

KOSTEN BIJ HERONTWIKKELING

Nadere analyse van winst- en risicovergoedingen



Rijksuniversiteit Groningen

Master Project Vastgoedkunde

Student: ing. J.E. van Hasenbroek (1570943)

Begeleider Rijksuniversiteit Groningen en 1^o beoordelaar: prof. dr. E.F. Nozeman

2^o beoordelaar: prof. dr. P.H. Pellenbarg

Begeleider DTZ Zadelhoff: R. Smulders RT

Juni, 2008

Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen

Master Vastgoedkunde

Voorwoord

Amsterdam, juni 2008

Met veel genoegen zie ik eindelijk mijn onderzoek voor me liggen. In het kader van het afronden van de Master Vastgoedkunde besloot ik ongeveer een jaar geleden om een geschikt bedrijf te vinden om daar mijn afstudeeronderzoek te doen. Ik ben terecht gekomen bij DTZ Zadelhoff en na een paar gesprekken werd duidelijk dat het onderwerp van mijn onderzoek 'herontwikkeling' zou worden. Na een uitgebreide oriënterende periode heb ik mede door DTZ Zadelhoff en de heer E. F. Nozeman het brede gebied van herontwikkeling kunnen afbakenen om vervolgens een onderzoek te doen naar de kostenonderdelen die doorgaans "meegenomen" worden bij een herontwikkelingsproject, evenals het ontwikkelen van een model dat gebruikt kan worden bij het bepalen van de winst- en risicovergoedingen bij herontwikkelingen. Het resultaat is uiteraard in dit onderzoek te lezen. Ik ben ervan overtuigd dat het ontwikkelde model uitermate geschikt is voor de praktijk en tevens aanleiding kan zijn voor een vervolgonderzoek.

Tijdens de periode van het schrijven van dit onderzoek heb ik veel steun ontvangen van een aantal personen. Ten eerste wil ik mijn begeleider van de Rijksuniversiteit Groningen, prof. dr. E.F. Nozeman, noemen. Mede door zijn brede kennis en ervaring in het vastgoed heb ik veel steun aan hem gehad. Bedankt voor de zeer prettige samenwerking, de effectieve bijeenkomsten werkten altijd zeer verhelderend. Ook wil ik mijn begeleider van DTZ Zadelhoff, R. Smulders en DTZ Zadelhoff in zijn geheel bedanken. De gezellige werksfeer en leuke contacten hebben geleid tot een erg leuke stageperiode. Als laatste, en zeker niet in de minste plaats, wil ik mijn vriendin Marijke bedanken; bedankt voor alle uren van het bediscussiëren en nakijken van de inhoud van mijn onderzoek en jouw betrokkenheid!

Veel leesplezier toegewenst!

Jens van Hasenbroek

Lijst van figuren en tabellen

Figuren:

Figuur 1.1	Onderzoeksmodel
Figuur 2.1	Verloop naar herontwikkeling
Figuur 2.2	Proces van vastgoedontwikkeling
Figuur 2.3	Componenten ontwikkelingsfase
Figuur 2.4	Componenten van een ontwikkelingstaxatie
Figuur 2.5	Piramide van de bouwdeelkostenmethode met afwijkingspercentage
Figuur 2.6	Residuele waardemethode: combinatie van taxatiemethoden
Figuur 3.1	Kostenonderdelen
Figuur 3.2	Opbouw kosten onderdelen
Figuur 4.1	Economische invloeden op de winst van een (her)ontwikkelingsproject
Figuur 4.2	Model Fraser herzien
Figuur 4.3	Ligging G20 steden
Figuur 4.4	Macro-economische variabelen
Figuur 4.5	Bruto markthuurprijzen per landsdeel
Figuur 4.6	Aanvangsrendementen
Figuur 4.7	Bouwkosten
Figuur 4.8	Bijkomende kosten
Figuur 4.9	Algemene kosten
Figuur 5.1	Model Fraser herzien
Figuur 5.2	Weergave residu
Figuur 5.3	Histogram
Figuur 5.4	Spreidingsdiagram
Figuur 5.5	Strooidiagram

Tabellen:

Tabel 2.1	Opvatting fasen ontwikkelingsproces
Tabel 4.1	Top 20 kantoorontwikkelaars in Nederland
Tabel 4.2	Uitkomsten vraag 1
Tabel 4.3	Uitkomsten vraag 2
Tabel 4.4	Overzicht keuzes datareeksen
Tabel 5.1	Uitkomsten regressieanalyses
Tabel 5.2	Residuele waardeberekeningen per stad
Tabel 5.3	Voorkomende scenario's

Samenvatting

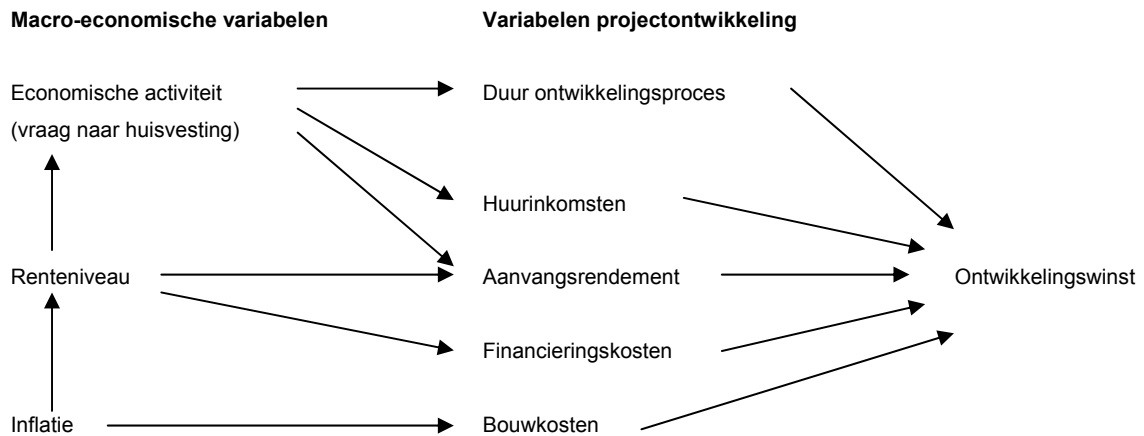
Het herontwikkelen van het Nederlands vastgoed is de laatste jaren een zeer actueel onderwerp, gezien de technische en economische veroudering van het bestaand vastgoed, de beperkte fysieke ruimte voor nieuwe ontwikkelingen en de nog steeds toenemende vraag naar vastgoed op strategisch goede locaties. Hierdoor is de herontwikkelingsmarkt een zeer belangrijke rol in de projectontwikkeling gaan vormen. Gezien deze ontwikkelingen worden ook steeds vaker adviserende partijen ingeschakeld bij het waarderen van onder andere gebouwen die in aanmerking komen voor herontwikkeling. Vanuit deze optiek is er vanuit DTZ Zadelhoff, Centrale Afdeling Taxaties de vraag ontstaan om meer inzicht te krijgen in de kosten bij herontwikkelingstaxaties. Met name dient de kostenpost winst- en risico nader te worden bekeken, aangezien taxateurs voor het inschatten van deze post weinig tot geen referentiegegevens tot hun beschikking hebben. Dit komt doordat projectontwikkelaars informatie omtrent behaalde winsten van projecten uit concurrentieoverwegingen niet of nauwelijks prijs geven. Het doel van dit onderzoek is dan ook het langs een andere weg inzicht verkrijgen in de kosten die gemaakt worden bij een herontwikkeling en het ontwikkelen van een model dat taxateurs kan ondersteunen bij het bepalen van winst- en risicovergoedingen bij herontwikkelingen.

Dit onderzoek richt zich op het herontwikkelen van gebouwen die in de 'nieuwe' invulling als kantoor gaan dienen. De reden hiervoor is dat de beschikbaar gestelde rekenmodellen van DTZ Zadelhoff, grotendeels herontwikkelingen betreffen waarbij uitgegaan wordt van een toekomstige invulling als kantoorgebouw.

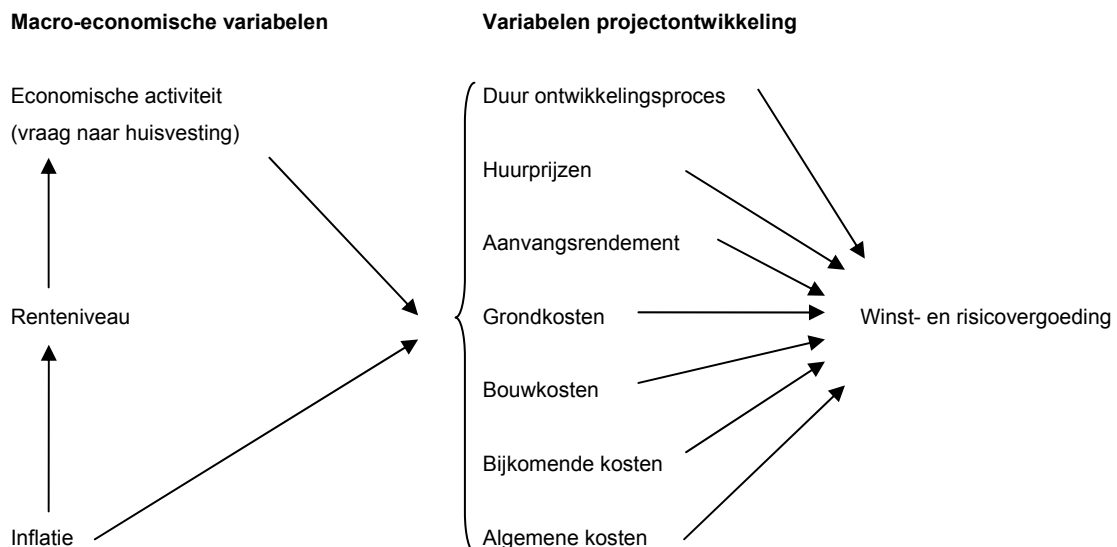
Voor het verkrijgen van inzicht in de kosten bij herontwikkelingen, zijn er interviews gehouden met gerenommeerde taxateurs in het vastgoed. Uit de interviews is gebleken dat de kosten bij herontwikkelingen in de praktijk begroot worden op basis van onderdelen. Dit houdt in dat de kosten begroot worden op hoofdbestanddelen in de bouw. De kostenonderdelen die de taxateurs in de praktijk meenemen bij het waarderen van een herontwikkeling zijn de grondkosten, bouwkosten, bijkomende kosten en winst- en risicokosten. Op basis van literatuuronderzoek is gebleken dat de kostenonderdelen gebaseerd zijn op de NEN 2631 "Investeringskosten van gebouwen"; de NEN 2631 maakt onderscheid in vier onderdelen, te weten: grondkosten, bouwkosten, inrichtingskosten en bijkomende kosten. Gezien het feit dat de NEN 2631 stamt uit 1979 is het mogelijk dat deze gedateerd is. Daarom is er aanvullend literatuuronderzoek gedaan met behulp van recentere publicaties. Uit die publicaties kwam naar voren dat alle publicaties de NEN 2631 als basis hebben. Op basis van de informatie uit de interviews, NEN 2631 en de theoretische publicaties is in dit onderzoek tot de volgende opbouw van kostenonderdelen gekomen: grondkosten, bouwkosten, bijkomende kosten, algemene kosten en winst- en risicokosten. Van belang voor dit onderzoek is

dat hiermee inzicht is verkregen in de kosten bij herontwikkelingen en gekomen is tot een opbouw van kostenonderdelen.

Een model dat het mogelijk maakt winst- en risicovergoedingen bij herontwikkelingen te bepalen, kan gevonden worden in het invloedsmodel van Fraser (1984). Met behulp van het invloedsmodel van Fraser is het mogelijk ontwikkelingswinsten te herleiden. Fraser onderscheidt drie macro-economische variabelen die via een vijftal projectontwikkelingsvariabelen invloed hebben op de ontwikkelingswinst van een project. Voor een indruk zie het onderstaande figuur.



Zoals uit de interviews met gerenommeerde taxateurs en literatuuronderzoek is gebleken, blijkt dat alleen het opnemen van bouw- en financieringskosten niet voldoende is. Er is geconstateerd dat de kostenonderdelen grondkosten, bouwkosten, bijkomende kosten, algemene kosten en winst- en risicokosten meegenomen dienen te worden. In lijn met de geuite kritiek, heeft er een herziening van het model plaatsgevonden. De bouw- en financieringskosten zijn vervangen door de kostenonderdelen die hiervoor zijn onderscheiden. Het herziene model kwam er als volgt uit te zien:



De data behorende bij de variabelen zijn relatief eenvoudig te verkrijgen, de data zijn veelal openbaar waardoor het model praktisch toepasbaar is. Met behulp van regressieanalyses is getoetst of het model statistisch verantwoord is. De regressieanalyses zijn uitgevoerd voor de twintig grootste kantoorsteden in Nederland. Deze selectie is ontstaan uit een eerder onderzoek van DTZ Zadelhoff in samenwerking met de Vereniging van Nederlandse Projectontwikkelings Maatschappijen (NEPROM).

De resultaten uit de regressieanalyses tonen aan dat voor twaalf steden de uitkomsten statistisch significant zijn. Voor vier steden is aangetoond dat de overschrijdingskans tussen de 5% en 10% ligt, deze waarden zijn marginaal significant en met een verklarende variantie tussen de 41,7% en 45,4% geeft het regressiemodel een redelijk sterk lineair verband weer. Hiermee is aangetoond dat het herziene model van Fraser zeer geschikt is om winst- en risicovergoedingen af te leiden van drie macro-economische variabelen en projectontwikkelingsvariabelen. Ondanks de ogenschijnlijk veelzeggende onderzoeksresultaten dient opgemerkt te worden dat de variabelen bouwkosten en aanvangsrendementen hoogstwaarschijnlijk veranderen gedurende het ontwikkelingsproces, waardoor de herleide winst- en risicovergoedingen (nogal) kunnen afwijken. Desondanks is het model goed in staat een indicatie te geven van de mogelijke winst- en risicovergoeding bij een (her)ontwikkeling. Het model vormt dan ook voor taxateurs een goede aanvulling op de huidige invulling van de winst- en risicovergoedingen.

Een tweede doelstelling in dit onderzoek vormde een onderzoek naar de gehanteerde winst- en risicovergoedingen door DTZ Zadelhoff. DTZ Zadelhoff is benieuwd of de gehanteerde opslag voor winst- en risicovergoedingen een realistische weergave zijn van de praktijk. Doordat projectontwikkelaars informatie omtrent behaalde winsten van projecten uit concurrentieoverwegingen niet of nauwelijks prijs geven, is het voor een taxateur lastig een realistische aanname te maken voor de (grote) kostenpost winst- en risico. Om te kunnen oordelen of de winst- en risicovergoedingen gehanteerd door DTZ Zadelhoff een realistische weergave is van de praktijk, zijn de winst- en risicovergoedingen van 25 herontwikkelingen herleid, met behulp van het herziene model van Fraser. Deze herontwikkelingen zijn destijds door DTZ Zadelhoff getaxeerd, waardoor het vervolgens mogelijk was de opslag voor winst- en risicovergoeding gehanteerd door DTZ Zadelhoff te vergelijken met winst- en risicovergoedingen voortkomend uit het herziene model van Fraser. Uit de vergelijking is geconstateerd dat DTZ Zadelhoff rekening houdt met hogere winst- en risicovergoedingen naarmate de omvang van een herontwikkelingsproject toeneemt. Tevens is er geconstateerd dat DTZ Zadelhoff niet uitgaat van een extreem ongunstig of extreem gunstig scenario voor de winst en het risico. Op basis van de vergelijking is er geconcludeerd dat de gehanteerde waarden voor de winst- en risicovergoedingen (destijds) door DTZ Zadelhoff overeenkomen met de vergoedingen uit het herziene model van Fraser waardoor er sprake is van een realistische weergave op basis van herziene model van Fraser.

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Lijst van figuren en tabellen	3
Samenvatting	4
Hoofdstuk 1 Inleiding	9
1.1 Aanleiding	9
1.2 Doel- en vraagstelling	10
1.3 Afbakening	10
1.4 Onderzoeksopzet.....	10
1.5 Onderzoeksmethoden	13
1.5.1 <i>Onderzoekstypen</i>	13
1.5.2 <i>Onderzoeksstrategieën</i>	14
1.5.3 <i>Informatiebronnen</i>	14
1.5.4 <i>Gehanteerde onderzoeksstrategieën en informatiebronnen</i>	14
Hoofdstuk 2 Herontwikkeling	16
2.1 Het begrip herontwikkeling	16
2.2 Vastgoedproces.....	18
2.2.1 <i>Initiatieffase</i>	20
2.2.2 <i>Ontwikkelingsfase</i>	21
2.2.3 <i>Realisatieffase</i>	22
2.2.4 <i>Exploitatieffase</i>	22
2.3 Het herontwikkelingsmodel.....	22
2.4 Residuele waardemethode	24
2.5 Taxatiemethoden behorende bij de residuele waardemethode	25
2.5.1 <i>Opbrengsten</i>	26
2.5.2 <i>Kosten</i>	28
2.6 Conclusie	29
Hoofdstuk 3 Kosten	31
3.1 Informatieniveau	31
3.2 NEN 2631 “Investeringskosten van gebouwen”	33
3.3 Kostenopbouw	35
3.4 Conclusie	37

Hoofdstuk 4 Winst- en risico	38
4.1 Winst- en risico	38
4.2 Het model	39
4.3 Duur ontwikkelingsproces	41
4.4 Datareeksen	43
4.4.1 <i>Macro-economische variabelen</i>	44
4.4.2 <i>Opbrengsten</i>	45
4.4.3 <i>Kosten</i>	49
4.5 Totstandkoming winst- en risicovergoeding	54
4.6 Conclusie	55
Hoofdstuk 5 Vergelijking	56
5.1 Inleiding	56
5.2 Het herziene model van Fraser	56
5.2.1 <i>Multipele regressie</i>	57
5.2.2 <i>Hypothese</i>	58
5.2.3 <i>Uitvoering analyses</i>	58
5.2.4 <i>Onderzoeksresultaten regressieanalyses</i>	61
5.3 Vergelijking	62
5.3.1 <i>Beschikbare data</i>	63
5.3.2 <i>Vergelijking winst- en risicovergoedingen</i>	64
5.4 Conclusie	68
Hoofdstuk 6 Conclusies en aanbevelingen	70
6.1 Conclusies	70
6.2 Aanbevelingen	74
Literatuurlijst.....	76
Bijlage 1 Vragenlijst gerenommeerde taxateurs in het vastgoed.....	79
Bijlage 2 Vragenlijst kantoorontwikkelaars	80
Bijlage 3 Twintig grootste kantoorsteden van Nederland (G20).....	83
Bijlage 4 Datareeksen projectontwikkelingsvariabelen G20 stad	84
Bijlage 5 Regressieanalyses	90
Bijlage 6 Vaste gegevens behorende bij de 25 beschikbaar gestelde rekenmodellen	98
Bijlage 7 Herleide winst- en risicovergoeding per scenario	99

1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de aanleiding van dit onderzoek besproken. Vervolgens worden de doel- en vraagstelling behandeld, waarmee antwoorden gevonden kunnen worden op het geschetste probleem (voortkomend uit de aanleiding van dit onderzoek). Tot slot volgt er een bespreking van de onderzoeksopzet.

§ 1.1 Aanleiding

De aanleiding voor dit onderzoek komt voort uit de vraag van DTZ Zadelhoff, Centrale Afdeling Taxaties, om meer inzicht te krijgen in de kosten bij herontwikkeling *taxaties*.

Herontwikkeling van het Nederlands vastgoed is wat betreft ruimtelijke en maatschappelijke aspecten de laatste tijd een zeer actueel onderwerp. Aangezien Nederland steeds voller begint te raken, dienen er keuzes gemaakt te worden. De economische groei heeft zich vertaald in een steeds groter wordende ruimtebehoefte (VROM, 2004). Dit wordt door alle betrokkenen bij het vastgoedproces, zoals overheid, milieugroeperingen en brancheorganisaties van ontwikkelaars en makelaars, erkend. Men is ervan overtuigd dat de noodzaak aanwezig is om de aanwezige voorraad vastgoed kwalitatief op te waarderen en door middel van intensiveringsbeleid plaatselijk meer volume te realiseren. Deze maatregelen dienen ervoor zorg te dragen dat een goed leefbaar klimaat ontstaat voor zowel werken, wonen, als recreëren (VROM, 2004). De belangrijke en toenemende rol die herontwikkeling hierin gaat spelen is ongekend.

Aangezien het grootste deel van het Nederlands vastgoed bestaand is (DTZ, 2006), zullen de opstallen door technische en economische veroudering, de beperkte fysieke ruimte voor nieuwe ontwikkelingen en de nog steeds toenemende vraag naar vastgoed op strategisch goede locaties, een zeer belangrijke rol binnen de projectontwikkeling gaan vormen. De herontwikkelingsmarkt is dan ook een zeer interessante markt voor een partij als DTZ Zadelhoff. Door de recente ontwikkelingen worden steeds vaker adviserende partijen zoals DTZ Zadelhoff ingeschakeld bij onder andere de aan- en verkoop van gebouwen die in aanmerking komen voor herontwikkeling.

De basis van herontwikkeling is om een marktconform project te ontwikkelen dat zowel juridisch, bouwkundig en financieel haalbaar is. Hiervoor moet een markttechnische, juridische, bouwkundige en financiële planontwikkeling worden uitgewerkt (NEPROM, 2005). Uit de planontwikkeling worden risico's ten opzichte van het beoogde rendement beoordeeld. Deze beoordeling vindt plaats aan de hand van een haalbaarheidsstudie. Deze studie vormt voor de projectontwikkelaar dé basis of beslisdocument om tot verwerving over te gaan. Als blijkt dat de herontwikkeling haalbaar is, dan wordt het plan nader uitgewerkt en vervolgens dient het plan gefinancierd te worden. Aangezien projectontwikkeling gepaard gaat met grote risico's leent een financier (bank) een

projectontwikkelaar niet direct het gevraagde bedrag. Een financier gaat eerst advies inwinnen bij één of meerdere vastgoedadviesbureau(s), zoals DTZ Zadelhoff, met de vraag of zij het herontwikkelingsproject willen waarderen op basis van de marktwaarde. Dit gebeurt aan de hand van een taxatie.

De waardering op basis van de marktwaarde is gebaseerd op een schatting; omdat alleen maar achteraf geconstateerd kan worden of een taxatie juist was, is het zeer belangrijk dat taxaties volledige informatie bevatten en opdrachtgevers (financiers) kunnen vertrouwen op de kwaliteit van de uitkomsten.

Vanuit deze optiek alsmede de reden voor het feit dat herontwikkeling in de toekomst een belangrijke rol in het vastgoed gaat spelen, is er vanuit DTZ Zadelhoff, Centrale Afdeling Taxaties een tweeledige vraag ontstaan. Ten eerste bestaat er de vraag om meer inzicht te krijgen in de kosten bij (her)ontwikkelingstaxaties. Onduidelijk is welke kostenposten in een taxatie (doorgaans) meegenomen dienen te worden voor een realistische weergave van te maken kosten in de praktijk. Nadat alle kostenposten in kaart zijn gebracht, zal er één specifieke kostenpost, namelijk winst- en risico, nader bekeken worden. De vraag zal zijn of de aannames (aangenomen door DTZ Zadelhoff) voor deze specifieke kostenpost een realistische weergave is van de praktijk. Zonder een redelijke vergoeding voor winst- en risico zijn projectontwikkelaars namelijk niet bereid een herontwikkelingsproject te realiseren. Een taxateur dient daarom bij een taxatie ten behoeve van financiering van een herontwikkelingsproject, een realistische aanname te maken voor de vergoeding van winst- en risicokosten. Echter, voor het bepalen van de winst- en risicovergoeding heeft een taxateur weinig tot geen referentiegegevens beschikbaar. Projectontwikkelaars geven namelijk informatie omtrent behaalde winsten van projecten uit concurrentieoverwegingen niet of nauwelijks prijs en, daarom wordt er in dit onderzoek dieper op deze kostenpost ingegaan. Tevens is het belangrijk dat een taxateur een realistische aanname maakt voor de winst- en risicovergoeding, aangezien de winst- en risicovergoeding na de bouw- en grondkosten veelal de grootste kostenpost is bij een herontwikkeling (Rust, 2005). Een taxateur dient immers op een deskundige wijze een waardeoordeel te geven.

§ 1.2 Doel- en vraagstelling

Op basis van de tweeledige vraag kan er een vraag- en doelstelling worden geformuleerd, waarmee antwoorden gevonden kunnen worden op het geschetste probleem. Allereerst wordt de doelstelling van dit onderzoek besproken. De doelstelling van dit onderzoek luidt als volgt:

Het verkrijgen van inzicht in de kosten die gemaakt worden bij een herontwikkeling en het ontwikkelen van een model dat taxateurs kan ondersteunen bij het herleiden en/of bepalen van winst- en risicovergoedingen bij herontwikkelingen.

En vervolgens:

Een vergelijking maken tussen de winst- en risicovergoedingen voortkomend uit het (ontwikkelde) model en de gehanteerde winst- en risicovergoedingen door DTZ Zadelhoff.

Om de doelstelling van het onderzoek te kunnen volbrengen is een centrale onderzoeksvraag opgesteld. De centrale vraag luidt:

Welke kosten(posten) dienen meegenomen te worden bij de waardering van een herontwikkeling en op welke wijze kunnen winst- en risicovergoedingen van herontwikkelingen worden herleid?

Om de centrale vraag gestructureerd te beantwoorden zijn enkele onderzoeksvragen geformuleerd:

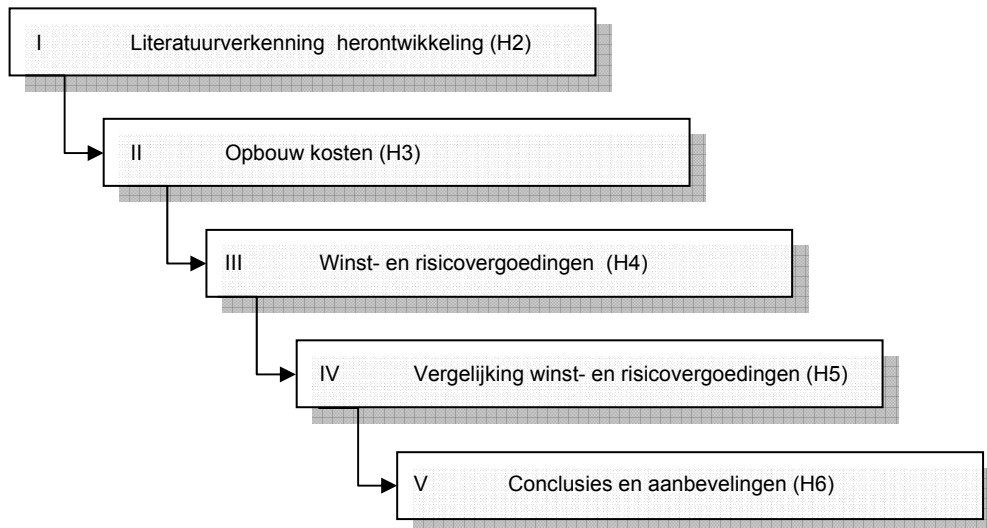
1. Wat is herontwikkeling?
2. Hoe gaat het (vastgoed)proces van herontwikkeling in zijn werk?
3. Welke taxatiemethoden worden er gebruikt bij herontwikkelingen?
4. Hoe worden de kosten van een herontwikkeling in de praktijk begroot?
5. Welke kostenonderdelen geven een realistische weergave van te maken kosten bij het realiseren van een herontwikkeling?
6. Op welke wijze kunnen winst- en risicovergoedingen van herontwikkelingen worden herleid en welke data zijn hiervoor nodig?
7. Zijn de gehanteerde winst- en risicovergoedingen door DTZ Zadelhoff een realistische weergave op basis van het ontwikkelde model?

§ 1.3 Afbakening

Dit onderzoek richt zich op het herontwikkelen van gebouwen die in de 'nieuwe' invulling als kantoor gaan dienen. De reden hiervoor is dat de beschikbaar gestelde rekenmodellen van DTZ Zadelhoff, ten behoeve van de vergelijking van de winst- en risicovergoedingen, grotendeels herontwikkelingen betreffen waarbij uitgegaan wordt van een toekomstige invulling als kantoorgebouw.

§ 1.4 Onderzoeksopzet

Dit onderzoek zal worden gestructureerd met behulp van een onderzoeksmodel. Voor dit onderzoek is het onderstaande onderzoeksmodel (figuur 1.1) opgesteld. Het onderzoeksmodel is ingedeeld in een aantal stappen (I t/m V). In elke stap worden één of een aantal onderzoeksvragen beantwoord.



Figuur 1.1 Onderzoeksmodel (Eigen bewerking, 2008).

Bovenstaand onderzoeksmodel geeft aan dat dit onderzoek bestaat uit een aantal stappen. Bij de indeling van dit onderzoek zullen deze stappen dan ook als basis dienen, waardoor de volgende hoofdstukindeling ontstaat:

Hoofdstuk 1: Inleiding

In dit eerste hoofdstuk wordt de aanleiding van dit onderzoek behandeld en vervolgens worden de doel- en vraagstelling en de onderzoeksopzet beschreven.

Hoofdstuk 2: Herontwikkeling

Hoofdstuk twee zal ingaan op een aantal met herontwikkeling samenhangende onderwerpen. Ten eerste zal het begrip herontwikkeling worden gedefinieerd. Vervolgens wordt er ingegaan op het vastgoedproces bij een herontwikkelingsproject en worden er een aantal financiële randvoorwaarden besproken. Daarnaast wordt er ingegaan op de taxatiemethode die gebruikt wordt bij herontwikkelingen, namelijk de residuele waardemethode.

Hoofdstuk 3: Kosten

In hoofdstuk drie wordt het bestanddeel 'kosten' uit de residuele waardemethode onder de loep genomen. Onduidelijk is op welk informatieniveau de kosten in de praktijk worden begroot en welke kostenposten (doorgaans) in de praktijk worden meegenomen. Met behulp van interviews met gerenommeerde taxateurs in het vastgoed, wordt geanalyseerd welke kosten zij in de praktijk meenemen en op welk informatieniveau de kosten worden begroot. De uitkomsten uit de interviews worden vergeleken met de uitkomsten uit de theorie. Uiteindelijk ontstaat er een opbouw van kostenposten, die een goede weergave zijn van de te maken kosten bij een herontwikkelingsproject.

Hoofdstuk 4: Winst- en risico

In hoofdstuk vier wordt nader ingegaan op de kostenpost winst- en risico. Er wordt een model ontwikkeld die het mogelijk maakt winst- en risico van herontwikkelingen te herleiden. Vervolgens kunnen de gehanteerde winst- en risicovergoedingen van DTZ Zadelhoff vergeleken worden met de uitkomsten voortkomend uit het ontwikkelde model.

Hoofdstuk 5: Vergelijking

In hoofdstuk vijf worden de onderzoeksresultaten afkomstig uit de vergelijking van de winst- en risicovergoedingen van DTZ Zadelhoff met de winst- en risicovergoedingen uit het ontwikkelde model besproken. Daarbij zal het ontwikkelde model eerst statistisch getoetst worden, zodat er in de vergelijking verantwoorde uitspraken gedaan kunnen worden.

Hoofdstuk 6: Conclusies en aanbevelingen

In het laatste hoofdstuk wordt op basis van de verkregen inzichten een conclusie geformuleerd. Tevens zal aan de hand van de onderzoeksvragen worden nagegaan of de doelstelling is bereikt. Tot slot zullen er een aantal aanbevelingen worden gegeven.

§ 1.5 Onderzoeksmethoden

Voordat de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden, zal allereerst duidelijk moeten worden om welk type onderzoek het hier gaat. Daarnaast zal er ook een keuze moeten worden gemaakt uit verschillende onderzoeksstrategieën en informatiebronnen die beschikbaar zijn voor dit onderzoek. In de navolgende subparagrafen worden verschillende onderzoekstypen, onderzoekstrategieën en informatiebronnen beschreven. Vervolgens wordt toegelicht welke onderzoeksstrategieën en informatiebronnen in dit onderzoek gebruikt worden.

§ 1.5.1 Onderzoekstypen

Er kunnen verschillende onderzoekstypen worden onderscheiden, namelijk: beschrijvend onderzoek, exploratief onderzoek en toetsend onderzoek (Baarde & De Goede, 2001). Een beschrijvend onderzoek laat zich kenmerken door een nauwkeurige beschrijving van kenmerken van onderzoekseenheden. Hierbij zal geen nadere aanduiding van relaties of verklaringen worden gegeven. Exploratief onderzoek is daarentegen gericht op de ontwikkeling van een theorie dan wel de formulering van één of meer hypothesen. Een toetsingsonderzoek zal vervolgens deze of een andere hypothese confronteren met de empirie, om op deze wijze de theorie te toetsen. Beschrijvend en exploratief onderzoek worden daarom vaak gezien als een voorfase aan een toetsend onderzoek (Baarde & De Goede, 2001).

Dit onderzoek laat zich in karakteriseren als een combinatie van de beschreven onderzoekstypen. Deels zal dit onderzoek beschrijvend zijn (literatuurverkenning), maar ook exploratief (ontwikkeling van een model) en toetsend (statistisch toetsen van het ontwikkelde model).

§ 1.5.2 **Onderzoeksstrategieën**

Een onderzoeksstrategie is het geheel van samenhangende beslissingen over de wijze waarop het onderzoek wordt uitgevoerd. Men spreekt hier ook wel van de *onderzoeksaanpak*. De onderzoeksaanpak moet antwoord geven op de vraag hoe om te gaan met het vergaren van relevant materiaal en de verwerking van dit materiaal tot antwoorden op de onderzoeksvragen. In de literatuur worden er verschillende strategieën van onderzoek genoemd, namelijk: survey, experiment, casestudy, gefundeerde theoriebenadering of een bureauonderzoek (Verschuren & Doorewaard, 2004). In dit onderzoek is er sprake van een bureauonderzoek.

Een bureauonderzoek is een aanpak waarbij gebruik wordt gemaakt van en door anderen geproduceerd (bestaand) materiaal. In het bureauonderzoek kan onderscheid worden gemaakt tussen twee hoofdvarianten: *literatuuronderzoek* en *secundair onderzoek*.

Literatuuronderzoek is de vergaring en bestudering van geproduceerde vakliteratuur. Het gaat hier veelal om een kwalitatieve inhoudsanalyse. Secundair onderzoek richt zich daarentegen op de vergaring en analyse van door andere geproduceerde statistische gegevens, die vaak op kwantitatieve wijze worden verwerkt en geanalyseerd (Verschuren & Doorewaard, 2004). In dit onderzoek zal gebruik gemaakt worden van zowel literatuuronderzoek (kwalitatieve analyses) als secundair onderzoek (kwantitatieve analyses).

§ 1.5.3 **Informatiebronnen**

Voor de uitvoering van een onderzoek is relevante informatie van groot belang. Er kan volgens Verschuren en Doorewaard (2005) gekozen worden uit een vijftal informatiecategorieën, namelijk: personen, media, werkelijkheid, documenten en literatuur.

In dit onderzoek wordt er voornamelijk gebruikt gemaakt van de informatiebronnen personen, documenten en literatuur. Voor een overzicht van de gebruikte informatiebronnen, zie de literatuurlijst.

§ 1.5.4 **Gehanteerde onderzoeksstrategieën en informatiebronnen**

Zoals in de onderzoeksopzet is besproken, bestaat dit onderzoek uit zes hoofdstukken, die corresponderen met de stappen uit het onderzoeksmodel (figuur 1.1) In de verschillende hoofdstukken worden ook verschillende onderzoeksstrategieën en informatiebronnen gebruikt. Deze worden hieronder kort besproken.

In hoofdstuk twee wordt literatuuronderzoek verricht op het gebied van herontwikkeling en de residuele waardemethode. Hierbij zullen de informatiebronnen literatuur en documenten worden gebruikt.

Bij de start van hoofdstuk drie is relevante literatuur op het gebied van herontwikkeling en de residuele waardemethode reeds bestudeerd. Om inzicht te krijgen in de opbouw van de kosten, wordt er aanvullend literatuuronderzoek gedaan naar de kostenposten bij herontwikkelingen. Vervolgens worden er interviews gehouden met gerenommeerde taxateurs in het vastgoed om meer inzicht te krijgen welke kosten(posten) taxateurs in de praktijk doorgaans meenemen bij een herontwikkelingstaxatie en op welk informatieniveau deze kosten worden begroot.

In hoofdstuk vier zal er secundair onderzoek verricht worden, er wordt namelijk een model ontwikkeld dat het mogelijk maakt om de winst- en risicovergoedingen van herontwikkelingen te herleiden. Het model wordt gebaseerd op basis van vergaarde gegevens, die op een kwantitatieve wijze worden verwerkt.

Vervolgens wordt in hoofdstuk vijf het ontwikkelde model statistisch getoetst, waarna winst- en risicovergoedingen voortkomend uit het ontwikkelde model vergeleken worden met winst- en risicovergoedingen (kwantitatieve data) van DTZ Zadelhoff.

Tot slot wordt er in hoofdstuk zes conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan. De conclusies en aanbevelingen worden gedaan op basis van informatie uit de voorgaande stappen.

2 Herontwikkeling

Alvorens ingegaan kan worden op de kosten die gemaakt worden bij een herontwikkelingsproject, dient eerst een aantal met herontwikkeling samenhangende onderwerpen verklaard en besproken te worden. Dit hoofdstuk vormt een korte theoretische inleiding op het onderwerp. In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk wordt het begrip herontwikkeling omschreven. In paragraaf twee wordt het vastgoedproces behorende bij een herontwikkeling besproken. In de derde paragraaf wordt kort ingegaan op de financiële randvoorwaarden bij een herontwikkelingsproject. Vervolgens zal in paragraaf vier de residuele waardemethode worden besproken. Tot slot worden in paragraaf vijf verschillende taxatiemethoden besproken die deel uit (kunnen) maken van de residuele waardemethode.

§ 2.1 Het begrip herontwikkeling

Het begrip herontwikkeling is niet direct eenduidig te definiëren. Wel kan gezegd worden dat herontwikkeling een vorm van projectontwikkeling is. In de literatuur bestaat er een veelheid aan informatie over het begrip projectontwikkeling. Uit de verschillende studies van onder andere Dreimuller (1990), NEPROM (2005) en Kohnstamm (1990) komt naar voren dat projectontwikkeling zich toelegt op het ontwikkelen van vastgoedprojecten voor eigen rekening en risico, met het oog op verkoop van deze projecten.

Veelal wordt in de literatuur bij projectontwikkeling de nadruk gelegd op nieuwbouw (greenfields), maar wanneer men dieper op het begrip ingaat, heeft projectontwikkeling ook betrekking op het vervangen van bestaande vastgoedobjecten (brownfields) en het omzetten, aanpassen/moderniseren van bestaande vastgoedobjecten (Fraser 1984, Cadman 1991, Bourassa, 1993). Voor de vervanging van vastgoedobjecten wordt het begrip herontwikkeling gebruikt en voor het omzetten, aanpassen of moderniseren worden de begrippen transformatie, renovatie of upgrading gebruikt.

In de levenscyclus van vrijwel alle vastgoedobjecten volgt een sloop of een ingrijpende renovatie van het vastgoedobject. Dit heeft te maken met het verschil tussen de statische vorm van de vastgoedobjecten en hun locatie en de dynamiek van de functies die daarin wordt uitgeoefend. Wat betreft de vastgoedobjecten is er een voortdurende behoefte om die te veranderen en aan te passen.

Bourne (1967) onderscheidt vier fasen in de ontwikkeling en aanpassing van een vastgoedobject:

- Het vastgoedobject wordt gebruikt door de functie waarvoor het ontworpen is;
- De oorspronkelijke functie wordt vervangen door een nieuwe functie, waarbij er een beperkte aanpassing van het vastgoedobject plaatsvindt. Die nieuwe functie betreft een nieuwe activiteit

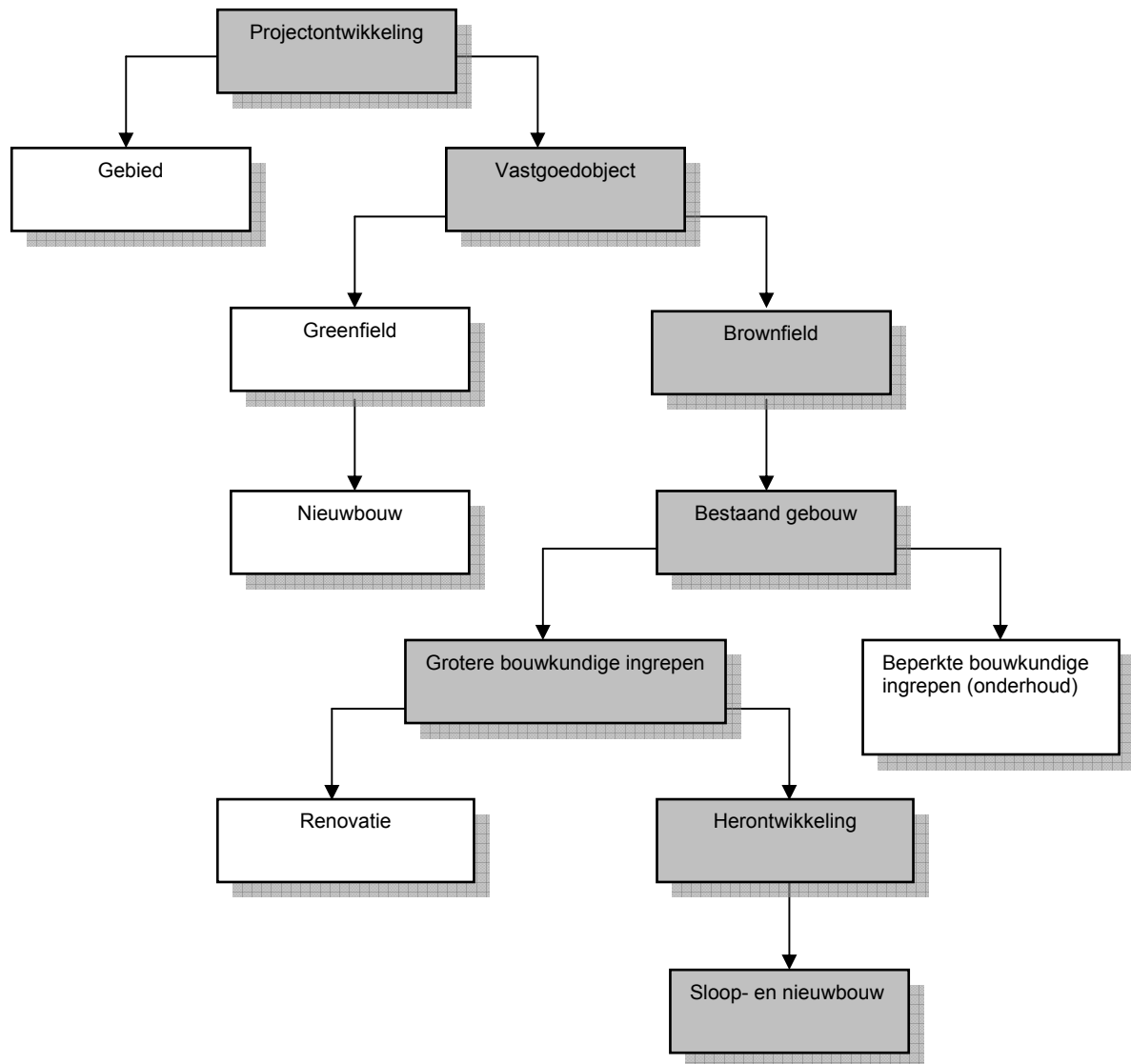
- of een hoogwaardiger of intensiever gebruik van het vastgoedobject door de oorspronkelijke activiteit. In beide gevallen realiseert men een hogere opbrengst per eenheid vloeroppervlak;
- Later zal er een ingrijpende, maar wel (gedeeltelijke) verbouwing plaatsvinden om de nieuwe functie en de nieuwe gebruikers beter te huisvesten;
 - Het vastgoedobject wordt afgebroken en vervangen door een nieuw vastgoedobject. Ook dan treedt er een opvolging op door een meer opbrengende nieuwe functie of een hoogwaardiger of intensiever gebruik door de oude functie.

Uit het voorgaande blijkt dat uit de verschillende fasen in de ontwikkeling van een vastgoedobject naar voren komt, dat het afstemmen van de vorm van een vastgoedobject of de functie die erin wordt uitgeoefend uiteindelijk altijd uitkomt op vervanging (sloop en nieuwbouw).

In het begin van deze paragraaf is een definitie van herontwikkeling de revue gepasseerd, namelijk het vervangen van een bestaand vastgoedobject. Op basis van deze algemene definitie en rekening houdend met de fases van de ontwikkeling en aanpassing van een vastgoedobject zoals beschreven door Bourne (1967), wordt onder herontwikkeling in dit onderzoek verstaan:

Een grote bouwkundige ingreep van een bestaand vastgoedobject dat vervangen dient te worden.

Onderstaand figuur (figuur 2.1) geeft het proces naar het begrip herontwikkeling weer. Nu het begrip herontwikkeling is gedefinieerd zal in de volgende paragraaf ingegaan worden op het ontwikkelingsproces bij een herontwikkeling.



Figuur 2.1 Verloop naar herontwikkeling (Eigen bewerking, 2008).

§ 2.2 Vastgoedproces

In de vorige paragraaf is het begrip herontwikkeling besproken. In het geval van herontwikkeling zal het bestaande vastgoedobject worden gesloopt, waarna er de mogelijkheid bestaat een nieuw vastgoedobject te ontwikkelen op de betreffende locatie. Het proces dat hiermee gepaard gaat wordt in deze paragraaf besproken.

Het proces dat gepaard gaat met de realisatie van een vastgoedobject wordt doorgaans het vastgoedproces, het bouwproces of het ontwikkelingsproces genoemd. In dit onderzoek wordt de term 'vastgoedproces' aangehouden. Het vastgoedproces geeft kortweg de verschillende stadia in de realisatie van een vastgoedobject weer. In de wetenschap wordt het vastgoedproces als een cyclisch en complex proces gezien. In het proces worden er verschillende fasen onderscheiden.

Echter, over het aantal en de benamingen van deze fasen lopen de meningen uiteen. In tabel 2.1 zijn een aantal opvattingen weergegeven.

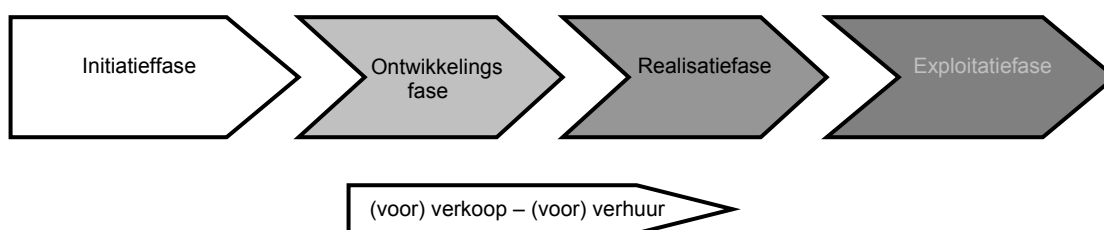
Ratcliffe/Stubbs	Cadman/Austin-Crowe	NEPROM/Gehner/Elias
1. Concept en initiële overweging	1. Evaluatie	1. Initiatiefase
2. Locatiebeoordeling en haalbaarheidsonderzoek	2. Voorbereiding	2. Ontwikkelingsfase
3. Gedetailleerd ontwerp en evaluatie	3. Uitvoering	3. Realisatiefase
4. Contract en bouw		
5. Marketing, beheer en overdracht	4. Overdracht	4. Exploitatiefase

Tabel 2.1 Opvatting fasen ontwikkelingsproces (Bron: Nozeman, 2008).

De verschillende auteurs benadrukken elk het belang van de verschillende activiteiten. In dit onderzoek wordt de vierdeling van de NEPROM/Gehner/Elias aangehouden, aangezien deze vierdeling weerspiegelt wat binnen de Nederlandse projectontwikkeling gebruikelijk is.

Het vastgoedproces kan volgens de NEPROM/Gehner/Elias worden onderverdeeld in een viertal opeenvolgende hoofdfases, waaronder: initiatief, ontwikkeling, realisatie en de exploitatiefase. Tijdens de ontwikkelingsfase en de realisatiefase loopt eveneens de fase van (voor)verkoop en (voor)verhuur.

De risico's die gekoppeld zijn aan het vastgoedproces zullen continu getoetst worden middels besluiten om wel of niet door te gaan met het proces. Bij de meeste ontwikkelingsbedrijven worden de fasebeslissingen op vastgestelde momenten in het project genomen. In het onderstaande schema staat aangegeven hoe de verschillende fasen elkaar opvolgen in het proces van vastgoedontwikkeling (figuur 2.2).



Figuur 2.2 Proces van vastgoedontwikkeling (Bron: Nozeman, 2008).

Het proces van vastgoedontwikkeling wordt in figuur 2.2 als een vaste structuur weergegeven, maar iedere ontwikkeling is uniek omdat de locatie, de opgave en de combinatie van partijen bij ieder project uniek is. Dit wordt veroorzaakt doordat vastgoedontwikkeling onderworpen is aan veel invloeden van buitenaf. Toch kunnen we stellen dat bovenvermelde hoofdfasen zich op één of ander manier voordoen.

Er dient hierbij opgemerkt te worden dat het bovengenoemde vastgoedproces het 'normale' ontwikkelproces of de traditionele ontwikkelmethode is. Deze methode is zeer geschikt voor met name nieuwbouwontwikkelingen. Echter, deze methode is ook uitermate geschikt om bij herontwikkelingsprojecten te gebruiken. In dit onderzoek wordt namelijk onder herontwikkeling 'een grote bouwkundige ingreep van een bestaand vastgoedobject dat vervangen dient te worden' verstaan (zie ook paragraaf 2.1). Dit houdt in dat een bestaand vastgoedobject wordt afgebroken en vervangen wordt door een nieuw vastgoedobject. Dit nieuwe vastgoedobject kan gezien worden als een nieuwbouwontwikkeling. De beschreven ontwikkelmethode is zo ook bruikbaar voor herontwikkeling. Hierover meer in de volgende subparagraaf. In de navolgende subparagrafen worden de verschillende fasen besproken behorende bij gebruikte ontwikkelproces.

§ 2.2.1 *Initiatieffase*

Op een bepaald moment ontstaat er op een locatie een kans om een vastgoedobject te ontwikkelen. Dit kan zoals in de vorige paragraaf naar voren is gekomen gaan om nieuwbouw op een niet eerder bebouwd perceel of het kan gaan om een herontwikkeling van een bestaand perceel. De ontwikkelingslocatie zal door de projectontwikkelaar bestudeerd worden. Met behulp van een haalbaarheidsanalyse worden er verschillende analyses gemaakt, zoals een financiële analyse, een analyse van de afzetbaarheid en een analyse over de locatie. Tevens wordt er gepolst of de partijen die nodig zijn om het project van de grond te krijgen, zoals de gemeente en eventueel eigenaren, bereid zijn mee te werken aan het project.

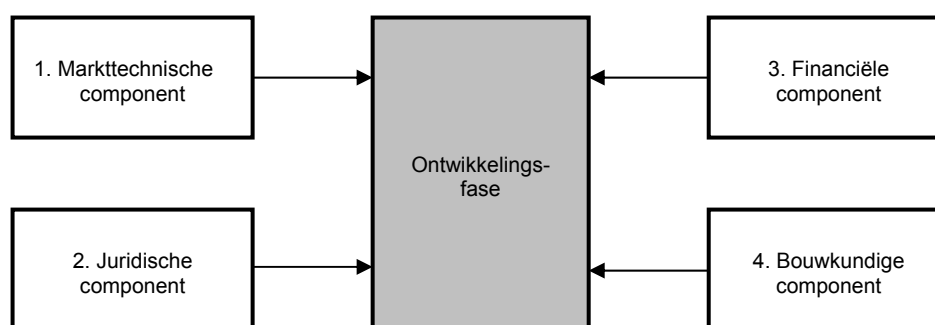
Als in de initiatieffase blijkt dat de ontwikkelingsmogelijkheden veelbelovend zijn, dan gaat de projectontwikkelaar door naar de volgende fase. Mocht de conclusie zijn dat het plan niet haalbaar is, dan stopt het vastgoedproces op dit punt.

Opgemerkt dient hierbij te worden dat er specifiek bij herontwikkeling vele ontwikkelingsrichtingen (varianten) mogelijk zijn. Mulder (2007) geeft daarom voorafgaand aan een haalbaarheidanalyse de voorkeur aan een vooronderzoek uit te voeren in de vorm van een variantenanalyse. Met behulp van een variantenanalyse wordt onderzocht welke varianten (ontwikkelingsrichtingen) mogelijk zijn en welke resultaten de diverse varianten opleveren. Hierdoor kunnen keuzes inzichtelijk worden gemaakt, verkeerde of onjuiste keuzes kunnen voorkomen worden en er is een verkleinde kans op tijdsverlies en onnodige extra kosten. Het geniet daarom de voorkeur, indien het gaat om een

herontwikkeling, de initiatieffase aan te vullen met een vooronderzoek in de vorm van een variantenanalyse.

§ 2.2.2 *Ontwikkelingsfase*

Als er uit de initiatieffase is gebleken dat een vastgoedontwikkeling haalbaar is, dan wordt in de ontwikkelingsfase het plan nader uitgewerkt. In deze fase moeten marktkennis en creativiteit worden ingezet, risico's worden geanalyseerd en belangrijke juridische en financiële beslissingen worden genomen. Zoals schematisch weergegeven (figuur 2.3) bestaat de ontwikkelingsfase uit 4 componenten die onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn:



Figuur 2.3 Componenten ontwikkelingsfase (Bron: Nozeman, 2008).

Vanuit de marktanalyse wordt er kennis vergaard over de ruimtebehoefte, de prijsstelling en de concurrentie in de desbetreffende lokale of regionale markt. Deze kennis wordt vertaald in een vastgoedconcept en vervolgens wordt er een programma van eisen opgesteld. Op basis van het programma van eisen worden er ontwerpers ingeschakeld om het concept nader uit te werken tot iets wat daadwerkelijk gebouwd kan worden. Naast ontwerpers worden er specifieke deskundigen bij het proces betrokken zoals constructeurs, installatieadviseurs en dergelijke.

In het ontwerpproces worden de realisatiekosten in kaart gebracht en getoetst aan de marktprijzen uit de marktanalyse. Deze toets kan leiden tot het aanpassen van het ontwerp. Ook moet de onderneming de financiële middelen zien te verkrijgen om de investering te kunnen realiseren. De investeringen zijn zeker te stellen door een zekerheid over de afzet van het vastgoed te verkrijgen. Daarom wordt op een bepaald moment in de ontwikkelingsfase gestart met de (voor)verkoop en/of de (voor)verhuur. De mate waarin het project verkocht of verhuurd wordt geeft aan hoe goed de projectontwikkelaar heeft ingespeeld op de vraag naar het desbetreffende vastgoed.

De prijs en het tempo bepalen in belangrijke mate het rendement dat de ontwikkelaar behaalt op zijn investering. Leegstand van gerealiseerd vastgoed kost de ontwikkelaar veel geld. Het vermogensbeslag en daarmee ook de rentelasten over zijn investering lopen door zolang de

ontwikkelaar het vastgoed niet heeft verkocht. Daarom wordt tijdig met deze fase begonnen om de hoeveelheid risico ten aanzien van de investering binnen de perken te houden. De start van de realisatiefase is moeilijk aan te geven, doorgaans kan er worden gestart met de bouw van het project wanneer een bepaald percentage van de toekomstige invulling (bijvoorbeeld: woningen, winkels en/of kantoren) vooraf verhuurd of verkocht is.

§ 2.2.3 Realisatiefase

De uitgewerkte ideeën en plannen in de vorige fasen worden in de realisatiefase daadwerkelijk uitgevoerd. De plannen zijn in de ontwikkelingsfase tot in detail uitgewerkt wat de opdracht duidelijk en concreet maakt waardoor onzekerheden in deze fase ontbreken. De lengte van de bouwperiode wordt bepaald door de complexiteit en de omvang van het project. Bijvoorbeeld: een bedrijfshal kan al in enkele maanden worden gerealiseerd in tegenstelling tot een woonwijk wat enkele jaren in beslag kan nemen. In de realisatiefase zal blijken of de plannen tegen de begrote prijzen en binnen de geplande tijd zijn uitgevoerd. Tevens wordt duidelijk of de ingecalculeerde opbrengsten behaald worden. Het einde van de realisatiefase is het moment dat het vastgoedobject wordt overgedragen aan de opdrachtgever.

§ 2.2.4 Exploitatiefase

Nadat het vastgoedobject is gerealiseerd begint de laatste fase van het vastgoedproces, de exploitatiefase. Het vastgoed wordt overgedragen aan de opdrachtgever en wordt in gebruik genomen. Voor zowel de eigenaar, de gebruiker en de ontwikkelaar is de exploitatiefase van doorslaggevend belang. Voor de eigenaar omdat deze heeft geïnvesteerd met de verwachting dat het vastgoed gaat renderen. Voor de gebruiker omdat het zijn bedrijf gaat huisvesten en het visitekaartje zal zijn van het bedrijf. Voor de projectontwikkelaar dient de exploitatiefase een bevestiging te zijn van zijn professionaliteit wat tot uiting komt in een project dat met winst wordt afgesloten en in de waardering van eigenaar en gebruiker. De exploitatiefase eindigt wanneer het vastgoed wordt gesloopt of ingrijpend wordt gerenoveerd. Deze verschijnselen zijn ook het in de vorige paragraaf genoemde fasenmodel van Bourne terug te vinden. Feitelijk gaat de exploitatiefase dan weer over in de initiatieffase en het begint het proces van vastgoedontwikkeling weer opnieuw, waarmee de cirkel rond is. In deze paragraaf is het vastgoedproces uiteengezet. In de volgende paragraaf wordt ingegaan op de financiële randvoorwaarden bij projectontwikkeling.

§ 2.3 Het herontwikkelingsmodel

In de vorige paragraaf is het vastgoedproces bij een vastgoedontwikkeling uiteengezet. Hierin kwam naar voren dat er verschillende fasen zijn te onderscheiden. Een van de belangrijkste, zo niet de belangrijkste fase voor een projectontwikkelaar, is de ontwikkelingsfase. In de ontwikkelingsfase wordt er een definitief financieel plan opgesteld. Dit plan verklaart niet het gehele vastgoedproces (zie paragraaf 2.2), maar ze is wel een noodzakelijke voorwaarde. Het doel van dit onderzoek is inzicht te verschaffen in de kosten bij een herontwikkelingsproject. In deze paragraaf wordt dan ook

het herontwikkelingsmodel centraal gesteld. In dit model gaat het voornamelijk om de financiële randvoorwaarden bij projectontwikkeling.

Het herontwikkelingsmodel heeft zijn fundament in de neoklassieke economie en kan worden beschouwd als een evenwichtsmodel (Healey, 1991). Centraal staat hierbij de werking van het prijsmechanisme. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat elk nieuw vastgoedobject, op het moment dat het wordt gerealiseerd, de hoogste en beste prijs vertegenwoordigt van het perceel waarop het staat (Ricardo, 1817). Wanneer die concurrentie blijft bestaan is het denkbaar dat zich op een later moment een andere hoogste-beste prijs locatie zal aandienen. De ontwikkelingsactiviteiten daarvoor zullen een andere functie van het pand of herontwikkeling met sloop van het oude pand tot gevolg hebben, zoals in het fasenmodel van Bourne (paragraaf 2.1) naar voren is gekomen. De noodzakelijke voorwaarde voor een herontwikkeling bij normale marktprocessen is dat de marktwaarde van het nieuwe pand hoger moet zijn dan de som van de bouwkosten, de verwervingskosten van het oude vastgoedobject (die te benaderen zijn via de huidige marktwaarde van het object) en de kosten van sloop van het oude vastgoedobject en het bouwrijp maken van het perceel (Heilbrun 1981). In formulevorm kan dit als volgt weergegeven worden:

Verwachte marktwaarde = Huidige marktwaarde + Bouwkosten + Sloopkosten

Waarin:

Verwachte marktwaarde:	De verwachte marktwaarde van hetzelfde perceel met een nieuw pand. Deze waarde is de huidige contante waarde van de verwachte toekomstige opbrengsten van het pand met de nieuwe functie;
Huidige marktwaarde:	De marktwaarde van een bepaald perceel met het oude pand dat erop staat. Deze waarde is de huidige contante waarde van de verwachte toekomstige opbrengsten van het pand in de huidige functie;
Bouwkosten:	De bouwkosten van het nieuwe pand, exclusief de kosten van sloop en bouwrijp maken, inclusief de kosten van financiering en verhuur;
Sloopkosten:	De kosten van de sloop van het oude pand en het bouwrijp maken van het perceel.

Het uitgangspunt bij het herontwikkelingsmodel is steeds dat de waardevermeerdering die gecreëerd wordt groter dient te zijn dan de kosten die daartoe moeten worden gemaakt (Heilbrun, 1981). Het herontwikkelingsmodel is de basis voor een meer concrete taxatie van een project, waarin de belangrijkste financiële variabelen zijn opgenomen (figuur 2.4).

Opbrengsten:	Kosten:
Verwachte marktwaarde of geschatte opbrengst	Bouwkosten
	Sloopkosten
	Kosten bouwrijp maken
	Financieringskosten
	Verhuurkosten
	Overige kosten
	Winst projectontwikkelaar
	Grondkosten

Figuur 2.4 Componenten van een ontwikkelingstaxatie (Bron: Cadman, Dubben & Sayce 1991).

In deze paragraaf is duidelijk geworden dat het herontwikkelingsmodel de basis vormt voor een meer concrete taxatie. Aangezien in dit onderzoek de nadruk ligt op de kosten bij een herontwikkelingsproject wordt in de volgende paragraaf ingegaan op de taxatiemethode die concreter ingaat op deze financiële variabelen.

§ 2.4 Residuele waardemethode

In de vorige paragraaf is het herontwikkelingsmodel uiteengezet. Hier komt naar voren dat de waardevermeerdering die gecreëerd wordt groter dient te zijn dan de kosten die daartoe moeten worden gemaakt. In deze paragraaf staat de taxatiemethode centraal die concreter ingaat op de financiële variabelen bij een herontwikkelingsproject.

Met behulp van een taxatie kunnen de financiële variabelen worden verkregen. Een taxatie kan omschreven worden als een intelligente gissing om de juiste en realistische waarde van een zaak te verkrijgen (Ten Have, 2007). Er zijn in de literatuur verschillende taxatiemethoden te onderscheiden, maar er is echter onomstreden één methode geschikt voor (her)ontwikkelingsprojecten en dat is de residuele waardemethode (Ten Have, 2007).

De residuele waardemethode borduurt voort op de uit de neoklassieke economie gebaseerde evenwichtsmodellen (zie ook paragraaf 2.3). Het is een methode die in de economische theorie ook wel 'backward pricing' wordt genoemd. Er wordt als het ware van achteren naar voren gerekend.

Bij de residuele waardemethode worden de totale kosten voor het realiseren van een vastgoedobject in mindering gebracht van de verwachte opbrengsten van het vastgoedobject, bijvoorbeeld uit verkoop of verhuur van het vastgoedobject. Het residu dat vervolgens overblijft, is de waarde van de grond. (Ten Have, 2007). In formulevorm kan dit als volgt worden geschreven:

$$\text{Residu} = \text{opbrengsten} - \text{kosten}$$

De formule van de residuele waarde methode bestaat uit twee bestanddelen, namelijk de opbrengsten en de kosten. Onderstaand worden de bestanddelen kort uitgelegd.

Opbrengsten

Onder de opbrengst wordt verstaan wat de verwachte marktwaarde van het te realiseren vastgoedobject zal zijn nadat deze is gerealiseerd (Ten Have, 2007). De verwachte marktwaarde staat in nauwe relatie met de mogelijkheden op de betreffende ontwikkelingspositie. Uit een haalbaarheidsonderzoek zal moeten blijken wat het beste op deze ontwikkelingspositie gerealiseerd kan worden (zie ook paragraaf 2.2.1). Zodra bekend is wat gerealiseerd kan worden, kan de marktwaarde van het te realiseren vastgoedobject berekend worden.

Kosten

Zodra bekend is wat de verwachte marktwaarde van het te realiseren vastgoedobject is, dienen vervolgens de te maken kosten worden berekend. De kosten die gemaakt worden zijn alle kosten die gemaakt worden voor de realisatie van een vastgoedobject, zoals bouwkosten en bijkomende kosten (Ten Have, 2007). Het gaat om kosten die niet aan de grond kunnen worden toegerekend.

Als de totale kosten en de opbrengsten bekend zijn, kunnen van de opbrengsten alle te maken kosten in mindering worden gebracht, waarna men de waarde van het perceel verkrijgt. Het gaat hier om de maximale waarde die besteed mag worden bij de verwerving van de ontwikkelingspositie (Ten Have, 2007).

Uit het voorgaande is naar voren gekomen dat de bestanddelen 'kosten' en 'opbrengsten' berekend dienen te worden om vervolgens de waarde van het perceel te verkrijgen. Het berekenen van de bestanddelen gebeurt eveneens met behulp van een taxatie (Ten Have, 2007). De residuele waardemethode gebruikt hiervoor andere reeds bestaande taxatiemethoden. De residuele waardemethode kan daarom beschouwd worden als een combinatie van andere taxatiemethoden. In de volgende paragraaf zal ingegaan worden op de verschillende taxatiemethoden per bestanddeel.

§ 2.5 Taxatiemethoden behorende bij de residuele waardemethode

In de vorige paragraaf is naar voren gekomen dat de residuele waardemethode bestaat uit twee bestanddelen, namelijk de kosten en de opbrengsten. De bestanddelen worden berekend met behulp van een taxatie. In deze paragraaf volgt een bespreking van de taxatiemethode(n) per bestanddeel.

§ 2.5.1 Opbrengsten

In deze subparagraaf worden de taxatiemethoden behorende bij het bestanddeel opbrengsten besproken. Vervolgens wordt in de volgende subparagraaf de taxatiemethode besproken die gebruikt wordt bij het bestanddeel kosten.

Zodra bekend is wat gerealiseerd gaat worden, kan de marktwaarde van het vastgoedobject berekend worden. Het kan echter zo zijn dat er meerdere vastgoedobjecten worden gerealiseerd op het betreffende perceel, waarna de totale opbrengst de som is van de marktwaarde van de verschillende te realiseren vastgoedobjecten. De marktwaarde wordt daarbij bepaald met behulp van de vergelijkende methode en/of de kapitalisatiemethode (Ten Have, 2007). Wanneer de vastgoedontwikkeling voor één of meerdere beleggers of woningcorporaties betreft, dan wordt er gebruik gemaakt van de Bruto Aanvangs Rendement (BAR)- methode of de Netto Aanvangs Rendement (NAR)- methode (Ten Have, 2007). Hieronder worden de verschillende taxatiemethoden uitgelegd.

Vergelijkende methode

Bij de vergelijkende methode vergelijkt de taxateur het te realiseren vastgoedobject met één of meerdere (soortgelijke) vastgoedobjecten waarvan hij de transactiekenmerken kent. Onroerende zaken zijn heterogene producten (Ten Have, 2007) waardoor onderling vergelijken niet zonder meer mogelijk is. De verschillen zoals ligging, omvang enzovoort zullen een positieve of negatieve invloed hebben op de waarde van het te taxeren vastgoed. De vergelijking kan daarom ook slechts goed plaatsvinden, indien er gebruik gemaakt wordt van informatie uit transacties die in het recente verleden hebben plaatsgevonden. Hoeveel vastgoedobjecten in de vergelijking meegenomen moeten worden hangt sterk af van de omstandigheden. Naarmate het aantal vergelijkbare transacties toeneemt, is de betrouwbaarheid van de uitkomst groter.

De kapitalisatiemethode

De kapitalisatiemethode is een methode om huurwaarden om te zetten in de marktwaarde van het betreffende vastgoedobject. Dit gebeurt door de huurwaarde te vermenigvuldigen met een kapitalisatiefactor. De huurwaarde wordt bepaald door het vergelijken van de huurwaarden van soortgelijke objecten.

De huurwaarde is hierbij een denkbeeldige inkomstenstroom die voortkomt uit het te taxeren vastgoedobject. Bij de berekening van de huurwaarde wordt ervan uitgegaan dat het vastgoedobject nog niet is verhuurd en dat de partijen in alle vrijheid de verhuurcondities kunnen vaststellen, hiervan is sprake indien het vastgoedobject leeg en vrij van huur en gebruik is. De kapitalisatiefactor wordt vastgesteld met behulp van vergelijkingsmateriaal. Als er recent vergelijkbare objecten zijn verkocht waarvan de huurwaarde bekend is, dan kan de transactieprijs gedeeld worden door de huurwaarde. Vervolgens blijft de kapitalisatiefactor over.

De BAR/NAR- methoden vertonen een grote gelijkenis met de kapitalisatiemethode. Echter bij de kapitalisatiemethode is het uitgangspunt dat het vastgoedobject vrij van huur of gebruik is, terwijl het uitgangspunt bij de BAR/NAR- methode is dat het vastgoedobject verhuurd wordt. Hieronder worden de BAR/NAR- methode verder uitgelegd.

BAR-methode

Bij het gebruik van de Bruto Aanvangs Rendement (BAR)-methode wordt de marktwaarde van een vastgoedobject bepaald door de bruto markthuur op jaarbasis te delen door een bruto aanvangsrendement (BAR). Vervolgens dienen de correcties van de contante waarde (CW) te worden verrekend, in formulevorm zie onderstaand:

$$\text{Marktwaarde} = \frac{\text{Bruto markthuur}}{\text{BAR}} - \text{CW (correcties)}$$

De bruto markthuur is de op dit moment geldende huurwaarde. Deze wordt bepaald door middel van vergelijking van referentietransacties die (recent) hebben plaatsgevonden, deze kan afwijken van de feitelijk betaalde huurprijs. De te hanteren BAR wordt eveneens aan de hand van referentietransacties vastgesteld. Aangezien de BAR de toekomstverwachtingen van de beleggers weerspiegelt, zijn diverse macro-, meso- en micro-economische factoren, zoals rentestand, verhouding tussen vraag en aanbod op de beleggersmarkt en kwaliteiten van het object van invloed op de hoogte van de rendementen.

De correcties die in de formule genoemd worden, bestaan onder andere uit het verschil tussen de markthuur en de feitelijk betaalde huurprijs gedurende de resterende contractperiode, achterstallig onderhoud, aanvangsleegstand en verrekening van kosten koper.

NAR-methode

Deze methode is een uitgebreidere versie van de hiervoor besproken BAR-methode. De verfijning zit in de exploitatielasten van het object die bij de Netto Aanvangs Rendement (NAR)-methode in mindering worden gebracht op de bruto markthuur. De resultante hiervan is de netto huur. De NAR-methode houdt in dat de marktwaarde van een object wordt bepaald door de bruto markthuur minus de exploitatielasten te delen door een netto aanvangsrendement (NAR) en de contante waarde (CW) van de correcties te verrekenen. Voor de formule zie onderstaand:

$$\text{Marktwaarde} = \frac{\text{Bruto markthuur} - \text{exploitatiekosten}}{\text{NAR}} - \text{CW (correcties)}$$

De volgende componenten kunnen deel uit maken van de exploitatielasten: onderhoudskosten, onroerende zaakbelasting, assurantiepremie, beheerskosten, rioolrecht, waterschapslasten.

Hoewel deze methode nauwkeuriger lijkt dan de BAR-methode, is dit niet direct het geval. Van de meeste referentietransacties zijn alleen de huurprijs en de transactieprijs bekend en niet de exploitatielasten. De BAR is dus te bepalen door de huurprijs te delen door de transactieprijs. Om echter de gerealiseerde NAR te berekenen dienen de exploitatielasten ingeschat te worden.

§ 2.5.2 **Kosten**

In deze subparagraaf wordt de taxatiemethode besproken behorende bij het bestanddeel kosten. De totale kosten die gemaakt worden om de vastgoedontwikkeling te realiseren worden berekend met behulp van de bouwdeelkostenmethode (Ten Have, 2007). De bouwdeelkostenmethode kan gezien worden als een (verfijnde) begrotingstechniek (Ten Have, 2007). De taxateur kan daarbij onderscheid maken naar informatieniveau: op basis van onderdelen, op basis van elementen of basis van materialen, uren, winst- en risico.

Op basis van onderdelen

De bouwkosten worden gecalculeerd naar hoofdbestanddelen in de bouw, zoals de fundering, gevel, dak enzovoort. De overige kosten zoals honoraria, verkoopkosten, financieringskosten enzovoort worden aan het resultaat van de berekende bouwkosten toegevoegd.

Op basis van elementen

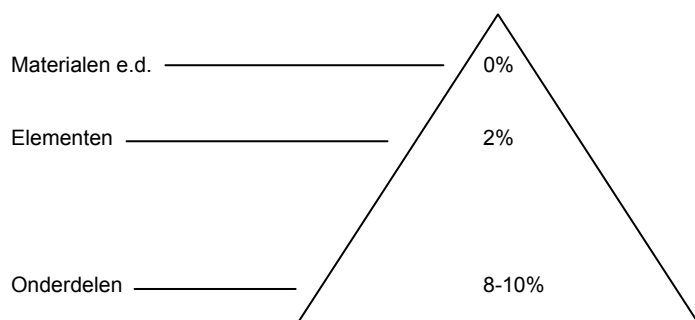
Bij de elementenbegroting wordt nog verfijnder gewerkt dan in de onderdelenbegroting. Ieder element van een vastgoedobject wordt benoemd en voorzien van elementenprijzen. Uiteindelijk vormen de berekende elementen gezamenlijk de realisatiebouwkosten van het vastgoedobject. Het zal duidelijk zijn dat een elementenbegroting een veel zuiverder beeld geeft dan de begroting op basis van onderdelen.

Op basis van materialen

Deze begrotingstechniek is de wijze van begroten die door de meeste bouw- en aannemingsbedrijven wordt gehanteerd. Het is de meest bewerkelijke, maar ook de zuiverste methode, omdat elke steen, elk kozijn enzovoort berekend wordt. De eindprijs wordt vervolgens verhoogd met een winst- en risicofactor, waarna de eindprijs van de bouwkosten wordt verkregen.

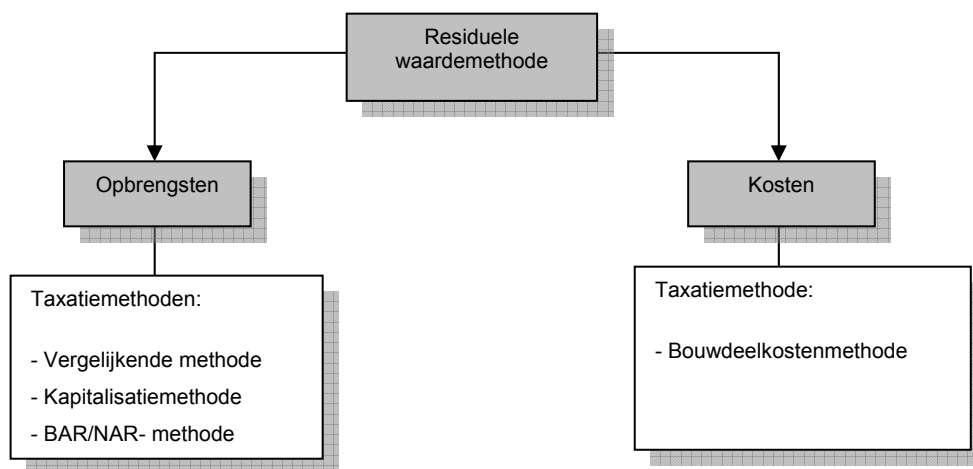
Welk type begroting gebruikt wordt, is afhankelijk van de gedetailleerdheid van de informatie. Daarbij is de berekening 'op basis van onderdelen' het minst exact en de calculatie 'op basis van materialen uren, winst en risico' het meest gedetailleerd en daarmee exacter. De begroting op basis van elementen zit tussen de twee anderen in. In figuur 2.5 is dit schematisch weergegeven

door middel van een piramide. De in de piramide voorkomend percentages verwijzen naar het mogelijke afwijkingspercentage van de werkelijke bouwkosten.



Figuur 2.5 Piramide van de bouwdeelkostenmethode met afwijkingspercentage (Bron: Ten Have, 2007).

In deze paragraaf zijn de taxatiemethoden behorende bij de bestanddelen opbrengsten en kosten uit de residuele waardemethode besproken. Hieruit komt duidelijk naar voren dat de residuele waardemethode een combinatie is van andere taxatiemethoden. Voor een overzicht van de verschillende methoden per bestanddeel is hieronder schematisch een totaaloverzicht weergegeven (figuur 2.6).



Figuur 2.6 Residuele waardemethode: combinatie van taxatiemethoden (Eigen bewerking, 2008).

§ 2.6 Conclusie

In dit hoofdstuk is ingegaan op een aantal met herontwikkeling samenhangende onderwerpen. Er is duidelijk geworden wat in dit onderzoek onder herontwikkeling wordt verstaan, hoe het vastgoedproces verloopt, wat de noodzakelijke voorwaarde bij een herontwikkeling is en welke taxatiemethoden doorgaans gebruikt worden bij (her)ontwikkelingsprojecten. Deze onderwerpen vormen gezamenlijk een theoretische inleiding op het onderwerp van dit onderzoek, namelijk kosten bij herontwikkelingsprojecten.

Van belang voor dit onderzoek is dat in dit hoofdstuk duidelijk is geworden dat de kosten bij herontwikkelingsprojecten berekend worden met behulp van een taxatie. De taxatiemethode die hierbij gebruikt wordt is de bouwdeelkostenmethode. In de bouwdeelkostenmethode wordt er volgens de theorie onderscheid gemaakt in drie informatieniveaus; van belang voor het verdere verloop van dit onderzoek is te weten op welke niveau de kosten in de praktijk worden begroot, zodat er duidelijk wordt welke kostenposten meegenomen worden bij de waardering van een herontwikkeling.

In het volgende hoofdstuk zal daarom onderzocht worden welk informatieniveau in de praktijk wordt toegepast, evenals welke kostenposten volgens de theorie worden onderscheiden, zodat duidelijk wordt welke kostenposten een realistische weergave geven van te maken kosten in de praktijk.

3 Kosten

Dit hoofdstuk gaat nader in op het bestanddeel 'kosten' uit de residuele waardemethode. In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk vindt er een bespreking plaats van het te gebruiken informatieniveau in de bouwdeelkostenmethode. In paragraaf twee wordt de NEN 2631 besproken. Tot slot wordt in paragraaf drie gekomen tot een opbouw van onderdelen die een realistische weergave zijn van te maken kosten bij een vastgoedproject.

§ 3.1 Informatieniveau

In het vorige hoofdstuk is naar voren gekomen dat het bestanddeel 'kosten' berekend wordt met behulp van een taxatie. De taxatiemethode die hierbij gebruikt wordt is de 'bouwdeelkostenmethode'. In de bouwdeelkostenmethode wordt er onderscheid gemaakt in drie informatieniveaus, namelijk informatie op basis van onderdelen, elementen of materialen. In deze paragraaf staat centraal welk informatieniveau in de praktijk wordt toegepast.

Om inzicht te verkrijgen welk niveau in de praktijk wordt toegepast, zijn een aantal oriënterende interviews gehouden met taxateurs in het vastgoed. De interviews hebben plaats gevonden bij een vijftal gerenommeerde taxateurs in het bedrijfsronroerend goed (B.O.G.) in Nederland, te weten: DTZ Zadelhoff, CB Richard Ellis, Rodenburg Bedrijfsmakelaars (partner in Dynamis Vastgoedconsultants en makelaars), Colliers International en Cushman & Wakefield.

Oordeel dhr. Smulders van DTZ Zadelhoff

Dhr. Smulders van DTZ Zadelhoff geeft aan dat de kosten in de residuele waardemethode binnen DTZ Zadelhoff worden berekend op basis van onderdelen. De begroting op basis van elementen of materialen wordt volgens dhr. Smulders gebruikt door bouw- en aannemingsbedrijven, aangezien zij met name meer kennis hebben over de bouwkosten.

Dhr. Smulders geeft aan dat binnen DTZ Zadelhoff de volgende 'kosten' onderdelen worden onderscheiden: grondkosten, bouwkosten, bijkomende kosten, algemene kosten en winst- en risicokosten. Voor het bepalen van de kosten van de verschillende onderdelen wordt er gebruik gemaakt van kengetallen en opslagen.

Oordeel mevr. Wiersema van CB Richard Ellis

Volgens mevr. Wiersema van CB Richard Ellis worden de kosten in de praktijk berekend op basis van onderdelen. De onderdelen welke CB Richard Ellis in de residuele waardemethode meeneemt zijn de grondkosten, bouwkosten, bijkomende kosten en winst- en risicokosten. Mevr. Wiersema geeft aan dat het (uiteraard) nauwkeuriger is de kosten te berekenen op basis van elementen of materialen maar dat daarvoor ook goede kennis en vaardigheid vereist zijn. Deze kennis hebben bijvoorbeeld projectontwikkelaars en aannemingsbedrijven in huis.

Oordeel dhr. Olde Rikkert en dhr. Van den Dolder van Rodenburg Bedrijfsmakelaars

De heren van Rodenburg Bedrijfsmakelaars geven aan dat de methode van begroten afhankelijk is van de beschikbare informatie. Het begroten op basis van elementen of materialen vergt specifieke kennis en informatie welke een taxateur doorgaans niet tot zijn beschikking heeft. Daardoor worden de kosten binnen Rodenburg Bedrijfsmakelaars ook begroot op basis van onderdelen. De onderdelen die Rodenburg Bedrijfsmakelaars in de residuele waardeberekening meeneemt zijn grondkosten, bouwkosten, bijkomende kosten en winst- en risicokosten.

Oordeel dhr. Nelisse van Colliers International

Binnen Colliers International worden de kosten begroot op het informatieniveau 'onderdelen'. Dit gezien de informatie die voorhanden is, namelijk het aantal vierkante meters of het bruto vloeroppervlak, waardoor er een grove calculatie gemaakt kan worden van de hoofdbestanddelen in de bouw. Colliers International maakt daarbij onderscheid in de volgende kostenonderdelen: bouwkosten, bijkomende kosten, grondkosten en winst- en risicokosten. Volgens Colliers International geven de onderscheiden onderdelen een realistische weergave weer van de te maken kosten van een vastgoedobject.

Oordeel dhr. Tolsma van Cushman & Wakefield

Dhr. Tolsma van Cushman & Wakefield geeft aan dat de kosten in de residuele waardemethode begroot worden op basis van onderdelen. De kosten per onderdeel wordt begroot op basis van vormfactoren en kengetallen. In hoofdlijnen worden de volgende kostenonderdelen binnen Cushman & Wakefield onderscheiden: grondkosten, bouwkosten, bijkomende kosten en een opslag voor winst- en risicokosten.

Uit de oriënterende interviews komt naar voren dat het begroten op basis van elementen of materialen niet toegepast wordt door taxateurs. Het begroten op element of materiaalniveau vergt specifieke kennis en informatie die een taxateur doorgaans niet tot zijn beschikking heeft. Daardoor begroot een taxateur de kosten op basis van verschillende onderdelen. Echter, een begroting op basis van onderdelen is minder exact dan een calculatie op basis van elementen of materialen (Ten Have, 2007). In paragraaf 2.5.2 is naar voren gekomen, dat het mogelijke afwijkingpercentage van de kosten bij een onderdelenbegroting 8 tot 10% is. Het begroten op basis van onderdelen in plaats van elementen of materialen kan hier mede de oorzaak van zijn. Uit de interviews blijkt verder dat er veelal dezelfde onderdelen worden meegenomen. Ter verduidelijking zijn de onderscheidde onderdelen per bedrijf hieronder schematisch weergegeven:



Figuur 3.1 Kostenonderdelen (Eigen bewerking, 2008).

In figuur 3.1 valt direct op dat de taxateurs in de praktijk dezelfde onderdelen meenemen. Het enige verschil is dat DTZ Zadelhoff een extra onderdeel opneemt in de begroting, namelijk de algemene kosten. Of de meegenomen onderdelen een duidelijke weergave zijn van de te maken kosten in de praktijk is niet direct aan te nemen. In de volgende paragraaf wordt dan ook bekeken welke onderdelen volgens de theorie meegenomen dienen te worden om vervolgens een vergelijking tussen de theorie en de praktijk te kunnen maken.

§ 3.2 NEN 2631 “Investeringskosten van gebouwen”

Uit de vorige paragraaf is naar voren gekomen dat de kosten van een vastgoedproject door taxateurs begroot worden op basis van onderdelen. De genoemde onderdelen vormen gezamenlijk de kosten voor het realiseren van een vastgoedproject. Om tot een zo exact mogelijke calculatie te komen van de kosten is het noodzakelijk te weten welke kosten van onderdelen (minimaal) meegenomen dienen te worden. Een theoretisch aanknopingspunt hierin is de norm NEN 2631 “Investeringskosten van gebouwen” (hierna: NEN 2631). In deze norm staan alle (eenmalige) kosten die noodzakelijk zijn voor de realisering van een gebouw. De NEN 2631 maakt onderscheid in grondkosten, bouwkosten, inrichtingskosten en bijkomende kosten. Hieronder worden de verschillende kosten kort besproken.

Grondkosten

De grondkosten omvatten verschillende kosten, het gaat hier om kosten die betrekking hebben op het terrein van het gebouw. De NEN 2631 maakt onderscheid in: verwervingskosten, kosten voor infrastructurele voorzieningen en kosten voor het bouwrijp maken van het terrein. Onder verwervingskosten kunnen verschillende kosten worden beschouwd, zoals:

- a. Aankoopsom van het terrein;
- b. Notariskosten;

- c. Kosten voor tussenpersonen (makelaars, taxaties);
- d. Kosten van kadastrale inschrijvingen, doorhalingen, splitsingen en andere werkzaamheden in verband met de eigendomsverkrijging;
- e. Vergoedingen en schadeloosstellingen aan derden, ter verkrijging van de vrije beschikking over het terrein, bijvoorbeeld: afkoop of vestiging van zakelijke rechten, afkoop polderlasten, vergoedingen aan pachters en dergelijke.

De kosten voor infrastructurele voorzieningen en het bouwrijp maken zijn kosten die gemaakt worden om het terrein geschikt te maken voor het volgen van een rechtgeldige bestemming (bestemming volgens bestemmingsplan). Hierbij kan onderscheid gemaakt worden in de volgende kosten:

- a. Kosten van werken binnen het terrein, bijvoorbeeld: het slopen van bestaande opstallen en funderingen, verrichten van ophogingen en afgravingen van de grond, het verleggen en/of verwijderen van kabels en leidingen;
- b. Kosten van werken buiten het terrein, zoals: ontsluiting van het terrein van bouwverkeer, het scheppen van de mogelijkheid van aansluiting op openbare nutsvoorzieningen ten behoeve van de bouw.

Bouwkosten

De bouwkosten zijn kosten die voortvloeien uit aangegane verplichtingen ten behoeve van de realisering van een bouwproject tot en met de oplevering van het gebouw. De bouwkosten dienen te worden onderscheiden in kosten aan het gebouw en kosten aan het terrein. De kosten van voorzieningen op het terrein betreffen werkzaamheden die niet zijn verricht tijdens het bouwrijp maken van het terrein, bijvoorbeeld: het aanleggen van buitenriolering, water-, gas-, en elektrische leidingen, het aanbrengen van wegen, parkeerplaatsen, beplantingen en afscheidingen.

Inrichtingskosten

Inrichtingskosten zijn kosten die gemaakt worden voor de inrichting van een gebouw. Het gaat hier om middelen zoals vast en los meubilair, vloerbedekking en bedrijfsinstallaties, die binnen en buiten het gebouw nodig zijn voor het functioneren van het bedrijf.

Bijkomende kosten

Onder de bijkomende kosten kunnen verschillende kosten worden beschouwd. De NEN 2631 maakt onderscheid in de volgende bijkomende kosten:

- a. Voorbereidings- en begeleidingskosten, bijvoorbeeld: honoraria adviseurs (architect, constructeur), projectmanagement, grondonderzoek, opmetingskosten terrein enzovoort;
- b. Heffingen, zoals leges bouwaanvraag, aansluitkosten nutsbedrijven;
- c. Verzekeringen;
- d. Aanloopkosten, namelijk de verhuiskosten, openingskosten;

- e. Financieringskosten;
- f. Risico- verrekeningen;
- g. Onvoorziene uitgaven;
- h. Onderhoudskosten van het verworven terrein;
- i. Omzetbelasting.

In deze paragraaf zijn de vier onderdelen besproken die volgens de NEN 2631 de totale investeringskosten weergeven voor het realiseren van een gebouw. Hierbij dient opgemerkt te worden dat NEN 2631 stamt uit 1979, waardoor het mogelijk gedateerd zou kunnen zijn. In de volgende paragraaf wordt dan ook met behulp van een aantal recentere publicaties bekeken of de onderdelen uit de NEN 2631 nog een juiste weergave geeft van de te maken kosten.

§ 3.3 Kostenopbouw

In de vorige paragraaf zijn de onderdelen van de NEN 2631 besproken. Hier kwam naar voren dat de NEN 2631 gedateerd zou kunnen zijn. Echter tijdens het literatuuronderzoek zijn een drietal recentere publicaties gevonden waar de opbouw van de verschillende kosten onderdelen worden behandeld. Hieruit blijkt dat de opbouw van de verschillende kosten onderdelen nog steeds weliswaar als basis de NEN 2631 hebben. Figuur 3.2 geeft hiervan een indruk.

NEN 2631, 1979	Van Tartwijk, 2005	Koekkoek, 2005	Nozeman, 2008
Grondkosten	Grondkosten	Grondkosten	Grondkosten
Bouwkosten	Bouwkosten	Bouwkosten	Bouwkosten
Inrichtingskosten	Bijkomende kosten	Bijkomende kosten	Inrichtingskosten
Bijkomende kosten	Financieringskosten	Winst- en risicokosten	Bijkomende kosten
			Algemene kosten
			Winst- en risicokosten

Figuur 3.2 Opbouw kosten onderdelen (Eigen bewerking, 2008).

Er zijn enkele verschillen waar te nemen in de opbouw van de kosten van figuur 3.2. In de basis hebben alle auteurs de grond-, bouw-, en bijkomende kosten uit de NEN 2631 opgenomen. De inrichtingskosten zijn alleen terug te vinden in de opbouw van Nozeman. De reden voor het feit dat de inrichtingskosten door Van Tartwijk en Koekkoek niet zijn meegenomen is dat de inrichtingskosten worden beschouwd als gebruiksvoorzieningen en daardoor buiten de investeringskosten wordt gehouden. Verder worden er (ten opzichte van de onderdelen van NEN 2631) door van Tartwijk, Koekkoek en Nozeman extra onderdelen meegenomen in de kostenopbouw. Van Tartwijk neemt een extra post voor financieringskosten mee en Nozeman voor algemene kosten. Tenslotte worden door zowel Nozeman als Koekkoek de kostenopbouw gecompliceerd met een opslag voor winst en risico. Hieronder worden kort de extra onderdelen die door Van Tartwijk, Koekkoek en Nozeman worden meegenomen, toegelicht.

Financieringskosten

Onder financieringskosten worden kosten verstaan die gemaakt worden bij het afsluiten van een hypothecaire lening. Hierbij kan gedacht worden aan de volgende kosten: afsluitprovisie, notariskosten, kadasterkosten, taxatiekosten.

Algemene kosten

Algemene kosten zijn kosten die geen directe relatie hebben met de uitvoering van een bouwproject, maar wel toegerekend wordt aan het bouwproject. Het gaat om kosten die te maken hebben met bedrijfsvoering zoals: arbeidskosten, afschrijvings- en huurkosten.

Winst- en risicokosten

Dit zijn kosten die meegenomen dienen te worden ten behoeve van de dekking van de winst- en risico van een projectontwikkelaar. Er is dan ook eigenlijk sprake voor een vergoeding voor winst- en risico in plaats van winst- en risicokosten. In het verdere onderzoek zal dan ook gesproken worden over de *winst- en risicovergoeding* in plaats van winst- en risicokosten.

Uit het voorgaande is te concluderen dat alleen het opnemen van de kosten volgens de NEN 2631 niet (meer) volledig is. Uit de publicaties blijkt dat er een drietal kosten extra meegenomen worden ten opzichte van de bouw-, grond-, inrichtings- en bijkomende kosten. Dit zijn de financieringskosten, algemene kosten en de winst- en risicovergoeding. Deze extra kosten zijn ook naar voren gekomen uit de oriënterende interviews. Hieruit bleek dat er buiten de bouw-, grond-, en bijkomende kosten een kostenpost is opgenomen voor de algemene kosten en voor de winst- en risicovergoeding.

Naar mening van de auteur is de keuze voor het extra kostenonderdeel financieringskosten, die door Van Tartwijk wordt meegenomen, een discutabele keuze. Volgens de NEN 2631 vallen de financieringskosten onder de bijkomende kosten, waardoor de financieringskosten al worden meegenomen in de begroting. De financieringskosten genoemd door Van Tartwijk worden niet als extra kostenpost meegenomen in dit onderzoek. Tevens zullen de inrichtingskosten in dit onderzoek buiten beschouwing worden gelaten, dit naar aanleiding van de oriënterende interviews waaruit bleek dat de taxateurs geen inrichtingskosten meenemen alsmede de reden voor het feit dat de inrichtingskosten veelal beschouwd worden als gebruiksvoorzieningen en daardoor buiten de investeringskosten vallen (Van Tartwijk & Koekkoek, 2005).

Op basis van de oriënterende interviews, NEN 2631 en de recente theoretische publicaties, geven de navolgende onderdelen een realistische weergave van de kosten die gemaakt worden bij het realiseren van een vastgoedproject:

1. Grondkosten;
2. Bouwkosten;
3. Bijkomende kosten;
4. Algemene kosten;
5. Winst- en risicovergoeding.

§ 3.4 Conclusie

In dit hoofdstuk is ingegaan op de kosten bij herontwikkelingsprojecten. Aan de hand van enkele interviews met gerenommeerde taxateurs is duidelijk geworden dat de kosten in de praktijk worden begroot op basis van onderdelen. Vervolgens is op basis van literatuuronderzoek gebleken dat de NEN 2631 een theoretische onderbouwing bevat van de kostenonderdelen die in de praktijk (minimaal) begroot dienen te worden voor het realiseren van een herontwikkelingsproject.

Van belang voor dit onderzoek is dat op basis van de informatie uit de interviews en het literatuuronderzoek in dit hoofdstuk tot een opbouw is gekomen van kostenonderdelen die een realistische weergave geven van te maken kosten bij een herontwikkelingsproject. Er is tot de volgende opbouw van kostenonderdelen gekomen: grondkosten, bouwkosten, bijkomende kosten, algemene kosten en winst- en risicovergoeding. In het verdere verloop van dit onderzoek wordt deze opbouw van kostenonderdelen dan ook aangehouden.

In het volgende hoofdstuk zal aandacht worden besteed aan het kostenonderdeel winst- en risicovergoeding. Over het algemeen zijn deze kosten relatief hoog; de winst- en risicovergoeding is na de bouwkosten en grondkosten veelal de grootste kostenpost (Rust, 2005). Over het algemeen zijn er voor de andere onderscheiden kostenonderdelen (bouwkosten, grondkosten, bijkomende kosten, algemene kosten) voldoende referenties beschikbaar en kunnen deze kosten op een redelijk objectieve wijze ingeschat worden. Bij het bepalen van de winst- en risicovergoeding heeft de taxateur minder referenties beschikbaar dan bij de andere onderdelen. Het is dan ook erg belangrijk om een realistische aanname voor deze post te maken. In het volgende hoofdstuk komt dit uitgebreid aan bod.

4 Winst- en risico

Met behulp van een zelf ontwikkeld model worden in dit hoofdstuk de behaalde winsten van projectontwikkelaars herleid. In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk vindt een bespreking plaats van de aanleiding voor het herleiden van winst- en risicovergoedingen. Vervolgens wordt in paragraaf twee 'het model' besproken. Aansluitend worden de verschillende datareeksen behorende bij de variabelen uit het model besproken. Tot slot wordt in paragraaf vier de totstandkoming van winst- en risicovergoeding besproken.

§ 4.1 Winst- en risico

In dit onderzoek staat het bestanddeel kosten uit de residuele waardemethode centraal. Zoals uit de vorige hoofdstukken is gebleken wordt de residuele waardemethode gebruikt bij het bepalen van de (maximale) grondwaarde bij een herontwikkeling of een nieuw te realiseren vastgoedobject. De residuele waardemethode is een rekenmethode die gebruikt wordt door verschillende organisaties en/of personen. In dit onderzoek ligt de nadruk op het gebruik van het model door een taxateur.

In het vorige hoofdstuk is naar voren gekomen dat de kosten in de residuele waardemethode door een taxateur berekend worden op basis van onderdelen. Over het algemeen zijn er voor deze onderdelen voldoende referentiematerialen beschikbaar en kunnen deze op een redelijk objectieve wijze worden ingeschat. Echter, bij het onderdeel winst- en risico heeft de taxateur minder referentiegegevens beschikbaar. Aangezien de winst- en risicovergoeding na de bouwkosten en grondkosten veelal de grootste kostenpost zijn, is het belangrijk dat een taxateur hiervoor een goede aanname kan maken. Een taxateur dient namelijk op een deskundige wijze een waardeoordeel te geven.

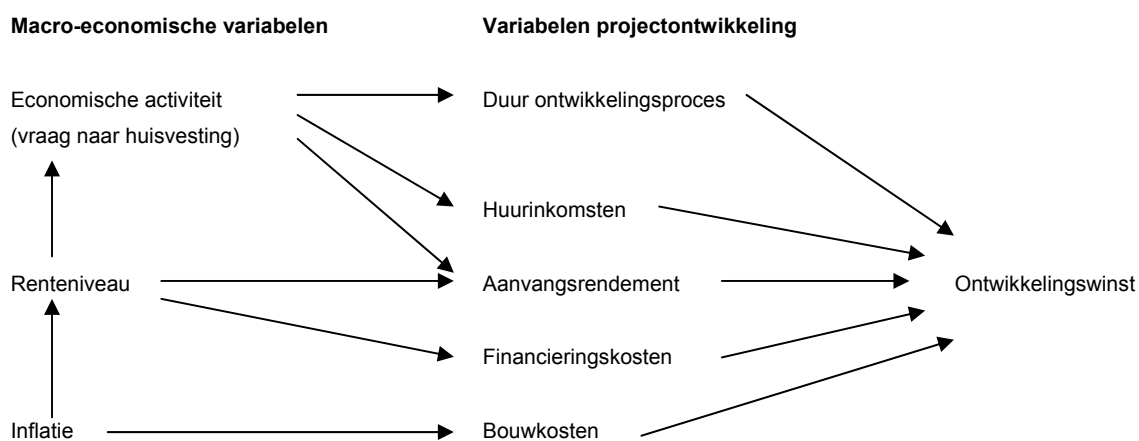
Het feit dat een taxateur weinig gegevens over winst- en risicovergoedingen heeft, komt mede doordat projectontwikkelaars informatie omtrent behaalde winsten van projecten uit concurrentieoverwegingen niet of nauwelijks prijsgeven. Hierdoor is het voor een taxateur moeilijk een deskundig waardeoordeel te geven. Uiteraard is het wel mogelijk om enig inzicht te krijgen in de winsten en verliezen van een bedrijf, dit omdat de Nederlandse wet verplicht dat besloten vennootschappen (BV), naamloze vennootschappen (NV) en onderlinge waarborgmaatschappijen elk boekjaar een financieel verslag (jaarrekening) deponeren. Aangezien de vermelde winsten of verliezen, de totale winsten of verliezen van het boekjaar betreft, en niet uitgesplitst zijn per project, is het moeilijk te achterhalen of er verliezen of winsten zijn gemaakt op een project.

De winst- en risicovergoeding wordt (gezien het voorgaande) in de praktijk door een taxateur berekend door middel van een opslag. Deze opslag (winst- en risicofactor) wordt genomen over de verwachte opbrengst van het herontwikkelingsproject. Het opslagpercentage wordt door een

taxateur bepaald op basis van eerder gemaakte taxaties, eigen ervaring en kennis. Dit brengt een zekere subjectiviteit met zich mee en daardoor is het bepalen van de winst- en risicovergoeding voor discussie vatbaar. Een model dat het mogelijk maakt ondersteuning te bieden bij het bepalen van de winst- en risicovergoedingen zou uitkomst bieden om de subjectiviteit te beperken.

§ 4.2 Het model

Een onderdeel van de doelstelling van dit onderzoek is om een model te ontwikkelen dat taxateurs kan ondersteunen bij het bepalen van winst- en risicovergoedingen bij herontwikkelingen. Allereerst is er een verkennend literatuuronderzoek gedaan naar reeds bestaande methoden en/of modellen die het mogelijk maken winst- en risicovergoedingen van (her)ontwikkelingen te herleiden en/of te bepalen. Eén model dat uitermate geschikt is om te gebruiken in dit onderzoek is het invloedsmodel van Fraser (1984). Voor een overzicht van het model zie het onderstaande figuur (4.1):



Figuur 4.1 Economische invloeden op de winst van een (her)ontwikkelingsproject (Bron: Fraser, 1984).

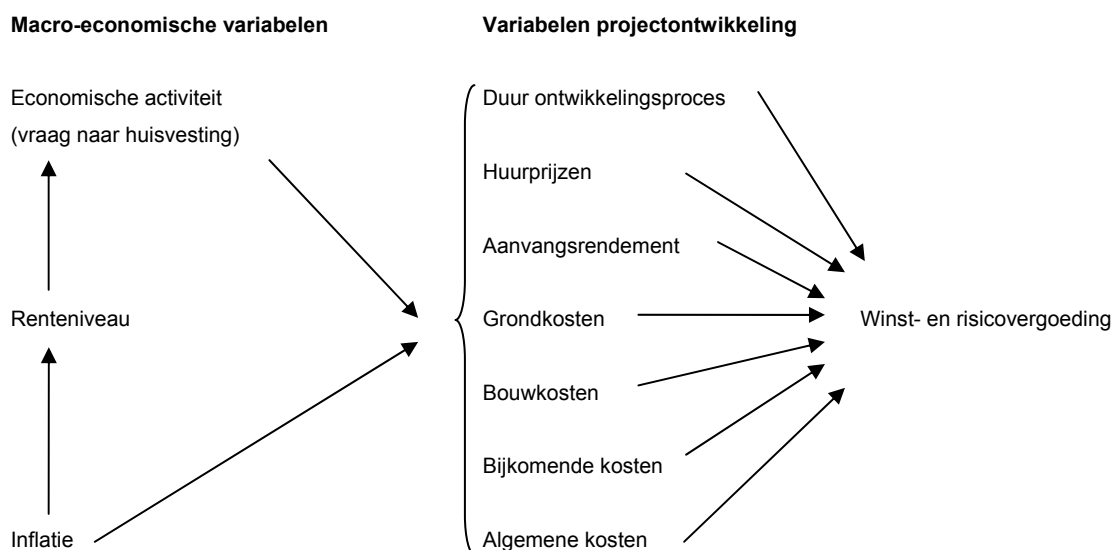
Fraser (1984) laat met zijn model zien hoe macro-economische variabelen, via de variabelen voor projectontwikkeling, invloed hebben op de ontwikkelingswinst bij projectontwikkeling. Omdat Fraser laat zien welke variabelen de uiteindelijke ontwikkelingswinst (winst- en risico) van een project bepalen, is het theoretisch mogelijk met dit model de winst- en risicovergoedingen van vastgoedprojecten te herleiden. Hoewel het model van Fraser gedateerd (1984) lijkt, zijn er een aantal belangrijke redenen die voor het gebruik van dit model spreken.

In eerder onderzoek is reeds door Van Dijk (2007) statistisch aangetoond dat het model van Fraser zeer goed in staat is de gevolgen van macro-economische volatiliteit voor de opbrengsten van projectontwikkeling van kantoren in de regio Amsterdam te kwantificeren en te verklaren. Een andere reden voor gebruik is dat de benodigde data van de variabelen uit het model openbaar zijn en daardoor relatief eenvoudig te verkrijgen.

Uiteraard zijn er ook een aantal punten van kritiek te noemen op het model van Fraser. De variabelen bouwkosten en financieringskosten (onderdeel bijkomende kosten, zie paragraaf 3.2) maken deel uit van de investeringskosten van gebouwen (NEN 2631), echter alleen het opnemen van de bouw- en financieringskosten is niet voldoende, blijkt uit het vorige hoofdstuk. Daar is geconcludeerd dat de onderstaand genoemde onderdelen een goede weergave zijn van de kosten die gemaakt worden bij het realiseren van een vastgoedproject:

1. Grondkosten;
2. Bouwkosten;
3. Bijkomende kosten;
4. Algemene kosten;
5. Winst en risicovergoeding.

In lijn met de redenen voor gebruik van het model wordt in dit onderzoek het model van Fraser als onderlegger gebruikt, met als aanpassing dat de opbouw van de kostenonderdelen, zoals hierboven worden genoemd, worden aangehouden. Het herziene model komt er dan als volgt uit te zien:



Figuur 4.2 Model Fraser herzien (Eigen bewerking, 2008).

Opvallend in het herziene model van Fraser is de variabele 'duur ontwikkelingsproces'. Het is niet geheel logisch om in een model met parameters die wat betreft eenheid financieel zijn een variabele op te nemen met de eenheid tijd. Echter in de (lange) periode tussen de initiatieffase en de oplevering van het gebouw kunnen er grote veranderingen optreden in de projectontwikkelingsvariabelen met kleine of grote gevolgen voor de winst. Het is daarom een uiterst belangrijke variabele.

Aangezien de variabele 'duur van een ontwikkelingsproces' de eenheid tijd heeft, is ervoor gekozen deze variabele niet mee te nemen in de bespreking van de verschillende datareeksen behorende bij de financiële variabelen. Gezien het feit dat de variabele 'duur ontwikkelingsproces' wel degelijk invloed kan hebben op de winst- en risicovergoeding, is er voor gekozen om deze variabele op een andere manier te onderzoeken. In de volgende paragraaf wordt middels een vragenlijst onderzocht in welke mate de projectontwikkelingsvariabelen gevoelig zijn voor veranderingen in de duur van een ontwikkelingsproces.

§ 4.3 Duur ontwikkelingsproces

Om inzicht te krijgen in welke mate de projectontwikkelingsvariabelen (figuur 4.3) gevoelig zijn voor een (lange) ontwikkelingsperiode van een kantoor, is er een onderzoek uitgevoerd onder 19 projectontwikkelaars. De benaderde projectontwikkelaars komen voort uit de ranglijst van de "Top 20 kantoorontwikkelaars in Nederland", opgesteld door PropertyNL (2007). Voor een overzicht zie tabel 4.1. In het onderzoek is gebruik gemaakt van een vragenlijst (bijlage 2).

Top 20:	Kantoorontwikkelaar:	Top 20:	Kantoorontwikkelaar:
1	OVG Projectontwikkeling	11	G & S Vastgoed
2	BAM Vastgoed	12	Kroon Vastgoed
3	LSI project	13	Schiphol Real Estate
4	Ballast Nedam	14	Dura Vermeer
5	Eurocommerce	15	Fortis Vastgoedontwikkeling
6	Rabo/Bouwfonds	16	Trimp & van Tartwijk
7	ING Real Estate	17	Slavenburg Bouwbedrijven
8	Heijmans Vastgoed	18	Alvesta Vastgoed
9	Fortress	19	TCN Property Projects
10	Multi Vastgoed	20	Volker Wessels

Tabel 4.1 Top 20 kantoorontwikkelaars in Nederland (Bron: PropertyNL, 2007).

In totaal zijn er 19 bedrijven, met uitzondering van Kroon Vastgoed, benaderd middels het versturen van een vragenlijst. Er zijn in totaal 8 vragenlijsten volledig ingevuld geretourneerd, derhalve een respons van 42,1%, zie bijlage twee voor de vragenlijst. Er zijn een tweetal vragen gesteld. Hieronder worden de belangrijkste resultaten per vraag besproken. De vragen hebben betrekking op de projectontwikkelingsvariabelen, voortkomend uit het herziene model van Fraser (figuur 4.2).

In de eerste vraag werd gevraagd om van de projectontwikkelingsvariabelen de mate van waarschijnlijkheid van verandering aan te geven in een ontwikkelingsperiode. In de onderstaande tabel (4.2) worden de percentages, die gerelateerd zijn aan het aantal antwoorden op de mate van waarschijnlijkheid van verandering, per variabele samenvattend weergegeven.

Variabelen (veranderingen in):	Zeer onwaarschijnlijk	Onwaarschijnlijk	Neutraal	Waarschijnlijk	Zeer waarschijnlijk
Huurprijzen	-	12,5%	50,0%	12,5%	25,0%
Aanvangsrendementen	-	-	12,5%	62,5%	25,0%
Bouwkosten (incl. bijkomende en algemene kosten)	-	-	12,5%	62,5%	25,0%
Grondkosten	12,5%	37,5%	37,5%	12,5%	-

Tabel 4.2 Uitkomsten vraag 1 (Eigen bewerking, 2008).

Over het algemeen valt op dat de projectontwikkelaars aangeven dat de aanvangsrendementen en de bouwkosten waarschijnlijk tot zeer waarschijnlijk in de duur van een ontwikkelingsperiode zullen veranderen. Een reden hiervoor is dat de bouwkosten normaliter door de jaren heen licht stijgen, echter de bouwkosten zijn de afgelopen jaren bovengemiddeld gestegen. Evenals de bouwkosten zijn de aanvangsrendementen de afgelopen jaren fors veranderd. Daardoor is het waarschijnlijk dat deze variabelen aan verandering onderhevig zijn.

Bij de variabele huurprijs komt naar voren dat 50% van de projectontwikkelaars 'de mate van waarschijnlijkheid van verandering' als neutraal aangeeft; de reden hiervoor is dat er door veel organisaties de huurprijzen van kantoren worden bijgehouden waardoor de huurprijs voor kantoorlocaties over de lange termijn goed ingeschat kunnen worden.

Veranderingen in de grondkosten worden door projectontwikkelaars niet als waarschijnlijk geacht, dit omdat er doorgaans (vooraf) afspraken zijn gemaakt met de eigenaar van de grond of de betreffende grond is reeds in het bezit van de projectontwikkelaar.

Uit het voorgaande is te concluderen dat het waarschijnlijk is dat de bouwkosten en aanvangsrendementen in de duur van een ontwikkelingsproces veranderen. Het is vervolgens van belang te weten in welke mate deze variabelen gevoelig zijn voor veranderingen. De tweede vraag gaat hier verder op in. In de tweede vraag werd gevraagd om de projectontwikkelingsvariabelen naar gewicht te rangschikken, waarbij één (1) stond voor niet gevoelig voor veranderingen, dus met beperkte gevolgen voor de uiteindelijke winstgevendheid en zeven (7) stond voor zeer gevoelig voor veranderingen dus met grote gevolgen voor de uiteindelijke winstgevendheid. Onderstaande tabel (4.3) geeft een indruk van de antwoorden, uitgedrukt in percentages.

Variabelen (veranderingen in):	1	2	3	4	5	6	7
Huurprijzen	-	-	12,5%	12,5%	12,5%	62,5%	-
Aanvangsrendementen	-	-	12,5%	-	-	50,0%	37,5%
Bouwkosten (incl. bijkomende en algemene kosten)	-	-	12,5%	25,0%	12,5%	37,5%	12,5%
Grondkosten	-	12,5%	25,0%	37,5%	25,0%	-	-

Tabel 4.3 Uitkomsten vraag 2 (Eigen bewerking, 2008).

Het overgrote deel van de projectontwikkelaars geeft aan dat wanneer de huurprijzen zouden veranderen, dit (grote) gevolgen heeft op de uiteindelijke winst; dezelfde uitkomst is te zien bij de aanvangsrendementen en de bouwkosten. Veranderingen in de grondkosten worden door de projectontwikkelaars niet gezien als zeer gevoelig.

Gezien de uitkomst van de eerste vraag, waar naar voren kwam dat het (zeer) waarschijnlijk is dat de aanvangsrendementen en bouwkosten veranderen, blijkt uit de tweede vraag dat deze variabelen tevens (zeer) gevoelig zijn voor veranderingen. Er kan geconcludeerd worden dat de variabelen 'aanvangsrendement' en 'bouwkosten' variabelen zijn in het ontwikkelingsproces die hoogstwaarschijnlijk veranderen en eveneens zeer gevoelig zijn voor veranderingen en daarmee een redelijk grote invloed kunnen uitoefenen op de winstgevendheid van een vastgoedproject. Op basis van deze constatering dient er in het verdere verloop van dit onderzoek rekening gehouden te worden met de mogelijke verandering van de variabele bouwkosten en aanvangsrendementen in de duur van een ontwikkelingsproces. In de volgende paragraaf volgt er een bespreking van de datareeksen van de financiële variabelen, voortkomend uit het herziene model van Fraser (figuur 4.2).

§ 4.4 Datareeksen

In deze paragraaf volgt een bespreking van de datareeksen van de financiële variabelen uit het herziene model van Fraser. Een eerste opmerking is dat voor dit onderzoek de reeksen (voor zover mogelijk) worden bepaald aan de hand van een selectie van steden; aangezien in dit onderzoek wordt uitgegaan van herontwikkeling naar kantoren, wordt er uitgegaan van de G20. De G20 omvat de twintig grootste kantoorsteden met de daarbij behorende satellietsteden van Nederland, voor een overzicht zie bijlage 3. Deze selectie is ontstaan in een onderzoek van DTZ Zadelhoff in samenwerking met de Nederlandse Projectontwikkeling Maatschappij (NEPROM). De selectie wordt gebruikt om het geheel enigszins overzichtelijk en inzichtelijk te maken. Voor een indruk van de ligging van de G20 steden zie figuur 4.3.



Figuur 4.3 Ligging G20 steden (Eigen bewerking, 2008).

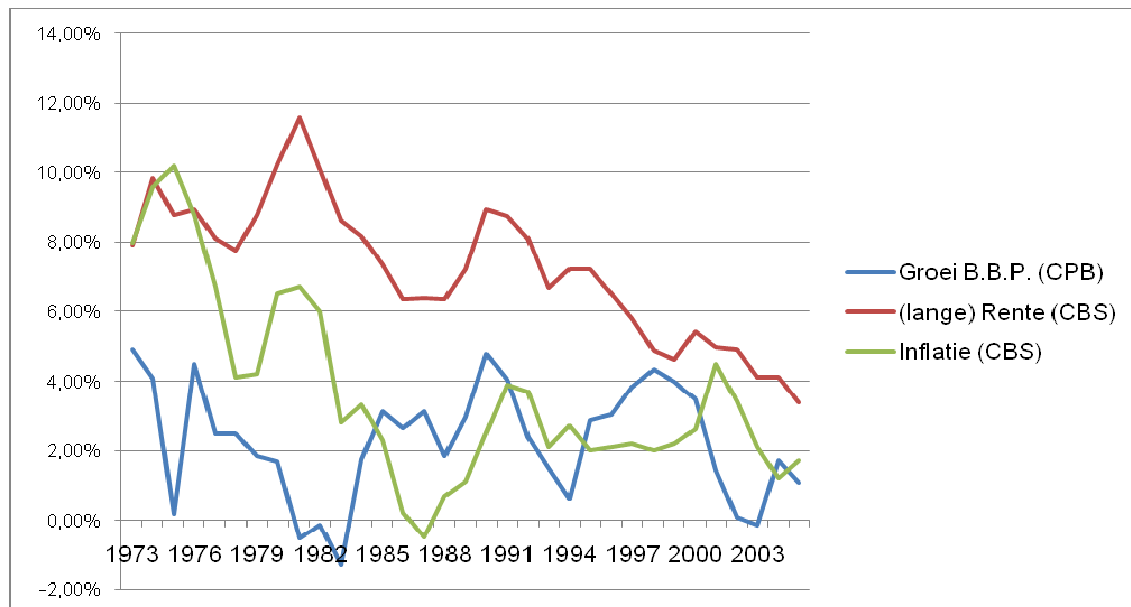
Een tweede opmerking is dat er zoveel mogelijk gebruik gemaakt wordt van historische reeksen om betrouwbare uitspraken te kunnen doen. Tevens worden, indien beschikbaar, verschillende datareeksen van organisaties en/of personen met elkaar vergeleken.

Een laatste opmerking is dat de projectontwikkelingsvariabelen waar Fraser onderscheid in maakt kunnen worden onderverdeeld in 'opbrengsten' en 'kosten'. Deze verdeling is ook terug te vinden in de residuele waardemethode (paragraaf 2.4). Aan de opbrengstenkant kunnen de huurprijzen en de aanvangsrendementen worden onderscheiden. Aan de kostenkant worden zoals in lijn van de geuite kritiek (zie paragraaf 4.1.3) de bouwkosten, bijkomende kosten, algemene kosten en de grondkosten onderscheiden. In de volgende subparagraaf worden de datareeksen van de macro-economische variabelen besproken.

§ 4.4.1 **Macro-economische variabelen**

Fraser maakt in de macro-economische variabelen onderscheid in de volgende variabelen: economische activiteit, renteniveau en inflatie. Deze macro-economische variabelen worden hieronder kort besproken. De data is afkomstig van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en het Centraal Planbureau (CPB). De economische activiteit wordt gemeten aan de hand van

veranderingen in het Bruto Binnenlands Product (B.B.P.). Het B.B.P. bestaat uit de productie van consumptie en kapitaalgoederen van de particuliere sector, van de overheid en voor het buitenland. Het volume van het B.B.P. wordt gebruikt als graadmeter voor het presteren van de nationale economie. Het renteniveau (lange termijnrente) wordt in Nederland afgemeten aan het rendement op tienjarige staatsleningen (staatsobligaties). De inflatie wordt in Nederland gemeten aan de hand van de stijging van de consumentenprijsindex (CPI) ten opzichte van dezelfde periode in het voorgaande jaar. Figuur 4.4 geeft een indruk van het verloop van de macro-economische variabelen vanaf 1973 weer.



Figuur 4.4 Macro-economische variabelen (Eigen bewerking, 2008).

In figuur 4.4 is aan de hand van de curve van het B.B.P. duidelijk de economische achteruitgang van begin jaren tachtig en begin 2000 te zien. Tevens is waar te nemen dat de inflatie en de groei van B.B.P. veelal tegengesteld bewegen. De curven van de inflatie en de lange termijn rente kennen een vergelijkbaar verloop. De rentelijijn heeft een vertraging voor wat betreft de pieken en dalen in vergelijking met de curve van de inflatie.

Uit het model van Fraser is op te maken dat alle macro-economische variabelen invloed hebben op de variabelen voor projectontwikkeling. In de volgende subparagraaf worden de datareeksen van de projectontwikkelingsvariabelen besproken die vallen onder het onderdeel opbrengsten.

§ 4.4.2 Opbrengsten

In deze subparagraaf volgt een bespreking over de data van de projectontwikkelingsvariabelen die vallen onder het onderdeel opbrengsten, te weten de huurprijzen en de aanvangsrendementen. Per

variabele wordt er een keuze gemaakt welke datareeks in dit onderzoek van de betreffende organisatie of persoon gebruikt wordt.

Huurprijzen

De eerste datareeks die besproken wordt, zijn de huurprijzen van kantoren in de twintig grootste kantoorsteden van Nederland (G20). Er zijn verscheidene organisaties die deze huurprijzen jaarlijks bijhouden. Achtereenvolgens worden de reeksen van DTZ Zadelhoff, Bak en Strabo besproken. Alle reeksen worden gemeten in huurprijs per vierkante meter per jaar.

De huurprijsreeks van DTZ Zadelhoff is gebaseerd op data van de afdeling Research. De huurprijzen zijn vanaf 1987 bijgehouden in een landelijk dekkende vastgoeddatabase; deze bevat ongeveer 190.000 records. DTZ Zadelhoff pretendeert geen volledigheid, maar meent wel dat de inhoud als zeer representatief mag worden aangemerkt voor hetgeen zich in de Nederlandse kantorenmarkt afspeelt.

Bak houdt in 'Kantoren in Cijfers' huurprijzen bij van kantoren. De statistieken van de huurprijzen hebben betrekking op markthuren die zijn berekend op basis van gerealiseerde verhuurtransacties. De gegevens die Bak hiervoor gebruikt zijn afkomstig van het tijdschrift 'Vastgoedmarkt'. De berekende markthuren zijn een ongewogen gemiddelde. Daarbij zijn extreem hoge en lage prijzen buiten beschouwing gelaten. De bruto markthuren betreffen huurprijzen van nieuw gerealiseerde kantoren. Opgemerkt dient te worden dat niet van alle steden (G20) de huurgegevens bekend zijn; ook dient vermeld te worden de markthuren door Bak om het jaar worden vastgelegd.

De derde bron die wordt geraadpleegd inzake huurprijsreeksen is afkomstig van Strabo. Strabo is een onderzoeksbureau dat jaarlijks data levert aan de Amsterdam School of Real Estate (ASRE). De ASRE onderhoudt de website www.vastgoedmonitor.nl waar allerlei kengetallen met betrekking tot de vastgoedmarkt worden bijgehouden. Ook de huurprijzen van kantoren worden hier weergegeven. Strabo houdt sinds 1994 de huurprijzen bij. De huurprijzen betreffen een mix van bestaande en nieuwbouwkantoren. Er wordt door Strabo een onderscheid gemaakt in vier landsdelen in plaats van huurprijzen per stad zoals DTZ Zadelhoff en Bak. De landsdelen die Strabo onderscheidt zijn:

Noord- Nederland; *provincies: Groningen, Friesland, Drenthe*

Oost- Nederland; *provincies: Overijssel, Gelderland, Flevoland*

West- Nederland; *provincies: Noord- Holland, Zuid- Holland, Utrecht*

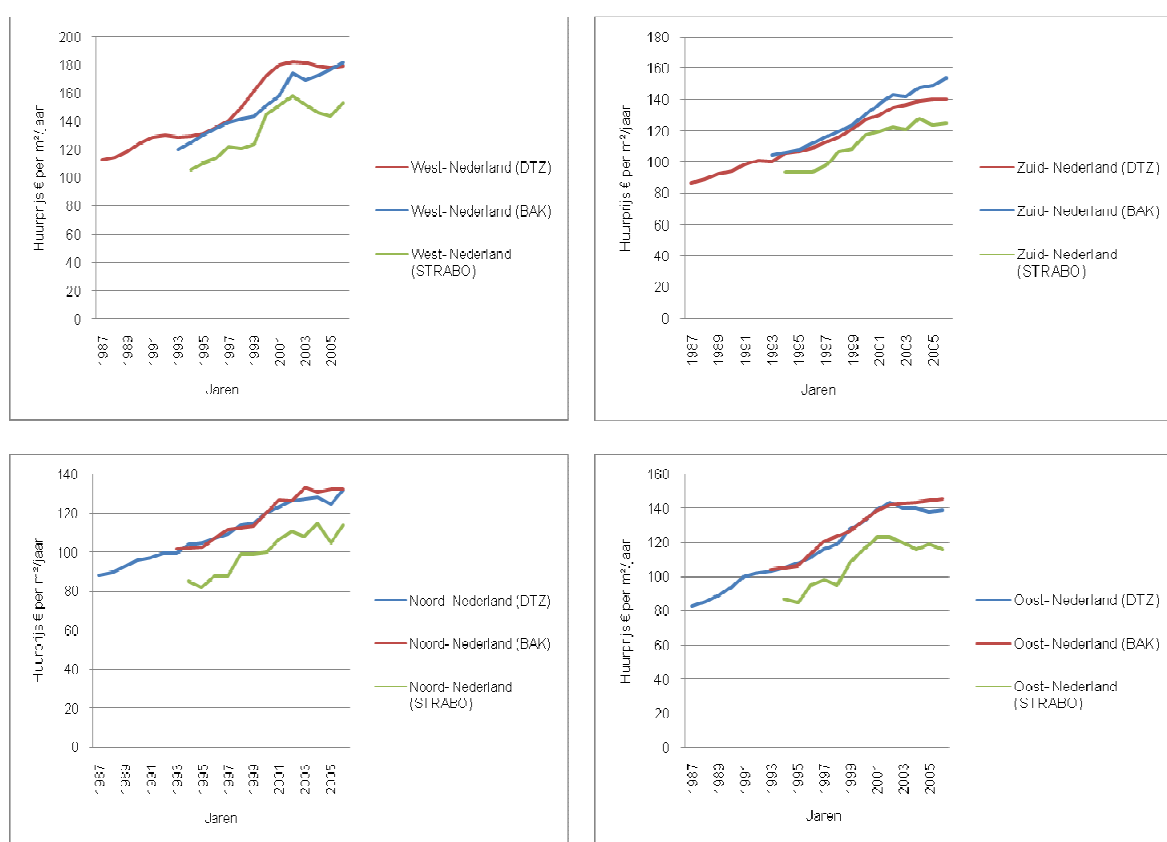
Zuid- Nederland; *provincies: Noord- Brabant, Zeeland*

Om de huurprijsreeksen van de genoemde personen en/of organisaties te kunnen vergelijken zijn de huurprijsreeksen van DTZ Zadelhoff en Bak 'ook' ingedeeld in deze vier landsdelen. Aangezien

DTZ Zadelhoff en Bak de huurprijs per plaats weergeven, is er een gemiddelde huurprijs berekend van de plaatsen die vallen in het betreffende landsdeel. In bijlage 3 zijn de vier landsdelen weergegeven met daarbij de behorende G20 steden.

De huurprijsreeksen van de genoemde personen en/of organisaties zijn per landsdeel weergegeven in figuur 4.5. Er dient opgemerkt te worden dat incentives zoals huurkorting of vernieuwing van de kantoorinrichting niet tot uitdrukking zijn gebracht in de huurprijzen. Deze gegevens worden in de markt niet bekend gemaakt.

Figuur 4.5 laat zien dat de curven van de huurprijzen van de verschillende personen en/of organisaties een vergelijkbaar verloop kennen. Echter de curven van Strabo liggen substantieel lager dan die van DTZ Zadelhoff en Bak. Dit kan worden veroorzaakt doordat Strabo (slechts) onderscheid maakt in landsdelen; tevens kan dit worden veroorzaakt doordat de huurprijzen een mix zijn van bestaande- en nieuwbouwkantoren waardoor de huurprijzen lager kunnen uitvallen. De huurprijscurven van DTZ Zadelhoff en Bak laten een min of meer zelfde verloop zien. Het verschil in compleetheid van de data kan gezien worden als verklaring van het verschil in de hoogte van deze reeksen. Gezien het feit dat de lengte van de reeksen van Bak en Strabo korter zijn dan de reeks DTZ Zadelhoff en het feit dat de huurprijsreeksen van Bak en Strabo minder compleet zijn, wordt in dit onderzoek de huurprijsreeks van DTZ Zadelhoff aangehouden.



Figuur 4.5 Bruto markthuurprijzen per landsdeel (Eigen bewerking, 2008).

Aanvangsrendementen

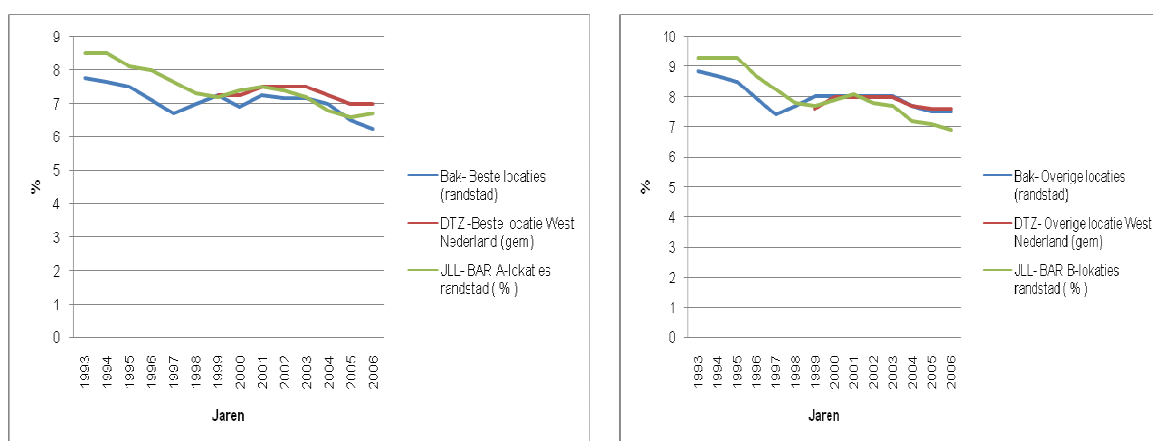
De tweede bespreking betreft de datareeksen van aanvangsrendementen. Er zal gekeken worden naar de Bruto Aanvangs Rendementen (BAR). Voor meer informatie over het berekenen van de bruto aanvangsrendementen, zie paragraaf 2.5.1. Achtereenvolgens worden de BAR-reeksen van DTZ Zadelhoff, Jones Lang Lasalle en Bak besproken.

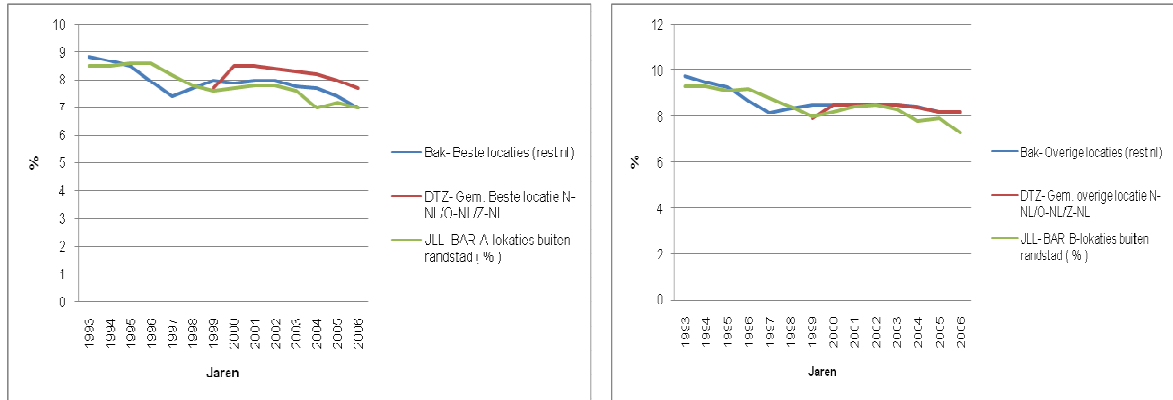
In 'Cijfers in perspectief' (1999-2006) geeft DTZ Zadelhoff zijn visie op de Nederlandse markt voor commercieel vastgoed van het voorgaande jaar weer. Alle cijfers uit dit rapport zijn afkomstig uit de landelijke database van de afdeling Research. De aanvangsrendementen zijn weergegeven voor de sectoren kantoren, bedrijven en winkels. Binnen deze sectoren wordt onderscheid gemaakt tussen de vier verschillende landsdelen. Daarnaast maakt DTZ Zadelhoff binnen de vier landsdelen onderscheid tussen 'Beste' en 'Overige' locaties.

Jones Lang LaSalle (JLL) geeft in 'De Nederlandse Vastgoedmarkt' (1993-2006) informatie weer over de commerciële vastgoedmarkt in Nederland. JLL verzamelt marktgegevens en verwerkt deze op dezelfde manier als DTZ Zadelhoff, namelijk in een eigen database. Het aanvangsrendement wordt eveneens weergegeven voor de sectoren kantoren, bedrijfsruimten en winkels. JLL beperkt de informatie tot A- en B- locaties in de Randstad en A- en B- locaties buiten de Randstad, zoals gedefinieerd in de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra.

Sinds 1993, weliswaar om de twee jaar, houdt Bak in 'Kantoren in Cijfers' de bruto aanvangsrendementen van kantoren bij. De data over de bruto aanvangsrendementen worden geleverd door het tijdschrift 'Vastgoedmarkt' en het blad 'PropertyNL'. Bak maakt een onderscheid tussen de aanvangsrendementen in de Randstad en de rest van Nederland, en tussen de beste locaties en overige locaties.

In figuur 4.6 zijn de aanvangsrendementen van de verschillende organisaties en/of personen weergegeven. Er is een onderscheid gemaakt in de Randstad en de rest van Nederland, en tussen beste en overige locaties.





Figuur 4.6 Aanvangsrendementen (Eigen bewerking, 2008).

Voor de periode tot en met 1999 is er een verschil te zien tussen de reeks van Bak en JLL; echter, na 1999 verdwijnt dit weer. Dit verschil kan worden veroorzaakt door het meetniveau. JLL meet de BAR van toplocaties in Nederland, terwijl Bak de BAR registreert van locaties in de Randstad. Vanaf 2000 laten de BAR- curven van de organisaties en/of personen een zelfde verloop zien. De hoogtes van de reeksen liggen vanaf 2000 dicht bijeen.

De lengte van de reeks van DTZ Zadelhoff is te kort om van een historische reeks te kunnen spreken. Deze reeks wordt daardoor niet meegenomen in dit onderzoek, evenals de reeks van Bak; hoewel deze reeks teruggaat tot 1993, zijn de data niet beschikbaar van elk jaar. Om deze redenen gaat de voorkeur uit naar de BAR-reeks van JLL. De reeks van JLL is compleet en kan gezien worden als een historische reeks.

§ 4.4.3 Kosten

Zoals in het begin van deze paragraaf is aangegeven, komen in deze subparagraaf de te maken kosten bij het realiseren van een vastgoedproject aan de orde. Achtereenvolgens worden de bouwkosten, bijkomende kosten, algemene kosten en de grondkosten besproken. Echter, in het onderzoek naar deze gegevens bleek dat gegevens omtrent deze variabelen nauwelijks worden gepubliceerd. Met name de grondkosten, een belangrijk element in de kosten, worden niet of nauwelijks bekend gemaakt (E.I.B., 2006). Desalniettemin zal er getracht worden om zoveel mogelijk beschikbare data van de verschillende kostenonderdelen mee te nemen om uiteindelijk winst- en risicovergoedingen (nauwkeurig) te kunnen herleiden.

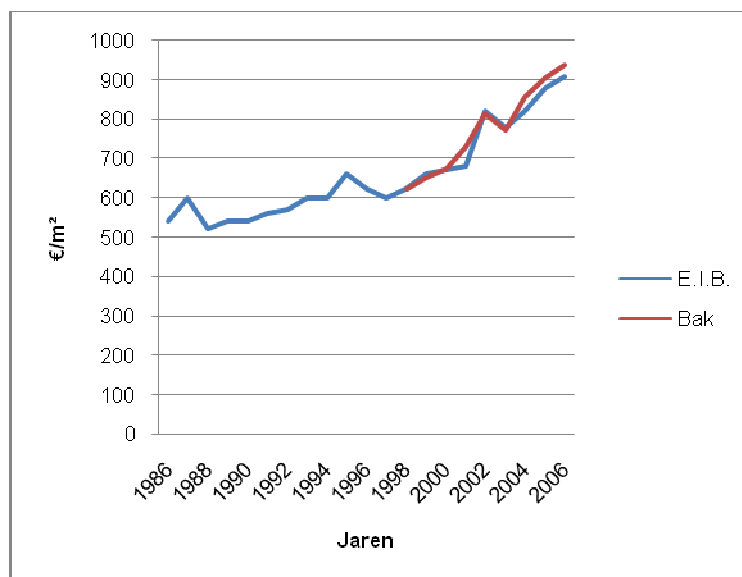
Bouwkosten

De eerste variabele die aan de kostenkant aan de orde komt zijn de bouwkosten. Bak registreert de bouwkosten op basis van gegevens van het Bureau Documentatie Bouwcentrum (BDB) en taxatieboeken van Reed Business Information. Het Economisch Instituut voor de Bouwnijverheid (E.I.B) raamt de bouwkosten van kantoren op basis van verleende bouwvergunningen. Deze

vergunningen vermelden zowel de bouwsom als het aantal vierkante meters vloeroppervlak van nieuwbouwkantoren.

De curven van de datareeksen van deze bronnen (E.I.B. en Bak) kunnen worden vergeleken om meer inzicht te verkrijgen in de ontwikkeling van de bouwkosten in de loop der jaren. In tegenstelling tot de eerder besproken datareeksen die plaatselijk/regionaal worden bepaald, worden de data voor bouwkosten gemeten op landelijk niveau. Dit vormt echter geen probleem omdat belangrijke determinanten van de bouwkosten (materiaal- en loonkosten) ook op landelijk niveau bepaald worden.

De reeks van het E.I.B. is een gemiddelde van de bouwkosten van nieuw te realiseren kantoren. Bak maakt onderscheid in vierkante- en rechthoekige kantoren, en drie-, vier-, vijf-, zes-, en twaalfjarige gebouwen. Om de datareeksen van het E.I.B. en Bak te kunnen vergelijken is er een (totaal) gemiddelde genomen van alle bouwkosten die door Bak worden onderscheiden. Figuur 4.7 geeft een indruk van de bouwkostencurven van Bak en het E.I.B..



Figuur 4.7 Bouwkosten (Eigen bewerking, 2008).

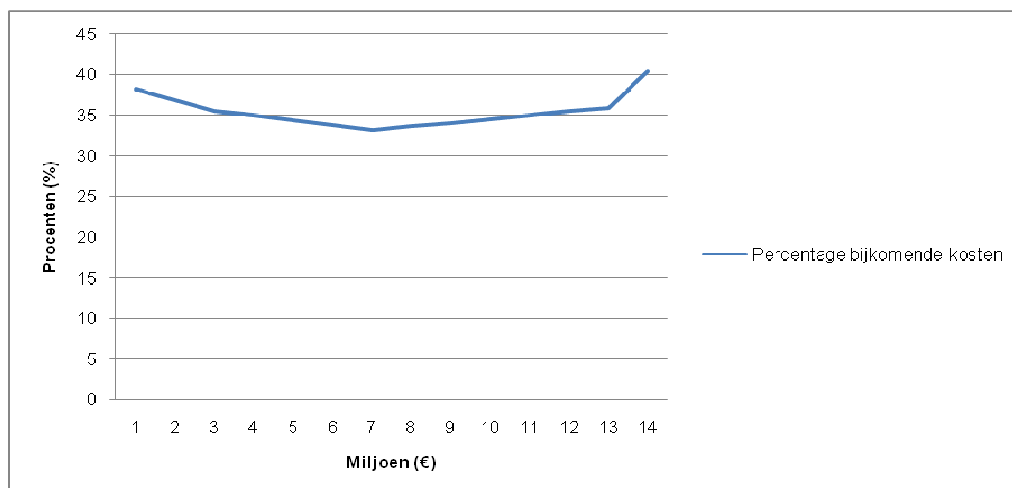
De curven van de bouwkosten zijn het resultaat van verschillende methoden en databronnen; er zouden daarom verschillen in het verloop kunnen ontstaan. Uit figuur 4.7 is op te maken dat er echter nauwelijks verschil is waar te nemen tussen de bouwkostencurve van Bak en van het E.I.B. De voorkeur gaat echter uit naar de datareeks van het E.I.B.. Gezien het feit dat de reeks van het E.I.B. teruggaat tot 1986 waardoor er sprake is van een historische reeks; dit in tegenstelling tot de reeks van Bak die veel korter is.

Bijkomende kosten

Het tweede onderdeel dat aan de orde komt betreft de bijkomende kosten. In lijn met de bouwkosten worden ook de bijkomende kosten gemeten op landelijk niveau. Reed Business Information geeft in zijn taxatieboekjes de bijkomende kosten weer. Het gaat hier weliswaar om toeslagpercentages, afkomstig van projectontwikkelaars (Oosterdorp, 2008). De weergegeven toeslagpercentages geven het aandeel van de bijkomende kosten weer en dienen berekend te worden aan de hand van de bouwkosten. De bouwkosten worden door Reed Business Information ingedeeld in bouwkosten tot 1 miljoen, 1-3 miljoen, 3-7 miljoen, 7-13 miljoen en vanaf 13 miljoen euro; tevens maakt Reed Business Information een onderverdeling in de navolgende kosten:

- a. Voorbereidings- en begeleidingskosten;
- b. Heffingen;
- c. Verzekeringen;
- d. Aanloopkosten;
- e. Financieringskosten;
- f. Risico- verrekeningen;
- g. Onvoorziene uitgaven;
- h. Onderhoudskosten terrein;
- i. Veiligheidscoördinator;
- j. Coördinatie van verschillende disciplines.

De meegenomen kosten komen voort uit de NEN 2631 (zie paragraaf 3.2). Bij elk van deze kosten wordt een minimaal, maximaal en een gemiddeld percentage weergegeven, waarna er een totaalpercentage kan worden gegeven.



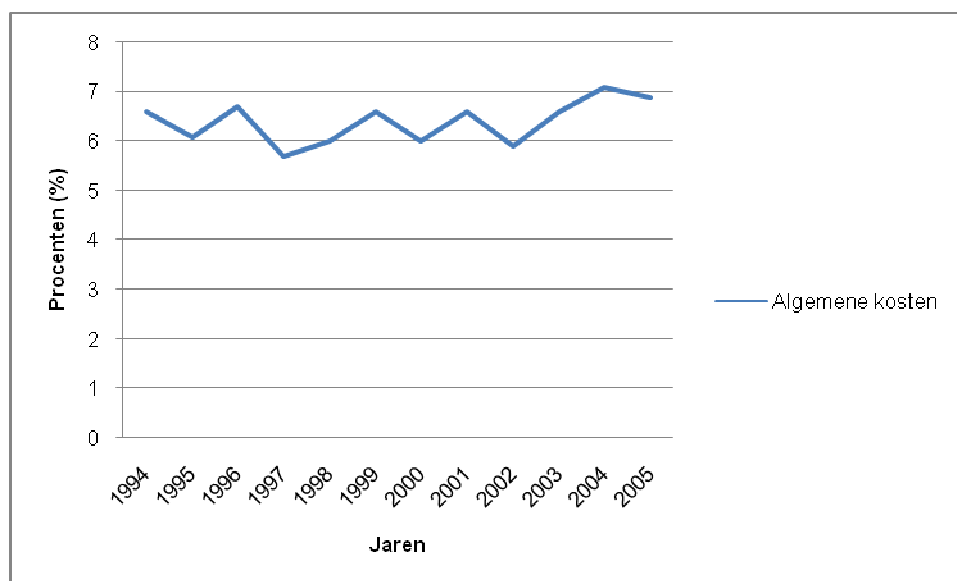
Figuur 4.8 Bijkomende kosten (Eigen bewerking, 2008).

Figuur 4.8 laat zien dat het percentage voor de bijkomende kosten tussen de 32 en 40 ligt. Het percentage wordt lager naarmate de bouwkosten hoger worden tot ongeveer 7 miljoen euro waarna

het percentage stijgt. De reden voor het stijgen van de bouwkosten boven de 7 miljoen euro kan volgens Oosterdorp (2008) verklaard worden door het feit dat het dan veelal gaat om omvangrijke en complexere gebouwen (hoogbouw).

Algemene kosten

De derde variabele die wordt besproken zijn de algemene kosten. Het E.I.B. verricht sinds 1989 jaarlijks een landelijk onderzoek naar de hoogte van de algemene kosten van bouwbedrijven. Het onderzoek is gebaseerd op basis van jaarrekeningen van bouwbedrijven. Doorgaans worden de algemene kosten door bouwbedrijven als een opslagpercentage in de begroting opgenomen. De datareeks van het E.I.B. is daarom ook uitgedrukt als een percentage van de bouwkosten (opslag). Figuur 4.9 geeft hiervan een indruk.



Figuur 4.9 Algemene kosten (Eigen bewerking, 2008).

In figuur 4.9 is duidelijk te zien dat de opslagen voor algemene kosten nogal uiteen lopen. Volgens het E.I.B. bestaan de algemene kosten voor een belangrijk deel uit kosten die binnen een bepaalde periode niet veranderen (constante kosten). Om die reden is er een verband tussen de algemene kosten, de bouwkosten (grotendeels variabel) en de bedrijvigheid in de bedrijfstak. In de afgelopen tien jaar deed zich wat dit betreft een beweging van laag- naar hoogconjunctuur (1994-2000) en van hoog- naar laagconjunctuur (2001-2004) voor. Door met name een betere bezetting van het productieapparaat daalde daardoor de opslagpercentages in de eerste periode en steeg deze om in de laatstgenoemde periode.

Grondkosten

De laatste variabele die aan de orde komt zijn de grondkosten. In het begin van deze subparagraaf is aangegeven dat kosten omtrent de grond niet of nauwelijks door marktpartijen worden bekend

gemaakt. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld woningontwikkelingen, waar alles veel meer openbaar wordt gemaakt.

Er wordt wel jaarlijks door de provincies een enquête onder alle gemeenten gehouden, waarbij bedrijfslocaties- en kantorenlocaties worden geïnventariseerd. Deze gegevens worden sinds 1988 verwerkt in het landelijk integraal informatie systeem (IBIS). IBIS inventariseert met betrekking tot kantorenlocaties de bestaande en het te realiseren kantooppervlakte. IBIS definieert een kantoor als: een gebouw waarin werkzaamheden worden uitgevoerd die voornamelijk zijn gericht op (administratieve) verwerking van informatie en niet op vervaardiging, bewerking en/of opslag van goederen. Niet tot een kantoor worden voorzieningen als ziekenhuizen en onderwijsinstellingen gerekend. Als echter de administratie ervan in een apart gebouw is gevestigd dan is wel sprake van een kantoorpand.

De kantoren worden door IBIS geclusterd per kantorenlocatie. Kantorenlocaties en bedrijventerreinen kunnen gemengd zijn. Zo kan het dus voorkomen dat een terrein oorspronkelijk is gepland als bedrijventerrein en dat in de loop der jaren dit een kantorenlocaties is geworden (en vice versa). Ook kan het zijn dat een terrein dat is opgenomen als bedrijventerrein een groot oppervlak telt aan kantoren. IBIS maakt naar aanleiding van het voorgaande in haar databestand geen onderscheid tussen kantoor- en/of bedrijfslocaties.

In deze paragraaf zijn de datareeksen van de zes financiële projectontwikkelingsvariabelen besproken. Per variabele is er een keuze gemaakt, welke datareeks in dit onderzoek gebruikt wordt. In het onderstaande tabel (4.4) zijn deze keuzes ter verduidelijking schematisch weergegeven.

Projectontwikkelingsvariabelen:	Keuze organisatie:
1. Huurprijzen	DTZ Zadelhoff
2. Aanvangsrendementen	Jones Lang LaSalle
3. Grondkosten	IBIS
4. Bouwkosten	Economisch Instituut voor de Bouwnijverheid
5. Bijkomende kosten	Reed Business Information
6. Algemene kosten	Economisch Instituut voor de Bouwnijverheid

Tabel 4.4 Overzicht keuzes datareeksen (Eigen bewerking, 2008).

Aangezien de datareeksen per gekozen variabele terug gaan tot (minstens) 15 jaar geleden is het theoretisch mogelijk de winst- en risicovergoedingen van (her)ontwikkelingen, in de twintig grootste kantoorsteden van Nederland (G20), te herleiden tot 15 jaar geleden.

§ 4.5 Totstandkoming winst- en risicovergoeding

In de vorige paragraaf zijn de datareeksen van de financiële projectontwikkelingsvariabelen uit het herziene model van Fraser besproken. Aan de opbrengstenkant zijn de datareeksen voor markthuren en bruto aanvangsrendementen besproken. Aan de kostenkant zijn de bouwkosten, bijkomende kosten, algemene kosten en de grondkosten besproken. Met behulp van deze datareeksen is het mogelijk winst- en risicovergoedingen van (her)ontwikkelingen te herleiden.

Wanneer de totale investeringskosten wordt verminderd met de theoretische opbrengst, blijft er als residu de herleide winst- en risicovergoeding van een (her)ontwikkeling over.

De theoretische opbrengst wordt berekend door de bruto markthuurprijzen van DTZ Zadelhoff te kapitaliseren op basis van de bruto aanvangsrendementen van Jones Lang LaSalle.

De totale investeringskosten komen tot stand door de som van de bouwkosten, bijkomende kosten, algemene kosten en de grondkosten. De bouwkosten kunnen worden berekend door de bouwkosten per vierkante meter van het E.I.B. te vermenigvuldigen met het vloeroppervlak. Vervolgens kan het percentage bijkomende kosten, weergegeven op basis van informatie van Reed Business Information en het percentage algemene kosten van het E.I.B. over de bouwkosten worden genomen. Tenslotte kunnen de grondkosten worden berekend door het aantal vierkante meter grondoppervlak te vermenigvuldigen met de daarbij behorende grondprijs.

Ter verduidelijking van de stappen die genomen moeten worden, zal hieronder een voorbeeld worden besproken.

Voorbeeld:

In 2005 heeft er een herontwikkeling plaatsgevonden in Eindhoven. Het gaat om een terrein met een oppervlak van 3.500 m². Op het perceel grond is een kantoorgebouw met drie verdiepingen ontwikkeld met een verhuurbaar vloeroppervlak (v.v.o.) van 2.500 m² en een bruto vloeroppervlak (b.v.o.) van 2.750 m².

De bruto markthuurprijs in 2005 was in Eindhoven € 125 per m²/jaar. Het bruto aanvangsrendement was 7,2% in 2005. Door de bruto markthuurprijs te vermenigvuldigen met het verhuurbaar vloeroppervlak van het kantoor en vervolgens te delen door het bruto aanvangsrendement, waarna het vermenigvuldigd wordt met 100, wordt de theoretische opbrengst berekend. In formule vorm, zie hieronder:

$$\frac{\text{€ } 125 \text{ m}^2 \text{ per jaar} \times 2.500 \text{ m}^2}{7,2\% \text{ (BAR)}} \times 100 = \text{€ } 4.340.278$$

De bouwkosten van een kantoorgebouw bedroegen in 2004 gemiddeld € 880 m². De totale bouwkosten komen daarmee neer op: € 880 * 2.750 m² (b.v.o.) = € 2.420.000. Het percentage bijkomende kosten komt dan neer op 37,28% van de bouwkosten. Dit levert een bedrag op van € 902.176. Het percentage algemene kosten in 2005 was 6,9%. Dit komt neer op € 166.980. De grondkosten bedroegen € 175 m²; als dit vermenigvuldigd wordt met 3.500 m² grondoppervlak verkrijgt men een kostenpost van € 612.500.

Opgeteld komen de investeringskosten uit op € 4.101.656. Wanneer de theoretische opbrengst, te weten € 4.340.278, verminderd wordt met de investeringskosten, verkrijgt men € 407.981 wat de vergoeding voor winst- en risico van een projectontwikkelaar weergeeft. De winst- en risicovergoeding bedraagt daarmee ongeveer 9% van de theoretische opbrengst.

In deze paragraaf is duidelijk geworden dat het mogelijk is om op basis van het herziene model van Fraser winst- en risicovergoedingen van (her)ontwikkelingen te herleiden.

§ 4.6 Conclusie

In dit hoofdstuk is een model ontwikkeld dat het voor taxateurs mogelijk maakt om winst- en risicovergoedingen van (her)ontwikkelingen te herleiden en/of te bepalen. Het model is gebaseerd op het invloedsmodel van Fraser. Met behulp van het invloedsmodel van Fraser is het mogelijk ontwikkelingswinsten te herleiden. Fraser onderscheidt drie macro- economische variabelen die via een vijftal projectontwikkelingsvariabelen invloed hebben op de ontwikkelingswinst van een project. Zoals uit de interviews met gerenommeerde taxateurs en literatuuronderzoek uit het vorige hoofdstuk is gebleken, blijkt dat alleen het opnemen van bouw- en financieringskosten niet voldoende is. Daarom heeft er een herziening van het model plaatsgevonden, met een aanvulling op de kostencomponent. Het herziene model is praktisch toepasbaar, omdat de data behorende bij de variabelen relatief eenvoudig te verkrijgen zijn. In het volgende hoofdstuk zal nader ingegaan worden op het toepassen van het herziene model van Fraser in de praktijk.

Opgemerkt dient te worden dat in het originele model van Fraser ook de variabele 'duur ontwikkelingsproces' genoemd wordt. Aangezien deze variabele geen financiële uitkomst kan laten zien, is deze variabele uit het herziene model gelaten. Om toch de invloed van deze variabele te onderzoeken is in dit hoofdstuk door middel van een vragenlijst naar een aantal projectontwikkelaars onderzocht in welke mate de projectontwikkelingsvariabelen gevoelig zijn voor veranderingen in de duur van een ontwikkelingsproces. De variabelen 'aanvangsrendement' en 'bouwkosten' blijken gevoelig te zijn voor veranderingen en kunnen daardoor invloed uitoefenen op de winstgevendheid van een vastgoedproject. In het volgende hoofdstuk zal echter vooral aandacht besteed worden aan de praktische uitvoerbaarheid van het herziene model, zonder de variabele 'duur ontwikkelingsproces'.

5 Vergelijking

In dit hoofdstuk worden de winst- en risicovergoedingen van DTZ Zadelhoff vergeleken met de winst- en risicovergoedingen voortkomend uit het herziene model van Fraser. In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk worden de winst- en risicovergoedingen uit het herziene model van Fraser middels regressietechnieken geanalyseerd. In paragraaf twee worden de opmerkelijkheden uit de vergelijking van de winst- en risicovergoedingen uit het herziene model van Fraser met de gehanteerde opslagen door DTZ Zadelhoff besproken.

§ 5.1 Inleiding

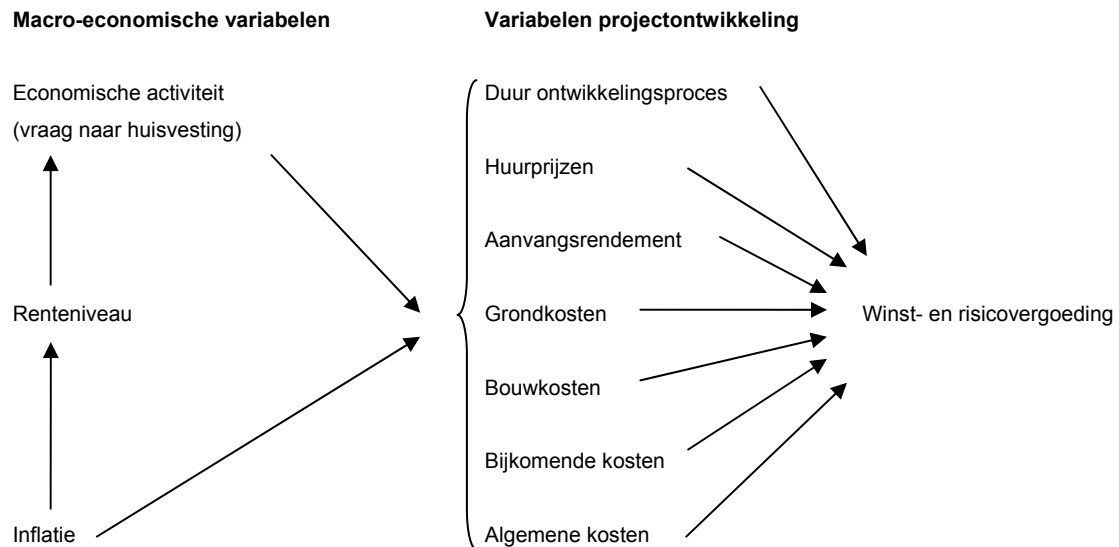
In het vorige hoofdstuk zijn de datareeksen van de macro-economische variabelen en de variabelen van projectontwikkeling in de G20 steden besproken. Deze variabelen komen voort uit het herziene model van Fraser. Met behulp van deze variabelen is het mogelijk de winst- en risicovergoeding van een herontwikkeling in de betreffende G20 stad te herleiden.

In dit hoofdstuk worden de winst- en risicovergoedingen van herontwikkelingen uit het model van Fraser herleid en vergeleken met de gehanteerde opslagen voor winst- en risicovergoedingen door een gerenommeerde taxateur in Nederland, te weten DTZ Zadelhoff. Vervolgens kan geconstateerd worden of de gehanteerde opslagen door DTZ Zadelhoff een realistische weergave zijn van de praktijk. Een taxateur dient immers op een deskundige wijze een waardeoordeel te geven.

Voordat dit mogelijk is, dient het herziene model van Fraser statistisch getoetst te worden, zodat er bij de vergelijking van de winst- en risicovergoeding verantwoorde uitspraken gedaan kunnen worden. In de volgende paragraaf zal hier nader op ingegaan worden.

§ 5.2 Het herziene model van Fraser

In het vorige hoofdstuk is het herziene model van Fraser besproken, waarmee het theoretisch mogelijk is de winst- en risicovergoeding te herleiden. Figuur 5.1 toont nogmaals het herziene model van Fraser dat in dit onderzoek wordt gebruikt. Of het herziene model geschikt is om winst- en risicovergoedingen te herleiden, dient dit model statistisch getoetst te worden. De datareeksen van de winst- en risicovergoedingen zullen samen met de datareeksen van de macro-economische variabelen getoetst worden, waardoor er onderzocht kan worden of er een verband bestaat tussen de macro-economische variabelen en de winst- en risicovergoedingen, zoals Fraser met zijn model beweerd. Dit wordt uiteengezet in de komende subparagrafen. In de volgende subparagraaf zal als eerste ingegaan worden op de multipole regressie methode die een mogelijk verband tussen de macro-economische variabelen en de winst- en risicovergoedingen kan aantonen.



Figuur 5.1 Model Fraser herzien (Eigen bewerking, 2008).

§ 5.2.1 **Multipelle regressie**

Uit het herziene model komt naar voren dat de winst- en risicovergoeding een afhankelijke variabele is, die verklaard wordt uit drie onafhankelijke variabelen, namelijk; economische activiteit, renteniveau en inflatie (macro-economische variabelen). In dat geval dient er volgens Norusis (2004) getoetst te worden middels een multipelle regressie analyse.

Bij een regressieanalyse draait het om de vraag hoe goed de score van een afhankelijke (te verklaren) variabele voorspeld kan worden aan de hand van één of meerdere onafhankelijke (verklarende) variabelen. De samenhang tussen de afhankelijke en de onafhankelijke variabele(n) wordt gemodelleerd met een lineair model, waarin de afhankelijke variabele Y wordt beschreven als een lineaire combinatie van de onafhankelijke variabele(n) X.

Wanneer er sprake is van slechts één onafhankelijke variabele (X) is er sprake van enkelvoudige regressie. Als er meerdere onafhankelijke variabelen meegenomen worden, dan spreekt men van een multipelle regressie. In dit onderzoek zijn er meerdere onafhankelijke variabelen (3) waardoor er gebruik gemaakt wordt van de multipelle regressie. De formule behorende bij het multipelle regressiemodel is:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \dots + \beta_k x_k$$

Waarin Y, de afhankelijke variabele is. Het aantal onafhankelijke variabelen (X) is gelijk aan K. De coëfficiënten $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k$ zijn de regressiecoëfficiënten.

Voordat er een multipelle regressie analyse uitgevoerd kan worden, dient er aan een belangrijke voorwaarde te worden voldaan. De cases moeten onderling onafhankelijk van elkaar zijn. Aan deze

voorwaarde is reeds voldaan. De variabelen en hun cases zijn per jaar gemeten en daardoor onafhankelijk van elkaar. Voor elke variabele zijn er 15 cases meegenomen. Dat wil zeggen dat er voor een periode van 15 jaar datareeksen zijn opgesteld (zie paragraaf 4.2). De volgende subparagraaf gaat in op de hypothese bij een regressieanalyse.

§ 5.2.2 *Hypothese*

Met behulp van de multipele regressie analyse is het mogelijk te toetsten of er een verband bestaat tussen de macro-economische variabelen en de winst- en risicovergoedingen. Om hierover een statistisch verantwoorde uitspraak te kunnen doen, wordt dit getest op basis van een vooraf opgestelde nulhypothese. De opgestelde nulhypothese luidt:

H₀: Er is geen lineair verband te constateren tussen de winst- en risicovergoedingen en de macro-economische variabelen.

De alternatieve hypothese, H₁, kan als volgt worden omschreven:

H₁: Er is een lineair verband te constateren tussen de winst- en risicovergoedingen en de macro-economische variabelen.

Zonder dit lineaire verband is het niet mogelijk uitspraken te doen over hetgeen gemeten is. Door toetsing van de nulhypothese is vast te stellen of er een lineair verband bestaat tussen de winst- en risicovergoedingen en de onafhankelijke macro-economische variabelen.

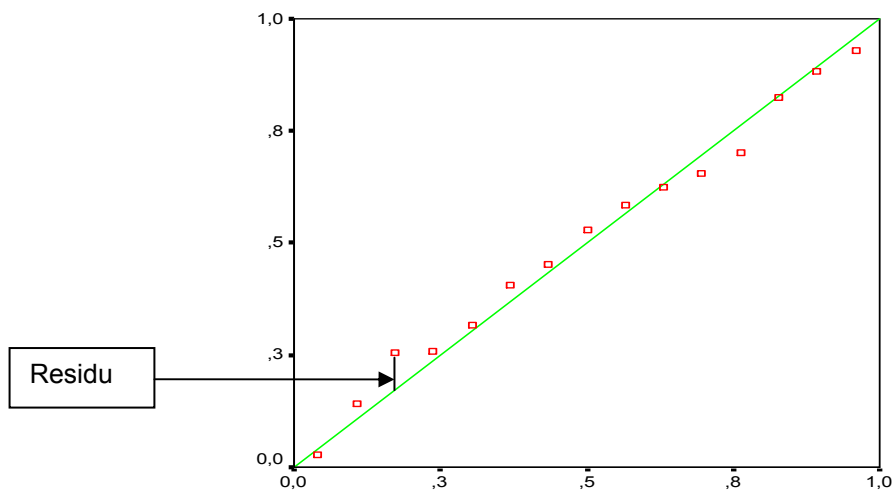
De nulhypothese wordt verworpen als blijkt dat de uitkomsten van de regressieanalyses statistisch significant zijn. Dat wil zeggen dat de overschrijdingskans dan lager is dan 5 procent ($p < 0,05$). Hierop wordt nader ingegaan in subparagraaf 5.1.5.

§ 5.2.3 *Uitvoering analyses*

In het vorige hoofdstuk heeft er een selectie van twintig kantoorsteden plaats gevonden (G20). Voor elke stad is per jaar een datareeks opgesteld voor de theoretische opbrengsten en de totale kosten. Wanneer de totale kosten in mindering wordt gebracht met de theoretische opbrengst verkrijgt men de winst- en risicovergoeding in dat jaar. Voor de regressieanalyse levert dit twintig datareeksen voor de winst- en risicovergoedingen op, die door regressie getoetst kunnen gaan worden. De verschillende datareeksen behorende bij de betreffende steden zijn terug te vinden in bijlage 4.

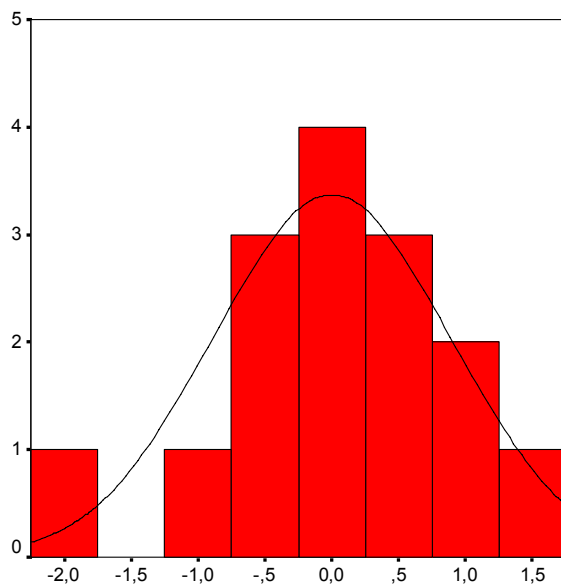
Bij een regressieanalyse wordt er verondersteld dat er aan een aantal veronderstellingen wordt voldaan. Ten eerste dienen de residuen normaal verdeeld te zijn en de spreiding tussen de residuen moeten gelijk zijn. Deze veronderstellingen dienen visueel te worden gecontroleerd. Een

residu kan omschreven worden als het verschil tussen een waargenomen waarde van de afhankelijke variabele (Y) en de door de regressie voorspelde (verwachte) waarde, zie het onderstaande figuur (5.2).



Figuur 5.2 Weergave residu (Eigen bewerking, 2008).

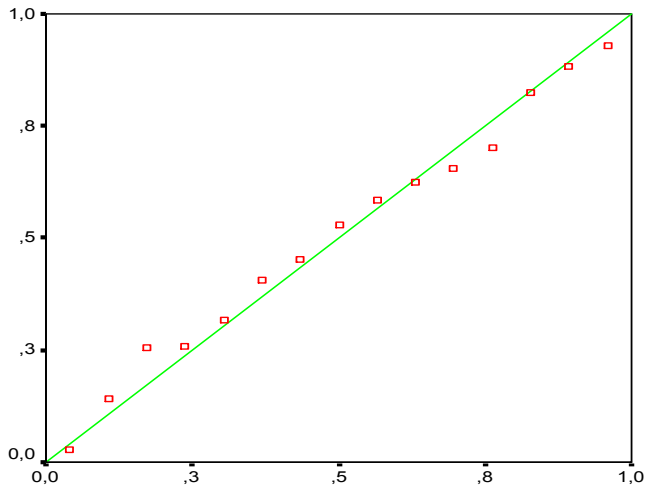
De eerste veronderstelling, de normale verdeling van residuen, kan gecontroleerd worden met behulp van een histogram of een spreidingsdiagram. In een histogram wordt de waargenomen verdeling van de gestandaardiseerde residuen weergegeven en een curve van gestandaardiseerde residuen. De verdeling is normaal verdeeld als het histogram en de curve een zelfde vorm heeft, zie figuur 5.3.



Figuur 5.3 Histogram (Eigen bewerking, 2008).

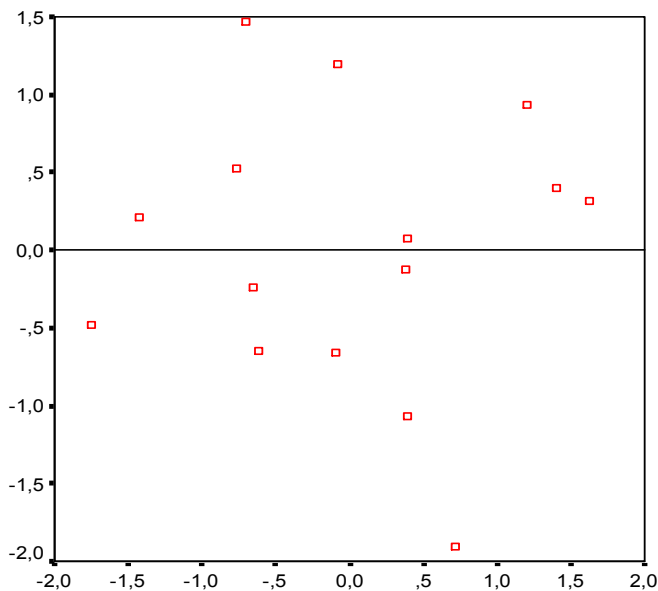
In een spreidingsdiagram wordt nagegaan of de residuen normaal verdeeld zijn door de waargenomen cumulatieve verdeling van de residuen te vergelijken met de verwachte (normale

verdeelde) cumulatieve verdeling van de residuen. Als de residuen normaal verdeeld zijn, zal de waargenomen cumulatieve verdeling (bijna) gelijk zijn aan de verwachte cumulatieve verdeling. De punten in het spreidingsdiagram zullen dus rond de diagonale lijn liggen; figuur 5.4 geeft hiervan een indruk.



Figuur 5.4 Spreidingsdiagram (Eigen bewerking, 2008).

De tweede veronderstelling gaat uit van een gelijke spreiding van de residuen. Dit kan bekeken worden met behulp van een strooidiagram. In een strooidiagram worden de residuen tegen de voorspelde waarden uitgezet. Indien de punten ongeveer gelijkmatig verspreid liggen langs beide kanten van de horizontale lijn, dan is aan de veronderstelling voldaan. Voor een voorbeeld van gelijkmatige strooiing, zie figuur 5.5.



Figuur 5.5 Strooidiagram (Eigen bewerking, 2008).

Naar aanleiding van de veronderstellingen zijn de twintig regressiemodellen hierop gecontroleerd. Voor alle regressiemodellen geldt dat bij benadering de residuen normaal verdeeld zijn. Uit de strooidiagrammen is geconstateerd dat de verwachte waarde van de afhankelijke variabele een lineair verband oplevert. Nu gebleken is dat er aan de (voor)veronderstellingen wordt voldaan, kunnen de regressieanalyses worden uitgevoerd. Wanneer de formule behorende bij het regressie model ingevuld wordt met de variabelen in dit onderzoek, dan komt de formule er als volgt uit te zien:

$$\text{Winst- en risicovergoeding} = \beta_0 + \beta_{\text{economische activiteit}} * \text{economische activiteit} + \beta_{\text{renteniveau}} * \text{Renteniveau} + \beta_{\text{inflatie}} * \text{Inflatie}$$

Waarbij:

- Winst- en risicovergoeding : De datareeks van de herleide winst per G20 stad (1992-2006);
- β_0 : Regressiecoëfficiënt of intercept;
- $\beta_{\text{variabelen}}$: Regressiecoëfficiënten van de macro-economische variabelen;
- Economische activiteit : De datareeks van het Bruto Binnenlands Product (1992-2006);
- Renteniveau : De datareeks van de lange termijn renten (1992-2006);
- Inflatie : De datareeks van de inflatie (1992-2006).

In de volgende subparagraaf worden de resultaten uit de regressieanalyses besproken.

§ 5.2.4 Onderzoeksresultaten regressieanalyses

In totaal zijn er negentien regressieanalyses uitgevoerd om te testen of er in de betreffende stad (G20) een lineair verband bestaat tussen de macro-economische variabelen en de winst- en risicovergoeding. Opgemerkt dient te worden dat er in eerste instantie twintig regressieanalyses zouden worden uitgevoerd in plaats van negentien; gezien de incomplete data van de gemeente Heerenveen is er voor gekozen om deze buiten beschouwing te laten. Alle uitgevoerde regressieanalyses zijn opgenomen in bijlage 5. De uitkomsten van de regressieanalyses zijn samengevat in tabel 5.1.

	G20	R ²	p		G20	R ²	p
1	Groningen	0,435	0,09	11	Den Haag*	0,619	0,01*
2	Leeuwarden	0,062	0,87	12	Rotterdam	0,417	0,06
3	Heerenveen	-	-	13	Amersfoort*	0,860	0,00*
4	Assen*	0,627	0,01*	14	Utrecht*	0,543	0,03*
5	Zwolle	0,454	0,07	15	Maastricht*	0,771	0,00*
6	Enschede*	0,518	0,04*	16	Heerlen	0,426	0,10
7	Arnhem	0,333	0,20	17	Tilburg*	0,614	0,01*
8	Almere*	0,610	0,01*	18	Breda*	0,593	0,02*
9	Amsterdam*	0,771	0,00*	19	Helmond	0,328	0,21
10	Haarlem*	0,915	0,00*	20	Eindhoven*	0,787	0,00*

Tabel 5.1 Uitkomsten regressieanalyses (Eigen bewerking, 2008).

Tabel 5.1 laat zien dat er voor twaalf steden (aangegeven met *) een statistisch significant verband is tussen de winst- en risicovergoeding en de macro-economische variabelen, de p- waarde is hier kleiner dan 0,05. Dat wil zeggen dat de overschrijdingskans lager is dan 5 procent en daarmee statistisch significant is. R^2 is de verklaarde variantie van het regressiemodel. Dit gegeven gaat in op de verklarende waarde van een regressiemodel. De verklaarde variantie bij deze twaalf steden is hoog en varieert van 0,518 in Enschede tot 0,915 in Haarlem. Dat betekent dat respectievelijk 51,8% en 91,5% van de variantie wordt verklaard door het regressiemodel.

Voor twaalf van de negentien steden (*) is op basis van datareeksen uit hoofdstuk vier, het herziene model van Fraser geschikt om een lineair verband weer te geven tussen de macro-economische variabelen en de winst- en risicovergoedingen. Daardoor kan de nulhypothese (paragraaf 5.1.3), die luidde: er is geen lineair verband te constateren tussen de winst- en risicovergoedingen en de macro-economische variabelen, voor deze steden worden verworpen en kan de alternatieve hypothese (H_1) worden aangenomen.

De steden Groningen, Zwolle, Rotterdam en Heerlen hebben een p- waarde die ligt tussen de 0,05 en 0,10, deze waarden zijn marginaal significant en met een verklarende variantie (R^2) tussen de 41,7% en 45,4% geeft het regressiemodel voor deze steden een redelijk sterk verband weer tussen de macro-economische variabelen en de winst- en risicovergoedingen. De oorzaak van een hogere p- waarde kan gevonden worden in het lage aantal cases. In dit onderzoek zijn 15 cases (1992-2006) opgenomen, desondanks is er voor 63% van de steden (12 van de 19 steden) statistisch aangetoond dat het herziene model van Fraser in staat is winst- en risicovergoedingen te herleiden.

In deze paragraaf is middels analyses geconstateerd dat de regressiemodellen voor twaalf steden statistisch significant zijn. De winst- en risicovergoedingen kunnen in deze steden verklaard worden op basis van drie macro-economische variabelen. Voor vier steden is aangetoond dat de overschrijdingskans tussen de 5% en 10% ligt; deze waarden zijn marginaal significant en met een verklarende variantie tussen de 41,7% en 45,4% geeft het regressiemodel een redelijk sterk lineair verband weer. Van belang voor dit onderzoek is dat hiermee aangetoond is dat het herziene model van Fraser (theoretisch) geschikt is voor het herleiden en/of bepalen van winst- en risicovergoedingen.

§ 5.3 Vergelijking

Dit onderzoek heeft (deels) als doel te onderzoeken of de gehanteerde winst- en risicovergoedingen van DTZ Zadelhoff een realistische weergave zijn van de praktijk. Nu gebleken is dat de regressiemodellen zeer goed in staat zijn de winst- en risicovergoedingen te verklaren,

staat in deze paragraaf de vergelijking van de winst- en risicovergoeding uit het herziene model van Fraser met de gehanteerde opslagen voor winst- en risicovergoeding door DTZ Zadelhoff centraal. In de vorige paragraaf is het herziene model van Fraser in negentien steden statistisch getoetst. Er kwam naar voren dat het model voor twaalf steden statistisch significant is en voor vier steden marginaal significant. Om verantwoorde uitspraken te kunnen doen in de vergelijking is besloten de focus te leggen op deze twaalf steden.

§ 5.3.1 Beschikbare data

DTZ Zadelhoff heeft een 25-tal rekenmodellen beschikbaar gesteld, die gediend hebben ten behoeve van de financiering voor een herontwikkeling. De rekenmodellen zijn onderdeel van een taxatierapport. In een taxatierapport staat de waardebepaling van een vastgoedobject centraal. De waardebepaling wordt onderbouwd met behulp van een taxatiemethode, met een daarbij behorend rekenmodel.

De rekenmodellen die beschikbaar gesteld zijn door DTZ Zadelhoff, betreffen residuele waardeberekeningen. Zoals in hoofdstuk twee (paragraaf 2.4) naar voren is gekomen, is de residuele waardemethode onomstreden dé taxatiemethode bij (her)ontwikkelingsprojecten.

In een residuele waardeberekening wordt uitgegaan van een toekomstige invulling van de betreffende herontwikkelingslocatie; in dit onderzoek wordt uitgegaan van een toekomstige invulling als kantoor, zie paragraaf 1.3. De herontwikkelingslocaties behorende bij de 25 beschikbaar gestelde residuele waardeberekeningen bevinden zich in één van de twaalf steden, die in de vorige paragraaf als statistisch significant naar voren kwamen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat er voor een aantal steden meerdere residuele waardeberekeningen beschikbaar zijn en voor anderen geen. Tabel 5.2 geeft hiervan een indruk.

	Stad	Aantal residuele waardeberekeningen:
1	Assen	-
2	Enschede	2
3	Almere	2
4	Amsterdam	3
5	Haarlem	1
6	Den Haag	5
7	Amersfoort	-
8	Utrecht	2
9	Maastricht	-
10	Tilburg	-
11	Breda	5
12	Eindhoven	5

Tabel 5.2 Residuele waardeberekeningen per stad (Eigen bewerking, 2008).

De verkregen residuele waardeberekeningen zijn onderverdeeld in een opbrengstenkant en een kostenkant (paragraaf 2.5). Aan de opbrengstenkant worden door DTZ Zadelhoff de huurinkomsten en de aanvangsrendementen onderscheiden. Aan de kostenkant worden de navolgende kostenonderdelen onderscheiden: bouwkosten, bijkomende kosten, algemene kosten en de winst- en risicovergoedingen).

In dit onderzoek ligt de nadruk op de winst- en risicovergoedingen bij herontwikkelingen. Met behulp van rekenmodellen van DTZ Zadelhoff is het mogelijk de winst- en risicovergoeding van DTZ Zadelhoff te vergelijken met de herleide winst- en risicovergoedingen die voortkomen uit het herziene model van Fraser. In de volgende subparagraaf komt dit aan de orde.

§ 5.3.2 Vergelijking winst- en risicovergoedingen

Voordat de winst- en risicovergoeding van de betreffende herontwikkeling herleid kan worden, dient men over een aantal vaste gegevens te beschikken, te weten: plaats van de herontwikkeling, peildatum taxatie, totale vloeroppervlak van het gebouw (zowel het verhuurbaar vloeroppervlak als het bruto vloeroppervlak) en het grondoppervlak van de herontwikkelingslocatie. Wanneer deze 'vaste' gegevens bekend zijn, kan met behulp van de datareeksen behorende bij de projectontwikkelingsvariabelen, de winst- en risicovergoeding worden herleid. Voor een overzicht van deze 'vaste' gegevens die bij de 25 rekenmodellen van DTZ Zadelhoff horen, zie bijlage 6.

Ter verduidelijking dient vermeld te worden dat buiten de beschikbaar gestelde rekenmodellen van DTZ Zadelhoff, ook de datareeksen van de bruto markthuurprijzen van DTZ Zadelhoff worden gebruikt (paragraaf 4.2.2). Hierdoor is het mogelijk dat er enig misverstand kan ontstaan zodra er gesproken wordt over data van DTZ Zadelhoff. Om dit (mogelijke) misverstand uit te sluiten, wordt de datareeks van de bruto markthuurprijzen aangeduid als: DTZ Zadelhoff*.

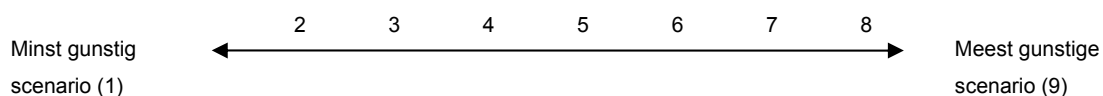
Wanneer de totale investeringskosten verminderd worden met de theoretische opbrengst, ontstaat een resultaat voor de winst- en risicovergoeding. De theoretische opbrengst wordt berekend door de bruto markthuurprijs van DTZ Zadelhoff* te kapitaliseren op basis van het bruto aanvangsrendement van Jones Lang LaSalle.

De totale investeringskosten vormen de som van de bouwkosten, bijkomende kosten, algemene kosten en de grondkosten. De bouwkosten kunnen worden berekend door de bouwkosten per vierkante meter van het E.I.B. te vermenigvuldigen met het vloeroppervlak. Vervolgens kan het percentage bijkomende kosten, weergegeven door Reed Business Information, en het percentage algemene kosten van het E.I.B., over de bouwkosten worden genomen. Tenslotte kunnen de grondkosten worden berekend door het aantal vierkante meter grondoppervlak te vermenigvuldigen met de daarbij behorende grondprijs (IBIS).

In de datareeksen is geconstateerd dat er door DTZ Zadelhoff*, JLL, Reed Business Information en IBIS onderscheid gemaakt wordt in een drietal scenario's. Bij de bruto markthuurprijs wordt bijvoorbeeld door DTZ Zadelhoff* onderscheid gemaakt in: maximale huurinkomsten, gemiddelde huurinkomsten en minimale huurinkomsten. Dit komt doordat de huurinkomsten in nauwe relatie staan met de locatie en de daarbij behorende mogelijkheden. Dit onderscheid kan ook gevonden worden bij de andere organisaties. Hierdoor kan er bij de totale opbrengsten onderscheid gemaakt worden in een drietal scenario's, te weten: maximale opbrengst, minimale opbrengsten en een gemiddelde opbrengst. Bij de totale kosten kunnen dezelfde scenario's worden onderscheiden: maximale kosten, minimale kosten en gemiddelde kosten. Door deze verschillende scenario's kan er een negental combinaties worden onderscheiden, te weten:

1.	Minimale opbrengst	-	Maximale kosten	=	Winst- en risicovergoeding
2.	Minimale opbrengst	-	Gemiddelde kosten	=	Winst- en risicovergoeding
3.	Minimale opbrengst	-	Minimale kosten	=	Winst- en risicovergoeding
4.	Gemiddelde opbrengst	-	Maximale kosten	=	Winst- en risicovergoeding
5.	Gemiddelde opbrengst	-	Gemiddelde kosten	=	Winst- en risicovergoeding
6.	Gemiddelde opbrengst	-	Minimale kosten	=	Winst- en risicovergoeding
7.	Maximale opbrengst	-	Maximale kosten	=	Winst- en risicovergoeding
8.	Maximale opbrengst	-	Gemiddelde kosten	=	Winst- en risicovergoeding
9.	Maximale opbrengst	-	Minimale kosten	=	Winst- en risicovergoeding

Uit de verschillende scenario's komt naar voren dat scenario negen (9) de meest gunstige is voor de uiteindelijke winst en scenario één (1) het minst gunstig is. In scenario negen wordt uitgegaan van maximale opbrengsten en minimaal te maken kosten, het residu geeft vervolgens het bedrag weer dat maximaal verdient (de winst) kan worden. Scenario één is het minst gunstig, aangezien de minimale opbrengsten de maximale kosten moet dekken waardoor de winst aanzienlijk lager zal zijn. De overige zeven scenario's zitten tussen deze twee uitersten in, zie het onderstaande spectrum.



Als de winst- en risicovergoedingen van de 25 herontwikkelingen herleid worden met behulp van de 'vaste' gegevens en de datareeksen, voortvloeiend uit hoofdstuk vier, dan valt over het algemeen op dat de herleide winst- en risicovergoeding in de verschillende scenario's zeer uiteenloopt. De scenario's één, twee en drie geven veelal winst- en risicovergoedingen weer die negatief uitkomen, dit in tegenstelling tot de scenario's zeven, acht en negen. Deze scenario's geven veelal extreem hoge winst- en risicovergoedingen weer. De overige scenario's liggen in lijn van de verwachting tussen deze extremen in. Voor een overzicht van de herleide winst- en risicovergoeding per scenario, zie bijlage 7.

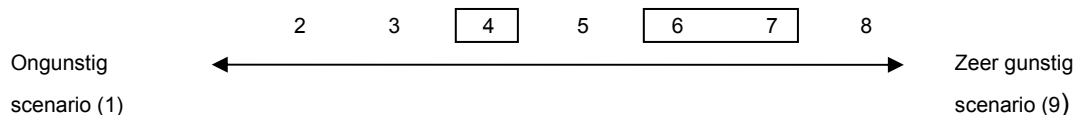
Nu de winst- en risicovergoedingen van 25 herontwikkelingen herleid zijn, is het mogelijk deze te vergelijken met de gehanteerde opslagen voor de winst- en risicovergoeding door DTZ Zadelhoff. Wanneer de winst- en risicovergoedingen van de 25 rekenmodellen, gehanteerd door DTZ Zadelhoff, gerangschikt worden naar de uitkomsten van de negen mogelijke scenario's, dan zijn er een aantal opmerkelijkheden te constateren.

Ten eerste kan geconstateerd worden dat de gehanteerde winst- en risicovergoedingen door DTZ Zadelhoff veelal vallen in scenario vier, zes en zeven van het herziene model van Fraser. Zie het onderstaande tabel voor een overzicht:

Scenario:	Aantal berekeningen waar dit zichtbaar is:
1	1
2	-
3	2
4	9
5	1
6	4
7	5
8	1
9	2

Tabel 5.3 Voorkomende scenario's (Eigen bewerking, 2008).

Uit tabel 5.3 valt met name scenario vier direct op; van de 25 berekeningen vallen negen berekeningen (36%) in dit scenario. Na scenario vier, komen scenario zes en zeven het meest voor. Gezamenlijk zijn scenario zes en zeven ook goed voor negen berekeningen (36%). Wanneer deze veelvoorkomende scenario's op het spectrum worden bekeken dan valt direct op dat scenario vier in het midden van het spectrum valt en dat scenario zes en zeven rechts van het midden vallen.



Op basis van de 25 berekeningen, kan er geconstateerd worden dat de gehanteerde winst- en risicovergoedingen door DTZ Zadelhoff (veelal) uitgaan van een gunstig scenario. Een mogelijke verklaring is dat, een projectontwikkelaar zonder een redelijke vergoeding voor winst- en risicokosten niet bereid zal zijn een (her)ontwikkeling te realiseren (zie ook paragraaf 3.3).

Als er nader gekeken wordt naar de waarden van de winst- en risicovergoedingen in de veelvoorkomende scenario's (4,6 & 7), dan valt het volgende op: zodra de winst- en

risicovergoedingen van DTZ Zadelhoff nabij scenario vier of zes liggen, dan gaat het om een winst- en risicovergoeding tot drie miljoen euro. Zodra scenario zeven het dichtst bij de winst- en risicovergoeding van DTZ Zadelhoff ligt, dan gaat het om waarden boven de drie miljoen euro. De verschuiving naar een gunstiger scenario voor de winst- en risicovergoeding kan als volgt verklaard worden: naarmate de omvang van een herontwikkelingsproject toeneemt, wordt het risicoprofiel van een projectontwikkelaar groter en vermindert de financierbaarheid van een (her)ontwikkeling. Zoals uit de voorgaande constatering is gebleken, zal een projectontwikkelaar zonder een redelijke vergoeding voor winst- en risicokosten niet bereid zijn een (her)ontwikkeling te realiseren, waardoor een projectontwikkelaar naarmate het project groter wordt een hogere vergoeding incalculeert om zijn winst- en risicokosten te dekken. Uit deze constatering is op te maken dat DTZ Zadelhoff hoogstwaarschijnlijk rekening houdt met de omvang van een herontwikkelingsproject.

Ook kan uit de vergelijking geconstateerd worden dat de winst- en risicovergoedingen gehanteerd door DTZ Zadelhoff veelal begint bij het (veelvoorkomende) vierde scenario, waarin het eerst volgens de berekeningen positieve waarden uitkomen. De eerste drie scenario's geven namelijk negatieve waarden weer. Opvallend is dat als men kijkt naar de winst- en risicovergoedingen, gehanteerd door DTZ Zadelhoff, die in scenario zes en zeven vallen, deze scenario's wederom als eerste positieve waarden genereren. Zo is er een trend te ontdekken; de gehanteerde winst- en risicovergoedingen van DTZ Zadelhoff vallen telkens samen in het scenario met de eerst mogelijke positieve waarden. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat DTZ Zadelhoff een juiste inschatting tracht te maken wat uiteindelijk in een positieve waarde resulteert. Dit is niet verrassend, aangezien een bedrijf als DTZ Zadelhoff natuurlijk een zo goed mogelijke inschatting van de realiteit probeert te maken. Van een taxateur wordt namelijk verwacht dat hij/zij op een onafhankelijke wijze een realistisch waardeoordeel uitbrengt over het te taxeren vastgoedobject. Gezien het feit dat winst- en risicovergoeding van DTZ Zadelhoff veelal het eerste scenario betreft met een positieve waarde voor winst- en risicovergoeding, geeft aan dat zij niet uitgaat van extreem ongunstige of gunstige scenario's. Weliswaar neigen de waarden meer naar de gunstige scenario's zoals uit de eerste constatering is gebleken.

Er kan geconcludeerd worden dat winst- en risicovergoedingen gehanteerd door DTZ Zadelhoff, opvallend overeenkomen met berekende vergoedingen voortkomend uit het herziene model van Fraser. Hierbij dient een kritische noot gemaakt te worden. Deze opvallende overeenkomst kan veroorzaakt worden door de volgende omstandigheid: zoals in hoofdstuk twee (paragraaf 2.2.1) reeds naar voren is gekomen, wordt een mogelijke (her)ontwikkelingspositie grondig bestudeerd door een projectontwikkelaar; met behulp van een haalbaarheidsanalyse worden er verschillende analyses gemaakt, zoals een financiële analyse, een analyse van de afzetbaarheid en een analyse over de locatie. Als blijkt dat de vastgoedontwikkeling haalbaar is, dan wordt het plan nader uitgewerkt en vervolgens dient het plan gefinancierd te worden. Aangezien projectontwikkeling gepaard gaat met grote risico's leent een financier (bank) een projectontwikkelaar niet direct het

gevraagde bedrag. Een financier gaat eerst advies inwinnen bij één of meerdere vastgoedadviesbureau(s), zoals DTZ Zadelhoff, met de vraag of zij een realistische opbrengsten en kosten overzicht kunnen maken. De rekenmodellen van DTZ Zadelhoff worden doorgaans ook gebruikt als rekenmodellen ten behoeve van financiering.

Er kan verondersteld worden dat een projectontwikkelaar met een gedegen plan naar een financier gaat; hij heeft immers al veel tijd en geld geïnvesteerd in de haalbaarheidsanalyse, en heeft een groot belang bij de lening. Gezien het feit dat een projectontwikkelaar heil ziet in de betreffende herontwikkeling, geeft al aan dat er op de betreffende herontwikkeling winst gemaakt kan worden. Hierdoor kan er sprake zijn van enige voorselectie; het is daarom niet opmerkelijk dat de waarden van de winst- en risicovergoedingen van DTZ Zadelhoff opmerkelijk realistisch opgesteld zijn. Zoals uit de vergelijking immers is gebleken, vallen de waarden veelal samen met een gunstig scenario.

§ 5.4 Conclusie

In dit hoofdstuk is middels analyses geconstateerd dat de regressiemodellen voor het herziene model van Fraser in twaalf steden statistisch significant zijn. De winst- en risicovergoedingen kunnen in deze steden verklaard worden op basis van drie macro-economische variabelen die via de variabelen voor projectontwikkeling invloed hebben op de winst- en risicovergoeding. Van belang voor dit onderzoek is dat hiermee aangetoond is dat het herziene model van Fraser zeer geschikt is voor het bepalen van winst- en risicovergoedingen.

Ondanks de ogenschijnlijk veelzeggende onderzoeksresultaten dient opgemerkt te worden dat de variabelen bouwkosten en aanvangsrendementen hoogstwaarschijnlijk gedurende het ontwikkelingsproces veranderen, zoals uit hoofdstuk vier is gebleken, waardoor de herleide winst- en risicovergoedingen (nogal) kunnen afwijken. Desondanks is het model goed in staat een indicatie te geven van de mogelijke winst- en risicovergoeding bij een (her)ontwikkeling. Het model vormt dan ook voor taxateurs een goede aanvulling op de huidige invulling van de winst- en risicovergoedingen.

Op basis hiervan zijn in de winst- en risicovergoedingen van 25 herontwikkelingsprojecten herleid met behulp van het herziene model van Fraser. Hierbij is een onderscheid gemaakt in een negental mogelijke scenario's. De scenario's bevinden zich op een spectrum van een ongunstig scenario (1) tot een zeer gunstig scenario (9) voor de uiteindelijke winst. Vervolgens zijn de herleide winst- en risicovergoedingen vergeleken met de gehanteerde winst- en risicovergoedingen door DTZ Zadelhoff. Er kan middels de vergelijking geconstateerd worden of de gehanteerde winst- en risicovergoedingen door DTZ Zadelhoff overeenkomen met de berekende vergoedingen uit het herziene model van Fraser.

Middels de vergelijking is geconstateerd dat de gehanteerde winst- en risicovergoedingen van DTZ Zadelhoff neigen naar een gunstig scenario op het spectrum. Tevens is er geconstateerd dat er een verschuiving plaatsvindt naar een gunstiger scenario, naarmate de winst- en risicovergoedingen boven de drie miljoen euro uitkomen. Op basis hiervan is er geconcludeerd dat DTZ Zadelhoff rekening houdt met hogere winst- en risicovergoedingen naarmate de omvang van een herontwikkelingsproject toeneemt. Tenslotte is er een trend ontdekt, namelijk dat de gehanteerde winst- en risicovergoedingen door DTZ Zadelhoff telkens samenvallen in het scenario met de eerst mogelijke positieve waarden. Dit geeft aan dat DTZ Zadelhoff niet uitgaat van een extreem ongunstig of extreem gunstig scenario. Uit de vergelijking is er geconcludeerd dat de gehanteerde waarden voor de winst- en risicovergoedingen door DTZ Zadelhoff opvallend realistisch overeenkomen met de vergoedingen uit het herziene model van Fraser. Hierbij dient gesteld te worden dat met de uitspraken uit de vergelijking gepaste voorzichtigheid betracht moet worden. Nogmaals dient opgemerkt te worden dat er waarschijnlijk enige voorselectie plaats vindt.

6 Conclusies en aanbevelingen

Dit laatste hoofdstuk vormt een reflectie op het onderzoek. Op basis van beantwoording van de onderzoeksvragen zal er een antwoord op de centrale onderzoeksvraag worden gegeven. Verder zal nagegaan worden of er voldaan is aan de doelstelling. Tot slot volgen er een aantal aanbevelingen.

§ 6.1 Conclusies

In deze paragraaf worden de belangrijkste conclusies van het onderzoek besproken. Aan de hand van de onderzoeksvragen wordt nagegaan of deze gezamenlijk antwoord kunnen geven op de centrale onderzoeksvraag. De onderzoeksvragen worden achtereenvolgens doorlopen.

1. Wat is herontwikkeling?

In hoofdstuk twee heeft er een bespreking plaats gevonden over het begrip herontwikkeling. Hier is duidelijk geworden dat herontwikkeling een vorm van projectontwikkeling is. De reden hiervoor kan gevonden worden in het feit dat bij projectontwikkeling veelal de nadruk wordt gelegd op nieuwbouw, echter het herontwikkelen, transformeren en renoveren van vastgoedobjecten kunnen ook gezien worden als vormen van projectontwikkeling. Tevens zijn de verschillende levensfasen in de ontwikkeling van een vastgoedobject besproken. Uit de verschillende levensfasen is gebleken dat in de levenscyclus van elk vastgoedobject het uiteindelijk altijd uitkomt op vervanging (sloop en nieuwbouw). Het vastgoedobject wordt gesloopt en maakt de weg vrij voor een nieuwe vastgoedontwikkeling. Op basis van hetgeen in hoofdstuk twee aan de orde is gekomen wordt in dit onderzoek onder herontwikkeling verstaan: een grote bouwkundige ingreep van een bestaand vastgoedobject dat vervangen dient te worden.

2. Hoe gaat het (vastgoed)proces van herontwikkeling in zijn werk?

Zoals in de eerste onderzoeksvraag reeds naar voren is gekomen wordt er in het geval van herontwikkeling een bestaand vastgoedobject gesloopt, waarna er de mogelijkheid bestaat een nieuw vastgoedobject te ontwikkelen op de betreffende locatie. Het proces dat gepaard gaat met de ontwikkeling van een nieuw vastgoedobject (op deze betreffende locatie) wordt het vastgoedproces genoemd. Het vastgoedproces geeft kortweg de verschillende stadia in de totstandkoming van een vastgoedobject weer. Uit het literatuuronderzoek is naar voren gekomen dat het vastgoedproces als een cyclisch en (veelal) complex proces gezien wordt. In het proces worden er verschillende fasen onderscheiden. Echter, over het aantal en de benamingen van deze fasen lopen de meningen uiteen. De verschillende auteurs benadrukken elk het belang van de verschillende activiteiten. In dit onderzoek is naar voren gekomen dat de vierdeling van de

NEPROM/Gehner/Elias weerspiegelt wat binnen de Nederlandse projectontwikkeling gebruikelijk is; daardoor is deze vierdeling in dit onderzoek aangehouden. Het vastgoedproces kan dan worden onderverdeeld in een viertal opeenvolgende hoofdfases, namelijk: initiatieffase, ontwikkelingsfase, realisatiefase en de exploitatiefase.

Alhoewel het bovengenoemde vastgoedproces als de traditionele ontwikkelmethode wordt bestempeld, is dit proces ook uitermate geschikt voor herontwikkelingsprojecten, aangezien een herontwikkeling feitelijk neerkomt op vervanging van een huidig object door een nieuw vastgoedobject (nieuwbouwontwikkeling). Deze vierdeling is ter exploratie ook gebruikt in dit onderzoek.

3. Welke taxatiemethoden worden er gebruikt bij herontwikkelingen?

In hoofdstuk twee is middels literatuuronderzoek naar voren gekomen dat de residuele waardemethode onomstreden dé taxatiemethode is bij (her)ontwikkelingsprojecten. De residuele waardemethode bestaat uit twee bestanddelen, namelijk 'de opbrengsten' en 'de kosten'. De bestanddelen opbrengsten en kosten worden eveneens berekend met behulp van een taxatie. Daardoor kan de residuele waardemethode als een combinatie van andere taxatiemethoden worden beschouwd. Onder de opbrengst wordt de verwachte marktwaarde van het te realiseren vastgoedobject verstaan en onder de kosten worden alle te maken kosten welke nodig zijn om het vastgoedobject te realiseren verstaan. Vervolgens worden de 'kosten' in mindering gebracht op de 'opbrengsten' waarna een waarde overblijft (het residu). Deze waarde geeft de (maximale) waarde weer van het betreffende perceel.

4. Hoe worden de kosten van een herontwikkeling in de praktijk begroot?

In hoofdstuk twee is naar voren gekomen dat het bestanddeel 'kosten' uit de residuele waardemethode berekend wordt met behulp van een taxatie. De taxatiemethode die hierbij gebruikt wordt is de 'bouwdeelkostenmethode'. In de bouwdeelkostenmethode wordt er onderscheid gemaakt in drie informatieniveaus, namelijk informatie op basis van onderdelen, elementen of materialen. Middels interviews met gerenommeerde taxateurs op vastgoedgebied is onderzocht welk informatieniveau in de praktijk wordt toegepast. Uit de interviews kwam duidelijk naar voren dat de kosten in de praktijk begroot worden op basis van onderdelen. Dit houdt in dat de kosten begroot worden naar hoofdbestanddelen in de bouw, zoals bijvoorbeeld de bouwkosten en de grondkosten. De reden hiervoor is dat het begroten op basis van elementen of materiaalniveau specifieke kennis en informatie vergt welke een taxateur niet tot zijn beschikking heeft.

5. Welke kostenonderdelen geven een goede weergave van te maken kosten bij het realiseren van een herontwikkeling?

In de vorige onderzoeksvraag is gebruik gemaakt van interviews met gerenommeerde taxateurs. In deze gesprekken is tevens de vraag gesteld welke kostenonderdelen zij doorgaans meenemen bij het begroten van een herontwikkeling. Uit de interviews is gebleken dat er veelal dezelfde onderdelen worden meegenomen, namelijk: grondkosten, bouwkosten, bijkomende kosten, en winst- en risicokosten. Of de meegenomen onderdelen een duidelijke weergave zijn van de te maken kosten in de praktijk is niet direct aan te nemen. Daardoor is er middels literatuuronderzoek gezocht naar een theoretische onderbouwing welke kostenonderdelen minimaal begroot dienen te worden bij het realiseren van een herontwikkeling. De NEN 2631 gaf hier enige duidelijkheid over. De NEN 2631 maakt onderscheid in vier onderdelen te weten: grondkosten, bouwkosten, inrichtingskosten en bijkomende kosten. Gezien het feit dat de NEN 2631 stamt uit 1979 is het mogelijk dat deze gedateerd is; daardoor is er aanvullend literatuuronderzoek gedaan met behulp van recentere publicaties. Uit de publicaties kwam naar voren dat alle publicaties de NEN 2631 als basis hebben. Op basis van de informatie uit de interviews, NEN 2631 en de theoretische publicaties is in hoofdstuk drie tot de volgende opbouw van kostenonderdelen gekomen (dat een goede weergave is van de te maken kosten bij een herontwikkeling): grondkosten, bouwkosten, bijkomende kosten, algemene kosten en winst- en risicokosten.

6. Op welke wijze kunnen winst- en risicovergoedingen van herontwikkelingen worden herleid en welke data zijn hiervoor nodig?

In hoofdstuk vier is het invloedsmodel van Fraser geïntroduceerd. Het model laat zien hoe macro-economische variabelen, via de variabelen voor projectontwikkeling, invloed hebben op de ontwikkelingswinst bij projectontwikkeling. Omdat Fraser laat zien welke variabelen de uiteindelijke ontwikkelingswinst (winst- en risico) van een project bepalen, is het theoretisch mogelijk met dit model de winst- en risicovergoedingen van vastgoedprojecten te herleiden. Aangezien het model uit 1984 stamt, is er enige kritiek geuit op het model. Het model is aangevuld met een aantal projectontwikkelingsvariabelen waardoor er een herziening van het model heeft plaatsgevonden. Met behulp van het herziene model is het theoretisch mogelijk de winst- en risicovergoedingen van herontwikkelingen te herleiden. De data die nodig zijn voor het herleiden van winst- en risicovergoedingen betreffen datareeksen van de macro-economische variabelen (bruto binnenlandsproduct, renteniveau, inflatie) en datareeksen van de projectontwikkelingsvariabelen (huurprijzen, aanvangsrendementen, bouwkosten, bijkomende kosten, algemene kosten en de grondkosten).

7. Zijn de gehanteerde winst- en risicovergoedingen door DTZ Zadelhoff een realistische weergave op basis van het ontwikkelde model?

Om te kunnen oordelen of de winst- en risicovergoedingen gehanteerd door DTZ Zadelhoff een realistische weergave zijn, is er in de voorgaande onderzoeksvraag een model opgesteld (herziene

model van Fraser). Met dit model zijn de winst- en risicovergoedingen van 25 herontwikkelingen in hoofdstuk vijf herleid. Deze herontwikkelingen zijn destijds door DTZ Zadelhoff getaxeerd, waardoor het vervolgens mogelijk was de opslag voor winst- en risicovergoeding gehanteerd door DTZ Zadelhoff te vergelijken met winst- en risicovergoedingen voortkomend uit het herziene model van Fraser. Uit de vergelijking is geconstateerd dat DTZ Zadelhoff rekening houdt met hogere winst- en risicovergoedingen naarmate de omvang van een herontwikkelingsproject toeneemt. Tevens is er geconstateerd dat DTZ Zadelhoff niet uitgaat van een extreem ongunstig of extreem gunstig scenario voor winst- en risico. Tenslotte is er een trend ontdekt, namelijk dat de gehanteerde winst- en risicovergoedingen door DTZ Zadelhoff telkens samen vallen met het scenario met de eerst mogelijke positieve waarden. Dit geeft aan dat DTZ Zadelhoff niet uitgaat van een extreem ongunstig of extreem gunstig scenario. Uit de vergelijking is er geconcludeerd dat de gehanteerde waarden voor de winst- en risicovergoedingen door DTZ Zadelhoff overeenkomen met de vergoedingen uit het herziene model van Fraser, waardoor er sprake is van een realistische weergave op basis van herziene model van Fraser.

Met behulp van de onderzoeksvragen kan er gezamenlijk een antwoord gegeven worden op de centrale vraag. De centrale onderzoeksvraag in dit onderzoek luidde:

Welke kosten(posten) dienen meegenomen te worden bij de waardering van een herontwikkeling en op welke wijze kunnen winst- en risicovergoedingen van herontwikkelingen worden herleid?

In dit onderzoek is met behulp van interviews en literatuuronderzoek gebleken dat voor het waarden van een herontwikkeling de navolgende kostenonderdelen een goede weergave geven van de kosten die gemaakt worden bij het realiseren van een herontwikkeling: grondkosten, bouwkosten, bijkomende kosten, algemene kosten en winst- en risicokosten. De wijze waarop winst- en risicovergoedingen herleid kunnen worden is middels het herziene model van Fraser. Het herziene model van Fraser is middels regressieanalyse statistisch getoetst voor de twintig grootste kantoorsteden in Nederland (G20), voor twaalf steden kwam naar voren dat deze statistisch significant zijn. Voor vier steden is aangetoond dat de overschrijdingskans tussen de 5% en 10% ligt, deze waarden zijn marginaal significant en met een verklarende variantie tussen de 41,7% en 45,4% geeft het regressiemodel een redelijk sterk lineair verband weer. Hiermee is aangetoond dat het herziene model van Fraser zeer geschikt is om winst- en risicovergoedingen op basis van drie macro-economische variabelen en projectontwikkelingsvariabelen te herleiden.

Op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen en de centrale onderzoeksvraag kan er gesteld worden dat aan de doelstelling(en) van dit onderzoek is voldaan.

§ 6.2 Aanbevelingen

Naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek volgt afsluitend een aantal aanbevelingen ter vervolmaking van dit onderzoek. In dit onderzoek is inzicht verkregen in de kosten die gemaakt worden bij herontwikkelingen. Er is duidelijk geworden dat de grondkosten, bouwkosten, bijkomende kosten, algemene kosten en winst- en risicokosten een goede weergave vormen van te maken kosten bij het realiseren van het (her)ontwikkelingsproject. Een eerste aanbeveling vormt dan ook, dat taxateurs de onderscheiden kostenonderdelen meenemen in een herontwikkelingstaxatie. Voor het verkrijgen van deze data behorende bij de kostenonderdelen kan gebruik gemaakt worden van de (openbare) data die in dit onderzoek zijn gebruikt.

Met behulp van regressieanalyses is het herziene model van Fraser statistisch getoetst, hieruit kwam naar voren dat het herziene model van Fraser zeer geschikt is om winst- en risicovergoedingen van herontwikkelingen te bepalen. Het herziene model van Fraser is in staat een goede indicatie te geven van de mogelijke winst- en risicovergoeding; het model vormt dan ook een aanvulling op de huidige invulling van winst- en risicovergoedingen. Op basis hiervan kan een tweede aanbeveling worden geformuleerd, namelijk dat taxateurs in het vastgoed, zoals een partij als DTZ Zadelhoff, gebruik kunnen maken van het herziene model van Fraser bij het bepalen van winst- en risicovergoedingen bij herontwikkelingstaxaties.

Uiteraard zijn er na de voltooiing van dit onderzoek een aantal tekortkomingen te benoemen die eveneens als aanbeveling kunnen worden beschouwd, weliswaar in de vorm van nader uit te voeren onderzoek.

Ten eerste dient er nader ingegaan te worden op de variabele 'duur ontwikkelingsproces'. In dit onderzoek is aangetoond dat deze variabele een redelijk grote invloed kan uitoefenen op de winstgevendheid van een project. Met name de aanvangsrendementen en bouwkosten zijn gevoelig voor veranderingen in de duur van een ontwikkelingsproces. Een vervolgonderzoek zal moeten uitwijzen hoe deze variabele het beste in het model kan worden opgenomen. Gedacht kan worden aan het ontwikkelen van een schaal voor deze variabele. Op deze schaal, lopend van de minimale tot de maximale duur van het ontwikkelingsproces, kan gescoord worden. Zo kan er een idee gekregen worden wat voor invloed dit heeft op de uiteindelijke winst. Als er bijvoorbeeld een maximale score wordt gegeven voor deze variabele, betekent dit dat er een lange ontwikkelingsperiode is, waardoor de winstuitkomst van het model in dit geval lager zou kunnen zijn. Met deze methode zou de variabele 'duur ontwikkelingsproces' in het herziene model van Fraser opgenomen kunnen worden.

Uit de vergelijking van winst- en risicovergoedingen is er geconstateerd dat de winst- en risicovergoedingen gehanteerd door DTZ Zadelhoff een realistische weergave zijn van de praktijk, hierbij dient echter opgemerkt te worden dat in dit onderzoek 25 rekenmodellen zijn vergeleken.

Het is dan ook zaak om in de toekomst een soortgelijke vergelijking te doen met meerdere rekenmodellen (>25) om vervolgens te kunnen beoordelen of er onderzoeksresultaten van vergelijkbare aard worden gevonden, eventueel ook in een andere setting.

Tot slot is het interessant om te onderzoeken of de winst- en risicovergoedingen met behulp van het ontwikkelde model ook bepaald kunnen worden voor andere sectoren in het vastgoed. Dit onderzoek draagt in ieder geval zijn steentje bij aan met name de verdere professionalisering van het taxeren van vastgoed.

Literatuurlijst

Baarde, D.B. & M.P.M. de Goede (2001), "Basisboek Methoden en Technieken: handleiding voor het opzetten en uitvoeren van een onderzoek", Groningen: Stenfert Kroese.

Bak, R.L. (1993-2006), "Kantoren in Cijfers, Statistiek van de Nederlandse kantorenmarkt", London: CB Richard Ellis research.

Bourne, L.S. (1967), "Private redevelopment of the central city", Chicago: The University. Department of Geography Research.

Bourassa, S.C. (1993), "The rent gap debunked", Urban Studies 30, pp 1731-1744.

Cadman, D., L. Austin-Crowe, R. Topping & M. Avis (1991), "Property development", London: Spon.

Cadman, D. & R. Topping (1997), "Property development", London: Spon.

Dijk, J.C. van (2006), "De gevolgen van marktrisico op resultaten uit projectontwikkeling van kantoren op regionale markten", Rijksuniversiteit Groningen: Scriptie Master Vastgoedkunde.

DTZ Zadelhoff (1987-2006), "Cijfers in perspectief. De Nederlandse markt voor commercieel vastgoed", Utrecht: DTZ Zadelhoff research.

E.I.B. (1986-2006), "Bedrijfseconomische kerncijfers van b&u bedrijven", Amsterdam: Economisch Instituut voor de Bouwnijverheid.

E.I.B. (1989-2006), "Algemene kosten in het bouwbedrijf", Amsterdam: Economisch Instituut voor de Bouwnijverheid.

Fraser, W.D. (1984), "Principles of property investment and pricing", London: MacMillan.

Harvey, J. (1996), "Urban land economics", London: MacMillan.

Have, G.M. ten (2007), "Taxatieleer vastgoed 1", Groningen: Wolters-Noordhoff.

Healy, P. (1991), "Models of the development process: a review", Journal of Property Research 8, pp 219-239.

- Heilbrun, J. (1981), "Urban economics and public policy", New York: St. Martin's Press.
- Houtveen, H.J. (2002), "Upgraden, renoveren & herontwikkelingen van kantoren", Amsterdam: MRE-thesis ASRE.
- Jones Lang LaSalle (1993-2006), "De Nederlandse Vastgoedmarkt", Amsterdam: Jones Lang LaSalle.
- Keeris, W.G. (1997), "Vastgoedbeheer lexicon; begrippen, omschrijving, toelichting", Den Haag: Ten Hagen & Stam.
- Koekkoek, A.C. (1993), "Renovatie en herontwikkeling. Oude panden weer als nieuw", Utrecht: Scriptie Faculteit Ruimtelijke wetenschappen.
- Kortweg, P.J. (1987), "Toekomstperspectieven van naoorlogse kantoorgebouwen", Utrecht: Rijksuniversiteit Utrecht Geografisch instituut.
- Mulder, R. (2007), "Herontwikkeling van naoorlogs winkelvastgoed", Amsterdam: Scriptie Amsterdam School of Real Estate (ASRE).
- NEPROM (2005), "Leergang projectontwikkeling: basisprincipes projectontwikkeling", Voorburg: Documentatie cursus Leergang projectontwikkeling.
- Nozeman, E.F. e.a. (2008) "Handboek Projectontwikkeling", Voorburg: Neprom.
- Norusis, M.J. (2004), "SPSS 12.0; Guide to Data Analysis", Chicago: SPSS Inc.
- Reed Business (2008), "(Her)bouwkosten bedrijfspanden", Doetinchem: Lamfers.
- Ricardo, D. (1817), "On the Principles of Political Economy and Taxation", London: John Murray.
- Rust, W.N.J., F. Seyffert, A.C. den Heijer, J.P. Soeter (1997), "Vastgoed financieel", Vlaardingen: Management studiecetrum.
- Rust, W.N.J. (2005), "Valkuilen van de residuele waarde methode", Rotterdam: Fakton.
- Verschuren, P. & H. Doorewaard (2004), "Het ontwerpen van een onderzoek", Utrecht: LEMMA.
- VROM (2004), "Nota Ruimte. Ruimtelijke ontwikkeling", Den Haag: Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

Wallagh, G. (2005), "College gebiedsontwikkeling", Amsterdam: Amsterdam School of Real Estate (ASRE).

Whitehand, J.W.R. (1987), "The changing face of cities. A study of development cycles and urban form", London: Basil Blackwell.

Zeeuw, F. de (2007), "De engel uit het marmer. reflecties op gebiedsontwikkeling", Delft: Technische Universiteit Delft.