
Contante waarde cashflow en restwaarde

- Een onderzoek naar de restwaarden van secundair kantorenvastgoed in Nederland -

drs. Arnold de Bue

Juli 2016

Scriptie MRE – Master of Real Estate

Amsterdam School of Real Estate

Beoordelaar 1: drs. Arthur Marquard

Beoordelaar 2: prof. dr. Peter van Gool

VOORWOORD

Beste lezer,

Voor u ligt een onderzoek naar de restwaarden van secundair kantorenvastgoed in Nederland. De noodzaak naar dit onderzoek is ontstaan gedurende de financiële crisis van 2008. Er waren toen onvoldoende transacties en de transacties die er waren hadden een andere grondslag dan de in Nederland gebruikelijke waarderingmethoden.

In deze periode hebben de taxatie-afdelingen van CBRE, DTZ en JLL de koppen bij elkaar gestoken om de weinige transacties die er waren op een nieuwe manier te analyseren. Ik heb toen geopperd om over dit onderzoek mijn afstudeerscriptie van de MRE te schrijven.

Het schrijven van een wetenschappelijke scriptie is mij niet makkelijk afgegaan. Na het, bijna zonder doublures, doorlopen van de vakken, is het schrijven van een scriptie toch een andere bezigheid. Allereerst heb ik het schrijven van de scriptie op een geheel eigen wijze (of beter eigenwijze) gedaan. Het gevolg hiervan was dat ik de scriptie moest herschrijven op de juiste wijze.

Hierbij moet ik een aantal mensen ontzettend bedanken. Allereerst mijn lieve vriendin die gedurende deze periode, naast het schenken van 2 prachtige kinderen, mij de vrijheid gaf om deze scriptie op mijn manier af te ronden. Daarnaast mijn “concullega’s” van CBRE en DTZ, die samen het onderwerp van de scriptie bedacht hebben en ervoor zorgden dat ik een database met voldoende transacties tot mijn beschikking had. Verder uiteraard de begeleiders van de ASRE. Ik bedank hen voor het geduld en vertrouwen in mij dat deze scriptie tot een goed einde zou worden gebracht. Tot slot mijn collega’s op de taxatie-afdeling van JLL en in het bijzonder Thibaud Swagemakers en Jeffrey Verburg. Zonder hen was er geen restwaarde database en onderzoek mogelijk geweest.

Ik wens u veel plezier toe bij het lezen van mijn scriptie en hopelijk krijgt u daardoor meer inzicht in de prijsvorming (waarderingmethode) van de kopers van de secundaire kantoren de afgelopen 4 jaren in Nederland.

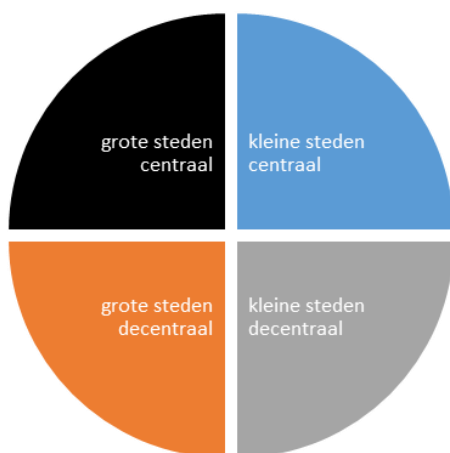
Arnold de Bue, Amsterdam, 31 juli 2016

SAMENVATTING

Dit onderzoek focust zich op de restwaarden¹ bij beleggingen van secundaire kantoren in Nederland. Er is momenteel beperkt inzicht in de manier waarop huidige kopers de waarde van secundair kantorenvastgoed bepalen, en welke invloed de locatie van kantoren daarop heeft. De doelstelling van dit onderzoek kan als volgt worden geformuleerd: *Inzicht verkrijgen in welke invloed de locatie van kantoren heeft op de restwaarde bij Nederlandse kantorenbeleggingen, om zodoende te begrijpen op welke manier huidige kopers de waarde van secundair kantorenvastgoed bepalen.*

De centrale onderzoeksvraag van deze scriptie is als volgt geformuleerd: *Welke invloed heeft de locatie van kantoren op de restwaarde bij beleggingen op de secundaire kantorenmarkt in Nederland?*

Een middel om deze centrale onderzoeksvraag te beantwoorden, is uit te gaan van het Locatie kwadrantenmodel² zoals die in figuur 1 is weergegeven. In andere woorden, gelden er voor verschillende locaties op basis van het Locatie kwadrantenmodel verschillende restwaarden?



Figuur 1: Locatie kwadrantenmodel

Naast de centrale vraag zijn de volgende deelvragen geformuleerd:

- *Is er een verschil in restwaarde gedurende de periode 2012-2015 bij beleggingen op de secundaire kantorenmarkt in Nederland?*
- *Is er een verschil in restwaarde tussen een verhuurd en leeg kantoorgebouw?*
- *Is er een verschil in restwaarde tussen een transactie van een eigenaar-gebruiker of belegger?*
- *Is er een verschil in restwaarde tussen kantoren gebouwd voor 2000 en kantoren gebouwd vanaf 2000?*

¹ Restwaarde is gedefinieerd als volgt: *De waarde per m² (vvo) die een onroerende zaak (kantoor) heeft op de (gemiddelde) expiratedatum van het huurcontract (de huurcontracten).* De expiratedatum van het huurcontract is de peildatum van deze waarde. Het is ook niet gezegd dat de huurovereenkomst eindigt; dit is onbekend. Voor meer uitleg over de restwaarde wordt verwezen naar het theoretisch kader van dit onderzoek.

² Het Locatie kwadrantenmodel is opgesteld door CBRE, DTZ en JLL.; Voor een uitleg van dit model wordt verwezen naar Hoofdstuk 1: Introductie

Dit onderzoek focust zich op de methode 'Contante waarde cashflow en restwaarde'. Deze methode hanteren huidige kopers van secundair kantorenvastgoed bij het bepalen van de marktwaarde en is gebaseerd op de contante waarde van de cashflow (beschouwd als 'zekere' inkomsten) vermeerderd met de restwaarde (variabel):

$$W = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+R)^t} + RW_{t=0}$$

waarbij W is de waarde, RW is de restwaarde, CF is de cashflow, R is de rendementseis en n is het totaal aantal jaren van de cashflow. De waarde wordt voornamelijk door de hoogte van de restwaarde bepaald. De hoogte van de restwaarde is variabel en mogelijk afhankelijk van verschillende invloedsfactoren. Doordat huidige kopers op de secundaire kantorenmarkt bovengenoemde methode tegenwoordig relatief veel gebruiken, is het belangrijk te weten waar de restwaarde van afhankelijk is.

Op basis van literatuuronderzoek en expertinterviews gaat dit onderzoek in op vijf potentiële invloedsfactoren, namelijk locatie (op basis van het Locatie kwadrantenmodel), transactiejaar, leeg/verhuurd, type koper en bouwjaar. Voor elk van deze factoren is een verwachting geformuleerd van de invloed van deze variabelen op de restwaarde. Daarbij is de verwachting dat er een verschil in restwaarde is 1) op basis van de locatie, 2) over de periode 2012-2015, 3) tussen een verhuurd en leeg kantoorgebouw, 4) tussen de verschillende typen koper, en 5) op basis van het bouwjaar.

De dataset bedraagt 301 beleggingstransacties van secundaire kantoren in Nederland over de periode 2012Q1 – 2015Q4. De invloed van deze onafhankelijke variabelen op de restwaarde wordt in dit onderzoek onderzocht met behulp van een meervoudige regressieanalyse. De regressievergelijking is als volgt:

$$RW = \alpha + \beta_1 \text{Locatie} + \beta_2 \text{Transactiejaar} + \beta_3 \text{Leeg/Verhuurd} + \beta_4 \text{Type koper} + \beta_5 \text{Bouwjaar} + \varepsilon$$

De uitkomsten zijn in tabel 1 weergegeven. Drie van de vijf onderzoeksvariabelen hebben een significante invloed op de restwaarde bij secundaire kantorenbeleggingen in Nederland. Uit het onderzoek blijkt dat de locatie een significante invloed heeft op de restwaarde van kantoren bij beleggingen op de secundaire kantorenmarkt in Nederland. Er gelden voor verschillende locaties verschillende restwaarden. Kantoren gelegen op een centrale locatie in een grote stad (Grote steden + Centraal) hebben gemiddeld gezien de hoogste restwaarde, namelijk € 864 per m². Kantoren gelegen op een centrale locatie in een kleine stad (Kleine steden + Centraal), een decentrale locatie in een grote stad (Grote steden + Decentraal) en een decentrale locatie in een kleine stad (Kleine steden + Decentraal) hebben een gemiddelde restwaarde van respectievelijk € 582, € 713 en € 395 per m².

Tabel 1 Resultaten regressieanalyse

Variabele	Kwalificatie	β	Std. Error	t	sig.	95% Conf. Interval	
1 Locatie	1. Grote steden + Centraal	0	<i>Omitted</i>				
	2. Kleine steden + Centraal	-281,92	81,46	-3.46	0,001***	-442,25	-121,61
	3. Grote steden + Decentraal	-151,24	75,09	-2.01	0,045**	-299,03	-3,46
	4. Kleine steden + Decentraal	-468,91	70,37	-6.66	0,000***	-607,42	-330,41
2 Transactiejaar	1. Jaar 2012	0	<i>Omitted</i>				
	2. Jaar 2013	-25,93	85,88	-0.30	0,763	-194,96	143,11
	3. Jaar 2014	6,37	80,70	0.08	0,937	-152,46	165,20
	4. Jaar 2015	103,97	77,79	1.34	0,182	-49,13	257,07
3 Leeg/Verhuurd	1. Leeg	-62,61	52,00	-1,20	0,230	-164,97	39,74
	2. Verhuurd	0	<i>Omitted</i>				
4 Type koper	1. Belegger	0	<i>Omitted</i>				
	2. Eigenaar-Gebruiker	294,22	70,40	4,18	0,000***	155,67	432,77
5 Bouwjaar	1. Voor 2000	-159,92	59,90	-2,67	0,008***	-277,80	-42,03
	2. Na 2000	0	<i>Omitted</i>				
	_cons	957,42	93,99	10,19	0,000***	772,44	1142,39

* Significantie levels: ***p<0,01, **p<0,05, *p<0,10

Op basis van dit onderzoek kan men concluderen dat het transactiejaar van een belegging niet significant van invloed is op de restwaarde en er zodoende gemiddeld gezien geen verschil is in restwaarde gedurende de periode 2012-2015 bij beleggingen op de secundaire kantorenmarkt in Nederland. Een andere conclusie van dit onderzoek is dat er geen significant verschil is in restwaarde tussen een verhuurd en leeg kantoorgebouw. Verder is er wel een significant verschil in restwaarde tussen een kantoortransactie van een eigenaar-gebruiker of belegger, en kan worden geconcludeerd dat transacties van een eigenaar-gebruiker gemiddeld gezien een € 294 per m² hogere restwaarde hebben dan transacties van een belegger. Tot slot kan worden geconcludeerd dat er een significant verschil in restwaarde tussen een oud en nieuw kantoorgebouw is, en dat transacties van kantoren gebouwd voor 2000 gemiddeld gezien een € 160 per m² lagere restwaarde hebben dan kantoren gebouwd vanaf het jaar 2000.

Dit onderzoek heeft inzicht gegeven in welke invloed de locatie van kantoren heeft op de restwaarde bij Nederlandse kantorenbeleggingen, en zodoende kan men beter begrijpen op welke manier huidige kopers de waarde van secundair kantorenvastgoed bepalen. Voor marktpartijen is het belangrijk zich voornamelijk te focussen op de variabelen locatie, type koper en bouwjaar bij het bepalen van de marktwaarde van kantoren.

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	3
Samenvatting	5
1 Introductie	10
1.1 Aanleiding	10
1.2 Probleemstelling, Doelstelling en Onderzoeksvragen	13
1.3 Onderzoeksoptzet en Leeswijzer	14
2 Theoretisch kader: Waarderingsmethoden	16
2.1 Begrippen en Definities.....	16
2.2 Huidige waarderingsmethoden	18
2.3 Expert Interviews	26
2.4 Nieuwe methode: Contante waarde cashflow en restwaarde	28
2.5 Conclusie	31
3 Theoretisch kader: Invloedsfactoren	32
3.1 Afbakening	32
3.2 Invloedsfactoren marktwaarde kantoren	33
3.3 Potentiële invloedsfactoren volgens de marktexperts	36
3.4 Potentiële invloedsfactoren restwaarde	36
3.5 Locatie kwadrantenmodel	38
3.6 Conclusie	39
4 Onderzoeksvariabelen en Hypothesen	40
4.1 Onderzoeksvariabelen	40
4.2 Verwachtingen	41
4.3 Hypothesen	43
4.4 Conclusie	43
5 Data & Methodologie	44
5.1 Dataset	44
5.2 Afbakening	44
5.3 Operationalisatie Variabelen en Beschrijvende statistiek	45
5.4 Methodologie.....	47
5.5 Conclusie	48
6 Analyse	49
6.1 Analyse onderzoeksvariabelen	49
6.2 Conclusie	54

7	Onderzoeksresultaten	55
7.1	Toetsing Hypothesen	55
7.2	Toepassing methode Contante waarde cashflow en restwaarde	60
7.3	Conclusie	61
8	Conclusies & Aanbevelingen	62
8.1	Conclusies	62
8.2	Discussie	62
8.3	Aanbevelingen	65
	Literatuurlijst	67
	Appendix 1: Definitielijst	69
	Appendix 2: Expertinterviews	71
	Appendix 3: Database t.b.v. onderzoeksresultaten	79

1 INTRODUCTIE

1.1 AANLEIDING

In tijden van een dynamische vastgoedmarkt (lees opgaande of neergaande markt) is het relatief lastig om de waarde van een onroerende zaak te bepalen. Dit wordt mede veroorzaakt door de definitie van marktwaarde³ en de regelgeving die wordt ‘opgelegd’ door instituten die zich met dit vraagstuk bezighouden. Een veelgehoord citaat in de crisis (2010-2012) is: “ja maar voor dat geld ga ik niet verkopen”. Conform de definitie van marktwaarde kan dit niet als argument worden gezien. Binnen deze definitie wordt er namelijk van uitgegaan dat de verkoper wil verkopen en dat de waarde is wat er in de huidige markt voor wordt verkregen. Hierin ligt de frictie besloten die er is tussen de begrippen Prijs⁴ en Waarde⁵. Ook vanwege het feit dat er in het Nederlands niet een goede vertaling (lees ander woord) is voor het verschil tussen de Engelse begrippen *Value*⁶ en *Worth*⁷ (waarde en waard). Dit wordt tevens versterkt doordat taxateurs hun waarde dienen te onderbouwen met prijzen die voor vergelijkbare objecten worden betaald. Er bestaat derhalve een verschil tussen wat iets waard is en voor welke prijs je iets kan verkopen (Vis, 2013).

Normaliter komen transacties tot stand doordat de koper een hogere waarde aan een object toekent dan de verkoper. Op dat moment bestaat er een incentive om te verkopen. In een opgaande markt is dit ook veelal het geval. In een neergaande markt komt het voor dat dit niet het geval is, of dat zelfs het tegenovergestelde het geval is. Uit onderzoek van Schiltz (2006) en DTZ (2013) blijkt dat met name bij korter lopende contracten het verschil in perceptie tussen verkoper en koper uit elkaar lopen. Dit is in figuur 2 weergegeven.

3 Definitie marktwaarde conform RICS: ‘Het geschatte bedrag waartegen vastgoed tussen een bereidwillige koper en een bereidwillige verkoper na behoorlijke marketing in een zakelijke transactie zou worden overgedragen op de waardepeildatum, waarbij de partijen met kennis van zaken, prudent en niet onder dwang zouden hebben gehandeld.’

4 De prijs is het concrete bedrag dat wordt gevraagd, betaald of geboden voor een object. Bij de prijs speelt geen enkel redelijkheidsoordeel: de prijs is letterlijk ‘waardenvrij’. De gerealiseerde of beoogde transactie is een feitelijke, een concrete, en niet een theoretische, abstracte of voorwaardelijke transactie. Een prijs is een feit (Van Arnhem, 2013).

5 Waarde verwijst niet naar een feit, maar is een abstractie, een opinie (Van Arnhem, 2013).

6 De waarde die een object ontleent aan het bezit ervan (waardoor het te exploiteren of te gebruiken valt en het vruchten afwerpt), heeft in het Engels een duidelijke term: Worth. In het Nederlands: vermogenswaarde (Van Arnhem, 2013).

7 De waarde die een object ontleent aan de mogelijkheid het te ruilen (lees: verkopen), heeft in het Engels een duidelijke term: Value. In het Nederlands wordt dit aangeduid als verkoopwaarde, verkeerswaarde of marktwaarde (Van Arnhem, 2013).



Figuur 2: Relatie yield en resterende huurtermijn; tussen koper en verkoper (Schiltz, 2006)

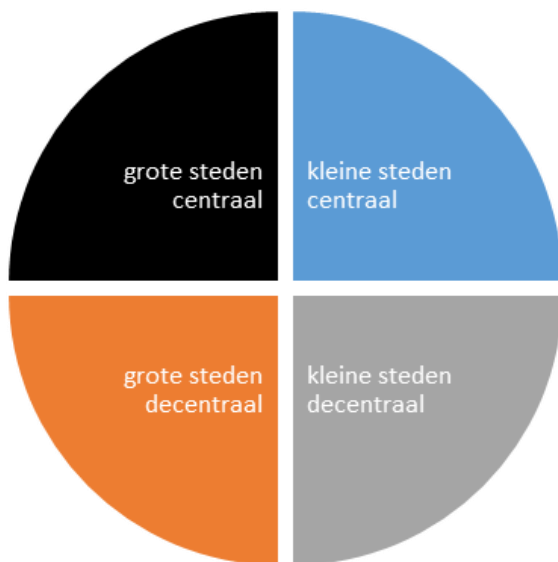
Wellicht om die discussie te voorkomen, is er in de definitie van marktwaarde voor gekozen om uit te gaan van de welwillende verkoper. Het gaat er uiteindelijk (alleen) om wat een potentiële koper het waard vindt. Of met andere woorden, welke prijs is de koper bereid te betalen voor een bepaald (onroerend) goed.

In de wetenschappelijke literatuur wordt uitvoerig besproken hoe deze prijs van vastgoed kan worden bepaald, terwijl het voor veel partijen de vraag is hoe de (huidige) kopers deze prijs bepalen. Dit komt voornamelijk doordat de Nederlandse onroerendgoedmarkt sinds 2010 door Angelsaksische / Amerikaanse private equity bedrijven wordt gedomineerd. Deze partijen zijn vooral op de secundaire kantorenmarkt de meest gerede koper. Wat hierbij echter opvalt, is dat zij een andere prijsbenadering hebben dan de traditionele institutionele vastgoedbeleggers, en dat deze afwijkt van wat er in de (Nederlandse) wetenschappelijke literatuur wordt besproken. Zij hanteren de veelbesproken methode: “Contante waarde cashflow en restwaarde” (Van Gool, 2013; DTZ, 2013; Wiegerinck, 2013). Deze waarderingmethode bij secundair kantorenvastgoed in Nederland is gebaseerd op de contante waarde van de cashflow vermeerderd met de restwaarde. Hierbij wordt uitgegaan van de contante waarde van de cashflow ‘zekere’ inkomsten zijn, en de restwaarde een variabele factor is die door meerdere variabelen wordt beïnvloed. In dit onderzoek kan de restwaarde als volgt worden gedefinieerd:

De waarde per m² (VVO) die een onroerende zaak (kantoor) heeft op de (gemiddelde) expiratedatum van het huurcontract (de huurcontracten).

De expiratedatum van het huurcontract is dus de peildatum van deze waarde. Het is ook niet gezegd dat de huurovereenkomst eindigt; dit is onbekend.

Uit een brainstormsessie met drie grote makelaarskantoren in Nederland (CBRE, DTZ en JLL) is naar voren gekomen dat het de verwachting is dat er verschillende restwaarden gelden voor kantoren in dynamische steden en niet-dynamische steden. Verder concludeerden zij dat het de verwachting is dat er ook verschillen gelden tussen centraal gelegen (multifunctionele) gebieden en perifere (monofunctionele) gebieden. Op basis van deze verdeling is voor dit onderzoek het 'Locatie kwadrantenmodel' ontworpen. Dit model is in figuur 3 (herhaling figuur 1) weergegeven. Hierbij wordt eerst gesegmenteerd naar 'grote' steden versus 'kleine' steden. Steden met de hoogste dynamiek⁸ worden hierbij gekenmerkt als grote stad en het overige als kleine stad. Vervolgens wordt er verder gesegmenteerd naar centrale plekken in deze steden versus niet centrale plekken⁹. Dit model zal in het theoretisch kader verder worden toegelicht.



Figuur 3: Locatie kwadrantenmodel

Dat locatie één van de belangrijkste factoren is bij het bepalen van de marktwaarde kan als bekend worden verondersteld. Echter wat de invloed daarvan is op de restwaarde uit de hiervoor genoemde 'contante waarde cashflow en restwaarde'-methode is niet onderzocht. Hierbij is met name interessant om te onderzoeken of er in absolute zin iets over gezegd kan worden. Zeker nu er kopers zijn die deze methode hanteren.

Naast locatie kunnen ook andere factoren invloed hebben de nieuwe waarderingsmethodiek in het algemeen en restwaarde in het bijzonder. Deze zijn tevens in de hiervoor genoemde brainstormsessie

⁸ Uit onderzoek (JLL) is gebleken dat er 7 steden zijn die significant meer dynamiek laten zien (verhuur/verkoop) dan overige steden. Deze steden zijn: Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Utrecht, Den Bosch, Hoofddorp en Eindhoven.

⁹ Centrale plekken zijn gebouwen gelegen op loopafstand (minder dan 1 km) van een intercity-trein station. Niet centrale plekken zijn gebouwen gelegen op meer dan 1 km van een intercity-trein station.

benoemd. Dit zijn type koper, bouwjaar (leeftijd) van een gebouw, moment waarop het vastgoed wordt verkocht, en of het gebouw leeg staat of dat het verhuurd is. Het doel van deze scriptie is om te onderzoeken welke invloedsfactoren vanuit literatuur kunnen worden gedetermineerd om vervolgens de invloed hiervan op de waarderingmethode van contante waarde cashflow en restwaarde te kunnen bepalen in zowel kwalitatieve als kwantitatieve zin.

1.2 PROBLEEMSTELLING, DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN

Uit het voorgaande kan worden gesteld dat de hoogte van de restwaarde uit de 'contante waarde cashflow en restwaarde'-methode bij secundaire kantorenbeleggingen in Nederland tot nu toe een onbekende is. Voor partijen die de gedachtegang van private equity op dit vlak proberen te volgen, zoals makelaars, taxateurs en asset managers, is dit iets essentieels. De kwantitatieve (absolute) hoogte van de restwaarde is op zichzelf interessant. Echter, indien deze restwaarde aan een bepaalde locatie en andere invloedsfactoren kan worden gekoppeld, heeft het tevens een kwalitatieve betekenis.

De probleemstelling van dit onderzoek kan als volgt worden geformuleerd:

Er is momenteel beperkt inzicht in de manier waarop huidige kopers (private equity partijen) hun prijs / waarde bepalen van secundair kantorenvastgoed, en welke invloed de locatie van kantoren heeft op de restwaarde bij kantoorbeleggingen op de Nederlandse secundaire kantorenmarkt.

De doelstelling van dit onderzoek kan als volgt worden geformuleerd:

Inzicht verkrijgen in welke invloed de locatie van kantoren heeft op de restwaarde bij Nederlandse kantorenbeleggingen, om zodoende te begrijpen op welke manier huidige kopers de waarde van secundair kantorenvastgoed bepalen.

Uit bovenstaande is de volgende centrale onderzoeksvraag van deze scriptie geformuleerd:

Welke invloed heeft de locatie van kantoren op de restwaarde bij beleggingen op de secundaire kantorenmarkt in Nederland?

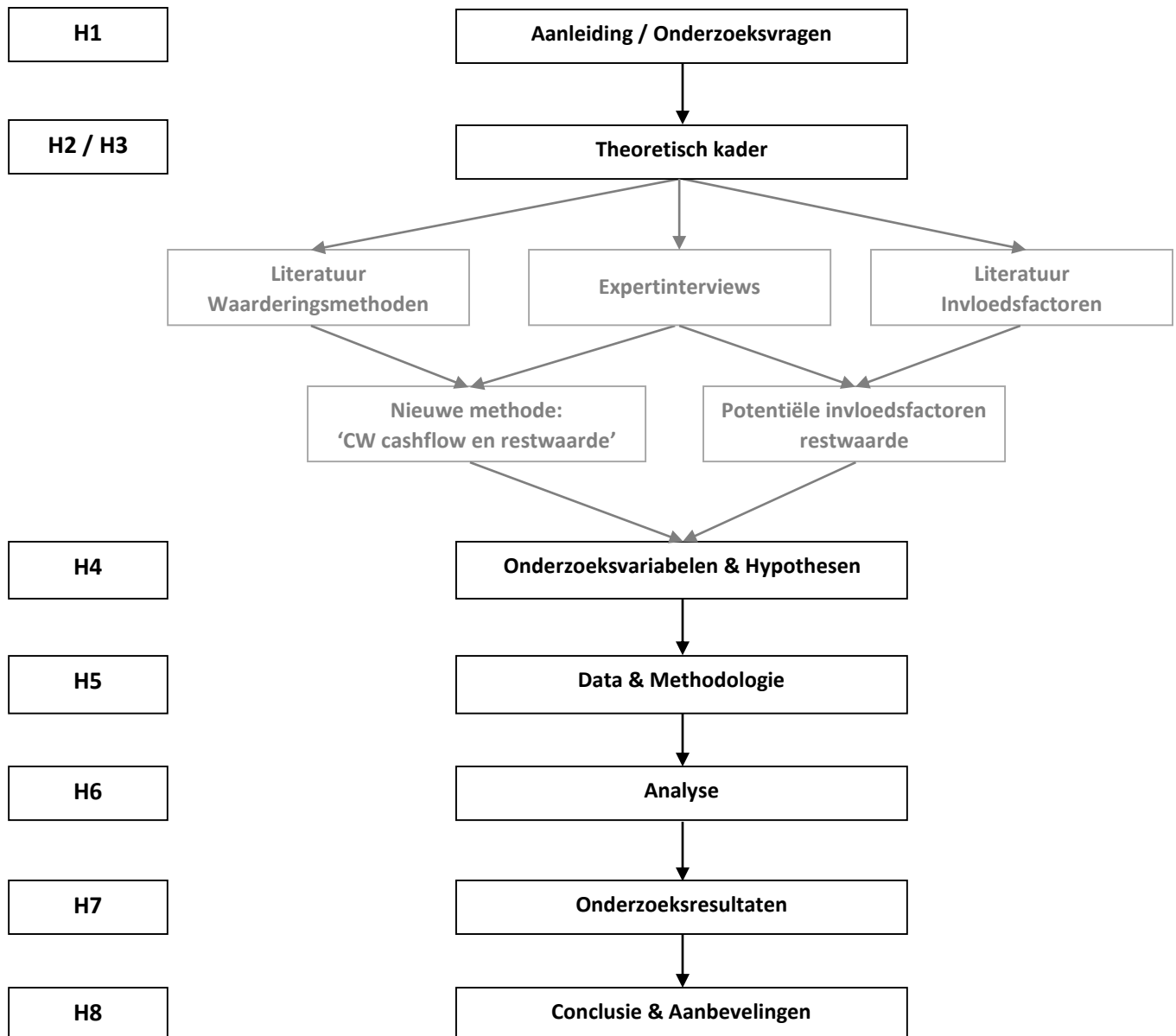
Een middel om deze centrale onderzoeksvraag te beantwoorden, is uit te gaan van het Locatie kwadrantenmodel zoals die in figuur 1 is weergegeven. In andere woorden, gelden er voor verschillende locaties op basis van het Locatie kwadrantenmodel verschillende restwaarden?

Naast de centrale onderzoeksvraag wordt getracht de volgende deelvragen te beantwoorden:

- *Is er een verschil in restwaarde gedurende de periode 2012-2015 bij beleggingen op de secundaire kantorenmarkt in Nederland?*
- *Is er een verschil in restwaarde tussen een verhuurd en leeg kantoorgebouw?*
- *Is er een verschil in restwaarde tussen een transactie van een eigenaar-gebruiker of belegger?*
- *Is er een verschil in restwaarde tussen kantoren gebouwd voor 2000 en kantoren gebouwd vanaf 2000?*

1.3 ONDERZOEKSOPZET EN LEESWIJZER

Het conceptueel model van dit onderzoek is in figuur 4 weergegeven. De aard van het onderzoek kan worden omschreven als een combinatie van toetsende en verkennende elementen. In navolging van de aanleiding en onderzoeksvragen vormen hoofdstuk 2 en 3 het theoretisch kader, waarbij wordt ingegaan op literatuur van (huidige en alternatieve) waarderingsmethoden (H2) en invloedsfactoren (H3). Daarnaast zijn er expertinterviews afgenomen, waarbij inzichtelijk wordt gemaakt hoe marktexperts denken over waarderingsmethoden en invloedsfactoren met betrekking tot de restwaarde van secundaire kantoren. Op basis van de literatuur en expertinterviews wordt een nieuwe waarderingsmethode (H2) geïntroduceerd. Deze methode betreft de contante waarde cashflow en restwaarde methode, en staat centraal in deze scriptie. Daarnaast worden potentiële invloedsfactoren van de restwaarde (H3) geïntroduceerd. Op basis van de nieuwe waarderingsmethode en de potentiële invloedsfactoren van de restwaarde worden in hoofdstuk 4 de onderzoeksvariabelen en hypothesen van dit onderzoek geformuleerd. In hoofdstuk 5 wordt de gebruikte data beschreven en wordt deze data geoperationaliseerd. Daarnaast wordt kort in gegaan op de gehanteerde methodologie. In hoofdstuk 6 wordt de data geanalyseerd, om zodoende in hoofdstuk 7 tot de onderzoeksresultaten te komen. Hiermee wordt getracht een antwoord op de centrale onderzoeksvraag en de deelvragen te geven. Daarnaast worden de resultaten van dit onderzoek toegepast op de nieuwe waarderingsmethode. Deze scriptie wordt in hoofdstuk 8 afgesloten met de conclusies en verdere aanbevelingen voor verder onderzoek.



Figuur 4: Conceptueel model

2 THEORETISCH KADER: WAARDERINGSMETHODEN

Dit hoofdstuk vormt het theoretisch kader, waarbij onder andere wordt ingegaan op het verschil tussen prijs en waarde en verschillende huidige waarderingmethoden bij het bepalen van de marktwaarde van (kantoren)vastgoed. Verder zijn expertinterviews gehouden waarbij verschillende thema's zijn behandeld. Op basis van het literatuuronderzoek en de expertinterviews wordt een nieuwe waarderingmethode geïntroduceerd. Daarna wordt in hoofdstuk 3 ingegaan op potentiële invloedsfactoren van de restwaarde bij secundair kantorenavastgoed.

2.1 BEGRIPPEN EN DEFINITIES

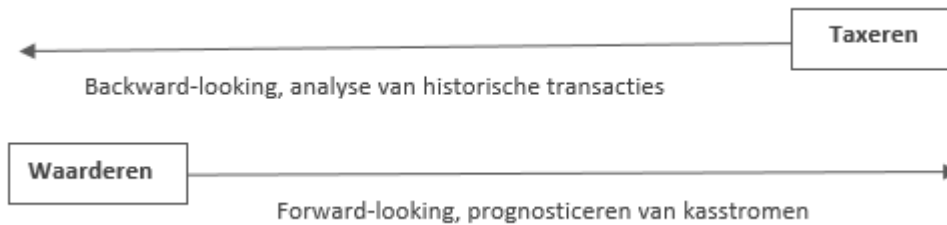
Uit verschillende literatuur (French, 2006; Lusht, 2012; Berkhout, 2013; Van Arnhem, 2013; Vis, 2013; Wyatt, 2013) blijkt dat bij de waardering van vastgoed de termen 'waarde' (value), 'prijs' (price) en 'waard' (worth) belangrijke begrippen zijn. Volgens Wyatt (2013) is er enkel in een perfect markt geen verschil tussen deze begrippen. Echter, de vastgoedmarkt is niet perfecte en onroerend goed is niet homogeen. Het is daarom belangrijk onderscheid te maken tussen de termen waarde, prijs en waard en deze begrippen te definiëren:

Waarde (oftewel marktwaarde) is 'het geschatte bedrag waartegen vastgoed tussen een bereidwillige koper en een bereidwillige verkoper na behoorlijke marketing in een zakelijke transactie zou worden overgedragen op de waardepeildatum, waarbij de partijen met kennis van zaken, prudent en niet onder dwang zouden hebben gehandeld' (RICS, 2011). Volgens Van Arnhem (2013) verwijst waarde niet naar een feit, maar is het een abstractie, en opinie.

Prijs is 'het concrete bedrag dat wordt gevraagd, betaald of geboden voor een object' (Van Arnhem, 2013). Volgens Van Arnhem (2013) speelt bij de prijs geen enkel redelijkheidsoordeel: de prijs is letterlijk 'waardenvrij'. De gerealiseerde of beoogde transactie is een feitelijke, een concrete, en niet een theoretische, abstracte of voorwaardelijke transactie (Van Arnhem, 2013). Een prijs is het bedrag dat op de markt wordt betaald. Handel – en daarmee prijsvorming – kan tot stand komen wanneer partijen een verschillende waarde aan een object hechten (Berkhout, 2013).

Waard is 'de waarde die een object ontleent aan het bezit ervan (waardoor het te exploiteren of te gebruiken valt en het vruchten afwerpt) oftewel vermogenswaarde' (Van Arnhem, 2013). Het is een oordeel over het al dan niet toestaan van een investering op basis van de inventarisatie van de te verwachte kasstromen, in vergelijking met de te betalen prijs (French, 2006; Berkhout, 2013).

Parallel hieraan moet bij de prijsvorming / waardebeoordeling van de (markt)waarde van vastgoed duidelijk worden gemaakt wat het belangrijkste verschil is tussen taxeren en waarderen (Wyatt, 2013). Volgens Wyatt (2013) is taxeren gebaseerd op 'backward-looking' door middel van een analyse van historische transacties. Het waarderen is gebaseerd op 'forward-looking' door middel van het prognosticeren van kasstromen. Hiervoor gebruikt de auteur het model dat in figuur 5 is weergegeven.



Figuur 5: Taxeren en Waarderen (Wyatt, 2013)

Dit ligt in het lijn met het onderzoek van Berkhout (2013), waarin wordt gesteld dat een marktwaardetaxatie het schatten is van een prijs die op de markt onder een aantal (vooraf) bepaalde voorwaarden verkregen kan worden. Bij dit schatten van prijzen baseert de taxateur zich vaak op historisch materiaal (Vis, 2013). Deze historische prijzen zijn een aanbeveling (lees vereiste) bij waarderingen van de marktwaarde (PTA, 2012). Taxeren is in deze feitelijk niet anders dan een prijsbenaderingsmethode, die moet worden onderbouwd door referenties.

Dus waarderen doelt op het bepalen van waard (worth) en taxeren doelt op het bepalen van waarde (value). Prijs (price) is een resultante die onder omstandigheden gelijk zou kunnen zijn aan de waarde (value).

In dit onderzoek wordt verder ingegaan op de (markt)waarde en prijs. Er zijn verschillende waarderingmethoden om de marktwaarde van vastgoed te bepalen. Hier zal in paragraaf 2.2 op worden ingegaan.

Volgens de theorie zijn er een aantal methoden die aan het taxatieproces ten grondslag liggen. Deze worden hieronder toegelicht. Daarnaast worden er in tijden van neergaande markten danwel illiquide markten vaak andere methoden geïntroduceerd die een aanvulling zijn op de bestaande methoden. Deze worden tevens in de volgende paragraaf geïntroduceerd.

2.2 HUIDIGE WAARDERINGSMETHODEN

In verschillende literatuur (Lusht, 2012; Van Arnhem, 2013; Van Gool et al, 2013) wordt voornamelijk gesproken over drie taxatiebenaderingen, die ieder haar eigen toepasbaarheid hebben:

1. Comparatieve benadering
2. Inkomstenbenadering
3. Kostenbenadering.

De comparatieve methode (1) wordt veelal gebruikt bij taxaties van (solitaire) woningen, of bij (structureel) leegstaand verouderd commercieel vastgoed. De kostenbenadering (3) wordt veelal gebruikt bij incurant vastgoed. Bij het bepalen van de marktwaarde van een commercieel vastgoed wordt bijna uitsluitend de inkomstenbenadering (2) gekozen.

Deze scriptie gaat over het waarderen van secundair kantorenvastgoed, daarom wordt in het vervolg van deze paragraaf uitsluitend op de inkomstenbenadering ingegaan, en zullen de overige benaderingen dus niet worden behandeld.

Binnen de inkomstenbenadering worden voor het bepalen van de waarde van (commercieel) kantorenvastgoed volgens de (Nederlandse) literatuur twee methoden gebruikt. Dit zijn de Bruto- of Netto- markthuurskapitalisatiemethode en de Discounted Cashflow methode.

In dit hoofdstuk worden deze twee methoden nader besproken en wordt er een uitspraak gedaan wanneer welke methode de voorkeur heeft. Hierna wordt gekeken of dit afwijkt van de gangbare methode in de rest van de wereld en zullen de Nederlandse methoden worden aangevuld met alternatieve waarderingmethoden.

2.2.1 Kapitalisatiemethode (BAR/NAR)

De meest gebruikte taxatiemethode van kantorenvastgoed in Nederland is de kapitalisatiemethode (BAR/NAR). Deze methode is gebaseerd op het kapitaliseren van de markthuur (danwel huurprijs) van de onroerende zaak met een bepaald aanvangsrendement, het bruto aanvangsrendement (de BAR).

Er zijn verschillende definities inzake de BAR (of kapitalisatiemethode) gepubliceerd. Volgens Ten Have (2002) is de BAR het, op het moment van verwerving, geraamde bruto beleggingsresultaat, uitgedrukt in een percentage, dat gedurende het eerste jaar van exploitatie op een investering in een vastgoedobject is te behalen. ROZ/IPD Vastgoedindex (2007) benoemt de BAR als de theoretische huur (op tijdstip $t=0$) gedeeld door de marktwaarde (v.o.n.) en wordt als percentage uitgedrukt. Volgens Van Gool et al. (2013) is het bruto aanvangsrendement het bruto directe rendement op het moment dat de betreffende vastgoedinvestering ter verwerving wordt aangeboden, danwel op het moment van overdracht. Volgens

IPD (2013) is de BAR de actuele bruto huur als een percentage van de bruto open marktwaarde op dezelfde datum.

In dit onderzoek wordt ervan uitgegaan dat het bruto aanvangsrendement het rendement is dat wordt gerealiseerd in jaar 1 op de totale investering en wordt uitgedrukt in procenten van de investering. In de kapitalisatiemethode is de marktwaarde van een object gelijk aan de bruto markthuur gedeeld door het bruto aanvangsrendement. De formule van de kapitalisatiemethode kan als volgt worden aangeduid:

$$\text{Marktwaarde} = \frac{\text{Bruto Markthuur}}{\text{BAR}}$$

Het bruto aanvangsrendement wordt in Nederland door veel beleggers gebruikt en geeft een eerste oordeel over een mogelijke propositie. Het kengetal is een relatief eenvoudig begrip en biedt voor veel investeerders een houvast voor objectvergelijking in de benchmark en voor investeringsbeslissingen.

De netto aanvangsrendement (NAR) methode is een verfijnde versie van de BAR-methode. De verfijning zit in het onderscheid van de toepassing van de bruto- en netto markthuur in de berekening. Volgens Van Gool et al. (2013) wordt de netto markthuur berekend door de exploitatielasten in mindering te brengen op de bruto markthuur. De exploitatiekosten bestaan hoofdzakelijk uit onderhoudskosten, onroerende zaakbelasting (eigenarendeel), assurantiepremie, beheerskosten, rioolrecht, waterschapslasten en erfpachtcanon (indien van toepassing).

$$\text{Marktwaarde} = \frac{\text{Bruto Markthuur} - \text{Exploitatielasten}}{\text{NAR}}$$

Doordat de netto markthuur in de berekening wordt gebruikt is de NAR-methode een meer precieze benadering van de werkelijkheid dan de BAR-methode. Ondanks dat is voorzichtigheid geboden bij het vergelijken van NAR referentiewaarden omdat de exploitatiekosten die toegepast worden bij de NAR-methode objectafhankelijk zijn en een vertekend beeld kunnen geven (Ten Have, 2002).

Voor het hanteren van de BAR danwel NAR-methode is het noodzakelijk dat er voldoende referenties voorhanden zijn om op een objectieve wijze de waarde te bepalen (Kohnstamm et. al, 1996). In het geval van een neergaande markt (crisis) zijn er relatief weinig referenties voorhanden, waardoor bij het gebruik van deze methode een zekere mate van onbetrouwbaarheid optreedt. Dat de nauwkeurigheid van een marktwaarde in een neergaande markt afneemt, is acceptabel mits deze binnen acceptabele bandbreedtes blijft.

2.2.2 Discounted Cashflow Methode (DCF-methode)

Als er weinig referenties voorhanden zijn, is de DCF-methode een meer geschikt model om de waarde te bepalen (Kohnstamm et. al, 1996). In deze methode komt het neer op het contact maken van de cashflows die uit de exploitatie en uit de verkoop van het object komen. De vraag is hierbij welke disconteringsvoet er gebruikt moet worden. Wil men de marktwaarde berekenen, dan zou de disconteringsvoet gelijk moeten zijn aan de marktdisconteringsvoet, die is afgeleid uit recente transacties van vergelijkbare objecten in dezelfde markt (Van Gool et al, 2013).

Mathematisch worden voor de beschouwingsperiode alle toekomstige netto cashflows, alsook de opbrengst uit de verkoop in jaar n geraamd, gediscoteerd tegen een marktconforme disconteringsvoet en bij elkaar opgeteld. De marktwaarde W wordt wiskundig als volgt bepaald:

$$W = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} + \frac{EW_n}{(1+r)^n}$$

Waarbij:

W =	marktwaarde
CF =	cashflow (periodieke netto huuropbrengst)
n =	aantal termijnen
r =	marktconforme disconteringsvoet
t =	tijdstip (bijvoorbeeld jaar 1 jaar n)
EW =	eindwaarde op tijdstip n

De beschouwingsperiode is de periode waarin de jaarlijkse kasstromen gebruikt worden voor de berekening van de marktwaarde. De beschouwingsperiode, ofwel de veronderstelde exploitatieperiode, heeft in theorie geen invloed op de waarde. Desondanks is het wel van belang de mogelijke gevolgen van de lengte van de beschouwingswaarde te benoemen. Bij een relatief korte beschouwingsperiode heeft de eindwaarde een groter aandeel op de uiteindelijke marktwaarde. Veelal wordt een beschouwingsperiode van 10 of 15 jaar gehanteerd. Bij een beschouwingsperiode van 10 jaar maakt de eindwaarde circa 50% van de totale waarde uit. Zoveel korter de beschouwingstermijn des te hoger de invloed op het resultaat.

De eindwaarde wordt verkregen door de markthuur op tijdstip n te delen door de exit yield op tijdstip n . Schematisch kan dit als volgt worden weergegeven:

$$EW = \frac{\text{markthuur}_n}{\text{Exityield}_n}$$

Waarbij:

EW = eindwaarde (exitwaarde)

Markthuur = 'genormaliseerde' bruto cashflow

Exityield = BAR

Dat deze eindwaarde relatief lastig te bepalen is, blijkt ook uit diverse onderzoeken (Lugard, 2009; Veenstra, 2006; Berkhout et al, 2006; Smeenk, 2016). De eindwaarde wordt bepaald door de 'genormaliseerde' bruto cashflow in het eerste exploitatiejaar na verkoop in jaar n , dus in jaar $n+1$, te kapitaliseren met de exityield. Deze exityield wordt vaak bepaald door de BAR op $t=0$ te vermeerderen met een verouderingsopslag (vaak gedefinieerd in procentpunten per jaar). De gangbare opslag per jaar bedraagt 0,1 procentpunt per jaar. Dat deze lastig in te schatten valt blijkt, onder andere, uit het onderzoek van Smeenk (2016). Zo concludeerde Smeenk (2016) dat bij kantorenvastgoed in plaats van de gebruikelijke 0,1 procentpunt verhoging van de exityield, beter gerekend kan worden met 0,36 procentpunt verhoging. Over een beschouwingsperiode van 10 jaren betekent die niet 100 basispunten opslag, maar 360 basispunten opslag op de ingaande BAR (BAR op $t=0$).

Een voordeel van een kortere beschouwingsperiode is dat de eindwaarde meer in de nabijere toekomst geschat kan worden, waardoor de betrouwbaarheid van de schatting toeneemt.

Een ander lastig punt is de inschatting van de marktconforme disconteringsvoet. Er zijn een aantal manieren om deze vast te stellen. Van oudsher wordt aanbevolen om de disconteringsvoet op te bouwen. Deze methode heet de sommatiebenadering of 'built-up'-methode (Van Gool et al, 2013). Volgens de theorie is de disconteringsvoet opgebouwd uit een risicovrij rendement, bijvoorbeeld de rente op een Nederlandse 10-jaarsstaatsobligatie en een risicopremie.

$$\text{Disconteringsvoet} = \text{Risicovrije rentevoet} + \text{risicopremie}$$

Een andere manier om de marktconforme disconteringsvoet vast te stellen is om deze te destilleren uit de BAR/NAR methode. De relatie tussen de disconteringsvoet en de NAR kan als volgt worden weergegeven:

$$\text{Disconteringsvoet} = \text{NAR} + \text{groei} + \text{kasstroom}$$

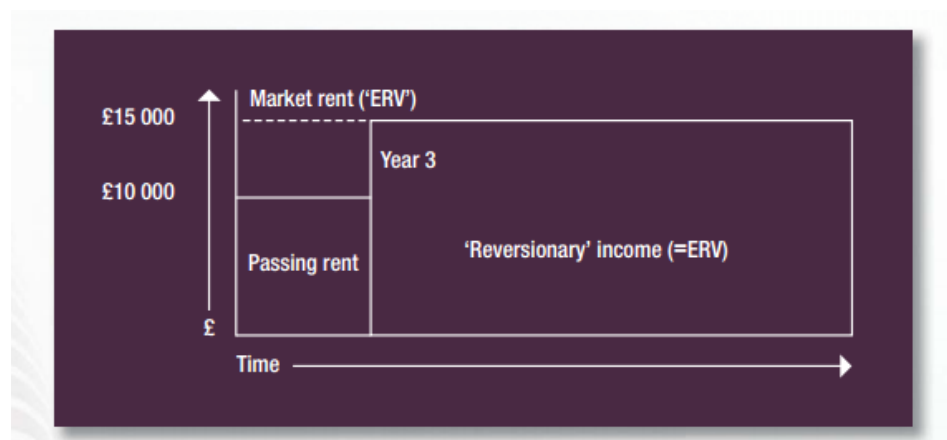
Uit onderzoek van Grevelink (2015) blijkt dat de 'built-up'-methode als zelfstandige methode ter bepaling van de disconteringsvoet, in de praktijk niet toepasbaar is. Wat overblijft is de disconteringsvoet als afgeleide van de BAR/NAR methode. Uit hetzelfde onderzoek van Grevelink blijkt dat door een combinatie van de NAR en het zo zorgvuldig mogelijk marktconform invullen van de cash flow prognose in een DCF-model, de marktconforme disconteringsvoet kan worden afgeleid. Dit sluit aan met het onderzoek van Van Gool et al. (2013). Dit onderzoek stelt dat de beste techniek voor het bepalen van de marktconforme disconteringsvoet verkregen kan worden door het analyseren van gegevens van recente vergelijkbare transacties waarbij het looptijdrendement wordt geschat dat de koper zal gaan krijgen (Van Gool et al, 2013).

Samenvattend kan worden gesteld dat om dezelfde reden (gebrek aan transacties) dat de BAR / NAR methode in een neergaande markt minder betrouwbaar is, ook de DCF-methode, en meer specifiek de marktconforme disconteringsvoet niet zorgvuldig kan worden bepaald.

Zijn er behalve deze Nederlandse methoden dan wellicht andere methoden in andere landen die bruikbaar zijn? In een breder (Europees) kader zien we namelijk dat ook andere methoden gebruikt worden die niet in de Nederlandse literatuur worden omschreven. Het gros van de eerder genoemde (opportunistische) beleggers die de afgelopen jaren in Nederland investeren komt van buiten Nederland. Voor een groot gedeelte hebben zij hun oorsprong in het Verenigd Koninkrijk (VK). Eén van de methoden die zij daar hanteren wordt hieronder als aanvulling op bovenstaande methoden beschreven. Deze methode heet de 'term and reversion'-methode.

2.2.3 Term and Reversion

De basis van de Term and Reversion methode is gelegd aan het begin van de twintigste eeuw en is onveranderd gebleven tot de jaren zestig (Baum, 2008). Het basisprincipe is dat de huidige looptijd van de huurovereenkomst wordt gewaardeerd (Term) en dat vervolgens de waarde die het object heeft aan het einde van de looptijd (Reversion) daarbij wordt opgeteld. Dit is in figuur 6 schematisch weergegeven.



Figuur 6: Schematische weergave Term and Reversion (RICS, 2010)

Mathematisch kan dit principe als volgt worden weergegeven (Wyatt, 2013):

$$V = \left[t \times \left(\frac{1 - (1 + Yt)^{-n}}{Yt} \right) \right] + \left[m \times \frac{1}{Yr} \times \frac{1}{(1 + Yr)^n} \right]$$

Waarbij:

- V = waarde
- t = huidige huurinkomsten gedurende de looptijd (term) van de huurovereenkomst
- m = markthuur
- n = periode tot de reversion
- Yt = Yield van de term
- Yr = Yield van de reversion

Bij de reversion wordt verondersteld dat het object marktconform verhuurd is. Hierbij wordt gerekend met een markthuur en met een marktconforme huurperiode. Om te verduidelijken hoe bovenstaande theorie praktisch kan worden vertaald volgt hieronder voorbeeld van een kantoorgebouw met een huurprijs van € 100.000 en een resterende looptijd van 2 jaren. De markthuur van het kantoor is € 200.000.

Voorbeeld: kantoorgebouw verhuurd onder de markthuur in een neergaande markt.

Uitgaande van een huurprijs van € 100.000, een tweejarig contract en een markthuur van € 200.000. Het rendement voor de term is 8% en het (verhoogde) rendement op de reversion is 10%.

<i>Term</i>	
Huurprijs	€ 100.000
CW @ 8% voor 2 jaar	€ 178.326
<i>Reversion</i>	
Markthuur	€ 200.000
Aanvangsrendement	10%
Waarde	€ 2.000.000
CW @ 8% voor 2 jaar	€ 1.652.893
Waarde	€ 1.831.219

De huurinkomsten uit het huurcontract worden contant gemaakt over de looptijd van het contract met een (marktconforme) disconteringsvoet van 8%. Daarbij wordt er in dit model vanuit gegaan dat bij de reversion het object wordt verhuurd tegen de markthuur voor een nieuwe marktconforme huurtermijn. Dit huurcontract wordt gekapitaliseerd op basis van een aanvangsrendement (BAR/NAR) van 8% en daarna contant gemaakt met dezelfde disconteringsvoet als de term.

Deze methode werkt goed in het VK omdat de huurcontracten in het VK van oudsher veel langer zijn dan in Nederland en niet worden geïndexeerd. Daarmee kan het rendement van de reversion eenvoudiger worden ingeschat dan bij kortere huurcontracten, waarbij de invloed van de vastgoedmarkt groter is. Een standaard huurtermijn van een kantoor in het VK was namelijk altijd circa 20 jaren. Er dient echter wel opgemerkt te worden dat dit gold gedurende een periode tot het begin van de jaren 1990. Sinds die tijd zijn de huurovereenkomsten in het VK steeds korter geworden. Tijdens de IT-bubbel in het begin van de jaren 2000 was de looptijd van nieuwe contracten gedaald tot een gemiddelde van 6 jaren. De looptijd van nieuwe contracten was aan het eind van 2015 iets gestegen tot gemiddeld 7 jaren (MSCI, 2015). In Nederland is de lengte van de standaard huurovereenkomsten van bestaand vastgoed over het algemeen 5 jaren. Een ander groot verschil is dat in Nederland de huurovereenkomsten jaarlijks worden geïndexeerd met CPI. In het VK is komt dit ook voor, maar over het algemeen is er een 5 jaarlijkse aanpassing (omhoog) naar de markthuur.

De term and reversion werkt beter naarmate de looptijden langer zijn en de huurinkomsten stabiel. Vandaar dat deze methode in deze hoedanigheid in Nederland weinig wordt toegepast. Een voordeel van deze methode is dat de exit (reversion) niet zoals bij een DCF in Nederland over 10 of 15 ligt, maar aan het einde van de huidige termijn van de huurovereenkomst. Daarom zou de exit beter in te schatten zijn. Het nadeel is dat de weging van de reversion bij een kort lopend contract erg hoog is op het totaal van de waarde. Daarom dient deze ook wel zeer nauwkeurig te zijn. Dit is echter het probleem in een neergaande / illiquide markt en komen dan tot een vergelijkbare conclusie als bij de BAR/NAR en DCF-methode.

In een neergaande markt worden wel alternatieve waarderingmethoden geïntroduceerd. Deze vinden hun oorsprong bij de term and reversion- methode maar zijn daarop doorontwikkeld. Deze worden hieronder verder toegelicht.

2.2.4 Alternatieve waarderingmethoden

In tijden van neergaande- danwel illiquide markten is het lastig om op basis van de traditionele waarderingmethoden de waarde te bepalen. Voor de BAR/NAR methoden ontbreken voldoende goede referenties. Voor een DCF is het vaak lastig om de (weder)verhuurbaarheid in te schatten, waardoor het tevens lastig is de exit waarde (door middel van markthuur en exit yield) te bepalen. Hetzelfde geldt ook

voor de term and reversion methode. Daarom worden op die momenten vaak nieuwe methoden geïntroduceerd om ondanks een beperkt aantal transacties toch tot een goede waardebepaling te komen.

Zo is er in de neergaande vastgoedmarkt van 1994 een methode introduceert die een afgeleide is van een techniek die gebruikt wordt bij de analyse van de waarde van aandelen (Gorlow & Parr, 1994). Dit model is genaamd het dividend discount model. Deze analyse van de waarde wordt gedaan op de volgende manier:

$$V = V_b + V_c$$

Waarbij:

- V = waarde van vastgoed voor de belegger
V_b = contante waarde van de dividenden (cashflows)
V_c = restwaarde

Het concept van deze waardering is vergelijkbaar aan de hierboven beschreven term and reversion-methode. V_b gaat in dit geval over de dividenden over de looptijd van de obligaties en beslaat derhalve de term en V_c is de restwaarde van de obligatie en vergelijkbaar met de reversion.

Een andere alternatieve methode die tijdens de neergaande markt in 2005-2006 in een ASRE scriptie werd geïntroduceerd, betrof het waarderen van leegstaand vastgoed (Schiltz, 2006). Dit model is gebaseerd op het waarderen van de looptijd van de huidige huurtermijn vermeerderd met een restwaarde. Deze restwaarde was opgebouwd uit een kansberekening met betrekking tot een verhuurde waarde en een leegwaarde. Dit kan als volgt worden weergegeven:

$$V = V_{CL} + \alpha \frac{MRV}{Y_t (1 + DCY)^i} + (1 - \alpha) \frac{MRV}{z(1 + DCY)^i}$$

Waarbij:

- V = waarde van het object
V_{CL} = Contante waarde van de cashflow
α = kans op huurverlenging
Y_t = Yield van de term
I = lengte van de huuroverkomst(en)
MRV = markthuurl
DCY = Deferred capital yield (aangepaste disconteringsvoet)

Bovenstaande methoden illustreren dat er in een neergaande- ofwel illiquide markt aangepaste waarderingsmethoden worden geïntroduceerd. Vaak worden deze alternatieve methoden gebaseerd op de term and reversion methode.

Dit is ook in lijn met wat Baum (2008) beargumenteert: “De evolutie van de term en reversion methode geeft aan dat klassieke waarderingsmethoden met de evolutie (professionalisering) van de vastgoedmarkt meebewegen. Ondanks dat sommige auteurs suggereren dat conventionele methoden van waarderen voor vele decennia onveranderd blijven, omdat ze geaccepteerd zijn als logisch en praktisch. Er zijn echter anderen van mening dat taxatietechnieken flexibel moeten worden geïnterpreteerd en kunnen veranderen” (Baum, 2008).

Kunnen we nu, wederom na een interval van 10 jaren, een nieuwe / alternatieve methode introduceren, die zijn toepassing heeft op secundair kantorenvastgoed? Hiertoe zijn er expert interviews afgenomen met vastgoedprofessionals die de afgelopen jaren actief zijn geweest in de markt van secundair kantoorvastgoed.

2.3 EXPERT INTERVIEWS

Om een duidelijk beeld te krijgen hoe er vandaag de dag naar vastgoed in het algemeen, maar secundair kantorenvastgoed in het bijzonder, wordt aangekeken, zijn er kwalitatieve expert interviews afgenomen. Ondervraagden zijn gevraagd naar welke waarderingsmethoden zij kennen. Daarnaast is ook gevraagd naar hun mening welke methode het best past bij de waardering van secundair kantorenvastgoed. De ondervraagden zijn enerzijds de verkoper van dit product, anderzijds de koper en tevens adviseur van beide partijen.

Voor een volledige uitwerking van de expertinterviews wordt verwezen naar Appendix 2.

2.3.1 *Waarderingsmethoden*

De verkoper is bekend met de standaard Nederlandse waarderingsmethoden zoals BAR / NAR en DCF voor courant vastgoed. Daarnaast rekent hij bij incourant vastgoed tevens met de residuele waarderingsmethode. Dit geldt dan met name bij vastgoed waarin geïnvesteerd dient te worden, en/of waarbij een herontwikkeling mogelijk is.

De koper is bekend met de DCF. Daarnaast kent hij de voor hem meer traditionele methoden zoals de BAR/NAR, term and reversion en comparatieve methode.

De adviseur zegt bekend te zijn met alle mogelijke methoden. Hierbij zijn inbegrepen de BAR/NAR, DCF en de term and reversion methode.

De geïnterviewde experts zijn dus (als totaal) bekend met alle hierboven beschreven traditionele waarderingsmethoden. Nadat de waarderingsmethoden geïnventariseerd zijn, is hen gevraagd welke waarderingsmethoden van toepassing is bij het waardering van secundaire kantoren in de huidige (stand van de) vastgoedmarkt. Hierbij komen ook alternatieve waarderingsmethoden aan bod.

2.3.2 Waarderingsmethoden voor secundair vastgoed

Verkoper stelt dat een taxateur de waarde dient te bepalen op basis van de BAR/NAR of DCF-methode, maar de marktwaarde kan ook op een andere manier bepaald worden. Bijvoorbeeld op basis van een residuele methode, ofwel een afgeleide waardering rekening houdend met een waarde per m². Dit past volgens hem namelijk beter bij de hedendaagse stand van de vastgoedmarkt.

Koper stelt dat kansloos vastgoed (vastgoed met beperkte tot geen verhuurmogelijkheden) gewaardeerd dient te worden op basis van de contante waarde van de cashflow vermeerderd met de leegwaarde. Beter vastgoed wordt echter gewaardeerd op basis van DCF rekening houdend met leegstand, verbeteringen en incentives.

De adviseur stelt zich op het standpunt dat de waardering afhangt van de typische koper van dat product. Daarnaast dient er ook rekening gehouden te worden met de highest and best use. Uit onderzoek volgt tevens dat de adviseur ook rekent met de contante waarde van de cashflow vermeerderd met een restwaarde (DTZ, 2013).

Concluderend kan worden gesteld dat niet alle partijen dezelfde waarderingsmethoden kennen en gebruiken. Wat wel naar voren komt is dat alle partijen voor secundair vastgoed vaak een alternatieve waarderingsmethode gebruiken. De benaming daarvan verschilt weliswaar. De ene noemt het een 'residuele' methode, de ander een 'cashflow en leegwaarde' methode en de derde een 'contante waarde cashflow en restwaarde' methode.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat traditionele waarderingsmethoden minder geschikt en/of niet betrouwbaar zijn in een neergaande / illiquide markt. Daarom worden in die perioden alternatieve waarderingsmethoden worden gebruikt. Deze worden aangepast naar gelang de evolutie en professionalisering van de vastgoedmarkt. Uit de literatuur en de expertinterviews komt naar voren dat voor deze periode geldt dat er door de markt gerekend wordt met een andere methode als alle hierboven beschreven methoden. Deze methode betreft de 'contante waarde cashflow en restwaarde'-methoden. Deze wordt in de volgende paragraaf toegelicht.

2.4 NIEUWE METHODE: CONTANTE WAARDE CASHFLOW EN RESTWAARDE

Uit het literatuuronderzoek en uit de expertinterviews komt naar voren dat in neergaande markten en/of illiquide markten er alternatieve waarderingmethoden ontwikkelt worden. Deze methoden zijn vaak een evolutie van de 'Term and Reversion' methode. Waarbij veelal de term als gegeven wordt verondersteld, maar waarbij de reversion wordt aangepast om aan te sluiten bij de marktomstandigheden die dan gelden, zo ook in deze scriptie.

In de praktijk blijkt dat private equity partijen, die de laatste jaren prominent op de Nederlandse markt aanwezig zijn, deze methode voornamelijk hanteren bij secundair kantorenvastgoed. Zij gebruiken een methode waarbij de huurstromen uit de contracten als 'zeker' worden verondersteld (term), maar waarna er onzekerheid bestaat over de verhuurmogelijkheden (reversion). In plaats van een verhuurscenario in een DCF op te bouwen ofwel een leegwaarde te hanteren, wordt er gerekend met een bepaalde restwaarde. Deze methode wordt de 'Contante waarde cashflow en restwaarde' methode genoemd en is gebaseerd op de contante waarde van de cashflow vermeerderd met de restwaarde. De restwaarde kan als volgt worden gedefinieerd:

De waarde per m² (VVO) die een onroerende zaak (kantoor) heeft op de (gemiddelde) expiratedatum van het huurcontract (de huurcontracten).

De expiratedatum van het huurcontract is dus de peildatum van deze waarde. Het is ook niet gezegd dat de huurovereenkomst eindigt; dit is onbekend.

Het begrip dient derhalve niet verward te worden met de leegwaarde van een gebouw, aangezien de kans bestaat dat de huurder(s) niet vertrekt. Dat de restwaarde iets anders is dan de leegwaarde kan worden verklaard door het volgende. Indien partijen vastgoed koopt op basis van de contante waarde van de cashflow en leegwaarde kan en zal er arbitrage ontstaan. Door het in grote getalen opkopen van vastgoed op basis van cashflow en leegwaarde kan er arbitrage optreden aangezien niet alle huurders de huurovereenkomst zullen beëindigen. Derhalve zal de restwaarde niet gelijk zijn aan de leegwaarde van het object. Maar wat deze wel is, is onbekend.

Ook dient het geïntroduceerde waardebegrip restwaarde niet te worden verward met het begrip restwaarde bij afschrijvingen. De restwaarde bij afschrijvingen is namelijk een afgeleide van de bouwkosten danwel stichtingskosten. Echter in dit onderzoek is de restwaarde een afgeleide van de marktwaarde.

De restwaarde wordt in dit onderzoek geanalyseerd door van de (referentie)transacties die hebben plaatsgevonden de contante waarde van de cashflow af te trekken. Er is gekozen om één disconteringsvoet te hanteren waartegen deze cashflows contant worden gemaakt. Deze keuze is gemaakt om te voorkomen dat er subjectief per huurder wordt gekeken naar de kredietwaardigheid. Er is overwogen om aansluiting te zoeken bij de standaard disconteringsvoet die de IPD voorschrijft bij (portefeuille)waarderingen voor haar benchmark. De IPD schrijft doet daar de suggestie om 7% te hanteren, waar van afgeweken mag worden. Aan de ene kant betreft het relatief zekere huurinkomsten vanwege over het algemeen redelijk korte resterende huurcontracten, maar van de andere kant bestaat er een verhoogt risico omdat het secundaire kantoren betreft. Daarom is er bij de brainstromsessie consensus ontstaan om een disconteringsvoet van 8% te hanteren voor alle lopende huurovereenkomsten. Tevens is besloten om de bruto huurinkomsten contant te maken in plaats van de netto huurinkomsten, omdat net als bij de NAR methode de exploitatiekosten die toegepast worden objectafhankelijk zijn en een vertekend beeld kunnen geven (Ten Have, 2002). Daarnaast bestaan de exploitatiekosten voor een groot gedeelte uit onderhoudskosten en het nog maar de vraag is in hoeverre deze nog zullen worden uitgegeven.

Als van de transacties de contante waarde van de cashflow wordt afgetrokken resteert voor de analyse de restwaarde.

Wiskundig kan dit als volgt worden weergegeven:

$$W = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1 + R)^t} + RW_{t=0}$$

Oftewel:

$$RW_{t=0} = W - \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1 + R)^t}$$

Waarbij:

- RW = restwaarde,
- W = waarde,
- CF = cashflow tot einde huurovereenkomst,
- R = disconteringsvoet
- n = het totaal aantal jaren van de cashflow.

Hierbij wordt de restwaarde niet contant gemaakt, in tegenstelling tot de eerder beschreven (alternatieve) term and reversion methoden. De reden hiervoor is dat over het algemeen de resterende huurtermijnen van de secundaire kantoren dermate kort zijn dat het voor de analyse weinig verschil maakt. Daarnaast blijkt het in de markt ook gangbaar om dat niet te doen. Omdat men graag een één op één vergelijking wil met andere waarden (leegwaarde, herbouwkosten, bouwkundige restwaarde).

Uit de vergelijkingsformule blijkt dat de waarde van het vastgoedobject gelijk is aan de contante waarde van de cashflow vermeerderd met de restwaarde van het object. Zoals eerder aangegeven, wordt de contante waarde van de cashflow als 'zeker' verondersteld. Zo is de 'term' niet aan externe invloeden onderhevig. Over het algemeen hebben fysieke invloedsfactoren, zoals locatie, hier beperkte tot geen invloed op. De invloed van de cashflow op de veranderlijkheid van de waarde van het vastgoedobject is hierdoor minimaal. De hoogte van de restwaarde is echter wel variabel en mogelijk afhankelijk van verschillende invloedsfactoren. Wanneer verschillende factoren invloed op de restwaarde van een object hebben, kan ervoor worden gezorgd dat de marktwaarde van het object ook variabel is en verandert. Dit is in onderstaande formule weergegeven, waarbij de contante waarde van de cashflow en de restwaarde respectievelijk als 'vast' en 'variabel' worden gezien. De waarde wordt voornamelijk door de hoogte van de restwaarde bepaald.

$$W = \underbrace{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+R)^t}}_{Vast} + \underbrace{RW_{t=0}}_{Variabel}$$

Dit onderzoek focust zich hieronder verder op de methode 'Contante waarde cashflow en restwaarde' en met name op invloedsfactoren van de restwaarde bij kantoortransacties op de Nederlandse secundaire kantorenmarkt. Doordat huidige kopers op de secundaire kantorenmarkt bovengenoemde methode tegenwoordig relatief veel gebruiken, is het naast de absolute hoogte van de restwaarde belangrijk te weten waar de restwaarde van afhankelijk is. Het is daardoor de vraag welke variabelen van invloed zijn op de restwaarde, om zodoende te begrijpen op welke manier private equity partijen tegen secundair kantorenvastgoed aankijken.

2.5 CONCLUSIE

De traditionele waarderingsmethoden hebben allemaal haar beperkingen in een neergaande / illiquide markt. Dit voert terug op de relatief weinig transacties die zich in zo'n periode voordoen. De methode die daar het meeste problemen van ondervindt is de kapitalisatiemethode (BAR/NAR). Een betere methode is op zo'n moment de DCF-methode. Deze ondervindt echter ook problemen en dan met name voor het betreft de exitwaarde en de marktconforme disconteringsvoet. Tegen vergelijkbare problemen loopt de Engelse term and reversion-methode aan.

Vandaar dat in neergaande markten met weinig liquiditeit, alternatieve waarderingsmethoden ontstaan zoals de dividend discount model van Gorlow (1994) en de methode van Schiltz (2006) betreffende de waardering van leegstaand vastgoed.

Anno 2012 werd een nieuwe methode van taxeren van secundair kantorenvastgoed opportuun. Deze vindt enerzijds aansluiting bij de theorie en de alternatieve theorieën die gedurende neergaande markten worden ontwikkeld, en anderzijds aan de praktijk, zoals blijkt uit de expertinterviews en berichtgeving over deze methode.

Deze methode betreft de contante waarde van de cashflow vermeerderd met een restwaarde.

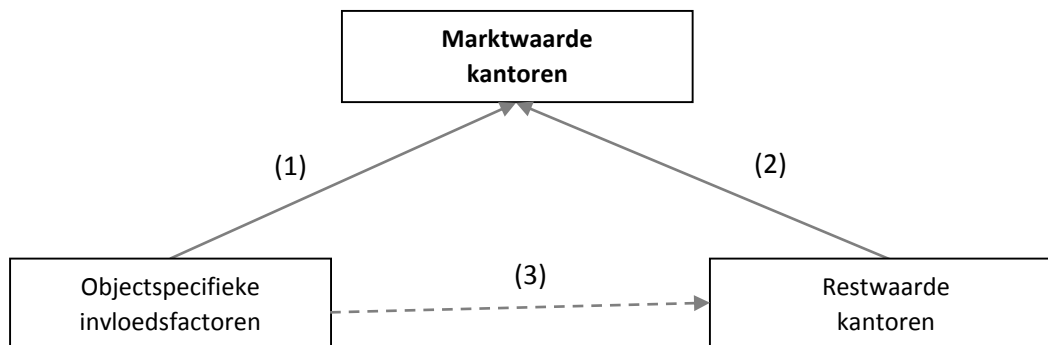
Vanwege het feit dat er momenteel beperkt inzicht is in de hoogte van deze restwaarde en van welke invloedsfactoren de restwaarde afhankelijk is, wordt in het volgende hoofdstuk ingegaan op de invloedsfactoren van de restwaarde. In het vervolg van de scriptie zal geprobeerd worden om daar tevens kwantitatieve conclusies aan te verbinden.

3 THEORETISCH KADER: INVLOEDSFACTOREN

Uit hoofdstuk 2 blijkt dat dit onderzoek zich focust op de methode 'Contante waarde cashflow en restwaarde', welke is gebaseerd op de contante waarde van de cashflow vermeerderd met de restwaarde. De restwaarde is hierin de belangrijkste variabele van de marktwaarde en is in dit onderzoek gedefinieerd als de waarde per m² (vvo) die een kantoor heeft op de expiratedatum van het huurcontract (het is hierbij niet gezegd dat deze ook daadwerkelijk eindigt). Het is van belang te onderzoeken welke factoren van invloed zijn op de restwaarde bij kantoortransacties op de Nederlandse secundaire kantorenmarkt, om zodoende inzicht te krijgen in deze restwaarde en uiteindelijk een link tussen de invloedsfactoren en de nieuwe waarderingmethode kan worden gemaakt. Doel van dit hoofdstuk is potentiële invloedsfactoren van de restwaarde te formuleren, om zodoende op basis van deze onderzoeksvariabelen in hoofdstuk 4 de deelvragen, verwachtingen en hypothesen van dit onderzoek te behandelen.

3.1 AFBAKENING

Dit onderzoek beperkt zich tot locatie- en objectspecifieke factoren die invloed hebben op de restwaarde van kantoren. Onderzoek naar invloedsfactoren van de restwaarde van secundaire kantoren is echter schaars, aangezien het een nieuwe methode betreft. Vanwege de beperkte literatuur wordt in deze scriptie gebruik gemaakt van twee methoden om te komen tot potentiële invloedsfactoren. De eerste methode is in te gaan op bestaande literatuur waarin de invloed van factoren op de marktwaarde van kantoren wordt behandeld. Ten tweede zijn expertinterviews gehouden om te komen tot potentiële determinanten van de restwaarde van secundaire kantoren volgens marktexperts. Figuur 7 geeft een conceptueel model van dit hoofdstuk weer. Het model illustreert drie relaties, namelijk 1) de invloed van objectspecifieke factoren op de marktwaarde van kantoren, 2) de invloed van de restwaarde op de marktwaarde van kantoren, en 3) de invloed van objectspecifieke factoren op de restwaarde van kantoren.



Figuur 7: Conceptueel model: Relatie marktwaarde, restwaarde en objectspecifieke invloedsfactoren in dit onderzoek

De eerste relatie (1) is algemeen bekend en wordt in verschillende wetenschappelijke literatuur behandeld. De tweede relatie (2) volgt uit onderstaande formule van de nieuwe waarderingmethode contante waarde cashflow en restwaarde (herhaling uit hoofdstuk 2). Zoals te zien, is de restwaarde RW een afgeleide van de marktwaarde W, waarbij de restwaarde een variabele factor is welke door verschillende invloedsfactoren wordt beïnvloed.

$$W = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1 + R)^t} + RW_{t=0}$$

De derde relatie (3), namelijk de invloed van objectspecifieke factoren op de restwaarde van kantoren, is een onbekende en staat in dit hoofdstuk centraal. De eerste relatie (1) vormt de basis voor het formuleren van potentiële invloedsfactoren van de restwaarde van kantoren. Een overzicht van bestaande literatuur wordt in paragraaf 3.2 gegeven.

3.2 INVLOEDSFACTOREN MARKTWAARDE KANTOREN

Deze paragraaf gaat in op de invloedsfactoren van de marktwaarde van kantoren. Literatuur dat ingaat op de invloed van macro-economische factoren op de marktwaarde van kantoren, zoals het onderzoek van Brounen (2009), wordt in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten. De uitzondering van een niet objectspecifieke factor die niet buiten beschouwing wordt gelaten is het transactiejaar, oftewel het jaar waarin een specifieke transactie heeft plaatsgevonden. Daarnaast wordt in dit onderzoek aangenomen dat de huur van kantoren een directe invloed heeft op de marktwaarde van kantoren, waardoor de determinanten van kantorenhuren ook van toepassing zijn op de marktwaarde van kantoren. Daardoor wordt ook ingegaan op de literatuur naar determinanten van de kantorenhuur.

Locatiefactoren

Lusht (2012) geeft inzicht in waardebepalende factoren van vastgoed, waarbij onderscheid wordt gemaakt in locatie- en objectspecifieke factoren. De auteur gaat bovendien in op externe invloedsfactoren van de marktwaarde, zoals economische factoren. Zoals hierboven aangegeven, worden externe invloedsfactoren in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten. Lusht (2012) geeft aan dat locatie een belangrijke determinant is van de marktwaarde van vastgoed (en kantoren). In verschillende wetenschappelijke literatuur wordt locatie als een belangrijke en zelfs doorslaggevende factor gezien bij het bepalen van de marktwaarde van vastgoed. In het vastgoed gaat het (zo zegt menig professional) om driemaal 'L'. Men bedoelt hiermee dat de waarde van een vastgoedobject bepaald wordt door: locatie, locatie, locatie (Van Arnhem, 2013).

Uit het onderzoek van Hurd (1903) blijkt dat naarmate een vastgoedobject dichterbij het stedelijk centrum ligt, de waarde van dat object hoger is. Kennelijk neemt het economisch nut toe en zijn de nettovoordelen groter bij het stadscentrum, ondanks de hogere prijzen (Van Arnhem, 2013). De relatie tussen de locatie en de vastgoedwaarde is in de loop der jaren verder onderzocht en bewezen. Er zijn verschillende oorzaken die hieraan ten grondslag liggen zoals de bereikbaarheid, vervoerskosten en het voorzieningenniveau (Lusht, 2012).

Volgens Wyatt (2013) zijn over de afgelopen jaren taxatiemethoden ontwikkeld om de taxateur te helpen hoe zij (onder andere) geografische en ruimtelijke effecten op de waarde moeten kwantificeren. Het belangrijkste punt als het gaat om locatie betreft de beschikbaarheid van arbeid en kapitaal. Daarbij zijn er verschillen tussen typen kantoorgebruikers. Aan de ene kant van het spectrum heb je gebruikers zoals verzekeringsmaatschappijen en financierde instellingen. Zij wensen in de het centrum van een stedelijk gebied te zitten in de nabijheid vervoersknooppunt. Aan de andere kant van het spectrum heb je de lokale overheid en andere overheidsdiensten die graag wel centraal willen zitten, maar op een goedkopere locatie aan de rand van een stedelijk gebied (Wyatt, 2013).

Schepers (2014) onderzoekt de financiële implicaties van flexibiliteit in kantoren. In zijn literatuuronderzoek concludeert de auteur dat de locatie van invloed is op de waarde van een pand. Volgens Schepers (2014) zal een kantoorpand in Amsterdam gemiddeld gezien meer opleveren dan een pand in bijvoorbeeld Den Helder, omdat er veel vraag is naar panden in Amsterdam in vergelijking met overige locaties. Dit is in lijn met het onderzoek van Vink (2004), die onderzoek doet naar de waarde van de locatie voor bedrijfsmatig onroerend goed in Nederland, en stelt dat de locatie doorgaans wordt aangedragen als het belangrijkste waardebepalende element. De auteur concludeert dat er een vijftal typen locatiemarken voor werklocaties zijn, namelijk ligging, representativiteit, voorzieningenniveau, parkeergelegenheid en zichtbaarheid. In het onderhavige onderzoek worden deze locatiemarken samengevoegd tot één factor namelijk locatie.

Locatie en overige invloedsfactoren

Naast locatie worden ook andere zaken aangeduid waar rekening mee moet worden gehouden. Volgens Kohnstamm (1994) is locatie één van de drie pijlers die van relatief grote invloed is bij een optimale huisvestingssituatie. De twee andere pijlers zijn 'gebruiker' en 'gebouw' (3 G's: gebied, gebouw, gebruiker). Kohnstamm (1994) definieert de 'gebruiker' als de gebruiker van het vastgoed en bij 'gebouw' kijkt Kohnstamm vooral naar de flexibiliteit van het gebouw. Van Gool et al. (2013) concluderen tevens dat de 3 G's (gebied, gebouw en gebruiker) van invloed zijn op de marktwaarde van vastgoed.

Wyatt (2013) gaat in dit kader meer in op de fysieke kwalificaties, zoals grootte, leeftijd, uiterlijk, installaties en staat van het gebouw. Lusht (2012) geeft tevens aan dat de fysieke eigenschappen die de gebouwwaarde bepalen hoofdzakelijk de omvang van het gebouw, het materiaalgebruik, de staat van het gebouw en het ontwerp zijn.

Gorlow en Parr (1994) doen onderzoek naar het bepalen van de beleggingswaarde (investment value) in een illiquide markt. De auteurs geven onder andere aan dat de variabelen locatie, bouwjaar en voorzieningen van invloed zijn op de waarde van kantorenvastgoed. Smeenk (2016) onderzoekt de invloed van veroudering van kantoren en bedrijfspanden op de eindwaarde in een DCF-waardering. Daarbij heeft de auteur onder andere onderzoek gedaan naar de objectkenmerken type, locatie, huurprijs, metrage, bouwjaar en resterende looptijd van de huur. Ook Smeenk (2016) geeft aan dat locatie en bouwjaar van invloed zijn op de eindwaarde in een DCF-waardering.

Jennen & Kok (2010) hebben onderzoek gedaan naar invloed van energielabels op de waarde van kantoorvastgoed. Daarnaast geven de auteurs aan dat de leeftijd ofwel bouwjaar (veroudering) van het object een belangrijke invloed op de waarde uitoefent, omdat nieuwe panden vaak efficiënter en zuiniger zijn en beter passen bij de wensen van een moderne organisatie. Daarnaast geven de auteurs aan dat de locatie van een kantoor en de afstand tot een snelweg en een station bepalend is voor de waarde. Dit vanwege het feit dat bijvoorbeeld medewerkers van kantoororganisaties het betreffende kantoorpand gemakkelijk moeten kunnen bereiken, en een goede bereikbaarheid voor veel organisaties een pre is. Daarnaast blijkt uit Jennen & Kok (2010) dat de waarde van een pand onder invloed is van de economische situatie op een gegeven moment. Wanneer de economie in een neerwaartse spiraal zit, zal ook de waarde van een pand zeer waarschijnlijk omlaag gaan (en vice versa).

Uit onderzoek van Remøy (2010) naar de waarde van leegstaande kantoren (en potentie van de transformatie van kantoren) blijkt dat locatie de belangrijkste determinant is van de waarde van kantoren. Daarnaast zijn gebouw specifieke factoren van belang, zoals leegstand in een gebouw, bouwjaar en staat van onderhoud.

Naast onderzoeken over determinanten van de marktwaarde van kantoren, zijn er ook onderzoeken die ingaan op de determinanten van de huur bij kantoren. Uit het onderzoek van Fuerst (2008) blijkt dat bouwjaar een significante invloed heeft op de huur van kantoren. Hierbij wordt aangegeven dat de leeftijd van een gebouw kenmerkend is voor de technologische infrastructuur en kwaliteit van het kantoor. Dit is in lijn met het onderzoek van Slade (2000), waarin wordt aangegeven dat bouwjaar een belangrijke factor is bij het bepalen van de huur van kantoren. Volgens Fuerst (2008) zijn, naast bouwjaar, de leegstand, hoogte (aantal verdiepingen) en locatie van het kantoor van invloed op de huur. Daarbij wordt aangegeven dat bij locatie de afstand tot het dichtstbijzijnde treinstation (oftewel OV knooppunt) van

invloed is op de huur van kantoren. Zo wordt geconcludeerd dat kantoren dichtbij een treinstation, met bijbehorende publieke voorzieningen, gemiddeld gezien hogere huren hebben dan kantoren ver gelegen van treinstations.

Geconcludeerd kan worden dat een aantal zaken erg belangrijk zijn bij de (rest)waardebepaling. Zo zeggen nagenoeg alle genoemde onderzoekers dat locatie erg belangrijk is, maar er zijn nuances. Zo spreken Hurd (1903), Van Arnhem (2013), Wyatt (2013) en Jennen & Kok (2010) en Fuerst (2008), over de locatie dicht bij het centrum ofwel dicht bij een OV knooppunt een positieve invloed hebben op de waarde van een gebouw. Daarnaast koppelt Schepers de locatie aan de vraag en aanbod naar kantoren van een stad. Met andere woorden, de dynamiek van een locatie. Hierbij zou een dynamische stad een hogere marktaandeel hebben dan een niet-dynamische stad.

Veel andere onderzoekers behandelen tevens overige invloedfactoren zoals bijvoorbeeld bouwjaar van een gebouw.

3.3 POTENTIËLE INVLOEDSFACTOREN VOLGENS DE MARKTEXPERTS

Naast een literatuurstudie zijn tevens marktexperts gevraagd naar hun mening over invloedfactoren op de (rest)waarde van secundaire kantoren. Zoals in hoofdstuk 2 aangegeven, zijn een koper, verkoper en adviseur geïnterviewd (zie ook appendix 2). Samengevat komen de geïnterviewde experts tot de volgende invloedfactoren.

Verkoper concludeert indirect in het interview dat de volgende variabelen van invloed kunnen zijn om de restwaarde: locatie, leeg of verhuurd kantoor, type koper, bouwjaar, moment in de vastgoedcyclus en alternatief gebruik.

Volgens koper wordt de restwaarde bepaald door het transactiejaar, een leeg of verhuurd kantoor, het moment in de vastgoedcyclus en de type koper.

De adviseur benoemt tenslotte vergelijkbare factoren als de hierboven genoemde koper en verkoper. Hij benoemt: locatie, type koper, leeg of verhuurd kantoor, moment in de vastgoedcyclus en alternatief gebruik als mogelijke invloedfactoren op de restwaarde.

3.4 POTENTIËLE INVLOEDSFACTOREN RESTWAARDE

Op basis van het literatuuronderzoek met betrekking tot de invloedfactoren van de marktwaarde en de huur van kantoren (paragraaf 3.1) en de expertinterviews (3.2) kunnen potentiële invloedfactoren van de restwaarde van kantoren worden geformuleerd. De potentiële invloedfactoren afkomstig uit de literatuur en expertinterviews zijn in tabel 2 schematisch weergegeven.

Deze scriptie focust zich op de volgende variabelen: locatie (hoofdvariabele), transactiejaar, leeg of verhuurd kantoorgebouw, type koper (eigenaar-gebruiker/belegger) en bouwjaar. Een aantal variabelen zijn in dit onderzoek niet te testen, omdat er enerzijds te weinig resultaten zijn om daar een uitspraak over te doen, ofwel omdat deze buiten de scope van de scriptie vallen. Bijvoorbeeld, experts geven aan dat het moment in de vastgoedcyclus een belangrijke variabele is met betrekking tot de hoogte van de restwaarde. Doordat het moment in de vastgoedcyclus van een transactie relatief lastig te bepalen is, en het transactiejaar van een belegging wel gemakkelijk is te destilleren, wordt in dit onderzoek van transactiejaar uitgegaan. De staat van onderhoud en alternatief gebruik zijn ook buiten beschouwing gelaten.

Tabel 2 Overzicht literatuuronderzoek en expertinterviews: potentiële invloedsfactoren restwaarde

Variabelen	Literatuur (paragraaf 3.2)											Expertinterviews (paragraaf 3.3)			Deze scriptie
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(A)	(B)	(C)	
Locatie (hoofdvariabele)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Transactiejaar								X					X		X
Leeg vs verhuurd									X	X		X	X	X	X
Type koper (gebruiker)			X		X	X						X		X	X
Bouwjaar / leeftijd	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Energie labels								X							
Staat van onderhoud	X		X					X	X	X	X				
Moment in de vastgoedcyclus								X				X	X	X	
Alternatief gebruik												X		X	

Literatuur:

- (1) Lusht (2012);
- (2) Van Arnhem (2013);
- (3) Wyatt (2013);
- (4) Vink (2004);
- (5) Kohnstamm (1994);
- (6) Van Gool et al. (2013);
- (7) Smeenk (2016);
- (8) Jennen & Kok (2010);
- (9) Remøy (2010);
- (10) Fuerst (2008);
- (11) Slade (2000).

Experts:

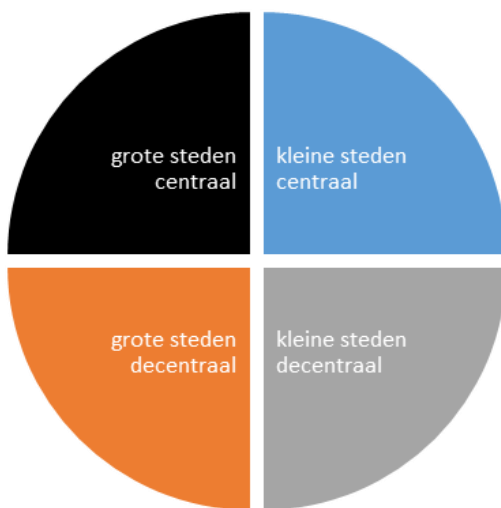
- (A) Frank Vellinga, Syntrus Achmea Real Estate & Finance;
- (B) David Morgan, Deutsche Bank;
- (C) Jacques Boeve, DTZ Zadelhoff.

Concluderend kan worden gesteld dat het op basis van wetenschappelijke literatuur en expertinterviews interessant is om de invloed van locatie, transactiejaar, leeg versus verhuurd, type koper en bouwjaar op de restwaarde te onderzoeken. Locatie is de hoofdvariabele van dit onderzoek. In dit onderzoek geldt het Locatie kwadrantenmodel als een middel om de invloed van locatie op de restwaarde te onderzoeken. In paragraaf 3.5 wordt kort ingegaan op het Locatie kwadrantenmodel.

3.5 LOCATIE KWADRANTENMODEL

Zoals uit dit hoofdstuk is gebleken, heeft de locatie een relatief grote invloed op de waarde van vastgoed. Daarbij kon ook worden geconcludeerd dat centraal locaties binnen steden naar verwachting een hogere waarde hebben dan niet centrale locaties. Waarbij verder ook de verwachting is dat als de vraag naar vastgoed van een bepaalde stad groter is dan de vraag naar vastgoed in een andere stad, de waarde van de eerstgenoemde hoger zal zijn.

Dit komt ook naar voren in een brainstormsessie met drie grote makelaarskantoren in Nederland (CBRE, DTZ en JLL). Hieruit is naar voren gekomen dat het de verwachting is dat er verschillende restwaarden gelden voor kantoren in dynamische steden en niet-dynamische steden. Verder concludeerden zij dat het de verwachting is dat er ook verschillen gelden tussen centraal gelegen (multifunctionele) gebieden en perifere (monofunctionele) gebieden. Op basis van deze verdeling is voor dit onderzoek het 'Locatie kwadrantenmodel' ontworpen. Dit model is in figuur 8 (herhaling figuur 1) weergegeven. Hierbij wordt eerst gesegmenteerd naar 'grote' steden versus 'kleine' steden. Steden met de hoogste dynamiek worden hierbij gekenmerkt als grote stad en het overige als kleine stad. Vervolgens wordt er verder gesegmenteerd naar centrale plekken in deze steden versus niet centrale plekken.



Figuur 8: Locatie kwadrantenmodel

Op basis van een onderzoek van JLL (JLL, 2012) blijkt dat er 7 steden zijn die significant meer dynamiek laten zien (verhuur/verkoop) dan overige steden. Deze steden zijn: Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Utrecht, Den Bosch, Hoofddorp en Eindhoven. De definitie van een centrale plekken is kantoorgebouw gelegen op een locatie die op loopafstand (minder dan 1 km) is van een intercity-trein station. Niet centrale plekken zijn vervolgens gebouwen gelegen op meer dan 1 km van een intercity-trein station.

In dit onderzoek wordt het Locatie kwadrantenmodel gebruikt als middel om de invloed van locatie(factoren) op de restwaarde van secundaire kantoren in Nederland te toetsen.

3.6 CONCLUSIE

Op basis van het literatuuronderzoek en de interviews met experts in de markt is het locatie kwadrantenmodel ontwikkeld om de invloed van locatie te testen op de variabele 'restwaarde' uit de waarderingmethode 'contante waarde cashflow' en restwaarde.

$$W = \underbrace{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+R)^t}}_{Vast} + \underbrace{RW_{t=0}}_{Variabel}$$

Naast de verwachting dat de locatie de belangrijkste determinant is van de restwaarde blijkt uit bovenstaande dat er tevens andere factoren invloed hebben op deze restwaarde. Deze andere factoren zijn: transactiejaar, leeg versus verhuurd, type koper en bouwjaar.

In het volgende hoofdstuk zullen er hypothesen gedefinieerd worden die vervolgens getest gaan worden. Uit de resultaten zal blijken wat de invloed is van de verschillende determinanten, waarna de nieuwe waarderingmethode getest kan gaan worden.

4 ONDERZOEKSVARIABLEN EN HYPOTHESEN

In hoofdstuk 2 en 3 is het theoretisch kader van dit onderzoek behandeld. Op basis van het literatuuronderzoek over waarderingmethoden en invloedsfactoren, in combinatie met expertinterviews, zijn potentiële invloedsfactoren van de restwaarde geformuleerd. Deze scriptie focust zich op de variabelen locatie (hoofdvariabele), transactiejaar, leeg versus verhuurd, type koper (eigenaar-gebruiker/belegger) en bouwjaar.

4.1 ONDERZOEKSVARIABLEN

De eerste variabele is locatie, hetgeen ook de hoofdvariabele van dit onderzoek is. Gebaseerd op het Locatie kwadrantenmodel, welke in figuur 1 is weergegeven, wordt onderzocht of er een uitspraak kan worden gedaan of er voor verschillende locaties verschillende restwaarden gelden. Op deze manier wordt getracht de onderzoeksvraag van deze scriptie te beantwoorden: *Welke invloed heeft de locatie van kantoren op de restwaarde bij beleggingen op de secundaire kantorenmarkt in Nederland?*

De tweede variabele is transactiejaar, oftewel het jaar waarin een specifieke transactie heeft plaatsgevonden. De beschouwingsperiode van dit onderzoek is vier jaar, waardoor tevens kan worden gekeken of en hoe de restwaarden evolueren over de tijd. Hierbij is het interessant te onderzoeken of de verschillende gebieden / kwadranten verschillend evalueren. Op deze manier wordt getracht de volgende deelvraag te beantwoorden: *Is er een verschil in restwaarde gedurende de periode 2012-2015 bij beleggingen op de secundaire kantorenmarkt in Nederland?*

De variabele leeg/verhuurd is de derde variabele die in dit onderzoek wordt meegenomen. Bij het vaststellen van de restwaarde moet er wel onderscheid gemaakt worden tussen de restwaarde waarbij er nog cashflow (lees: huurcontract) is en de daadwerkelijke leegwaarde. In de praktijk worden deze begrippen nog wel eens door elkaar gebruikt. Daarom is het van belang dat er in dit onderzoek tevens wordt onderzocht hoe deze twee begrippen van elkaar afwijken. In andere woorden: *Is er een verschil in restwaarde tussen een verhuurd en leeg kantoorgebouw?*

De vierde onderzoeksvariabele is de type koper (belegger/eigenaar-gebruiker) van het vastgoed. Oftewel, gaat de gebruiker het vastgoed zelf in gebruik nemen of wordt het vastgoed gebruikt als belegging? Er wordt relatief vaak gesproken dat een eigenaar-gebruiker een hogere prijs betaalt dan een belegger. De volgende deelvraag wordt getracht te beantwoorden: *Is er een verschil in restwaarde tussen een transactie van een eigenaar-gebruiker of belegger?*

De laatste variabele is het bouwjaar van het kantoor. Op basis het literatuuronderzoek en de expertinterviews is er in dit onderzoek voor gekozen om een verdeling te maken tussen kantoren van voor de eeuwwisseling en kantoren van na 2000. De volgende deelvraag wordt getracht te beantwoorden: *Is er een verschil in restwaarde tussen kantoren gebouwd voor 2000 en kantoren gebouwd na/vanaf 2000?*

4.2 VERWACHTINGEN

Op basis van de in paragraaf 4.1 opgestelde onderzoeksvariabelen en deelvragen kunnen de verwachtingen omtrent de resultaten (H7) worden geformuleerd.

Het is aannemelijk dat er sprake is van:

1. een verschil in restwaarde op basis van de locatie van kantoren;
2. een verschil in restwaarde over de periode 2012-2015;
3. een verschil in restwaarde tussen een verhuurd en leeg kantoorgebouw;
4. een verschil in restwaarde tussen de verschillende typen kopers;
5. een verschil in restwaarde op basis van het bouwjaar.

Bij de locatie van kantoren op basis van het Locatie kwadrantenmodel wordt verwacht dat 'Grote steden Centraal' een hogere restwaarde hebben dan 'Kleine steden Centraal', 'Grote steden Decentraal' en 'Kleine steden Decentraal'. Dit komt vanwege het feit dat huidige kopers op de secundaire kantorenmarkt, net zoals op de gehele vastgoedmarkt, geïnteresseerd zijn in objecten op goede locaties. Vanwege de interesse van marktpartijen, de toenemende concurrentie op de markt en de verwachting dat panden op centrale locaties in grote steden relatief sneller worden verhuurd dan kantoren in kleine steden op decentrale locaties, wordt verwacht dat op centrale locaties in grote steden hogere restwaarden worden betaald. Dit blijkt onder andere ook uit de onderzoeken van Hurd (1903), Jennen & Kok (2010) en Wyatt (2013). Daarnaast is de verwachting dat 'Kleine steden Centraal' gemiddeld gezien een hogere restwaarde dan 'Kleine steden Decentraal' hebben, maar lager dan 'Grote steden Centraal'. Er is geen verwachting over de relatie tussen 'Kleine steden Centraal' en 'Grote steden Decentraal'. Tevens wordt verwacht dat 'Grote steden Decentraal' een hogere restwaarde hebben dan 'Kleine steden Decentraal'. Dit is weer in lijn met de verwachting dat in grote steden hogere restwaarden worden betaald dan in kleine steden.

Bij het transactiejaar van de kantorenbeleggingen wordt verwacht dat transacties in het jaar 2015 gemiddeld gezien een hogere restwaarde hebben dan transacties in het jaar 2012. Dit heeft onder andere te maken met de huidige aantrekkelijke markt ten opzichte van het jaar 2012 en de toenemende interesse van marktpartijen, waardoor huidige kopers meer bereid zijn te betalen voor kantoren en een hogere restwaarde aan de kantoorgebouwen toekennen.

Daarnaast wordt verwacht dat een verhuurd gebouw gemiddeld een hogere restwaarde heeft dan een leeg gebouw, mede doordat er bij een lopend huurcontract er altijd de 'hoop' bestaat dat een huurder haar huurovereenkomst verlengt. Wellicht tegen andere huurcondities, maar er is altijd 'hoop'. Deze 'hope-value' zit verdisconteerd in de transactieprijs, waardoor de verwachting is dat de restwaarde hoger is bij een verhuurd gebouw dan bij een leeg gebouw. Echter kan het zijn dat de leegwaarde hoger is dan de restwaarde, door bijvoorbeeld herontwikkelingsmogelijkheden die wel mogelijk zijn bij een leeg gebouw, maar die worden belemmerd door een zittende huurder, maar dat zijn wel de uitzonderingen.

Verder is de verwachting dat een eigenaar-gebruiker gemiddeld gezien geneigd is meer te betalen voor vastgoed dan een belegger zoals ook blijkt uit het expert-interview met Frank Vellinga. Een eigenaar-gebruiker kan wellicht meer betalen dan een derde, maar waarom zou hij? Er is in feite maar één marktwaarde, dus waarom zou deze persoon méér dan '1 euro' meer betalen dan de hoogst biedende derde? Een eigenaar-gebruiker kan wellicht meer betalen dan een derde, vanwege de volgende drie redenen: 1) de Weighted Average Cost of Capital (WACC) van een eigenaar-gebruiker is relatief lager dan de (bijvoorbeeld) minimale NAR van 10% die beleggers bij lege kantoren gebruiken; 2) voor een eigenaar-gebruiker bestaat vrijwel altijd de mogelijkheid bestaat om na aanschaf van het gebouw een zogenaamde Sale & Leaseback¹⁰ te doen, hetgeen betekent dat zij gelijk waarde kunnen toevoegen doordat zij zelf de gebruiker/huurder worden; en 3) de theoretische/reken-methodische onderbouwing. Rekentechnisch wordt er bij een leeg gebouw vrijwel altijd gerekend met een theoretische huur en een rendement op deze huur. Vervolgens worden er correcties toegepast, zoals een leegstandsperiode, een incentive (huurvrij) en overige verhuurkosten. Het verschil tussen beide typen kopers is dat een eigenaar-gebruiker in principe geen leegstandsperiode en verhuurkosten kent; hij is namelijk zelf de gebruiker.

Verder wordt verwacht dat de restwaarde van een kantoor gebouwd na 2000 gemiddeld gezien hoger is dan een kantoor gebouwd voor het jaar 2000. Dit is vanwege het feit dat voor kopers naast de flexibiliteit van het gebouw vooral ook de economische variabelen van belang zijn. Dit komt doordat hoe ouder het kantoor is, hoe meer onderhoud deze behoeft en de jaarlijkse kosten hoger zijn. De meeste technische bouwonderdelen hebben een levensduur van circa 15 jaar, waardoor onderscheid is gemaakt in bouwjaar. Daarnaast voldoen de meeste nieuwbouwobjecten aan de vraag van gebruikers en is de vraag naar dergelijke kantoren hoger dan naar kantoren gebouwd voor het jaar 2000.

¹⁰ Het Engelse Sale & Leaseback is een financiële transactie waarbij een asset wordt verkocht en gelijk wordt teruggehuurd voor een lange periode. Partijen doen dit om equity vrij te maken om in het productieproces te stoppen. Het rendement is in die gevallen lager dan de vergoeding die ze aan huur moeten betalen.

4.3 HYPOTHESEN

Op basis van de bovengenoemde verwachtingen kunnen per onderzoeksvariabele de hypothesen worden geformuleerd, met als doel in het vervolg van het onderzoek deze hypothesen te kunnen toetsen. De volgende hypothesen zijn geformuleerd:

Hypothese 1 - Locatie

H₀: Er is geen verschil in restwaarde op basis van de locatie van kantoren.

H₁: Er is wel verschil in restwaarde op basis van de locatie van kantoren.

Hypothese 2 - Transactiejaar

H₀: De restwaarde van kantoren is over de periode 2012-2015 gelijk gebleven.

H₁: De restwaarde van kantoren is over de periode 2012-2015 veranderd.

Hypothese 3- Leeg/verhuurd

H₀: Er is geen verschil in restwaarde tussen een verhuurd en leeg kantoorgebouw.

H₁: Er is wel verschil in restwaarde tussen een verhuurd en leeg kantoorgebouw.

Hypothese 4 - Type koper

H₀: Er is geen verschil in restwaarde tussen de verschillende typen kopers.

H₁: Er is wel verschil in restwaarde tussen de verschillende typen kopers.

Hypothese 5 - Bouwjaar

H₀: Er is geen verschil in restwaarde tussen kantoren gebouwd voor 2000 (<2000) en na 2000 (≥2000).

H₁: Er is wel verschil in restwaarde tussen kantoren gebouwd voor 2000 (<2000) en na 2000 (≥2000).

4.4 CONCLUSIE

Dit hoofdstuk is ingegaan op de onderzoeksvariabelen van dit onderzoek. Op basis van hoofdstuk 3, waarin verschillende wetenschappelijke literatuur is behandeld en expertinterviews zijn afgenomen, zijn er potentiële invloedsfactoren van de restwaarde naar voren gekomen. In dit onderzoek wordt ingegaan op vijf potentiële invloedsfactoren, namelijk locatie (op basis van het Locatie kwadrantenmodel), transactiejaar, leeg/verhuurd, type koper en bouwjaar. Voor elk van deze factoren is een verwachting geformuleerd van de invloed van deze variabelen op de restwaarde. Daarbij is de verwachting dat er een verschil in restwaarde is 1) op basis van de locatie van kantoren, 2) over de periode 2012-2015, 3) tussen een verhuurd en leeg kantoorgebouw, 4) tussen de verschillende typen kopers, en 5) op basis van het bouwjaar. Tenslotte zijn voor de vijf onderzoeksvariabelen hypothesen geformuleerd, met als doel in het vervolg van het onderzoek deze hypothesen te kunnen toetsen. Hoofdstuk vijf zal ingaan op de gebruikte data en methodologie van dit onderzoek.

5 DATA & METHODOLOGIE

Uit hoofdstuk 4 blijkt dat er een aantal factoren zijn die potentieel van invloed zijn op de restwaarde bij secundaire kantorenbeleggingen en zijn er een vijftal hypothesen geformuleerd. Dit hoofdstuk beschrijft de gebruikte data en methodologie van dit onderzoek. Dit hoofdstuk gaat in op de dataset, afbakening van het onderzoek, operationalisatie en de beschrijvende statistiek van de variabelen. Tenslotte wordt ingegaan op de toegepaste methodologie.

5.1 DATASET

Voor de dataset zijn alle kantoortransacties vanaf 1 januari 2012 tot en met 31 december 2015 geanalyseerd. De bronnen voor deze dataset zijn: PropertyNL, Vastgoedmarkt, StiVAD en de interne databases van CBRE, DTZ en JLL. De dataset bestaat in totaal uit 301 transacties van secundaire kantoren in Nederland. Dit zijn enkel de transacties waarvan alle onderzoeksvariabelen bekend zijn. Voor het contant maken van de kasstromen is er besloten om één vaste disconteringsvoet te gebruiken. Er is besloten om één objectieve disconteringsvoet te gebruiken in plaats van subjectief voor elke transactie een disconteringsvoet vast te stellen. Ook is besloten om de bruto kasstromen te nemen in plaats van de netto kasstromen. Reden hiervoor is de lage gemiddelde looptijd van de huurcontracten. In het geval van individueel ingeschatte jaarlijkse lasten komt er tevens een zekere mate van subjectiviteit in de dataset. Besloten is om met een relatief hoge disconteringsvoet te rekenen. In dit geval is de (reële) disconteringsvoet vastgesteld op circa 6%. Deze 6% is een samenstel van een disconteringsvoet van 8% gecorrigeerd voor circa 1.8% (1,887%) inflatie¹¹.

5.2 AFBAKENING

Dit onderzoek beperkt zich enkel tot transacties van secundaire kantoren in Nederland. Daarnaast worden uitgesloten:

- *Monumentale (grachten)panden*. Dit vanwege het feit dat deze panden gekocht kunnen worden om te herontwikkelen naar luxe appartementen. Dit is een apart segment in de vastgoedmarkt die niet wordt bedoeld zoals in de vraagstelling. Zij zouden de test kunnen manipuleren.
- *Langjarig core kantoorgebouwen*. Dit komt doordat deze gebouwen wel worden gekocht op initial yield basis (kapitalisatiemethode) en niet op basis van contante waarde cashflow en restwaarde. Derhalve wordt deze categorie ook uitgesloten.

¹¹ ROZ/IPD Consensus Forecast oktober 2015.

- *Erfpacht* kan een substantiële invloed hebben op de transactieprijs die uiteindelijk wordt betaald. Hiertoe is besloten om gebouwen op erfpacht in principe uit te sluiten van de dataset, tenzij bekend is wat de aftrekpost voor erfpacht geweest is. In dat geval wordt deze correctie bij de transactieprijs opgeteld, om de vergelijking ‘puur’ te houden.
- *Gebouwen die in een portefeuille zijn verkocht*. De reden hiervoor is dat voor deze categorie geldt dat er vaak met een discount dan wel premie wordt gerekend¹² en dat het nagenoeg nooit een cumulatie is van de waarde per gebouw. Dit zou dus ook de analyse kunnen beïnvloeden.

Initieel is er in de database tevens gedifferentieerd tussen eigenaar-gebruiker, belegger en ontwikkelaar. Echter, doordat er te weinig data beschikbaar was van transacties waar een ontwikkelaar bij betrokken was, zijn deze niet meegenomen in de analyse.

5.3 OPERATIONALISATIE VARIABELEN EN BESCHRIJVENDE STATISTIEK

Voor de operationalisatie van het onderzoek is ervoor gekozen om de volgende variabelen te toetsen en op basis van die resultaten de nulhypothese van de deelvragen die geformuleerd zijn te kunnen accepteren of verwerpen. De operationalisatie van de onderzoeksvariabelen is in tabel 3 weergegeven. Per variabele is de kwalificatie, bijbehorende toelichting en beschrijvende statistiek (aantal transacties, gemiddelde (in dit geval aandeel in percentage), standaarddeviatie, minimale en maximale waarde) weergegeven.

De vijf onderzoeksvariabelen zijn ieder opgedeeld in deelvariabelen, oftewel dummy variabelen. Een dummy variabele neemt de waarde 0 of 1 aan ter indicatie van de afwezigheid of aanwezigheid van een categoriaal effect. Dit onderzoek maakt gebruik van een meervoudige regressieanalyse om het verband tussen de variabelen en de hoofdvariabele restwaarde te onderzoeken. Hierbij wordt er verondersteld dat er een verband tussen de onderzoeksvariabelen en de restwaarde bij kantoorbeleggingen is. Voor uitleg van de toegepaste methodologie wordt verwezen naar paragraaf 5.4.

De afhankelijke variabele van dit onderzoek is de restwaarde per m² van secundaire kantoren in Nederland. Deze restwaarde is gelijk aan de transactieprijs verminderd met de contante waarde van de resterende huurstream. Op basis van deze dataset hebben er in totaal 301 beleggingstransacties (N = 301) plaatsgevonden in de periode 2012Q1 – 2015Q4. De gemiddelde restwaarde van alle transacties bedraagt € 605,7 per m².

¹² Zie ook de expertinterviews in Appendix 2.

Tabel 3 Operationalisatie en beschrijvende statistiek (periode 2012Q1 – 2015Q4)

Variabele	Kwalificatie	Toelichting	Beschrijvende statistiek					
			N	Mean	Std. Dev.	Min	Max	
DV	Restwaarde per m ² (y-variabele)	€ per m ² vvo	Transactieprijs verminderd met CW huurstroom	301	605,7	453,1	-40	3.235
1	Locatie	1. Grote steden + Centraal	Dynamische stad bij OV	301	0,166	0,373	0	1
		2. Kleine steden + Centraal	Niet-dynamische stad bij OV	301	0,179	0,384	0	1
		3. Grote steden + Decentraal	Dynamische stad niet bij OV	301	0,262	0,441	0	1
		4. Kleine steden + Decentraal	Niet dynamische stad niet bij OV	301	0,392	0,489	0	1
2	Transactiejaar	1. 2012	Transactie uit 2012	301	0,133	0,340	0	1
		2. 2013	Transactie uit 2013	301	0,193	0,395	0	1
		3. 2014	Transactie uit 2014	301	0,289	0,454	0	1
		4. 2015	Transactie uit 2015	301	0,385	0,487	0	1
3	Leeg/Verhuurd	1. Leeg	Transactie leeg zonder huurder	301	0,508	0,500	0	1
		2. Verhuurd	Transactie (deels) verhuurd	301	0,492	0,500	0	1
4	Type koper	1. Belegger	Koper die pand niet zelf in gebruik neemt	301	0,860	0,347	0	1
		2. Eigenaar-Gebruiker	Koper die pand voor eigen gebruik aanschaft	301	0,140	0,347	0	1
5	Bouwjaar	1. Voor 2000	Gebouw met bouwjaar voor 2000	301	0,774	0,419	0	1
		2. Na 2000	Gebouw met bouwjaar vanaf 2000	301	0,226	0,419	0	1

De hoofdvariabele van dit onderzoek is Locatie. Gebaseerd op het Locatie kwadrantenmodel is locatie opgedeeld in vier dummy variabelen, gelijk aan elk van de vier kwadranten. De dummy variabele Grote steden + Centraal geeft bijvoorbeeld aan dat er een kantoortransactie heeft plaatsgevonden op een centrale locatie in een grote stad, oftewel in een dynamische stad gelegen op loopafstand van een OV knooppunt. Op basis van tabel 3 blijkt dat er circa 43% van de transacties in een grote stad hebben plaatsgevonden (16,6% in Grote steden + Centraal en 26,2% in Grote steden + Decentraal). De meeste transacties (39,2%) hebben plaatsgevonden in een niet dynamische stad en niet gelegen bij een OV knooppunt. Hieruit blijkt dat, ondanks dat er relatief veel vraag naar kantoren in grote steden is, het merendeel van de transacties (57%) in kleine steden heeft plaatsgevonden.

De tweede variabele is Transactiejaar. Vanwege het feit dat de onderzoeksperiode van 2012-2015 bedraagt, is voor elk jaar een dummy variabele aangemaakt. Hieruit blijkt bijvoorbeeld dat 13,3% en 38,5% van de transacties in respectievelijk het jaar 2012 en 2015 hebben plaatsgevonden. Het aantal transacties per jaar is gestegen gedurende de onderzoeksperiode. Dit kan wellicht worden verklaard doordat het jaar 2012 relatief ongunstig was voor de vastgoed- en kantorenmarkt, en dat er tegenwoordig meer vraag naar kantoren is (toenemende interesse van marktpartijen) en er meer transacties plaatsvinden.

De variabele Leeg/Verhuurd is opgesplitst in twee dummy variabelen, namelijk Leeg en Verhuurd. Deze dummy variabelen betekenen respectievelijk een kantoortransactie van een leeg pand zonder huurder en een kantoortransactie van een pand dat (deels) verhuurd is. Uit de database blijkt dat er in de totale periode evenveel transacties van lege (50,8%) en verhuurde (49,2%) objecten hebben plaatsgevonden.

De overige variabelen (Type koper en Bouwjaar) zijn tevens opgesplitst in twee dummy variabelen. Zoals in paragraaf 5.3 is aangegeven, wordt bij het type koper uitsluitend gefocust op beleggers (koper die pand niet zelf in gebruik neemt) en eigenaar-gebruikers (koper die pand voor eigen gebruik aanschaft). Opvallend is dat 86% van de kantoren is aangekocht door beleggers, tegen 14% eigenaar-gebruikers. Dit heeft wellicht te maken met de toenemende interesse van beleggers in kantorenvastgoed en het feit dat dit type koper meer te besteden heeft en de mogelijkheid heeft om meerdere objecten tegelijk aan te kopen. De variabele Bouwjaar is opgesplitst in 'Voor 2000' en 'Na 2000', oftewel gebouwen met bouwjaar voor 2000 en vanaf 2000. Opvallend is dat circa driekwart van de transacties uit oudbouwkantoren bestaat. Dit kan wellicht worden verklaard doordat in Nederland de secundaire kantoren veelal oudbouw zijn en er daardoor meer oudbouwkantoren zijn dan nieuwbouwkantoren.

5.4 METHODOLOGIE

Ten aanzien van de probleemstelling van het onderzoek zal statistische data-analyse moeten aantonen wat de meest verklarende determinanten zijn van de restwaarde bij secundair kantorenvastgoed in Nederland. Dit onderzoek maakt gebruik van een meervoudige regressieanalyse als onderzoekstechniek om het verband (samenhang) tussen de onafhankelijke variabelen (onderzoeksvariabelen) en de afhankelijke hoofdvariabele (restwaarde) te onderzoeken. Hierbij wordt er verondersteld dat er een verband tussen de onderzoeksvariabelen en de restwaarde bij kantoorbeleggingen is. Deze methode biedt inzicht in de invloed van de potentiële determinanten op de restwaarde. De regressieanalyse laat zien of er samenhang is, hoe groot deze samenhang is en of er sprake is van een positief dan wel negatief verband. Voor de uitvoering van een meervoudige regressieanalyse wordt in dit onderzoek gebruik gemaakt van het statistische analyseprogramma STATA.

In een meervoudige lineaire regressieanalyse wordt in de vorm van een wiskundige vergelijking het verband tussen onafhankelijke variabelen en de afhankelijke variabele gekwantificeerd. Het belang van de onafhankelijke variabele kan worden uitgedrukt in een gewicht dat de relatieve bijdrage aan de voorspelling van de afhankelijke variabele aangeeft. De algemene vorm van de meervoudige regressievergelijking is:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon$$

waarbij Y de afhankelijke variabele is, X de onafhankelijke variabelen, α de constante, β de regressiecoëfficiënt en ε de error of storingsterm. In dit onderzoek wordt de afhankelijke variabele Y gevormd door de restwaarde van kantoren bij secundaire kantorenbeleggingen in Nederland (RW). De X-variabelen zijn de onderzoeksvariabelen, namelijk locatie, transactiejaar, leeg/verhuurd, type koper en bouwjaar. De regressievergelijking van dit onderzoek kan worden geformuleerd als volgt:

$$RW = \alpha + \beta_1 \text{Locatie} + \beta_2 \text{Transactiejaar} + \beta_3 \text{Leeg/Verhuurd} + \beta_4 \text{Type koper} + \beta_5 \text{Bouwjaar} + \varepsilon$$

Zoals in paragraaf 5.3 aangegeven, zijn de vijf onderzoeksvariabelen ieder opgedeeld in dummy variabelen, welke de waarde 0 of 1 aannemen ter indicatie van de afwezigheid of aanwezigheid van een categoriaal effect. In andere woorden, als een kantoor bijvoorbeeld gelegen is in een grote stad op een centrale locatie, heeft de dummy variabele 'Grote Steden + Centraal' de waarde 1 en nemen de dummy variabelen 'Kleine Steden + Centraal', 'Grote Steden + Decentraal' en 'Kleine Steden + Decentraal' de waarde 0 aan. Op deze manier wordt bij elk van de vijf hoofdvariabelen omgegaan met het toewijzen van de waarde 0 of 1 voor de dummy variabelen.

Om te bepalen in hoeverre de onderzoeksvariabelen invloed op de restwaarde bij secundaire kantoorbeleggingen uitoefenen, is het van belang de significantie van de verbanden te beoordelen. Bij statistische toetsen wordt gebruik gemaakt van een nulhypothese (H_0). Deze hypothese stelt dat er geen verband bestaat tussen de gekozen variabelen. Voor de opgestelde hypothesen van dit onderzoek wordt verwezen naar hoofdstuk 3. Over het algemeen geldt dat de nulhypothese wordt verworpen als deze een overschrijdingskans heeft van minder dan vijf procent ($p \leq 0,05$). H_0 wordt dan verworpen en het betekent dat er een verband bestaat tussen de gekozen variabelen met een betrouwbaarheid van minimaal 95% (uitgaande van een standaard 95% betrouwbaarheidsinterval). Daarmee wordt de geselecteerde variabele opgenomen in de vergelijking. Aan de hand van de geselecteerde variabelen wordt een model gecreëerd dat zo goed mogelijk de afhankelijke variabele kan verklaren.

5.5 CONCLUSIE

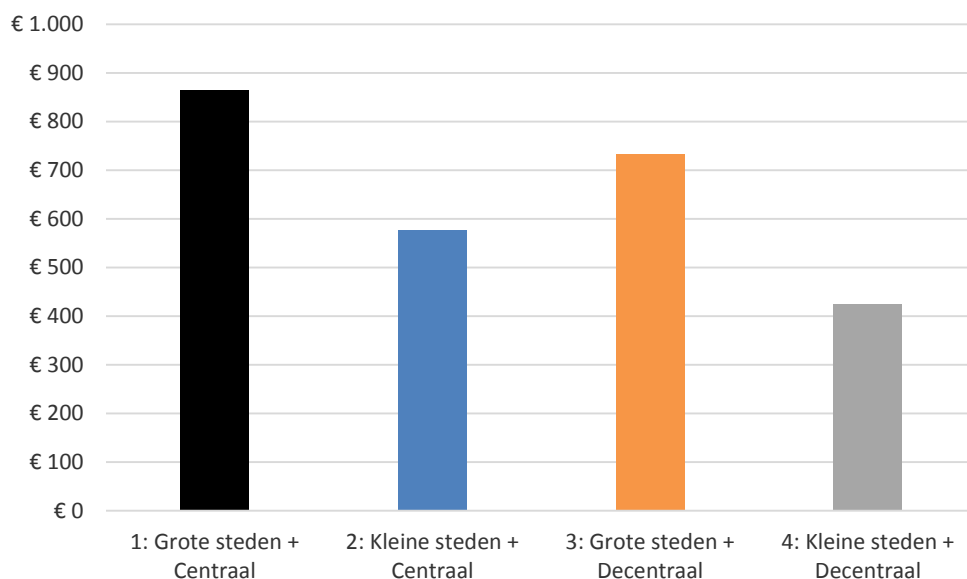
Dit onderzoek is ingegaan op de gebruikte data en methodologie van dit onderzoek. De dataset bedraagt 301 beleggingstransacties van secundaire kantoren in Nederland over de periode 2012Q1 – 2015Q4. In de dataset zijn, naast de afhankelijke variabele restwaarde, de onderzoeksvariabelen te vinden. Dit hoofdstuk heeft inzicht gegeven in de operationalisatie en beschrijvende statistiek van de onderzoeksvariabelen. De invloed van deze onafhankelijke variabelen op de restwaarde wordt in deze scriptie onderzocht met behulp van een meervoudige regressieanalyse, om zodoende uiteindelijk de invloed van de variabelen te kunnen toetsen. In hoofdstuk 6 wordt de gebruikte data geanalyseerd.

6 ANALYSE

Uit hoofdstuk 5 blijkt dat er 301 beleggingstransacties van secundaire kantoren in Nederland, verdeeld over de periode 2012Q1 – 2015Q4, in de dataset aanwezig zijn. Dit hoofdstuk analyseert de data van de onderzoeksvariabelen. Voor elke variabele wordt aan de hand van figuren geanalyseerd of aan de uit hoofdstuk 4 geschetste verwachtingen wordt voldaan. In dit hoofdstuk worden nog geen uitspraken gedaan over het feit of er significante verschillen tussen de variabelen bestaan. Dit zal in hoofdstuk 7 worden gedaan, waar de onderzoeksresultaten worden gepresenteerd.

6.1 ANALYSE ONDERZOEKSVARIABLEN

Figuur 9 geeft de gemiddelde restwaarde per kwadrant weer. Hierbij kan men zien dat de gemiddelde restwaarde bij 'Grote steden Centraal' het hoogst is (€ 864), terwijl de restwaarde in 'Kleine steden Decentraal' het laagst is (€ 424). De gemiddelde restwaarde per m² bij 'Kleine steden Centraal' en 'Grote steden Decentraal' is respectievelijk € 577 en € 733. De restwaarde van een centrale plek in een grote stad is gemiddeld gezien 18% hoger dan een decentrale plek in een grote stad. Een twee keer zo groot verschil (36%) blijkt bij een centrale en decentrale plek in een kleine stad.



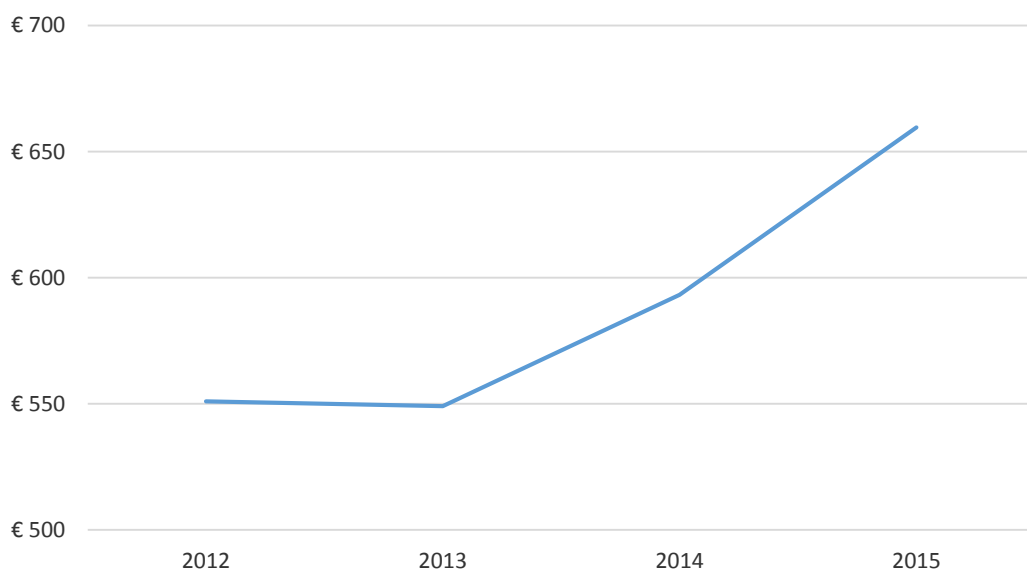
Figuur 9: Restwaarde per kwadrant

Bovenstaande gegevens voldoen aan de verwachtingen die in hoofdstuk 4 zijn geschetst. De vraag van de hedendaagse kantoorgebruiker is kwalitatief veranderd. De locatie en kwaliteit van kantorenvastgoed speelt hierbij een belangrijke rol. De dynamiek die er nog is, vindt voornamelijk plaats in de grote steden binnen locaties welke goed verbonden zijn met het openbaar vervoer en stedelijk netwerk. De stijgende restwaarde in de grote steden is ook het gevolg van de interesse van marktpartijen. Vanwege de

transformatie- of sloopkansen in de grote steden zijn zij bereid meer te betalen. In kleine steden zijn deze transformatie- en sloopkansen er in mindere mate. De verwachting is dat panden op centrale locaties in grote steden relatief sneller worden verhuurd dan kantoren in kleine steden op decentrale locaties. Beleggers zijn hierdoor meer geïnteresseerd in objecten op goede locaties. Over het algemeen wordt, zowel door beleggers als gebruikers, de grote stad als een goede locatie gezien ten opzichte van de kleine steden. Hierdoor ontstaat een wisselwerking tussen vraag en aanbod en wordt de prijs van het vastgoed opgedreven. Dit betekent dat beleggers bereid zijn meer te betalen voor objecten in de grote steden dan in de kleine steden, en dat zodoende de prijzen (en in dit geval de restwaarden) in de grote steden hoger liggen. Hetzelfde geldt voor het verschil tussen centrale en decentrale locaties. Centrale locaties zijn vaak interessanter voor gebruikers vanwege de ligging ten opzichte van voorzieningen, concurrentie en bereikbaarheid. De vraag naar kantoren op dergelijke centrale locaties is groter dan naar kantoren op decentrale locaties.

Op basis van bovenstaande kan worden gesteld dat er in de Nederlandse secundaire kantorenmarkt een mate van polarisatie plaatsvindt en dat kantoren in grote steden gemiddeld gezien hogere restwaarden hebben dan in kleine steden.

Figuur 10 geeft de gemiddelde restwaarde over de periode 2012-2015 weer. Hierbij valt op dat de gemiddelde restwaarde met 19,7% over de periode 2012-2015 is gestegen. Dit is wellicht te verklaren doordat de vastgoedmarkt en kantorenmarkt de laatste jaren zijn aangetrokken. Daarnaast is er meer vraag vanuit gebruikers en beleggers naar kantoren. Hierdoor hebben in de afgelopen jaren meer transacties plaatsgevonden. Mede hierdoor is de restwaarde van de kantoren gestegen.

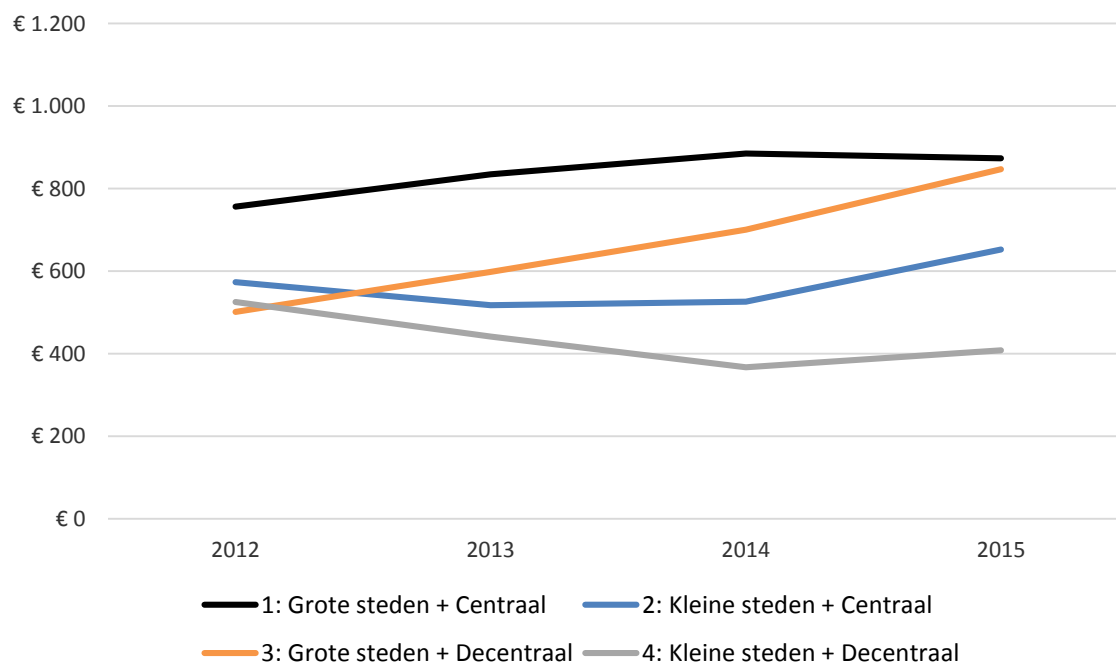


Figuur 10: Evolutie gemiddelde restwaarde over de periode 2012 - 2015

Daarnaast is het interessant te onderzoeken hoe de restwaarden van de verschillende kwadranten zich over de periode 2012Q1-2015Q4 hebben ontwikkeld. Dit is in figuur 11 weergegeven.

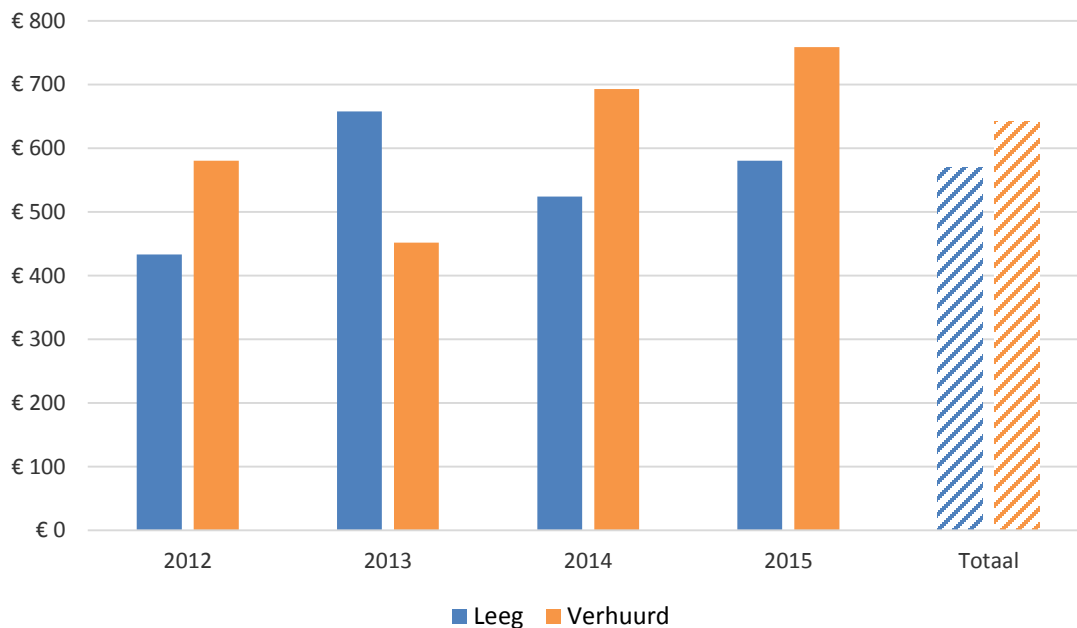
Hieruit blijkt dat restwaarden in de grote steden zijn gestegen over de periode 2012-2015 en dat de restwaarden in de kleine steden in de periode 2012-2014 zijn gedaald om daarna in 2015 weer te stijgen. Opvallend is dat decentrale locaties in grote steden in 2012 gemiddeld gezien de laagste restwaarde hadden terwijl men zou verwachten dat kantoren in de grote steden hogere restwaarden hebben dan in kleine steden. Deze verwachting is wel terug te zien in het verloop van de restwaarde in de daaropvolgende jaren. Opvallend is dat de restwaarde in Grote steden Decentraal de afgelopen jaren relatief sterk is gestegen en er in 2015 gemiddeld gezien een beperkt verschil is in restwaarden tussen Grote steden Centraal en Grote steden Decentraal. De gemiddelde restwaarde in het jaar 2015 van 'Grote steden Centraal' (€ 873) en 'Grote steden Decentraal' (€ 847) is vrijwel gelijk. Blijkbaar hebben huidige kopers tegenwoordig evenveel over voor secundaire kantoren in grote steden ongeacht de ligging van het kantoor in die grote steden. Dit ligt in lijn met de eerdergenoemde bevindingen.

De restwaarden in de kleine steden zijn redelijk stabiel gebleven in de afgelopen jaren, eerst gedaald en nu stijgende. Daarnaast is er qua verloop van de restwaarden bij Kleine steden Centraal en Kleine steden Decentraal vrijwel geen verschil te zien. Enkel in het verloop van het jaar 2014 naar 2015 is te zien dat de restwaarde in kleine steden op centrale plekken licht is gestegen ten opzichte van decentrale plekken in kleine steden. Blijkbaar is de aantrekkingskracht van centrale plekken ook in kleine steden waarneembaar.



Figuur 11: Evolutie restwaarden per kwadrant over de periode 2012 - 2015

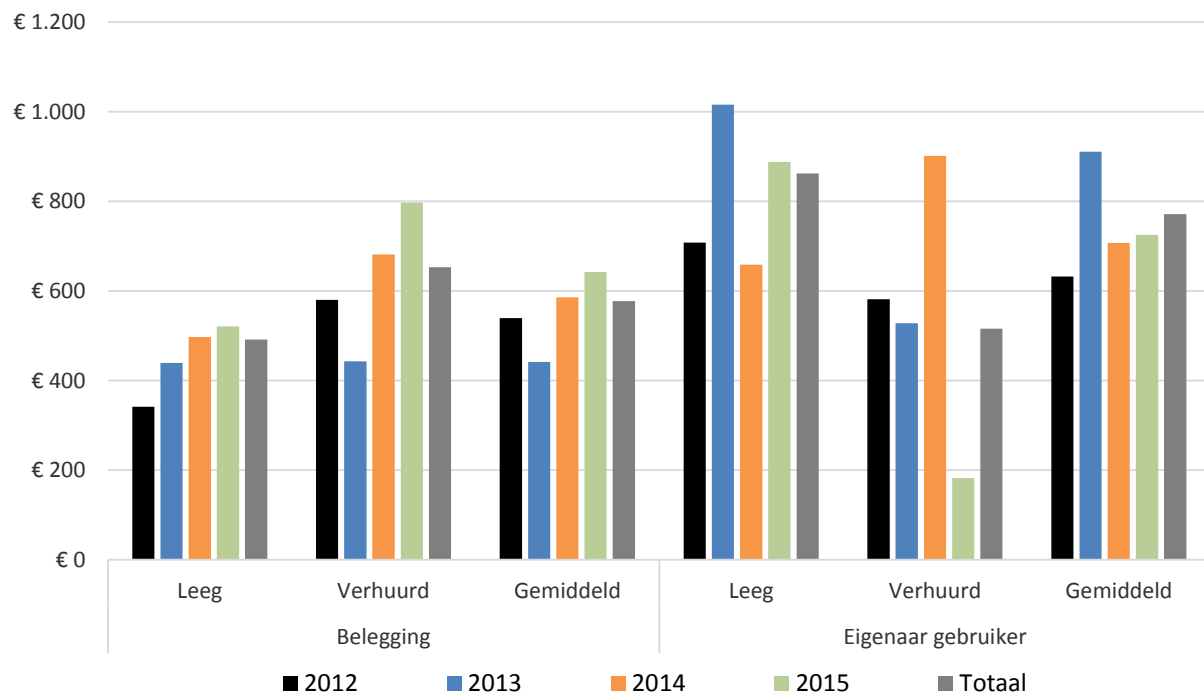
Figuur 12 geeft de verschillen in restwaarde bij een verhuurd kantoor ten opzichte van een leeg kantoor weer. Hierbij valt op dat de restwaarden van verhuurde kantoren over het algemeen hoger zijn dan van lege kantoren. Dit komt overeen met de eerdergenoemde verwachting, waarbij werd gesteld dat er bij een lopend huurcontract er altijd de 'hoop' bestaat dat een huurder zijn huurovereenkomst verlengt. Deze 'hope-value' zit verdisconteerd in de transactieprijs, waardoor de verwachting is dat de restwaarde hoger is bij een verhuurd gebouw dan bij een leeg gebouw. Gemiddeld gezien is de restwaarde per m² bij verhuurde kantoren € 643 en bij lege kantoren € 570. Verder is te zien dat in de periode 2012-2015 vrijwel elk jaar de restwaarde bij verhuurde kantoren gemiddeld gezien hoger is dan bij lege kantoren, behalve in het jaar 2013 waar lege kantoren een hogere restwaarde hadden dan verhuurde kantoren. Dit is niet eenduidig te verklaren. Het heeft wellicht te maken met het feit dat er in 2013 relatief hoge restwaarden zijn betaald bij transacties van eigenaar-gebruikers. Dit is te zien in figuur 8.



Figuur 12: Verschil tussen restwaarde bij verhuurd kantoorgebouw en bij leeg kantoorgebouw

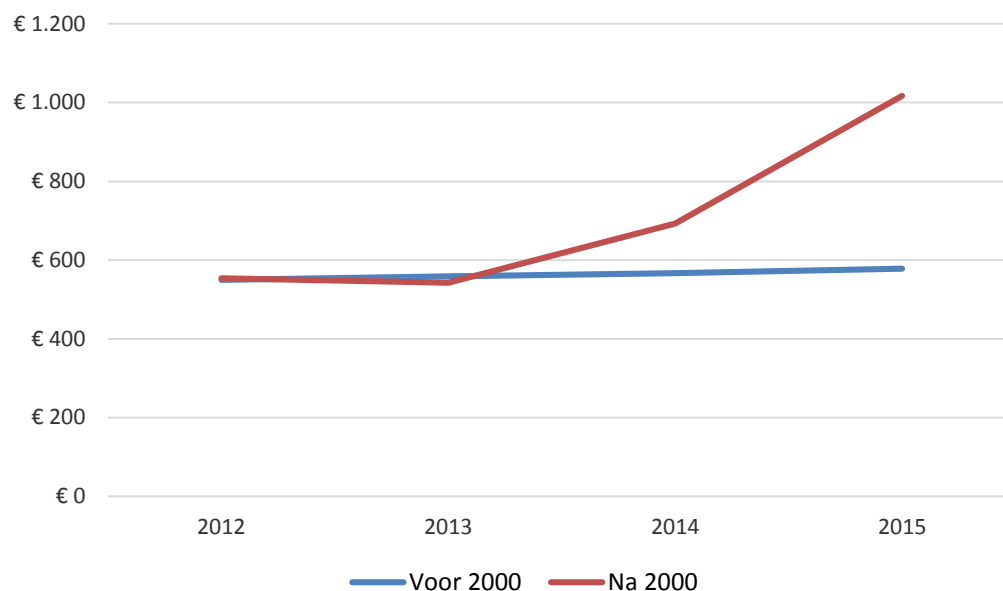
Figuur 13 geeft het verschil in restwaarde tussen eigenaar-gebruikers en beleggers over de periode 2012-2015 weer. Hieruit blijkt dat over de gehele periode gezien een eigenaar-gebruiker gemiddeld meer voor een kantoorgebouw heeft betaald dan een belegger. Dit komt overeen met de eerdergenoemde verwachting dat een eigenaar-gebruiker wellicht meer kan betalen dan een derde vanwege 1) een relatief lage WACC (Weighted Average Cost of Capital), 2) de mogelijkheid voor een eigenaar-gebruiker om een Sale & Leaseback te doen en gelijk waarde kunnen toevoegen doordat zij zelf de gebruiker/huurder worden, en 3) de theoretische/reken-methodische onderbouwing oftewel dat er bij een eigenaar-gebruiker in principe geen leegstandsperiode en verhuurkosten kent doordat hij zelf de gebruiker is. Uit figuur 13 blijkt verder dat een eigenaar-gebruiker voor een leeg gebouw relatief meer betaalt dan een

niet-eigenaar-gebruiker bereid is te betalen. Verder is het opvallend in figuur 13 dat de restwaarden van verhuurde kantoren van eigenaar-gebruikers in het jaar 2015 erg laag zijn. Dit komt onder andere doordat een eigenaar-gebruiker in principe geen verhuurde panden koopt.



Figuur 13: Verschil in restwaarde tussen eigenaar-gebruiker en belegger

Figuur 14 geeft het verschil in restwaarde tussen relatief oude kantoorgebouwen en nieuwe kantoorgebouwen over de periode 2012-2015 weer. Hierbij valt op dat er in de periode 2012-2013 vrijwel geen verschil zat in de restwaarde van een oud gebouw vergeleken met een nieuw gebouw en dat de restwaarden van beide typen stabiel zijn gebleven gedurende 2012-2013. Echter, de afgelopen twee jaar is er een relatief grote stijging bij nieuwe kantoren waarneembaar, terwijl oude kantoren vrijwel gelijk blijven. De restwaarde in 2015 van oudere gebouwen is gemiddeld € 579, ten opzichte van € 1.017 voor nieuwe gebouwen. Dit komt overeen met de verwachting dat de restwaarde van een kantoor gebouwd na 2000 gemiddeld gezien hoger is dan van een kantoor gebouwd voor het jaar 2000. Dit heeft onder andere te maken met de vraag naar nieuwbouwobjecten vanuit zowel gebruikers als beleggers, en de economische eisen die tegenwoordig door huidige kopers van kantoren worden gesteld. Nieuwbouwkantoren hebben over het algemeen lagere kosten dan oudbouwkantoren.



Figuur 14: Verschil in restwaarde tussen een oud gebouw en nieuw gebouw over de periode 2012-2015

6.2 CONCLUSIE

Dit hoofdstuk heeft de data van de verschillende onderzoeksvariabelen geanalyseerd. Daarbij is voor elke variabele nagegaan of aan de uit hoofdstuk 4 geschetste verwachtingen wordt voldaan. Voor zover voldoen de bevindingen uit dit hoofdstuk grotendeels aan de verwachtingen die zijn gesteld. Voor de variabele locatie betekent dit bijvoorbeeld dat de gemiddelde restwaarde het hoogst is op centrale locaties in grote steden, en het laagst op decentrale locaties in kleine steden. Op basis van het transactiejaar kan men verwachten dat de gemiddelde restwaarde de afgelopen jaren is gestegen. Verder is de restwaarde gemiddeld gezien hoger bij een verhuurd gebouw dan bij een leeg gebouw. Bovendien valt op dat een eigenaar-gebruiker in de onderzoeksperiode gemiddeld meer voor een kantoorgebouw heeft betaald dan een belegger. Tenslotte valt op dat de restwaarde van een nieuwbouwobject gemiddeld gezien hoger ligt dan die van een oudbouwobject. Echter, op basis van deze analyse kunnen nog geen uitspraken worden gedaan over het feit of er significante verschillen tussen de variabelen bestaan en kunnen zodoende nog geen conclusies worden getrokken. Dit kan pas aan de hand van de uitkomsten van de regressieanalyse. Deze onderzoeksresultaten worden in hoofdstuk 7 gepresenteerd.

7 ONDERZOEKSRESULTATEN

Op basis van de analyse in hoofdstuk 6 worden in dit hoofdstuk de onderzoeksresultaten gepresenteerd. Het doel van dit hoofdstuk is de onderzoeksvragen en opgestelde hypothesen te beantwoorden. Er wordt getracht een antwoord te kunnen geven op de centrale onderzoeksvraag van deze scriptie: *Welke invloed heeft de locatie van kantoren op de restwaarde bij beleggingen op de secundaire kantorenmarkt in Nederland?* In andere woorden, gelden er voor verschillende locaties op basis van het Locatie kwadrantenmodel verschillende restwaarden? Verder wordt getracht de invloed van de verschillende onderzoeksvariabelen op de restwaarde van secundaire kantoren inzichtelijk te maken.

7.1 TOETSING HYPOTHESEN

Tabel 4 geeft de onderzoeksresultaten van de regressieanalyse weer. Op basis van tabel 4 kunnen de hypothesen worden verworpen of geaccepteerd, hetgeen schematisch in tabel 5 is weergegeven. Tabel 4 geeft per variabele de regressiecoëfficiënt, standard error, t-toets, significantie en 95% betrouwbaarheidsinterval weer. De onderzoeksresultaten zijn verkregen met het programma STATA. In de tabel is te zien dat STATA corrigeert voor collineariteit tussen de verschillende variabelen in de regressieanalyse. Dit betekent dat sommige variabelen een sterke onderlinge samenhang met elkaar hebben, hetgeen de resultaten negatief beïnvloed en daardoor niet gewenst is. Hierdoor wordt een van de dummy variabelen weggelaten (omitted), om zodoende de uitkomsten van het regressiemodel te verbeteren. De resultaten van de overige dummy variabelen kunnen worden afgezet tegen de weggelaten (omitted) dummy variabele. Bijvoorbeeld, bij variabele Locatie zijn er vier dummy variabelen ('Grote steden + Centraal', 'Kleine steden + Centraal', 'Grote steden + Decentraal' en 'Kleine steden + Decentraal'), waarbij het kwadrant 'Grote Steden + Centraal' is weggelaten (omitted). Op basis van de resultaten in tabel 4 blijkt dat de coëfficiënten van de locatie variabelen significant zijn en kan zodoende worden gesteld dat de locatie op basis van het Locatie kwadrantenmodel een significante invloed heeft op de restwaarde van kantoren bij beleggingen op de secundaire kantorenmarkt in Nederland.

Zoals in tabel 4 te zien is, zijn de parameters van de variabelen 'Kleine steden + Centraal' (-281,92***) en 'Kleine steden + Decentraal' (-468,91***) sterk significant met een significantie level van 1%. De parameter van de variabele 'Grote steden Decentraal' (-151,24**) is significant met een significantie level van 5%. De coëfficiënten (β) van de drie kwadranten zijn negatief, hetgeen betekent dat de restwaarde van kantoren gelegen in deze drie kwadranten gemiddeld gezien een lagere restwaarde hebben dan kantoren gelegen in 'Grote steden Centraal'. Op basis van dit onderzoek kan men concluderen dat de restwaarden van kantoren op de locaties 'Kleine steden + Centraal', 'Grote steden + Decentraal' en 'Kleine

steden + Decentraal' gemiddeld gezien een lagere restwaarde hebben van respectievelijk € 282, € 151 en € 469 per m² ten opzichte van een kantoor gelegen op een centrale locatie in een grote stad.

Tabel 4 Resultaten regressieanalyse

Variabele	Kwalificatie	β	Std. Error	t	sig.	95% Conf. Interval	
1 Locatie	1. Grote steden + Centraal	0	Omitted				
	2. Kleine steden + Centraal	-281,92	81,46	-3.46	0,001***	-442,25	-121,61
	3. Grote steden + Decentraal	-151,24	75,09	-2.01	0,045**	-299,03	-3,46
	4. Kleine steden + Decentraal	-468,91	70,37	-6.66	0,000***	-607,42	-330,41
2 Transactiejaar	1. Jaar 2012	0	Omitted				
	2. Jaar 2013	-25,93	85,88	-0.30	0,763	-194,96	143,11
	3. Jaar 2014	6,37	80,70	0.08	0,937	-152,46	165,20
	4. Jaar 2015	103,97	77,79	1.34	0,182	-49,13	257,07
3 Leeg/Verhuurd	1. Leeg	-62,61	52,00	-1,20	0,230	-164,97	39,74
	2. Verhuurd	0	Omitted				
4 Type koper	1. Belegger	0	Omitted				
	2. Eigenaar-Gebruiker	294,22	70,40	4,18	0,000***	155,67	432,77
5 Bouwjaar	1. Voor 2000	-159,92	59,90	-2,67	0,008***	-277,80	-42,03
	2. Na 2000	0	Omitted				
_cons		957,42	93,99	10,19	0,000***	772,44	1142,39

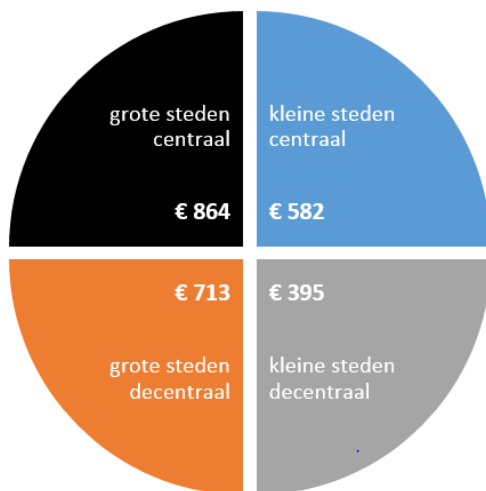
* Significantie levels: ***p<0,01, **p<0,05, *p<0,10

Tabel 5 Resultaten hypothesen

Variabele	Hypothesen	sig.*	Resultaat
1 Locatie	H ₀ : Er is geen verschil in restwaarde op basis van de locatie van kantoren H ₁ : Er is wel verschil in restwaarde op basis van de locatie van kantoren	p<0,05**	H ₀ verwerpen, wel verschil
2 Transactiejaar	H ₀ : De restwaarde van kantoren is over de periode 2012-2015 gelijk gebleven. H ₁ : De restwaarde van kantoren is over de periode 2012-2015 veranderd.	p>0,10	H ₀ accepteren, geen verschil
3 Leeg/Verhuurd	H ₀ : Er is geen verschil in restwaarde tussen een verhuurd en leeg kantoorgebouw H ₁ : Er is wel verschil in restwaarde tussen een verhuurd en leeg kantoorgebouw	p>0,10	H ₀ accepteren, geen verschil
4 Type koper	H ₀ : Er is geen verschil in restwaarde tussen de verschillende typen kopers H ₁ : Er is wel verschil in restwaarde tussen de verschillende typen kopers	p<0,01***	H ₀ verwerpen, wel verschil
5 Bouwjaar	H ₀ : Er is geen verschil in restwaarde tussen gebouwen gebouwd voor 2000 en gebouwen na 2000 H ₁ : Er is wel verschil in restwaarde tussen gebouwen gebouwd voor 2000 en gebouwen na 2000	p<0,01***	H ₀ verwerpen, wel verschil

*Zie tabel 3; Significantie levels: ***p<0,01, **p<0,05, *p<0,10

Zoals in tabel 5 te zien is, kan de nulhypothese van de variabele locatie op basis van de resultaten worden verworpen. In andere woorden, er is wel verschil in restwaarde tussen de kwadranten op basis van het Locatie kwadrantenmodel. Hiermee kan de centrale onderzoeksvraag worden beantwoord. Er kan worden gesteld dat de locatie op basis van het Locatie kwadrantenmodel een significante invloed heeft op de restwaarde van kantoren bij beleggingen op de secundaire kantorenmarkt in Nederland. De restwaarde in 'Grote steden Centraal' is hoger dan in de andere drie kwadranten, hetgeen in de lijn der verwachting ligt. Hetzelfde geldt dat de restwaarde in 'Kleine steden Centraal' hoger is dan in 'Kleine steden Decentraal', en dat de restwaarde in 'Grote steden Decentraal' hoger is dan in 'Kleine steden Decentraal'. In eerste instantie was er geen verwachting over de relatie tussen 'Kleine steden Centraal' en 'Grote steden Decentraal'. Op basis van dit onderzoek kan worden gesteld dat 'Grote steden Decentraal' gemiddeld gezien een hogere restwaarde hebben dan 'Kleine steden Centraal'. Dit kan schematisch worden weergegeven in figuur 15, waarbij de getallen de gemiddelde restwaarde over de periode 2012-2015 laten zien.



Figuur 15: Resultaten gemiddelde restwaarde per kwadrant

Verder valt op in tabel 4 dat de parameters van de variabele Transactiejaar niet significant zijn ($p > 0,10$), oftewel dat het transactiejaar van de beleggingstransacties in dit onderzoek niet significant van invloed is op de restwaarde. Tabel 4 geeft weer dat de gemiddelde restwaarde in de jaren 2013, 2014 en 2015 ten opzichte van het jaar 2012 gemiddeld gezien respectievelijk gezien respectievelijk € 26 per m² lager, € 6 per m² hoger en € 104 per m² hoger liggen. Echter, op basis van de resultaten van de variabele transactiejaar zijn de verschillen over de periode 2012-2015 niet significant en wordt de nulhypothese geaccepteerd. Ondanks dat de restwaarde de afgelopen jaren is gestegen en de verwachting was dat gemiddeld gezien de restwaarde in 2015 hoger is dan in 2012, onder meer vanwege de aantrekkende markt, kan niet worden onderbouwd dat dit daadwerkelijk zo is. Dit resultaat heeft wellicht te maken met het feit dat in de periode 2012-2013 de restwaarde gemiddeld gezien gelijk bleef, waardoor de impact

hiervan zijn effect op de uiteindelijke resultaten heeft. Op basis van dit onderzoek kan niet wetenschappelijk worden aangetoond dat het transactiejaar van een beleggingstransactie van invloed is op de restwaarde. In andere woorden, er zijn geen verschillen in restwaarde over de periode 2012-2015.

Daarnaast is in tabel 4 te zien dat de parameter van de variabele Leeg/Verhuurd niet significant is ($p > 0,10$). Op basis van dit onderzoek is er geen significant verschil in de restwaarde tussen een verhuurd en leeg kantoorgebouw en wordt de nulhypothese geaccepteerd. De resultaten lijken aan te geven dat een leeg gebouw gemiddeld gezien een lagere restwaarde heeft dan een verhuurd gebouw (gemiddeld € 62 per m² lager), hetgeen in de lijn der verwachting ligt. Echter, de resultaten op basis van dit onderzoek zijn niet significant, hetgeen wellicht te maken heeft met de gebruikte data. Concluderend, het kan niet wetenschappelijk worden aangetoond dat er verschillen in restwaarde tussen lege en verhuurde kantoren zijn.

De parameter van de variabele Type koper, 'Eigenaar-Gebruiker' (294,22***), is sterk significant met een significantie level van 1%. Op basis van dit onderzoek kan worden geconcludeerd dat transacties van een eigenaar-gebruiker gemiddeld gezien een € 294 per m² hogere restwaarde hebben dan transacties van een belegger. Er is een significant verschil in restwaarde tussen de verschillende type kopers en hierdoor wordt de nulhypothese verworpen. Gemiddeld gezien betaalt een eigenaar-gebruiker 33% meer voor een secundair kantoorgebouw dan een belegger. Dit komt overeen met hetgeen is gesteld in hoofdstuk 4: de WACC van een eigenaar-gebruiker is relatief lager dan de NAR van een belegger; een eigenaar-gebruiker betaalt meer doordat zij (vanwege Sale & Leaseback) gelijk waarde kunnen toevoegen doordat zij zelf gebruiker/huurder worden; en vanwege de theoretische/reken-methodische onderbouwing (eigenaar-gebruiker kent in principe geen leegstandperiode en verhuurkosten).

Tenslotte is de parameter van de variabele Bouwjaar, 'Voor 2000' (-159,92***), sterk significant met een significantie level van 1%. Op basis van dit onderzoek kan worden geconcludeerd dat transacties van kantoren gebouwd voor 2000 gemiddeld gezien een € 160 per m² lagere restwaarde hebben dan kantoren gebouwd vanaf het jaar 2000. Er is een significant verschil in restwaarde tussen een oud en nieuw gebouw en hierdoor wordt de nulhypothese verworpen. Nieuwe kantoren hebben gemiddeld gezien een 29% hogere restwaarde dan oude kantoren. Dit ligt in de lijn der verwachting, onder andere vanwege de lagere (onderhouds)kosten bij nieuwe kantoren.

Concluderend, drie van de vijf onderzoeksvariabelen hebben een (sterk) significante invloed op de restwaarde bij secundaire kantorenbeleggingen in Nederland. Op basis van bovenstaande resultaten worden de niet significante variabelen buiten beschouwing gelaten in het uiteindelijke regressiemodel. Aan de hand van de geselecteerde variabelen (enkel significante invloedsfactoren) wordt een model gecreëerd dat zo goed mogelijk de afhankelijke variabele kan verklaren.

De meest passende regressieformule is als volgt:

$$RW = \alpha + \beta_1 \text{Locatie} + \beta_4 \text{Type koper} + \beta_5 \text{Bouwjaar} + \varepsilon$$

waarbij de onderzoeksvariabelen locatie, type koper en bouwjaar de factoren zijn met een significante invloed op de restwaarde. De resultaten van de meest passende regressievergelijking zijn in tabel 6 weergegeven. Zoals te zien is, zijn alle variabelen significant met een significantie level van 1%, behalve de variabele Grote Steden + Decentraal die een significantie level van 10% heeft. Dit heeft wellicht te maken met het feit dat de omitted variabele in dit geval Grote Steden + Centraal is, en er blijkbaar relatief weinig verschil is met Grote Steden + Decentraal. In andere woorden, het verschil in restwaarden tussen centrale en decentrale locaties in de grote steden is wel significant maar blijkbaar in lichte mate (10% significantie level). Blijkbaar maken de huidige kopers op de secundaire kantorenmarkt in Nederland tegenwoordig niet veel onderscheid meer in centrale en decentrale plekken in de grote steden.

Op basis van dit onderzoek en de meest passende regressieformule kan worden gesteld dat de gemiddelde restwaarde in 'Grote steden + Centraal' circa € 276, € 136 en € 467 per m² hoger is dan respectievelijk 'Kleine steden + Centraal', 'Grote steden + Decentraal' en 'Kleine steden + Decentraal'. Verder kan worden geconcludeerd dat de restwaarde bij transacties van eigenaar-gebruikers gemiddeld € 264 per m² hoger is dan secundaire kantoortransacties van beleggers. Tenslotte kan worden geconcludeerd dat gebouwen met bouwjaar voor 2000 gemiddeld gezien een € 160 per m² lagere restwaarde hebben dan nieuwbouwkantoren gebouwd na 2000.

Tabel 6 Resultaten uiteindelijke regressieanalyse

Variabele	Kwalificatie	β	Std. Error	t	sig.	95% Conf. Interval	
1 Locatie	1. Grote steden + Centraal	0	<i>Omitted</i>				
	2. Kleine steden + Centraal	-275,86	80,87	-3,41	0,001***	-435,01	-116,71
	3. Grote steden + Decentraal	-135,65	74,61	-1,82	0,070*	-282,50	11,19
	4. Kleine steden + Decentraal	-466,69	69,72	-6,69	0,000***	-603,91	-329,47
4 Type koper	1. Belegger	0	<i>Omitted</i>				
	2. Eigenaar-Gebruiker	263,72	68,73	3,84	0,000***	128,45	398,98
5 Bouwjaar	1. Voor 2000	-159,92	59,90	-2,67	0,003***	-283,95	-60,07
	2. Na 2000	0	<i>Omitted</i>				
	_cons	970,07	69,52	13,95	0,000***	883,26	1106,88

* Significantie levels: ***p<0,01, **p<0,05, *p<0,10*

In paragraaf 7.2 worden de uitkomsten van dit onderzoek, oftewel de invloed van de significante invloedsfactoren op de restwaarde, in een voorbeeld toegepast op de nieuwe waarderingsmethode Contante waarde cashflow en restwaarde. Op deze manier wordt wellicht duidelijk op welke manier huidige kopers tegen secundair kantorenvastgoed aan kijken, en op welke manier deze partijen de waarde van secundaire kantoren bepalen.

7.2 TOEPASSING METHODE CONTANTE WAARDE CASHFLOW EN RESTWAARDE

Huidige kopers van secundaire kantoren gaan ervan uit dat de contante waarde van de cashflow ‘zekere’ inkomsten zijn en dat de restwaarde een variabele factor is die door meerdere variabelen wordt beïnvloed. Dit kan als volgt worden weergegeven:

$$W = \underbrace{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+R)^t}}_{Vast} + \underbrace{RW_{t=0}}_{Variabel}$$

Op basis van dit onderzoek is de restwaarde afhankelijk van de drie variabelen locatie, type koper en bouwjaar. Voor de meest passende regressievergelijking wordt naar paragraaf 7.1 verwezen. Hieronder volgt een voorbeeld van hoe huidige kopers tegenwoordig de waarde van secundaire kantoren bepalen.

Uitgangspunten voorbeeld

Een kantoorgebouw van 2.500 m² is gebouwd in 1990 en gelegen op een decentrale locatie in een grote stad. Het object is voor drie jaar verhuurd en de huurprijs per jaar bedraagt € 250.000. Een belegger wil het secundaire kantoorgebouw aankopen. Voor het bepalen van de marktwaarde hanteert de belegger de waarderingmethode Contante waarde cashflow en restwaarde. De gehanteerde disconteringsvoet bedraagt 6%.

Berekening contante waarde resterende cashflow

Huurprijs per jaar		€ 250.000
Disconteringsvoet		6%
Contractduur		3 jaar
CW @ 6% voor 3 jaar	circa	€ 670.000
		€ 268 per m²

Op basis van bovenstaande uitgangspunten kan worden gesteld dat de contante waarde van de resterende cashflow (CW @ 6% voor 3 jaar) circa €268 per m² ofwel € 670.000 bedraagt. Dit bedrag kan worden gezien als ‘zekere’ uitkomsten. Voor de berekening van de restwaarde per m² wordt uitgegaan van de uitkomsten uit tabel 6. Hierbij is de onderstaande vergelijking van toepassing:

$$RW = \alpha + \beta_1 \text{Grote steden Decentraal} + \beta_4 \text{Belegger} + \beta_5 \text{Voor 2000} + \epsilon$$

$$\text{Restwaarde per m}^2 = 970,07 - 135,65 + 0 - 159,92 = 674,50$$

Hieruit blijkt dat de restwaarde per m² in dit geval € 674,50 bedraagt, oftewel een restwaarde van circa € 1.686.000. De marktwaarde van het kantoorobject resulteert zodoende in de som van de contante waarde van de cashflow en restwaarde, oftewel € 268 + € 674,50 = € 942,50 per m² ofwel € 2.356.000.

7.3 CONCLUSIE

In dit hoofdstuk zijn de onderzoeksresultaten gepresenteerd. Een doel van dit hoofdstuk is antwoord te kunnen geven op de centrale onderzoeksvraag van deze scriptie: *Welke invloed heeft de locatie van kantoren op de restwaarde bij beleggingen op de secundaire kantorenmarkt in Nederland?*

Op basis van dit onderzoek kan men concluderen dat de locatie op basis van het Locatie kwadrantenmodel een significante invloed heeft op de restwaarde van kantoren bij beleggingen op de secundaire kantorenmarkt in Nederland. Kantoren gelegen op een centrale locatie in een grote stad (Grote steden + Centraal) hebben gemiddeld gezien de hoogste restwaarde, namelijk € 864 per m². Kantoren gelegen op een centrale locatie in een kleine stad (Kleine steden + Centraal), een decentrale locatie in een grote stad (Grote steden + Decentraal) en een decentrale locatie in een kleine stad (Kleine steden + Decentraal) hebben gemiddeld gezien een lagere restwaarde van respectievelijk € 282, € 151 en € 469 per m² ten opzichte van kantoren gelegen op een centrale locatie in een grote stad. Concluderend, er is wel verschil in restwaarde op basis van de locatie van kantoren.

Op basis van dit onderzoek kan men concluderen dat de variabele Transactiejaar niet significant van invloed is op de restwaarde en er zodoende gemiddeld gezien geen verschil is in restwaarde gedurende de periode 2012-2015 bij beleggingen op de secundaire kantorenmarkt in Nederland. Bovendien kan men, tegen de verwachting in, concluderen dat er geen significant verschil is in restwaarde tussen een verhuurd en leeg kantoorgebouw. Verder is er een significant verschil in restwaarde tussen een kantoortransactie van een eigenaar-gebruiker of belegger, en kan worden geconcludeerd dat transacties van een eigenaar-gebruiker gemiddeld gezien een € 294 per m² hogere restwaarde hebben dan transacties van een belegger. Tot slot kan worden geconcludeerd dat er een significant verschil in restwaarde tussen een oud en nieuw kantoorgebouw is, en dat transacties van kantoren gebouwd voor 2000 gemiddeld gezien een € 160 per m² lagere restwaarde hebben dan kantoren gebouwd vanaf het jaar 2000.

8 CONCLUSIES & AANBEVELINGEN

Dit hoofdstuk bevat de belangrijkste conclusies van het onderzoek, waarin wordt getracht antwoord op de onderzoeksvragen te geven. Het doel is inzicht te verkrijgen hoe de huidige kopers tegen secundair kantorenvastgoed aankijken. In een neergaande markt zijn de standaard waarderingsmethoden niet toereikend vanwege een gebrek aan referenties. In neergaande markten worden daarom vaak alternatieve waarderingsmethoden geïntroduceerd. Zo ook in de afgelopen neergaande cyclus. Kopers die op de markt zijn voor secundair kantorenvastgoed rekenen op een andere wijze als alle bekende methoden. Deze kopers kijken naar secundair kantorenvastgoed op basis van de contante waarde van de cashflow en restwaarde. Deze restwaarde kan als volgt worden gedefinieerd:

De waarde per m² (VVO) die een onroerende zaak (kantoor) heeft op de (gemiddelde) expiratedatum van het huurcontract (de huurcontracten).

De expiratedatum van het huurcontract is dus de peildatum van deze waarde. Het is ook niet gezegd dat de huurovereenkomst eindigt; dit is onbekend.

De contante waarde is statisch aangezien deze wordt berekend over de looptijd van de huidige huurovereenkomst. De restwaarde is echter een variabele. Dus om inzicht te krijgen hoe de koper tegen secundair kantorenvastgoed aankijken, moet dus inzicht verkregen worden in welke invloed de locatie van de kantoren heeft op deze restwaarde. Dit hoofdstuk wordt afgesloten met aanbevelingen voor vervolgonderzoek.

8.1 CONCLUSIES

De centrale onderzoeksvraag is geformuleerd als volgt: *Welke invloed heeft de locatie van kantoren op de restwaarde bij beleggingen op de secundaire kantorenmarkt in Nederland?* In dit onderzoek heeft het Locatie kwadrantenmodel gediend als middel om deze centrale onderzoeksvraag te beantwoorden. In andere woorden, gelden er voor verschillende locaties op basis van het locatie kwadrantenmodel verschillende restwaarden?

Op basis van literatuuronderzoek wordt duidelijk dat de locatie één van de belangrijkste variabelen is bij het bepalen van de marktwaarde cq restwaarde. Onder anderen: Lusht (2012), Van Arnhem (2013), Wyatt (2013), Vink (2004), Kohnstamm (1994), Van Gool et al. (2013), Smeenk (2016), Jennen & Kok (2010), Fuerst (2008), Slade (2000) en Remoy (2010) beschrijven het belang hiervan.

Het is daarom ook niet verwonderlijk dat uit het onderzoek is gebleken dat de locatie op basis van het Locatie kwadrantenmodel een significante invloed heeft op de restwaarde van kantoren bij beleggingen

op de secundaire kantorenmarkt in Nederland. Er gelden voor verschillende locaties verschillende restwaarden. Kantoren gelegen op een centrale locatie in een grote stad (Grote steden + Centraal) hebben gemiddeld gezien de hoogste restwaarde, namelijk € 864 per m². Kantoren gelegen op een centrale locatie in een kleine stad (Kleine steden + Centraal), een decentrale locatie in een grote stad (Grote steden + Decentraal) en een decentrale locatie in een kleine stad (Kleine steden + Decentraal) hebben een gemiddelde restwaarde van respectievelijk € 582, € 713 en € 395 per m². Deze resultaten komen overeen met de eerder gestelde verwachtingen dat de restwaarde in 'Grote steden + Centraal' hoger is dan in de andere drie kwadranten. Hetzelfde geldt voor het feit dat de restwaarde in 'Kleine steden Centraal' hoger is dan in 'Kleine steden Decentraal', en dat de restwaarde in 'Grote steden Decentraal' hoger is dan in 'Kleine steden Decentraal'. In beginsel was er geen verwachting over de relatie tussen 'Kleine steden Centraal' en 'Grote steden Decentraal'. Op basis van dit onderzoek kan worden gesteld dat 'Grote steden Decentraal' gemiddeld gezien een hogere restwaarde hebben dan 'Kleine steden Centraal'.

Dat de locatie van kantoren een belangrijke variabele bij het bepalen van de restwaarde en marktwaarde van een kantoorobject is, sluit aan bij alle eerder genoemde onderzoeken. Tevens werd duidelijk in de literatuur dat ook centrale locaties prevaleren boven meer perifere plekken.

Een ander doel van dit onderzoek is antwoord te kunnen geven op de vier deelvragen:

- *Is er een verschil in restwaarde gedurende de periode 2012-2015 bij beleggingen op de secundaire kantorenmarkt in Nederland?*
- *Is er een verschil in restwaarde tussen een verhuurd en leeg kantoorgebouw?*
- *Is er een verschil in restwaarde tussen een transactie van een eigenaar-gebruiker of belegger?*
- *Is er een verschil in restwaarde tussen kantoren gebouwd voor 2000 en kantoren gebouwd vanaf 2000?*

De invloed van deze variabelen volgt tevens uit de literatuurstudie. Uit het onderzoek van deze scriptie is gebleken dat drie van de vijf onderzoeksvariabelen een significante invloed hebben op de restwaarde bij secundaire kantorenbeleggingen in Nederland. De onderzoeksresultaten van de variabelen locatie, transactiejaar, leeg/verhuurd, type koper en bouwjaar liggen deels in lijn der verwachting. Op basis van dit onderzoek kan worden geconcludeerd dat de variabele transactiejaar niet significant van invloed is op de restwaarde en er zodoende gemiddeld gezien geen verschil is in restwaarde gedurende de periode 2012-2015 bij beleggingen op de secundaire kantorenmarkt in Nederland. Ondanks dat de restwaarde de afgelopen jaren is gestegen en de verwachting was dat gemiddeld gezien de restwaarde in 2015 hoger is dan in 2012, onder meer vanwege de aantrekkende markt, kan niet worden onderbouwd dat dit daadwerkelijk zo is. Bovendien kan men, tegen de verwachting in, concluderen dat er geen significant verschil is in restwaarde tussen een verhuurd en leeg kantoorgebouw. De resultaten geven aan dat een

leeg gebouw gemiddeld gezien geen verschillende restwaarde heeft dan een verhuurd gebouw, terwijl het tegenovergestelde werd verwacht.

Een andere conclusie in dit onderzoek is dat er een significant verschil is in restwaarde tussen een kantoortransactie van een eigenaar-gebruiker of belegger, en dat transacties van een eigenaar-gebruiker gemiddeld gezien een € 294 per m² hogere restwaarde hebben dan transacties van een belegger. Tot slot kan worden geconcludeerd dat er een significant verschil in restwaarde tussen een oud en nieuw kantoorgebouw is, en dat transacties van kantoren gebouwd voor 2000 gemiddeld gezien een € 160 per m² lagere restwaarde hebben dan kantoren gebouwd vanaf het jaar 2000. Het feit dat type koper en bouwjaar een significante invloed op de restwaarde hebben, komt overeen met de bevindingen in de onderzoeken van Kohnstamm (1994) en Wyatt (2013). Kohnstamm (1994) geeft aan dat, naast locatie, de gebruiker (in dit geval type koper) en het gebouw van invloed zijn bij een optimale huisvestingssituatie. Wyatt (2013) concludeert onder andere dat de grootte, leeftijd, uiterlijk en staat van het gebouw van belang zijn bij de waarde van een kantoorobject.

8.2 DISCUSSIE

De markt schrijft voor hoe en op welke methode de waarde van vastgoed wordt vastgesteld. Indien deze van de voorgeschreven methoden afwijkt, dan is het niet ongebruikelijk dat de methode aangepast wordt of evolueert. Echter, om de bestaande methoden volledig te negeren en een nieuwe methode te hanteren zonder dat die met referenties kan worden onderbouwd, valt af te raden. In de praktijk is te zien dat taxatie-professionals over het algemeen meerdere methoden hanteren. Zo gebruiken de grote makelaarskantoren de kapitalisatiemethode en de discounted cashflow methode relatief vaak, zo niet altijd, naast elkaar. Tevens is het te doen gebruikelijk om bij niet courant vastgoed naast de commerciële waarde ook naar een gecorrigeerde vervangingswaarde te kijken. Aldus worden er al vaak meerdere methoden gehanteerd om uiteindelijk goed te kunnen bepalen wat nu de prijs is die de bereidwillige koper en een bereidwillige verkoper na behoorlijke marketing in een zakelijke transactie overeen zouden komen. Waarom zou dan een verbastering / geëvolueerde term and reversion methode zoals de 'contante waarde van de cash flow plus de restwaarde' ook niet gebruikt kunnen worden. Sterker nog gebruikt moeten worden. Als de markt op die manier rekent, dan ook de taxateur.

De in de praktijk toegepaste contante waarde van de cashflow en restwaarde komt niet zo maar uit de lucht vallen. Het vindt namelijk aansluiting bij de al eeuwen gebruikte Engelse methode van 'term and reversion'. De hierin bedoelde 'term' staat gelijk aan de contante waarde van de cashflow, waarbij de 'reversion' is vervangen door de restwaarde. Deze restwaarde wordt echter bepaald per vandaag en is geen contante waarde, zoals in de theorie bedoeld. Zoals echter is onderzocht, maakt dat voor de uitkomst geen groot verschil aangezien de looptijden van de term relatief kort zijn. Echter om deze

methode juist te gebruiken, dient er wel voldoende bewijsmateriaal (referenties) te bestaan. De beantwoording van deze vraag lag ten grondslag aan deze scriptie. Uit de analyse van de deelvragen blijkt dat er wel met grote zorgvuldigheid met de resultaten omgegaan dient te worden.

Er dient bijvoorbeeld zeer zorgvuldig te worden bekeken of een transactie van een kantoor onderdeel was een portefeuille transactie. Zoals ook blijkt uit de expert - interviews bestaat er een portefeuille premie, of, zoals gedurende de crisis, een portefeuille discount. Ook kan door de allocatie naar een gebouw in een portefeuille verkoop de ware transactieprijs van een gebouw worden beïnvloed.

8.3 AANBEVELINGEN

In deze paragraaf worden de resultaten uit dit onderzoek gebruikt om aanbevelingen te doen voor marktpartijen en voor vervolgonderzoek. Op basis van dit onderzoek kan worden geconcludeerd dat de locatie, type koper en bouwjaar van invloed zijn op de restwaarde en daardoor op de marktwaarde van een secundair kantoorobject. Hierdoor is het voor marktpartijen belangrijk zich te focussen op deze variabelen bij het bepalen van de marktwaarde van kantoren.

Binnen de dataset is er gedifferentieerd of een transactie onderdeel was van een portefeuille of niet. Als het onderdeel was van een portefeuille is de transactie uitgesloten van de analyse. Wat echter interessant is om te onderzoeken is hoe en in welke mate een portefeuille transactie verschilt van een individuele transactie. Tevens kan dan worden onderzocht wanneer een discount omslaat in een premie. Heeft dit enkel met factor tijd te maken, of ook met de samenstelling van de portefeuille, zoals Frank Vellinga beweert. Daarnaast kan het ook interessant zijn om verder onderzoek te doen naar de verschillen tussen de portefeuille transacties.

Er is in de literatuur veel onderzoek gedaan naar restwaarden in relatie tot de bouwkosten danwel stichtingskosten. Verder onderzoek naar hoe deze restwaarde zich verhoudt tot de in deze scriptie bedoelde restwaarde per locatiekwadrant zou tevens voor meer inzicht kunnen zorgen.

Naast aanbevelingen voor marktpartijen kunnen er ook suggesties met betrekking tot het huidige onderzoek, de methodiek en de data worden gedaan. Ten eerste wordt aanbevolen om dit onderzoek uit te voeren met behulp van een grotere database op basis van een langere periode. In dit onderzoek zijn er twee hypothesen die niet verworpen konden worden. Zo is de invloed van transactiejaar en leeg/verhuurd op de restwaarde niet significant, terwijl dit wel de verwachting was. Wellicht kan een grotere database over een langere tijdsduur de invloed van deze variabelen op de restwaarde wel significant aantonen. Daarnaast wordt de onderzochte methode 'Contante waarde cashflow en restwaarde' voornamelijk gebruikt in een neergaande markt en met secundair vastgoed waarbij op restwaarde wordt gewaardeerd. In een opgaande markt en bij 'core' objecten wordt namelijk veelal gewaardeerd op yield. Een aanbeveling

is te onderzoeken wanneer de methode met betrekking tot de restwaarde exact van belang is en wanneer niet. Tot slot kan een andere aanbeveling wellicht zijn hetzelfde onderzoek uit te voeren bij een secundaire kantorenmarkt in het buitenland en de vergelijking met Nederland te maken. Dit alles om inzicht te krijgen in de manier waarop huidige kopers (private equity partijen) tegen secundair kantorenvastgoed in Nederland aankijken.

LITERATUURLIJST

- Arnhem, P. B. van (2013). *Taxatieleer vastgoed 1*. Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.
- Baum, A.E. (2008). *Property Investment Appraisal*. Oxford: Blackwell publishing.
- Berkhout, T.M., J.F.M.C. Bouwens, R.J.A. Hamers en P.R. Tansens (2006). Determinanten van eindwaarden in de vastgoed verkend . *Property Research Quarterly* , september 2006, 6-14
- Berkhout, T.M. (2013). *Ken uw klassieken*. *Real Estate Research Quarterly*, 12 (4), 3-5.
- Brounen, D. (2009). *Local Office Rent Dynamics*. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 39, 385-402.
- Crosby, N. (1991). *The practice of property investment appraisal: Reversionary freeholds in the U.K.* *Journal of Property Investment and Valuation*, 109-122.
- DTZ (2013). *PropertyNL Nieuwsbrief*.
- French, N. (2006). Value and worth: scenario analysis. *Journal of Property Investment & Finance*, 24(2), 176 – 179.
- Fuerst, F. (2008) Office rent determinants: a hedonic panel analysis – working paper. Reading: University of Reading.
- Gool, P. van (2013). *Waarom niet kunnen verkopen tegen getaxeerde marktwaarde?* *Real Estate Research Quarterly*, 12 (4), 8-13.
- Gool, P. van, P. Jager, Theebe, M. & Weisz, R. (2013). *Onroerend goed als belegging*. Noordhoff Uitgevers bv, 5e druk.
- Gorlow, R.M. & Parr, D.M. (1994). Determining Investment Value in an Illiquid Market. *Real Estate Review*, 1994, 24-29.
- Grevelink, G.A. (2015). *Marktconforme disconteringsvoet: feit of fictie?* Amsterdam: ASRE.
- Have, G.G.M. ten (2002). *Taxatieleer 2*. Houten: Educatieve Partners Nederland BV.
- Hurd, R.M. (1903). *Principles of City Land Values*. New York: The Record and Guide
- IPD (2013) *Definitielijst input- en outputparameters IPD Nederlandse Vastgoedindex – maart 2013*. Almere: IPD BeNeLux.
- Jennen, M. & Kok, N. (2011). *De Waarde van energiezuinigheid en bereikbaarheid*. Den Haag: AgentschapNL.

- JLL (2012). *Ranking Kantoorlocaties 2012*. Amsterdam: JLL.
- Kohnstamm, P. (1994). *De manager als bouwheer*. Den Haag: Ten Hagen & Stam.
- Kohnstamm, P., Uittenbogaard, L., & Vos, G. (1996). *Waardebepaling Vastgoed: enkele actuele ontwikkelingen*. Amsterdam: Vereniging van Onroerend Goed Onderzoekers Nederland, Amsterdam School of Real Estate.
- Lugard, J. (2009). *De Nederlandse kantoren-cv's: een inventariserend onderzoek naar kantoren-cv's waarbij exitwaarde centraal staat*. Amsterdam: Amsterdam School of Real Estate.
- MSCI (2015) *UK Lease Events Review – November 2015*. London: MSCI and Strutt & Parker.
- PTA (2012). *Goed gewaardeerd vastgoed, 28 Aanbevelingen voor taxeren en taxatierapporten*. Amsterdam: Koninklijke Nederlandse Beroepsorganisatie en Accountants (NBA).
- Remøy, H.T. (2010). *Out of office. A study on the cause of office vacancy and transformation as a means to cope and prevent*. PROEFSCHRIFT. Delft: Technische Universiteit Delft.
- RICS (2010). *Property Investment Valuation in the UK*. United Kingdom: RICS.
- ROZ/IPD Vastgoedindex (2007) *Definitielijst*. Almere: ROZ/IPD Vastgoedindex.
- Schepers, I.J.M. (2014). *De waarde van flexgoed. Een onderzoek naar de financiële implicaties van flexibiliteit in kantoren*. Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven.
- Schiltz, S. (2006). *Valuation of vacant properties*. Amsterdam: Amsterdam School of Real Estate.
- Veenstra, J. (2006). *De eindwaarde van kantoren*. Tilburg: Tias Business School.
- Verhaegh, M. (2005). *De determinanten van de BAR op kantoren*. Amsterdam: Amsterdam School of Real Estate.
- Vink, B. (2004). *De locatiewaarde bepaal...t/d. Onderzoek naar de waarde van de locatie voor bedrijfsmatig onroerend goed in Nederland*. Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Vis, J. (2010). *Ondernemend Waarderen: Waarderend Ondernemen*. Apeldoorn: Maklu-Uitgevers.
- Vis, J. (2013). *Taxeren, verwacht er niet te veel van*. Real Estate Research Quarterly, 12 (4), 14-19.
- Wheaton, W. C., & Torto, R. G. (1988). *Vacancy rates and the future of office rents*. Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association, 16(4), 430–436.
- Wiegerinck, E. (2013). *'Restwaarde' kantoren toplocatie verdubbelt*. Vastgoedmarkt, 2013 (5).
- Wyatt, P. (2013). *Property Valuation, 2nd Edition*. West Sussex: Wiley-Blackwell.

APPENDIX 1: DEFINITIELIJST

BAR/NAR: Bruto aanvangsrendement als percentage van de markthuur gedeeld door de marktwaarde) / Netto aanvangsrendement als percentage van de netto markthuur gedeeld door de marktwaarde.

Comparatieve methode: Waardebepaling op basis van de vergelijkings-methode.

Contante waarde cashflow en restwaarde: Een methode om een waarde te bepalen door middel van het contant maken van de resterende (contractuele) huurinkomsten en daarbij de restwaarde van het vastgoed bij op te tellen.

DCF: Discounted Cashflow: Rekenkundige methode om (netto) kasstromen contant te maken.

Hope value: In deze scriptie: Het verschil in waarde van een onroerende zaak tussen een scenario waarbij na afloop van de huurovereenkomst de huurder zeker weg gaat en een scenario waarbij er een kans is dat de huurder niet-vertrekt.

Inkomstenbenadering: Waardebepaling op basis van huurinkomsten en rendementseis.

Kostenbenadering: Waardebepaling op basis van de (gecorrigeerde) vervangingswaarde.

Locatie Kwadrantenmodel: Er is een verdeling gemaakt tussen grote steden (meest dynamische steden) en niet-grote steden. Vervolgens is binnen deze steden een onderscheid gemaakt of deze steden nabij het centraal station (straal 1km) liggen of perifeer. Op basis van deze verdeling zijn er (4) kwadranten gedefinieerd.

Marktwaarde: Definitie marktwaarde conform RICS: 'Het geschatte bedrag waartegen vastgoed tussen een bereidwillige koper en een bereidwillige verkoper na behoorlijke marketing in een zakelijke transactie zou worden overgedragen op de waardepeildatum, waarbij de partijen met kennis van zaken, prudent en niet onder dwang zouden hebben gehandeld.'

Prijs: Het bedrag waarvoor een onroerend goed verkocht is.

Restwaarde: De waarde per m² (VVO) die een onroerende zaak (kantoor) heeft op de (gemiddelde) expiratedatum van het huurcontract (de huurcontracten). In andere woorden, datgene wat overblijft als er van een transactieprijs de contante waarde van de cashflow wordt afgetrokken.

Sale & Leaseback: Als eigenaar -gebruiker het bezit van de onroerende zaak verkoopt aan een derde om tegelijkertijd deze terug te huren middels een huurovereenkomst.

Secundair kantorenvastgoed: Niet zijnde: langjarig verhuurd kantorenvastgoed op een zeer goede locatie, wat normaliter gekocht wordt op basis van een aanvangsrendement.

Taxeren: Een schatting van de waarde van een object, middels terugkijken en op basis van referenties.

Term and reversion: Een waarderingmethode die ontstaan is in het Verenigd Koninkrijk, waarbij separaat de looptijd van een huurovereenkomst wordt gewaardeerd en de waarde van de onroerende zaak. Deze beiden worden contant gemaakt en bij elkaar opgeteld.

Value: Engelstalig woord voor (markt) waarde.

Waarde: Meest waarschijnlijke prijs waarvoor een onroerende zaak verkocht kan worden.

Waarderen: Een schatting van de waarde van een object, middels vooruitkijken naar toekomstige kasstromen.

WACC: De Weighted average cost of capital, vaak afgekort als WACC is de Engelstalige benaming voor de gewogen gemiddelde kosten van het vermogen van een bedrijf. De WACC is een kengetal dat uitdrukking geeft aan de kosten die een bedrijf maakt voor het vermogen waarmee het bedrijf wordt gefinancierd. De financiering van een bedrijf bestaat uit vreemd en eigen vermogen. De WACC wordt berekend door de kosten van elk van deze twee vermogenstypes te 'wegen' naar het aandeel dat elk vermogenstype in de totale bedrijfsfinanciering heeft.

Worth: Engelstalig woord waarvoor geen Nederlandse vertaling geldt. Globaal vertaald: wat iets voor iemand waard is.

APPENDIX 2: EXPERTINTERVIEWS

A) Expert interview Frank Vellinga (FV) – Syntus

Wat is het verschil tussen prijs en waarde?

FV: Prijs is wat je ervoor krijgt in een transparant biedingsproces waar beide partijen tevreden mee zijn. Waarde kan verschillen per belegger of het is de mening van een taxateur die probeert de waarde in te schatten.

Prijs is in deze context objectief, het is de transactieprijs. In een taxatie zit een subjectief element en het heeft ook te maken met wat is het doel van de waardering. Dat is het verschil tussen prijs en waarde.

Met welke waarderingmethode ben je bekend?

Ofwel de Residueel manier voor vastgoed wat incourant is, ofwel een marktaandeelbepaling o.b.v. van BAR of DCF.

Bij secundaire office ligt er wellicht een waarde onder die hoger is dan de waarde als kantoor. Bijvoorbeeld een verouderd kantoor in het centrum van Arnhem waar heel veel CAPEX in moet, heeft wellicht een hogere opbrengst als woning(complex).

Op welke manier moet een taxateur de marktwaarde bepalen?

Dat is afhankelijk van het doel. Je kunt de marktwaarde moeten inschatten van een belegging onder de condities dat het een portefeuille blijft, onder de voorwaarden van de RICS. Dan waardeer je dus op basis van een BAR / NAR methode of middels een DCF. Maar de marktwaarde kan ook bepaald worden als residuele waarde. Als de residuele waarde in deze markt hoger is dan de marktwaarde o.b.v. BAR/NAR of DCF, dan moet je de residuele waarde nemen en niet de waarde als kantoor.

AB: Hoe bepaalt de taxateur dan de marktwaarde? FV: Dat zal hij moeten doen op de manier hoe nú transacties tot stand komen en rekening houden met bepaalde risicopremies. Dus in feite: transacties zijn hetgeen wat van bepaling is. Dus als kantoren in de buurt worden verkocht voor bijvoorbeeld €250/m², dan zou je kunnen argumenteren dat dat dan de prijs is en heb je dus een goede referentie. Maar je zou dan ook moeten kijken, zit daar niet een schandalig hoge risico premie op als de verhuurmarkt in dat gebied eigenlijk helemaal niet zo slecht is. Dus dan zou je ook rekening moeten houden met hoe die transactie tot stand is gekomen. Dus als een verhuurd gebouw in de buurt verkocht wordt voor 10x de huur en een leeg gebouw voor 2x de huur, dan zitten daar 8 factoren risicopremie op terwijl de verhuurmarkt helemaal niet zo slecht is. Je zou dan dus op basis van een DCF moeten analyseren of de risicopremie van die referentie niet te hoog is. Want de vraag is natuurlijk of iemand het ooit zou verkopen aan die bereidwillige koper voor die €250. ***Ik zou zeggen: bekijk het maar, want voor die prijs ga ik het***

nooit verkopen. Dus je moet bij die referentie wel goed onderzoeken is het wel een bereidwillige verkoop geweest, met voldoende marketing etc. **en wat ook erg belangrijk wordt voor deze gebouwen is de technische staat (AB: Leeftijd van een gebouw).** Want als bij een gebouw de techniek vervangen dient te worden dan is dat een heel groot aandeel van de waarde van een gebouw en dat wordt ook verdisconteerd in de prijs die ervoor wordt betaald. Dit wordt daarom veel belangrijker en bij de opname /inspectie van een gebouw moet daar veel meer op gelet worden.

Dus uiteindelijk zou je dus iets terug kunnen rekenen. Wat zou zo'n gebouw doen als het 5-6 jaar verhuurt is of 10 jaar en hoeveel moet er dan geïnvesteerd worden in zo'n gebouw en hoeveel risico zit daar dan op en hoe lang staat het leeg. **Dus dan kom je tot een afgeleide waarde. Ik denk dat dat ook wel goed past bij de markt die er nu is, want alle beleggers kijken er nu wel zo naar die dit soort vastgoed kopen.**

Hoe bepaald Syntrus de waarde van een secundair kantoor?

Die bepalen wij niet dat doet de taxateur. Maar als we zelf een waarde inschatten, dan hangt het af van of het een lokaal product is, of dat we het aan private equity moeten verkopen. **Want een lokale koper die betaalt meer daar hebben wij ook verbeelden van.** Daar zit het grote verschil. Een private equity koper die op bulk gaat kopen die prijst het af. Want private equity wil het risicoloos kunnen doorschuiven. Is dat dan de waarde van het object? Dat vindt FV niet, want afhankelijk van de situatie van de markt duurt het langer of korter om dié partij te vinden die het voor de lange termijn wil houden. **Voor secundair vastgoed moet je een verschil maken, hoeveel betaalt een opkoper en hoeveel betaalt iemand die eindgebruiker en de waarde ligt daar tussenin. Want iemand die het gaat (her)ontwikkelen betaalt niet die hoge prijs, maar ook niet de bulk-opkoper prijs. Dat gebeurt dus op de residuele manier of de terugreken manier.**

Maar het waarderen van incurant secundair vastgoed is lastig, want er zijn weinig vergelijkbare situaties en de markt is dun er zijn dus weinig transacties vanwege het gebrek aan financiering. Je moet dus met meer parameters rekening houden dan een kantoor op de Zuidas (courant - core vastgoed).

Wat is de marktwaarde? Is dat de prijs waarvoor je het morgen kwijt bent, of is het de prijs waar je een beetje je best voor moet doen, waardoor de marketing periode langer is. Dat maakt het lastig en wordt het een definitiekwestie, hoe lang mag je er over doen. Is dat 3 maanden, 6 maanden of langer. Tevens is ook niet alles geschikt om aan een eigenaar/gebruiker te verkopen. Als het volume groter wordt, dan wordt dat ook steeds lastiger.

FV blijft van mening dat je ook altijd moet kijken wat is het waard als het verhuurd is en hoeveel risicopremie moet daaraan gekoppeld zijn om op een reële marktwaarde te komen.

AB: Als het nog verhuurd is voor een korte periode zonder dat je weet of ze blijven hoe bepaal je dan de waarde? FV: Dan waardeer je de huidige kasstroom en doe je een kansberekening of de huurder verlengt of niet. Dus dat doe je in een DCF met een kasstroom en een restwaarde. Of een koper er ook zo tegenaan kijkt is vers 2. Het lastige is we proberen iets in een waardering vast te leggen wat common practice is terwijl er geen common practice is. Als taxateur moet je het gemiddelde nemen van het ene uiterste en het andere uiterste. Maar het belangrijkste blijft ook de staat van het gebouw.

Is bovenstaande afhankelijk van het moment in de vastgoedcyclus?

Ja, uiteraard. Als het idee is dat je een kantoor makkelijker kan verhuren dan ben je bereid er meer voor te betalen. Tevens heeft het te maken met de liquiditeit. Als er veel transacties zijn, dan is de perceptie dat je het product makkelijker kwijt raakt, waardoor de waarde omhoog gaat. Tevens steekt men elkaar aan, wat een prijsopdrijvend effect heeft. Er zijn nu bijvoorbeeld veel meer opportunistische kopers, dan dat er anderhalf jaar geleden waren.

Wat is de invloed van financiering op "pricing"?

FV: Voor de waardebepaling maakt dat niet uit.

Bestaat er een portefeuille premie en hoe wordt deze bepaald?

FV: Ja, er bestaat een portefeuille-premie, afhankelijk van het type vastgoed. Maar er bestaat net zo goed een portefeuille discount. Ik denk dat er voor core vastgoed een portefeuille premie bestaat. Maar afhankelijk van de portefeuille. Zit er overal een premie op? Nee, want er kan ook een discount op zitten. Als je een portefeuille probeert te verkopen met 'zoet' en 'zuur', dus een portefeuille met core-producten, maar ook met producten die dat helemaal niet zijn, dan zou er weleens een discount op kunnen zitten. Want de objecten die niet in zo'n portefeuille passen die zou hij (koper) kwijt willen en die wil hij zo snel mogelijk kwijt. De koper prijst dat dus in tegen een prijs waarvoor hij het morgen kwijt is en er geen verlies op maakt. Deze prijs ligt lager dan de prijs na een gedegen marketing periode etc. Zodoende krijgt je een discount. Het omgekeerde kan ook. Je kunt een slechte portefeuille hebben met 1 goede belegging erin, die 25% van de portefeuille uitmaakt. Dan zou ik zeggen verkoop die maar los. Want daar gaat de koper niet het rendement voor betalen van wat het waard is, want de koper van een dergelijke portefeuille heeft een hoge rendementseis.

Dus de portefeuille-premie bestaat wel en de portefeuille-discount ook.

Hoe factor je de cashflow in na expiratie van het huurcontract

FV: dat hangt volledig af van de staat van onderhoud van het gebouw. Kan ik het zo verhuren of moet er een aanzienlijk bedrag aan capex in.

B) Expert interview David Morgan – Deutsche Bank

What do you consider to be the difference between price and value?

Price is determined by a transaction that may be above or below value. The value of a property to an investor may differ from party to party depending on their circumstances. Market Value is a specific term (as defined by the RICS/IVSC) but to me represents the best price that could be achieved (and repeated) if an asset competently marketed.

With which methods, to determine the value of real estate property, are you acquainted?

DCF, traditional (EY) using either term & reversion or hardcore & top slice, comparison

To your opinion, how should a surveyor determine the value and or what methods should they use?

They should reflect the market i.e identify the most likely buyer and use whatever approach that buyer would adopt.

How do you determine the price of an investment in secondary Dutch offices?

I don't think at the moment investors are giving any regard to re-letting probability for really poor quality assets and so capitalizing contracted income and then reverting to a residual VP value is correct, For better assets it would be appropriate to use a DCF with voids (some structural), TI's, costs etc.

Does this change depending on the real estate cycle?

Yes, depending on occupier demand and what investors are assuming.

How important is the availability of debt in your pricing? How much weight is put on this?

We are buying loans rather than assets directly. The availability of debt will determine the type of buyers for an asset and for investors their return so it is very important.

Does a portfolio premium exist and if yes, how is this determined?

I think yes for some portfolios i.e assets that are difficult to finance on their own. Current pressure to deploy capital also means investors of large portfolios may make more optimistic assumptions across a portfolio than for an individual property driving a higher bid price.

If you use a DCF method, do you use long term interest rates + risk premium, or do you determine the discount rate differently?

This will depend upon an investor's target IRR.

How do you factor in the cash flow after the expiry date of the lease contract?

Generally with a renewal probability rate, void & rent free.

If you use a DCF with a fixed period (e.g. 10/15/20 years) to calculate you pricing. How do you determine your exit value?

Capitalizing the income at a stabilized yield.

C) Expert interview Jacques Boeve – DTZ Zadelhoff

Wat is het verschil tussen prijs en waarde?

Bij het begrip waarde is het verstandig om onderscheid te maken tussen de economische waarde en markt waarde. Waarbij de economische waarde uitgaat van een going concern situatie, bijvoorbeeld waarde voor de (huidige) eigenaar/gebruiker en de marktwaarde gelijk is een de waarde/prijs bij discontinuïteit. Marktwaarde is aldus een synthetische prijs.

De koper bepaalt tevens haar economische waarde als deze hoger ligt dan de economische waarde van de verkoper dan vindt er een transactie plaats. Andersom zal er geen transactie plaatsvinden.

Bij het begrip marktwaarde wordt er vanuit gegaan dat sprake is van een bereidwillige koper en verkoper waarbij alles transparant is. Echter in een volledig transparante wereld is alles zichtbaar en gebeurt er vervolgens niks, omdat koper en verkoper dezelfde perceptie hebben. Het verschil tussen economische waarde en marktwaarde bepaald in feite of partijen besluiten tot het doen van een transactie. De economische is echter onderbelicht. Maar er is geen sprake van competitie tussen de twee begrippen, ze zijn allebei belangrijk en in zekere zin complementair.

Met welke waarderingmethode ben je bekend?

Alle.

Op welke manier moet een taxateur de marktwaarde bepalen?

Als taxateur moet je een globaal beeld hebben welke categorie kopers (beleggers, ontwikkelaars of eigenaar gebruikers van alle typen vastgoed) er in de markt zijn voor het object wat je aan het taxeren bent. Dit is het startpunt van de marktwaarde bepaling. Dus als een gebouw een zeer ruime bestemming heeft, bijvoorbeeld Hotel, Kantoor en Winkelbestemming, dan is de marktwaarde gelijk aan het type koper die daar het meest voor over heeft. Daarom moet de taxateur van alle typen kopers weten wat zijn of haar rendementseis is.

Op het moment dat een object een dusdanige bestemming heeft dat het illiquide is, dan moet de taxateur tevens kijken naar de economische waarde. Dat moet hij/zij dus doen op basis van toekomstige kasstomen die uit het object kunnen komen. Dan kan dus sprake zijn van vermenging van de begrippen economische waarde en markt waarde. Bij courant vastgoed vindt er normaal gesproken geen vermenging plaats.

Hoe bepaalt een eigenaar de waarde van een secundair kantoor?

Een eigenaar bepaalt in principe haar economische waarde. Deze kan afwijken van de marktwaarde. Als de marktwaarde hoger ligt dan de economische waarde, dan heeft de eigenaar een incentive om over te gaan tot verkoop.

Is bovenstaande afhankelijk van het moment in de vastgoedcyclus?

In een courante markt, waar veel transacties plaatsvinden is het gemakkelijker om iets te taxeren. Dan is een kapitalisatie-methode de meest eenvoudige methode om de waarde te bepalen, omdat hier veel referenties voor zijn. Hoe eenvoudiger de methode om tot een accurate marktwaarde te komen, hoe beter deze methode is. Op het moment dat je in een crisis zit en er weinig tot geen transacties zijn, dan zal een discounted cashflow model dominant worden. Want je kan niet direct vergelijken met gebouwen die er verkocht zijn. Er zit dus wel verschil in benadering afhankelijk van de stand van de cyclus. Maar het is een kwestie van dominantie, op een bepaald moment is de ene dominantanter dan de ander.

Wat is de invloed van financiering op "pricing"?

Voor de economische waarde is dat super belangrijk. Voor de marktwaarde is dat belangrijk omdat als liquiditeit van vreemd vermogen opdroogt er minder partijen zijn die willen kopen. Waardoor de schaarste afneemt en de prijzen omlaag gaan, ook daar heeft het een collectieve werking op de markt. Maar bij economische waarde heeft het een subjectieve werking voor de partij die het wil kopen of voor degene die al eigenaar is en sprake is van continuïteit van gebruik van het gebouw..

De kosten van vreemd vermogen heeft direct invloed op de economische waarde. Als je het hebt over de marktwaarde heeft de financierbaarheid een indirecte invloed op de waarde. Als de rentes gaan stijgen dan heeft dat een negatief effect op de marktwaarde.

Bestaat er een portefeuille premie en hoe wordt deze bepaald?

Ja, zeker. Maar het omgekeerde kan ook. Onderzoek wijst uit dat er in het verleden voor een portefeuille meer is betaald, dan de optelsom van de delen.

Als je een DCF methode gebruikt hoe bepaal je dan de risico-opslagen?

Het is makkelijk om te bepalen wat het risico vrije rendement is. Echter voor een disconteringsvoet geldt hetzelfde als een BAR, je moet deze uit de markt halen. Je zou hem eigenlijk moeten terugrekenen om te zien wat voor rendementseis een koper heeft betaald voor een belegging. Je kan het ook met opslagen doen, maar de vrije kasstromen verschillen enorm tussen partijen. Dus als je modelleert met heel veel kosten in je kasstroom dan resulteert een lagere rendementseis, en vice versa. Je kan de rendementen van verschillende taxateurs/waardedeskundigen dus maar moeilijk vergelijken. Alleen als je de rendementseisen van de referenties op eenzelfde manier terugrekent als de manier waarop je taxeert dan kan je hem gebruiken.

De DCF is bij uitstek geschikt om een economische waarde te bepalen. Bij het bepalen van de disconteringsvoet moet je dan een verschil maken tussen systematisch risico en niet-systematisch risico.

Hoe factor je de cashflow in na expiratie van het huurcontract

Als er heel veel data is en die verrijk je met eigen data, dan kan je de kans bepalen op een verlenging. Als de kans erg laag is dan kan je ook rekenen met een bepaalde waarde per m². Maar vrijwel iedereen wil geld verdienen met vastgoed, dus op één of andere manier moet je wel rekenen met een bepaalde kasstroom. Maar de inkoop moet wel dusdanig laag zijn dat je ook met een lage huur nog rendement kan maken.

Hoe bepaal je de exit-waarde in een DCF?

Er is onderzoek gedaan naar de eindwaarde in een DCF. Wat blijkt uit de onderzoeken is dat de stijging van een disconteringsvoet van winkel en van bedrijfsruimte (logistiek) minder hard gaat dan bij kantoren. Dat heeft te maken met de grondquoten en de afwaardering van de opstallen. Er zit over het algemeen meer afschrijving op de opstallen van kantoren dan bij winkels en logistiek waar in relatieve zin meer waarde in de grond zit. Met name de opstal schrijft je sneller af en als die groter is bij kantoren dan gaat de exit-yield alleen daar al om meer stijgen. In de praktijk kom ik bij beleggers en taxateurs tegen dat bij kantoren wordt gerekend met opslagen van 10 basispunten stijging in de yield per jaar (of je kan een percentage nemen van je net initial yield op t=0). De stijging van de yield is vanzelfsprekend mede-afhankelijk van de mate waarin tussentijdse investeringen worden gedaan. De functionaliteit van een kantoorgebouw is na 10-15 jaar een stuk minder dan bij oplevering. Je moet dan al snel 30%-50% van de stichtingskosten investeren om het weer marktconform te krijgen en bij een winkel hoef je er alleen voor te zorgen dat de opstal wind- en waterdicht is.

#	Eigenaar type	Bouwjaar groep	leeg/verhuurd	Grote vs Niet-grote stad	centraal vs decentraal	Kwadrant	transactiedat	Koopprijs k.k.	Koopprijs/m²	restwaarde k.k.				D_2012	D_2013	D_2014	D_2015	D_Leeg	D_Verhuurd	D_Belegging	D_Eigenaar-Gebruiker	D_Voor2000	D_Na2000
										D_Kwadrant1	D_Kwadrant2	D_Kwadrant3	D_Kwadrant4										
81	Eigenaar gebruiker	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2013	€ 22.000.000	3.235	€ 22.000.000	3.235	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
82	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2014	€ 1.600.000	103	€ 1.600.000	103	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0
83	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2014	€ 4.250.000	708	€ 4.250.000	708	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0
84	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2013	€ 7.700.000	351	€ 1.140.094	52	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
85	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2013	€ 9.600.000	907	€ 9.600.000	907	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0
86	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2014	€ 2.200.000	873	€ 1.772.545	604	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
87	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2014	€ 1.565.000	128	€ 1.565.000	128	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
88	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2013	€ 975.000	234	€ 285.814	68	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
89	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2013	€ 2.388.000	339	€ 281.323	-40	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
90	Eigenaar gebruiker	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2013	€ 2.323.690	935	€ 2.323.690	935	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
91	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2013	€ 680.000	640	€ 464.115	437	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
92	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2013	€ 1.476.000	1.150	€ 1.232.771	961	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
93	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2013	€ 705.000	437	€ 705.000	437	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
94	Eigenaar gebruiker	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2013	€ 1.055.000	446	€ 1.055.000	446	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
95	Eigenaar gebruiker	Na 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2013	€ 1.000.000	244	€ 1.000.000	244	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
96	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2013	€ 4.150.000	1.016	€ 1.784.989	437	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
97	Belegging	Na 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2013	€ 1.250.000	518	€ 1.250.000	518	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
98	Eigenaar gebruiker	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2013	€ 5.100.000	1.113	€ 5.100.000	1.113	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
99	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2013	€ 750.000	384	€ 750.000	384	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
100	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2013	€ 255.000	251	€ 255.000	251	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
101	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2014	€ 725.000	315	€ 725.000	315	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
102	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2013	€ 402.000	149	€ 347.715	129	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
103	Eigenaar gebruiker	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2013	€ 1.700.000	1.185	€ 1.700.000	1.185	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
104	Belegging	Na 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2014	€ 1.850.000	392	€ 1.850.000	392	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
105	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2014	€ 42.000.000	898	€ 29.027.175	643	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
106	Belegging	Na 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2014	€ 900.000	242	€ 900.000	242	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
107	Eigenaar gebruiker	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2014	€ 500.000	465	€ 500.000	465	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
108	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2014	€ 1.300.000	190	€ 1.300.000	190	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
109	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2014	€ 24.250.000	1.449	€ 15.274.684	913	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
110	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2014	€ 2.500.000	722	€ 2.349.584	678	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
111	Belegging	Na 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2014	€ 750.000	248	€ 750.000	248	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
112	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2014	€ 2.000.000	348	€ 2.000.000	348	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
113	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2014	€ 1.075.000	670	€ 1.075.000	670	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
114	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2014	€ 650.000	797	€ 650.000	797	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
115	Eigenaar gebruiker	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2014	€ 975.000	580	€ 975.000	580	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
116	Eigenaar gebruiker	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2014	€ 2.300.000	428	€ 2.300.000	428	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
117	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2014	€ 1.500.000	125	€ 1.500.000	125	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
118	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2014	€ 1.600.000	83	€ 1.600.000	83	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
119	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2014	€ 2.500.000	536	€ 2.318.417	497	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
120	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2014	€ 1.027.000	230	€ 1.027.000	230	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
121	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2014	€ 874.200	973	€ 874.200	973	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
122	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2014	€ 11.000.000	1.162	€ 7.934.294	838	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
123	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2014	€ 15.700.000	1.247	€ 2.138.591	170	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
124	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2014	€ 940.000	298	€ 940.000	298	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
125	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2014	€ 1.250.000	299	€ 1.250.000	299	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
126	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2014	€ 1.050.000	787	€ 1.050.000	787	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
127	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2014	€ 79.650.000	3.828	€ 41.033.677	1.972	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
128	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2014	€ 2.775.128	536	€ 2.775.128	536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
129	Belegging	Na 2000	Leeg	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2014	€ 10.380.343	776	€ 10.380.343	776	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
130	Belegging	Na 2000	Leeg	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2014	€ 7.016.343	726	€ 7.016.343	726	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
131	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2014	€ 20.952.914	1.762	€ 7.940.381	668	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
132	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2014	€ 45.750.400	1.744	€ 16.708.165	637	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
133	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2014	€ 1.150.000	283	€ 1.150.000	283	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
134	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2014	€ 73.000.000	2.592	€ 22.073.375	784	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
135	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2014	€ 1.375.000	550	€ 1.375.000	550	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
136	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2014	€ 19.250.000	2.501	€ 8.823.899	1.146	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
137	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2014	€ 14.650.000	2.696	€ 4.706.463	866	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
138	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2014	€ 1.750.000	136	€ 1.750.000	136	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
139	Eigenaar gebruiker	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2014	€ 2.000.000	1.238	€ 2.000.000	1.238	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
140	Eigenaar gebruiker	Voor 2000	Verhuurd	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2014	€ 3.600.000	698	€ 3.344.673	628	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
141	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2014	€ 31.832.990															

#	Eigenaar type	Bouwjaar groep	leeg/verhuurd	Grote vs Niet-grote stad	centraal vs decentraal	Kwadrant	transactiedat	Koopprijs k.k.	Koopprijs/m²	Restwaarde k.k.	restwaarde k.k.				D_Leeg	D_Verhuurd	D_Belegging	D_Eigenaar-Gebruiker	D_Voor2000	D_Na2000		
											D_Kwadrant1	D_Kwadrant2	D_Kwadrant3	D_Kwadrant4								
161	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2014	€ 11.700.000	2.626	€ 4.231.999	€ 950	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
162	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2014	€ 475.000	€ 1.188	€ 475.000	€ 1.188	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0
163	Eigenaar gebruiker	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2014	€ 1.700.000	€ 623	€ 1.700.000	€ 623	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
164	Eigenaar gebruiker	Voor 2000	leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2014	€ 850.000	€ 410	€ 850.000	€ 410	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0
165	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2014	€ 17.600.000	€ 425	€ 17.600.000	€ 425	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0
166	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2014	€ 3.700.000	€ 464	€ 3.700.000	€ 464	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0
167	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2014	€ 2.500.000	€ 754	€ 1.777.857	€ 537	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
168	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2014	€ 8.700.000	€ 1.875	€ 3.463.767	€ 746	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
169	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2014	€ 1.800.000	€ 427	€ 1.066.317	€ 253	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
170	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2014	€ 575.000	€ 463	€ 575.000	€ 463	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
171	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2014	€ 970.000	€ 388	€ 970.000	€ 388	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
172	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2014	€ 60.250.000	€ 2.900	€ 14.140.917	€ 685	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
173	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2014	€ 13.300.000	€ 2.544	€ 2.354.154	€ 450	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
174	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2014	€ 54.250.000	€ 1.944	€ 25.079.808	€ 899	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
175	Eigenaar gebruiker	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2014	€ 745.000	€ 970	€ 745.000	€ 970	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
176	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2014	€ 61.000.000	€ 3.371	€ 29.193.134	€ 1.613	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
177	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2014	€ 9.250.000	€ 2.184	€ 2.644.209	€ 624	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
178	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2014	€ 1.400.000	€ 483	€ 1.400.000	€ 483	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0
179	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2014	€ 1.700.000	€ 338	€ 1.036.394	€ 206	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0
180	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2014	€ 1.400.000	€ 257	€ 870.138	€ 160	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
181	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2014	€ 9.600.000	€ 1.266	€ 3.866.983	€ 510	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
182	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2014	€ 6.000.000	€ 1.256	€ 4.897.531	€ 1.025	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0
183	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2014	€ 1.725.000	€ 1.189	€ 820.898	€ 546	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
184	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2014	€ 2.190.500	€ 681	€ 2.190.500	€ 681	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0
185	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2013	€ 2.500.000	€ 1.368	€ 394.083	€ 147	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
186	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2015	€ 9.500.000	€ 397	€ 2.254.464	€ 189	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
187	Eigenaar gebruiker	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 1.547.000	€ 647	€ 1.547.000	€ 647	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
188	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2015	€ 1.900.000	€ 530	€ 1.850.572	€ 516	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
189	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 3.250.000	€ 409	€ 3.250.000	€ 409	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
190	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2015	€ 2.020.000	€ 363	€ 2.020.000	€ 363	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
191	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 1.000.000	€ 433	€ 1.000.000	€ 433	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
192	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 18.950.000	€ 1.007	€ 12.797.651	€ 680	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
193	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 58.766.000	€ 1.710	€ 31.627.470	€ 920	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
194	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2015	€ 18.400.000	€ 2.380	€ 10.965.645	€ 1.421	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
195	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2015	€ 51.500.000	€ 4.108	€ 35.050.291	€ 2.176	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
196	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 11.251.000	€ 1.357	€ 11.251.000	€ 1.357	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
197	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 10.500.000	€ 1.546	€ 10.500.000	€ 1.546	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
198	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 11.500.000	€ 2.013	€ 6.751.969	€ 1.182	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
199	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 12.200.000	€ 1.857	€ 11.934.870	€ 1.817	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
200	Eigenaar gebruiker	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 2.988.750	€ 2.989	€ 2.988.750	€ 2.989	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
201	Eigenaar gebruiker	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 2.900.000	€ 248	€ 2.900.000	€ 248	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
202	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2015	€ 1.500.000	€ 330	€ 1.500.000	€ 330	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
203	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2015	€ 78.947.368	€ 2.820	€ 27.958.061	€ 999	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1
204	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2015	€ 4.800.000	€ 644	€ 4.800.000	€ 644	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
205	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 1.110.000	€ 841	€ 1.110.000	€ 841	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
206	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 1.150.000	€ 593	€ 1.150.000	€ 593	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
207	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2015	€ 1.650.000	€ 343	€ 1.650.000	€ 343	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
208	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 1.950.000	€ 1.064	€ 973.907	€ 532	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
209	Eigenaar gebruiker	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 520.000	€ 226	€ 520.000	€ 226	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
210	Eigenaar gebruiker	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 4.500.000	€ 1.339	€ 83.730	€ 25	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
211	Eigenaar gebruiker	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 2.450.000	€ 825	€ 2.450.000	€ 825	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
212	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 1.350.000	€ 261	€ 1.350.000	€ 261	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
213	Eigenaar gebruiker	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2015	€ 1.000.000	€ 299	€ 886.731	€ 265	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
214	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 3.800.000	€ 897	€ 3.800.000	€ 897	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
215	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 2.000.000	€ 408	€ 2.000.000	€ 408	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
216	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 800.000	€ 634	€ 800.000	€ 634	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
217	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2015	€ 7.500.000	€ 1.873	€ 4.113.744	€ 1.027	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
218	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2015	€ 905.000	€ 849	€ 688.109	€ 646	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
219	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 1.700.000	€ 599	€ 1.699.573	€ 599	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
220	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 88.000.000	€ 1.860	€ 32.284.141	€ 682	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
221	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 14.640.000	€ 2.937	€ 6.171.139	€ 1.238	0	0	0	1	0	0</					

#	Eigenaar type	Bouwjaar groep	leeg/verhuurd	Grote vs Niet-grote stad	centraal vs decentraal	Kwadrant	transactiedat	Koopsom k.k.	Koopsom/m²	Restwaarde k.k.	restwaarde k.k. per m² vvv	restwaarde k.k.				D_Leeg	D_Verhuurd	D_Belegging	D_Eigenaar-Gebruiker	D_Voor2000	D_Na2000	
												D_Kwadrant1	D_Kwadrant2	D_Kwadrant3	D_Kwadrant4							
241	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 25.535.979	€ 2.193	€ 25.535.979	€ 1.740	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1
242	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 1.500.000	€ 461	€ 1.500.000	€ 461	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1
243	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 4.150.000	€ 296	€ 4.150.000	€ 296	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1
244	Eigenaar gebruiker	Na 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 937.500	€ 571	€ 937.500	€ 571	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1
245	Belegging	Na 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 1.285.097	€ 428	€ 1.285.097	€ 428	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1
246	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 900.000	€ 266	€ 900.000	€ 266	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0
247	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 500.000	€ 291	€ 279.013	€ 127	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1
248	Eigenaar gebruiker	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 530.000	€ 530	€ 530.000	€ 530	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1
249	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 12.000.000	€ 1.106	€ 12.000.000	€ 1.106	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1
250	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2015	€ 2.200.000	€ 485	€ 1.986.449	€ 438	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
251	Eigenaar gebruiker	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 1.950.000	€ 526	€ 1.950.000	€ 526	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1
252	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2015	€ 5.100.000	€ 1.326	€ 3.793.180	€ 986	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
253	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 1.200.000	€ 282	€ 1.200.000	€ 282	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1
254	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 1.300.000	€ 258	€ 1.300.000	€ 258	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
255	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 2.000.000	€ 444	€ 2.000.000	€ 444	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1
256	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2015	€ 1.100.000	€ 273	€ 1.100.000	€ 273	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0
257	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2015	€ 1.500.000	€ 372	€ 1.500.000	€ 372	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1
258	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2015	€ 15.425.000	€ 1.638	€ 9.684.737	€ 1.078	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
259	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 2.227.770	€ 426	€ 1.935.648	€ 371	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1
260	Eigenaar gebruiker	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2015	€ 632.500	€ 1.001	€ 632.500	€ 1.001	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1
261	Belegging	Voor 2000	leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 660.000	€ 523	€ 660.000	€ 523	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0
262	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 6.100.000	€ 460	€ 6.100.000	€ 460	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0
263	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 7.100.000	€ 432	€ 7.100.000	€ 432	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
264	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 1.998.615	€ 417	€ 1.379.686	€ 289	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1
265	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 1.935.305	€ 300	€ 938.871	€ 242	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1
266	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2015	€ 114.600.000	€ 1.676	€ 43.978.443	€ 935	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1
267	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2015	€ 42.250.000	€ 2.937	€ 25.748.538	€ 1.791	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1
268	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 562.500	€ 423	€ 562.500	€ 423	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1
269	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 20.640.000	€ 1.245	€ 2.022.853	€ 122	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1
270	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 30.000.000	€ 1.841	€ 11.475.102	€ 724	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1
271	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 1.300.000	€ 815	€ 682.388	€ 408	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1
272	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 22.841.150	€ 874	€ 8.965.256	€ 340	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1
273	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 10.600.000	€ 670	€ 10.600.000	€ 670	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1
274	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 30.700.000	€ 3.456	€ 19.710.562	€ 2.219	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1
275	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 7.675.000	€ 605	€ 7.675.000	€ 605	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
276	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 5.500.000	€ 623	€ 4.267.524	€ 483	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1
277	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 4.150.000	€ 288	€ 4.150.000	€ 288	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0
278	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 6.250.000	€ 143	€ 6.250.000	€ 143	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1
279	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 1.200.000	€ 256	€ 1.112.938	€ 237	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1
280	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2015	€ 12.000.000	€ 1.057	€ 7.112.567	€ 627	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
281	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 1.050.000	€ 525	€ 1.050.000	€ 525	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1
282	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2015	€ 1.200.000	€ 668	€ 1.047.204	€ 583	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
283	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 1.700.000	€ 475	€ 1.700.000	€ 475	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1
284	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 29.000.000	€ 2.439	€ 15.258.256	€ 1.283	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1
285	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2015	€ 575.000	€ 810	€ 575.000	€ 810	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1
286	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 2.475.000	€ 434	€ 2.475.000	€ 434	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1
287	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2015	€ 4.500.000	€ 559	€ 4.500.000	€ 559	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1
288	Eigenaar gebruiker	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 4.500.000	€ 640	€ 1.813.003	€ 258	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
289	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2015	€ 1.350.000	€ 742	€ 1.350.000	€ 742	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
290	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 1.100.000	€ 166	€ 1.100.000	€ 166	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1
291	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 2.050.000	€ 173	€ 2.050.000	€ 173	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1
292	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2015	€ 14.850.000	€ 1.119	€ 9.251.501	€ 697	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
293	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 1.100.000	€ 383	€ 1.100.000	€ 383	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1
294	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2015	€ 7.900.000	€ 601	€ 7.900.000	€ 601	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1
295	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Grote stad	Decentraal	3: Grote steden + Decentraal	2015	€ 3.600.000	€ 717	€ 3.407.384	€ 679	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1
296	Belegging	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Decentraal	4: Kleine steden + Decentraal	2015	€ 1.315.000	€ 209	€ 1.315.000	€ 209	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1
297	Eigenaar gebruiker	Voor 2000	Leeg	Niet-grote stad	Centraal	2: Kleine steden + Centraal	2015	€ 1.800.000	€ 1.319	€ 1.800.000	€ 1.319	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
298	Belegging	Voor 2000	Verhuurd	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2015	€ 2.400.000	€ 646	€ 1.298.231	€ 323	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1
299	Belegging	Na 2000	Verhuurd	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2015	€ 4.000.000	€ 2.101	€ 2.133.560	€ 1.121	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1
300	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2015	€ 1.600.000	€ 381	€ 1.600.000	€ 381	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1
301	Belegging	Voor 2000	Leeg	Grote stad	Centraal	1: Grote steden + Centraal	2015	€ 2.400.000	€ 399	€ 2.400.000	€ 399	0	1	0	0	0	0	0	1</			