

1 JUNI 2021



FLEXIBILITEIT IN DE KANTORENMARKT: TOEPASSING VAN DE REËLE-OPTIETHEORIE

EEN STUDIE NAAR HET RISICO VAN FLEXIBELE KANTOORRUIMTE IN DE BELEGGINGSPORTEFEUILLE

NOOR DE VOOGD
MRE JAARGANG 2018-2020
Amsterdam School of Real Estate

Voorwoord

Flexibiliteit of onzekerheid....? Ik ben er nog niet helemaal over uit wat het codewoord in dit onderzoek zou moeten zijn. Een onderzoek naar de flexibele kantorenmarkt. Een markt waar flexibiliteit onzekerheid oplevert. Onzekerheid voor alle betrokken actoren in de flexibele kantorenmarkt, die tijdens mijn onderzoeksperiode door de uitbraak van de Covid-19 crisis des te meer werd bevestigd.

Maar ook persoonlijk heb ik tijdens mijn onderzoeksperiode veel onzekerheid ervaren. Onzekerheid over de te maken keuzes tijdens het proces. Tegenvallers, waarbij die onzekerheid groeide en waarbij tegelijkertijd flexibiliteit werd gevraagd om de draad weer op te pakken. Flexibiliteit om mijn onderzoeksstrategie aan te passen en bij te sturen. Die opnieuw weer onzekerheid opleverde of ik wel de juiste keuzes maakte.

Voor u ligt een afstudeeronderzoek wat is uitgevoerd ten behoeve van de afronding van de Master Real Estate (MRE) aan de Amsterdam School of Real Estate (ASRE). Een onderzoek naar de toename van risico als gevolg van de toepassing van flexibiliteit in de kantoorbeleggingsportefeuille.

Een groot woord van dank gaat uit naar Arthur Marquard die in de hoedanigheid van scriptie begeleider door mijn onderzoeksperiode heen heeft geholpen. Die mij met zijn aanstekelijke enthousiasme gedurende het hele proces heeft weten te motiveren en me continue vertrouwen heeft gegeven op een goed resultaat. Naast Arthur wil ik Douglas Konadu bedanken die eveneens namens de ASRE betrokken is geweest en enorm heeft geholpen bij dit onderzoek.

Daarnaast wil ik mijn werkgever Nexus Real Estate bedanken voor de support en tijd die zij mij hebben geboden tijdens het hele traject. Uiteraard gaat er ook nog een groot woord van dank uit naar het thuisfront; mijn vriend, vriendinnen en familie, die tijdens deze periode belangstelling hebben getoond en mee hebben geleefd.

Ik kijk er naar uit de om de MRE titel te mogen gaan uitdragen. Hopelijk zijn we in staat de diploma-uitreiking feestelijk te vieren en gaat de wereld op korte termijn weer een beetje open. Dat zou niet alleen mij, ons allen, maar ook de (flexibele) kantorenmarkt goed doen.

Noor de Voogd
Amsterdam, 1 juni 2021

Managementsamenvatting

In dit onderzoek is gekeken naar de invloed van de toevoeging van flexibele kantoorruimte in de beleggingsportefeuille van de kantoorbelegger.

De centrale onderzoeksvraag luidt als volgt:

“Hoe kwantificeert leegstandsrisico als gevolg van de flexibele huurovereenkomst in de beleggingsportefeuille van de belegger in kantoorvastgoed?”

De flexibele kantorenmarkt vergroot – door haar toenemende omvang, intransparantie en beperkt aantal operators – het risico van de belegger. Hierdoor is er een voorzichtige trend waarneembaar van een verschuiving van de exploitatie van flexibel kantoorvastgoed van de operator naar de belegger. Echter wanneer de belegger flexibele kantoorruimte in eigen exploitatie aanbiedt, komt het business model onder druk te staan.

De vastgoedbelegger koopt en verkoopt vastgoed. Hierbij wordt de marktwaarde van een object berekend door de toekomstige cashflow contant te maken tegen een disconteringsvoet. De cashflow wordt bepaald op basis van assumpties. Hoe minder onzekerheid er is in deze assumpties, hoe lager de disconteringsvoet en hoe hoger de waarde van het vastgoed. Een belangrijke component in de cashflow zijn de huurinkomsten. De toenemende vraag naar flexibiliteit, met een toename van kortlopende huurovereenkomsten en dus leegstandsrisico als gevolg, heeft in beginsel een negatieve impact op het business model van de belegger. Tot op heden werd dit probleem veelal ondervangen door flex operators. Deze flex operators nestelen zich tussen de belegger en de eindgebruiker. Ze sluiten meerjarige huurovereenkomsten met de belegger en verhuren deze kantoorruimte op flexibele basis door aan de eindgebruikers. In dit model zijn het leegstandsrisico alsmede de operationele kosten voor de exploitatie van flexibele kantoorruimte voor de operator. Op basis van de vastgoedwaarderingsbeginselen is dit een aantrekkelijk model voor de belegger. Echter, op basis van praktijkvoorbeelden valt dit te betwisten.

Flexibiliteit in de huurovereenkomst betekent de mogelijkheid om deze met een regelmatige frequentie te kunnen beëindigen. ‘Flexibele kantoorruimte is kantoorruimte die op flexibele basis ter beschikking wordt gesteld aan een variëteit van ondernemingen met verschillende doelstellingen, waarbij de ruimte doorgaans voor een korte periode, maar met meer voorzieningen dan bij een traditionele huurovereenkomst kan worden gehuurd’ (RICS, 2019).

Het binomiale waarderingsmodel betreft een theoretisch model waarbij de impact van flexibiliteit in de huurovereenkomst en het daaruit volgende leegstandsrisico voor de belegger kan worden gekwantificeerd. In de context van dit onderzoek is de binomiale waarderingsmethode in een case-study toegepast. Met de toepassing van dit model is een aantal scenario’s geschetst die zijn afgespiegeld tegen een conventionele huurovereenkomst met een looptijd van vijf jaar.

Concluderend kwantificeert het leegstandsrisico van flexibele huurovereenkomst met doorlopende opzegtermijn voor huurder – op basis van toepassing van het binomiale optieprijsmodel – als volgt:

- *Bij een doorlopende opzegtermijn van **3 maanden**:* **56,51 %**
- *Bij een doorlopende opzegtermijn van **6 maanden**:* **24,87%**
- *Bij een doorlopende opzegtermijn van **12 maanden**:* **12,75%**

Inhoudsopgave

Voorwoord	II
Managementsamenvatting.....	III
Inhoudsopgave.....	IV
1. Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Probleemstelling	2
1.3 Doelstelling	2
1.4 Centrale vraag en deelvragen	2
1.5 Onderzoekopzet	3
1.6 Afbakening	3
1.7 Relevantie	4
1.8 Leeswijzer.....	4
2 De kantoorbeleggingsmarkt.....	5
2.1 Investeren in vastgoed.....	5
2.2 Marktanalyse	5
2.2.1 DiPasquale & Wheaton en de kantorenmarkt.....	7
2.2.2 Economie en de kantorenmarkt	8
2.2.3 Reflectie marktanalyse.....	8
2.3 Vastgoedwaardering en investeringsanalyse; de DCF-methode	9
2.3.1 Intralease en interlease discount rate	10
2.3.2 Proformas and cashflow projection.....	10
2.4 Taxatieleer: waardering van kortlopende contracten	11
2.5 De gebruiker.....	12
2.6 Flexibele kantoorconcepten	13
2.7 Deelconclusie	14
3 Flexibele kantoorruimte.....	16
3.1 Flexibiliteit in relatie tot kantoorvastgoed	16
3.2 Wie faciliteert flexibiliteit?.....	17
3.3 De markt in beeld: opnamecijfers flexibel kantoorvastgoed.....	18
3.3.1 De Amsterdamse kantorenmarkt	19
3.4 De flex operator; actualiteit.....	19
3.5 Deelconclusie	20
4 De reële optie-theorie: modelmatige risicobepaling van flexibiliteit	22
4.1 De belegger; risico-acceptatie	22

4.2	Modelmatig portefeuille risico bepalen	22
4.3	Risicobepaling van flexibiliteit.....	23
4.3.1	Wiskundige toepassing van de reële optietheorie; het binomiale waardingsmodel	24
4.3.2	Dividend uitkeringen.....	27
4.3.3	Aanvullende theorie.....	27
4.4	Deelconclusie	28
5	Case-study: De reële optie-theorie in praktijk.....	29
5.1	Variabelen	29
5.2	Methodiek.....	31
5.2.1	Assumpties & uitsluitingen	32
5.3	Toetsingsscenario's.....	33
5.4	Toetsingsresultaten.....	35
5.5	Deelconclusie	36
6	Kwalitatieve toetsing	38
6.1	Respondenten	38
6.2	Methode	38
6.3	Vragenlijst	38
6.4	Analyse.....	39
6.5	Deelconclusie	41
7	Conclusie & aanbevelingen.....	43
7.1	Conclusies	43
7.2	Discussie.....	43
7.3	Reflectie	44
7.4	Aanbevelingen	45
	Literatuur	46

Bijlage 1 – Uitgewerkte toetsingsscenario's casestudy

Bijlage 2 – Uitgewerkte expert-interviews kwalitatieve toetsing

*“It is not the strongest of species that survives, nor
the most intelligent that survives. It is the one that is
the most adaptable to change.”*

Charles Darwin

1. Inleiding

2 mei 2019, Vastgoedmarkt publiceert: 'Spaces huurt 8.254 m² kantoor in Utrecht'. Anderhalf jaar geleden tekende flex operator Spaces (IWG) een langjarige huurovereenkomst voor ruim 8.200 m² kantoorruimte in het centrum van Utrecht. Anno 2021 is deze huurovereenkomst als gevolg van de gezondheidscrisis door de papierversnipperaar gegaan. Een volume van ruim 8.200 m² kantoorruimte komt opnieuw beschikbaar op de markt.

Zij die flexibel zijn zullen overleven, aldus Darwin. Bovenstaande berichtgeving toon echter een bepaalde paradox waar dit de Nederlandse kantorenmarkt betreft. De markt schreeuwt in onzekere tijden des te harder om flexibiliteit, terwijl diegenen die de flexibiliteit bieden het hardst geraakt lijken te worden.

1.1 Aanleiding

De afgelopen tien jaar is er een structurele verandering zichtbaar geworden in de kantorenmarkt. De behoefte naar flexibiliteit in de huisvestingstrategie van de eindgebruiker is sterk toegenomen. JLL (2020) voorspelde onlangs dat één derde van de commerciële vastgoedportefeuilles in 2030 zullen worden ingevuld door co-working plekken en flexibele kantoorruimte. Een voorspelling die tot dusver weinig wetenschappelijke onderbouwing kent. Echter is ook nu al een sterke groei van flexibele kantoorruimte waarneembaar. Op dit moment wordt er circa 5,5 miljoen m² flexibele kantoorruimte aangeboden op de Europese kantorenmarkt. Londen en Amsterdam zijn aan te merken als meest ontwikkelde markten op het gebied van flexibele kantoorconcepten. De 'flexibele kantorenvorraad' bedraagt 6,5% van de volledige Amsterdamse kantorenmarkt (JLL, 2020). Daar waar in het verleden werd gedacht dat het flexibele kantoorconcept een crisisproduct was, laten steeds meer studies (o.a. De Heus, 2019 en JLL, 2020) zien dat de flexibele kantorenmarkt een volwassen markt is geworden, die voor de gebruiker maar eveneens voor de belegger van toegevoegde waarde kan zijn. De vraag naar flexibiliteit komt zowel uit de hoek van de kleinere opstartende bedrijven en scale-ups, als vanuit grote (internationale) corporates (Workthere, 2019). Deze laatste groep eindgebruikers zijn sinds de financiële crisis in 2008 in toenemende mate op zoek naar manieren om te reageren op bewegingen in de economie (Bressers, 2017). Daar waar corporates zich in het verleden middels langlopende huurcontracten committerde aan vaste locaties, bestaat meer en meer de behoefte naar flexibele huurcontracten met een kortere looptijd en de mogelijkheid om, al dan niet gedurende de huurperiode, in ruimte uit te breiden of juist ruimte af te stoten. De huidige Coronacrisis benadrukt opnieuw de relevantie van het vermogen om snel op veranderende omstandigheden te kunnen anticiperen. Naast de behoefte aan flexibiliteit verandert ook het gebruik van de kantoorruimte. Tegenwoordig dient het kantoor steeds meer als een ontmoetingsplek, een verlengstuk van de woonkamer met de services van een hotel (JLL, 2018). Ook deze veranderende vraagbehoefte wordt ingevuld middels *flexibele kantoorruimte*. 'Flexibele kantoorruimte is kantoorruimte die op flexibele basis ter beschikking wordt gesteld aan een variëteit van ondernemingen met verschillende doelstellingen, waarbij de ruimte doorgaans voor een korte periode, maar met meer voorzieningen dan bij een traditionele huurovereenkomst kan worden gehuurd'(RICS, 2019).

De literatuur kent veel onderzoeken naar de vraagbehoefte van de gebruiker in relatie tot flexibele kantoorruimte. Deze significante wijziging in de vraag van gebruikers is een belangrijke aanjager geweest voor veranderingen. De gebruiker is immers de vraagbepalende factor in de markt, waarbij

het in beginsel de taak is van de belegger om met het aanbod van kantoorvastgoed in deze vraag te voorzien. De consequenties van deze wijziging is dat het beleggers noodzaakt om hun business model aan te passen (Inrev, 2019).

Traditioneel werden door kantoorgebruikers voornamelijk langlopende huurovereenkomsten tussen de eigenaar en de huurder gesloten, waarbij veelal een looptijd van tenminste vijf jaar plus vijf optie jaren wordt overeengekomen (JLL, 2018). Echter, nu veel eindgebruikers toenemende behoefte hebben aan flexibiliteit en nieuwe (full-serviced) kantoorconcepten waarbij zij in staat zijn om zonder grote financiële consequenties kantoorruimte in gebruik te nemen en af te stoten gaan voor beleggers mogelijk zekerheden verloren (Inrev, 2019). Op dit moment wordt deze flexibele vraagbehoefte hoofdzakelijk ingevuld door een aantal verschillende flex-operators, variërend van partijen als Regus, Tribes en Spaces. Deze operators sluiten eveneens meerjarige huurovereenkomsten met de belegger en verhuren deze kantoorruimte op flexibele basis door aan de eindgebruikers. De flexmarkt wordt vooralsnog dus veelal bediend door de flexibele kantooraanbieders die zich nestelen tussen de belegger en de eindgebruiker (Vastgoedmarkt, 2020). In feite treden deze flex-operators op als tussenpersoon, waarbij zij enerzijds invulling geven aan de veranderende vraagbehoefte van de gebruiker en anderzijds risico lijken weg te nemen bij de belegger.

1.2 Probleemstelling

Het aanbod flexibele kantoorruimte groeit hard en naarmate de opname van flexibele kantoorruimte blijft toenemen en die voorraad begint te concurreren met conventionele kantoorruimte als eerste kantoorbehoefte, wordt het moeilijker om een duidelijk beeld te krijgen van de ‘echte netto-opname’ in de markt (JLL, 2018). Door het groeiend aandeel flexibele kantoorconcepten die door flex-operators worden geëxploiteerd, wordt de markt ondoorzichtig en volatiel. Enerzijds doordat de leegstand niet direct meetbaar is omdat de leegstand in flexibele kantoorconcepten niet wordt gemeten en anderzijds doordat de flexibele voorraad gaat concurreren met conventionele kantoorruimte. Daarnaast wordt de markt van flexibele kantoorconcepten momenteel beheerst door een beperkt aantal operators die groot deel van de flexibele portefeuille inneemt. De leegstand kan in zeer korte tijd veranderen wanneer een (grote) flex operator wordt getroffen door bijvoorbeeld een faillissement. Dat betekent dat het steeds lastiger wordt om als belegger je marktpositie en concurrentie vast te stellen. Concluderend vergroot de flexibele kantorenmarkt – door haar toenemende omvang, intransparantie en beperkt aantal operators – het risico van de belegger. Hierdoor is er een voorzichtige trend waarneembaar van een verschuiving van de exploitatie van flexibele kantoorvastgoed van de operator naar de belegger.

Tot op heden ontbreekt het in de literatuur echter aan marktinzichten inzake het presteren van de flexibele kantorenmarkt. Om die reden is het voor de belegger lastig om de risico's en waarde van een flexibele huurovereenkomst te bepalen.

1.3 Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is het verkrijgen van inzicht in het risico van flexibele kantoorruimte in de beleggingsportefeuille, ten behoeve van een optimale risico-analyse van de vastgoedbelegger in kantoorvastgoed in zowel de acquisitiefase als tijdens de managementfase.

1.4 Centrale vraag en deelvragen

De centrale onderzoeksvraag luidt als volgt:

“Hoe kwantificeert leegstandsrisico als gevolg van de flexibele huurovereenkomst in de beleggingsportefeuille van de belegger in kantoorvastgoed?”

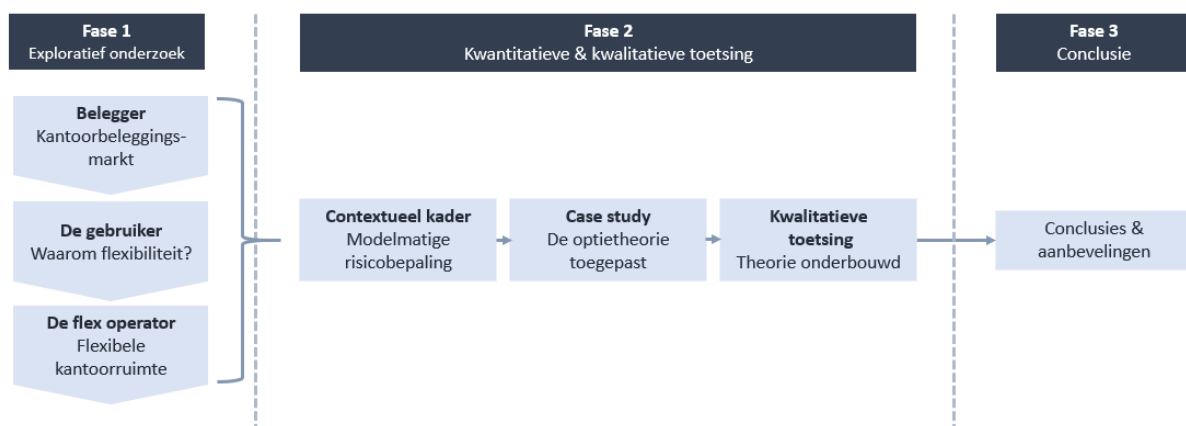
Teneinde de centrale onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden zijn er een aantal deelvragen geformuleerd:

- Hoe vertaalt de flexibele huurovereenkomst zich in het business model van de belegger?
- Waarom vraagt de gebruiker om flexibiliteit?
- Hoe definieert de term flexibiliteit in relatie tot vastgoed en hoe wordt dit gefaciliteerd?
- Hoe kwantificeer je portefeuillerisico en het risico van flexibiliteit?
- Hoe kan de reële optietheorie in de praktijk worden toegepast om risico van flexibiliteit op de huurovereenkomst in een kantoorbeleggingsportefeuille te meten?

1.5 Onderzoeksopzet

Het doel van dit onderzoek is het verkrijgen van inzicht in het risico van de flexibele kantoorruimte in de beleggingsportefeuille, waarbij deze informatie moet dienen in de risico-analyse bij de strategische beleggingskeuze(s) van de vastgoedbelegger in kantoorvastgoed in zowel de acquisitiefase als tijdens de managementfase gedurende de eigendomsperiode.

Het onderzoekmodel is weergegeven in figuur 1. In het onderzoek zijn drie fasen te onderscheiden. In de eerste fase – het exploratief onderzoek – wordt allereerst middels een literatuurstudie het theoretisch kader geschetst. Op basis van de bevindingen uit het exploratief onderzoek wordt een aantal hypothesen opgesteld, die zowel kwantitatief (middels een case study) als ook kwalitatief (middels interviews) worden getoetst. Alvorens deze toetsing te laten plaats vinden zal middels empirische analyse een contextueel kader worden geschetst, teneinde de toegepaste methodiek in de case study te onderbouwen. In de derde fase worden de resultaten uit de casestudy gekoppeld aan de theorie uit fase 1, teneinde de hoofdvraag te beantwoorden. Daarbij wordt getracht om uitspraak te kunnen doen over de mate van risico van flexibele kantoorconcepten in de vastgoedportefeuille.



Figuur 1 – Onderzoekmodel

1.6 Afbakening

Dit onderzoek wordt specifiek uitgevoerd op de Nederlandse kantorenmarkt. Op basis van een kwantitatieve casestudy wordt getracht het risico van de flexibele huurovereenkomst in de beleggingsportefeuille te kwantificeren. Hierbij wordt uitgegaan van een beleggingsportefeuille in direct kantoorvastgoed en wordt getracht alleen uitspraken te doen over de vereiste risico

compensatie op de huurcomponent in de huurovereenkomst. De compensatie wordt vastgesteld op de bruto huur, wat betekent dat in dit onderzoek géén rekening wordt gehouden met eventuele incentives die worden verstrekt. Daarnaast wordt ook een compensatie op de huur voor additionele services die in een flexibele kantorenconcept vaak worden aangeboden, buiten beschouwing gelaten. Tevens wordt er in dit onderzoek geen rekening gehouden met eventuele investeringen die de belegger moet doen om een business center operationeel te krijgen.

1.7 Relevantie

Praktische relevantie

Door het groeiend aandeel flexibele kantoorconcepten die door flex-operators worden geëxploiteerd, wordt de kantorenmarkt meer ondoorzichtig en volatiel. Veel eigenaren en eindgebruikers zien in de basis voordelen van een flexibel kantoorconcept. Toch is er recent, met name als gevolg van de negatieve publiciteit omtrent WeWork en IWG, in toenemende mate de vraag ontstaan wat de risico's zijn voor een eigenaar om haar kantoor te verhuren aan de operator van een flexibel kantoorconcept (Hinskens-van Neck, 2020) en is er een voorzichtige trend waarneembaar van een verschuiving van de exploitatie van flexibele kantoorvastgoed van de operator naar de belegger. Het is een brede, volwassen en steeds meer tastbare markt geworden, waardoor ook vastgoedbeleggers de voordelen zien van een aandeel flexibele kantoorruimte als onderdeel van een goed gediversifieerde portefeuille (JLL, 2020). Dit onderzoek kan een handvat bieden in de keuze van de belegger om flexibele kantoorruimte in eigen exploitatie aan te bieden.

Wetenschappelijke relevantie

De literatuur kent veel onderzoeken (o.a. Gibson (1999), Mooij (2002) en Bressers (2017)) naar de vraagbehoefte van de gebruiker in relatie tot flexibele kantoorruimte. Echter is de impact van de sterke groei van flexibele kantoorruimte op de beleggingsportefeuille nog relatief weinig belicht in de empirische academische literatuur. De wetenschappelijke relevantie van dit onderzoek is het verschaffen van nieuwe inzichten in gedragingen van de flexibele kantorenmarkt, waarbij deze informatie moet dienen ten behoeve van een meer optimale strategische beleggingskeuze van de vastgoedbelegger.

1.8 Leeswijzer

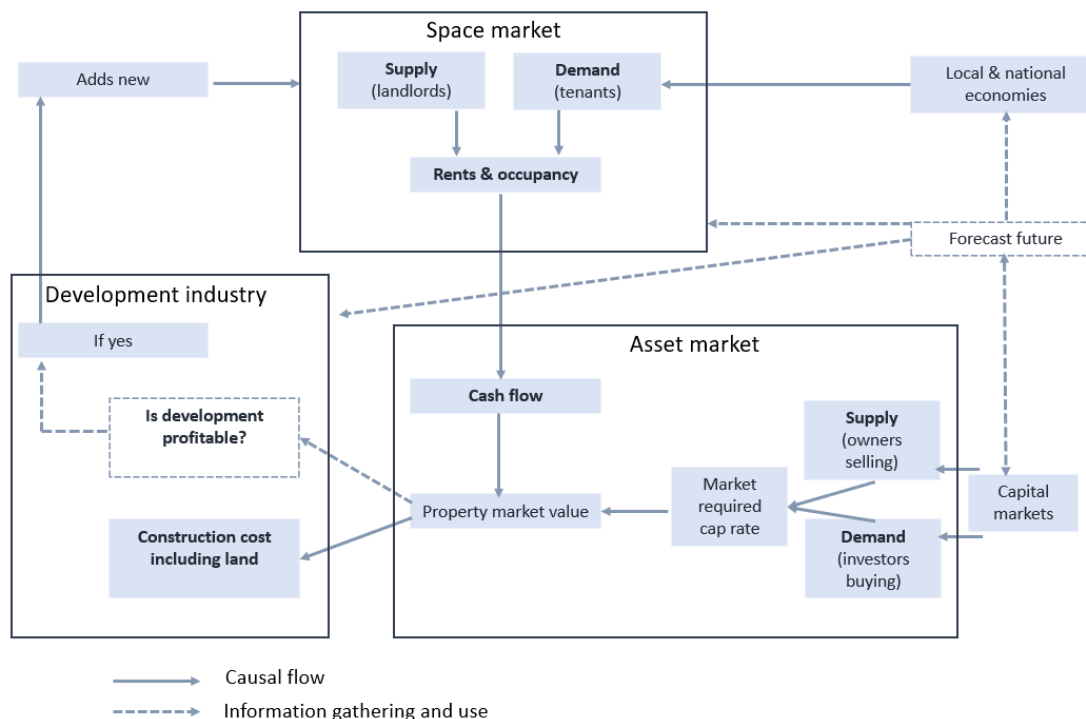
Het volgende hoofdstuk vormt een theoretisch kader waarbij de kantoorbeleggingsmarkt op theoretische wijze wordt geanalyseerd en het exploitatiemodel van de belegger wordt beschreven, wat zowel vanuit de vraag- en aanbod zijde wordt belicht. In hoofdstuk 3 wordt het containerbegrip 'flexibele kantoorruimte' in een breder perspectief geplaatst en worden de verschillende aanbiedingsvormen van flexibele kantoorvastgoed toegelicht. Beide hoofdstukken in het exploratief onderzoek worden afgesloten met een deelconclusie, die de relevantie van de theorie vertaalt naar de scenario's die worden getoetst in de casestudy. In hoofdstuk 4 wordt het contextueel kader voor de casestudy geschetst, waarin de theoretische toepassing van de reële optietheorie wordt belicht. In hoofdstuk 5 vindt de operationalisatie plaats, waarin de scenario's in de praktijk worden getoetst met toepassing van de reële optietheorie. Hoofdstuk 6 bestaat uit de kwalitatieve toetsing van de uitkomsten uit de casestudy middels expertinterviews. In hoofdstuk 7 wordt de probleem- en vraagstelling beantwoord en wordt het onderzoek afgesloten met een conclusie. Dit hoofdstuk bevat tevens een reflectie en aanbevelingen voor een mogelijk vervolgonderzoek.

2 De kantoorbeleggingsmarkt

Om de eerste onderzoeksvraag 'Hoe vertaalt de flexibele huurovereenkomst zich in het business model van de belegger?' te beantwoorden, is het van belang om inzicht te krijgen in het exploitatiemodel van de belegger en in de vraag welke factoren deze exploitatie kunnen beïnvloeden. Daarnaast is het relevant om te weten waarom de gebruiker om deze flexibiliteit vraagt. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op het exploitatiemodel van de belegger, de vastgoedwaarderingmethodiek en de marktwerking van kantoorvastgoed.

2.1 Investeren in vastgoed

De vastgoedbelegger koopt en verkoopt vastgoed, met als doel daar een rendement mee te behalen. Dat rendement wordt bepaald op basis van drie basiselementen, te weten de aankoopwaarde, de cashflow tijdens de eigendomsperiode en de uiteindelijke verkoopwaarde. Deze elementen worden beïnvloed door een aantal factoren in het speelveld van commercieel vastgoed, die direct en indirect verband houden met elkaar. Figuur 2 illustreert dit speelveld van commercieel vastgoed en de samenhang van de verschillende deelmarkten.



Figuur 2 - The Real Estate System: interaction of the Space-, Asset- and Development market (Geltner, 2014)

Bovenstaande figuur illustreert dat de waarde van het vastgoed wordt bepaald door de cashflow en de kapitalisatiefactor (paragraaf 2.3) en dat deze factoren vervolgens worden beïnvloed door marktwerking en economie (paragraaf 2.2). In de volgende paragrafen wordt meer diepgaand ingegaan op de marktanalyse en methodieken om de waarde van vastgoed vast te stellen.

2.2 Marktanalyse

In de voorgaande paragraaf werd vastgesteld dat de vastgoedmarkt bestaat uit verschillende deelmarkten die door de onderlinge connectie direct en indirect invloed hebben op elkaar. Deze wisselwerking tussen de deelmarkten is beschreven in een theoretisch model van Wheaton &

DiPasquale (1992). Dit model is weer gegeven in figuur 3. Het model onderscheidt hoofdzakelijk twee deelmarkten; de beleggers – en de gebruikersmarkt, respectievelijk aangeduid als asset- en property market. De voorwaarden die deze twee markten van elkaar onderscheid is dat de belegger niet de gebruiker van het object betreft. Op de gebruikersmarkt wordt het huurprijsniveau bepaald, gebaseerd op de vraag van de gebruiker en de kwaliteit van het aanbod door de belegger. De beleggersmarkt is de markt waar het kapitaal verhandeld wordt en ook de beleggingswaarde wordt bepaald op basis van vraag en aanbod. Het huurniveau (property market) een zeer belangrijke factor is bij het bepalen van de beleggingswaarde (asset market). Deze samenhang zal nader worden belicht in paragraaf 2.3. Daarnaast is de voorraad van invloed, welke mede wordt bepaald door bouw- en ontwikkelingssector. Op basis van de economische basisbeginselen van vraag en aanbod, zal de beleggingswaarde dalen als de voorraad toeneemt. Ditzelfde principe is ook van toepassing in de property market, wat betekent dat de huurniveaus dalen als de voorraad toeneemt. Onderstaand volgt de theoretische toelichting op het model en alle vier de deelmarkten:

Kwadrant I

In het eerste kwadrant wordt de verhuurmarkt beschreven. Dit kwadrant wordt gevormd door de voorraad (in m²) op de x-as en de huurprijs (in €) op de y-as. De vraag wordt geïllustreerd middels de vraagcurve (D). Er is sprake van evenwicht als de vraag (D) gelijk is aan de voorraad (S):

$$D(R, \text{economie}) = S$$

Kwadrant II

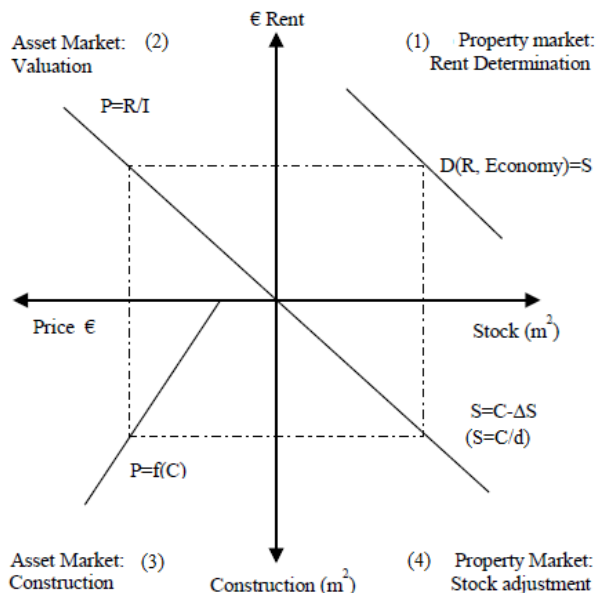
De curve in het tweede kwadrant – de beleggersmarkt - vertegenwoordigt het aanvangs-rendement (I) van onroerend goed. Op de Y-as nog steeds de huurprijs (in €) en op de x-as de beleggingswaarde (P). Op basis van de BAR-methode wordt de beleggingswaarde (P) van vastgoed bepaald door de huur (R) gedeeld door het aanvangsrendement (I):

$$P = R/i$$

kwadrant III

Het derde kwadrant heeft betrekking op de nieuwbouwmarkt met de prijs (in €) van het vastgoed op de x-as en het volume (in m²) op de y-as. De curve (f) vertegenwoordigt de (ver)nieuwbouwwaarde van onroerend gebaseerd op het volume (C). Deze waarde is opgebouwd uit de waarde voor de grond en de bouwkosten voor de opstal. Om die reden snijdt deze curve niet door het midden van de as. Immers, de grond zonder opstal vertegenwoordigt altijd al een waarde (Zuidema, 2010). Het evenwicht in de markt wordt bereikt als de prijs (P) gelijk is aan de (ver)nieuwbouwwaarde:

$$f(C): P = f(C)$$



Figuur 3 - Markwerking 4 -kwadranten model (Ziermans, 2015)

Kwadrant IV

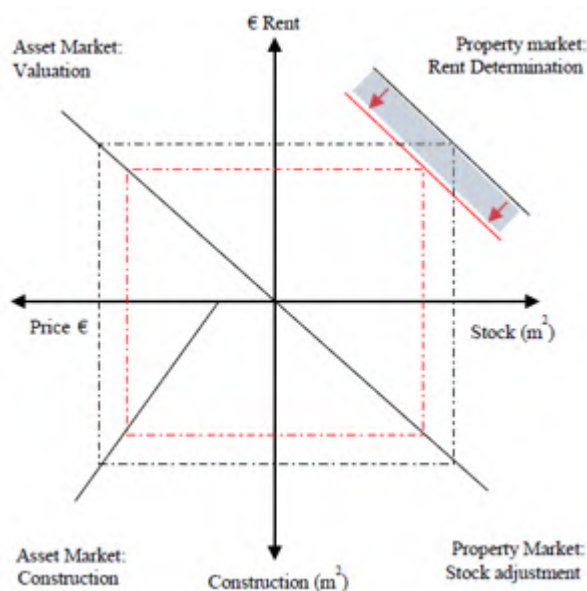
Het vierde kwadrant geeft inzicht in de voorraad op de markt, uitgedrukt in de voorraadcurve C. De voorraad (S) is opgebouwd uit de nieuwbouw geïllustreerd op de Y-as en de bestaande voorraad op de X-as. De voorraad – uitgedrukt in S, is gelijk aan de nieuwbouw (C) minus de onttrekkingen aan de bestaande voorraad (ΔS):

$$S = C - \Delta S$$

Het model laat op illustratieve wijze de aanpassingsmechanisme van de markt zien. Een terugval in vraag als weergegeven in figuur 4, heeft impact op alle deelmarkten. Immers, een terugval in vraag resulteert in een lagere huurprijs, wat vervolgens resulteert in een lagere beleggingswaarde en tevens leidt tot minder vraag voor ontwikkeling. Door het onttrekken van voorraad uit de bestaande voorraad komt de markt weer in evenwicht.

2.2.1 DiPasquale & Wheaton en de kantorenmarkt

Theoretisch gezien heeft het 4-kwadrantenmodel een enorme pedagogische kracht en compacte benadering (Colwell, 2002), echter gaat het model voorbij aan een aantal zaken dat in praktijk optreedt.



Figuur 4 - Markwerking 4-kwadranten model (bewerkt)

Iedere vastgoeddeelmarkt kent haar eigen karakteristieken en gedragingen, zo ook de kantorenmarkt. Het 4-kwadrantenmodel is gebaseerd op de neo-klassieke benadering dat de markt door marktwerking, zonder ingrepen op institutioneel niveau, steeds opnieuw in evenwicht komt.

In beginsel zou een daling van de vraag bij gelijkblijvend aanbod dus moeten leiden tot leegstand (het blauwe vak in figuur 4), met een daling van de huurprijs tot gevolg. Echter gaat deze theorie niet helemaal op in de

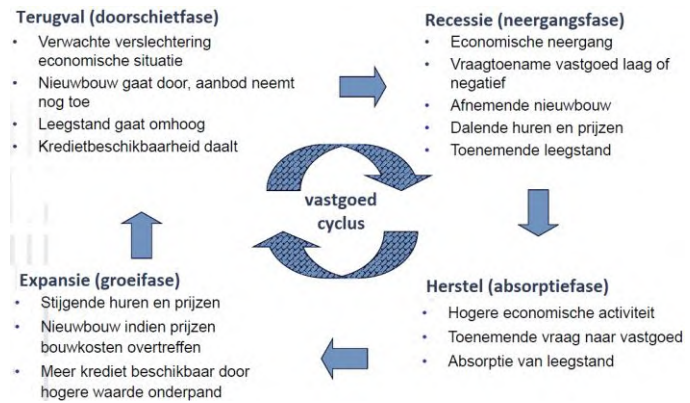
kantorenmarkt omdat beleggers een afname in de vraag in eerste instantie beantwoorden met een ingreep op institutioneel niveau, te weten het verstrekken van hogere incentives in plaats van het verlagen van de huurprijs (Ziermans, 2015). Een hogere basishuur zorgt tenslotte voor een hogere kapitalisatie bij verkoop. Dit betekent dat een overaanbod in de voorraad (lees: leegstand) niet per definitie direct zal leiden tot een huurprijsreductie.

Daarnaast werd reeds vastgesteld dat in de kantorenmarkt hoofdzakelijk huurovereenkomsten tussen de eigenaar en de huurder worden gesloten met een looptijd van tenminste vijf jaar plus vijf optie jaren (JLL, 2018). Deze veelal langlopende huurovereenkomsten hebben een dempend effect op de theorie van DiPasquale dat de leegstand oploopt bij een terugval in de vraag. Immers, een terugval in de vraag wordt niet direct beantwoord met een toename in de leegstand omdat huurders niet in staat zijn (direct) hun huurovereenkomst te beëindigen. Dit betekent dat langlopende huurovereenkomsten – door een min of meer gegarandeerde cashflow gedurende de looptijd van deze overeenkomsten – een risico reducerende werking hebben op exogene schokken in de markt. Het principe dat het risico op langlopende huurovereenkomsten (de intralease discount rate) relatief laag is, wordt nader

onderschreven in paragraaf 2.3.1. Het tegenovergestelde geldt voor huurovereenkomsten met een flexibele looptijd, die bij een terugval in de vraag – door bijvoorbeeld een crisis – op relatief korte termijn kunnen worden beëindigd. Dat betekent dat de exploitatie van flexibele kantoorruimte relatief gezien een veel risicovollere business betreft.

2.2.2 Economie en de kantorenmarkt

Vele studies laten zien dat de vastgoedsector wordt gekenmerkt door een cyclus (Wessels, 2013). Het cyclische karakter van de vastgoedsector wordt veroorzaakt door de economische conjunctuur en het inefficiënte karakter van de vastgoedmarkt, onder andere als gevolg van de lange voorbereidings- en bouwtijd (van Gool, 2013). Deze samenhang met de economie wordt onder andere gevoed door twee factoren, te weten (I) toenemende werkgelegenheid –



Figuur 5 - De vastgoedcyclus (ASRE, 2018)

– en dus toenemende vraag naar kantoorruimte – bij economische groei en (II) hogere kapitaalbeschikbaarheid in economische hoogtij die de behoefte naar investeringen in (kantoor)vastgoed en vastgoedontwikkeling vergroot (Slegtenhorst, 2013). Gegeven het feit dat de ontwikkeling van (kantoor)vastgoed een lange doorlooptijd heeft, is de markt niet in staat om snel te reageren op economische verandering. Als gevolg hiervan ontstaat er leegstand op de kantorenmarkt (Wessels, 2013). De ontwikkeling loopt immers door, wat betekent dat de voorraad nog toeneemt wanneer de vraag terugvalt. Figuur 5 illustreert de vastgoedcyclus en haar gedragingen in reactie op de economische conjunctuur (ASRE, 2018).

2.2.3 Reflectie marktanalyse

In de probleemstelling van dit onderzoek werd de intransparantie van de flexibele kantorenmarkt geduid. Echter zou op basis van het genoemde in paragraaf 2.2.1 kunnen worden vastgesteld dat de conventionele kantorenmarkt evengoed een zekere vorm van intransparantie kent. Immers, de markthuur wordt gecorrigeerd door het verstrekken van incentives en daarnaast is door de langlopende huurovereenkomsten een terugval in de vraag niet direct zichtbaar. Door het sluiten van meerjarige huurovereenkomsten en het kunnen beïnvloeden van de markthuurprijs met behulp van incentives wordt de volatiliteit van de kantorenmarkt op de korte termijn ingebed. Maar tegelijkertijd wordt daarmee de marktwerking – gebaseerd op de neo-klassieke benadering van Wheaton – verstoord. Dit in combinatie met het in voorgaande paragraaf benoemde trage aanpassingsvermogen van de vastgoedmarkt, maakt dat de kantorenmarkt inefficiënt is en zorgt voor grote schommelingen over de lange termijn. Dat flexibiliteit in de beleggingsportefeuille het risico vergroot is – op basis van de vastgoedwaarderingsbeginselen – een gegeven. Tenminste, in dat geval dat leegstandrisico niet in de huurprijs wordt gecompenseerd. In de volgende paragraaf wordt dit op basis van de theorie nader onderbouwd. Echter biedt flexibiliteit in de kantorenmarkt ook de potentie om snel te kunnen anticiperen op veranderingen in de markt. Oftewel, de markt wordt transparanter. Die transparantie zou er juist voor kunnen zorgen dat er een efficiënte en evenwichtige marktwerking gaat ontstaan.

2.3 Vastgoedwaardering en investeringsanalyse; de DCF-methode

Een eenvoudige methode om de waarde van vastgoed te berekenen betreft de BAR-methode. Deze methode neemt aan dat de marktwaarde van een object gelijk is aan de bruto markthuur (van het volledig verhuurde object) gedeeld door het bruto aanvangsrendement (De Heus, 2019). Een meer geavanceerde waarderingmethodiek – die zowel in de wetenschap als in de professionele praktijk breed wordt gedragen – is de Discounted Cash Flow methode (DCF-methode). Geltner (2014) omschrijft deze methode als een van de belangrijkste kwantificeringsmethoden in de analyse van vastgoed-investeringen op microniveau. De DCF-methode berekent de marktwaarde van een object, door de (netto) inkomsten uit exploitatie alsmede de toekomstige verkoopwaarde contant te maken tegen een disconteringsvoet (De Heus, 2019), waarbij de disconteringsvoet wordt bepaald op basis van de rendementseis van de belegger. Alvorens op deze methode in te zoomen, is het relevant om de term Internal Rate of Return (IRR) nader te definiëren.

De **IRR** is de disconteringsvoet waarbij de som van de contante waarden van de toekomstige opbrengsten gelijk is aan de investering. De IRR is opgebouwd uit een risicovrije rente component (r_f) en een risico opslag (RP), waarbij r_f staat voor de tijdswaarde van geld en RP gelijk is aan het verwachte risico op de investering. Dit leidt tot de formule: $IRR = r_f + RP$.

Geltner (2014) onderscheidt in de DCF-methode drie stappen:

1. Voorspellen van toekomstige cashflow.
2. Vaststellen van het vereiste totale rendement (de IRR).
3. Disconteren van de kasstroom tot een contante waarde o.b.v. rendementseis.

Dit leidt tot de volgende wiskundige formule, waarbij CW CF = de huidige waarde van het vastgoed: *Geraadpleegd van kennisbank bedrijfsopvolging.nl (Hermse, 2020).*

$$CW CF = \frac{CF_1}{(1+r)} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \frac{CF_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n}$$

Waarbij:

- CF = netto inkomsten uit het vastgoed verdeeld per jaar (*zie ook paragraaf 2.2.1*)
r = de disconteringsvoet (IRR)
n = de eigendomsperiode vastgesteld op basis van de aankoop- en verkoopdatum.

Voorname formule illustreert dat de huidige waarde van vastgoed (V) wordt opgebouwd uit een optelling van de gediscoteerde cashflow, waarbij een hogere disconteringsvoet leidt tot een lagere waarde. Eerder werd vastgesteld dat de disconteringsvoet is opgebouwd uit een risicovrije component en een risico-opslag. Een hogere disconteringsvoet vertegenwoordigt dus een hoger risico, wat resulteert in een lagere waarde van het vastgoed. Immers wanneer een belegger de keuze heeft uit twee identieke objecten (A en B), waarbij de investering in A minder risico met zich meebrengt dan de investering in B, zal de belegger voorkeur geven aan A en – gegeven het hogere risico van B – bereid zijn minder voor B te betalen.

Geltner (2014) onderscheidt in de uitvoering van de DCF-methode twee analytische stappen, te weten (I) de cashflow van het object voorspellen en (II) het vaststellen van de wezenlijke kans dat de

voorspelde cashflow uitkomt, uit te drukken in een 'discount rate'. De discount rate (in %) betreft de risico opslag in de IRR. Hoe hoger het risico, hoe hoger de disconteringsvoet. Er is een aantal factoren te onderscheiden in de cashflow voorspelling, die bepalend zijn in de totstandkoming van de discount rate. De methodiek hoe de cashflow voorspellingen in absolute getallen worden vertaald in een discount rate (in %) wordt in dit hoofdstuk verder buiten beschouwing gelaten. Echter de factoren welke van invloed zijn op de discount rate, worden in de navolgende paragrafen nader toegelicht.

2.3.1 Intralease en interlease discount rate

De belangrijkste factor in de cashflow voorspelling van kantoorvastgoed is de potentiële huur. Een object met weinig leegstand en/of een langlopende huurovereenkomst (A) vertegenwoordigt veelal een hogere waarde dan een object met veel leegstand en/of een kortlopende huurovereenkomst (B). Immers, de huurinkomsten (cashflow) voor object A is meer gegarandeerd dan de huurinkomsten (cashflow) voor object B. Om risico in relatie tot de huurovereenkomst te bepalen, wordt onderscheid gemaakt tussen twee 'discount rates' (Geltner, 2014).

Intralease Discount rate

De intralease discount rate heeft betrekking op huurinkomsten uit bestaande huurovereenkomsten en reflecteert het risico dat deze voortijdig wordt beëindigd omdat een huurder in faillissement raakt. Dit risico is doorgaans relatief laag.

Interlease Discount rate

De interlease discount rate heeft betrekking op potentiële huurinkomsten en reflecteert het marktrisico. Immers, de markt is continue in beweging en de potentiële huurinkomsten kunnen fluctueren in de loop der tijd. Een en ander wordt nader belicht in de volgende paragraaf.

2.3.2 Proformas and cashflow projection

Potentiële huurinkomsten

De huurinkomsten zijn onder te verdelen in bestaande- en potentiële huurinkomsten (Geltner, 2014). De kans op een reductie in de bestaande huurinkomsten gedurende de huurperiode wordt gekwantificeerd met de intralease discount rate (Geltner, 2014) en de kans op continueren van de huurinkomsten bij einde van de huurovereenkomst wordt gemodelleerd met een 'renewal probability' (RICS, 2019). De potentiële huurinkomsten – de interlease discount rate – zijn gebaseerd op assumpties die afhankelijk zijn van enerzijds de markthuurl (incl. incentives) en anderzijds de concurrentiepositie van de propositie (o.a. leegstand op de markt en kwaliteit).

Bij het voorspellen van de potentiële huurinkomsten dient tevens rekening te worden gehouden met de potentiële leegstand. Voor leegstaande ruimten worden tenslotte geen huurinkomsten ontvangen en dat betekent een cashflow reductie. Geltner (2014) onderscheidt twee manieren om de leegstand te integreren in de cashflow analyse:

1. Als een percentage van de potentiële huurinkomsten. Deze methodiek wordt veel toegepast bij objecten met meerdere huurovereenkomsten met een korte looptijd. Door de hoge mutatiegraad in deze objecten is het aannemelijk dat er sprake zal zijn van structurele leegstand van een bepaald percentage.
2. Een andere methode om leegstand te voorspellen is op unit-niveau. Er wordt in dat geval expliciet per verhuurbare ruimte geschat wanneer en hoe lang deze ruimte leeg zal staan gedurende de eigendomsperiode.

Operationele kosten

De operationele kosten hebben betrekking op o.a. kosten voor property management, administratie, verzekering, dagelijks onderhoud (voor zover dat kwalificeert als eigenaarslast) en belastingen (Geltner, 2014). De operationele kosten moeten in de analyse in mindering worden gebracht op de (potentiële) huurinkomsten.

Capital Improvement Expenditures

Geltner (2014) omschrijft capital expenditures als investeringen in lange termijn verbeteringen aan de fysieke kwaliteit van het object, die tenminste nodig zijn om de waarde van het object te behouden danwel te verhogen. Er is geen wetenschappelijke methodiek die ten grondslag ligt aan het bepalen van de waarde die wordt gegenereerd met capital expenditures (Chavada, 2016). In deze categorie wordt onderscheid gemaakt tussen twee subcategorieën:

1. Property improvements

Hierbij valt te denken aan de vervanging van o.a. klimaatinstallaties, gebouwbeheersystemen, of bouwkundige elementen zoals het dak. Dit betreft een kostencomponent in de analyse, maar vertegenwoordigt daartegenover ook weer een waarde die op basis van voornoemde definitie tenminste gelijk – al dan hoger – is aan de investering. Deze investering zorgt voor waarde behoud van het vastgoed.

2. Tenant investment (TI)

De TI is opnieuw onder te verdelen in twee categorieën:

- a. De makelaarscourtage

De makelaarscourtage wordt bepaald op basis van een percentage van de jaarhuur.

- b. De investeringsbijdrage

In kantoorvastgoed is het verstrekken van een investeringsbijdrage bij aanvang van de huurovereenkomst te doen gebruikelijk (Chavada, 2016), daar waar de huurder veelal zelf verantwoordelijk is voor het plaatsen van een fit-out in de gehuurde ruimte.

2.4 Taxatieleer: waardering van kortlopende contracten

In voorgaande paragraaf werd duidelijk dat de waarde van vastgoed wordt bepaald op basis van de huurinkomsten en dat een huurovereenkomst met een lange looptijd dus veelal een hogere waarde vertegenwoordigt. Met de toenemende vraag naar flexibiliteit komt het waarderingsmodel van de belegger dus onder druk te staan. In de wetenschappelijke literatuur is dit onderwerp nog maar zeer beperkt aangesneden.

In de praktijk wordt de aannahme gedaan dat op flexibele kantoorruimte een hogere huur per m² kan worden gerealiseerd ten opzichte van conventionele kantoorruimte. Echter is er slechts beperkte data bekend in relatie tot flex offices en is er onvoldoende market evidence om deze veronderstelde premium te onderbouwen (RICS, 2019). Daarnaast geven verschillende beleggers aan dat deze premium niet direct het hoofddoel is, maar dat het faciliteren van flexibele kantoorruimte en de daaraan verbonden services kan bijdragen aan een hogere bezettingsgraad en daarmee ook een hoger direct en indirect rendement op het vastgoed (Heuving, 2019). Ook dit betreft een weinig tastbaar en een moeilijk meetbaar gegeven. Heuving (2019) veronderstelt dat flexibele kantoorruimte kan worden gedefinieerd als exploitatie gebonden vastgoed en dat om die reden voor de waardering van een entiteit van flexibele kantoorruimte de waarderingmethodieken voor business valuation moeten worden gehanteerd. Dit dwingt de vastgoedtaxateur om af te wijken van de standaard vastgoedwaarderingmethodiek en de samenwerking op te zoeken met bedrijfstaxateurs. Waarbij het

relevant is om te kunnen begrijpen welke factoren bijdragen aan het succes van flexibele kantoorruimte (RICS, 2019).

2.5 De gebruiker

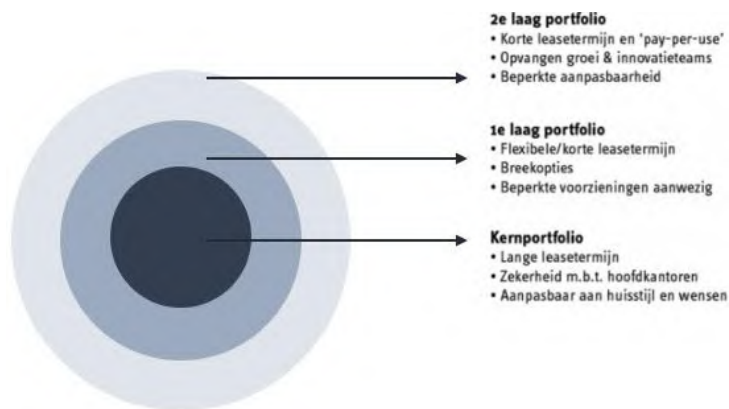
Het succes van een flexibel kantoorconcept wordt bepaald door de mate waarin het concept voorziet in de vraagbehoefte van de gebruiker. De literatuur kent veel onderzoeken naar de vraagbehoefte van de gebruiker in relatie tot flexibele kantoorruimte en er is een aantal factoren die sterk bijdraagt aan deze toenemende vraag.

Tabel 1 - Werkplekontwikkelingen die bijdragen aan toenemende behoefte aan flexibiliteit

Factoren	Bron	
Technologische ontwikkeling	Gibson (2003) Derous (2020) Rabobank (2014) De Heus (2019)	Het laatste decennia hebben de ontwikkeling en verspreiding van digitale technologieën voor organisaties een hoge vlucht genomen, wat door de Corona pandemie nog eens in een stroomversnelling is geraakt. Deze technologische ontwikkeling is mede ingegeven door het feit dat onze beroepsbevolking vandaag de dag voor 67% bestaat uit Millennials en de generatie Z. Generaties die zijn groot geworden met de technologische ontwikkeling en daardoor gewend zijn geraakt aan de almaar veranderende technologie. Flexibiliteit zit hen in het DNA.
Demografische ontwikkeling	Cushman & Wakefield (2020) De Heus (2019)	
Werkplek ontwikkeling	Van Breukelen (2019) Bressers (2017) De Heus (2019)	
Organisatorische ontwikkeling	Rabobank (2014) Lizeri (2000) Bressers (2017) Gibson (1999) RICS (2019)	
Financiële ontwikkeling	De Heus (2019) Bressers (2017)	

De veranderende beroepsbevolking in combinatie met de snelle technologische ontwikkeling, zorgen ervoor dat de markt- en werkomgeving steeds sneller verandert. De Rabobank (2014) stelt dat bedrijven een businessmodel moeten hebben dat zich snel laat aanpassen aan toekomstige veranderingen en dat schaaloptimalisatie hierbij een belangrijke voorwaarden is. Immers, een ZZP'er is makkelijker in staat om veranderingen door te voeren dan een grote corporate met een grote omvang aan werknemers en dito bedrijfsprocessen. Teneinde deze schaaloptimalisatie te bereiken worden organisaties gedwongen onderscheid te maken tussen 'core' werknemers die in vaste dienst zijn en de 'non-core' werknemer die op flexibele- of projectbasis werkt (Lizeri, 2000; Bressers, 2017). Deze strategische verandering heeft ertoe geleid dat organisaties zich meer focussen op de kernactiviteiten van hun dienst of product en daaromheen een flexibele schil bouwen. Deze aanpak vraagt om een aangepaste portefeuillestrategie, die door Lizeri en Gibson is vertaald in 'de kernperiferie-vastgoedtheorie, weergegeven in figuur 14.

De kernportfolio wordt ingevuld middels de traditionele, langlopende huurovereenkomst in directe relatie met de vastgoedbelegger. Gegeven de lange looptijd van de huurovereenkomst is voor dit deel van de portefeuille functionele flexibiliteit vereist (Gibson, 1999). Dit betekent dat het gehuurde gedurende de huurperiode verschillende vormen van gebruik moet kunnen faciliteren.



Figuur 6 - kernperiferie vastgoedtheorie (Lizeri & Gibson, 2000)

De 1^e laag portfolio wordt nog steeds vaak ingevuld middels de traditionele huurovereenkomst, maar in deze laag vraagt de gebruiker om meer flexibiliteit betreft financiële contractvoorwaarden. Hierbij valt te denken aan break-opties of een kortere/flexibele huurtermijn. Aldus Gibson (1999) wordt deze ruimte gehuurd voor bijvoorbeeld projecten met een korte horizon.

De 2^e laag portfolio betreft de flexibele schil in de portefeuille waarbij de ruimtebehoefte wordt bepaald door directe vraag. Gibson (1999) vertaalt dit als 'pay what you use'. In deze vorm is altijd een bepaald service- en voorzieningen niveau vereist en omwille de volatiliteit van de vraagbehoefte in dit deel van de portefeuille moet de kantoorruimte zonder al te hoge investering in gebruik kunnen worden genomen en kunnen worden afgestoten. Dit betekent dat de ruimte (nagenoeg) volledig moet zijn ingericht en eigen branding of merkidentiteit niet relevant is. Dit betreft de markt die momenteel hoofdzakelijk door de flex-operator wordt ingevuld. De verschillende concepten worden nader toegelicht in paragraaf 2.6.

Het inkleden van de vastgoedportefeuille met een flexibele schil middels de kernperiferie vastgoedtheorie biedt organisaties financiële flexibiliteit. Een flexibele schil zorgt er immers voor dat een organisatie makkelijker kan reageren op een veranderende markt en hierdoor financieel minder kwetsbaar is. De gebruiker is in staat om zonder grote financiële consequenties kantoorruimte in gebruik te nemen en af te stoten.

Een andere financiële ontwikkeling die mogelijk bijdraagt aan een toenemende vraag aan flexibiliteit in de vastgoedportefeuille is de aangepaste IFRS richtlijn per januari 2019. De International Financial Reporting Standards (IFRS) – opgesteld door de IASB – boden tot 2019 de ruimte om huurovereenkomsten op twee manieren te rapporteren op de balans, met als resultaat dat dit is veel gevallen geen juist beeld gaf van de financiële verplichting van een organisatie (De Heus, 2019). In de IFRS 16 is dit gewijzigd, wat betekent dat alle huurovereenkomsten nu op eenzelfde wijze worden gerapporteerd. Voornoemde wijziging kan voor beursgenoteerde organisaties een reden zijn om de voorkeur te geven aan kortlopende huurovereenkomsten, omdat dit leidt tot een lagere schuld op de balans.

2.6 Flexibele kantoorconcepten

De flexibele kantorenmarkt biedt een diversiteit aan concepten en in de literatuur wordt hier geen eenduidig onderscheid tussen gemaakt. Het varieert van volledig ingerichte kantoorruimte met een uitgebreid voorzieningenniveau, tot de flexibele werkplek die voor een meeting of anderszins korte activiteit wordt gebruikt (Lizeri, 2000). De literatuur onderscheidt hoofdzakelijk de in tabel 2 weergegeven concepten.

Tabel 2 - Type flexibele kantoorconcepten →

Onderzoek van Laterveer (2011) toont aan dat het huurdersbestand van de flexibele operator hoofdzakelijk bestaat uit zzp'ers en het MKB. Ketting (2014) beschrijft dat het in deze gevallen vaak om ondernemers of bedrijven gaat die nieuw de markt betreden. Op basis van de kernperiferie-vestigingstheorie is hier een derde groep gebruikers aan toe te voegen, te weten de grote corporate die voor hun 2^e laags portfolio terugvalt op (serviced) flexibele kantoorruimte. De flexibele kantorenmarkt is

Concept	Bron
Business Centers	Weijts-Perrée (2015) De Heus (2019)
Full service kantoren	Laterveer (2011) Bressers (2017) De Heus (2019)
Co-working space	Laterveer (2011) Bressers (2017) De Heus (2019)
Incubator	Ketting (2014) De Heus (2019) Weijts-Perrée (2015)

hybride en innovatief (RICS, 2019) en voornoemde concepten worden in veel varianten en combinaties aangeboden. Kleine (lokale) flex operators richten zich op andere concepten en marktsegmenten dan de grote internationale spelers. Deze twee groepen concurreren dus niet noodzakelijkerwijs rechtstreeks met elkaar. Echter, het kantoorgebruik verandert en tegenwoordig dient het kantoor steeds meer als een ontmoetingsplek (JLL, 2018). Dit betekent dat de beschikbare voorzieningen in een gebouw steeds belangrijker worden (Ketting, 2014) en dat deze voorzieningen ook in de conventionele kantoorvoorraad steeds meer worden toegepast. De echte concurrentie komt voor flex-operators dus vanuit traditionele kantoorpanden.

2.7 Deelconclusie

De vastgoedbelegger koopt en verkoopt vastgoed, waarbij men zich bij de totstandkoming van de waarde van het vastgoed baseert op de fundamentele karakteristieken van het object die de toekomstige cashflow bepalen (Geltner, 2014). De gedragingen en ontwikkelingen van deze fundamentele karakteristieken worden bepaald door een verscheidenheid aan factoren in het speelveld van het commercieel vastgoed, die direct en indirect verband houden met elkaar. De vastgoedmarkt is hoofdzakelijk opgebouwd uit twee deelmarkten: de asset- en property markt, die een wisselwerking met elkaar hebben. De huurprijs die wordt bepaald in de property markt, beïnvloedt de waarde van vastgoed die wordt bepaald in de asset markt. Inzicht in deze marktwerking draagt bij aan het kunnen doen van meer nauwkeurige cashflow voorspellingen in de DCF-methode.

De DCF-methode is de meest toegepaste waarderingmethodiek in de investeringsanalyse, waarbij de marktwaarde van een object wordt berekend, door de toekomstige cashflow contant te maken tegen een disconteringsvoet. De cashflow wordt bepaald op basis van assumpties. Hoe minder onzekerheid er is in deze assumpties, hoe lager de disconteringsvoet en hoe hoger de waarde van het vastgoed.

Een belangrijke component in de cashflow zijn de huurinkomsten. In de kantoorbeleggingsmarkt worden veelal langlopende huurovereenkomsten afgesloten. Deze huurovereenkomsten hebben – door een min of meer gegarandeerde cashflow gedurende de looptijd van deze overeenkomsten – een risico reducerende werking hebben op exogene schokken in de markt. Om die reden vertegenwoordigen deze huurovereenkomsten een hogere beleggingswaarde. De toenemende vraag naar flexibiliteit, met een toename van kortlopende huurovereenkomsten als gevolg, heeft in beginsel dus een negatieve impact op het business model van de belegger.

In de praktijk wordt de aanname gedaan dat op flexibele kantoorruimte een hogere huur per m² kan worden gerealiseerd ten opzichte van conventionele kantoorruimte. Echter is er slechts beperkte data bekend in relatie tot flex offices en is er onvoldoende market evidence om deze veronderstelde premium te onderbouwen (RICS, 2019). Derhalve is er nog geen goede waarderingstechniek om flexibele kantoorruimte in de portefeuille op waarde te kunnen schatten. Hiervoor moet men kunnen begrijpen welke factoren in een business center bijdragen aan een succesvolle exploitatie.

De gebruiker is de vraagbepalende factor in de markt, waarbij het in beginsel de taak is van de belegger om met het aanbod van kantoorvastgoed in deze vraag te voorzien. Er is een aantal factoren dat de vraag naar flexibiliteit vanuit de kantoorgebruiker doet toenemen, te weten technologische, demografische, organisatorische, financiële en werkplek ontwikkelingen. De kernperiferie vastgoedtheorie van Lizeri en Gibson (2000) stelt dat (grote) organisaties hun vastgoedportefeuille opbouwt uit verschillende lagen van een Core portfolio tot een flexibele schil. In deze flexibele schil is het voorzieningen niveau sterk van belang. Het RICS (2019) constateert dat het aanbod flexibele kantoorruimte het sterkst is vertegenwoordigd in die regio's met een grote kenniseconomie. Dat betekent dat organisaties steeds meer de keuze hebben om de flexibele schil dicht bij hun core business te huisvesten, maar dat ook voor de ZZP'er en start-up agglomeratievoordelen optreden wanneer zij in staat zijn om – middels flexibele kantoorfaciliteit – te midden van deze grote ondernemingen te huisvesten.

3 Flexibele kantoorruimte

Om de tweede onderzoeksvraag ‘Hoe definieert de term flexibiliteit in relatie tot vastgoed en hoe wordt dit gefaciliteerd?’ te beantwoorden, wordt in de term ‘flexibele kantoorruimte’ in dit hoofdstuk in een bredere context geplaatst. In de eerste paragraaf wordt definitie gegeven aan de term flexibiliteit in relatie tot vastgoed. Vervolgens wordt er belicht door wie flexibiliteit wordt gefaciliteerd en welke samenwerkingsvormen er bestaan.

3.1 Flexibiliteit in relatie tot kantoorvastgoed

In de rechtswetenschap wordt flexibiliteit gedefinieerd als ‘aanpassen aan verschillende omstandigheden’ (Amo Institute of Sciences, z.d.). Mooij (2002) omschrijft het begrip flexibiliteit als de mate waarin een organisatie in staat is te reageren op verandering. Een object is flexibel wanneer je het kan buigen of eenvoudig van vorm kan doen veranderen. Er bestaat echter geen wetenschappelijk onderbouwde definitie van flexibiliteit (Schepers, 2014).

In de gerelateerde literatuur wordt veelal teruggevallen op een onderzoek van Gibson (2001), waarin flexibiliteit in relatie tot vastgoed wordt gedefinieerd in drie categorieën:

1. Fysieke flexibiliteit

Fysieke flexibiliteit is de mate waarin een gebouw opties biedt om gemakkelijk aangepast te worden aan veranderende omstandigheden of gebruik (Schepers, 2014). Deze definitie is op verschillende schaalniveaus te interpreteren (Blyth, 2001; De Heus, 2019).

Tabel 3- Fysieke flexibiteit (Blyth, 2001)

Categorie	Elementen	Levensduur	Investering
Constructie	Bouwconstructie	+/- 75 jaar	Hoog
Installaties	Gebouwinstallaties	+/- 15 jaar	Medium
Vaste Inrichting	Fit-out	+/- 7 jaar	Medium
Meubilair	Losse inventaris	Day to day	Laag

De mate waarin een gebouw gemakkelijk aangepast kan worden is dus afhankelijk van het schaalniveau waar deze aanpassing plaats vindt. Deze moeilijkheidsgraad heeft een directe samenhang met de investering. Immers, een kantoorgebouw volledig ombouwen tot een appartementencomplex heeft een hogere complexiteit en vraagt een hogere investering dan een kantoorvloer ombouwen voor ander gebruik van huurder A dan huurder B die beide de functie kantoor aan de ruimte toekennen.

2. Functionele flexibiliteit

De functionele flexibiliteit ziet volgens Gibson (2001) toe op de diversiteit aan gebruiksfuncties die aan een ruimte kunnen worden toegekend. Pouwelse (2013) omschrijft de functionele flexibiliteit als de mogelijkheden die een gebouw of ruimte biedt om deze voor andere activiteiten of door andere gebruikers te gebruiken.

3. Financiële flexibiliteit

De financiële flexibiliteit kan worden omschreven als de mate waarin de eigendomsvorm of contractvorm (o.a. huurtermijn en omvang van het gehuurde) flexibiliteit biedt aan de gebruiker (Gibson, 2001).

3.2 Wie faciliteert flexibiliteit?

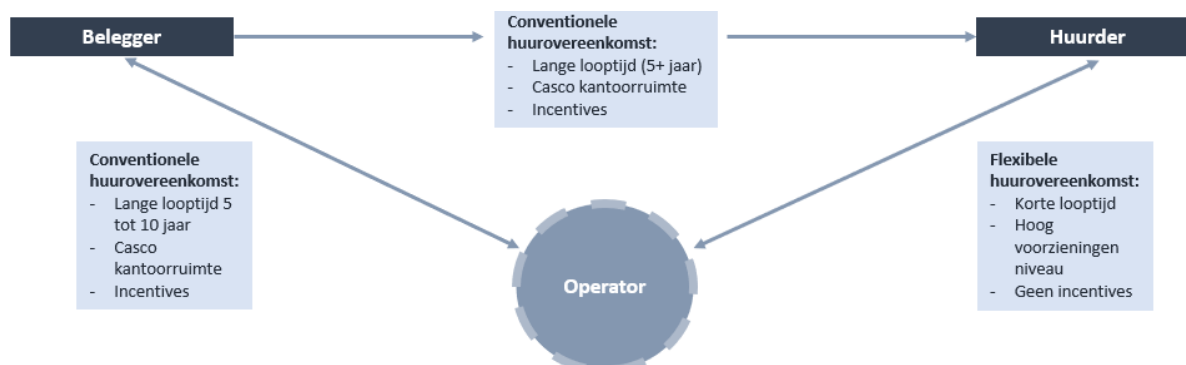
Ondanks dat op basis van de theorie in hoofdstuk 2 nog veel bezwaren zijn te noemen om als belegger in de voetsporen van de flex-operator te treden, is er langzaam een verschuiving waarneembaar van de operator naar de belegger (Inrev, 2019). In Amsterdam werd in 2018 al 25% van de totale flexibele kantoorruimte aangeboden door de eigenaar (JLL, 2018). De markt onderscheidt hierin een aantal varianten waarin flexibele kantoorruimte aan de gebruiker wordt aangeboden. Cushman & Wakefield (2020a) onderscheidt in haar rapport drie varianten. RICS (2019) brengt in haar rapport iets meer nuance met vier varianten, die zijn gereproduceerd en toegelicht in figuur 6.

Aanbiedingsvormen	Toepassing	investing	exploitatie	winst
Freehold ownership	De flexibele kantoorruimte is direct gemanaged door de eigenaar van het vastgoed.	Belegger	Belegger	Belegger
Management agreement	De belegger sluit een exploitatieovereenkomst met een operator die verantwoordelijk is voor het management van de flexibele kantoorruimte, waar een vaste vergoeding tegenover wordt gesteld. De volledige huurinkomsten komen toe aan de belegger.	Belegger	Operator	Belegger
Property company/operating company split	Deze variant betreft een combinatie van variant 1 & 2, waarbij de belegger een huurovereenkomst sluit met een zelf opgerichte entiteit ('de operator') die zorg draagt voor de exploitatie van de flexibele kantoorruimte.	Operator	Operator	Belegger
Leasehold ownership	De flex operator huurt conventionele kantoorruimte van de belegger en verhuurt deze op flexibele basis aan de gebruiker. De huurprijs kan op twee manieren worden ingekleed, een vaste- of een omzet gerelateerde huur.	Operator	Operator	Operator

Figuur 7 - Aanbiedingsvormen flexibel kantoorvastgoed

Binnen elke eigendomsstructuur kunnen er afspraken worden vastgelegd in de overeenkomsten, wie verantwoordelijk is voor onder andere investeringen en onderhoud (RICS, 2019), waardoor bovenstaande figuur een meer hybride model wordt. Bijvoorbeeld, een investeringsbijdrage in de huurovereenkomst kan een gedeelte van de investering voor de operator afdekken in de 'leasehold ownership' structuur.

In praktijk is de aanbiedingsvorm 'leasehold ownership' de meest voorkomende. In figuur 7 is deze samenwerkingsvorm nader geïllustreerd en is zichtbaar dat de flex-operators in feite optreden als tussenpersoon, waarbij zij enerzijds invulling geven aan de veranderende vraagbehoefte van de gebruiker en anderzijds middels een langlopende huurovereenkomst risico lijken weg te nemen bij de belegger.

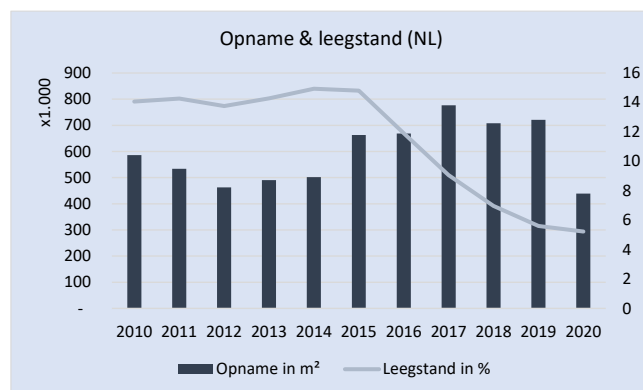


Figuur 8 - Flexibele kantoorruimte in leasehold ownership

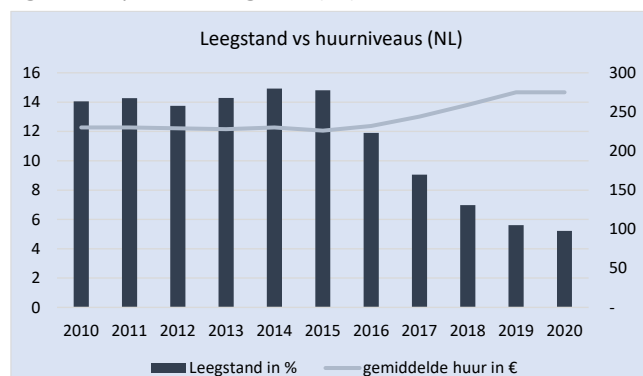
In dit model zijn het leegstandsrisico alsmede de operationele kosten voor de exploitatie van flexibele kantoorruimte voor de operator. Op basis van de in hoofdstuk 2 geschetste vastgoedwaarderingbeginselen is dit een aantrekkelijk model voor de belegger. Een langlopende huurovereenkomst vertegenwoordigt voor de belegger immers een hogere beleggingswaarde bij kapitalisatie. Daarnaast ligt het marktrisico (leegstand) op flexibele contracten – bij een terugval in de vraag – bij de operator.

3.3 De markt in beeld: opnamecijfers flexibel kantoorvastgoed

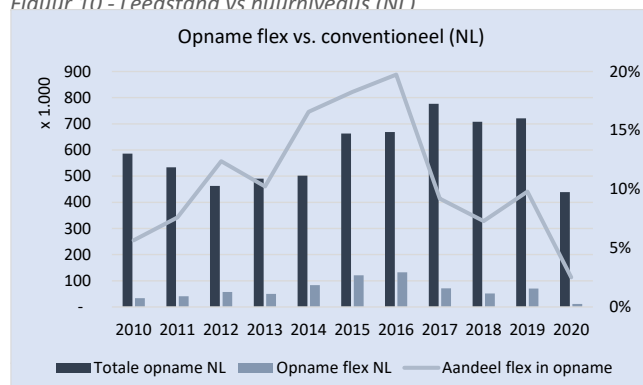
In voorgaande paragraaf werd reeds geconcludeerd dat de aanbiedingsvorm ‘leasehold ownership’ de meest voorkomende vorm is. Daarnaast werd in paragraaf 2.3 vastgesteld dat de vastgoedcyclus sterk correleert met de economische cyclus. Op basis hiervan is het relevant om in te zoomen op de ontwikkeling in de kantorenmarkt en hoe de flex operator zich in deze ontwikkeling manifesteert. Hiertoe wordt de Nederlands kantorenmarkt beschouwd en wordt vervolgens ingezoomd op de Amsterdamse kantorenmarkt, waar de flexmarkt reeds een zeer volwassen markt betreft. Alle cijfers die zijn gebruikt voor deze marktanalyse zijn beschikbaar gesteld door JLL research.



Figuur 9 - Opname & leegstand (NL)



Figuur 10 - Leegstand vs huurniveaus (NL)



In Figuur 8 is de leegstandontwikkeling in % afgezet tegen de opnamevolumes in m². De figuur laat een piek in de opname zien over de periode 2015 t/m 2019 en vervolgens daalt de leegstand in deze periode.

Op basis van het theoretisch model van dipasquale stijgt het huurprijsniveau bij een afname in de voorraad, hetgeen zichtbaar is in figuur 9. Opvallend is dat ondanks de sterke daling van de opname in 2020 – als gevolg van vraaguitval door de pandemie – de leegstand nog lichtelijk is afgenomen. Hier is het onder paragraaf 2.2.1 benoemde dempende effect van de huurovereenkomsten met een langere looptijd duidelijk waarneembaar. Een terugval in de vraag wordt niet direct beantwoord met een toename in de leegstand omdat huurders niet in staat zijn (direct) hun huurovereenkomst te beëindigen.

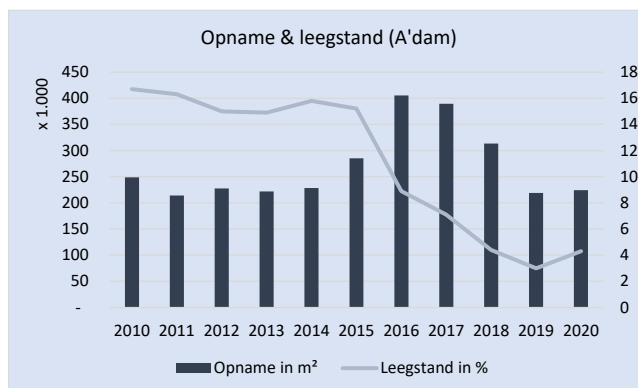
De opnamecijfers van flexibele kantoorruimte gedragen zich enigszins gelijk als de opnamecijfers van conventionele kantoorruimte. Opvallend is dat de opnamepiek van flexibele kantoorruimte vooruitloopt op de opname piek in de conventionele markt. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat de flex-operators vanuit hun business model anticiperen op de

marktontwikkelingen of dat beleggers bij een hogere leegstand in de portefeuille eerder bereid zijn om een contract met een operator af te sluiten.

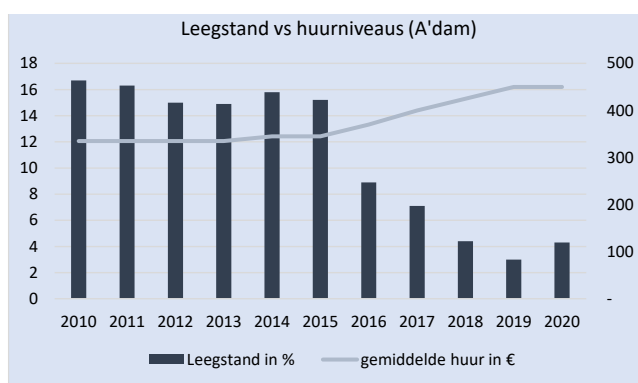
3.3.1 De Amsterdamse kantorenmarkt

Figuur 11 t/m 13 illustreren de uitkomsten van de analyse op de Amsterdamse kantorenmarkt. Voor deze analyse is exact dezelfde methodiek toegepast als in de voorgaande paragraaf en in de basis laten deze grafieken ook een vergelijkbaar patroon zien. De opnamecijfers voor de Amsterdamse kantorenmarkt, goed voor ongeveer 40% van de landelijke opnamecijfers, kennen een kortere piek in de periode 2016 en 2017. Na deze periode van hoge opname, daalde de leegstand in 2018 en 2019 naar 4,4% resp. 3%.

De leegstand neemt in 2020 toe in de Amsterdamse kantorenmarkt. Dit kan een gevolg zijn van de historisch lage leegstand in het voorgaande jaar, waardoor het beperkte aanbod niet meer aansluit op de vraag. Een toename in de leegstand kan ook een absolute toename in de voorraad betekenen als gevolg van nieuwbouw.

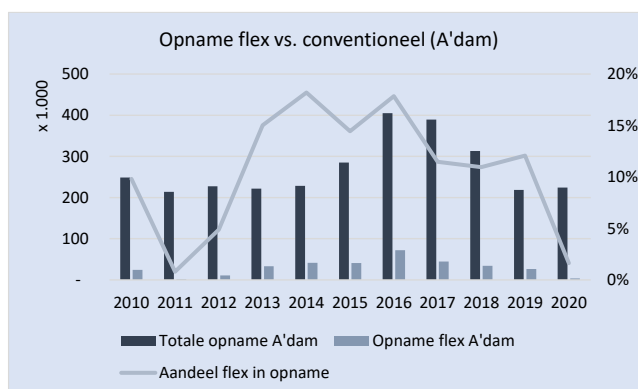


Figuur 12 - Opname & leegstand (A'dam)



Figuur 13- Leegstand vs huurniveaus (A'dam)

Overeenkomstig met het beeld van de landelijke kantorenmarkt wordt ook in de Amsterdamse kantorenmarkt verhoudingsgewijs veel flexibele kantoorroimte opgenomen in die periode dat de opname van conventionele kantoorroimte nog relatief laag is (2010-2014). Opvallend is dat de opname van flexibele kantoorroimte in Amsterdam vervolgens in de hoogtijjaren op pijl blijft, daar waar de opname van flexibele kantoorroimte op landelijk niveau daalt wanneer de opname van conventionele kantoorroimte haar piek bereikt. In 2020 zakt de opname van kantoorroimte in alle deelmarkten tot het laagste niveau van het afgelopen decennia. Eveneens het aandeel opname van de flexibele kantoorroimte.



Figuur 14- Opname flex vs conventioneel (A'dam)

3.4 De flex operator; actualiteit

Deze paragraaf kent weinig wetenschappelijke onderbouwing, maar duidt wel de praktische relevantie van onderhavig onderzoek. Neck, e.a. (2020) publiceerde onlangs een artikel inzake de risico's en juridische implicaties van de huurovereenkomst van flexibele kantoorkoncepten, waarin de risico voor zowel de eigenaar als de eindgebruiker worden belicht. Aanleiding voor dit artikel was het negatieve sentiment rondom 's werelds grootste flex operator WeWork en onder andere haar mislukte beursgang twee jaar geleden (Nu.nl, 2021). Covid-19 heeft momenteel een grote impact op

het kantoorgebruik en met name de flexibele kantorenmarkt is hard geraakt. In Oktober 2020 werd het faillissement van Redox plc (een dochteronderneming van IWG plc) uitgesproken. Wat de impact van dit faillissement gaat zijn op de huurovereenkomst die de dochters van IWG plc hebben gesloten met vastgoedeigenaren is nog niet volledig duidelijk. Echter zorg het voor veel onrust en onzekerheid onder de vastgoedeigenaren. Vastgoedmarkt (2021) publiceert een artikel over 'Utrecht Daalsesingel Centre BV (UDC)', een Nederlands vehikel van flex-operator IWG plc. UDC tekende een conventionele huurovereenkomst voor ruim 8.200 m² kantoorruimte. De BV werd – als gevolg van de coronacrisis - al voor de start van de exploitatie van het business centre failliet verklaard. De eerder benoemde intralease discount rate, die het risico dat een bestaande huurovereenkomst voortijdig wordt beëindigd omdat een huurder in faillissement raakt, wordt ingeschat als laag. Echter lijkt dat bij flex operators in mindere mate van toepassing te zijn. Dit is onder andere te verklaren doordat de flex-operator de kantoorruimte aanbiedt als een dienst, in tegenstelling tot andere corporates waarvoor kantoorruimte dient in het faciliteren van een werkplek voor hun medewerkers. Is dit risico op de huurovereenkomst met een flex operator een reden voor de vastgoedeigenaar om flexibele kantoorruimte in eigen exploitatie aan te bieden?

3.5 Deelconclusie

Flexibiliteit in relatie tot vastgoed is onder te verdelen in drie categorieën, fysieke, functionele en financiële flexibiliteit. In de context van dit onderzoek worden hoofdzakelijk de functionele en financiële flexibiliteit belicht. Namelijk, ruimte die door de flex operator voor diverse doeleinden en verschillende gebruikers wordt aangeboden (functioneel), voor een wisselende, veelal korte termijn (financieel).

De flexibele kantorenmarkt is hybride en innovatief (RICS, 2019) en verschillende concepten worden in veel varianten aangeboden. Van de variant die volledig door de belegger wordt geëxploiteerd tot de variant waarbij een flex operator conventionele kantoorruimte huurt en zelf verantwoordelijk is voor de exploitatie van de flexibele kantoorruimte (leasehold-ownership). In praktijk is laatst genoemde aanbiedingsvorm de meest voorkomende. In dit model zijn het leegstandsrisico alsmede de operationele kosten voor de exploitatie van flexibele kantoorruimte voor de operator. Op basis van de in hoofdstuk 2 geschetste vastgoedwaarderingsbeginselen is dit een aantrekkelijk model voor de belegger. Echter, op basis van praktijkvoorbeelden valt dit te betwisten.

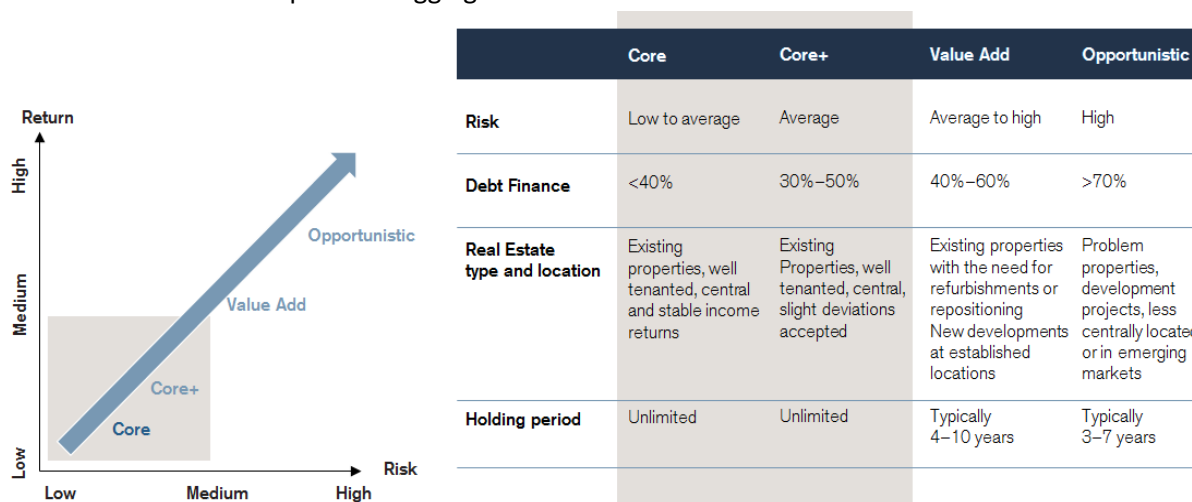


4 De reële optie-theorie: modelmatige risicobepaling van flexibiliteit

Om de derde onderzoeksvraag ‘Welke indicatoren bepalen het risico in de beleggingsportefeuille en hoe kan deze worden gekwantificeerd?’ te beantwoorden, wordt in dit hoofdstuk toegelicht welke type vastgoedbeleggers er zijn te onderscheiden en hoe zij de impact van de flexibele huurovereenkomst op het portefeuillerisico kunnen bepalen.

4.1 De belegger; risico-acceptatie

De mate waarin de belegger bereid is om risico te accepteren wordt mede bepaald door het profiel van de belegger. Figuur 15 onderscheidt verschillende type beleggers en de mate waarin zij bereid zijn om risico te nemen op een belegging.



Figuur 15 - Investment Styles (bron: Inrev, Credit Suisse via ASRE)

4.2 Modelmatig portefeuille risico bepalen

De wetenschap beschrijft verschillende theorieën om het portefeuillerisico te bepalen. In paragraaf 4.1 werd duidelijk dat het profiel van de belegger tevens bepaald in welke mate risico wordt geaccepteerd. Een breed gedragen methode voor het bepalen van portefeuillerisico is het Capital Asset Pricing Model (CAPM). Het CAPM stelt dat portefeuillerisico kan worden weg gediversifieerd, door kapitaal gespreid te beleggen in producten met een lage correlatie (Geltner, 2014). Omdat dit onderzoek zich alleen focust op de kantorenmarkt en het aannemelijk is dat kantoorgebouwen hoofzakelijk een hoge correlatie hebben met elkaar, is dit model in onderhavig onderzoek minder relevant en zal derhalve niet verder worden toegelicht.

Een andere methode om risico op een belegging te bepalen is de Sharpe Ratio. Sharpe (1994) ontwikkelde een formule waarbij de compensatie voor risico wordt berekend op basis van de risicomaatstaf. De risicomaatstaf betreft de standaarddeviatie (spreiding). Hoe hoger de sharpe ratio, hoe hoger het risico (Geltner, 2014). De formule luidt als volgt:

$$\text{Sharpe ratio } (P) = \frac{R_p - R_f}{S_p}$$

Waarbij:

- R_p = Rendement van een belegging
- r = Rendement van een benchmark van een risicoloze belegging (risico vrije rente)
- n = Standaarddeviatie (SD) van de waarde van de belegging

4.3 Risicobepaling van flexibiliteit

De in voorgaande paragraaf benoemde modellen zijn hoofdzakelijk toepasbaar op de beleggingsportefeuille in haar totaliteit, met als onderdeel daarvan belegging in direct vastgoed. Dit onderzoek beperkt zich echter tot belegging in direct kantoorvastgoed en de impact van flexibiliteit in die kantoorbeleggingsportefeuille.

Een theorie die specifiek mogelijkheid biedt om flexibiliteit te waarderen is de reële-optietheorie (ten Hoor, 2004). De reële optietheorie is het recht, maar niet de verplichting, om een optie te nemen (DFB online, 2021). Het betreft een hulpmiddel in strategische investeringsbeslissingen. Het recht om een reële optie uit te oefenen of niet (Huisman, 2004).

In hoofdstuk 2 werd reeds vastgesteld dat een investeringsbeslissing van de belegger wordt genomen op basis van de Discounted Cashflow (DCF) methode, oftewel het contant maken van de (netto) inkomsten uit exploitatie alsmede de toekomstige verkoopwaarde van het vastgoed tegen een disconteringsvoet (de IRR). Daarbij werd geconcludeerd dat de toenemende vraag naar flexibiliteit, met een toename van kortlopende huurovereenkomsten als gevolg, in beginsel een negatieve impact op het business model van de belegger heeft. Dit komt omdat er meer onzekerheid optreedt in de cashflowvoorspelling. Vlek (2018) formuleert echter een aantal tekortkomingen op deze waarderingmethoden:

1. De DCF is deterministisch. De cashflow wordt bepaald op basis van assumpties. Hoe minder onzekerheid er is in deze assumpties, hoe lager de disconteringsvoet en hoe hoger de waarde van het vastgoed. De uitkomst is het product van assumpties. Echter zijn deze assumpties niet deterministisch, maar stochastisch (berust op toeval), waar het model geen rekening mee houdt;
2. In de DCF wordt geen rekening gehouden met de flexibiliteit om gedurende de beschouwingsperiode bij te sturen of veranderingen door te voeren;
3. De disconteringsvoet wordt bepaald op basis van de visie en doelstelling van de belegger (paragraaf 5.1) en berust niet op een theoretische basis.

Om deze beperkingen van de DCF-methode te ondervangen en om risico op flexibiliteit te kwantificeren, kan gebruik gemaakt worden van de Real Option Analysis (ROA). Alvorens de wiskundige benadering van de reële optietheorie nader te belichten, is het relevant om te begrijpen dat de reële optietheorie een afgeleide is van de zogeheten financiële opties. Een financiële optie geeft het recht om een bepaald goed te kopen of te verkopen tegen een vooraf betaalde prijs binnen een bepaalde periode (Berk, 2019). Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen een call-optie (recht om te kopen) en een put-optie (recht om te verkopen). Dit principe wordt veel toegepast op de aandelenmarkt en berust hoofdzakelijk op speculatie op de ontwikkeling van de waarde van het betreffende goed. Het is gebaseerd op de basisgedachte dat een optie zal worden uitgeoefend als het 'in the money' is (Huisman, 2004), oftewel de intrinsieke waarde (W) is groter dan 0 (d'Hulst, 2016). Waarbij S de onderliggende waarde vertegenwoordigt en X de uitoefenprijs is.

$$W_{call} = \max(0; S - X) \quad \text{of} \quad W_{put} = \max(0; X - S)$$

bron: Vlek e.a. (2018)

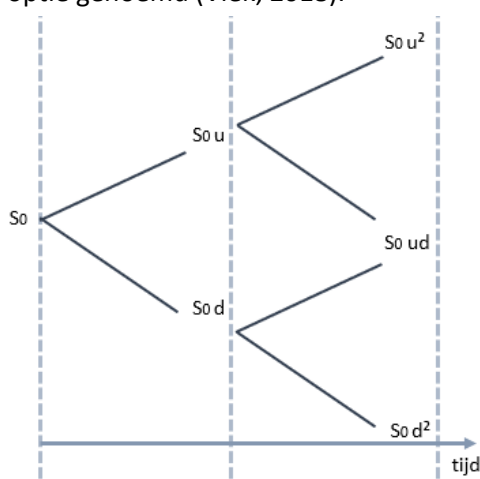
In de financiële optie wordt nog een onderscheid gemaakt tussen de Amerikaanse en de Europese optie. Het verschil is dat een Amerikaanse optie altijd kan worden uitgeoefend en de Europese optie alleen op het overeengekomen moment.

Het is belangrijk om te realiseren dat de intrinsieke waarde niet hetzelfde is als de pay-off. Een optienemer die in het bezit is van een optie heeft immers ook een optiepremie betaald (D’hulst, 2016). In de context van dit onderzoek is een dergelijke ‘optiepremie’ vrij te vertalen naar een investering die wordt gedaan om de huurovereenkomst tot stand te laten komen. bijvoorbeeld de makelaarscourtage voor aan- of verhuur. Het grote verschil met financiële opties is dat reële optiewaarden vaak sterk onderhevig zijn aan strategische interacties, die hoofdzakelijk voorkomen binnen een oligopolistische marktstructuur (Huisman, 2014). De vastgoedmarkt kent een diversiteit aan flexibele kantoorconcepten (paragraaf 4.2), die door verschillende aanbieders naar de markt worden gebracht. Het uitoefenen van een optie is in deze context niet alleen afhankelijk van de waarde van deze optie, maar ook van de waarde van een soortgelijke optie bij de concurrent.

De wetenschap onderscheidt verschillende methoden voor de waardering van opties. De meest toegepaste methoden is het optiewaarderingsmodel van Black & Scholes. Dit model is gebaseerd op partiële differentiaalvergelijkingen en gebruikt één statische waarde om de prijsvolatiliteit op te nemen (d’Hulst, 2016). Dit is een wiskundige vergelijking die continu rekenen mogelijk maakt (Vlek, 2018)). Een waarderingsmodel wat in staat is om verschillende statische waarde op te nemen, is de binominale optieprijsbepalingsmodel van Cox, Ross, en Rubinstein. Een belangrijke toevoeging in deze methode is de factor ‘tijd’. Dit is een wiskundige formule die discreet rekenen mogelijk maakt, namelijk een discrete verdeling in tijdvakken.

4.3.1 Wiskundige toepassing van de reële optietheorie; het binomiale waarderingsmodel

Omdat het risico van flexibiliteit in de context van dit onderzoek een directe link heeft met de factor ‘tijd’- namelijk de looptijd van de huurovereenkomst, is het binominale optieprijsbepalingsmodel een zeer goed toepasbare methoden. In deze methode wordt gebruik gemaakt van de binominale boom. Dit komt in feite neer op het uitwerken van een boomdiagram, waarbij iedere vertakking een mogelijk scenario – oftewel een mogelijke prijsontwikkeling - vertegenwoordigt over een vastgestelde periode (D’hulst, 2016). Hoe meer tijdvakken, des te meer wordt de partiële differentiaal vergelijking van Black & Scholes benaderd (Vlek, 2018). Het kan voorkomen dat de intrinsieke waarde van de optie bij aanvang nul is en dat deze waarde zich in de loop der tijd ontwikkeld. Dit wordt de tijds waarde van de optie genoemd (Vlek, 2018).



Figuur 16 - Binomiaal diagram prijsontwikkeling achterliggende waarde S (bron: Vlek, 2018) bewerkt

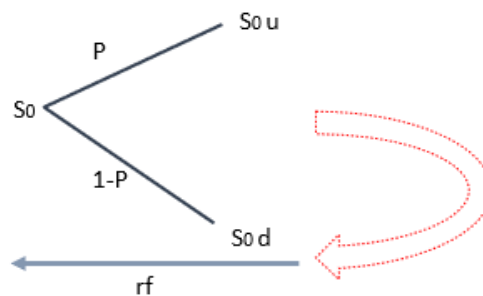
In essentie berekent de binomiale tijdsboom een compensatie voor de onzekerheid dat een huidige waarde in de tijd kan veranderen (prijsontwikkeling). Dit betekent concreet dat een bedrag nu hetzelfde moet zijn als de verwachtingswaarde van een toekomstig bedrag, middels toepassing van een compensatiefactor. Het is van belang om hierbij vast te stellen dat de kern van de berekening van de prijsontwikkeling van een optie uitgaat van een risico-neutrale situatie. Oftewel, de risicovolle kasstroom (uitgezet in het boomdiagram) moet worden gecorrigeerd met de risico-neutrale kans (de risico-vrije rentevoet) (Vlek, 2018).

Voorts wordt de wiskundige toepassing van de reële optietheorie stapsgewijs toegelicht. Deze toelichting

berust op de wetenschappelijke theorie. De toepasbaarheid in de vastgoedpraktijk – en de kantorenmarkt in specifiek – wordt nader geoperationaliseerd in hoofdstuk 6.

Voor de waardering van opties is een aantal vergelijkingen nodig. Bij de toelichting van de eerste stappen wordt uitgegaan van één tijdsperiode, zijnde één jaar. De rode pijl in figuur 17 duidt de route van de stappen die in de berekening worden doorlopen. Namelijk, een toekomstige waarde vaststellen die contant wordt gemaakt naar het heden. Een en ander wordt onderstaand verder verduidelijkt.

Stap 1 – Het bepalen van de risico neutrale kans (P)



Figuur 17 – bepalen van de verwachtingswaarde in een binomiaal diagram voor één periode (t) (Vlek, 2018) bewerkt

Er werd reeds vastgesteld dat een bedrag nu hetzelfde moet zijn als de verwachtingswaarde van een toekomstig bedrag. Dit is uit te drukken in de risico-neutrale kans (P) in de volgende vergelijking:

$$S_0 = p \cdot S_{0u} + (1 - p) \cdot S_{0d}$$

Waarbij:

- S₀ = onderliggende waarde van het aandeel
- P = risico-neutrale kans
- u = upside
- d = downside

Omdat de rechterkant van de vergelijking 1 jaar later valt, moet de verwachtingswaarde contant worden gemaakt tegen de risicovrije rentevoet, weergegeven in onderstaande vergelijking:

$$S_0 = \frac{p \cdot S_{0u} + (1 - p) \cdot S_{0d}}{(1 + rf)}$$

Waarbij de toegevoegde variabele:

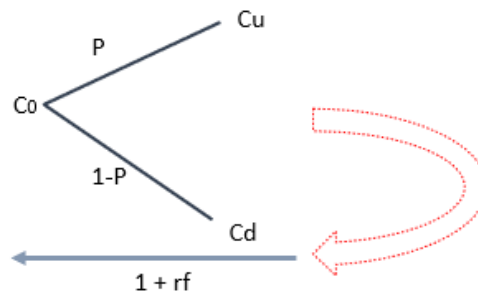
- rf = risicovrije rente

Vervolgens kan de risico neutrale kans (P) worden bepaald, door de constante waarde (S₀) uit de formule te elimineren (Vlek, 2018). Dit leidt tot de volgende vergelijking:

$$P = \frac{(1 + rf) - d}{u - d}$$

Stap 2 – Het berekenen van de prijsontwikkeling (C)

Nu de risico neutrale kans (P) is bepaald, kan de prijsontwikkeling worden berekend, welke eveneens kan worden geïllustreerd in de binomiale boom.



Figuur 18 - bepalen van de intrinsieke waarde in een binomiaal diagram voor één periode (t) (Vlek, 2018) bewerkt

In paragraaf 6.3 werd reeds vastgesteld dat de theorie is gebaseerd op de basisgedachte dat een optie zal worden uitgeoefend als het 'in the money' is (Huisman, 2004), oftewel de intrinsieke waarde (W) is groter dan 0. Op basis van deze basisgedachte wordt de waarde 'Cu' en 'Cd' berekend.

Waarbij:

$$\begin{aligned} Cu &= \text{call optie in upstate} &= \max(0; S_0 d - S_0) \\ Cd &= \text{risico-neutrale kans} &= \max(0; S_0 d - S_0) \end{aligned}$$

Of

$$\begin{aligned} Cu &= \text{put optie in upstate} &= \max(0; S_0 - S_0 d) \\ Cd &= \text{risico-neutrale kans} &= \max(0; S_0 - S_0 d) \end{aligned}$$

Met het vaststellen van de waarden Cu en Cd, kan de waarde van de optie (Co) worden berekend aan de hand van de navolgende vergelijking:

$$C_0 = \frac{p \cdot C_u + (1 - p) \cdot C_d}{(1 + rf)}$$

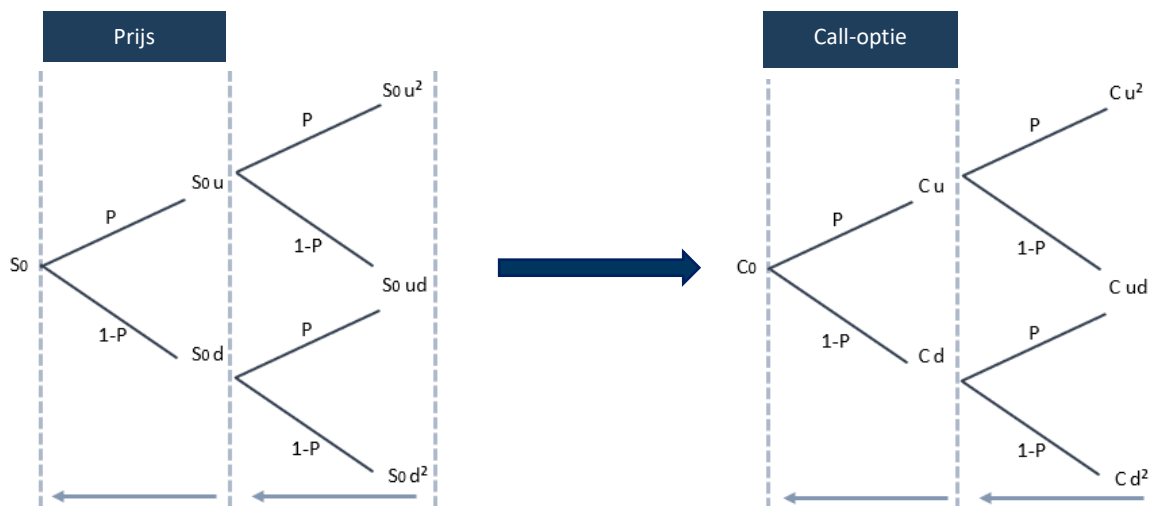
Waarbij:

$$\begin{aligned} Cu &= \text{onderliggende waarde van het aandeel} \\ Cd &= \text{risico-neutrale kans} \end{aligned}$$

Het binomiale optiewaarderingsmodel is in staat is om verschillende statische waarde op te nemen, gerelateerd aan een tijdsfactor. Dit betekent dat de hierboven beschreven stappen herhaaldelijk kunnen worden toegepast. Dit leidt tot de laatste stap in de wiskundige toepassing.

Stap 3 – Het berekenen van de optiewaarde over meerdere tijdvakken

Voor het berekenen van de waarde van een optie over meerdere tijdvakken, wordt er van achter naar voren gewerkt. Dit wordt ook wel 'backward induction' of 'rolling-up-the-tree' genoemd (Vlek, 2018). Het toevoegen van een extra tijdvak wordt geïllustreerd in figuur 19.



Figuur 19 - binomiale optietheorie met meerdere tijd dimensies (Vlek, 2018) bewerkt

Bij de toevoeging van een extra tijd dimensie geldt dat de berekening van achter naar voren wordt uitgevoerd. Vlek (2018) omschrijft hiervoor de volgende stappen:

1. De waarde van optie 'Cu' wordt berekend vanuit de intrinsieke waarde van 'Cu²' en 'Cud';
2. De waarde van optie 'Cd' wordt berekend vanuit de intrinsieke waarde van 'Cud' en 'Cd²';
3. De waarde van optie 'C0' wordt berekend vanuit de intrinsieke waarde van 'Cu' en 'Cd'.

Het is van belang dat de toegepaste variabelen zich op de juiste wijze verhouden tot de tijd. In voorgaande toelichting is continue uitgegaan van een tijddimensie van één jaar. De volatiliteit en risicovrije rente zijn ook bepaald op basis van een jaarlijkse tijdindex. Indien de tijdvakken korter zijn dan één jaar, dan dienen deze variabelen hiervoor te worden gecorrigeerd.

4.3.2 Dividend uitkeringen

In paragraaf 5.3 werd reeds vastgesteld dat de reële optietheorie een afgeleide is van de zogeheten financiële opties. Een verschijnsel wat optreedt bij financiële opties die worden verhandeld in de aandelenmarkt – en die de uiteindelijke optiewaarde beïnvloeden – is tussentijdse dividend uitkering. Een dividend uitkering moet worden gecorrigeerd op de dan geldende onderliggende waarde van het aandeel. In geval van een call optie heeft dividend uitkering een negatieve impact op de optiewaarde, in geval van een put optie treedt een tegenovergesteld effect op en heeft dit dus een positieve impact. Immers een call-optie anticipeert op waardeverhoging van het goed of te verhandelen aandeel, daar waar een put-optie anticipeert op waardedaling.

4.3.3 Aanvullende theorie

De literatuur (o.a. Vlek, 2018 & D'Hulst, 2016) onderscheidt een aantal typen opties. In het onderzoek van Haasdijk (2018) worden deze opties reeds meer vertaald naar de vastgoedpraktijk. Onderstaand worden deze opties, in meer of mindere mate gebaseerd op het onderzoek van Haasdijk (2018), in de context van dit onderzoek geplaatst:

- *Optie om te stoppen*: De optie om een project te verkopen of een contract te beëindigen. Een voorbeeld hiervan is de break-optie in een huurovereenkomst op een door partijen overeengekomen moment (Haasdijk, 2018);
- *Groei-optie*: De mogelijkheid om verdere investeringen te doen nadat de eerste fase van een project is gerealiseerd. Bijvoorbeeld het uitbreiden van het aantal m² in een gebouw wat is

gealloceerd om aan te bieden op flexibele basis of bijvoorbeeld het optoppen van een kantoorgebouw om meer m² kantoorruimte aan te bieden;

- *Inkrimp-optie*: Deze optie geeft het recht om de schaal van een project te verkleinen. Bijvoorbeeld het inkrimpen van het aantal m² in een gebouw wat is gealloceerd om aan te bieden op flexibele basis of het herbestemmen van een gedeelte van de totale gebruiksoppervlakte waardoor het aantal m² kantoorruimte daalt;
- *Uitstel-optie*: De mogelijkheid om een potentiële investering of verbetering uit te stellen. Bijvoorbeeld een renovatie of uitbreiding van een kantoorgebouw of een gedeelte daarvan;
- *Verleng-optie*: De mogelijkheid om de duur van een project of contract te verlengen, zoals bijvoorbeeld de mogelijkheid om een huurovereenkomst te verlengen (Haasdijk, 2018).

Daarnaast is het nog relevant om vast te stellen dat de ‘upside’ en ‘downside’ worden bepaald aan de hand van de volatiliteit van de onderliggende waarde, ook wel uitgedrukt in de standaarddeviatie. Deze standaarddeviatie wordt bepaald op basis van de huurprijsontwikkeling in het verleden (Haasdijk, 2018). Een en ander zal nader worden toegelicht in hoofdstuk 6.

4.4 Deelconclusie

De mate waarin de belegger bereid is om risico te accepteren wordt mede bepaalde door het profiel van de belegger. De wetenschap beschrijft verschillende theorieën om het portefeuillerisico te bepalen. Een breed gedragen methode voor het bepalen van portefeuillerisico is het Capital Asset Pricing Model (CAPM). Het CAPM stelt dat portefeuillerisico kan worden weg gediversifieerd, door kapitaal gespreid te beleggen in producten met een lage correlatie (Geltner, 2014). Een andere methode om risico op een belegging te bepalen is de Sharpe Ratio, waarbij de compensatie voor risico wordt berekend op basis van de risicomaatstaf. De risicomaatstaf betreft de standaarddeviatie (spreiding). Hoe hoger de sharpe ratio, hoe hoger het risico (Geltner, 2014).

Een theorie die specifiek mogelijkheid biedt om flexibiliteit te waarderen is de reële-optietheorie (ten Hoor, 2004). De reële optietheorie is een afgeleide van de zogeheten financiële optie, die het recht geeft om een bepaald goed te kopen of te verkopen tegen een vooraf betaalde prijs binnen een bepaalde periode. Het is gebaseerd op de basisgedachte dat een optie zal worden uitgeoefend als het ‘in the money’ is (Huisman, 2004), oftewel de intrinsieke waarde (W) is groter dan 0 (d’Hulst, 2016).

Omdat het risico van flexibiliteit in de context van dit onderzoek een directe link heeft met de factor ‘tijd’- namelijk de looptijd van de huurovereenkomst, is het binominale optieprijsbepalingsmodel een zeer goed toepasbare methoden. In deze methode wordt gebruik gemaakt van de binominale boom, waarbij iedere vertakking een mogelijk scenario – oftewel een mogelijke prijsontwikkeling - vertegenwoordigt over een vastgestelde periode (D’Hulst, 2016).

In essentie berekent de binomiale tijdsboom een compensatie voor de onzekerheid dat een huidige waarde in de tijd kan veranderen (prijsontwikkeling). Voor het bepalen van deze compensatie moeten een aantal wiskundige berekeningen worden toegepast, die allemaal een scenario in de tijd vertegenwoordigen. Bij deze berekening wordt er terug gerekend naar de basiswaarde, oftewel wordt er van achter naar voren in de binomiale boom gewerkt. De praktische toepassingen van dit waarderingsmodel wordt nader toegelicht in hoofdstuk 6.

5 Case-study: De reële optie-theorie in praktijk

Het binomiale waarderingsmodel betreft een theoretisch model waarbij de impact van verschillende scenario's, uitgezet over de tijd, kan worden bepaald. In de context van dit onderzoek wordt het model op die wijze toegepast, dat wordt getracht om de impact van de optie om een huurovereenkomst 'tussentijds' te kunnen beëindigen te bepalen. In hoofdstuk 2 werd geconcludeerd dat tot op heden worden voornamelijk langlopende huurovereenkomsten tussen de eigenaar en de huurder worden gesloten, waarbij veelal looptijd van tenminste vijf jaar plus vijf optiejaren wordt overeengekomen (JLL, 2018). Deze lange looptijd biedt zekerheid in de cashflow van de belegger. De vraag naar flexibiliteit doet de onzekerheid in de cashflow toenemen, waardoor het model van de belegger onder druk komt te staan. In dit hoofdstuk wordt getracht om met toepassing van de reële optie-theorie, de vereiste compensatie voor deze hogere onzekerheidsfactor in de cashflow te kwantificeren.

5.1 Variabelen

Voor de onderbouwing van de toegepaste variabelen, en de vertaling van de theorie naar de praktijk, wordt veelal terug gevallen op een onderzoek van Haasdijk (2016), die een soortgelijke casestudy heeft uitgevoerd op de impact van flexibiliteit in huurovereenkomsten in de Amsterdamse woningmarkt. Daar waar deze vastgoeddeelmarkten in beginsel veel overeenkomsten met elkaar hebben, zal voor de onderbouwing van de toegepaste variabelen in het binomiale waarderingsmodel veel worden teruggevallen op dit onderzoek.

Haasdijk (2018) onderscheidt in haar onderzoek de navolgende variabelen die toepasbaar zijn op de vastgoedmarkt. In de context van dit onderzoek zijn hier nog een aantal correcties en/of toevoegingen op gemaakt.

Tabel 4 – theoretische variabelen vertaalt naar de context van onderhavig onderzoek (Bron: Haasdijk, 2018) bewerkt

Variabele formule	Aandelenmarkt	Vastgoedmarkt	Correctie/toevoeging vastgoedmarkt
S	Onderliggende waarde aandeel (spotprijs)	Huidige markthuur	Huidige beleggingswaarde.
σ	Volatiliteit	Volatiliteit huurprijzen in de markt	Volatiliteit huurprijzen in de kantorenmarkt
X	Uitoefenprijs van de optie op het aandeel	Huidige markthuur – de uitoefenprijs is de meetlat	n.v.t
T (Δt)	Periode tot expiratiedatum	Betaalperiode	Variabele huurperiode (paragraaf 6.3)
R	Huidige risico vrije rentevoet	Huidige risico vrije rentevoet	n.v.t.

Onderstaand volgt een nadere onderbouwing voor de toegepaste variabelen in de context van dit onderzoek.

S - Huidige beleggingswaarde : In de context van dit onderzoek wordt het binomiale waarderingsmodel op die wijze toegepast, dat wordt getracht om de impact van de optie om een huurovereenkomst 'tussentijds' te kunnen beëindigen te kwantificeren. Flexibiliteit in de looptijd van een huurovereenkomst beïnvloed de

beleggingswaarde van de portefeuille. De onderliggende waarde van de optietheorie is derhalve de beleggingswaarde. In hoofdstuk 2 werd reeds vastgesteld dat de beleggingswaarde tot stand komt uit de gekapitaliseerde huur.

Teneinde de toepassing van dit model te standaardiseren is besloten om te rekenen met $S = 100$, waarbij 100 niet gelijk staat aan de beleggingswaarde maar dient als een indexcijfer (Haasdijk, 2018). De uitkomst van modelmatige waardering, met als onderliggende waarde indexcijfer 100 is te vertalen naar een percentage voor op- of afslag van de huur.

σ - Volatiliteit : De 'upside' en 'downside' worden bepaald aan de hand van de volatiliteit van de onderliggende beleggingswaarde, uitgedrukt in de standaarddeviatie. Dit betreft de standaarddeviatie van de huurprijsontwikkeling in de Nederlandse kantorenmarkt over de periode 2008-2019 (bron: CBS).

X - Uitoefenprijs : De uitoefenprijs wordt van tevoren vastgesteld en vertegenwoordigt de waarde waartegen de optie wordt verhandeld. In de context van dit onderzoek is de waarde van de uitoefenprijs gelijk aan de achterliggende waarde (S). Oftewel de waarde van de uitoefenprijs wordt enkel en alleen bepaald door een waardestijging of een waardedaling van de markthuurlaas op basis van de volatiliteit.

In geval van een financiële optie, zal er altijd gebruik worden gemaakt van de optie wanneer de uitoefenprijs een hogere waarde vertegenwoordigt dan de achterliggende waarde (S). Haasdijk (2018) merkt in haar onderzoek op dat dit in de context van de huurovereenkomst niet per definitie het geval zal zijn. Immers, een waardestijging van de optie is niet direct een reden voor een huurder om de huurovereenkomst te beëindigen, oftewel haar optie in te roepen. Dit komt omdat de waardestijging enerzijds een marktverschijnsel betreft wat ook zal optreden indien de huurder een alternatieve huurovereenkomst sluit en anderzijds omdat de eerder genoemde optiepremie – de kosten die betaald worden bij het aangaan van de overeenkomst (paragraaf 2.3) – relatief hoog kunnen zijn ten opzichte van de waardestijging. Dit betekent dat het niet altijd direct loont om de optie in te roepen, oftewel te verhuizen.

T - Huurperiode : De huurperiode, oftewel de looptijd van het optierecht wordt bepaald op basis van het verschil tussen de ingangsdatum (of verleningsdatum) van de huurovereenkomst tot en met de expiratiedatum van de betreffende huurperiode. De periode wordt uitgedrukt in jaren. In geval van een optieperiode van zes maanden is de Δt dus $\frac{1}{2}$ t.

R_f - Huidige risicovrije rentevoet: De theorie wordt toegepast in de beleggingsmarkt oftewel de kapitaalmarkt. De risicovrije rentevoet (paragraaf 2.2 & paragraaf 5.2) wordt derhalve bepaald door de effectieve rente op Nederlandse staatsobligaties. Deze

schommelt anno 2021 rond de 0,0% en is op momenten zelfs negatief. Derhalve wordt in dit onderzoek gerekend met een rentepercentage van 0%.

Haasdijk (2018) benoemt in haar onderzoek nog een aanvullende corrigerende factor die optreedt in de vastgoedmarkt, namelijk de indexatie van de huurprijs. Conform de ROZ- huurovereenkomst kantoorruimte 2015 wordt de huurprijs jaarlijks geïndexeerd op basis van het consumenten prijs indexcijfer (CPI). Deze indexatie wordt toegepast in de volledige beleggingsportefeuille en corrigeert voor economische inflatie die optreedt. Derhalve dient de verwachtingswaarde ook contant te worden gemaakt tegen de jaarlijkse indexatie. In het DCF-model van de kantoorbelegger wordt doorgaans gerekend met een gemiddelde indexatie van 2,0 %, wat ook in dit onderzoek zal worden toegepast.

Op basis van voornoemde onderbouwing, worden samengevat de volgende variabelen toegepast:

Tabel 5 - toegepaste variabelen in binomiale optietheorie (Bron: Haasdijk, 2018) bewerkt

Variabele	Input
S	100
σ	0,065544
X	100
T (Δt)	variabel
R	2,0 %

5.2 Methodiek

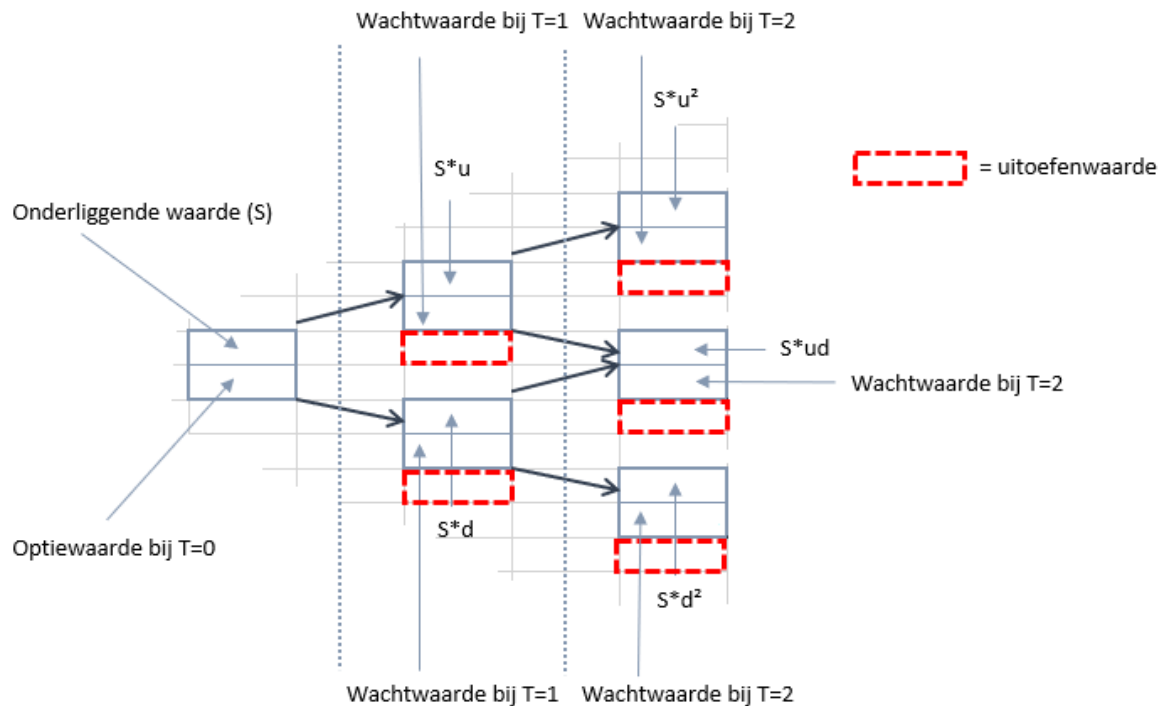
In paragraaf 6.4 zijn de toetsingsmodellen – in de vorm van boomdiagrammen – voor de verschillende uitgewerkte scenario's in de casestudy weergegeven. In hoofdstuk 5 is reeds de theoretische onderbouwing (inclusief wiskundige formules) weergegeven. Teneinde deze modellen op de juiste wijze te interpreteren volgt onderstaand nog een leeswijzer voor de modelmatige weergave van de binomiale boom.

De binomiale boom wordt beschouwd vanuit de optiek van de huurder en of zij haar optie – namelijk het recht om de huurovereenkomst te beëindigen – zal gebruiken. Indien de huurder de huurovereenkomst niet beëindigt, zal deze overeenkomst worden voortgezet voor de reeds overeengekomen contractprijs. Logischer wijs zal de huurder haar optie alleen maar gebruiken als de markthuur op dat moment lager is dan de contractuur. Vertaalt naar de reële optietheorie heeft huurder dus een put optie, welke zij zal gebruiken wanneer $W_{put} = \max(0; X - S)$. Oftewel, wanneer de marktwaarde hoger is dan de intrinsieke waarde.

De totale beschouwingsperiode en de huurperiode T verschillen per scenario. Een en ander is nader uitgewerkt in tabel 5. Er is uitgegaan van een Amerikaans optiemodel. Dit betekent dat er meerdere momenten zijn wanneer de optie kan worden uitgeoefend en waarbij de voorwaarden voor het uitoefenen van de optie is dat de uitoefenwaarde hoger moet zijn dan de wachtwaarde.

Voor het kalibreren van de binomiale boom wordt gebruik gemaakt van Excel. In figuur 20 wordt de leeswijzer voor de gekalibreerde boom (gedeeltelijk) geïllustreerd. In dit onderzoek worden een negental scenario's getoetst en per toetsingsscenario wordt een boom gekalibreerd.

De lengte van de boom is afhankelijk van de totale beschouwingsperiode en de huurtermijnen. Een en ander worden nader toegelicht en uitgewerkt in paragraaf 6.3 en paragraaf 6.4.



Figuur 20 - leeswijzer binomiale boom in Excel

5.2.1 Assumpties & uitsluitingen

Teneinde het onderzoek te kaderen worden er nog een aantal assumpties en uitsluitingen geformuleerd.

Assumpties:

- Huurder gebruikt haar optie om de huurovereenkomst te beëindigen als markthuur lager is dan de contracthuur;
- Als de contracthuur lager is dan de markthuur zal huurder haar huurovereenkomst voortzetten;
- Voor de onderliggende waarde wordt aangenomen dat bruto = netto. Oftewel er wordt geen rekening gehouden met eventuele incentives die de markthuur beïnvloeden;
- De uiteindelijke optiewaarde vertegenwoordigd alleen de compensatie voor de potentiële leegstand, oftewel het potentiële cashflowverlies van de verhuurder.

Uitsluitingen:

- Eventuele andere strategische overwegingen waarom huurder haar optie zal invoeren worden buiten beschouwing gelaten. Voorbeelden hiervan zijn de impact van verhuiskosten of het feit dat een tijdelijk project afloopt waardoor de ruimtebehoefte niet meer bestaat. Dergelijke situaties plaatsen het verschil tussen een markthuurwaarde en contractwaarde in een ander perspectief;
- Incentives worden buiten beschouwing gelaten;
- Overige investeringen door verhuurder of huurder in de gehuurde ruimte worden buiten beschouwing gelaten;
- Eventuele transactiekosten worden buiten beschouwing gelaten.

5.3 Toetsingsscenario's

Op basis van het theoretische kader zijn er een aantal toetsingsscenario's geformuleerd. In hoofdstuk 2 werd reeds geconcludeerd dat er verschillende typen flexibele kantoorruimte zijn te onderscheiden en dat dit mede wordt bepaald door het type gebruiker. In dit onderzoek wordt hoofdzakelijk gefocust op twee typen gebruikers, de start-up/ZZP'er en de corporate die gebruik maakt van een flexibele schil. Dit is vervolgens vertaald in de navolgende toetsingsscenario's:

Tabel 6 - schematische weergave toetsingsscenario's casestudy

Scenario 1 – de ZZP'er/start-up huurt op flexibele basis voor max 5 jaar			
	<i>Periode</i>	<i>Δt (t=1 jaar)</i>	<i>Doorlopende put optie vanaf t=</i>
1.1	5 jaar	0,25	0,25
1.2	5 jaar	0,5	0,5
1.3	5 jaar	1	1
Scenario 2 – de ZZP'er/start-up huurt op flexibele basis korter dan 5 jaar			
2.1	2 jaar	0,25	0,25
2.2	3 jaar	0,25	0,25
Scenario 3 – De corporate huurt op flexibele basis tot maximaal 5 jaar			
3.1	2 jaar	0,5	0,5
3.2	3 jaar	0,5	2
3.3	5 jaar	0,5	3
Scenario 4 – De toepassing van tussentijdse incentives			
4	3 jaar	0,5	2

Scenario 1

De start-up/ZZP'er die flexibele kantoorruimte huurt voor aaneengesloten huurperioden, waarbij alleen huurder over een 'put optie' beschikt, oftewel de mogelijkheid heeft om de huurovereenkomst tegen het einde van de huurperioden te beëindigen. De boom wordt gemodelleerd voor een totale looptijd van 5 jaar. Immers, in hoofdstuk 2 werd reeds vastgesteld dat de looptijd van een conventionele huurovereenkomst doorgaans vijf jaar betreft. Drie sub scenario's illustreren de verschillen door een variërende looptijd van de optieperioden (huurperioden) van 3- tot 12 maanden, bij een totale beschouwingsperiode van vijf jaar.

Scenario 2

Het tweede scenario is een afgeleide van scenario 1. In praktijk is het aannemelijk dat de start-up/ZZP'er de flexibele huurovereenkomst eerder dan de gemodelleerde 5 jaar zal beëindigen. Deze vergelijking in scenario 1 is derhalve gemaakt om te kunnen spiegelen aan de conventionele kantorenmarkt. In scenario 2 worden nog eens twee sub scenario's gemodelleerd waarbij huurder (opnieuw) over een 'put optie' beschikt bij aaneengesloten huurperioden van drie maanden, maar bij een kortere beschouwingsperiode van 2 respectievelijk 3 jaar.

5.4 Toetsingsresultaten

In onderhavige paragraaf worden alle toetsingsresultaten van de casestudy op schematische wijze getoond. De volledige uitwerking van de toetsingsscenario's zijn opgenomen in bijlage 1. Het resultaat uit zich in de uiteindelijke optiewaarde, die een opslag op de markthuurprijs vertegenwoordigt. Omdat er is gekozen voor een achterliggende waarde (s) = 100 als indexgetal voor de huidige marktwaarde, is de uiteindelijke optiewaarde één op één te vertalen in een opslag – oftewel compensatie – op de huurprijs (in %). De term optiewaarde en compensatie worden in de toelichting door elkaar gebruikt.

scenario	Periode (in jaren)	Δt bij $t = 1$ jaar	put-optie vanaf t =	Aantal opties	optiewaarde (in %)
<i>Put-optie</i>					
1.1	5	0,25	1	20	56,51
1.2	5	0,5	1	10	24,87
1.3	5	1	1	5	12,75

Figuur 22 - toetsingsresultaten scenario 1

In scenario 1 is de boom gemodelleerd voor een totale looptijd van 5 jaar, waarbij de drie sub scenario's verschillen door een variërende looptijd van de optieperioden (huurperioden) van 3- tot 12 maanden. Bij een doorlopende opzegtermijn van 3 maanden – oftewel 20 optieperioden in vijf jaar – geldt een compensatie van 56,51%. Bij een doorlopende opzegtermijn van 12 maanden – oftewel 5 optieperioden in vijf jaar – bedraagt de compensatie slechts 12,75%. Hieruit blijkt dat het aantal optieperioden sterk bepalend is in de hoogte van de optiewaarde. Dit heeft te maken met de volatiliteit (lees: onzekerheid) die bij een hoge frequentie van korte optieperiode veel zwaarder weegt dan bij een verhoudingsgewijs lage frequentie van lange optieperiode. In andere woorden, bij een toenemend aantal optiemomenten wordt de onderliggende waarde – oftewel de overeengekomen huurprijs – vaker gespiegeld aan de markt. Dat betekent dat er vaker een kans bestaat dat de huurder besluit om gebruik te maken van haar put-optie – oftewel de overeenkomst te beëindigen – omdat de onderliggende waarde de dan geldende marktwaarde overstijgt.

scenario	Periode (in jaren)	Δt bij $t = 1$ jaar	put-optie vanaf t =	Aantal opties	optiewaarde (in %)
<i>Put-optie</i>					
2.1	2	0,25	1	8	15,53
2.2	3	0,25	1	12	26,77

Figuur 23 - toetsingsresultaten scenario 2

In het tweede scenario is de boom gemodelleerd met een doorlopende opzegtermijn van 3 maanden (vergelijkbaar aan scenario 1.1.), maar met kortere totale beschouwingsperioden van twee respectievelijk drie jaar. Opvallend is de sterke daling in de compensatie bij een overeenkomst met een maximale looptijd van twee jaar (scenario 2.1) in vergelijking met een maximale looptijd van 5 jaar (scenario 1.1). Dit komt opnieuw door de daling in het aantal uitoefenmomenten. Op een huurovereenkomst van 2 jaar mag de huurder 12 keer minder de huur beëindigen dan op een huurovereenkomst van 5 jaar, wat leidt tot een compensatie van 15,53% versus een compensatie van 56,51%.

scenario	Periode (in jaren)	Δt bij $t = 1$ jaar	put-optie vanaf t =	Aantal opties	optiewaarde (in %)
<i>Put-optie</i>					
3.1	2	0,5	1	4	8,91
3.2	3	0,5	2	3	5,55
3.3	5	0,5	3	5	14,81

Figuur 24 - toetsingsresultaten scenario 3

In scenario 3 zijn verschillende beschouwingsperiodes toegepast en geldt niet in alle gevallen een doorlopende opzegtermijn die gelijk is aan de gemodelleerde optieperiode. Oftewel, de optie is niet op alle knooppunten uit te oefenen. Wanneer de optie niet uitgeoefend kan worden, is de optiewaarde op dat knooppunt 0. Dit komt voor in scenario 3.2 en scenario 3.3. De knooppunten waar de optie niet kan worden uitgeoefend, zijn in de gekalibreerde bomen (geïllustreerd in bijlage 1) bij de betreffende scenario's grijs gemarkeerd. In alle scenario's geldt $\Delta t = 0,5$, wat betekent dat één optieperiode een looptijd van 6 maanden vertegenwoordigt.

Opvallend is de sterke toename in de optiewaarde bij scenario 3.3. Dit is te verklaren door een dubbel effect wat optreedt, namelijk (I) de toename in de totale beschouwingsperiode en (II) de toename in het aantal optiemomenten waarbij de impact van de volatiliteit toeneemt naarmate de tijd vordert.

scenario	Periode (in jaren)	Δt bij $t = 1$ jaar	put-optie vanaf t =	Aantal opties	optiewaarde (in %)
<i>Put-optie</i>					
4	3	0,5	2	3	5,00

Figuur 25 - toetsingsresultaten scenario 4

In het vierde scenario is een verdieping gemaakt op scenario 3.2 waarbij een doorkijk wordt gegeven naar de impact van het uitkeren van tussentijdse incentives en hoe dit de optieprijs beïnvloed. Het uitkeren van een tussentijdse incentive kan worden gezien als een tegenhanger van een tussentijdse dividend uitkering. Immers, de onderliggende waarde (de huur) neemt niet af, maar neemt juist toe. In dit betreffende scenario wordt een incentive uitgekeerd van 10% na ommekomst van een periode van 30 maanden ($t = 2,5$). Op dit moment stijgt de dan geldende onderliggende waarde met 10. Als gevolg hiervan is de optie bij het derde knooppunt van onder (zie bijlage 1 – scenario 3.2 (dividend) ter nadere illustratie) op $t = 2,5$ niet meer 'in the money', oftewel vertegenwoordigt deze optie waarde 0. Immers, huurder zal haar put-optie gebruiken wanneer $W_{put} = \max(0; X - S)$. De totale optiewaarde bij $t=0$ daalt hiermee naar 5,00%. Vrij vertaalt, neemt het risico op leegstand – oftewel de kans dat huurder haar put-optie zal gebruiken – in dit scenario met 0,55% af bij het verstrekken van een tussentijdse incentive van 10% op $\Delta t = 2$.

5.5 Deelconclusie

Middels een casestudy is in dit hoofdstuk met behulp van het binomiale waarderingsmodel de impact mogelijke leegstand in de portefeuille als gevolg van flexibiliteit in de huurovereenkomst, op basis van verschillende scenario's, bepaald. Deze scenario's zijn afgespiegeld tegenover het basis scenario, een huurovereenkomst met een looptijd van vijf jaar. Op basis van de resultaten uit deze casestudy is het navolgende te concluderen:

- *Hoe meer opzegmogelijkheden de huurder heeft in vijf jaar (uitgedrukt in put opties op Δt), hoe hoger de compensatie op de huurprijs moet zijn (uitgedrukt in optiewaarde);*

- Naast de frequentie is ook de spreiding van de uitoefenmoment relevant, waarbij uitoefenmomenten achter in de boom, minder risico – dus een lagere optiewaarde-vertegenwoordigen, dan uitoefenmoment voor in de boom. Dit is te verklaren door het feit dat er bij een uitoefenmoment achter in de boom een langere gegarandeerde huurstroom direct bij aangaan van de overeenkomst, dan bij een uitoefenmoment voor in de boom;
- Hoe langer de totale beschouwingsperiode is (uitgedrukt in t), hoe hoger de compensatie op de huurprijs moet zijn (uitgedrukt in optiewaarde). Dit is gerelateerd aan de volatiliteit van de onderliggende waarde. De onderliggende waarde wordt onzekerder naarmate de tijd vordert en een hoge volatiliteit zorgt voor meer onzekerheid;
- het verstrekken van de tussentijdse incentives kan de optiewaarde verlagen. Een voorwaarde hierbij is dat de incentive in staat is om een knooppunt in de boom tot 0 te brengen, oftewel dat de uitoefenwaarde van de optie door de incentive lager is onderliggende marktwaarde.

De compensatie voor een flexibele huurovereenkomst ten opzichte van een huurovereenkomst van vijf jaar bedraagt:

- Bij een doorlopende opzegtermijn van **3 maanden:** **56,51 %**
- Bij een doorlopende opzegtermijn van **6 maanden:** **24,87%**
- Bij een doorlopende opzegtermijn van **12 maanden:** **12,75%**

6 Kwalitatieve toetsing

Het laatste onderdeel in de onderzoeksfase bestaat uit de kwalitatieve toetsing. Deze kwalitatieve toetsing wordt uitgevoerd middels een vijftal expert-interviews, teneinde een verdieping op de onderzoeksresultaten te maken en door vanuit de praktijk te beschouwen. Hierbij is gekozen voor een divers panel van respondenten, die allemaal een andere

6.1 Respondenten

De expert-interviews zijn afgenomen bij een vijftal experts, die allemaal een relatie hebben met flexibel kantoorvastgoed, maar ieder vanuit hun eigen rol en expertise de flexibele kantorenmarkt beschouwen. In onderstaande tabel zijn de respondenten en hun expertise beschreven.

Tabel 7 - Panel onderbouwing expert-interviews

Respondent	Expertise	Organisatie
Kick van der Wel	Director investments	Tristan Capital Partners
John Milhado	CEO & Founder	The Office Improvers
Michael Blokland	Associate director	CBRE
Pieter Romme	Partner & Founder	Nexus Real Estate

6.2 Methode

De kwalitatieve toetsing betreft het sluitstuk van onderhavig onderzoek. Er is reeds sprake van de nodige voorkennis en het interview betreft een verdieping op het theoretisch kader (hoofdstuk 2 t/m 4) en de scenario-analyse (hoofdstuk 5 en 6). Om die reden is er gekozen voor een gestructureerde interviewmethode waarbij aan alle respondenten dezelfde vragenlijst wordt gepresenteerd. De vragenlijst bestaat uit open vragen. Voor de afname van de expert interviews is gekozen voor een online afname middels asynchrone ondervragingstechniek, wat betekent dat de respondenten zonder beïnvloeding van de interviewer de vragen hebben kunnen beantwoorden.

6.3 Vragenlijst

Voor de afname van het gestructureerde interview is de volgende vragenlijst opgesteld:

1. Wat is uw relatie tot de flexibele kantorenmarkt?
2. Wat zijn de effecten van de toename van flexibel kantoorvastgoed binnen uw organisatie?
3. Wat zijn volgens u de voordelen van flexibele kantoorruimte en wat zijn de nadelen?
4. In de flexibele kantorenmarkt is een voorzichtige verschuiving waarneembaar van de flex operator naar de belegger. Dit betekent dat de belegger steeds vaker flexibele kantoorruimte in eigen beheer gaat exploiteren. Wat is uw visie hier op?
5. Met de exploitatie van flexibele kantoorruimte in eigen beheer komt het waarderingsmodel van de belegger onder druk te staan. Wat is uw ogen de beste waarderingsmethodiek van flexibele kantoorruimte?
6. Hoe hoog zou in uw ogen de compensatie (in %) op de huurprijs moeten zijn om het leegstandsrisico bij een flexibele huurovereenkomst met een doorlopende opzegtermijn van drie maanden t.o.v. een conventionele huurovereenkomst van 5 jaar te compenseren?
7. En bij een huurovereenkomst met een doorlopende opzegtermijn van 6 maanden?
8. En bij een huurovereenkomst met een doorlopende opzegtermijn van 12 maanden?
9. Zijn er andere factoren die in de huur van flexibele kantoorruimte gecompenseerd moeten worden?

De uitwerking van de expert-interviews met alle respondenten zijn bijgevoegd in bijlage 2. Vraag 6 t/m 8 betreffen een directe toetsing van de resultaten uit de case-study. Middels de overige vragen is gepoogd meer context te schetsen om de antwoorden en beoordelingen van de respondenten in een breder perspectief te kunnen plaatsen.

6.4 Analyse

Drie van de vier experts kwantificeren de compensatie voor het verhoogde leegstandsrisico op een flexibele huurovereenkomst met een doorlopende opzegtermijn van drie maanden (scenario 1.1) versus een conventionele huurovereenkomst van vijf jaar tussen de 20 – 50%. Dit is lager dan de uitkomst uit de case-study (56,51%) in hoofdstuk 6. Dat is mogelijk te verklaren te door het feit dat in de case-study de aanname is gedaan dat verhuurder geen opzegmogelijkheid heeft, hetgeen in de praktijk vaak wel het geval is. Indien de verhuurder een tussentijdse opzegmogelijkheid heeft, daalt het risico van de verhuurder en zal derhalve theoretisch gezien de vereiste compensatie eveneens dalen. Opvallend is dat de meeste respondenten niet heel veel verschil maken in de vereiste compensatie op een flexibele huurovereenkomst met een langere opzegtermijn van zes maanden (scenario 1.2) resp. twaalf maanden (scenario 1.3). Indien dit in de praktijk het geval is, zou je – direct vertaalt naar de theorie – kunnen stellen dat de marge op een flexibele huurovereenkomst met een langere opzegtermijn hoger is.

Romme benoemt een compensatie van 100% voor een flexibele huurovereenkomst met een doorlopende opzegtermijn van drie maanden (scenario 1.1). Dit is een uitschieter en wijkt tevens sterk af van de uitkomsten uit de case-study. Hij benadrukt dat hij verwacht dat de waardering van flexibele kantoorruimte in de portefeuille (in geval van eigen exploitatie) bij een portefeuillevaerkoop een sterk reducerende werking heeft op de waarde van het vastgoed, wat gevoelsmatig ‘overgecompenseerd’ moet worden. Daarnaast benadrukt Romme dat dit percentage geen theoretische onderbouwing kent en ook deels is ingegeven door het negatieve sentiment in de huidige markt rondom business centers.

Uit de expert-interviews blijkt duidelijk de terughoudendheid en het pessimisme van de vastgoedbelegger (Van der Wel) en asset manager (Romme) over de flexibele kantorenmarkt, daar waar de makelaar (Blokland) en operator (Milhado) – die dicht op de gebruikers staan – een meer optimistische visie hebben op de flexibele kantorenmarkt. Vanzelfsprekend hebben beide partijen een ander perspectief van waaruit zij de markt benaderen. Commercieel gezien betekent groeiende flexibiliteit in de kantorenmarkt voor zowel de makelaar als de operator groei van hun business, daar waar het businessmodel van de belegger – op basis van de vastgoedwaarderingbeginselen – juist onder druk komt te staan. Immers, een huurovereenkomst met een lange looptijd vertegenwoordigt veelal een hogere waarde dan een kort lopende huurovereenkomst.

Zowel Van der Wel als Romme zijn hoofdzakelijk betrokken bij value add en core+ beleggingen (paragraaf 5.1) die een relatief korte ‘holding period’ hebben. Mijn inziens is de risico-acceptatie bij een korte ‘holding period’ een zwaarwegende reden voor hun terughoudendheid ten opzichte van flexibiliteit. Immers, een terugval in de vraag kan bij een flexibele huurovereenkomst direct leiden tot een cashflowverlies met een lager rendement als gevolg. Een investeerder met een relatief korte ‘holding period’ heeft in dat geval onvoldoende tijd om het cashflowverlies te compenseren. Een belegger met een langere scope zal eerder bereid zijn om de veronderstelde volatiliteit in de flexibele kantorenmarkt te accepteren, omdat deze over de lange termijn nivelleert.

Een tweede zwaarwegende reden voor enig pessimisme vanuit de belegger betreft het gebrek aan marktkennis inzake de flexibele kantorenmarkt. In paragraaf 2.3.2 werd reeds vastgesteld dat de waarde van kantoorvastgoed mede wordt bepaald op basis van een geprognosticeerde cashflow. De potentiële huurinkomsten op flexibele kantoorruimte zijn echter zeer lastig in te schatten door een

gebrek aan 'market evidence' met betrekking tot de flexibele kantorenmarkt. In hoofdstuk 3 werd reeds geconcludeerd dat het grootste gedeelte van de flexibele kantorenmarkt wordt bediend door de flex-operator, wat betekent dat deze operators over veel waardevolle marktkennis beschikken. Indien deze marktkennis – door onder andere samenwerkingsvormen tussen de operator en de belegger – meer openbaar worden, is de belegger in staat om bij de vastgoedwaardering haar assumpties ten aanzien van flexibele kantoorruimte beter te kunnen onderbouwen wat de visie van de belegger ten opzichte van een eigen exploitatie van flexibel kantoorvastgoed kan doen veranderen.

John Milhado betreft de enige ondervraagde die reeds 30 jaar betrokken is bij de exploitatie van business centers in Nederland. Daarmee is hij onder de respondenten de enige die over specifieke marktkennis van de flexibele kantorenmarkt beschikt en – op basis van zijn persoonlijke ervaring – gefundeerde uitspraken kan doen over het presteren van deze markt. Milhado benoemt dat een business center wanneer deze een bezettingsgraad van 70% heeft bereikt - gegeven de hoge spreiding van huurders – nooit meer verlieslatend zal zijn. Daarnaast geeft hij aan dat er (na de aanloopperiode) een huurprijs gerealiseerd kan worden die 50% hoger ligt dan de bruto markthuur van conventionele kantoorruimte. Concluderend betekent dit dat de grootste pijn wordt geleden in de opstartfase van het business center. Ingrijpend op de eerder benoemde 'holding period', kan worden veronderstelt dat het voor de belegger zeer relevant is op welk moment de belegger instapt op de exploitatie. Anders gezegd, een business center wat reeds geruime tijd operationeel is zal minder risico met zich meebrengen dan een business center wat recent is geopend.

Zeer opvallend is dat Milhado aangeeft dat de gemiddelde looptijd van een flexibele huurovereenkomst vier jaar betreft. Dit benadert nagenoeg de looptijd van gemiddeld vijf jaar voor een conventionele huurovereenkomst. Een mogelijke verklaring hiervoor kan zijn dat de huurder van flexibele kantoorruimte, naast financiële flexibiliteit tevens veel waarde hecht aan de ontzorging. Immers, een flexibel kantoorconcept biedt vaak veel aanvullende services ten opzichte van conventionele kantoorruimten. Uit alle expert-interviews blijkt dat ook alle respondenten van mening zijn dat het kunnen aanbieden van flexibele kantoorruimte in een multi-tenant kantoorgebouw in positieve zin bijdraagt aan de kwaliteitsbeleving van het gebouw.

Tot slot werd aan alle experts de vraag gesteld of flexibel kantoorvastgoed anders gewaardeerd moet worden dan conventioneel kantoorvastgoed. In paragraaf 2.4 werd dit onderwerp reeds kort aangestipt. In de wetenschap is dit onderwerp nog weinig belicht, maar in die onderzoeken waarin dit onderwerp wordt besproken (o.a. RICS, 2019 & Heuving, 2019) wordt veelal gesuggereerd dat flexibel kantoorvastgoed als exploitatievastgoed zou moeten worden gewaardeerd. Opvallend is dat de meeste experts niet direct van mening dat er een andere waarderingsmethodiek moet worden toegepast op flexibel kantoorvastgoed dan de methodiek die bij conventioneel kantoorvastgoed wordt toegepast. Van der Wel pleit voor eenzelfde waarderingsmethodiek en geeft aan dat voor een aantoonbaar goed lopend concept zelfs een kleine upside op de huur mag worden gerekend. Blokland vindt dat – omwille van de leegstandsrisico's – flexibel kantoorvastgoed te streng wordt getaxeerd. Hij, alsook Milhado, benadrukken dat de spreiding van veel verschillende type huurders juist een risico reducerende werking hebben. De in paragraaf 2.3.2 beschreven methoden om een structurele leegstand alsmede een hogere huur aan te nemen voor de waardering van flexibele kantoorconcepten lijkt in de praktijk te worden gedragen. Kan dit betekenen dat flexibele huurovereenkomsten in de toekomst niet minder, maar juist meer waard blijken te zijn dan conventionele huurovereenkomsten?

6.5 Deelconclusie

In de kwalitatieve analyse worden de uitkomsten uit de case-study (scenario 1) grotendeels onderschreven. De compensatie op een flexibele huurovereenkomst met een doorlopende opzegtermijn van drie maanden wordt iets lager ingeschat, maar daarentegen wordt de compensatie op een flexibele huurovereenkomst met een doorlopende opzegtermijn van 12 maanden hoger ingeschat. Oftewel, de range van de uitkomsten is minder breed. Concluderend is er op basis van de kwalitatieve toetsing onzekerheid of de markt bereid zal zijn om de vereiste compensatie van 56,51% te betalen bij een doorlopende opzegtermijn van drie maanden. Echter blijkt uit de kwalitatieve toetsing eveneens dat de markt bij een langere opzegtermijn dan drie maanden (scenario 1.2 & scenario 1.3) waarschijnlijk bereid is om méér te betalen dan de vereiste compensatie die is berekend in de case-study.

Milhado benoemt dat de gemiddelde looptijd van een flexibele huurovereenkomst vier jaar betreft. Indien dat het geval is, is het aannemelijk dat de huurder van flexibele kantoorruimte bereid is om een langere opzegtermijn dan drie maanden te accepteren. In voorgaande alinea werd reeds vastgesteld dat de huurder van flexibele kantoorruimte bij een langere opzegtermijn bereid zal zijn om meer te betalen dan de vereiste compensatie die is berekend in de case-study. Dat betekent concreet dat de belegger hogere huurinkomsten en dus een hogere beleggingswaarde zou kunnen realiseren.

Uit de expert-interviews blijkt dat de operator en de makelaars een meer optimistische kijk hebben op de flexibele kantorenmarkt ten opzichte van de investeerder en asset manager. Het pessimisme van de belegger en asset manager is te verklaren doordat hun business model meer onder druk komt te staan. Enerzijds door een hoger risico in cashflowverlies – wat voornamelijk zwaar weegt bij een korte eigendomsperiode – en anderzijds door een lagere waardering van flexibel kantoorvastgoed als gevolg van het gebrek aan ‘market evidence’. Onder andere samenwerkingsvormen tussen de flex operator en de belegger kunnen bijdragen aan de opbouw van deze marktinformatie, die de belegger in staat stelt om bij de vastgoedwaardering haar assumpties ten aanzien van flexibele kantoorruimte beter te kunnen onderbouwen. Dat kan de visie van de belegger ten opzichte van een eigen exploitatie van flexibel kantoorvastgoed doen veranderen.



7 Conclusie & aanbevelingen

De hoofdvraag van het onderzoek luidt:

“Hoe kwantificeert leegstandsrisico als gevolg van de flexibele huurovereenkomst in de beleggingsportefeuille van de belegger in kantoorvastgoed?”

7.1 Conclusies

Het leegstandsrisico van flexibele huurovereenkomst met doorlopende opzegtermijn voor huurder kwantificeert – op basis van toepassing van het binomiale optieprijsmodel – als volgt:

- *Bij een doorlopende opzegtermijn van **3 maanden**: **56,51 %***
- *Bij een doorlopende opzegtermijn van **6 maanden**: **24,87%***
- *Bij een doorlopende opzegtermijn van **12 maanden**: **12,75%***

De optiewaarde zijn bepaald over een beschouwingsperiode van vijf jaar omdat dit de gebruikelijke huurperiode is van een conventionele huurovereenkomst. Opvallend is de hoge compensatie van 56,51% bij een doorlopende opzegtermijn van 3 maanden. Dit betekent dat de markthuur die van toepassing is bij een conventionele huurovereenkomst van vijf jaar met 56,51% moet worden verhoogd om te compenseren voor het leegstandsrisico bij een huurovereenkomst met een doorlopende opzegtermijn van 3 maanden. De hoge compensatie is te verklaren door de lange beschouwingsperiode en de verhoudingsgewijs korte optieperiode. Oftewel de frequentie van de opties is heel hoog. Bij de toepassing van het binomiale prijsmodel is echter de aanname gedaan dat alleen de huurder een put-optie heeft en derhalve alleen huurder de flexibele huurovereenkomst kan beëindigen. Echter, in praktijk heeft ook de verhuurder op de flexibele huurovereenkomst veelal de optie om deze te beëindigen (een call-optie). Deze call-optie verkleint het risico voor de verhuurder en zal de optiewaarde doen dalen. Het is echter de vraag in hoeverre de verhuurder in praktijk gebruik zal maken van haar call-optie. In paragraaf 2.3.1 werd vastgesteld dat bij objecten met meerdere huurovereenkomsten met een korte looptijd, door de hoge mutatiegraad, het aannemelijk is dat er sprake zal zijn van structurele leegstand. In geval van structurele leegstand zal de verhuurder niet snel besluiten om de huurovereenkomst te beëindigen, tenzij zij in staat is deze huurovereenkomst dusdanig te verbeteren.

De uitkomsten uit de kwalitatieve toetsing zijn enigszins overeenkomstig met de uitkomsten uit de case-study, in die zin dat de genoemde percentages min of meer binnen dezelfde range vallen. De respondenten benoemen voor de verschillende scenario's hoofdzakelijk een compensatie in de range van 15-50%. Opvallend is dat de respondenten weinig tot geen onderscheid maken in de compensatie bij een langere opzegtermijn. Dit zou erop kunnen duiden dat dit onderscheid in de praktijk niet zo sterk wordt gemaakt.

Uit de overige onderzoekscenario's blijkt dat flexibiliteit middels een tussentijdse break-optie minder waard is dan een doorlopende opzegtermijn. Dit is te verklaren doordat er een langere gegarandeerd cashflow is voor de belegger ten opzichte van een flexibele huurovereenkomst met een doorlopende opzegtermijn. Derhalve vertegenwoordigt een huurovereenkomst met een break-optie minder risico.

7.2 Discussie

Dit onderzoek is uitgevoerd tijdens de Corona-crisis. Nog nooit in de historie heeft een crisis zoveel directe impact heeft gehad op het kantoorgebruik. In maart 2020 werd aan alle kantoorgebruikers vanuit institutioneel niveau opgelegd om massaal thuis te werken. Sinds die periode staan veel kantoren grotendeels leeg. De in hoofdstuk 4 benoemde werkplekontwikkelingen zijn – door deze

abrupte interventie – in een stroomversnelling gekomen. Organisaties zijn gedwongen om stel op sprong de technologie dusdanig aan te passen dat alle medewerkers op afstand kunnen werken en in contact kunnen staan met collega's en hun klanten. Een experiment wat tot veel nieuwe inzichten leidde en (flexibel) kantoorgebruik mogelijk voor altijd doet veranderen. Het zal nog moeten blijken wat de impact op de lange termijn gaat zijn op het dagelijkse kantoorgebruik, echter is de verwachting dat het flexibele werken blijft en dat de flexibele schil (Lizeri & Gibson, 2000) daardoor des te belangrijker wordt.

De abrupte vraaguitval naar kantoorruimte had vanzelfsprekend ook een grote impact op de flex operator. In paragraaf 2.2 werd reeds vastgesteld dat – in het theoretisch model van Dipasquale – langlopende huurovereenkomsten een risico reducerende werking hebben op exogene schokken in de markt. Exact het tegenovergestelde is het geval bij de flexibele huurovereenkomst. De huurder van flexibele kantoorruimte is immers direct in staat om de huurovereenkomst te beëindigen wanneer de behoefte aan kantoorruimte wegvalt. Hierdoor kwam het businessmodel van de flex operator met intrede van de Corona-crisis enorm onder druk te staan.

De locaties die voor de flex-operators het meeste onder druk kwamen te staan zijn vanzelfsprekend de locaties met een aanbiedingsvorm onder 'leasehold ownership'. De huurverplichting voor de operator loopt immers door, daar waar de inkomsten voor de door de operator gehuurde ruimte wegvallen. Uit de marktanalyse in hoofdstuk 3 blijkt dat veel van deze 'leasehold ownership' contracten zijn afgesloten vooruitlopend op de opname piek in de conventionele markt. In feite heeft de flex operator in deze fase van de economische cyclus geanticipeerd op een markthuurgroei, waarmee je zou kunnen stellen dat de flex-operator een call optie heeft genomen.

De Corona-situatie gaf de operator aanleiding om met name op deze 'leasehold ownership' contracten in heronderhandeling te treden met de beleggers. Echter zijn de risico's op deze contracten met flex-operators door de crisis opnieuw bloot gelegd en door de aanhoudende schaarste in de markt – als gevolg van het eerder benoemde dempende effect van langlopende huurovereenkomsten – bestaat er voor de belegger nog altijd weinig reden om open te staan voor een heronderhandeling met de flex operator. Deze situatie heeft in de UK tot het faillissement van o.a. Redox Plc geleid. In de Nederlandse kantorenmarkt zijn de effecten tot dusver wat minder desastreus.

Dit onderzoek werd ingeleid met de paradox dat de kantorenmarkt in onzekere tijden des te harder schreeuwt om flexibiliteit, terwijl diegenen die de flexibiliteit bieden het hardst geraakt lijken te worden. De huidige Corona-crisis heeft een grote impact gehad op het (flexibel) kantoorgebruik. Zal deze crisis er tevens voor zorgen dat de verschuiving van de exploitatie van flexibele kantoorruimte van de operator naar de belegger ook in een stroomversnelling raakt?

7.3 Reflectie

In voorliggend onderzoek is gekeken naar de invloed van de toevoeging van flexibele kantoorruimte in de beleggingsportefeuille van de kantoorbelegger. Daarbij is getracht het risico van de flexibele huurovereenkomst in de beleggingsportefeuille te kwantificeren. Dit is gedaan met behulp van de toepassing van de reële optietheorie. Aan de start van dit onderzoek was de wens om verkapte leegstand in de flexibele kantorenmarkt inzichtelijk te maken en daarbij te bepalen welke indicatoren hierop van invloed zijn. Echter werd in deze onderzoeksopzet de intransparantie van de flexibele kantorenmarkt schromelijk duidelijk en bleek er onvoldoende data beschikbaar om gedegen onderzoek uit te kunnen voeren op deze vraagstelling.

De toepassing van de reële optietheorie focust slechts op één element, te weten de huurprijs. Alle aannames en berekeningen zijn gebaseerd en gekoppeld aan dit ene element. Het theoretische model

veronderstelt dat de optie wordt uitgeoefend wanneer de optieprijs van de put-optie lager is dan de marktwaarde. Echter is deze beslissing in de praktijk niet alleen huurprijs gedreven. Andere factoren zoals bijvoorbeeld verhuiskosten, transactiekosten of emotionele binding van een locatie kunnen ook relevant zijn in een dergelijke beslissing. Deze zaken zijn niet volledig te kwantificeren.

Voor de huurovereenkomst (service overeenkomst) in relatie tot flexibele kantoorruimte geldt in de praktijk hoofdzakelijk een wederzijdse opzegtermijn. Dit betekent dat er naast een put-optie voor de huurder ook een call optie voor de verhuurder bestaat. In dit onderzoek is echter alleen gefocust op de compensatie op de huurprijs, die tot stand komt door de put-optie van de huurder.

7.4 Aanbevelingen

In hoofdstuk 2 werd reeds kort aandacht besteed aan de waardering van business centers in de kantorenportefeuille. De mogelijkheden en structurering van taxaties van flexibele kantoorconcepten is vanuit de wetenschap nog weinig belicht en interessant om nader te onderzoeken. Een leuke invalshoek, die in meerdere onderzoeken reeds is benoemd, is de benadering van flexibele kantoorvastgoed als exploitatie gebonden vastgoed.

Indien flexibel kantoorvastgoed wordt beschouwd als exploitatie gebonden vastgoed, dan is het aannemelijk dat de vastgoedbelegger ook moet worden gecompenseerd voor aanvullende services die in een flexibel kantoorconcept worden geboden. Dit kan enerzijds betrekking hebben op soft-services zoals bijvoorbeeld receptiediensten, wifi, etc. en anderzijds op de aanwezigheid van kantoorinrichting en meubilair. Het zou interessant zijn om te onderzoeken wat de compensatie op de huur zou moeten zijn, gerelateerd aan de verschillende serviceniveaus die de flexibele kantorenmarkt onderscheidt. Hierbij kan een verdieping worden gemaakt door de verschillende risico profielen – alsmede de gemiddelde ‘holding period’ van een portefeuille – van de diverse typen beleggers daaraan te koppelen.

In hoofdstuk 3 werd reeds vast gesteld dat er in praktijk verschillende samenwerkingsvormen zijn te onderscheiden tussen een vastgoedbelegger en een flex operator. Het is interessant om te onderzoeken welke samenwerkingsvormen er mogelijk zijn en welke voor- en nadelen de verschillende samenwerkingsvormen hebben voor de vastgoedbelegger.

In de kwalitatieve toetsing in hoofdstuk werd in één van de expert-interviews benoemd dat de gemiddelde looptijd van een flexibele huurovereenkomst 4 jaar betreft. Hieruit zou je kunnen opmaken dat de keuze van de gebruiker om flexibel te huren niet alleen gerelateerd is aan de flexibiliteit in de looptijd, maar ook het ‘ontzorgings’-aspect. Immers, flexibele kantoorruimten bieden vaak veel meer services ten opzicht van conventionele kantoorruimte. Een interessant vervolgonderzoek zou kunnen zijn wat de gemiddelde looptijd van een flexibele huurovereenkomst is en of deze verschilt per deelmarkt.

Een belangrijke component in de toegepaste onderzoeksmethode is de volatiliteit. Deze volatiliteit kan per deelmarkt verschillend. Een interessant vervolgonderzoek zou zijn om met toepassing van de reële optietheorie verschillende deelmarkten met elkaar te vergelijken.

Tot slot, in de reflectie werd reeds benoemd dat het initiële onderzoeksdoel was om verkapte leegstand in de flexibele kantorenmarkt inzichtelijk te maken en daarbij vast te stellen welke indicatoren hier aan bijdragen. Nu mogelijk een verschuiving is ingezet van de exploitatie van flexibele kantoorvastgoed van de operator naar de belegger, blijft deze onderzoeksvraag zeer evident.

Literatuur

Amo Institute of Sciences (z.d.) *Juridischwoordenboek.nl*. Geraadpleegd op 20 december 2020, van <http://juridischwoordenboek.nl/zoek/flexibiliteit>.

Berk, J., & DeMarzo, P. (2019). *Corporate Finance, Global Edition*. Pearson.

Blyth, A. & Worthington, J. (2001). *Managing the Brief for Better Design*.(2) Londen, United-kingdom: Spon Press.

Blokland, J.G. (2009). Reële opties bij gebiedsontwikkeling: De strategische waarde van fysieke flexibiliteit. Geraadpleegd van utwente.nl

Bressers, P. (2017). Opzoek naar de flexibele schil. Geraadpleegd van <https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/362920>

CBS. (2019). Tabel - Prijsindex commercieel vastgoed 2008Q1 – 2019Q3. Geraadpleegd van <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2019/50/prijsindices-commercieel-vastgoed>

Chavada, M. (2016). *Analyzing Capital Expenditure in Commercial Real Estate Assets*. Geraadpleegd van <https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/103218/951533693-MIT.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ciochetti, B. & Fisher, J. (2002). *The Characteristics of Commercial Real Estate Holding Period Returns (IRRs)*. Geraadpleegd van https://www.researchgate.net/publication/228941175_The_Characteristics_of_Commercial_Real_Estate_Holding_Period_Returns_IRRs

Colwell, P. (2002). Tweaking the DiPasquale-Wheaton Model. *Journal of Housing Economics*, 11, pag.24-39.

Cushman & Wakefield. (2020). *Niet pandemie, maar demografie bepaalt toekomst van kantoor: 'The value of the office'*. Geraadpleegd van <https://www.cushmanwakefield.com/nl-nl/netherlands/insights/workforce-bepaalt-toekomst-en-waarde-van-het-kantoor>.

Cushman & Wakefield. (2020a). *Valuation of flexible workspace: realising the value of flex*. Geraadpleegd van <http://www.cushmanwakefield.com/en/united-kingdom/insights/valuation-of-flexible-workspace>.

De Heus, D. (2019). *FLEXIBELE KANTOORCONCEPTEN; De invloed van flexibele kantoorconcepten op het beleggingsresultaat van Amsterdamse kantoren*. Geraadpleegd van <https://vastgoedbibliotheek.nl/#!/SingleDoc?find=BI:flexibele%20kantoor&hitnr=1>

Deraus, E & Rietzschel, E. (2020). *De toekomst van werk impact van technologie op organisaties (deel 1)*. Geraadpleegd van <https://biblio.ugent.be/publication/8682069/file/8682070>

DFB online (2021). De financiële begrippenlijst. Geraadpleegd op 10 april 2021 van Betekenis-definitie reële optietheorie: Een reële optie (Engels: real option) is een recht, maar ... - DFB | De Financiële Begrippenlijst (dfbonline.nl)

D'Hulst, M. (2016). Een adaptief alternatief als reële optie. Geraadpleegd van Tudelft.nl

- DiPasquale, D. & Wheaton, W.C (1992). The Markets for Real Estate Assets and Space: A Conceptual Framework. *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association*, 20(1), pag. 181-197.
- Geltner, D, Miller, G, Clayton, J & Eichholtz, P. (2014). *Commercial Real Estate; Analyses and Investments* (3^e editie). United States of America: OnCourse Learning
- Gibson, V. & Lizieri, M. (1999). *Change & Flexibility: The role of serviced office space in office markets and corporate property portfolios*. Geraadpleegd van <http://centaur.reading.ac.uk/27239/1/0199.pdf>
- Gibson, V. (2001). In search of flexibility in corporate real estate portfolios. *Journal of Corporate Real Estate*, 3(1), pag. 38 – 45.
- Gibson, V. (2003). Flexible working needs flexible space?: towards an alternative workplace strategy. *Journal of Property Investment & Finance*. 21 (1), pag. 12-22.
- Gool, P. van, & Jager, P. (2013). *Onroerend goed als belegging* (5de editie). Noordhoff.
- Haasdijk, R (2018). *De invloed van flexibel huren op de markthuur van woningen*. Geraadpleegd van ASRE Vastgoedbibliotheek.
- Hermse, M. (2020). De Discounted Cashflow Methode (DCF): inleiding. Geraadpleegd op 30 december 2020 van, <https://www.bedrijfsopvolging.nl/kennisbank/discounted-cashflow-methode/>
- Heuving, R. (2019). De waardering van serviced offices. Geraadpleegd op 8 februari 2021 van https://files.vastgoedbibliotheek.nl/Server/getfile.aspx?file=docs/MSRE/19-2/Heuving_R.pdf
- Hinskens-van Neck, M.E. & Ziermans, B.O. (2020) De risico's en juridische implicaties van flexibele kantoorconcepten. *Tijdschrift voor Huurrecht Bedrijfsruimte 2020* (3). Pag. 163-171.
- Huisman, K. J. M., & Kort, P. M. (2004). Strategische reële optietheorie in de praktijk: Een voorbeeld uit de LCD industrie. *STAtOR*, 2004-1, 13-17.
- Inrev. (2019). *Flexibele offices call for flexible owners*. Geraadpleegd van https://www.inrev.org/system/files/2019-02/INREV-Flexible-offices-call-for-flexible-owners-2019-Report_0.pdf
- JLL. (2018). *Flexibilisering van de kantorenmarkt*. Geraadpleegd van <http://viewer.zmags.com/publication/65745a26#/65745a26/1>
- JLL. (2020). *Why flexibel space is appearing in office investment portfolios*. Geraadpleegd van <https://www.us.jll.com/en/views/why-flexible-space-is-appearing-in-office-investment-portfolios>
- Keeris, W.G. (2008) Return/risk profile focused ratios for property investments. *Journal of European Real Estate Research*, 2 (1). Pag. 6-17.
- Lizeri, M & Gibson, A. (2000). Changes and flexibility: The role of serviced office space in corporate property portfolios and offices markets. *Research papers*, 3 (12).
- Mooij. (2002). *Kantoorinnovatie: efficiënt, effectief en creatief werken in een duurzame omgeving*. Alphen aan de Rijn, Nederland: Kluwer B.V.

- Rabobank. (2014). *'Connected everything' vereist flexibele businessmodellen*. Geraadpleegd van <https://economie.rabobank.com/publicaties/2014/november/connected-everything-vereist-flexibele-businessmodellen/>
- RICS. (2019). *Valuation of flexible workspace*. Geraadpleegd van <https://www.rics.org/globalassets/rics-website/media/knowledge/research/insights/valuation-of-flexible-workspace.pdf>
- Slegtenhorst, R. (2013). *De nieuwe werkelijkheid: een onderzoek naar de actoren en instituties in een fundamenteel veranderende kantorenmarkt*. Universiteit Utrecht: Masterscriptie Planologie
- Schepers, I.J.M. (2014). *De waarde van flexgoed; een onderzoek naar de financiële implicaties van flexibiliteit in kantoren*. Geraadpleegd van [https://research.tue.nl/nl/studentthesis/de-waarde-van-flexgoed\(7fd42004-2bca-4661-8807-37dfd21e20c1\).html](https://research.tue.nl/nl/studentthesis/de-waarde-van-flexgoed(7fd42004-2bca-4661-8807-37dfd21e20c1).html)
- Ter Hoor, R. (2004). Reële optietheorie als denkmodel. *Tijdschrift administratie*, 1 (2). Pag. 17-20.
- Vastgoedmarkt (2021, 29 januari). *BV achter vestiging Spaces failliet, hoe kan dat? 11 antwoorden*. Geraadpleegd op 1 februari 2021 van https://www.vastgoedmarkt.nl/kantoren/nieuws/2021/01/vehikel-van-iwg-failliet-hoe-kan-dat-elf-antwoorden-01160710?utm_source=Vakmedianet_red&utm_medium=email&utm_campaign=20210201-VGM-std&tid=TIDP4600718X0FC015876B804EEAA6262F8813F0268EYI4&utm_content=nieuwsbrief
- Vastgoedjournaal (2020, 21 december). *Terug- én vooruitblikken met NEPROM, Wereldhave en IWG*. Geraadpleegd op 26 december 2020 van <https://vastgoedjournaal.nl/news/48337/terug-en-vooruitblikken-met-neprom-wereldhave-en-iwg>
- Vastgoedmarkt (2020, 27 januari). *Dit doet flexibilisering met de kantorenmarkt*. Geraadpleegd op 21 december 2020, van <https://www.vastgoedmarkt.nl/transacties/artikel/2020/01/dit-doet-flexibilisering-met-de-kantorenmarkt-101151123>
- Vlek, e.a. (2018). *Investeren in vastgoed, grond en gebieden (5^e druk)*. SPRYG Real Estate Academy
- Weijs-Perrée, M. & Appel-Meulenbroek, H. (2015). *Verschillen tussen typen bedrijfsverzamelgebouwen*. *Real Estate Research Quarterly*, 14(3), 23-32.
- Wessels, R.C. (2013). *Leegstand op de Nederlandse kantorenmarkt: wie neemt welke maatregelen?* Geraadpleegd op 8 april 2021, van DeStrijdTegenLeegstand.rug.nl
- Workthere. (2019, 24 december). *Wat heeft 2020 in petto voor de flexibele kantorenmarkt?*. Geraadpleegd op 28 juni 2019, van <https://www.workthere.com/nl-nl/news-guides/news/wat-heeft-2020-in-petto-voor-de-flexibele-kantorenmarkt/>
- Ziermans, B.O. (2015). *De determinanten van incentives op de Amsterdamse kantorenmarkt*. Geraadpleegd van ASRE vastgoedbibliotheek.
- Zuidema, M. & van Elp, M. (2010) *Kantorenleegstand: Analyse van de marktwerking*. Geraadpleegd van https://www.eib.nl/pdf/kantorenleegstand_analyse_van_de_marktwerking.pdf



Bijlage 1 – Uitgewerkte toetsingsscenario's casestudy

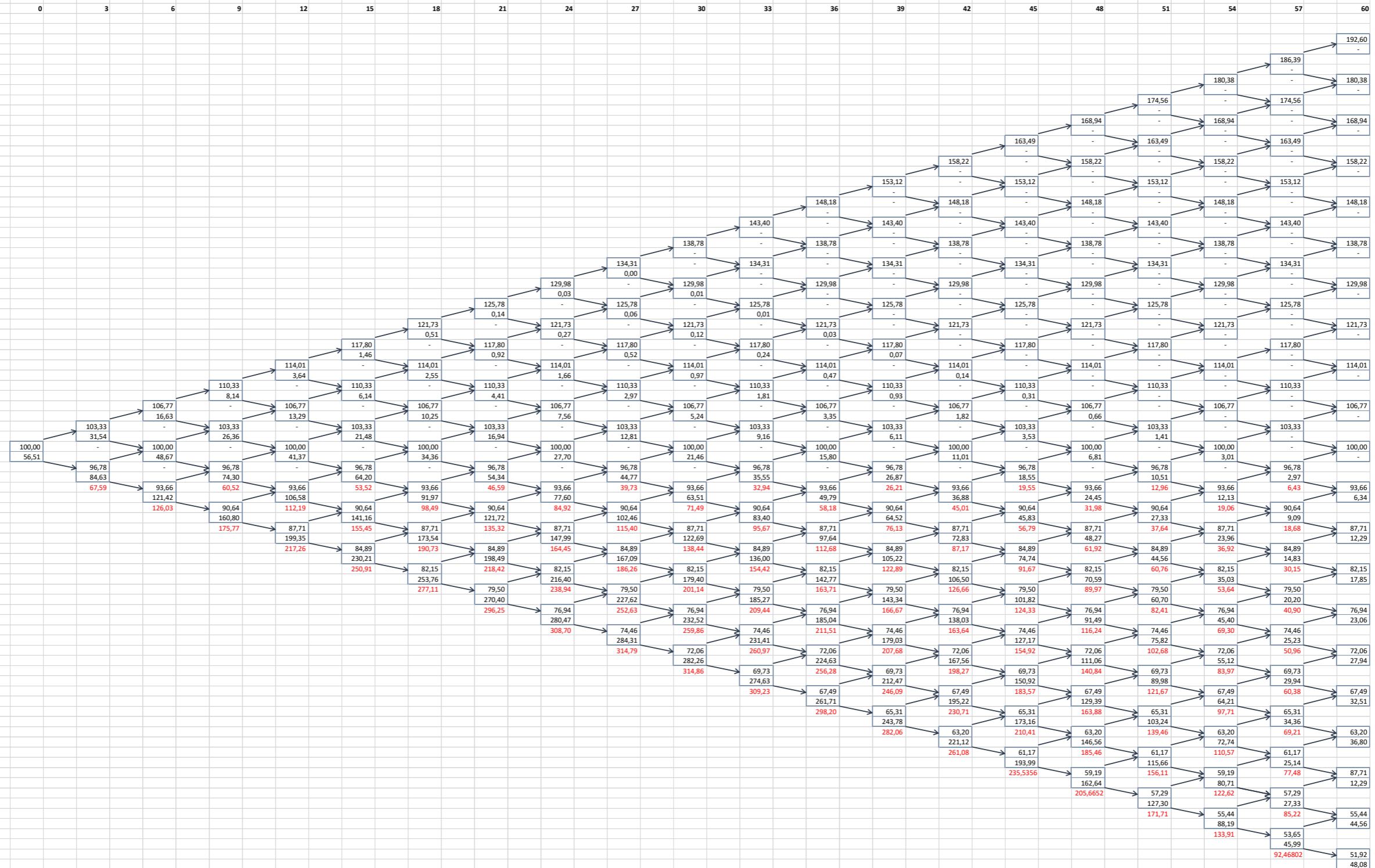
Binomiale boom - put optie

variabelen	
Onderliggende waarde (S)	100
Volatiliteit (SD)	0,0655437
Upside (U)	1,0333148
Downside (d)	0,9677593
risicovrije rente (r)	0,02
risico vrije rente (r) bij T	0,0049629
Risico neutrale kans (P)	0,5297077
1-P	0,4702923
Delta T	0,25
aantal perioden (N)	20

Optiewaarde (C0) **56,51**

Toetsingsscenario 1.1

leeswijzer bij iedere vertakking
 bovenste waarde is onderliggende waarde
 middelste waarde is wachtwaarde
 onderste waarde (indien van toepassing) is uitoefenwaarde



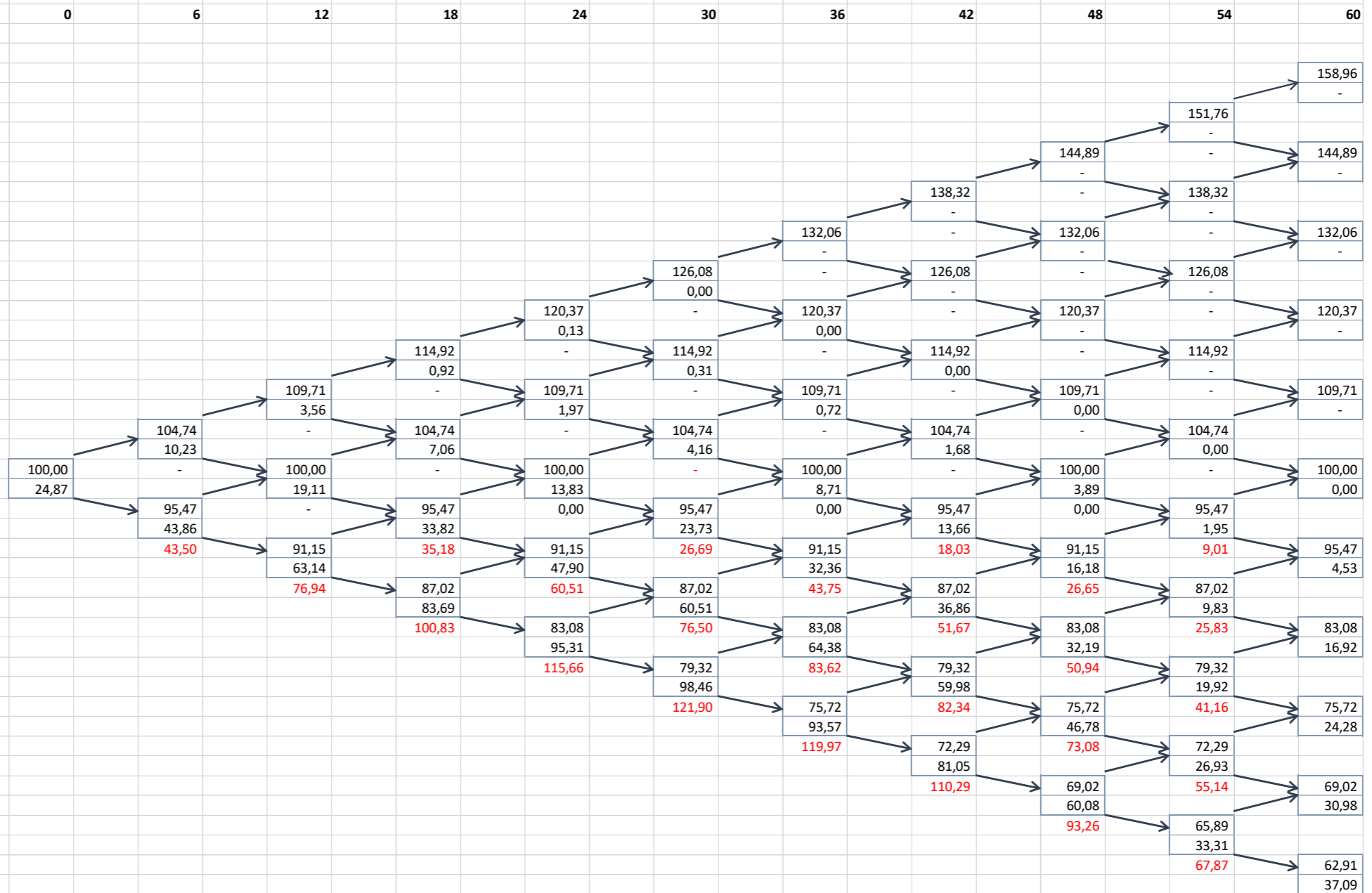
Binomiale boom - put optie

variabelen	
Onderliggende waarde (S)	100
Volatiliteit (SD)	0,0655437
Upside (U)	1,0474372
Downside (d)	0,9547112
risicovrije rente (r)	0,02
risico vrije rente (r) bij T	0,0099505
Risico neutrale kans (P)	0,5645632
1-P	0,4354368
Delta T	0,5
aantal perioden (N)	10

Optiewaarde (C0) 24,87

Toetsingsscenario 1.2

leeswijzer bij iedere vertakking
 bovenste waarde is onderliggende waarde
 middelste waarde is wachtwaarde
 onderste waarde (indien van toepassing) is uitoefenwaarde



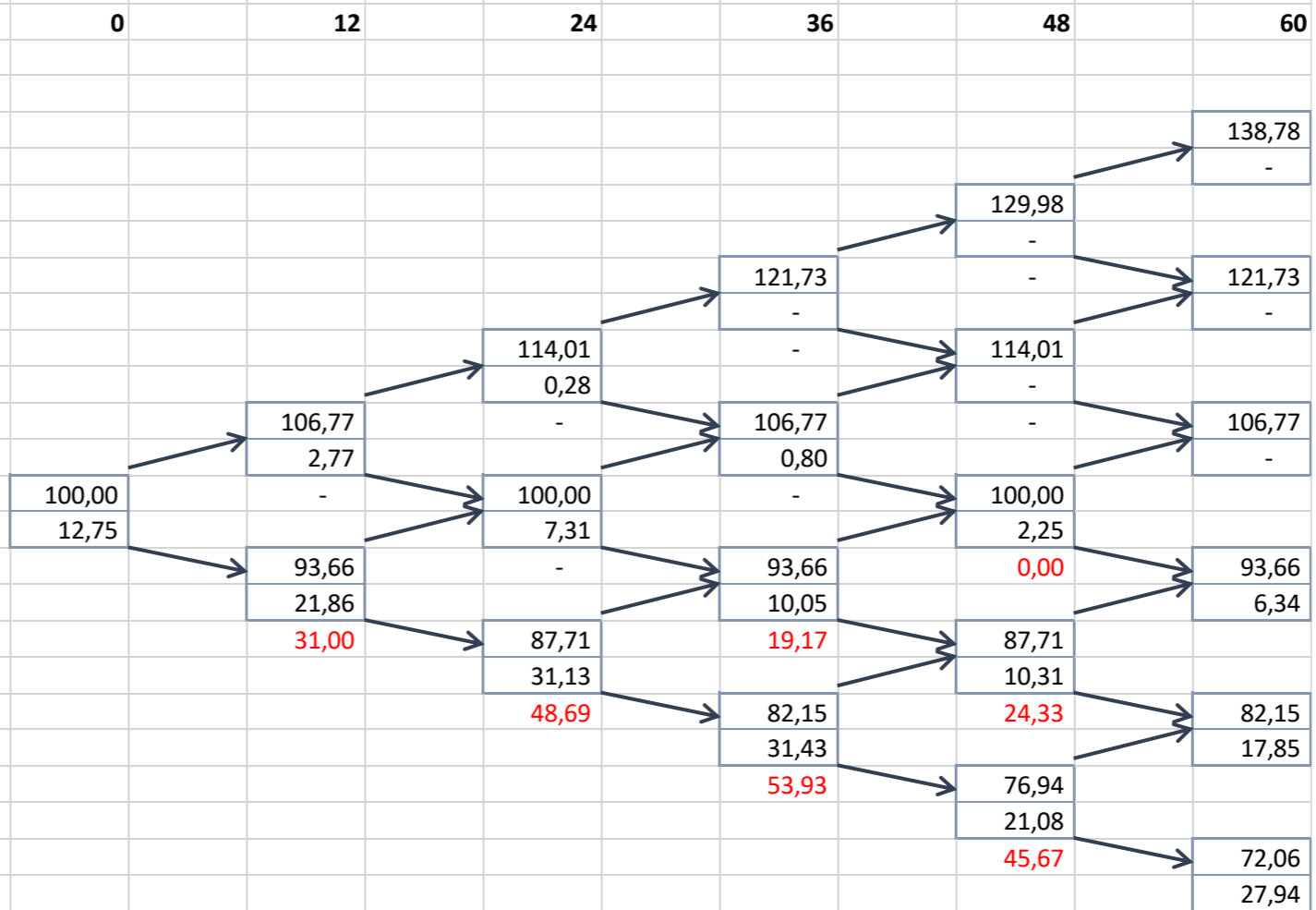
Binomiale boom - put optie

Toetsingsscenario 1.3

variabelen	
Onderliggende waarde (S)	100
Volatiliteit (SD)	0,0655437
Upside (U)	1,0677394
Downside (d)	0,9365581
risicovrije rente (r)	0,02
risico vrije rente (r) bij T	0,02
Risico neutrale kans (P)	0,6376155
1-P	0,3623845
Delta T	1
aantal perioden (N)	5

leeswijzer bij iedere vertakking
 bovenste waarde is onderliggende waarde
 middelste waarde is wachtwaarde
 onderste waarde (indien van toepassing) is uitoefenwaarde

Optiewaarde (C0) 12,75



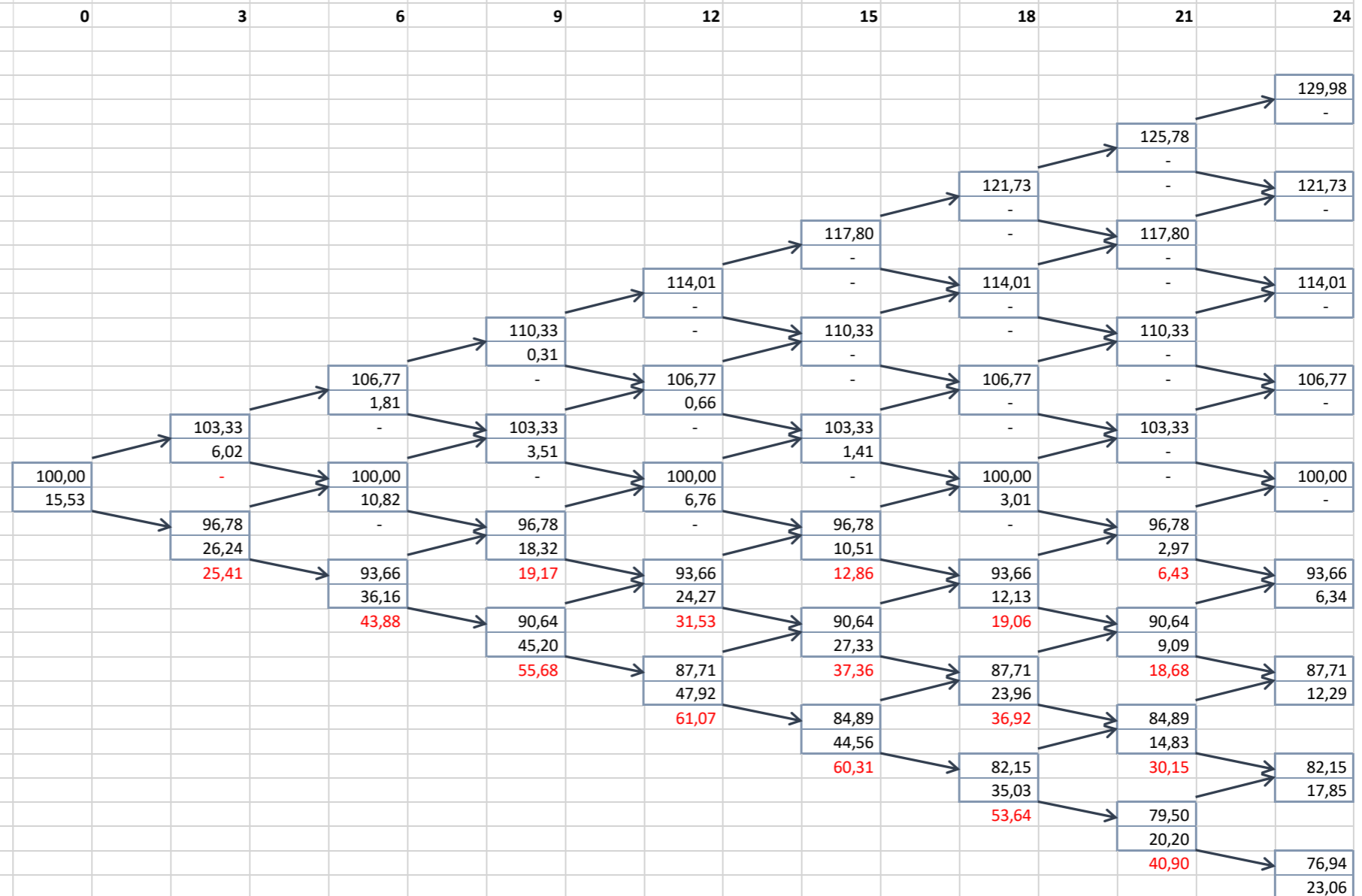
Binomiale boom - put optie

Toetsingsscenario 2.1

variabelen	
Onderliggende waarde (S)	100
Volatiliteit (SD)	0,0655437
Upside (U)	1,0333148
Downside (d)	0,9677593
risicovrije rente (r)	0,02
risico vrije rente (r) bij T	0,0049629
Risico neutrale kans (P)	0,5297077
1-P	0,4702923
Delta T	0,25
aantal perioden (N)	8

leeswijzer bij iedere vertakking
 bovenste waarde is onderliggende waarde
 middelste waarde is wachtwaarde
 onderste waarde (indien van toepassing) is uitoefenwaarde

Optiewaarde (C0) 15,53



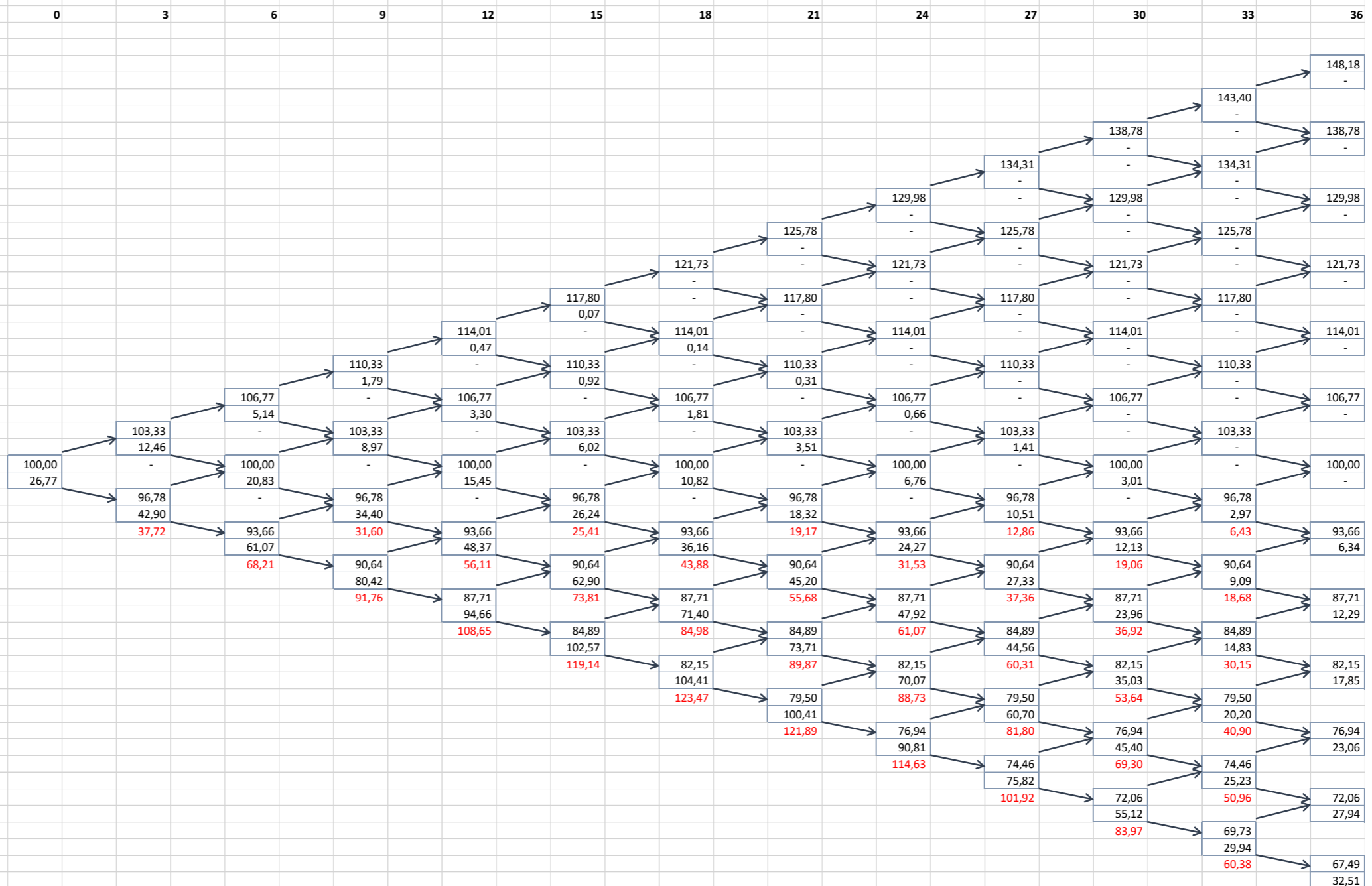
Binomiale boom - put optie

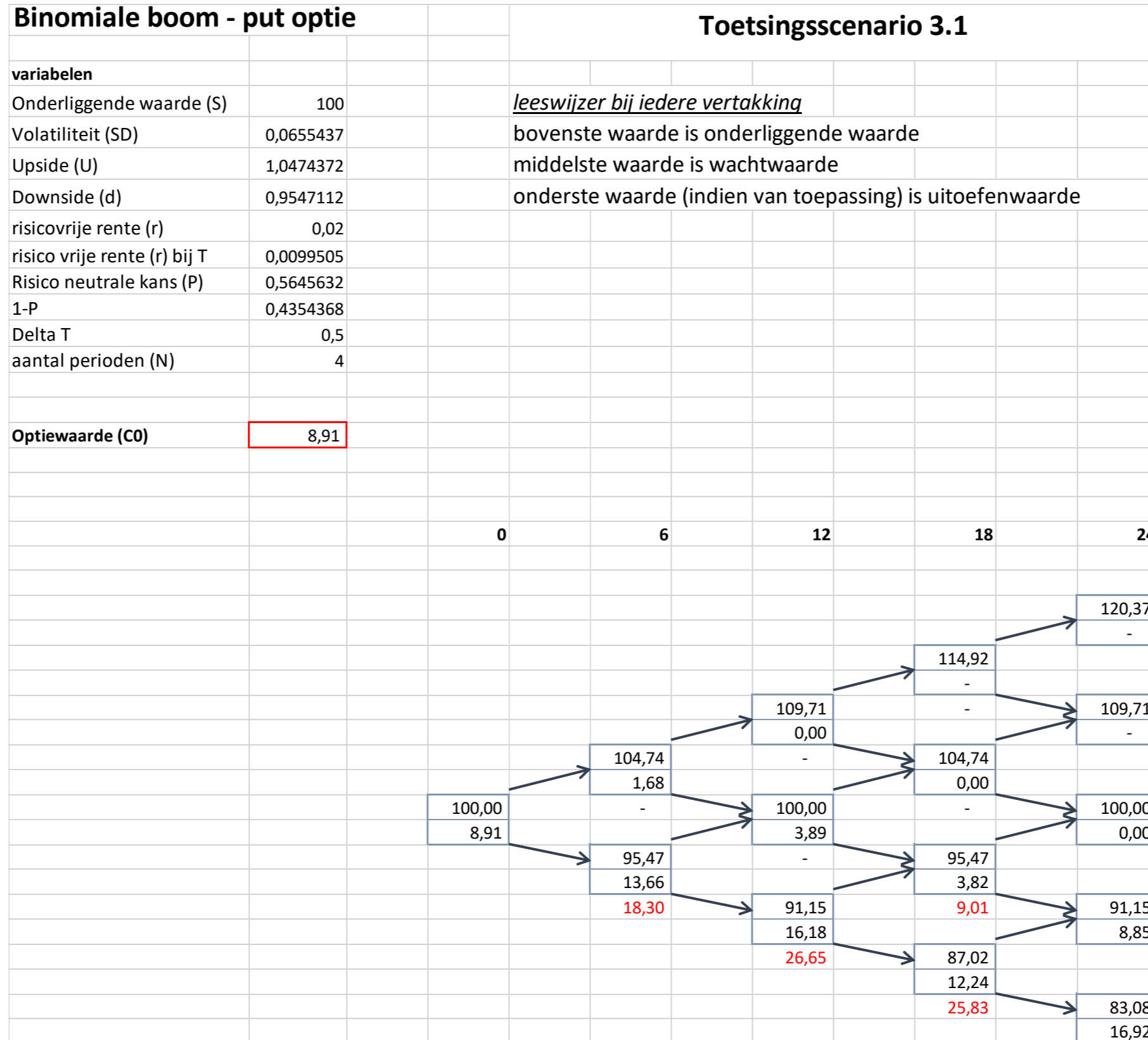
variabelen	
Onderliggende waarde (S)	100
Volatiliteit (SD)	0,0655437
Upside (U)	1,0333148
Downside (d)	0,9677593
risicovrije rente (r)	0,02
risico vrije rente (r) bij T	0,0049629
Risico neutrale kans (P)	0,5297077
1-P	0,4702923
Delta T	0,25
aantal perioden (N)	12

Optiewaarde (C0) 26,77

Toetsingsscenario 2.2

leeswijzer bij iedere vertakking
 bovenste waarde is onderliggende waarde
 middelste waarde is wachtwaarde
 onderste waarde (indien van toepassing) is uitoefenwaarde





Binomiale boom - put optie

Toetsingsscenario 3.2

variabelen

Onderliggende waarde (S)	100
Volatiliteit (SD)	0,0655437
Upside (U)	1,0474372
Downside (d)	0,9547112
risicovrije rente (r)	0,02
risico vrije rente (r) bij T	0,0099505
Risico neutrale kans (P)	0,5645632
1-P	0,4354368
Delta T	0,5
aantal perioden (N)	6

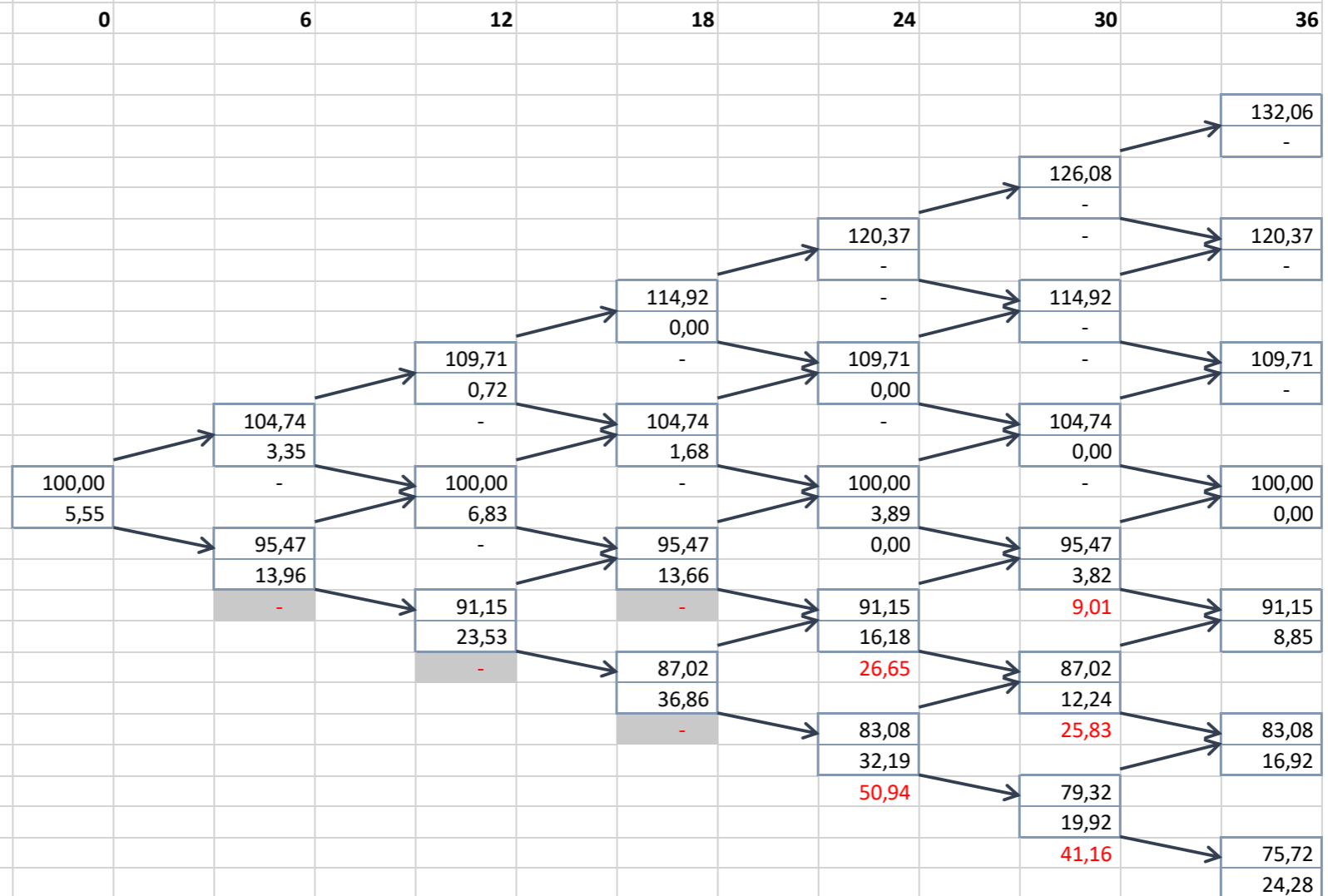
leeswijzer bij iedere vertakking

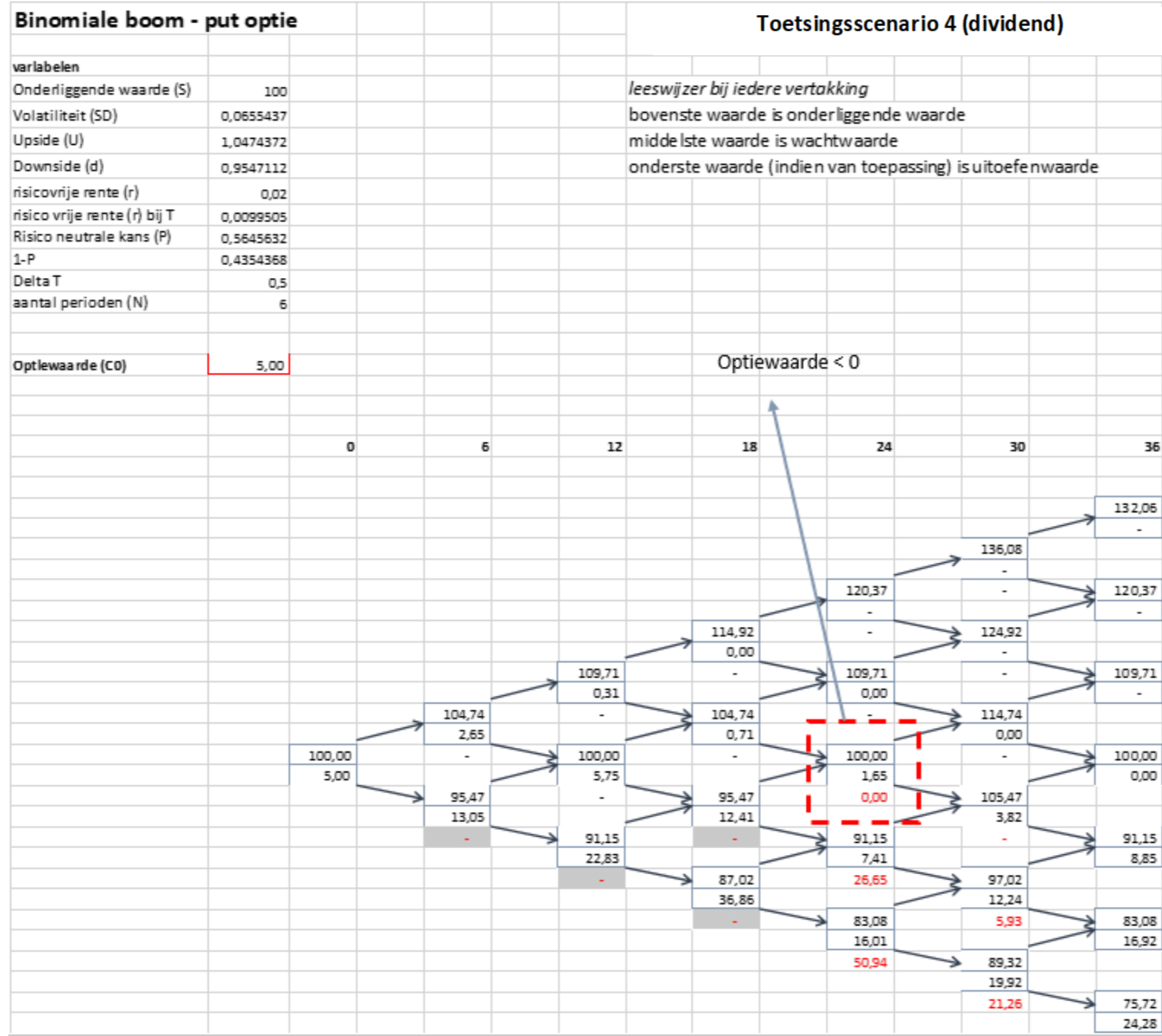
bovenste waarde is onderliggende waarde

middelste waarde is wachtwaarde

onderste waarde (indien van toepassing) is uitoefenwaarde

Optiewaarde (C0) 5,55





Bijlage 2 – Uitgewerkte expert-interviews kwalitatieve toetsing

Expert-interview

Naam: Kick van der Wel

Organisatie: Tristan Capital Partners

Wat is uw relatie tot de flexibele kantorenmarkt?
Tristan Capital Partners investeert in haar core+ en value-add fondsen in kantoor vastgoed. Dit vastgoed is vaak deels verhuurd aan flexconcepten.
Wat zijn de effecten van de toename van flexibel kantoorvastgoed binnen uw organisatie?
Op onze organisatie heeft flexibel kantoorvastgoed een zeer beperkte invloed. Wij beschouwen een flexconcept als een speciaal type huurder. Wij accepteren zelf bij voorkeur geen kortlopende leases.
Wat zijn volgens u de voordelen van flexibele kantoorruimte en wat zijn de nadelen?
<ul style="list-style-type: none">+ Flexibele kantoorruimte in een multi tenant gebouw draagt vaak bij aan een betere beleving van huurders. Dit omdat flexconcepten vaak meeting rooms verhuren alsook de receptie bemannen;+ Pre-covid namen flexconcepten veel m2 op uit de markt. - Eindbeleggers zien flexconcepten soms als minderwaardig ten opzichte van blue conventionele huurders;- Flexconcepten hebben niet altijd een winstgevend bedrijfsmodel, hebben geen solide balans of zijn alleen bereid om slechts geringe garanties te verstrekken.
In de flexibele kantorenmarkt is een voorzichtige verschuiving waarneembaar van de flex operator naar de belegger. Dit betekent dat de belegger steeds vaker flexibele kantoorruimte in eigen beheer gaat exploiteren. Wat is uw visie hier op?
Wij zien inderdaad dat sommige beleggers zelf flexibele kantoorruimte gaan exploiteren. Dit zijn vaak: (1) kleine (particuliere) beleggers of (2) PE fondsen die een kantoorconcept runnen. Dit zijn in onze ogen positieve ontwikkelingen. Voor onze fondsen zullen wij een dergelijk kantoor concept niet implementeren en wij hebben de voorkeur om een contract aan te gaan met een exploitant.
Met de exploitatie van flexibele kantoorruimte in eigen beheer komt het waarderingsmodel van de belegger onder druk te staan. Wat is uw ogen de beste waarderingsmethodiek van flexibele kantoorruimte?
Vastgoed kan gewaardeerd worden op een m2 basis waarbij een vergelijking gemaakt wordt met andere "normaal" verhuurde kantoorpanden. Eventueel kan een (kleine) premie betaald worden voor een uitzonderlijk goed lopend concept.
Hoe hoog zou in uw ogen de compensatie (in %) op de huurprijs moeten zijn om het leegstandsrisico bij een flexibele huurovereenkomst met een doorlopende opzegtermijn van drie maanden t.o.v. een conventionele huurovereenkomst van 5 jaar te compenseren?

Hier heb ik geen zicht op, dit zou een flex operator zelf in moeten schatten per locatie. Ik vermoed echter dat een flexibele huur c. 20% -40% hoger moet liggen als een 5 jaar huurcontract.

En bij een huurovereenkomst met een doorlopende opzegtermijn van 6 maanden?

Idem.

En bij een huurovereenkomst met een doorlopende opzegtermijn van 12 maanden?

Idem.

Zijn er andere factoren die in de huur van flexibele kantoorruimte gecompenseerd moeten worden?

Ja, afhankelijk per product/locatie.

Expert-interview

Naam: Michael Blokland

Organisatie: CBRE B.V.

Wat is uw relatie tot de flexibele kantorenmarkt?
Mijn relatie met de flexibele kantorenmarkt is tweeledig: <ul style="list-style-type: none">• Het verhuren/aanhuren van nieuwe locatie voor verschillende co-working formules;• Het aanbrengen van leads (nieuwe huurders) bij co-working formules.
Wat zijn de effecten van de toename van flexibel kantoorvastgoed binnen uw organisatie?
We zien een toename van kantoorgebruikers die naast reguliere kantoorruimte ook flexibele kantooroplossingen inventariseert. Kantoorgebruikers zijn beter in staat deze tegen elkaar af te zetten. De gemiddelde transactiegrootte (aantal m ² per huurder) bij co-working formules is aan het toenemen. Niet alleen startups/ scale-ups kiezen voor deze concepten.
Wat zijn volgens u de voordelen van flexibele kantoorruimte en wat zijn de nadelen?
Voordelen: <ul style="list-style-type: none">• Door flexibele kantoorruimte, als eigenaar of via een co-working formule, toe te voegen aan een kantoor kunnen alle zoekvragen qua omvang en huurtermijnen worden gefaciliteerd.• Deze concepten bieden veelal ook aanvullende voorzieningen, zoals vergaderen, Hospitality ect, waarvan geprofiteerd kan worden Nadelen: <ul style="list-style-type: none">• Veelal wensen deze concepten een prominente stempel binnen het gebouw. Dus qua branding, uitstraling en zeggenschap van bijvoorbeeld de algemene ruimten.
In de flexibele kantorenmarkt is een voorzichtige verschuiving waarneembaar van de flex operator naar de belegger. Dit betekent dat de belegger steeds vaker flexibele kantoorruimte in eigen beheer gaat exploiteren. Wat is uw visie hier op?
Het is vrij intensief om een dergelijk concept als reguliere belegger erbij te doen. Beleggers die dit redelijk succesvol doen hebben hier veelal een aparte tak/BU voor opgezet.
Met de exploitatie van flexibele kantoorruimte in eigen beheer komt het waarderingsmodel van de belegger onder druk te staan. Wat is uw ogen de beste waarderingmethodiek van flexibele kantoorruimte?
Er dient meer rekening gehouden te worden met de risico spreiding van flexibele kantoorruimte. Dit geeft minder risico's dan een grootschalig (nagenoeg) single-tenant kantoor. Dat bij een dergelijk concept dus korte looptijden van toepassing zijn dient dus niet (volledig) ten koste te gaan van een hogere yield/BAR.

<p>Nu wordt een concept nog teveel afgestraft. Terwijl er een sterke toename gaat plaatsvinden in de behoefte van bedrijven naar een flexibele schil. Dus door dit te bieden maakt het kantoorgebouw meer toekomstig bestendig en rechtvaardigt daarmee een gezond yield/bar percentage.</p>
<p>Hoe hoog zou in uw ogen de compensatie (in %) op de huurprijs moeten zijn om het leegstandsrisico bij een flexibele huurovereenkomst met een doorlopende opzegtermijn van drie maanden t.o.v. een conventionele huurovereenkomst van 5 jaar te compenseren?</p>
<p>Lastig te definiëren en sterk afhankelijk van het type kantoor. Gevoelsmatig 20%-30%</p>
<p>En bij een huurovereenkomst met een doorlopende opzegtermijn van 6 maanden?</p>
<p>Gevoelsmatig 15%-25%</p>
<p>En bij een huurovereenkomst met een doorlopende opzegtermijn van 12 maanden?</p>
<p>Gevoelsmatig 10%-15%</p>
<p>Zijn er andere factoren die in de huur van flexibele kantoorruimte gecompenseerd moeten worden?</p>
<ul style="list-style-type: none"> • De eventueel benodigde aanpassingen/aanvangsinvesteringen die vaker voorkomen bij hoger verloop van het huurdersbestand; • Makelaarskosten

Expert-interview

Naam: John Milhado

Organisatie: The Office Improvers

Wat is uw relatie tot de flexibele kantorenmarkt?
Ik ben reeds 30 jaar actief in de branche van flexibele kantoorconcepten en heb deze zien groeien van heel klein tot steeds groter.
Wat zijn de effecten van de toename van flexibel kantoorvastgoed binnen uw organisatie?
Flexibel kantoorvastgoed is onze core business. Er is steeds meer vraag van pandeigenaren en beheerders om deze dienstverlening te helpen implementeren. Anderzijds zien wij ook de vraag naar flexibiliteit vanuit de huurders toenemen.
Wat zijn volgens u de voordelen van flexibele kantoorruimte en wat zijn de nadelen?
<p>Het grootste voordeel voor eigenaren is dat in business center het risico gespreid wordt over vele huurders, dus één opzegging doet geen pijn. Daarnaast betreft een business center in een multi-tenant gebouw ook vaak een kraamkamer voor nieuwe grote huurders.</p> <p>Tevens is het een faciliteit voor je bestaande huurders in het gebouw, die ook steeds vaker gebruik maken van flexibele kantoorruimte voor projecten etc.</p> <p>De flexibele kantorenmarkt speelt in op groeiende marktbehoefte en levert – indien ‘goed opgezet’ – fors meer rendement op dan conventionele kantoorruimte.</p> <p>De nadelen zijn dat het managen van flexibele kantoorruimte zeer arbeidsintensief is en een relatief hoge aanvangsinvestering vraagt.</p>
In de flexibele kantorenmarkt is een voorzichtige verschuiving waarneembaar van de flex operator naar de belegger. Dit betekent dat de belegger steeds vaker flexibele kantoorruimte in eigen beheer gaat exploiteren. Wat is uw visie hier op?
<p>Veel van de grote exploitanten hebben heel goed verdiend aan hun model, maar bij een slechte markt legden zij het probleem weer bij de eigenaar. Ook wordt het gebouw heel intensief gebruikt.</p> <p>Als belegger zelf de exploitatie doet of regelt, dan komen de hogere opbrengsten t.o.v. conventionele huur ook toe aan de belegger. Steeds meer huurders vragen om een flexibele schil naast de vaste meters die zij huren. Joint ventures met partijen die er verstand van hebben zijn een goede oplossing.</p> <p>Last but not least; er ontstaat geen ‘merk in een merk’. Het pand van de belegger is steeds vaker een merk. Dat merk wil je volledig laden, inclusief alle dienstverlening. Een operator die onder eigen vlag opereert ineen pand van de belegger ‘drukt’ op de merkbeleving van het pand van de belegger.</p>
Met de exploitatie van flexibele kantoorruimte in eigen beheer komt het waarderingsmodel van de belegger onder druk te staan. Wat is uw ogen de beste waarderingsmethodiek van flexibele kantoorruimte?

<p>Dat de waardering onder druk komt te staan is een achterhaald verhaal. Een goed draaiend business center geeft meerwaarde aan het pand en de prijzen voor conventioneel kunnen verhoogd worden vanwege alle extra diensten die geboden worden. Zodra het business center een bezetting van 70% heeft bereikt zal het nooit meer verliesgevend zijn aangezien de spreiding van de huurders een grote leegstand voorkomt.</p>
<p>Hoe hoog zou in uw ogen de compensatie (in %) op de huurprijs moeten zijn om het leegstandsrisico bij een flexibele huurovereenkomst met een doorlopende opzegtermijn van drie maanden t.o.v. een conventionele huurovereenkomst van 5 jaar te compenseren?</p>
<p>Een flexibele vloer levert na de aanlooperperiode minimaal 50% meer op dan de conventionele meters dus als dat gerealiseerd wordt dan is de compensatie geregeld. Daarnaast moet je ook niet uitvlakken dat incentives conventioneel doorgaans oplopen tot 20% van de contractuele huurstream, bij serviced offices is dit fors lager.</p>
<p>En bij een huurovereenkomst met een doorlopende opzegtermijn van 6 maanden?</p>
<p>Idem, zie boven.</p> <p>Uit ervaring weet ik dat de flex huurders gemiddeld 4 jaar blijven zitten dus dit benadert de standaard 5 jaar.</p>
<p>En bij een huurovereenkomst met een doorlopende opzegtermijn van 12 maanden?</p>
<p>Idem.</p>
<p>Zijn er andere factoren die in de huur van flexibele kantoorruimte gecompenseerd moeten worden?</p>
<p>Extra personeelskosten, afschrijving inbouwpakket (al doen veel beleggers dat niet), marketing etc.</p>

Expert-interview

Naam: Pieter Romme

Organisatie: Nexus Real Estate B.V.

Wat is uw relatie tot de flexibele kantorenmarkt?
Wij zijn asset manager van diverse kantoorgebouwen in Nederland waarin wij meerdere Business Centers als huurder gevestigd hebben (Regus en TOO).
Wat zijn de effecten van de toename van flexibel kantoorvastgoed binnen uw organisatie?
<p>De waarde van het vastgoed wordt voornamelijk bepaald door de gemiddelde lengte van de huurovereenkomst, de huurinkomsten per m² en de betrouwbaarheid van de huurder.</p> <p>Business centers teken vaak huurovereenkomsten met SPV's die gemakkelijk kunnen worden geliquideerd bij tegenvallende resultaten. Een te groot aandeel business centers als huurders in de portefeuille geeft daarom een verhoogd risico op voortijdige leegstand door faillissement van de huurder en zal de waarde negatief beïnvloeden, tenzij zeer goede afspraken kunnen worden gemaakt over garantstellingen van de moeder in combinatie van een pandrecht t.b.v. de verhuurder op het business center en de onderliggende gebruiksovereenkomsten.</p>
Wat zijn volgens u de voordelen van flexibele kantoorruimte en wat zijn de nadelen?
Flexibele kantoorruimte in een multi-tenant kantoorgebouw biedt een extra faciliteit aan huurders om schommelingen in de ruimte behoefte in de toekomst op te kunnen vangen, zonder langjarig extra kantoorruimte te hoeven huren. Dit maakt een multi-tenant gebouw aantrekkelijker in combinatie met overige faciliteiten in de algemene ruimte (zoals vergaderzalen, een bedrijfsrestaurant, een fitness ruimte, etc.)
In de flexibele kantorenmarkt is een voorzichtige verschuiving waarneembaar van de flex operator naar de belegger. Dit betekent dat de belegger steeds vaker flexibele kantoorruimte in eigen beheer gaat exploiteren. Wat is uw visie hier op?
<p>Dit kan zeker interessant zijn voor beleggers, maar om een andere reden dan het innen van extra huurinkomsten of het toevoegen van waarde aan het vastgoed d.m.v. een huurovereenkomst.</p> <p>Business centers die worden geëxploiteerd door een belegger in een bedrijfsverzamelgebouw zijn in mijn optiek bedoeld om die gebouwen aantrekkelijker te maken voor bedrijven die zich langjarig in dat gebouw als huurder willen vestigen en bereid zijn om een hogere huurprijs te betalen in ruil voor goede voorzieningen in de algemene ruimte.</p> <p>De ruimte die binnen een gebouw daarvoor gealloceerd moet worden zal in de praktijk kleiner kunnen zijn dan in het geval van een huurovereenkomst met een business center operator.</p>
Met de exploitatie van flexibele kantoorruimte in eigen beheer komt het waarderingsmodel van de belegger onder druk te staan. Wat is uw ogen de beste waarderingsmethodiek van flexibele kantoorruimte?

Indien de ruimte niet als algemene ruimte is toegevoegd en op deze manier naar rato aan huurders wordt doorbelast, zou aansluiting gezocht kunnen worden bij de waardering van openbare parkeergarages die in eigen beheer worden geëxploiteerd (al dan niet met d.m.v. externe parkeer manager).

Hoe hoog zou in uw ogen de compensatie (in %) op de huurprijs moeten zijn om het leegstandsrisico bij een flexibele huurovereenkomst met een doorlopende opzegtermijn van drie maanden t.o.v. een conventionele huurovereenkomst van 5 jaar te compenseren?

100%

En bij een huurovereenkomst met een doorlopende opzegtermijn van 6 maanden?

75%

En bij een huurovereenkomst met een doorlopende opzegtermijn van 12 maanden?

50%

Zijn er andere factoren die in de huur van flexibele kantoorruimte gecompenseerd moeten worden?

Exploitatiekosten (inclusief meubilair & servicecontracten)

"You cannot be certain about uncertainty"

Frank Knight, 1921
