederlands vastgoed is

X_2 het gemiddelde rendement op buitenlands vastgoed is

S_1 de standaarddeviatie van het rendement op Nederlands vastgoed is

S_2 de standaarddeviatie van het rendement op buitenlands vastgoed is

n_1 het aantal waarnemingen van Nederlands vastgoed is

n_2 het aantal waarnemingen van buitenlands vastgoed is

t_1 kritische t-waarde bij het gewenste significantieniveau bij $(n_1 - 1)$ vrijheidsgraden

t_2 kritische t-waarde bij het gewenste significantieniveau bij $(n_2 - 1)$ vrijheidsgraden

Hierbij kan, al naar gelang de hypothese die wordt getest, Nederlands vastgoed worden vervangen door direct vastgoed, buitenlands door indirect, en rendement door risico.

Hypothese 1: De internationale vastgoedbeleggingen van grote Nederlandse institutionele beleggers kenden in de periode 2000 – 2012 een hoger risico én een hoger rendement dan Nederlandse vastgoedbeleggingen.

Deze hypothese kan worden opgesplitst in 2 sub-hypotheses:

Hypothese 1a: De internationale vastgoedbeleggingen van grote Nederlandse institutionele beleggers kenden in de periode 2000 – 2012 een hoger rendement dan Nederlandse vastgoedbeleggingen.

Tabel 17 hierna laat zien dat de rendementen, behaald op Nederlands vastgoed in de periode 2002-2012 met 5,60% lager waren dan de rendementen op Overig Europees vastgoed (6,11%) en Aziatisch vastgoed (7,15%), maar hoger dan Noord-Amerikaans vastgoed (3,92%). Met behulp van de T-toets analyseren we of deze verschillen in rendement ook significant zijn.

Uit tabel 17 blijkt ook dat de testwaarde (t') voor Europees en Aziatisch vastgoed groter is dan de grenswaarde (T). Dat betekent dat het rendement van de Europese en Aziatische vastgoedportefeuilles over de periode 2002 – 2012 significant hoger was dan het rendement op de Nederlandse portefeuilles bij een significantieniveau van 5%. Het rendement op de Amerikaanse vastgoedportefeuilles was in deze periode zelfs significant *lager* dan Nederlands vastgoed, bij hetzelfde significantieniveau.

Tabel 17: Test-parameters 2002 – 2012 hypothese 1a

	Nederland	Overig Europa	Noord Amerika	Asia-Pacific
Gemiddeld rendement (in %)	5,60	6,11	3,92	7,15
Verskil met Nederland		0,51	-1,67	1,55
Standaarddeviatie v/h rendement	4,55	14,59	17,81	16,11
Aantal waarnemingen	164	67	58	50
Testwaarde (t')		4,43	-2,39	5,60
Grenswaarde (T) bij $\alpha=5\%$ (éénzijdig)		1,67	1,67	1,68
Significant verschil t.o.v. Nederlands		JA	JA, maar láger	JA

Hierbij is overigens een kanttekening op zijn plaats. Tabel 11 op pagina 46 laat namelijk zien dat het toevoegen van 1 extra jaar aan waarnemingen de rendementen sterk kan beïnvloeden. De robuustheid van de analyse is dus afhankelijk van de lengte van de gehanteerde datareeks.

Hypothese 1b: De internationale vastgoedbeleggingen van grote Nederlandse institutionele beleggers kenden in de periode 2000 - 2012 een hoger risico dan Nederlandse vastgoedbeleggingen.

Het risico van (inter)nationale vastgoedbeleggingen is hier gedefinieerd als de gemiddelde standaarddeviatie van het rendement gedurende de periode 2002 - 2012. Uit tabel 18 blijkt dat de risico's op respectievelijk Overig Europese (12,07%), Aziatische (14,29%) en Noord-Amerikaanse vastgoedbeleggingen (21,93%) aanzienlijk hoger uitvallen dan op Nederlands vastgoed (4,80%).

Met de T-toets bekijken we wederom of deze verschillen ook significant zijn. Uit de analyse (zie tabel 18) blijkt dat de testwaarde (t'-waarde) voor alle buitenlandse categorieën de grenswaarde overschrijdt. Op grond daarvan moeten we dus de nulhypothese (dat er geen verschil is) voor alle categorieën verwerpen. Met andere woorden, op basis van de verzamelde gegevens mag, bij een significantieniveau van 5%, worden geconcludeerd dat beleggingen in buitenlands vastgoed meer risico met zich meebrengen dan beleggingen in Nederlands vastgoed.

Tabel 18: Test-parameters 2002 – 2012 hypothese 1b

	Nederland	Overig Europa	Noord Amerika	Asia-Pacific
Gemiddeld risico (in %)	4,80	12,07	21,93	14,29
Verskil met Nederland		7,27	17,13	9,49
Standaarddeviatie v/h risico	2,69	2,66	6,47	7,90
Aantal waarnemingen	164	67	58	50
Testwaarde (t')		10,09	20,03	12,44
Grenswaarde (T) bij $\alpha=5\%$ (éénzijdig)		1,66	1,67	1,67
Significant verschil t.o.v. Nederlands		JA	JA	JA

Hypothese 2: De indirecte vastgoedbeleggingen van grote Nederlands institutionele beleggers kenden in de periode 2000 – 2012 een hoger risico én een hoger rendement dan directe vastgoedbeleggingen.

Ook deze hypothese kan worden opgesplitst in 2 sub-hypotheses:

Hypothese 2a: De indirecte vastgoedbeleggingen van grote Nederlandse institutionele beleggers kenden in de periode 2000 – 2012 een hoger rendement dan directe vastgoedbeleggingen.

Dat er een verschil in rendement bestaat tussen de categorieën, blijkt uit tabel 19. Het rendement op direct vastgoed (5,81%) steekt schraal af bij het rendement op indirect vastgoed (7,24%). Vooral beursgenoteerd (publiek) vastgoed doet het met 10,13% beter, maar ook niet-genoteerd (privaat) vastgoed (6,31%) outperformede in de periode 2001 - 2012 de directe vastgoedbeleggingen.

De test die we gebruiken om te bepalen of de verschillen significant zijn, is eveneens een T-toets voor onafhankelijke steekproeven met ongelijke variantie. Hierbij vergelijken we het ongewogen gemiddeld rendement van indirecte vastgoedbeleggingen in enig jaar met het ongewogen gemiddeld rendement op direct vastgoed.

Uit de analyse blijkt dat op basis van de verzamelde gegevens mag worden geconcludeerd dat indirect vastgoed een hoger rendement oplevert dan direct vastgoed. Dit geldt zowel voor indirect vastgoed als verzamelcategorie, als voor publiek en privaat vastgoed afzonderlijk. De hypothese wordt dan ook aangenomen.

Tabel 19: Test-parameters 2001 – 2012 hypothese 2a

	Direct	Indirect	Publiek	Privaat
Gemiddeld rendement (in %)	5,81	7,24	10,13	6,31
Verskil met direct vastgoed		1,43	4,32	0,49
Standaarddeviatie v/h rendement	4,82	10,51	24,60	7,24
Aantal waarnemingen	182	93	49	137
Testwaarde (t')		5,31	8,84	4,28
Grenswaarde (T) bij $\alpha=5\%$ (éénzijdig)		1,66	1,68	1,66
Significant verschil t.o.v. direct		JA	JA	JA

Hypothese 2b: De indirect vastgoedbeleggingen van grote Nederlandse institutionele beleggers kenden in de periode 2000 - 2012 een hoger risico dan directe vastgoedbeleggingen.

Risico definiëren we wederom als de gemiddelde standaarddeviatie van het rendement gedurende de periode 2001 – 2012. Uit tabel 20 hieronder blijkt dat het gemiddelde risico op indirect vastgoed (11,80) aanzienlijk hoger was dan het risico op direct vastgoed (5,52). Dit geldt ook voor het risico op beursgenoteerd (publiek) vastgoed (25,57) en niet-genoteerd (privaat) vastgoed (8,74).

De test die we gebruiken om te kijken over deze verschillen statistisch significant zijn, is wederom de T-toets voor onafhankelijke steekproeven met ongelijke variantie.

Uit tabel 20 blijkt dat de testwaarde t' in alle drie de gevallen grenswaarde T flink overschrijdt. Dit betekent dat op basis van de verzamelde gegevens, en bij een significantieniveau van 5%, mag

worden geconcludeerd dat indirect vastgoed (aanzienlijk) meer risico met zich meebrengt dan direct vastgoed.

Tabel 20: Test-parameters 2001 – 2012 hypothese 2b

	Direct	Indirect	Publiek	Privaat
Gemiddeld risico (in %)	5,52	11,80	25,57	8,74
Vershil met direct vastgoed		6,28	20,04	3,21
Standaarddeviatie v/h risico	1,15	5,76	9,14	4,53
Aantal waarnemingen	182	93	49	137
Testwaarde (t')		9,77	23,68	6,68
Grenswaarde (T) bij $\alpha = 5\%$ (éénzijdig)		1,66	1,68	1,66
Significant verschil t.o.v. direct		JA	JA	JA

5. Synthese

In dit afsluitende hoofdstuk vatten we allereerst een aantal conclusies van het onderzoek samen (5.1). Daarna volgt een korte kritische reflectie op het onderzoek (5.2). Het hoofdstuk rondt af met een aantal aanbevelingen (5.3).

5.1. Conclusies

In het voorgaande zijn de hoofd- en deelvragen van het onderzoek beantwoord. Hieronder geven we per deelvraag kort de belangrijkste conclusies weer.

Centrale vraag: Wat verklaart de onderlinge verschillen in de rendementen?

- In de onderzoeksperiode hebben indirecte vastgoedbeleggingen een significant hoger rendement én risico opgeleverd dan directe vastgoedbeleggingen; Europees en Aziatisch vastgoed rendeerde beter – maar was ook risicovoller – dan Nederlands vastgoed. Amerikaans vastgoed was eveneens risicovoller maar rendeerde juist slechter. Dit hangt waarschijnlijk samen met de gekozen tijdsperiode en de hogere leverage van Amerikaans vastgoed.
- Individuele keuzes ten aanzien van beleggingswijze, geografische allocatie en sectorale spreiding van de portefeuille zijn individueel echter onvoldoende om de verschillen te verklaren. De onderzochte variabelen moeten juist in samenhang worden gezien.
- De verschillen in rendement op de vastgoedportefeuilles van institutionele beleggers lijken vooral een gevolg van de sectorale en geografische spreiding, de mate van *leverage* en de keuze om de portefeuille uit te besteden.
- De rol van de beleggingswijze lijkt hierdoor minder groot, maar dat komt omdat deze sterk samenhangt met sectorale en geografische spreiding.
- Radicale wijzigingen in de portefeuillesamenstelling, zoals de verkoop van de gehele portefeuille direct vastgoed, kunnen leiden tot substantiële boekwinsten of –verliezen. Dergelijke wijzigingen hebben daarmee grote invloed op het rendement in enig jaar, en kunnen ook helpen om verschillen te verklaren.

1.a. Wat is de omvang en welke trends zijn hierin te onderkennen?

- Pensioenfondsen en verzekeraars beheerden per eind 2011 samen € 92,8 mrd. aan vastgoedbeleggingen, oftewel 7,5% van de totale portefeuille. Dit is exclusief aandelen van vastgoedfondsen die in de aandelenportefeuilles zijn ondergebracht.
- Binnen de onderzochte groep institutionele beleggers gaat het om € 83,3 mrd. Ten opzichte van de situatie per eind 2000 is dat een groei van 77%.
- Binnen de doelgroep is de concentratiegraad zeer hoog te noemen. De 4 grootste beleggers hebben samen 63% van het vastgoed in bezit.

1.b. Hoe zijn de portefeuilles samengesteld en welke trends zijn hierin te onderkennen?

- Per eind 2011 betrof 28% direct vastgoed, 44% niet-genoteerd indirect vastgoed en 28% beursgenoteerde vastgoedaandelen.

- Hiermee is vooral niet-genoteerd vastgoed in belang toegenomen. In 2000 was namelijk de helft van het vastgoed nog direct vastgoed, ruim een derde beursgenoteerd en slechts iets meer dan 10% niet-genoteerd indirect vastgoed.

1.c. Welke rendementen zijn op de vastgoedportefeuilles behaald?

- Over de lange termijn behaalden de grootste pensioenfondsen en verzekeraars op hun vastgoedbeleggingen een gewogen gemiddeld rendement van 9,2%.
- Directe beleggingen behaalden een laag absoluut rendement (6,8%) maar het risico-gecorrigeerde rendement was juist het hoogst (Sharpe-ratio 0,68).
Beursgenoteerde vastgoedaandelen haalden het hoogste rendement (11,8%) maar brachten ook het meeste risico met zich mee.
- Binnenlandse beleggingen realiseerden met een gewogen gemiddeld rendement van 8,5% weliswaar niet per sé een hoger, maar wel een veel stabielere rendement dan buitenlandse vastgoedbeleggingen.
- Winkelbeleggingen hebben in de onderzoeksperiode de hoogste rendementen opgeleverd, én vertoonden ook het laagste risico. Binnen de onderzochte vastgoedportefeuilles leverde logistiek vastgoed in de periode 2000 – 2012 het laagste rendement.

2.a. Is er een relatie tussen de samenstelling van de portefeuille en de behaalde rendementen?

- Beleggingswijze, de geografische diversificatie en de sectorale spreiding bieden afzonderlijk géén verklaring voor de variatie in rendement. In samenhang kunnen deze elementen de variatie in rendement echter wél verklaren.
- De omvang van de allocatie leverde in de periode 2000 – 2011 een positieve bijdrage aan het gemiddelde rendement, met andere woorden: hoe groter de vastgoedallocatie, des te hoger het rendement. Elke € 1 mrd. aan omvang levert gemiddeld 0,2% extra rendement op. Dit verschil wordt echter volledig verklaard door de andere samenstelling van grote portefeuilles. Wanneer wordt gecorrigeerd voor de samenstelling van de portefeuilles (beleggingswijze, regionaal en sectoraal), dan blijken grotere portefeuilles niet beter te renderen dan kleine.
- Vastgoedbeleggingen buiten Nederland hadden in de periode 2000 – 2011 een positieve invloed op het gemiddelde totaalrendement. Echter, de risicovergoeding is bij Nederlands (direct) vastgoed het hoogst.
- *Leverage* had in de periode 2000 – 2011 een negatief effect op het gemiddelde resultaat op vastgoedbeleggingen. Elke extra procentpunt leverage (LTV) op de indirecte portefeuille leidde in 2011 tot gemiddeld 0,04% minder rendement. Dit verschil wordt echter versterkt wanneer we corrigeren voor de samenstelling van de portefeuilles. Wanneer wordt gecorrigeerd voor de samenstelling van de portefeuilles, dan blijkt de bijdrage van 1% extra leverage op de indirecte portefeuille op lange termijn (2000 - 2011) te leiden tot 0,13% minder rendement.
- Het uitbesteden van het beheer van de vastgoedportefeuille aan een zelfstandige uitvoeringsorganisatie draagt positief bij aan het resultaat op vastgoedbeleggingen. Echter, van de 30 beleggers die in de regressie-analyse zijn betrokken, beheerden er slechts 6 zelf hun vastgoedportefeuilles. Daardoor is deze uitspraak erg gevoelig voor wijzigingen in de dataset.

2.b. Welke patronen zijn zichtbaar in de samenstelling van de portefeuille?

Op basis van de data zijn 4 verschillende portefeuille-strategieën te onderscheiden:

- **I: Sterk gespreide beleggers** die optimale diversificatie nastreven door hun vastgoedportefeuilles te spreiden over beleggingswijze, geografie en sectoren.
- **II: Vastgoedspecialisten met home-bias** die vooral direct Nederlands vastgoed in portefeuille hebben en een voorkeur laten uitgaan naar woningbeleggingen.
- **III: Gespreide fondsbeleggers** die de helft van hun portefeuille in private en de andere helft in publieke vastgoedfondsen hebben gestopt.
- **IV: Private fondsbeleggers** die hoofdzakelijk in niet-genoteerde vastgoedfondsen participeren.

De strategieën hebben de afgelopen jaren verschillende rendementen opgeleverd. Achteraf blijkt dat strategie I het hoogste rendement heeft opgeleverd, hetgeen vooral wordt veroorzaakt door de hoge rendementen op de buitenlandse beursgenoteerd vastgoed. Aangezien de rendementen van deze beursgenoteerde beleggingen ook relatief hoge volatiliteit kennen, liepen fondsen met deze strategie ook een hoger risico.

5.2. Analyse

In het literatuuroverzicht concludeerden we dat institutionele beleggers om verschillende redenen in vastgoed investeren. Eén reden was het behalen van een hoog totaalrendement. Met een gewogen gemiddeld rendement van 9,2% gedurende de periode 2000 – 2012 lijkt deze doelstelling te worden behaald. Het zou interessant zijn om tijdens vervolgonderzoek in te gaan op de vraag of ook de andere doelstellingen worden behaald. Het gaat dan bijvoorbeeld over een hoog direct rendement, een stabiel rendement, en een rendement dat hoge correlatie vertoont met de inflatie van de verplichtingen.

In het literatuuroverzicht meldden we ook reeds twee trends, namelijk de trend van steeds meer indirect beleggen in vastgoed, en de trend om steeds meer internationaal te beleggen in vastgoed. Op grond van de verzamelde gegevens kan worden gesteld dat beide trends een bijdrage hebben geleverd aan het rendement. Dit komt doordat indirecte beleggingen beter rendeerden dan directe beleggingen, en buitenlandse beleggingen beter dan binnenlandse. Daar is wel een uitzondering op, namelijk dat Noord-Amerikaans vastgoed in de onderzoeksperiode slechter rendeerde dan Nederlands vastgoed. Verder lopen investeerders ook meer risico op indirecte en buitenlandse beleggingen. Als laatste moet worden opgemerkt dat er een sterke samenhang bestaat tussen indirect beleggen in vastgoed en beleggen in vastgoed buiten de landsgrenzen.

5.3. Kritische reflectie op het onderzoek

Aan het eind van dit onderzoeksproject is ook een kritische beschouwing op zijn plaats. Hiervoor gebruiken we het volgende model:

	Intern	Extern
Validiteit	Onderzoeksmethoden	Generaliseerbaarheid van de uitkomsten
Betrouwbaarheid	Mate van ruis in de data	Reproduceerbaarheid

Interne validiteit: Reflectie op gebruikte onderzoeksmethoden

De gehanteerde onderzoeksmethoden lenen zich bij uitstek om de ambitieuze onderzoeksvragen te beantwoorden. De aanpak met data-triangulatie waarbij gegevens uit openbare bronnen worden gecheckt bij de betreffende belegger, zorgt er voor dat de data van de hoogst mogelijke kwaliteit zijn. De regressie-, factor- en clusteranalyse zijn statistische methoden die goed geschikt zijn om grote datasets te kunnen doorgronden.

Uiteraard kunnen er ook enkele kanttekeningen worden geplaatst. Dit zijn de volgende:

- Er bestaan filosofische bedenkingen bij de combinatie factoranalyse – clusteranalyse. Echter doordat de gevonden factoren zelf goed te interpreteren waren, vormde deze bedenking in dit onderzoek geen probleem.
- Een tweede kanttekening betreft de toepassing van regressie- en clusteranalyses op een dataset waarvan niet alle cellen gevuld waren. In het onderzoek hebben we dit ondervangen door *missing values* te vervangen door het gemiddelde van de onderzoeksgegevens. Ook is de robuustheid van de uitkomsten gecheckt door de analyses zowel te maken voor de korte termijn (2011) als de lange termijn (2000 – 2011). De uitkomsten van de analyses lieten grote overeenkomsten zien. De uiteindelijke resultaten zijn ook goed te interpreteren. Daarom wordt de celvulling wel als uitdaging, maar niet als probleem gezien.

Externe validiteit: Reflectie op generaliseerbaarheid van de uitkomsten

Ten aanzien van de uitkomsten van het empirisch onderzoek moet onderscheid worden gemaakt tussen de steekproef, de respons, en de datakwaliteit:

- Representativiteit van de steekproef: Het onderzoek is uitgevoerd onder grote institutionele beleggers (> € 250 mln. vastgoedbeleggingen). Onderzoek (Bakker, 2012 en Staal, 2011) wijst uit dat de vastgoedportefeuilles van grote en kleine pensioenfondsen wezenlijk van elkaar verschillen. Zo zouden kleinere pensioenfondsen bijvoorbeeld minder buiten Nederland beleggen, terwijl voor grotere fondsen de Nederlandse vastgoedmarkt te klein zou zijn om voldoende spreiding te behalen. Daardoor kunnen op basis van het empirisch onderzoek alleen uitspraken worden gedaan over de grootste pensioenfondsen en verzekeraars.
- Representativiteit van de respons: aangezien de respons 96% van de assets under management van de doelgroep vertegenwoordigt, wordt de respons gezien als representatief.
- Datakwaliteit: de meeste respondenten van het onderzoek hadden grote moeite met het aanleveren van lange tijdreeksen. Daardoor hebben de meeste data betrekking op recente jaren. Hier is in het onderzoek rekening mee gehouden door zo veel mogelijk te werken met jaar gemiddelden. De statistische significantie van de analyses zou verder toenemen indien meer historische data kan worden verkregen.

Hierdoor achten wij het onderzoek representatief voor grote pensioenfondsen en verzekeraars in vastgoed (> € 250 mln.), maar mogen de uitkomsten niet worden doorvertaald naar kleinere institutionele beleggers, noch naar andersoortige vastgoedbeleggers.

Interne betrouwbaarheid: Reflectie op 'ruis' in de gebruikte data

De dataverzameling heeft gestructureerd plaatsgevonden, en de medewerking van de respondenten was over het algemeen zeer goed. Tijdens het onderzoek is veel aandacht besteed aan het gebruik van een eenduidig begrippenkader. Dit om te voorkomen dat verschillende respondenten andere interpretaties zouden geven aan hetzelfde begrip. Drie issues spelen een rol:

- In deze studie is niet gecorrigeerd voor de effecten van 'smoothing' en 'lagging'. Daardoor wordt het risico op met name direct vastgoed, enigszins onderschat.
- Vanwege methodologische en pragmatische redenen is er voor gekozen om de variabelen die samenstelling van de portefeuille bepalen, apart uit te vragen. Hierdoor hebben we geen inzicht kunnen verkrijgen in de combinatie (bijv. directe investeringen in Nederlandse woningen). Door deze keuze hebben we uiteindelijk wel uitspraken kunnen doen op hoofdlijnen. Een aanpak met combinatie van variabelen vereist een andere onderzoeksaanpak (casestudie methodologie).
- In de geografische indeling is er om pragmatische redenen voor gekozen om geen onderscheid te maken tussen Europa en de eurozone. De aanname hierachter is dat Nederlandse institutionele beleggers slechts beperkt investeren in vastgoed binnen Europa, maar buiten de eurozone. Deze aanname is niet verder onderzocht, maar het valutarisico voor deze landen kan de analyse enigszins beïnvloeden. In de aanbevelingen wordt daarom wel gesproken over eurozone.
- Vastgoed in eigen gebruik: Eén van de verzekeraars die wel in de oorspronkelijke steekproef zat (SNS Reaal) heeft aangegeven dat een groot deel van het vastgoed in de beleggingsportefeuille wordt gebruikt door de eigen organisatie. Bij navraag bleek het te gaan om € 59 mln. van de totale portefeuille van € 255 mln. Daardoor wordt dit deel van de portefeuille niet als commercieel vastgoed beschouwd en maakte SNS Reaal geen onderdeel meer uit van de steekproef.

Een effect van een andere orde, waar we in dit onderzoek niet expliciet op zijn ingegaan, is de effecten van veranderingen binnen één enkele vastgoedportefeuille. Een wijziging van de samenstelling door de tijd heen, of de overstap naar een andere fiduciair / discretionair manager kan invloed hebben op de rendementen. Hiervoor is sterk anekdotisch bewijs³¹ gevonden, maar dit vormde geen onderwerp van dit onderzoek.

Externe betrouwbaarheid: Reflectie op reproduceerbaarheid en stabiliteit van het onderzoek

De onderzoeksresultaten zijn voorgelegd aan diverse partijen in het veld en deze herkenden de uitkomsten. Bij herhaling van het onderzoek moet goed worden gekeken naar de gehanteerde definities, met name het waardebegrip en welke kosten onderdeel uitmaken van de netto-rendementsberekening:

- De door institutionele beleggers gehanteerde waardebegrippen lopen nog al eens uiteen, evenals de frequentie van taxaties. Dit heeft als gevolg dat de cijfers van de individuele beleggers lastig vergelijkbaar zijn. Zo veel als mogelijk is getracht om de cijfers vergelijkbaar te houden

(marktwaarde). Daar waar afwijking en voorkomen was het verschil tussen markt- en boekwaarde meestal relatief gering.

- Conform de in de branche geldende standaard (Pensioenfederatie, 2012, p. 35-36) zijn transactiekosten niet meegenomen in de berekening van het rendement. Doordat transactiekosten in werkelijkheid wel een rol spelen, zal de werkelijke bijdrage van vastgoed aan de afdekking van de verplichtingen iets lager zijn. Echter, doordat de vastgoedbeleggingen van pensioenfondsen en verzekeraars meestal lange-termijnbeleggingen zijn, moet de rol van transactiekosten niet worden overschat.

5.4. Aanbevelingen

Als afsluiting van dit onderzoek volgt hieronder een viertal aanbevelingen, die de professionaliteit van de vastgoedsector verder zouden bevorderen. Tussen haakjes staan voorstellen voor indelingen en definities:

1. Werk als sector aan een meer uniforme verslaglegging over de allocatie en rendementen van vastgoed. Hanteer hiervoor een standaard indeling voor beleggingswijze (*direct, publiek, privaat*), geografie (*Nederland, overig eurozone, overig Europa, Noord-Amerikaan, Asia-Pacific, en Overig en wereldwijd gespreide fondsen*) en sectoren (*woningen, winkels, kantoren, logistiek en bedrijfsruimte, overig en multi-sectorfondsen*).
2. Standaardiseer in de verslaglegging de definities die worden gebruikt voor 'vastgoed' (*zonder grond en infrastructuur*), waarde (NAV), rendement (*netto, na aftrek van alle managementkosten; bedenk wat te doen met transactiekosten*).
3. Geef in openbare (jaar)verslagen een toelichting op de *leverage* in de indirecte fondsen omdat die het risico en het rendement kunnen beïnvloeden.
4. Ontwikkel, ter vergroting van de transparantie ten aanzien van de vastgoedbeleggingen, een *peer-to-peer benchmark* die periodiek, systematisch, gedetailleerd, volgens een vast stramien, en met in achtneming van het in deze scriptie ontwikkelde model, rapporteert over de omvang, samenstelling, rendementen en risico's van institutionele vastgoedportefeuilles.

Dankwoord

Dit onderzoek was niet mogelijk geweest zonder de medewerking van een groot aantal organisaties en personen. Als eerste wil ik hier Wereldhave bedanken voor de mogelijkheid om de MSRE-opleiding te volgen. Mijn bijzondere dank gaat uit naar Peter van Gool en Arthur Marquard van de ASRE voor de wetenschappelijke begeleiding van het onderzoek; Guido Verhoef en Maarten van der Spek van PGGM en Dick Vos van Redevco voor inhoudelijke steun en begeleiding vanuit de Werkgroep Strategie en Research van IVBN; Frank van Blokland, Simon van der Gaast, Steef Verweij, Sieuwerd Ermerins en Yvette Klein van IVBN voor hun raad, daad en morele steun; Hans Funken en John Gebraad van het CBS voor hun toelichtingen op hun data en publicaties; Casper Hesp (Inrev), Mark-Jan Boes (ABM-AMRO Pensioenfonds), Wouter Jan Naborn (Pensioenfonds Horeca & Catering) en Henk Lindner (Pensioenfederatie) voor hun feedback op de conceptuitkomsten van het onderzoek; en *last but not least* naar Albert Mentink (Aegon), Patrick KanTERS en Dennis Lassouw (APG), Bart Louw (ASR Vastgoed), Robert Staal (Blue Sky Group), Leender Massier en Friso Bouwhuis (Bouwinvest), Pieter Loeffen (Dela Vastgoed), Gerald Warmerdam (Delta Lloyd), Erik van Koppen (Grontmij Capital Consultants), Marieke van Kamp (ING / Nationale Nederlanden), Michiel Moll (MN), Maarten van der Spek en Peter van het Hof (PGGM), Sipke Gorter (Philips Pensioenfonds), Peter van Gool (SPF Beheer), Anthony Kleinheerenbrink (Stichting Pensioenfonds ING), Matthijs Bakker, Jaap van der Bijl, Boris van der Gijp en Paulus van Wetten (Syntrus Achmea Real Estate & Finance), en Evert Jan Nilting (Timeos), voor hun medewerking aan het onderzoek.

Noten

- ¹ Hier is gekozen om gebruik te maken van gegevens van het CBS in plaats van de toezichtstatistieken van DNB omdat in de CBS-gegevens ook niet-onder toezicht staande pensioenfondsen zijn opgenomen en omdat de gegevens voor pensioenfondsen en verzekeraars vergelijkbaar zijn gemaakt. Merk op dat de hier gebruikte statistieken ten aanzien van de allocatie naar aandelen en vastrentende waarden/obligaties hierdoor andere uitkomsten *lijken* te geven dan de toezichtstatistieken van De Nederlandsche Bank. Het verschil wordt verklaard door een afwijkende indeling van beleggingscategorieën en het opnemen van niet-onder toezicht staande pensioenfondsen. Zo hanteert DNB de categorie 'Vastrentende waarden', die veel meer omvat dan de CBS-categorie 'Obligaties'. Specifiek voor vastgoedbeleggingen wijken de CBS-gegevens nauwelijks af van de DNB-statistieken. Daardoor heeft de keuze voor CBS-gegevens uiteindelijk weinig invloed op de uitkomsten van het onderhavige onderzoek.
- ² De term '29 grootste pensioenfondsen' is niet helemaal correct; in feite gaat het om de 29 fondsen met de grootste vastgoedportefeuilles, gemeten naar balanswaarde.
- ³ Van Norren (2007) vindt een nét significant (90%) verband tussen het aanvangsrendement en de groei van het BBP, de kantorenwerkgelegenheid, het aandeel overheidshuurders, de veranderingen in constructie, het absorptieniveau en de gebruikte hoeveelheid vreemd vermogen. De verandering in default spread, de reële huurgroei en de grootte van de markt bleken niet significant terwijl dat m.n. voor de laatste twee wel werd verwacht.
- ⁴ Funken (2012) onderscheidt 29 pensioenfondsen en 7 verzekeraars maar daarbij neemt hij de KLM-fondsen samen en ook de pensioenfondsen voor huisartsen en medisch specialisten. Wij behandelen deze apart en komen zo op 32 pensioenfondsen. Tegelijkertijd voldoet de verzekeraar SNS Reaal na aftrek van vastgoed in eigen gebruik niet langer aan het criterium van minimaal € 250 mln. Daarmee komt het aantal verzekeraars uit op 6.
- ⁵ Totale balanswaarde van de vastgoedbeleggingen van deze 36 instellingen is € 89,1 mld. (Funken 2012), tegen een totaal universum van € 92,8 mld. (Gebraad 2012). Zie echter ook noot 1.
- ⁶ We hanteren hier de term 'optimaliseren' en niet 'maximaliseren'. Optimaliseren betekent in dit kader het in overeenstemming brengen met de strategische doelen, bijv. d.m.v. ALM of LDI.
- ⁷ In dit verband wordt onder 'eigen bezit' ook verstaan vastgoed dat wordt gemanaged door een externe manager/beheerder/uitvoeringsorganisatie, maar waarvan het rendement en risico wel volledig ten gunste/laste komt van de institutionele belegger (bijv. zgn. 'separate accounts'). Voorbeeld: het pensioenfonds voor de bouwnijverheid laat haar vastgoedbeleggingen uitvoeren en beheren door Bouwinvest. In deze scriptie worden dergelijke vastgoedbeleggingen aangemerkt als direct vastgoed.

8 Bronnen:

	Direct	Niet-beursgenoteerd indirect	Beursgenoteerd indirect
Nederland	• IPD in EUR	• INREV index in EUR	• EFN = EPRA FTSE/NAREIT Developed EMEA Index: Netherlands in EUR • GPR General index Netherlands in EUR
Europa	• IPD eurozone in EUR • IPD Europe in lokale valuta	• INREV index in EUR	• EFN = EPRA FTSE/NAREIT Developed EMEA Index in EUR • GPR General Europe in EUR
Noord Amerika (USA)	• IPD in USD • NPI = NCREIF Property Index in USD	• NFI-ODCE = NCREIF Fund Index, Open End Diversified Core Equity in USD	• EFN = EPRA FTSE/NAREIT Developed North America Index in EUR • GPR General index US in EUR
Azië	• geen gegevens beschikbaar	• ANREV index, 2007 – 2012	• EFN = EPRA FTSE/NAREIT Developed Asia Index in EUR • GPR General index Asia in EUR
Totaal	IPD Global Property Index in lokale valuta	• IPD Global Property Fund Index 2008 – 2012 in USD	• EFN = EPRA FTSE/NAREIT Global Developed Index in EUR • GPR General index Global in EUR

- ⁹ Uit onderzoek (Shilling en Wurtz bach, 2012; Briddell, 2010; INVEZZ, 2013) en uit de bovenstaande tabel en grafiek blijkt dat de rendementen tussen de beleggingsstijlen onderling systematisch verschillen: in goede jaren rendeert een opportunistische beleggingsstijl beter dan value-added, welke weer beter rendeert dan core. In slechte jaren slaat de balans om en rendeert een opportunistische beleggingsstijl slechter dan value-added, welke weer slechter rendeert dan core (Shilling en Wurtz bach toonden overigens geen onderscheid aan tussen opportunistisch en value-added).

Briddell (2010, p. 5) laat zien dat totaalrendementen van core vastgoedbeleggingen in de range van 8-12% kunnen liggen, die van value-added tussen de 12-18% en opportunistisch zelfs boven de 18%.

Uit het onderzoek door Shilling en Wurtzbach (2012) over de periode 1978-2008 blijkt echter dat de hogere rendementen op meer risicovolle investeringen niet vastgoedgerelateerd zijn, maar vooral voortkomen uit marktomstandigheden en het gebruik van goedkoop vreemd vermogen (2012, p. 456-457). Zij concluderen dat de mate van leverage een veel grotere invloed heeft op het behaalde rendement dan de objectkeuze. De mate van leverage zou daarmee een verklaring kunnen vormen voor de onderlinge verschillen in rendementen tussen institutionele beleggers.

¹⁰ REIT = Real Estate Investment Trust; REOC = Real Estate Operating Company.

¹¹ Uit de gevoerde interviews blijkt dat de keuze voor een beleggingsstijl in sommige gevallen het logische gevolg is van andere allocatiekeuzes. Zo zijn volgens respondenten in Azië vrijwel alleen maar Opportunistic vastgoedfondsen beschikbaar. Dit is een gevolg dat Aziatische fondsen relatief veel aan vastgoedontwikkeling doen én zij (daardoor) ook vaak een hoge leverage kennen. In dit voorbeeld is de keuze om in Aziatisch vastgoed te beleggen de verklarende factor, en de beleggingsstijl een gevolg daarvan.

¹² De auteur heeft onderzoek gedaan naar internationale diversificatie van Amerikaanse aandelenbeleggers. De hier gepresenteerde uitkomsten van het onderzoek zijn echter dusdanig algemeen van aard dat ze ook geldingskracht kunnen hebben voor Nederlandse institutionele beleggers in vastgoed.

¹³ Gemeten naar % van het Bruto Binnenlands Product heeft Nederland het grootste pensioenvermogen in onafhankelijke pensioenfondsen in de wereld. Eind 2011 bedroeg dat percentage 135,5%. Nederland werd daarin gevolgd door IJsland (128,7%) en Zwitserland (110%). Het gemiddelde van alle OECD-landen is 33,9%. Bronnen: OECD Statistics (stats.oecd.org > Finance > Pensions > Funded Pensions Indicators > Autonomous Pension Funds' Assets as a % of GDP) en Mol (2012).

¹⁴ Uit onderzoek van JP Morgan blijkt dat 84% van de Nederlandse pensioenfondsen is gestopt met het uitlenen van aandelen (bron: De Vos, 2011).

¹⁵ Zo communiceert het pensioenfonds Horeca en Catering over de directe vastgoedbeleggingen in 2011 bijvoorbeeld een netto rendement van 2,2% en een bruto rendement van 2,6%. In deze studie gaat het dus om het netto rendement. Indien respondenten aan het praktijkonderzoek slechts het bruto rendement konden aanleveren, dan is hierop een correctie aangebracht om tot een (verondersteld) netto rendement te komen. Schattingen over de gemiddelde kostenvoet lopen in de literatuur uiteen van circa 35 tot circa 240 basispunten. In deze studie hanteren we een correctie van 70 basispunten voor indirect en 90 basispunten voor direct vastgoed. We weten dat deze correctie aan de (erg) hoge kant is, maar deze correctiefactoren zijn gebaseerd op onderzoek door de Pensioenfederatie (2012, p. 36). Wij hebben geen ander objectief onderzoek kunnen vinden met andere betrouwbare percentages. Daarom zou elke willekeurige andere correctiefactor een minstens zo arbitrair zijn.

¹⁶ Het rendement *per eenheid risico* daalt volgens de analyse van Van der Spek en Hoorenman overigens wel, zie ook Amersz (2011, p. 35 en 36). Verder gaat de analyse uit van lange tijdreeksen. Binnen bepaalde tijdsperiodes zijn betere of slechtere prestaties te realiseren.

¹⁷ Het gaat hier om de hele populatie van 29 pensioenfondsen en 7 verzekeraars, niet om een steekproef.

¹⁸ Voorafgaand aan het veldwerk is de enquête voorgelegd aan Casper Hesp van INREV en Maarten van der Spek van PGGM. Op basis van hun commentaren is de enquête licht bijgesteld.

¹⁹ Hierdoor zou op grond van het omvang-criterium 1 van deze fondsen eigenlijk uit de dataset verwijderd moeten worden. Omdat de fondsen wel samen beheerd worden, is er echter van afgezien het fonds uit de doelgroep te verwijderen.

²⁰ De management fees verschillen sterk per beheerder én door de tijd. Daarom leest men in verschillende rapporten ook andere kostenniveaus. Zo bedroegen de beheerskosten van direct vastgoed dat door fondsen wordt gehouden volgens de IPD Managementkosten index in 2007 gemiddeld 58 basispunten. Onderzoek door INREV (2012a) komt voor *core*-fondsen op een gemiddeld kostenniveau (*Total Expense Ratio*) van 135 bps van de net asset value. Van der Spek (2013) wijst laat zien dat de totale beheerskosten (*Total Fee Load*) voor private vastgoedfondsen gemiddeld 2,32% bedragen, variërend van 1,26% voor *core* beleggingen tot 3,33% voor *opportunistic* beleggingen. De vast managementkosten kamen hier verreweg het grootste deel van uit.

Een keuze voor een getal is dus altijd in enige mate arbitrair. Hier hanteren we 90 basispunten voor direct vastgoed en 70 basispunten voor fund-of-funds. Deze getallen komen uit een onderzoek onder pensioenfondsen (Pensioenfederatie, 2012). We beogen hiermee het best aan te sluiten bij de werkelijke kosten van de doelgroep, en in het kader van bovenstaande zijn deze getallen alleszins redelijk. Overigens

komen de kosten voor fund-of-funds wel boven op de kosten die reeds door de vastgoedfondsen zelf in rekening zijn gebracht.

²¹ In enkele gevallen waren wel data beschikbaar voor de totale Europese allocatie, maar niet voor de allocatie naar Nederlands vastgoed. In die gevallen is – alleen voor de clusteranalyse – aangenomen dat de helft van het Europese vastgoed in Nederland gelegen is.

²² Merk op dat (1) de selectie van > € 250 mln. aan vastgoed in portefeuille alleen betrekking heeft op 2011. In eerdere jaren kunnen de beleggers kleinere vastgoedportefeuilles hebben aangehouden, en (2) dat sommige institutionele beleggers in de onderzoeksperiode zijn gefuseerd of anderen hebben overgenomen.

²³ In de periode 1977 – 2011 zou op Nederlands vastgoed een gemiddeld jaarrendement van 8 á 9% behaald zijn (mondelinge mededeling van Wouter Jan Naborn, Pensioenfonds Horeca en Catering).

²⁴ Zo zou Amerikaans vastgoed in de periode 1997 – 2011 een rendement tussen 8,5% en 9,5% hebben gegenereerd (ibid).

²⁵ Sommige fondsen, waaronder ABP, Zorg & Welzijn, en de KLM-fondsen, beleggen sowieso niet direct. Voor de andere fondsen en de verzekeraars geldt dat zij niet of nauwelijks direct buitenlands vastgoed in bezit hebben. Van slechts 1 van de onderzochte verzekeraars is bekend dat deze een directe buitenlandse vastgoedportefeuille bezit.

Voor *alle* Nederlandse pensioenfondsen en verzekeraars geldt dat van hun *Nederlandse* vastgoedbeleggingen 36% direct vastgoed betrof, terwijl van hun *buitenlandse* vastgoed ongeveer 6% direct wordt aangehouden (zie de tabel hieronder, gebaseerd op Gebraad 2012a). Op basis van het onderzoek mag worden verondersteld dat dit verband bij de doelgroep van grote pensioenfondsen en verzekeraars nog sterker is.

PENSIOENFONDSEN 2010				VERZEKERAARS 2010				TOTAAL 2010			
In € mrd.				In € mrd.				In € mrd.			
	Direct	Indirect	Totaal		Direct	Indirect	Totaal		Direct	Indirect	Totaal
Nederlands	10,1	35,5	45,6	Nederlands	10,9	2,0	12,9	Nederlands	21,0	37,4	58,4
Buitenland	0,3	29,0	29,3	Buitenland	1,7	0,7	2,4	Buitenland	2,0	29,7	31,7
TOTAAL	10,4	64,5	74,9	TOTAAL	12,6	2,6	15,2	TOTAAL	23,0	67,1	90,1

In %				In %				In %			
	Direct	Indirect	Totaal		Direct	Indirect	Totaal		Direct	Indirect	Totaal
Nederlands	22,2%	77,8%	100%	Nederlands	84,8%	15,2%	100%	Nederlands	35,9%	64,1%	100%
Buitenland	1,0%	99,0%	100%	Buitenland	72,3%	27,7%	100%	Buitenland	6,3%	93,7%	100%
TOTAAL	13,9%	86,1%	100%	TOTAAL	82,9%	17,1%	100%	TOTAAL	25,5%	74,5%	100%

²⁶ In het kader van dit onderzoek is het helaas niet mogelijk geweest om de drie dimensies (beleggingswijze, geografie en sector) te 'kruisen'. Dat levert namelijk onevenredig veel extra werk op voor de respondenten, en een niet-analyseerbaar databestand. Een dergelijke analyse valt buiten de scope van deze scriptie, en vergt ook een andere (casestudie-achtige) onderzoeksanpak.

²⁷ Statistische vereisten stellen dat aantal cases dat wordt betrokken in een regressie-analyse minimaal 5 maal zo groot moet zijn als het aantal variabelen. De navolgende analyse is gebaseerd op 19 variabelen en 38 cases. Omdat de respons op de enquête echter 93% van de doelgroep betrof, en er dus geen rekening hoeft te worden gehouden met onzekerheidsmarges, kunnen de we analyses toch toepassen. Dit heeft echter wel tot gevolg dat de uitspraken uitsluitend betrekking hebben op de doelgroep van de grotere institutionele beleggers, en niet verder mogen worden gegeneraliseerd.

²⁸ Ward's method wordt toegepast in gevallen waarbij ongeveer even grote clusters worden verwacht en geen sprake is van uitbijters (Mooi en Sarsveldt 2011, p. 252). Op voorhand is er geen reden om aan te nemen dat er aanzienlijke verschillen zullen optreden in clusteromvang. En zoals hiervoor geargumenteed zijn er geen uitbijters in de dataset.

²⁹ Deze voorbeelden zijn aan de clusters toegewezen op grond van informatie uit openbare bronnen en de jaarverslagen van de beleggers zelf.

³⁰ Tijdens de interviews was een veel genoemde reden om niet in direct vastgoed te beleggen, dat de betreffende belegger zich eerder zag als vermogensbeheerder dan als vastgoedexploitant.

³¹ De overstap door Pensioenfonds Horeca & Catering voor de vastgoedbeleggingen van Syntrus Achmea naar Altera zou hebben geleid tot een tijdelijke overweging in beursgenoteerde vastgoedfondsen in 2012, hetgeen dit pensioenfonds geen windeieren heeft gelegd (mondelinge mededeling Wouter Jan Naborn).

Anderzijds leidde de versnelde afbouw van de directe vastgoedportefeuille van het Philips Pensioenfonds in de periode na 2008 tot aanzienlijke boekverliezen (Jaarverslagen Philips Pensioenfonds).

Bibliografie

- AD (1998) Pensioenfonds Hoogovens stapt in parkeergarages, Het Algemeen Dagblad, 4 februari 1998
- Amersz, H. (2011) Leverage voegt geen enkele waarde toe aan investeringen in direct vastgoed, in: *Financial Investor*, no. 30, pp. 30-40
- Andonov, A., P. Eichholtz, N. Kok (2012) Value added from money managers in private markets? An examination of pension fund investments in real estate
- Bakker, M.L. (2012) *De schaalgrootte en vastgoedportefeuilles van Nederlandse pensioenfondsen*. MRE-scriptie, Amsterdam School of Real Estate
- Berenson, M.L. en D.M. Levine (1989) *Basic Business Statistics, Concepts and applications*. Englewood Cliffs: Prentice Hall
- Bikker, J. (2013) *Is there an optimal pension fund size? A scale-economy analysis of administrative and investment costs*, DNB Working Papers – 376, Amsterdam: De Nederlandsche Bank
- Bond, S.A. (2010) Alpha and Persistence in Real Estate Fund Performance, in: *Journal of Real Estate Finance and Economics*, Vol. 41, No. 1, 2010
- Boschman, O. (2013), *CEM-benchmark: Nederlandse fondsen goedkoper uit met vermogensbeheer*, <http://www.ipe.com/nederland/articleprint.php?id=50464>, geraadpleegd op 6 maart 2013
- Briddell, E. T. (2010) *A guide to global real estate investment options*. Dreyfus
- Bueters, P. (2013) Zo werd Q-park groot, 5 maart 2013, <http://www.sprout.nl/373/69016/zo-werd-groot/zo-werd-q-park-groot.html>, geraadpleegd d.d. 2 april 2013
- Dijk, B.P. van, J. van Berkel, M. Jennen (2010) *Rendement en risico van Nederlands vastgoed in internationaal perspectief*. Voorburg: IVBN
- DNB (2011) Beleidsregel van De Nederlandsche Bank N.V. met betrekking tot integriteitbeleid ten aanzien van zakelijke vastgoedactiviteiten (Beleidsregel Integriteitbeleid ten aanzien van zakelijke vastgoedactiviteiten)
- DNB (2013) Thema's DNB toezicht 2013, Amsterdam: De Nederlandsche Bank.
- Dopfel (2009) *The North-South Divide: perspective on global diversification*, Journal of Portfolio Management, Fall 2009, pp. 69-77
- FD (2013) APG stopt meer geld in infrastructuur, Het Financieele Dagblad, 26 februari 2013

- Funken, H. (2012) Dankzij ABP nog lichte groei vastgoedbezit, in: *Vastgoedmarkt*, oktober 2012, pp. 61-66
- Gallo, J.G., L.J. Lockwood en M/ Ridriguez (2006) Differentiating CREF performance, in: *Real Estate Economics*, vol. 34, issue 2, pp. 173-209
- Gebraad, J.L. (2012) Professionele beleggers investeren meer in vastgoed, in: *Vastgoedmarkt*, oktober 2012, pp. 59-61
- Gebraad, J.L. (2012a) *Vooraf meer indirect vastgoed 2010*. Den Haag/ Heerlen: Centraal Bureau voor de Statistiek
- Geltner, D.M., N.G. Miller, J. Clayton en P. Eichholtz (2007) *Commercial Real Estate Analysis and Investments*, Mason, OH: Cengage Learning
- Gemeente Amsterdam (2009), *Beleggers met leegstaand kantoorvastgoed in kaart*, Amsterdam: Gemeente Amsterdam, Ontwikkelingsbedrijf
- Gool, P. van, P. Jager, M. Theebe, R. Weizs (2013), *Onroerend goed als belegging*. Groningen/ Houten: Noordhof Uitgevers
- Harvey, J., J. Cheigh (2011) *The truth about real estate allocations, Part II: Evaluating risk and return*, Cogen and Sterns
- Hudson-Wilson, S., J. Gordon, F. Fabozzi, M. Anson, S. Micheal Gilberto (2005) Why Real Estate?, in: *The Journal of Portfolio Management*, Vol. 31, No 5, pp. 12-21
- IEXProfs (2013) <http://www.iexprofs.nl/Column/Opinie/100126/Indexbeleggen-bom-onder-de-markt.aspx>, geraadpleegd d.d. 23 juli 2012
- INREV (2012), *Style classification snapshot*. Amsterdam: INREV
- INREV (2012a), *Management Fees & Terms 2012*. Amsterdam: INREV
- INVEZZ (2013), *European Non-Listed Property Funds Return Negative for First the Time Since 2009*, website: <http://invezz.com/news/real-estate/1949-European-Non-Listed-Property-Funds-Return-Negative-for-First-the-Time-Since-2010>, geraadpleegd op 6 mei 2013
- IVBN (2012), *Vastgoedwijzer 2010*, Voorburg: IVBN
- Kapiteyn, G.J. en C. Worms (2009) *De bijdrage van vastgoed aan Liability Driven Investing*. Voorburg: IVBN
- Kramer, B. (2012) *Vastgoedbeleggingen bij pensioenfondsen*. Rotterdam / Amsterdam: Ortec Finance

- LaFever, R.A. en L. Canizo (2005) *Revisiting Performance Persistence in Real Estate Funds*. MSRE-scriptie, Massachusetts Institute of Technology
- Lee, S.L. (2003) *The Persistence of Real Estate Fund Performance*, Paper to the 19th Annual American Real Estate Society (ARES) Meeting
- Malkiel, B.G. (2012) *Introductie*, in: J. Wintermans (2012), *De schitterende eenvoud van indexbeleggen*, Amsterdam: Pearson Education Belenux / Prentice Hall
- Meesman (2013) <https://www.meesman.nl/geschiedenis>, geraadpleegd 23 juli 2013
- Mol, C. (2012) Pensioenen 2013, Weblog <http://cormol.wordpress.com/2012/12/15/pensioenen-2013/>, geraadpleegd op 8 april 2013
- Mooi, E. en M. Sarsveldt (2011) *A Consise guide to market research*. Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag
- Mueller, G.R., S.P. Laposa (1995), Property-type diversification in real estate portfolios: A size and return perspective, in: *The Journal of Real Estate Portfolio Management*, vol. 1, no. 1, pp. 39-50.
- Mueller, A.G. en G.R. Mueller (2003) Public and private real estate in a mixed-asset portfolio, in: *Journal of real estate portfolio management*, vol 9, no 3, pp. 193-203.
- Norren, H. van (2007) *Wat zijn de determinanten van het aanvangsrendement en is dit aanvangsrendement te voorspellen voor de nabije toekomst?*, Afstudeerscriptie: Universiteit van Amsterdam
- Pagliari, J.L., K.A. Scherer en R.T. Monopoli (2005) Public Versus Private Real Estate Equities: A More Refined, Long-Term Comparison, in: *Real Estate Economics*, Volume 33, Issue 1, pages 147–187, March 2005
- Pensioenfederatie (2012) *+Uit-voerings=kosten.; Aanbevelingen Uitvoeringskosten Nadere uitwerking kosten vermogensbeheer*. Den Haag: Pensioenfederatie
- Post, W. van der, en F. de Vor (2012), *Kwalitatieve onderzoeksmethoden & Probleemanalyse*. collegesheets 28 september 2012, Amsterdam: Amsterdam School of Real Estate
- PropertyNL (2007) Switch from bricks and mortar to funds, in: *PropertyNL Magazine*, no. 4, 8 maart 2007, p. 97
- Satumalay, R. en B. Vink (2010) Het samenspel der delen reageert anders dan de som of de delen, in: *Financial Investor*, No 1, pp. 24-26

- Shilling, J.D. en C. H. Wurtzebach (2012) Is Value-Added and Opportunistic Real Estate Investing Beneficial? If So, Why? *Journal of Real Estate Research*
- Spek, M. van der (2013), *Uncovering Private Real Estate Fees*. (Working Paper t.b.v. ERES Meeting in juli 2013, nog te publiceren)
- Spek, M.R. van der, en C. Hoorenman (2011) Leverage: please use responsibly, in: *Journal of Real Estate Portfolio Management*, vol. 17, no. 2, pp. 75-88
- Staal, R.P.J.M. (2010) *De invloed van dynamische factoren op het allocatie proces van niet beursgenoteerd vastgoed; portefeuille optimalisatie door procesintegratie*. MRE-scriptie, Amsterdam School of Real Estate
- Steenkamp (2009) *Rol van vastgoed in beleggingsportefeuilles*. Altera Info
- Teuben, B. (2011) Beleggingsmarkt Nederland groter dan gedacht, in: *Vastgoedmarkt*, september 2011, pp. 9-11
- Theebe, M. (2013) *Kwantitatief onderzoek in uw scriptie*, collegesheets 8 maart 2013, Amsterdam: Amsterdam School of Real Estate
- Universiteit Leiden (2013) <http://www.leidenuniv.nl/fsw/psychologielexicon/index.php3-c=94.htm>, geraadpleegd d.d. 9 april 2013
- Vos, A. de (2011) *Aandelen uitlenen minder lucratief* in: website IP Nederland, geraadpleegd d.d. 29 maart 2013 (http://www.ipe.com/nederland/aandelen-uitlenen-minder-lucratief_41035.php?issue=June/July%202011#.UVWyso7A7Ug)
- Walmsley, S. (2013), US, Asian core funds outperform European-IPD global index, in: *IP Real Estate*, 21 March 2013.
- Westen, M. van der (2012) Kleinere pensioenfondsen mijden vastgoed, <http://www.ipe.com/nederland/articleprint.php?id=45038>, geraadpleegd op 27-02-2013
- Westen, M. van der (2012a) Vastgoed-IPNederland Pensioenfonds-enquête, <http://www.ipe.com/nederland/articleprint.php?id=45176>, geraadpleegd op 27-02-2013
- Westen, M. van der (2013) IPNederland Vastgoedenquête, *IPNederland*, mei 2013, pp. 50-51
- Wit, D.P.M. de (1996) Real estate portfolio management practices of pensionfunds and insurance companies in the Netherlands: a survey, in: *The journal of real estate research*, vol 11, no 2, pp 131-148
- Young, M.S., R.E. Graff (1996) Systematic Behavior in Real Estate Investment Risk: Performance Persistence in NCREIF Returns, in: *Journal of Real Estate Research*, vol 12, no 2, pp 369-381

Bijlagen

1 Overzicht institutionele beleggers > € 250 mln.

	Vastgoedwaarde per 31-12-2011 (x € 1 mln.)	Rendement 2011
Pensioenfondsen		
• ABP	28.906	1,1%
• Zorg & Welzijn	15.882	1,2%
• Bouwnijverheid	5.531	4,9%
• Metaal en Techniek	4.421	2,7%
• Landbouw	1.950	0,4%
• Metalektro	1.842	3,4%
• KLM	1.405	0,2%
• Spoorwegen	1.303	5,2%
• Artsen	1.117	5,5%
• Rabobank	1.032	4,5%
• ING	979	8,2%
• Grafische Bedrijven	746	-2,3%
• TNT	629	-0,5%
• Detailhandel	616	-
• KPN	562	1,3%
• Woningcorporaties	515	-
• Slagersbedrijf	487	2,2%
• Hoogovens	475	3,4%
• Schildersbedrijf	440	-
• Vervoer	417	-
• ABN AMRO	395	-
• Akzo Nobel	383	-0,7%
• Werk en (re)integratie	382	3,5%
• Horeca & Catering	373	-
• PNO Media	360	4,0%
• Architectenbureaus	352	-
• UWV	328	3,0%
• Koopvaardij	320	0,7%
• Philips	284	10,4%
Totaal pensioenfondsen	72.432	1,9%
Verzekeraars		
• ING Groep	5.575	
• Aegon	3.171	
• Delta Lloyd	2.578	
• Eureka	1.800	
• ASR Nederland	1.747	
• Dela	1.312	
• SNS Reaal Groep	468	
Totaal verzekeraars	16.651	
Totaal institutionele beleggers	89.083	

Bron: Funken 2012 / Vastgoedmarkt

2 Gehanteerde vragenlijst

Organisatie _____
Contactpersoon _____



Vragenlijst 'Vastgoed in de portefeuille van institutionele beleggers'

Het onderzoek gaat over de omvang, samenstelling en rendementen van de vastgoedbeleggingen van pensioenfondsen en verzekeraars. Ook wordt geïnterviewd of behoefte is aan een benchmark voor deze vastgoedportefeuilles. **Onder vastgoed wordt in dit onderzoek alléén direct of indirect vastgoedeigendom verstaan, en géén vastgoedfinanciering, hypotheek, money market funds of derivaten.**

Het onderzoek is **vertrouwelijk**. De uitkomsten zullen uitsluitend op geaggregeerd niveau worden gepubliceerd en zullen op geen enkele wijze herleidbaar zijn tot individuele deelnemers. De gegevens die u verstrekt worden niet met anderen gedeeld zonder uw uitdrukkelijke toestemming.

Indien u vragen heeft over het onderzoek of over de vragenlijst, dan kunt u contact opnemen met dhr. Marco Mosselman via m.mosselman@ivbn.nl of 06-12741490.

Hartelijk dank voor uw medewerking!

Doelstellingen

1. Wat zijn – vanuit de beleggingsstrategie van het pensioenfonds / de verzekeraar – de belangrijkste **strategische doelen** voor de aanwezigheid van vastgoed in de beleggingsportefeuille?
 1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____
 5. _____
2. Wordt regelmatig **gemonitord** of deze strategische doelen worden behaald?
 1. Ja / nee*, toelichting: _____
 2. Ja / nee*, toelichting: _____
 3. Ja / nee*, toelichting: _____
 4. Ja / nee*, toelichting: _____
 5. Ja / nee*, toelichting: _____
3. Worden deze strategische doelen doorgaans ook **behaald**?
 1. Ja / nee*, toelichting: _____
 2. Ja / nee*, toelichting: _____
 3. Ja / nee*, toelichting: _____
 4. Ja / nee*, toelichting: _____
 5. Ja / nee*, toelichting: _____

* doorhalen wat niet van toepassing is

Organisatie _____
Contactpersoon _____



Rendementen

Nederlandse institutionele beleggers behalen (zeer) uiteenlopende rendementen op hun vastgoedbeleggingen.

4. Wat kan volgens u de grote **verschillen tussen de rendementen** op de vastgoedbeleggingen van Nederlandse pensioenfondsen en verzekeraars verklaren?

Samenstelling

5. Op welke van de volgende wijzen belegt uw organisatie in vastgoed?
- ☐ Direct
 - ☐ Indirect beursgenoteerd
 - ☐ Indirect niet-beursgenoteerd (incl. gemeenschappelijke vehikels zoals Joint Ventures, etc.)
6. In welke van de volgende **regio's** belegt uw organisatie in vastgoed, en op welke wijze?
- ☐ Nederland: Direct / Indirect beursgenoteerd / Indirect niet-beursgenoteerd*
 - ☐ Overig Eurozone: Direct / Indirect beursgenoteerd / Indirect niet-beursgenoteerd*
 - ☐ Buiten Eurozone: Direct / Indirect beursgenoteerd / Indirect niet-beursgenoteerd*
7. In welke van de volgende **vastgoedsectoren** belegt uw organisatie?
- ☐ Woningen
 - ☐ Winkels
 - ☐ Kantoren
 - ☐ Logistiek en/of bedrijfshuisvesting
 - ☐ Gemengd en overig, nl: _____
8. Hoe zou u de **vastgoedbeleggingsstrategie** van uw organisatie willen typeren?
- ☐ Passief (d.w.z. nabootsen van een index die als benchmark dient)
 - ☐ Actief (d.w.z. bewust afwijken van een index die als benchmark dient)
 - ☐ Anders, namelijk: _____
9. Welke ontwikkelingen hebben zich de laatste jaren in de samenstelling voorgedaan?

* doorhalen wat niet van toepassing is

Organisatie _____
Contactpersoon _____



Leverage

Leverage van indirect vastgoed kan een grote invloed hebben op de rendementen en risico's van vastgoedbeleggingen.

10. Kunt u hieronder nader toelichten wat het beleid van uw organisatie is ten aanzien van leverage in vastgoedfondsen?

11. Hoe hoog was de gemiddelde leverage van de indirecte vastgoedportefeuille in 2012?
(Indien onbekend dan volstaat een schatting)

_____ %

12. Hoe hoog was de gemiddelde rentelast op de indirecte vastgoedportefeuille in 2012?
(Indien onbekend dan volstaat een schatting)

_____ %

Benchmark

Voor vastgoed zijn er diverse indices. Er bestaat echter geen index waarmee Nederlandse institutionele beleggers het rendement op hun totale vastgoedportefeuilles kunnen benchmarken met hun 'peers'.

13. Zou u **behoefte hebben aan een index van het totaalrendement** op de vastgoedbeleggingen van Nederlandse institutionele beleggers (pensioenfondsen / verzekeraars)?

Ja / nee*, toelichting: _____

14. Zou u in een dergelijke index **willen participeren**?

Ja / nee*, toelichting: _____

15. Indien deze index er zou komen, heeft u dan specifieke wensen?

* doorhalen wat niet van toepassing is

Organisatie _____
 Contactpersoon _____



Uw vastgoedportefeuille

Hieronder volgen enkele tabellen die betrekking hebben op de vastgoedbeleggingen van uw organisatie. De tabellen zijn reeds deels gevuld met informatie die wij uit de jaarverslagen hebben kunnen achterhalen. Wij verzoeken u de tabellen te controleren en zo veel mogelijk aan te vullen. **U kunt daarvoor de tabellen invullen, maar het volstaat natuurlijk ook om een computeruitdraai of spreadsheet aan te leveren.**

Wij begrijpen dat het niet altijd mogelijk is om lange reeksen te verstrekken. Elk jaar extra historie is echter een verdere verbetering van het onderzoek. Daarbij mag, waar noodzakelijk, met schattingen en zgn. 'proxies' worden gewerkt, maar dan dient dat wel bij de 'opmerkingen' te worden vermeld.

De **omvang van de beleggingen betreffen de Assets Under Management / Net Asset Value**. Voor direct vastgoed betreft dit de marktwaarde van het vastgoed per jaareinde; voor indirect vastgoed de marktwaarde van de beleggingen per jaareinde, minus eventuele leningen in het geval van geleveragede vastgoedfondsen. Vorderingen, leningen, derivaten en liquide middelen vallen in dit onderzoek **niet** onder de definitie van vastgoed. Indien u hiervoor een andere maatstaf hanteert, dan kunt u dat hieronder nader specificeren.

Het rendement betreft bij voorkeur het **netto rendement in lokale valuta**, d.w.z. het netto resultaat (ná aftrek van management fees, fund expenses, property specific cost en eventuele performance fees) gerelateerd aan de gemiddelde omvang van de beleggingen, vóór een eventuele conversie in euro's. Indien u hiervoor een andere maatstaf hanteert, dan kunt u dat hieronder nader specificeren.

Totaal in vastgoed belegd vermogen en rendement, uitgesplitst naar direct en indirect rendement

	Omvang (€ mln)	Totaal Rendement (%)	Direct rendement (%)	Indirect rendement (%)
2012				
2011				
2010				
2009				
2008				
2007				
2006				
2005				
2004				
2003				
2002				
2001				
2000				

Opmerkingen: _____

Organisatie _____
 Contactpersoon _____



Uitsplitsing van het in vastgoed belegd vermogen en totaalrendement naar beleggingswijze

	Direct vastgoed*		Indirect privaat vastgoed		Indirect publiek vastgoed	
	Omvang (€ mln)	Totaal Rendement (%)	Omvang (€ mln)	Totaal Rendement (%)	Omvang (€ mln)	Totaal Rendement (%)
2012						
2011						
2010						
2009						
2008						
2007						
2006						
2005						
2004						
2003						
2002						
2001						
2000						

* Direct vastgoed betreft alleen vastgoed dat voor 100% eigendom is van uw organisatie; meerderheidsbelangen in (private) fondsen worden beschouwd als indirect vastgoed.

Opmerkingen:



Organisatie _____
Contactpersoon _____

Uitsplitsing van het in vastgoed belegd vermogen en totaalrendement naar regio
Bij indirect vastgoed geldt de locatie van het vastgoed als onderscheidend kenmerk en niet de vestigingsplaats van het fonds. Gemengde fondsen waarbij het Nederlandse vastgoed minder dan de helft uitmaakt van de totale fondswaarde worden beschouwd als buitenlands vastgoed.

	Nederlands vastgoed		Overig Europees vastgoed		Noord-Amerikaans vastgoed		Asian-Pacific vastgoed		Overig vastgoed en wereldwijde fondsen	
	Omvang (€ mln)	Totaal Rendement (%)	Omvang (€ mln)	Totaal Rendement (%)	Omvang (€ mln)	Totaal Rendement (%)	Omvang (€ mln)	Totaal Rendement (%)	Omvang (€ mln)	Totaal Rendement (%)
2012										
2011										
2010										
2009										
2008										
2007										
2006										
2005										
2004										
2003										
2002										
2001										
2000										

Opmerkingen: _____



Organisatie _____
Contactpersoon _____

Uitsplitsing van het in vastgoed belegd vermogen en totaalrendement naar sector

	Woningen		Winkels		Kantoren		Logistiek en bedrijfsruimte		Overig en gemengd (excl. liquide middelen, etc.)	
	Omvang (€ mln)	Totaal Rendement (%)	Omvang (€ mln)	Totaal Rendement (%)	Omvang (€ mln)	Totaal Rendement (%)	Omvang (€ mln)	Totaal Rendement (%)	Omvang (€ mln)	Totaal Rendement (%)
2012										
2011										
2010										
2009										
2008										
2007										
2006										
2005										
2004										
2003										
2002										
2001										
2000										

Opmerkingen:

Organisatie _____
Contactpersoon _____



Toelichting

16. Toelichting op gebruikte definitie voor **omvang** van de beleggingen:

- ☐ Assets Under Management / Net Asset Value gedefinieerd als **marktwaaarde** van het vastgoed per jaareinde, minus eventuele leningen in het geval van geleveragede vastgoedfondsen
- ☐ Anders, namelijk: _____

17. Is het **rendement** voor alle beleggingswijzen (direct / privaat / publiek) op dezelfde manier berekend?

- ☐ Ja, namelijk als zijnde het netto rendement in lokale valuta (d.w.z. tegen constante wisselkoersen) na aftrek van alle property-, management-, en beheerskosten en fees
- ☐ Ja, anders, namelijk: _____
- ☐ Nee, toelichting verschil: _____

18. Zijn de **renterisico's** op de vastgoedportefeuille gehedged?

- ☐ Nee
- ☐ Ja, voor welk percentage? _____

Toelichting: _____

19. Zijn de **valutarisico's** op de vastgoedportefeuille gehedged?

- ☐ Nee
- ☐ Ja, voor welk percentage? _____

Toelichting: _____

Afsluiting

Indien de tabellen kunnen worden aangevuld, dan is het mogelijk om een individuele terugkoppeling te ontvangen van uw eigen rendementen ten opzicht van het gemiddelde van alle deelnemers. Deze terugkoppeling wordt alléén aan u verstrekt.

20. Wenst u een individuele terugkoppeling te ontvangen ?

Ja / nee*, toelichting: _____

* doorhalen wat niet van toepassing is

Dit is het einde van de vragenlijst. Hartelijk dank voor uw medewerking!

U kunt de ingevulde vragenlijst retourneren aan:

Per post: IVBN
T.a.v. Marco Mosselman
Postbus 620
2270 AP Voorburg

Per email: m.mosselman@ivbn.nl

Per fax: 070-3694379

3 Definities

Vastgoed: gebouwen die worden geëxploiteerd met het oog op het realiseren van huur en/of waardestijging. Gebouwen in eigen gebruik, gronden, infrastructuur, vastgoedleningen, derivaten en nog niet belegde liquiditeiten vallen in dit onderzoek derhalve **niet** onder de definitie van vastgoed.

Vastgoedbelegging: vermogen dat is vastgelegd in gebouwen, direct dan wel indirect, met het doel uit de exploitatie en verkoop van het onroerend goed een toekomstige stroom geldelijke opbrengsten te realiseren.

Waarde: betreft de Net Asset Value per jaareinde. Voor direct vastgoed wordt de definitie van IPD aangehouden; voor indirect vastgoed de definitie van INREV (aandelenwaarde, c.q. de waarde van het vastgoed minus de waarde van de leningen en andere verplichtingen).

Toelichting: Het onderzoek draait om de allocatie van het pensioen/verzekeringsvermogen en om de rendementen op die beleggingen. In het geval van *leveraged* vastgoedfondsen wordt daarom niet 'door de fondsen heen' gekeken naar de onderliggende gebouwen. In plaats daarvan is het object van de studie de net *asset value* en de fondsrendementen.

Leverage: het in vraag 11 gevraagde percentage betreft deel van de *Gross Asset Value* dat is gefinancierd met vreemde vermogen. De gemiddelde rentelast waar in vraag 12 naar wordt gevraagd is de gewogen gemiddelde rentelast op het totale vreemde vermogen van de vastgoedfondsen.

Het in vraag 18 gevraagde percentage waarvoor het renterisico is *gehedged*, betreft het door de institutionele belegger zelf aangegane renteswaps en andere derivaten. Dus bovenop de *hedging* die eventueel al binnen de vastgoedfondsen plaatsvindt.

Toelichting: omdat de mate van *leverage* een bijdrage leveren aan de verklaring van verschillen in rendementen tussen institutionele beleggers wordt in het onderzoek gevraagd naar de mate van *leverage* op de totale indirecte vastgoedportefeuille. De *leverage* wordt in de analyse op twee manieren gebruikt: Indien de gerapporteerde cijfers van de respondenten wél door de fondsen heen kijken dan wordt dit cijfers gebruikt om daarvoor te corrigeren. Vanuit de theorie wordt dit cijfer ook gebruikt als proxy voor de gemiddelde beleggingsstijl van de portefeuille (*core / value-added / opportunistic*).

Rendement: netto totaalrendement: het totale (directe en indirecte) resultaat op de beleggingen na aftrek van alle toerekenbare kosten (*property specific cost*, transactiekosten, *fund expenses*, *management fees* en eventuele *performance fees*), gedeeld door het gemiddeld geïnvesteerd vermogen. Indien fondsen niet in staat waren om netto rendementen te rapporteren, maar alleen de bruto rendementen konden aanleveren, dan is hiervoor een correctie gemaakt op basis van de 'Schattingen van kosten voor vastgoed en infrastructuur' van de Pensioenfederatie (2012, p. 36). Deze correctie is in het onderzoek bij een aantal pensioenfondsen en 1 verzekeraar toegepast.

N.B.: het betreft de totale portefeuille en niet alleen de *standing investments*.

Segmentering: een vastgoedfonds wordt toegewezen aan een segment (geografie of sector) indien ten minste 75% van de *Gross Asset Value* betrekking heeft op het betreffende segment. Fondsen die niet toe te delen zijn aan één specifiek segment worden beschouwd als 'Overige en gemengde fondsen' of 'Overig vastgoed en wereldwijde fondsen'.

Voorbeeld: een fonds met € 82 mln. aan winkelbeleggingen en € 18 mln. aan kantoren wordt beschouwd als een winkelfonds. Een fonds met € 65 mln. aan winkelbeleggingen en € 35 mln. aan kantoren wordt beschouwd als een gemengd fonds.

Valuta: het in vraag 19 gevraagde percentage betreft het deel van de vastgoedbeleggingen in buitenlandse valuta, waarvoor het risico van wisselkoerswijziging is *gehedged*.

Toelichting: ontwikkelingen in de wisselkoersen kunnen een zeer grote invloed hebben op het jaarlijkse totaalrendement op vastgoed buiten de eurozone. Dit effect kan natuurlijk ook worden afgedekt. Indien het risico van valutaverschillen wel op de vastgoedresultaten drukt, dan zullen deze naar verwachting volatieler zijn dan wanneer dit risico is afgedekt. Daarom vraagt de enquête ook naar de mate waarin valutarisico's zijn afgedekt.

4 Tabellen

Hieronder treft u tabellen die de data samenvatten:

Totale vastgoedportefeuille

Tabel 21: Allocatie (in € mln.)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Gem.
Aantal waarnem.	31	32	33	33	34	36	36	38	38	39	39	38	12	34
Gem. allocatie	1.573,0	1.600,3	1.556,0	1.611,8	1.683,6	1.808,7	2.139,5	2.002,7	1.760,2	1.887,8	2.098,1	2.251,9	5.851,4	2.140,4
Min	0,0	0,0	8,0	128,0	185,0	98,7	152,2	104,4	85,4	94,3	131,3	132,2	685,0	
Max	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Spreiding (st.dev.)	2.901,9	2.933,0	2.808,3	3.037,5	3.342,5	3.874,0	4.668,4	4.090,0	3.304,0	3.777,1	4.545,2	5.085,0	9.673,3	4.156,9

* informatie wordt niet gepubliceerd i.v.m. vertrouwelijkheid / herleidbaarheid van de data

Tabel 22: Totaal rendement (in %)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Gem.
Aantal waarnem.	26	26	26	27	28	30	32	32	34	36	36	34	13	29
Ongewogen gem.	17,7	12,0	7,8	8,7	11,7	12,9	19,8	3,6	-8,9	-1,3	6,5	2,7	4,2	7,5
Gewogen gem.	19,2	9,7	7,6	12,7	16,7	14,4	25,2	0,9	-15,9	5,1	9,9	1,8	11,6	9,2
Min	9,7	0,5	-1,1	2,5	4,2	7,3	9,6	-20,9	-30,0	-20,8	-2,8	-3,0	-3,0	
Max	37,7	47,0	12,8	24,7	30,5	22,3	35,7	17,5	9,0	20,1	16,8	10,4	16,2	
Spreiding (st.dev.)	5,8	8,1	3,2	5,7	7,0	4,3	9,5	9,3	11,4	8,5	5,3	2,9	6,5	6,7

Naar beleggingswijze

Tabel 23: Totaal rendement DIRECT VASTGOED (in %)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Gem.
Aantal waarnem.	13	13	13	14	15	16	16	16	15	16	15	16	17	15
Ongewogen gem.	16,3	12,3	7,9	6,5	7,1	10,0	10,8	10,6	3,3	-1,2	2,8	1,5	-1,8	6,6
Gewogen gem.	15,2	13,1	7,9	6,7	7,5	9,8	11,3	10,4	3,4	-2,5	2,8	2,7	-0,2	6,8
Min	9,8	8,2	4,3	3,3	4,2	7,9	9,1	7,7	0,7	-5,8	0,0	-1,5	-23,0	
Max	22,1	26,1	10,7	10,2	13,3	16,3	13,0	18,8	9,0	1,6	5,8	5,7	4,4	
Spreiding (st.dev.)	3,3	4,8	2,2	1,8	2,1	2,3	1,2	2,7	2,1	2,2	1,4	2,1	6,7	2,7

Tabel 24: Totaal rendement INDIRECT VASTGOED (in %)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Gem.
Aantal waarnem.	1	2	2	4	5	7	8	9	10	11	12	12	11	7
Ongewogen gem.	21,2	10,9	0,4	16,2	15,6	16,2	24,4	2,0	-15,5	0,0	9,5	3,9	3,3	8,3
Gewogen gem.	21,2	9,8	-8,4	15,3	23,4	23,4	25,5	0,8	-20,8	4,5	11,6	3,0	11,4	9,3
Min		9,6	-10,4	9,1	7,6	9,7	9,3	-16,8	-26,4	-20,8	-0,1	-5,0	-9,0	
Max		12,2	11,1	24,4	30,2	28,5	36,2	13,8	4,3	21,2	24,3	10,3	16,0	
Spreiding (st.dev.)		1,8	15,2	6,3	10,1	6,8	9,6	9,7	12,1	12,1	6,6	4,0	8,4	8,6

Tabel 25: Totaal rendement INDIRECT BEURSGENOTEERD VASTGOED (in %)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Gem.
Aantal waarnem.	0	1	1	2	2	3	3	4	5	8	8	7	5	4
Ongewogen gem.		9,8	-11,2	22,8	30,9	22,8	36,8	-19,1	-43,4	32,5	14,3	-3,0	28,3	10,1
Gewogen gem.		9,8	-11,2	16,2	31,0	30,1	32,3	-22,9	-40,2	33,7	20,7	-2,7	24,4	10,1
Min				15,8	30,8	16,7	31,9	-23,5	-52,7	12,5	-7,0	-9,1	21,3	
Max				29,8	31,0	30,5	39,9	-13,0	-37,5	52,4	27,5	1,5	42,0	
Spreiding (st.dev.)				9,9	0,1	7,0	4,3	4,4	5,6	11,1	11,0	3,5	8,2	6,5

Tabel 26: Totaal rendement INDIRECT NIET-BEURSGENOTEERD VASTGOED (in %)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Gem.
Aantal waarnem.	1	2	2	4	5	7	7	15	17	20	20	19	19	11
Ongewogen gem.	21,2	6,6	10,4	12,8	10,4	12,6	14,1	9,6	-2,2	-10,2	6,8	5,1	-0,3	7,5
Gewogen gem.	21,1	2,0	9,8	12,1	15,4	15,6	14,3	12,1	-9,1	-12,1	5,4	6,3	3,7	6,8
Min		1,1	9,6	9,1	7,6	6,9	9,3	5,6	-23,2	-27,3	-0,1	1,5	-9,0	
Max		12,2	11,1	15,8	18,9	18,4	22,1	15,1	4,3	1,5	30,4	11,3	6,9	
Spreiding (st.dev.)		7,9	1,0	2,9	4,8	4,1	4,3	2,5	8,0	8,1	6,2	2,9	4,0	4,7

Naar geografie

Tabel 27: Totaal rendement NEDERLANDS VASTGOED (in %)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Gem.
Aantal waarnem.	2	2	3	9	14	14	14	16	16	19	19	20	20	13
Ongewogen gem.	16,4	14,5	8,2	7,8	8,3	10,4	12,0	9,5	1,1	-0,5	3,1	1,5	0,2	7,1
Gewogen gem.	16,4	13,7	8,1	11,9	16,7	15,2	21,8	4,2	-10,1	2,1	5,1	0,3	5,1	8,5
Min	16,3	10,6	6,0	3,3	4,2	7,9	9,5	-2,1	-27,7	-5,8	-2,2	-1,9	-5,7	
Max	16,4	18,4	10,4	15,8	25,6	19,8	30,1	18,8	9,0	12,4	11,6	5,7	12,8	
Spreiding (st.dev.)	0,1	5,5	2,2	4,6	5,2	3,0	5,3	4,1	8,0	3,7	2,7	1,9	3,8	3,8

Tabel 28: Totaal rendement OVERIG EUROPEES VASTGOED (in %)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Gem.
Aantal waarnem.	0	1	1	1	2	2	3	3	7	11	12	12	12	5
Ongewogen gem.		2,4	8,1	14,3	18,9	17,9	29,6	3,3	-17,7	-9,0	7,3	2,9	-2,6	5,8
Gewogen gem.		2,4	8,1	14,3	22,9	19,1	30,1	2,5	-31,9	4,7	9,9	0,0	9,5	8,5
Min					12,3	16,0	27,0	-2,1	-36,0	-20,4	4,1	-1,9	-8,3	
Max					25,6	19,8	31,7	11,6	-11,8	28,5	11,6	12,6	12,8	
Spreiding (st.dev.)					9,4	2,7	2,4	7,3	10,2	15,8	2,0	3,5	6,4	5,5

Tabel 29: Totaal rendement NOORD-AMERIKAANS VASTGOED (in %)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Gem.
Aantal waarnem.	0	1	1	1	2	2	3	3	7	9	10	10	10	5
Ongewogen gem.		17,0	-13,0	13,7	13,2	17,9	20,7	-3,2	-19,9	-30,9	16,9	17,3	10,5	5,0
Gewogen gem.		17,0	-13,0	13,7	21,1	27,4	23,0	-11,3	-27,1	-5,9	22,0	14,3	13,2	7,9
Min					-0,1	2,9	10,3	-20,8	-30,6	-41,0	5,4	13,2	8,1	
Max					26,5	32,9	28,0	20,5	-15,7	9,2	26,3	22,6	14,2	
Spreiding (st.dev.)					18,8	21,2	9,2	21,3	4,9	15,2	5,1	3,0	1,9	11,2

Tabel 30: Totaal rendement AZIATISCH VASTGOED (in %)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Gem.
Aantal waarnem.	0	0	1	1	1	1	2	2	7	9	9	9	8	4
Ongewogen gem.			-12,5	17,5	28,3	29,6	12,7	9,7	-17,7	-3,9	20,1	0,6	-5,6	7,1
Gewogen gem.			-12,5	17,5	28,3	29,6	12,4	7,7	-31,9	-2,7	22,1	-2,1	23,7	9,7
Min							12,1	2,4	-36,0	-34,6	16,3	-4,9	-13,0	
Max							13,2	16,9	-11,8	4,7	47,4	10,9	28,6	
Spreiding (st.dev.)							0,8	10,3	10,2	13,0	10,3	4,2	15,1	9,1

Naar Sector

Tabel 31: Totaal rendement RESIDENTIEEL VASTGOED (in %)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Gem.
Aantal waarnem.	3	3	3	4	10	14	14	17	16	19	18	19	17	12
Ongewogen gem.	17,0	11,9	7,9	6,5	7,0	10,6	9,0	9,5	2,3	-2,9	1,3	0,3	-0,6	6,1
Gewogen gem.	17,4	11,5	7,7	6,6	7,2	10,1	9,7	9,3	2,7	-4,2	1,8	1,5	0,2	6,3
Min	12,6	5,6	5,1	2,0	4,5	7,5	5,0	6,5	0,0	-9,9	-0,5	-1,5	-4,6	
Max	22,0	18,4	10,4	9,6	11,1	15,8	13,1	25,6	5,1	1,1	3,5	4,1	1,7	
Spreiding (st.dev.)	4,7	6,4	2,7	3,2	2,0	2,2	2,0	4,4	1,8	3,2	1,4	1,7	2,0	2,9

Tabel 32: Totaal rendement WINKELVASTGOED (in %)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Gem.
Aantal waarnem.	2	2	2	3	9	13	13	16	15	18	17	18	16	11
Ongewogen gem.	11,3	10,1	10,7	8,1	7,5	10,5	12,0	12,6	5,8	0,9	6,0	6,5	2,5	8,0
Gewogen gem.	11,0	10,0	10,6	8,2	8,1	10,1	12,3	12,8	6,3	0,3	6,2	6,5	3,2	8,1
Min	8,5	9,6	9,9	7,0	2,5	5,2	6,0	7,3	2,6	-8,3	3,9	3,2	-3,0	
Max	14,1	10,5	11,4	9,2	12,2	16,2	23,0	33,2	12,5	5,4	8,3	8,1	7,0	
Spreiding (st.dev.)	4,0	0,6	1,1	1,1	3,3	2,7	4,0	6,1	2,5	2,8	1,3	1,4	2,5	2,6

Tabel 33: Totaal rendement KANTOORVASTGOED (in %)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Gem.
Aantal waarnem.	2	2	2	3	9	12	12	15	14	17	16	17	15	10
Ongewogen gem.	12,6	10,7	7,1	4,3	5,0	6,2	11,7	8,9	0,5	-0,8	3,6	-0,8	-4,3	5,0
Gewogen gem.	12,5	10,5	7,0	4,5	5,2	6,2	11,5	9,7	0,5	-1,9	3,6	1,9	-3,8	5,2
Min	11,3	9,1	4,1	2,3	-2,8	1,6	8,7	0,2	-2,7	-15,6	0,9	-11,3	-8,4	
Max	13,9	12,2	10,0	5,8	11,7	10,7	17,2	13,6	7,9	5,0	8,8	7,1	-0,3	
Spreiding (st.dev.)	1,8	2,2	4,2	1,8	4,2	2,3	2,9	2,9	2,6	5,2	2,2	5,2	2,8	3,1

Tabel 34: Totaal rendement LOGISTIEK EN BEDRIJFSMATIG VASTGOED (in %)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Gem.
Aantal waarnem.	0	0	0	0	4	6	6	11	11	13	11	13	11	7
Ongewogen gem.					8,0	4,9	9,9	8,1	1,7	-6,6	0,7	-4,7	-1,6	2,3
Gewogen gem.					5,1	1,6	4,2	5,2	1,0	-5,1	1,1	-1,6	-1,7	1,1
Min					0,0	-1,4	0,0	0,0	-2,0	-16,2	-4,1	-17,2	-3,1	
Max					19,1	13,5	29,4	11,9	4,7	3,4	8,3	4,7	2,8	
Spreiding (st.dev.)					8,0	6,5	11,0	3,8	2,0	5,6	4,3	6,1	2,0	5,5

Tabel 35: Totaal rendement OVERIG EN GEMENGD VASTGOED (in %)

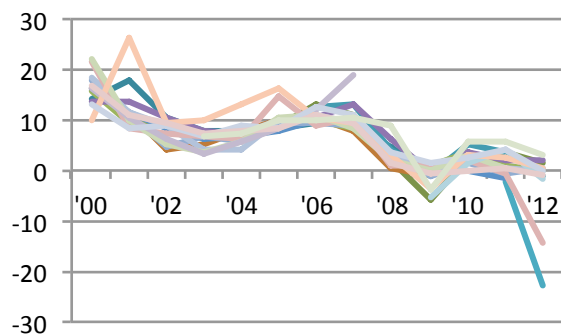
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Gem.
Aantal waarnem.	2	2	2	2	8	11	10	13	12	13	8	10	8	8
Ongewogen gem.	21,2	15,7	11,8	13,3	4,3	7,4	9,3	6,3	6,2	1,1	3,5	-6,6	-5,0	6,8
Gewogen gem.	21,0	15,8	11,5	12,9	5,6	5,5	5,6	5,2	5,8	0,2	3,0	-1,3	0,0	7,0
Min	15,4	7,4	8,3	11,4	-1,0	0,0	0,0	0,0	-1,3	-3,8	-5,6	-41,4	-17,6	-2,2
Max	26,9	23,9	15,3	15,2	14,4	13,3	17,5	14,6	21,5	7,2	14,0	7,6	11,6	15,6
Spreiding (st.dev.)	8,2	11,7	4,9	2,7	7,0	3,7	5,6	5,6	6,3	3,8	5,9	14,9	8,8	6,9

5 Grafieken

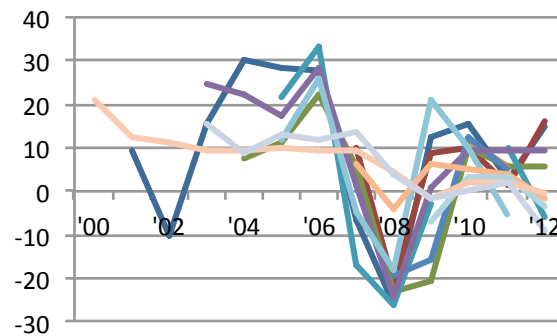
Beleggingswijze

Figuur 17: Rendement naar beleggingswijze, per individuele belegger

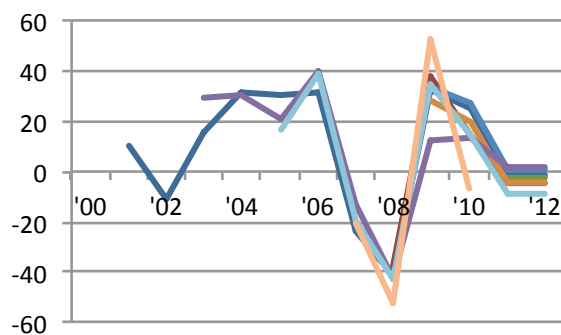
Direct vastgoed



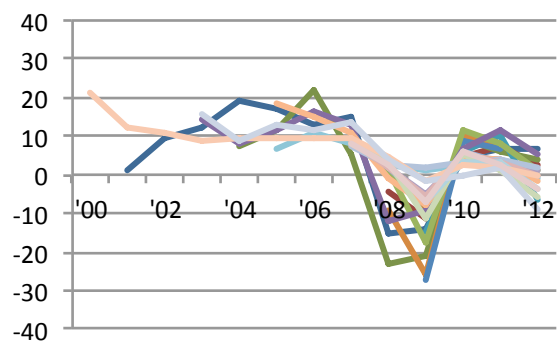
Indirect vastgoed



Beursgenoteerd indirect vastgoed



Niet-beursgenoteerd indirect vastgoed

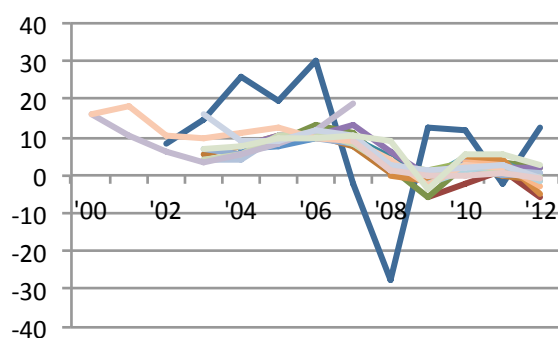


Noot: merk op dat omwille van de leesbaarheid de verticale assen wisselende schalen hebben

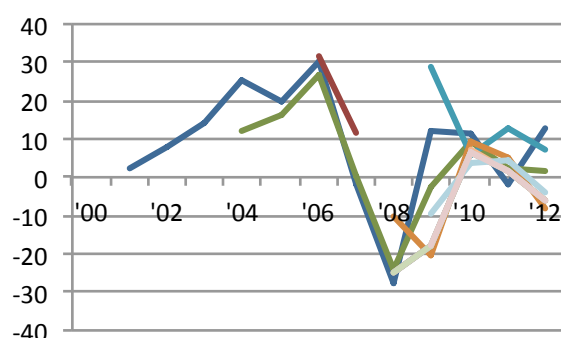
Geografisch

Figuur 18: Rendement naar geografie, per individuele belegger

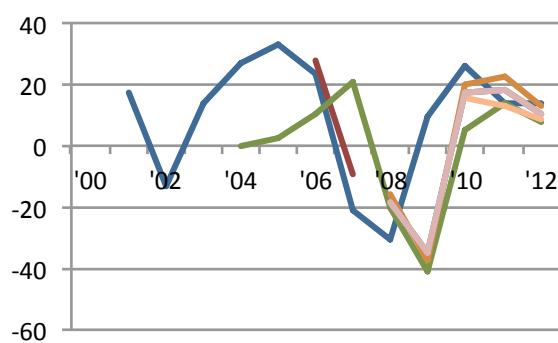
Nederlands vastgoed



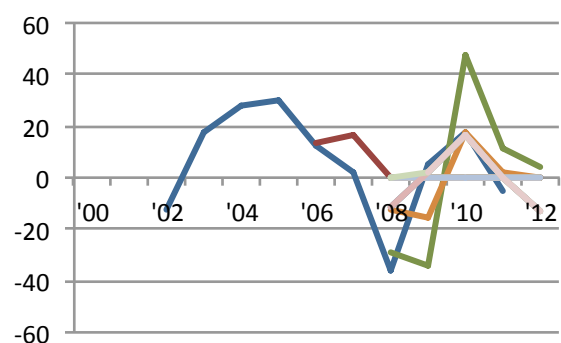
Overig Europees vastgoed



Noord-Amerikaans vastgoed



Aziatisch vastgoed

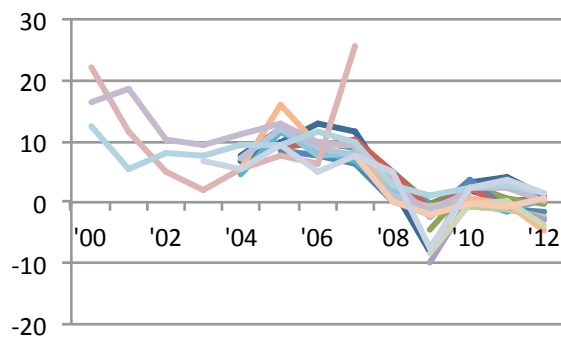


Noot: merk op dat omwille van de leesbaarheid de verticale assen wisselende schalen hebben

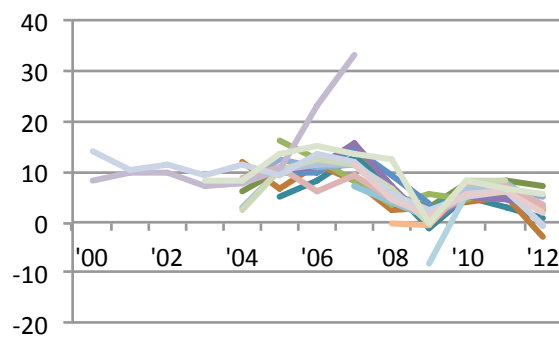
Sectoraal

Figuur 19: Rendement naar geografie, per individuele belegger

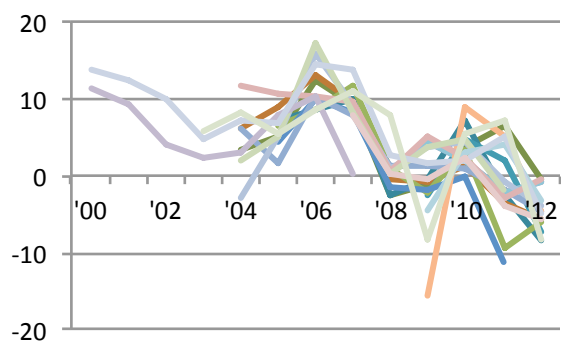
Residentieel vastgoed



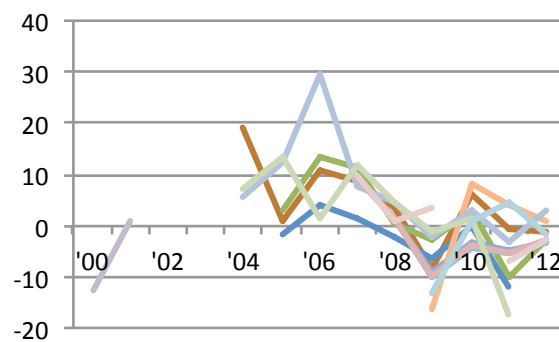
Winkelvastgoed



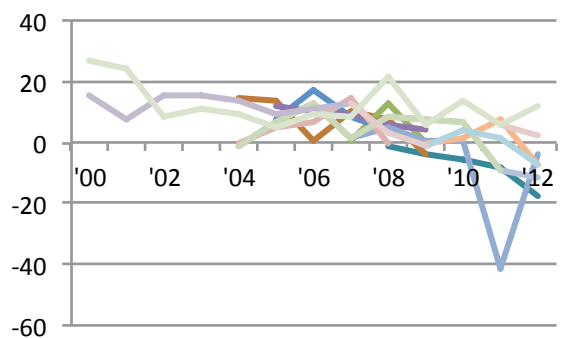
Kantoorvastgoed



Logistiek- en bedrijfsmatig vastgoed



Overig vastgoed en gemengde vastgoedfondsen



Noot: merk op dat omwille van de leesbaarheid de verticale assen wisselende schalen hebben

6 Uitkomsten van de factor-analyse

Tabel 36: Uitkomsten factoranalyse over data 2000 – 2011

	Component		
	1	2	3
% direct vastgoed	-.901	.046	.239
% beursgenoteerd indirect	.825	-.271	.342
% niet-genoteerd indirect	.611	.165	-.602
% Nederlands	-.970	-.018	-.023
% Overige Europees	.808	.159	-.293
% Noord-Amerikaans	.889	-.188	.121
% Asia Pacific	.557	.164	.417
% Overig en wereldwijde fondsen	.018	.144	.666
% woningen	-.788	.000	-.125
% winkels	.027	.659	.386
% kantoren	.201	.813	-.246
% logistiek en bedrijfsruimte	.771	.391	.113
% overig en gemengde fondsen	.708	-.554	.024