

## Reële opties bij gronduitgifte

---

Exploratief onderzoek naar reële opties in gronduitgiftecontracten van de Gemeente Den Haag.

Master of Science in Real Estate (MSRE)  
Master Thesis

Auteur: ing. Pascale Peters  
pascale.peters@denhaag.nl  
06 83 62 46 40/06 55 73 10 06

Begeleider:  
Drs. R. Huisman



## Voorwoord

Na jarenlang gestudeerd te hebben ligt hier dan eindelijk mijn afstudeerscriptie van de Master of Science in Real Estate opleiding aan de Amsterdam School of Real Estate. In 2014 ben ik gestart met mijn toelatingstoets voor de opleiding, nu vier jaar later is mijn scriptie eindelijk gereed. Het zijn leerzame jaren geweest, met als hoogtepunt van de opleiding de studiereis naar Berlijn.

Mijn scriptie gaat over reële opties in gronduitgiftecontracten bij de gemeente Den Haag. Door de opleiding ben ik anders naar de praktijk gaan kijken. In de dagelijkse praktijk onderhandel ik met ontwikkelaars over de uitgifte van bouwrijpe grond en de resultaten worden vastgelegd in gronduitgiftecontracten. Door de opleiding ben ik de reële opties in de gronduitgiftecontracten gaan herkennen, hier is het idee voor deze scriptie ontstaan.

Ik wil de gemeente Den Haag bedanken voor de mogelijkheid die ze me hebben geboden om deze opleiding te doen. Zonder de gemeente had ik deze opleiding nooit kunnen afronden. Er is mij ruimte geboden om naar colleges in Amsterdam te gaan en studieverlof te nemen als ik voor tentamens moest studeren. Ook voor het schrijven van mijn scriptie heb ik het nodige verlof kunnen nemen. Ik wil ook mijn collega's bedanken die aan het onderzoek mee hebben gewerkt. Bedankt voor jullie tijd!

Als laatste wil ik mijn vriend Toni bedanken voor zijn steun. Zonder hem had ik het niet kunnen volbrengen. Dank je wel!

Den Haag, mei 2018

Pascale

---



## Managementsamenvatting

De gemeente Den Haag sluit verschillende overeenkomsten met ontwikkelaars ten behoeve van de uitgifte van bouwrijpe grond. In de overeenkomsten wordt een grondwaarde opgenomen, de residuele grondwaarde. In de residuele grondwaardeberekening wordt risico en onzekerheid als kostenpost meegenomen. Doordat in de gronduitgiftecontracten flexibele afspraken zijn opgenomen, is er de mogelijkheid voor ontwikkelaars om het plan te optimaliseren, de ontwikkeling uit te stellen of zelfs te stoppen met een ontwikkeling als de marktomstandigheden daarom vragen.

Vanuit de optietheorie bekeken heeft risico en onzekerheid een waarde als er ook sprake van flexibiliteit is. Volgens Vlek (2016) is een optie het recht (en geen plicht) om een achterliggende waarde tegen een vooraf afgesproken prijs te kopen of te verkopen gedurende of aan het eind van een bepaalde looptijd. Indien er flexibele afspraken zijn in contracten die betrekking hebben op vastgoed wordt er gesproken over reële opties. Uit eerder onderzoek van onder andere Paantjes (2013) en van 't Hof (2010) is gebleken dat de optietheorie een toegevoegde waarde kan zijn om toe te passen bij de reële opties, in dit geval de reële opties die in de gronduitgiftecontracten aanwezig zijn.

In de gronduitgiftecontracten bij de gemeente is sprake is van flexibiliteit. Omdat in de residuele grondwaardeberekening risico en onzekerheid als kostenpost wordt meegenomen, wordt gezien vanuit de optietheorie, de grondwaarde feitelijk ondergewaardeerd (Lasance, 2010). Dit dilemma is de reden van dit onderzoek. Worden de reële opties in gronduitgiftecontracten herkend en worden ze, gezien vanuit de optietheorie, juist gewaardeerd?

Uit de gronduitgiftecontracten van de gemeente Den Haag zijn de volgende opties en bijbehorende optiepremies te onderscheiden.

- Optie tot uitstel, hiervoor wordt reserveringsvergoeding in rekening gebracht;
- Optie tot wijziging programma voor uitgifte grond, hiervoor wordt geen optiepremie in rekening gebracht;
- Optie tot wijziging programma na uitgifte grond, hiervoor wordt een eigendomstoeslag in rekening gebracht op de grondwaarde van 1,375%;
- Optie tot stoppen project tijdens de grondreserveringstermijn, hiervoor wordt de zekerheidsstelling in rekening gebracht, deze bedraagt 10% van de grondwaarde.

Om de hoogte van de optiepremie van de verschillende opties te bepalen zijn de volgende zes factoren van invloed bij de reële opties bij gronduitgifte.

- De netto contante waarde of de actuele marktwaarde van het project;
- De complete stichtingskosten van het project inclusief de grondwaarde;
- Optietermijn zoals overeengekomen in het contract;
- Risico van de onderliggende asset;
- De tijdswaarde van geld;
- Misgelopen inkomsten of terugkerende kostenpost in de tijd tot expiratedatum.

De bevindingen van de onderzoeker zijn getoetst bij experts van de gemeente Den Haag. Dit is door middel van een interview van elf vragen gedaan. Uit het onderzoek is gebleken dat de experts de reële opties die in de gronduitgiftecontracten aanwezig zijn wel herkennen, maar dat zij de opties niet volgens de optietheorie waarderen.

---

Het juist waarderen van de reële opties kan een meerwaarde hebben en daarom een positieve invloed op de businesscase van het ruimtelijke project zijn. De vraag is echter of de gemeente de opties wel exact volgens de optietheorie zou moeten waarderen. Wellicht is het theoretisch correct om de reële opties volgens de optietheorie te waarderen, maar het kost tijd om per reële optie de optiepremie te bepalen. Het is ook niet gezegd dat er grote verschillen zijn tussen de volgens de optietheorie gewaardeerde optiewaarde en wat de gemeente nu voor de opties in rekening brengt, dit is geen onderdeel van dit onderzoek. De gemeente heeft er baat bij om een duidelijk beleid te voeren en daarom is het wenselijk om de optiepremie per reële optie vast te zetten in plaats van elke optie apart uit te rekenen en over elke optiepremie apart te onderhandelen. Uiteindelijk gaat het de gemeente om het de residuele grondwaarde die de kosten van de grondexploitatie dekt en in mindere mate over de optiepremie. De gevraagde optiepremie voor het reserveren van grond is meer een kostenpost voor een ontwikkelaar zodat een ontwikkelaar niet vrijblijvend jarenlang grond zal reserveren.

Het onderzoek roept ook vragen op die onderwerp kunnen zijn voor vervolgonderzoek. Neem de residueel bepaalde grondwaarde. Vanuit de optietheorie bezien is het interessant of er bij het bepalen hiervan anders met onzekerheid en risico moet worden omgegaan als ook sprake is van flexibiliteit in de gronduitgiftecontracten.

Een gronduitgiftecontract is een contract tussen de gemeente en een marktpartij. Dit onderzoek is vanuit het de gemeente Den Haag uitgevoerd. Het is dan ook interessant om te onderzoeken of andere gemeenten en ontwikkelaars zich kunnen vinden in de getrokken conclusies. Worden de reële opties in de gronduitgiftecontracten ook herkend door andere partijen en waarderen zij reële opties volgens de optietheorie.

De conclusie is dat reële opties door de experts wel herkend worden, maar onjuist door ze worden gewaardeerd. Interessant is om te onderzoeken of het gaat om substantiële verschillen in de waardering of dat het om relatief kleine afwijkingen gaat.

Ten slotte is het interessant om te bezien of er bij het bepalen van de marktwaarde van vastgoed anders met onzekerheid en risico moet worden omgegaan als er ook sprake is van flexibiliteit. Indien er door flexibiliteit minder onzekerheid is, kan de toeslag voor risico en onzekerheid (wellicht) verlaagd worden.

---

## Inhoudsopgave

Voorwoord .....	3
Managementsamenvatting .....	5
Inhoudsopgave .....	7
1. Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding.....	1
1.2 Probleemstelling.....	1
1.3 Doelstelling .....	1
1.4 Maatschappelijk relevantie .....	1
1.5 Vraagstelling .....	2
1.6 Onderzoeksmethode .....	2
1.7 Afbakening.....	3
1.8 Leeswijzer .....	3
2. Gronduitgifte- en grondprijsbeleid .....	5
2.1 Inleiding .....	5
2.2 Proces stedelijke ontwikkeling .....	5
2.3 Contracten bij gronduitgifte .....	6
2.4 Flexibiliteit in contracten .....	8
2.5 Methodiek grondwaardebepaling gemeente.....	8
2.6 Het vastgoedontwikkelingsproces.....	8
2.7 Risico's in het vastgoedrekenproces .....	10
2.8 Beantwoording deelvraag 1.....	11
3. Optietheorie en reële opties.....	13
3.1 Inleiding .....	13
3.2 Wat is een optie.....	13
3.3 Soorten opties .....	13
3.4 Zes factoren die de optiewaarde beïnvloeden .....	14
3.5 Reële opties .....	15
3.6 Verschillen en overeenkomsten tussen financiële opties en reële opties .....	16
3.7 Methoden waarderen reële opties.....	17
3.8 Toepasbaarheid reële optiewaardering .....	17
3.9 Beantwoording deelvraag 2.....	18
4. Reële opties in gronduitgiftecontracten .....	19
4.1 Inleiding .....	19

---

4.2	Zes factoren reële opties .....	19
4.3	Optiepremies .....	20
4.4	Optie tot uitstel .....	21
4.5	Optie tot wijziging programma voor uitgifte grond .....	23
4.6	Optie tot wijziging programma na uitgifte grond.....	24
4.7	Optie tot stoppen project.....	24
4.8	Beantwoording deelvraag 3.....	25
5.	Theoretische verwachting.....	27
5.1	Inleiding .....	27
5.2	Beantwoording deelvraag 1 tot en met 3.....	27
5.3	Hypothesen.....	27
5.4	Verwachting.....	28
6.	Interview en resultaten.....	29
6.1	Inleiding .....	29
6.2	Vragenlijst interview en toets hypothesen.....	29
6.3	Geïnterviewden .....	31
6.4	Algemene vragen.....	31
6.5	Toets hypothese 1 .....	31
6.6	Toets hypothese 2 .....	33
6.7	Resultaten interview.....	34
7.	Conclusie en aanbevelingen .....	37
7.1	Conclusie en beantwoording hoofdvraag.....	37
7.2	Discussie .....	37
7.3	Aanbevelingen .....	38
	Bibliografie .....	39

---



## 1. Inleiding

### 1.1 Aanleiding

De gemeente Den Haag (hierna: gemeente) berekent de grondwaarde over het algemeen residueel. Residueel rekenen houdt in dat de opbrengst van het vastgoed verminderd wordt met de stichtingskosten van het vastgoed. Omdat de grondwaarde een residu is, zullen de opbrengsten gelijk zijn aan de stichtingskosten inclusief de grondwaarde. Het realiseren van vastgoed kent een lange doorlooptijd, de periode van een ontwerp tot aan de uiteindelijke realisatie van vastgoed kan jaren duren, een periode waarin er veel kan veranderen op de markt en een lange periode van onzekerheid. Omdat bij het bepalen van de marktwaarde van vastgoed risico en onzekerheid als kostenpost meegenomen wordt, wordt onzekerheid en risico als kostenpost in de residuele grondwaarde berekening meegenomen.

Bij de optietheorie, een theorie uit de financiële wereld, wordt anders tegen onzekerheid en risico aangekeken. Indien hiervan sprake is, maar ook de mogelijkheid er is om flexibel met onzekerheid en risico's om te gaan, wordt er waarde aan de flexibiliteit toegekend. De optietheorie is niet enkel toe te passen in de financiële wereld, maar kan ook toegepast worden op de vastgoedwereld. Er wordt dan gesproken over reële opties. De gemeente geeft grond uit voor vastgoedprojecten, hierbij is enerzijds sprake van onzekerheid vanwege de lange doorlooptijd van vastgoedontwikkelingen en anderzijds is er flexibiliteit opgenomen in de gronduitgiftecontracten. In deze scriptie wordt verkend welke reële opties aanwezig zijn in de gronduitgiftecontracten die de gemeente sluit met ontwikkelaars om vervolgens te bepalen of ze, volgens de optietheorie, juist gewaardeerd zijn.

### 1.2 Probleemstelling

In de uitgiftecontracten die de gemeente met ontwikkelaars sluit is flexibiliteit opgenomen om het project aan te passen bij veranderende (markt)omstandigheden. In het berekenen van de grondwaarde wordt risico als kostenpost meegenomen en wordt er geen rekening gehouden met de flexibiliteit die in contracten zitten.

Dit resulteert in het volgende dilemma. Vanuit de optietheorie bezien wordt de grondwaarde feitelijk ondergewaardeerd (Lasance, 2010).

### 1.3 Doelstelling

Opties en flexibiliteit moeten worden gezien als kansen in plaats van als kosten, het denken in reële opties is daarom waardevol (Paantjes, 2013). Diverse andere onderzoeken hebben aangetoond dat er met het toepassen van de optietheorie meerwaarde is (Hoeke, 2017). Het exploratieve onderzoek in deze scriptie draagt bij aan het toepassen van optietheorie bij gronduitgifte en contractvorming. Het denken vanuit deze theorie is van toegevoegde (financiële) waarde.

Het doel van deze scriptie is om de reële opties die aanwezig zijn in gronduitgiftecontracten bij de gemeente te herkennen en te onderzoeken of ze op juiste waarde worden geschat. Hiermee zullen reële opties in gronduitgiftecontracten in de toekomst beter gewaardeerd kunnen worden.

### 1.4 Maatschappelijk relevantie

Reële opties zijn aanwezig in gronduitgiftecontracten maar moeten als zodanig herkend worden. Zodra de reële opties herkend zijn, kan onderzocht worden of ze juist gewaardeerd zijn. Volgens Van 't Hof

(2010) is het belangrijk dat er meer bekendheid en kennis komt op het gebied van reële opties en de waardering hiervan, dit exploratieve onderzoek draagt hier aan bij.

Onzekerheid samen met flexibiliteit heeft vanuit de optietheorie gezien meerwaarde, indien deze meerwaarde door partijen herkend wordt, kan dat bijdragen aan de haalbaarheid van projecten. Hierom is dit onderzoek niet enkel interessant voor de gemeente Den Haag. Andere gemeenten en ontwikkelaars met grondposities zullen ook baat hebben bij dit exploratieve onderzoek. Ook voor ontwikkelaars zonder grondposities is het interessant om de meerwaarde van reële opties te herkennen om zo makkelijker te concurreren in de markt door de mogelijkheid iets meer voor de grond te kunnen bieden.

## 1.5 Vraagstelling

Uit het voorgaande kan de volgende hoofdvraag afgeleid worden:

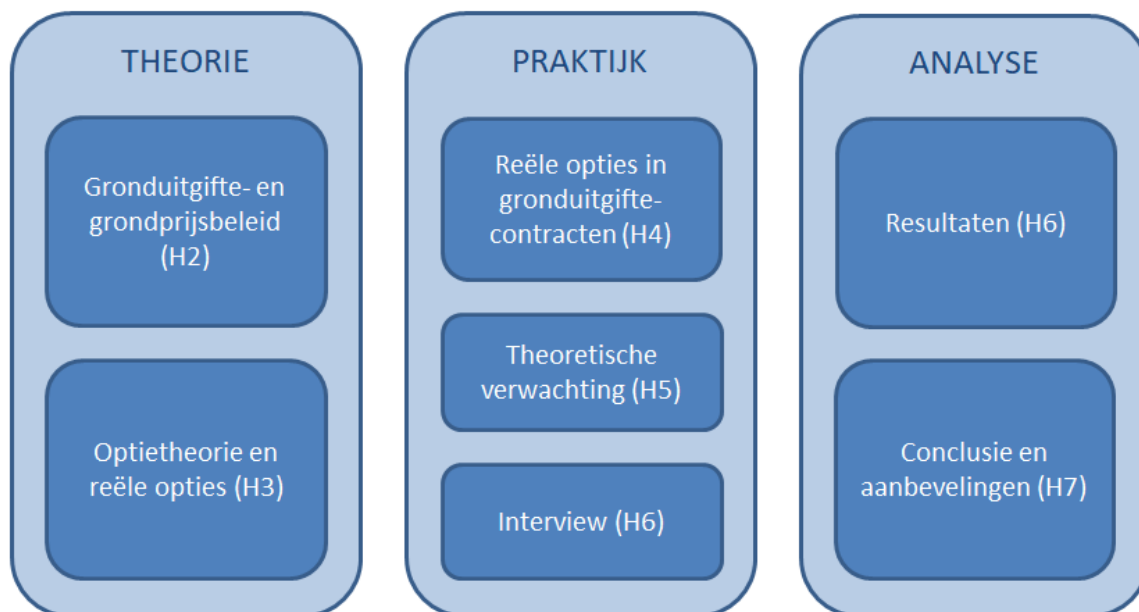
Worden de reële opties in gronduitgiftecontracten herkend en worden ze, gezien vanuit de optietheorie, juist gewaardeerd?

Om de hoofdvraag te beantwoorden zullen achtereenvolgend de volgende deelvragen beantwoord worden:

1. Welke gronduitgiftecontracten worden er door de gemeente gesloten en hoe wordt hierin omgegaan met flexibiliteit en risico?
2. Wat is de meerwaarde van reële opties ten aanzien van flexibiliteit en risico?
3. Welke reële opties zijn volgens onderzoeker te onderscheiden in de contracten bij gronduitgifte van de gemeente en welke zes factoren bepalen de waarde van deze reële opties?

## 1.6 Onderzoeksmethode

De TPA-structuur (Van Hoek-Gerritsen, 2015) van het onderzoek is te zien in afbeelding 1.6.



Afbeelding 1.6: TPA-structuur onderzoek

Het onderzoek in deze scriptie is exploratief. Het eerste deel van de scriptie, hoofdstuk twee en drie, bestaat uit de theorie. Het tweede hoofdstuk gaat in op het gronduitgifte- en grondprijnsbeleid van de gemeente. In het derde hoofdstuk is aan de hand van literatuuronderzoek een theoretisch kader

neergezet voor de onderwerpen optietheorie en reële opties. Het tweede deel van de scriptie richt zich op de praktijk van het onderzoek. In hoofdstuk vier zijn de reële opties en de bijbehorende optiepremie in de verschillende gronduitgiftecontracten door de onderzoeker gedefinieerd door middel van deskresearch. In hoofdstuk vijf zijn twee hypothesen geformuleerd om antwoord op de hoofdvraag te krijgen. In hoofdstuk zes is, door middel van kwalitatief onderzoek in de vorm van interviews, getoetst of de bevindingen van onderzoeker herkend worden door experts. Als laatste is in hoofdstuk 7 de conclusie van het onderzoek beschreven en worden aanbevelingen voor vervolgonderzoek gedaan.

### 1.7 Afbakening

Dit onderzoek is exploratief beperkt zich tot het definiëren en herkennen van reële opties die in de gronduitgiftecontracten aanwezig zijn die door de gemeente gesloten worden met ontwikkelaars voor de uitgifte van bouwrijpe grond. Dit onderzoek heeft enkel betrekking op het grondbedrijf van de gemeente Den Haag. Andere steden zijn niet onderzocht.

Dit onderzoek is kwalitatief van aard, er zijn geen uitspraak gedaan over de hoogte van de optiewaarde van de reële opties bij gronduitgiftecontracten en de nauwkeurigheid hiervan.

Er is onderzoek gedaan naar reële opties in de volgende overeenkomsten: de Intentieovereenkomst, de Grondreserveringsovereenkomst, de Gronduitgifteovereenkomst, de Grondafname- en realisatieovereenkomst en contracten die zien op contract overname. Het onderzoek beperkt zich tot de periode tussen de verkenningsfase van een stedelijk ontwikkelingsproject tot en met de uitgifte van de grond.

Er is enkel gekeken naar reële opties bij gronduitgifte bij functies waarvoor residueel gerekend wordt. Buiten beschouwing zijn de uitgiftecontracten gelaten die betrekking hebben op de uitgifte van grond waar niet of nauwelijks sprake is van marktrisico, te denken valt dan aan sociale huurwoningen, bedrijfsruimten ten behoeve van de eindgebruiker en gronduitgifte aan particulieren die hun eigen woning ontwikkelen. Ook kleine gronduitgiften, tot 500 m<sup>2</sup> kaveloppervlak, vallen buiten de scope van dit onderzoek.

### 1.8 Leeswijzer

De eerste deelvraag *‘Welke gronduitgiftecontracten worden er door de gemeente gesloten en hoe wordt hierin omgegaan met flexibiliteit en risico?’* wordt in hoofdstuk twee beantwoord. Hierin staat beschreven welke overeenkomsten er gesloten worden ten behoeve van de uitgifte van grond. Vervolgens wordt uitgelegd hoe omgegaan wordt met onzekerheid en risico bij residueel rekenen.

In hoofdstuk drie staat deelvraag twee centraal *‘Wat is de meerwaarde van reële opties ten aanzien van flexibiliteit en risico?’* Hierin staat omschreven wat de optietheorie inhoudt en wat reële opties zijn. Er wordt toegelicht wanneer reële opties waarde hebben en hoe de optietheorie toepasbaar is op de vastgoedwereld.

Vervolgens wordt in hoofdstuk vier de deelvraag *‘Welke reële opties zijn volgens onderzoeker te onderscheiden in de contracten bij gronduitgifte van de gemeente en welke zes factoren bepalen de waarde van deze reële opties?’* beantwoord. Er is onderzocht welke reële opties in gronduitgiftecontracten voorkomen en welke optiepremie hiervoor door de gemeente in rekening wordt gebracht.

In hoofdstuk vijf zijn er twee hypothesen geformuleerd. Door middel van een interview is onderzocht of reële opties bij gronduitgifte herkend worden en of de reële opties in de gedachtegang van de optietheorie worden gewaardeerd.

Als laatste is in hoofdstuk 6 de resultaten uit de interviews beschreven om in hoofdstuk zeven de hoofdvraag '*Worden de reële opties in gronduitgiftecontracten herkend en worden ze, gezien vanuit de optietheorie, juist gewaardeerd?*' te beantwoorden.

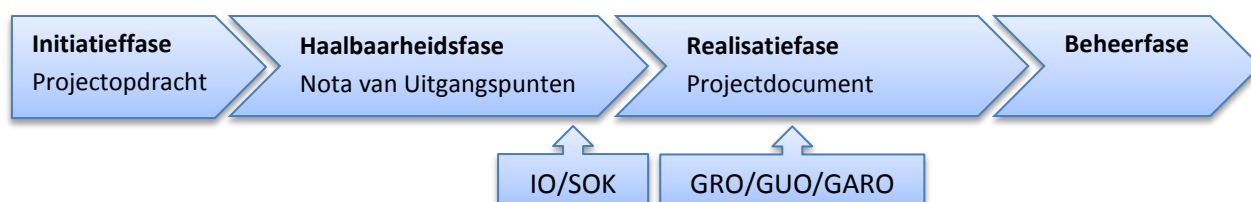
## 2. Gronduitgifte- en grondprijnsbeleid

### 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het Haags gronduitgifte- en grondprijnsbeleid. De verschillende fasen van stedelijke ontwikkeling zijn beschreven en de verschillende gronduitgiftecontracten die in de opeenvolgende fasen van stedelijke ontwikkeling gesloten worden. Er wordt ingegaan op de wijze waarop de residuele grondwaarde tot stand komt en hoe bij deze waarderingsmethodiek met onzekerheid en risico's omgegaan wordt.

### 2.2 Proces stedelijke ontwikkeling

Het traject van stedelijke ontwikkeling bestaat uit vier fasen, de initiatiefase, de haalbaarheidsfase, de realisatiefase en de exploitatie- en beheerfase (De Reiswijzer Gebiedsontwikkeling, 2011). Ten behoeve van gronduitgifte worden tussen de gemeente en ontwikkelaars contracten afgesloten waarin wordt vastgelegd onder welke voorwaarden de gronduitgifte zal plaatsvinden. Afhankelijk van de fase waarin een project zich bevindt en de wens van partijen kunnen er op verschillende momenten contracten worden gesloten.



Figuur 2.2: Gemeentelijk proces voor stedelijke ontwikkeling (Bots, 2012) eigen bewerking.

#### De initiatiefase

In de initiatiefase worden door de ontwikkelaar en de gemeente initiatieven verkend. Er wordt onderzocht of een ontwikkeling gewenst is. In deze fase wordt op hoofdlijnen naar het initiatief gekeken en naar eventuele alternatieven. Initiatieven kunnen vanuit de gemeente geïnitieerd zijn of vanuit een marktpartij. In deze fase zal de gemeente een Projectopdracht maken, hierin worden de doelen, ambities en randvoorwaarden van het project bepaald. In deze fase wordt door de gemeente nog geen overeenkomst gesloten met marktpartijen.

#### De haalbaarheidsfase

In de haalbaarheidsfase worden de visie en het programma bepaald en vindt planuitwerking plaats. In deze fase wordt door de gemeente de publiekrechtelijke en planologische randvoorwaarden bepaald. Deze worden vertaald naar de stedenbouwkundige randvoorwaarden en uitgewerkt in een ontwerp, het plan. In deze fase wordt ook de (financiële) haalbaarheid onderzocht en de verantwoordelijkheden en risico's verdeeld. Indien sprake is van een haalbaar en gewenst plan wordt door de gemeente een Nota van Uitgangspunten opgesteld ten behoeve van de besluitvorming. In de Nota van Uitgangspunten worden de uitgangspunten van het project en de (financiële) randvoorwaarden waarbinnen het project moet worden uitgevoerd beschreven. Wanneer er een positief besluit genomen is op de Nota van Uitgangspunten kan een Intentieovereenkomst of een Samenwerkingsovereenkomst worden aangegaan met een ontwikkelaar, afhankelijk van de gewenste afspraken. In deze overeenkomsten worden vooral inhoudelijke en procesafspraken gemaakt. Bij kleine projecten of projecten waarbij de grond al bouwrijp is kan deze fase soms worden overgeslagen.

### De realisatiefase

Als de uitgangspunten en randvoorwaarden bekend zijn, kan in de realisatiefase het projectdocument worden opgesteld. Het Projectdocument bevat de stedenbouwkundige randvoorwaarden, de uitvoerings- en procedurele aspecten, de planning, een risicoanalyse en een gedetailleerde grondexploitatie. Als er een positief besluit op het Projectdocument is genomen kan er met de uitvoering van het project gestart worden en kan de gemeente verplichtingen aangaan en bouwrijpe grond produceren. Vanaf dit moment kunnen verschillende overeenkomsten gesloten worden met ontwikkelaars zoals een Grondafname- en realisatieovereenkomst, een Grondreserveringsovereenkomst en/of een Gronduitgifteovereenkomst. Uiteindelijk zal de gemeente bouwrijpe grond uitgeven aan de ontwikkelaar. Nadat de ontwikkelaar de opstallen heeft gerealiseerd zal de gemeente het gebied rond de uitgegeven kavel woonrijp maken.

### De beheerfase

De laatste fase is de beheerfase, die treedt in nadat de gebieds- of vastgoedontwikkeling is afgerond. De gemeente zal het openbaar gebied in deze fase in beheer nemen. De opstallen zijn gerealiseerd en zullen aan de eindgebruikers en eigenaren van het vastgoed worden overgedragen.

Besluitvorming gemeente	Stedelijke ontwikkeling	Overeenkomst t.b.v. gronduitgifte
Projectopdracht	Initiatiefase	Geen overeenkomst m.b.t. gronduitgifte
Nota van Uitgangspunten	Haalbaarheidsfase	Intentieovereenkomst (IO) en Samenwerkingsovereenkomst (SOK)
Projectdocument	Realisatiefase	Grondafname- en realisatieovereenkomst (GARO), Grondreserveringsovereenkomst (GRO) en/of Gronduitgifteovereenkomst (GUO)
	Beheerfase	Geen overeenkomst m.b.t. gronduitgifte

Tabel 2.2: Gemeentelijk proces voor stedelijke ontwikkeling en besluitvorming.

## 2.3 Contracten bij gronduitgifte

Afhankelijk van de fase waarin het project zich bevindt en de wens van partijen kunnen verschillende overeenkomsten worden gesloten. In deze paragraaf staat omschreven wat het doel van de verschillende overeenkomsten is en wat er in grote lijn in wordt opgenomen.

### Intentieovereenkomst

Een Intentieovereenkomst kan in de haalbaarheidsfase, na vaststelling van de Nota van Uitgangspunten, door de gemeente met een ontwikkelaar worden aangegaan en fungeren als basis voor voortzetting van het project. Soms is er nog geen Nota van Uitgangspunten, in dat geval zal de Intentieovereenkomst ter besluitvorming aan College van Burgemeester en Wethouders worden voorgelegd en fungeert de Intentieovereenkomst als Nota van Uitgangspunten. De reden voor de ontwikkelaar om een Intentieovereenkomst aan te gaan is om een grondpositie te verkrijgen met een toekomstig ontwikkelmogelijkheid. De gemeente zal echter in deze fase nog geen volledige commitment aangaan en slechts een intentie uitspreken. De ontwikkelaar zal na het sluiten van de Intentieovereenkomst het plan verder uitwerken (van schetsontwerp naar voorlopig ontwerp) en de (financiële) haalbaarheid van het project nader onderzoeken. Indien de gemeente en de ontwikkelaar na de Intentieovereenkomst verder wensen te gaan met het project zal de gemeente een Projectdocument opstellen, waarna verschillende vervolgovereenkomsten aangegaan kunnen worden.

### **Samenwerkingsovereenkomst**

Er kan ook een Samenwerkingsovereenkomst gesloten worden, deze overeenkomst zal in de uitvoeringsfase van een samenwerking door de gemeente en een ontwikkelaar aangegaan worden. In de Samenwerkingsovereenkomst zullen partijen gedetailleerd hun wederzijdse prestatieafspraken vastleggen. Indien slechts procesafspraken worden vastgelegd kan dit al in de fase van de Nota van Uitgangspunten. Indien er afspraken gemaakt worden die verder gaan dan procesafspraken kan dit enkel als het Projectdocument is vastgesteld. Bij binnenstedelijke ontwikkeling is er vaak ook nog sprake van onzekerheden en afhankelijkheden tussen partijen. Na een Samenwerkingsovereenkomst kunnen vervolgovereenkomsten gesloten worden zoals een Grondreserveringsovereenkomst, een Gronduitgifteovereenkomst of een de Grondafname- en realisatieovereenkomst.

### **Grondreserveringsovereenkomst**

Door middel van een Grondreserveringsovereenkomst wordt de grond voor een bepaalde tijd exclusief voor de ontwikkelaar gereserveerd. De ontwikkelaar zal zijn plan verder uitwerken tot een definitief ontwerp en (eventueel) een koper zoeken voor het project of een gedeelte van het project. De ontwikkelaar zal tijdens de duur van deze overeenkomst een omgevingsvergunning moeten verkrijgen. Zodra de ontwikkelaar en de gemeente aan alle voorwaarden uit de overeenkomst hebben voldaan, kan een Gronduitgifteovereenkomst aangegaan worden.

### **Gronduitgifteovereenkomst**

De Gronduitgifteovereenkomst kan na een Grondreserveringsovereenkomst volgen, maar kan ook als eerste overeenkomst gesloten worden indien de uitgangspunten al duidelijk zijn en de omgevingsvergunning verleend is. In de Gronduitgifteovereenkomst worden de voorwaarden van de gronduitgifte opgenomen, zoals het programma en moment van realisatie project. De gemeente zal de grond voor uitgifte bouwrijp maken. De eventuele planologische wijziging en het in bezit zijn van een omgevingsvergunning zijn vereisten voor de gemeente om tot uitgifte van de grond over te gaan.

### **Grondafname- en realisatieovereenkomst**

Het komt ook voor dat een Grondafname- en realisatieovereenkomst gesloten wordt. Deze overeenkomst is een samenvoeging van de Grondreserveringsovereenkomst en de Gronduitgifteovereenkomst. Het doel van deze overeenkomst is om de grond te reserveren voor de ontwikkelaar, maar in de overeenkomst zullen ook al de voorwaarden opgenomen zijn over de staat en voorwaarden waarop de grond wordt uitgegeven, welk programma gerealiseerd wordt en wanneer het project gerealiseerd moet zijn. Bij binnenstedelijke ontwikkeling is er bij het aangaan van de Grondafname- en realisatieovereenkomst vaak nog sprake van onzekerheden en afhankelijkheden tussen partijen.

De Gronduitgifteovereenkomst en de Grondafname- en realisatieovereenkomst wordt als onderlegger gebruikt voor de akte die nodig is voor de juridische levering van de grond.

Overeenkomsten	Rechten en plichten van	
	de ontwikkelaar	de gemeente
Intentieovereenkomst (IO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ krijgt exclusiviteit op kavel</li> <li>○ zal plan uitwerken naar VO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ onderzoekt haalbaarheid</li> <li>○ geen verplichting tot sluiten vervolgovereenkomst</li> <li>○ gemeente kan niet vrij over kavel beschikken en onderhandelt met één partij</li> </ul>
Samenwerkingsovereenkomst (SOK)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ afspraken over samenwerking</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ afspraken over samenwerking</li> </ul>
Grondreserveringsovereenkomst (GRO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ krijgt reservering op kavel</li> <li>○ zal plan uitwerken naar DO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ zal vervolgovereenkomst sluiten indien door de ontwikkelaar aan alle voorwaarden voldaan is.</li> </ul>
Gronduitgifteovereenkomst (GUO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ zal kavel afnemen</li> <li>○ zal het project realiseren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ maakt gronden bouwrijp</li> <li>○ zal grond uitgeven</li> <li>○ maakt de locatie woonrijp</li> </ul>
Grondafname- en realisatieovereenkomst (GARO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ krijgt reservering op kavel</li> <li>○ werkt plan naar DO uit</li> <li>○ zal kavel afnemen</li> <li>○ zal project realiseren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ maakt gronden bouwrijp</li> <li>○ zal grond uitgeven</li> <li>○ maakt de locatie woonrijp</li> </ul>

Tabel 2.3: Overeenkomsten bij gronduitgifte.

## 2.4 Flexibiliteit in contracten

Een ontwikkelaar zal de risico's die in het project zitten willen beperken en in de overeenkomst met de gemeente afspraken willen maken om zo flexibel mogelijk met veranderende (markt)omstandigheden om te kunnen gaan. De gemeente wil zekerheid hebben en zal soms kosten in rekening brengen voor afspraken die flexibiliteit bieden. Hierop zal in hoofdstuk vier nader worden ingegaan.

Ondanks dat in de contracten flexibiliteit wordt uit onderhandeld door ontwikkelaars wordt hiermee met het bepalen van de grondwaarde die in de contracten wordt opgenomen geen rekening gehouden. Hierover in paragraaf 2.7 meer.

## 2.5 Methodiek grondwaardebepaling gemeente

In de meeste overeenkomsten genoemd in paragraaf 2.3, behoudens de intentieovereenkomst, wordt het programma van het plan opgenomen met bijbehorende grondwaarde. Bij de gemeente wordt een drietal methoden toegepast om de grondwaarde te bepalen. De grondwaarde wordt residueel, comparatief of normatief bepaald (Gemeente Den Haag, 2016). Voor de meeste functies wordt residueel gerekend. Bij residueel rekenen wordt de marktwaarde verminderd met de stichtingskosten, het residu is de grondwaarde. De residuele methode wordt onder andere toegepast bij de functies: vrije sector woningen, kantoren, retail, leisure en hotels. Bij de comparatieve methode wordt de grondwaarde bepaald op basis van vergelijkbare transacties, deze methode wordt vooral gehanteerd bij bedrijventerreinen. Als laatste wordt de normatieve grondwaarde gehanteerd voor sociale woningbouw en non-profit functies, dit is een vaste grondwaarde per m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak.

## 2.6 Het vastgoedontwikkelingsproces

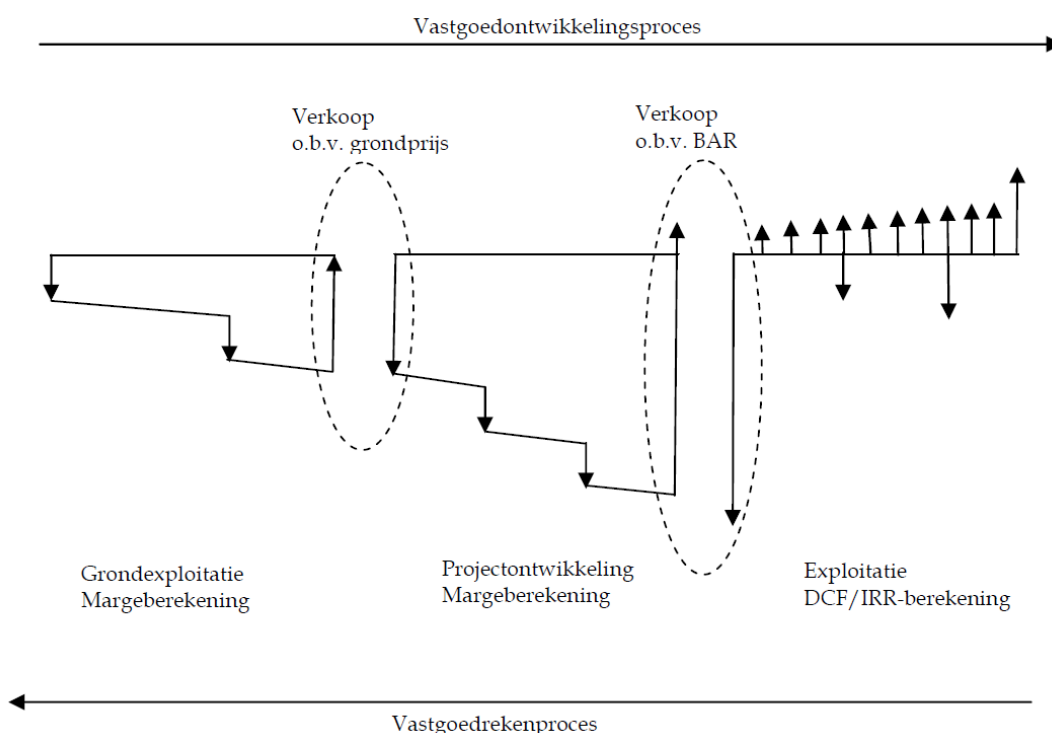
Fakton (2007) heeft een financieel raamwerk opgesteld voor vastgoedberekeningen, zie figuur 2.6. Dit raamwerk is gebaseerd op de drie achtereenvolgende fasen van de uitvoering van een vastgoedontwikkeling. De eerste fase is die van de grondexploitatie, daarna komt de projectontwikkelingsfase en als laatste de exploitatiefase van vastgoed. In de verschillende fasen van



het vastgoedontwikkelingsproces worden verschillende rekenmethodieken toegepast. Van links naar rechts is het vastgoedontwikkelingsproces en voor het vastgoedrekenproces wordt van rechts naar links gekeken. De waarde van vastgoed wordt (van rechts naar links) als volgt bepaald.

### Exploitatiefase vastgoed

De waarde van vastgoed wordt bepaald door wat de gebruiker van dat vastgoed bereid is voor het gebruik te betalen. In de exploitatiefase wordt de waarde van het vastgoed bepaald door de netto huuropbrengsten enerzijds en de rendementseis van de belegger anderzijds, hiervoor wordt een 'Discounted Cash Flow' berekening opgesteld, de zogenaamde DCF-berekening. De uitkomst van deze berekening is de waarde die de belegger voor het vastgoed kan betalen aan de projectontwikkelaar, die het vastgoed verkoopt (Hof, van 't, 2010).



Figuur 2.6: Raamwerk voor financiële vastgoedberekeningen (bron: Fakton)

Naast de DCF-methode wordt soms gekozen voor de simpelere BAR-methode. Hierbij komt de waarde tot stand door de bruto huur te delen door het Bruto-aanvangsrendement (BAR). Het Bruto-aanvangsrendement en de bruto huur worden beide comparatief bepaald, dit wil zeggen dat referenties van vergelijkbare objecten op vergelijkbare plaatsen gebruikt worden. Deze referentietransacties worden eventueel gecorrigeerd voor het verschil tussen marktwaarde en contract huur, achterstallig onderhoud en kosten koper. Het Bruto-aanvangsrendement is geen rendement, maar een verhoudingsgetal. Een project kan ook direct aan de eindgebruiker verkocht worden, in dat geval zal de marktwaarde de Vrij Op Naam prijs zijn. De VON-prijs wordt ook comparatief bepaald.

### Projectontwikkelingsfase

In de fase van projectontwikkeling maakt de ontwikkelaar een margeberekening. De ontwikkelaar houdt rekening met een ontwikkelmarge, dat is zijn winst. De ontwikkelmarge is een percentage van de totale ontwikkelingsomzet, de prijs waarvoor hij het aan de belegger of koper kan verkopen. Voor

de ontwikkelaar is de marge winst, voor het project is het een kostenpost. Aan de ene kant investeert de belegger in het vastgoed, aan de andere kant moeten er kosten worden gemaakt om het project te realiseren zoals de bouwkosten, bijkomende kosten, ontwikkelwinst van de ontwikkelaar, gelopen risico en financieringskosten. Ook zullen er kosten gemaakt moeten worden voor de juridische overdracht van de grond door de gemeente aan de ontwikkelaar en het gerealiseerde vastgoed aan de belegger of andere koper(s). Als alle kosten in mindering zijn gebracht op de opbrengst die de ontwikkelaar ontvangt, volgt hieruit een residu, dat is de residuele grondwaarde. De residuele grondwaarde is de investering die de ontwikkelaar kan doen voor de grond (Hof, van 't, 2010).

### **Grondexploitatiefase**

Als laatste in het vastgoedrekenproces is de fase van de grondexploitatie. De gemeente voert de grondexploitatie en maakt ook een margeberekening. De residuele grondwaarde is de opbrengst in de grondexploitatie. Van de grondwaarde dienen de kosten voor verwerving, sloop, sanering grond, bouwrijp maken en het inrichten van de openbare ruimte bekostigd te worden.

### **Transacties**

In het model van Fakton zijn drie fasen van het vastgoedontwikkelingsproces beschreven. Op twee momenten vindt er een transactie plaats, de bouwrijpe grond wordt van de gemeente aan de ontwikkelaar overgedragen en het gerealiseerde project wordt van de ontwikkelaar aan de belegger of andere koper(s) overgedragen. Alle partijen maken hun eigen haalbaarheidsanalyse. Hoe hoger de waarde van het vastgoed ten opzichte van de totale kosten, hoe eerder het tot ontwikkeling zal komen. Er zal aan het eind van het vastgoedrekenproces minimaal sprake moeten zijn van een kostenneutrale businesscase om uiteindelijk tot ontwikkeling over te gaan.

De financiële haalbaarheid van binnenstedelijk ontwikkelen staat onder druk, het is daarom belangrijk om de financiële haalbaarheid zo goed mogelijk te onderzoeken en te optimaliseren. De definitieve keus om met een gebieds- of vastgoedontwikkeling aan te vangen zal in de praktijk altijd gemaakt worden op basis van de financiële haalbaarheid van het project (Bots, 2012).

## **2.7 Risico's in het vastgoedrekenproces**

Het vastgoedontwikkelingsproces neemt vele jaren in beslag. Als in het begin van het project de investeringsbeslissing wordt genomen, is er nog veel onzekerheid over de toekomst. In de haalbaarheidsanalyse wordt met deze onzekerheid rekening mee gehouden. Het beprijzen van risico's heeft een waarde drukkend effect op de business case. Hoe deze risico's en onzekerheden in het vastgoedrekenproces mee worden genomen komt nu aan de orde.

In de DCF-methode wordt geen rekening met flexibiliteit gehouden. Het model veronderstelt een vast pad met een vaste toekomstige cashflow die tegen een vaste disconteringsvoet contant gemaakt wordt. Het model houdt rekening met een bepaald risico die gelijk blijft in die periode. Het model houdt geen rekening met flexibiliteit om een project tussentijds bij te sturen. De huurprijzen en de kosten worden in het begin vastgesteld en vervolgens over de gehele periode van de DCF-berekening met een vast percentage geïndexeerd. Er wordt dus slechts één scenario doorgerekend (Hefti, 2006). Indien er een positief resultaat uit de DCF-berekening volgt, zal de ontwikkelaar de investering willen doen. Indien er een negatief resultaat uit de DCF-berekening komt zal de investering niet worden gedaan en zal het project geen doorgang vinden. In de werkelijkheid is het anders, er is vaak de mogelijkheid om het project tussentijds bij te sturen. Zo kan bijvoorbeeld het programma aangepast

worden of het programma kan verkleind of vergroot worden. Het plan stoppen of faseren kan soms ook nog tot de mogelijkheden behoren (Vlek, 2016, p. 152).

Voor een belegger geldt dat hij voor een bepaald type vastgoed een bepaalde rendementseis wenst, het rendement wordt bepaald door het risicovrije rendement, dat gelijk is aan het rendement op tienjarige staatsobligaties, en dat wordt verhoogd met een risico-opslag. Beleggen in vastgoed is risicovoller dan beleggen in staatsobligaties. Om dit risico te compenseren zal een belegger een hoger rendement op zijn geïnvesteerde vermogen terug willen zien. In de praktijk wordt er met een toeslag van 2% à 3% op het risicovrije rendement gerekend (Gool, Jager, Theebe, & Weisz, 2013). Indien het gewenste rendement en de risico-opslag hoger is, zal de marktwaarde van het vastgoed lager zijn.

Door de beperkingen van de DCF-berekening kunnen projecten die een lange tijd bestrijken, grote onzekerheid kennen en flexibiliteit hebben, ondergewaardeerd worden. De optietheorie is een aanvulling op de DCF-methode (Vlek, 2016) en ondervangt dit probleem.

Bij de BAR-methode wordt de bruto huur door het bruto aanvangsrendement gedeeld. De BAR is een verhoudingsgetal en gebaseerd op ervaringscijfers. Voor vastgoed met een hoger risicoprofiel ligt de BAR hoger dan voor vastgoed met een lager risicoprofiel. Een hogere BAR resulteert bij een gelijkblijvende huur tot een lagere investeringsruimte.

Ook bij het bepalen van comparatieve VON-prijzen wordt rekening gehouden met een opslag voor risico's. Dit gebeurt doordat de ontwikkelaar een kostenpost in zijn margeberekening op zal nemen voor winst en risico, dit percentage zal over de opbrengsten van het vastgoed berekend worden.

De risico opslagen die de DCF-methode, de BAR-methode en de VON-prijs methode kennen, hebben een waarde drukkend effect op de residuele grondwaarde en effect op de haalbaarheid van een project. In de contracten die met ontwikkelaars aangegaan wordt, is vaak wel ruimte voor flexibele afspraken door mogelijkheden op te nemen om het project aan te passen of iets dergelijks. Denk dan aan het realiseren van een aangepast programma of uitstel van de afname van de grond. De vraag is of de reële opties die in de gronduitgiftecontracten aanwezig zijn, vanuit de optietheorie bezien, op de juiste waarde worden geschat. Indien er flexibiliteit is om een plan aan te passen, dan brengt dat extra waarde met zich mee voor de ontwikkelaar.

## 2.8 Beantwoording deelvraag 1

*Welke gronduitgiftecontracten worden er door de gemeente gesloten en hoe wordt hierin omgegaan met flexibiliteit en risico?*

De gronduitgiftecontracten zijn de Intentieovereenkomst, de Samenwerkingsovereenkomst, de Grondreserveringsovereenkomst, de Gronduitgifteovereenkomst en de Grondafname- en realisatieovereenkomst. Deze overeenkomsten hebben verschillende doelen en verplichtingen. Er zijn overeenkomsten (de Intentieovereenkomst en soms de Samenwerkingsovereenkomst) die slechts procesafspraken vastleggen. Er zijn ook overeenkomsten (alle overeenkomsten behoudens de Intentieovereenkomst) die de ontwikkelaar de optie geven een kavel te reserveren en de mogelijkheid bieden om een project nog aan te passen mochten er grote veranderingen plaatsvinden op de vastgoedmarkt.

In de contracten waarin verdergaande afspraken dan procesafspraken zijn opgenomen is een grondwaarde opgenomen behorend bij een bepaald programma. Bij residueel rekenen wordt de marktwaarde van het te realiseren vastgoed verminderd met de stichtingskosten, het residu is de grondwaarde. Bij het bepalen van de marktwaarde van het vastgoed wordt rekening gehouden met

risico's. In de rekenmethodiek wordt geen rekening met de mogelijkheid gehouden dat een project tussentijds bijgestuurd of aangepast kan worden. In de gronduitgiftecontracten worden wel flexibele afspraken gemaakt die de ontwikkelaar de mogelijkheid geven om het project aan te passen mocht dat nodig zijn. De grondwaarde is hierdoor feitelijk ondergewaardeerd, omdat de flexibiliteit voor de ontwikkelaar niet in de waardering is meegenomen.

### 3. Optietheorie en reële opties

#### 3.1 Inleiding

De optietheorie waardeert onzekerheid en risico positief indien er ook de mogelijkheid is om hier flexibel mee om te gaan. In het vorige hoofdstuk is duidelijk geworden dat bij residueel rekenen voor onzekerheid en risico kosten in de berekening meegenomen wordt. In de gronduitgiftecontracten is flexibiliteit voor de ontwikkelaar opgenomen. Het is daarom interessant om de aanwezige flexibiliteit te waarderen volgens de optietheorie. In dit hoofdstuk wordt de optietheorie uitgelegd en wordt het toepassen van de optietheorie op vastgoed toegelicht, de zogenaamde reële opties.

#### 3.2 Wat is een optie

De optietheorie komt uit de financiële wereld en is in de '80-er jaren van de vorige eeuw opgebouwd. In de financiële wereld wordt gehandeld in vermogenstitels, het handelen hierin is behoorlijk risicovol, om dit risico te beperken is de optietheorie ontstaan. Volgens Vlek (2016, p. 156) is een optie op de financiële markt:

*“Het recht (en geen plicht) om een achterliggende waarde tegen een vooraf afgesproken prijs te kopen of te verkopen gedurende of aan het eind van een bepaalde looptijd.”*

#### 3.3 Soorten opties

Er bestaan verschillende vermogenstitels, voorbeelden zijn: aandelen, obligaties, valuta's, indexen, commodity's, enzovoorts. In deze scriptie zal de optietheorie aan de hand van aandelen uitgelegd worden, waar over aandelen geschreven wordt kunnen ook andere vermogenstitels gelezen worden.

Er bestaan in de basis twee typen opties, een call en een put optie (Hull, 2014, pp. 7, 210). Een call optie geeft de houder van de optie het recht om een aandeel op een bepaald moment tegen een bepaalde waarde te kopen. Een put optie geeft de houder van de optie het recht om een aandeel op een bepaald moment tegen een bepaalde waarde te verkopen (Hull, 2014, p. 210). Bij elke optie zijn twee partijen betrokken, de houder van de optie en de schrijver van de optie. Voor een optie moet de houder van de optie een vergoeding betalen aan de schrijver van de optie, de optiepremie. De optiepremie is de waarde van de optie, de prijs komt tot stand op de financiële markt.

Opties kunnen Amerikaans of Europees zijn. Een Europese optie kan alleen op de expiratedatum van de optieperiode worden uitgeoefend, terwijl een Amerikaanse optie op elk moment tijdens de looptijd van de optie uitgeoefend kan worden (Hull, 2014, p. 7).

Indien een Europese call optie op een aandeel wordt uitgegeven geeft dat het recht tot koop van een aandeel op expiratedatum voor een vooraf afgesproken prijs. Op expiratedatum zijn er dan twee mogelijkheden, de optie is 'in the money' of 'out of the money'. 'In the money' houdt in dat onderliggende waarde, of de huidige koers van het aandeel, op expiratedatum boven de afgesproken prijs, de uitoefenprijs, uitkomt. Met andere woorden de optie geeft de houder het recht om het aandeel voor een bepaald bedrag te kopen en dat aandeel is meer in de markt waard op dat moment. 'Out of the money' is het tegenovergestelde, de onderliggende waarde van het aandeel is dan lager dan de uitoefenprijs. Omdat het uitoefenen van een optie een recht is en geen plicht zal de optie enkel uitgeoefend worden als de optie 'in the money' is. Het verschil tussen de onderliggende waarde van het aandeel ( $S$ ) en de uitoefenprijs ( $X$ ) wordt de intrinsieke waarde genoemd (Hefti, 2006).

De optieschrijver zal voor het uitgeven van een optie een optiepremie willen ontvangen die de optiehouder zal moeten betalen. In het geval een optie niet uitgeoefend wordt, is het verlies van de optiehouder gelijk aan de hoogte van de optiepremie, er dient dan rekening gehouden te worden met de aspecten tijd en rente (Vlek, 2016, p. 157).

Bij aanvang van de optie kan de intrinsieke waarde nul zijn, dit betekent niet automatisch dat de optie geen waarde heeft. De waarde van een optie kan namelijk veranderen in de tijd (Vlek, 2016, p. 156).

### 3.4 Zes factoren die de optiewaarde beïnvloeden

Er zijn vele modellen ontwikkeld om de waarde van financiële opties te bepalen. In de modellen zijn een aantal factoren bepalend voor de hoogte van de optiepremie. In totaal zijn het er zes: de huidige koers van het aandeel, de uitoefenprijs, de tijd tot aan expiratedatum, de volatiliteit, de risicovrije rente en het dividend op het aandeel (Hull, 2014).

In tabel 3.4 zijn de zes factoren opgenomen die de optiewaarde beïnvloeden, er is per factor beschreven wat ze inhouden en wat de invloed op de optiewaarde is indien ze stijgen. Er kunnen namelijk opwaartse en neerwaartse effecten optreden op de waarde van de call optie of de put optie. Wat voor effect de stijging van de zes factoren heeft is eveneens in de tabel opgenomen.

#### Onderliggende waarde en uitoefenprijs

De onderliggende waarde is de huidige koers van een aandeel. De uitoefenprijs is de vooraf afgesproken prijs voor het verkopen of aankopen van de onderliggende waarde. Het verschil tussen de onderliggende waarde en de uitoefenprijs is de winst van de optie. Als bij een call optie de uitoefenprijs in verhouding tot de onderliggende waarde hoog is, dan is de winst relatief laag en de optiewaarde van de call optie ook laag. Als de onderliggende waarde relatief hoog is ten opzichte van de uitoefenprijs, dan zal de waarde van de call optie ook hoog zijn. Bij een put optie geldt het tegenovergestelde (Hull, 2014).

#### Tijd tot expiratedatum

Als de tijd tot expiratedatum van de optie een langere periode beslaat, kan de onderliggende waarde in die tijd meer schommelingen laten zien. Bij een zeer sterke daling van de waarde kan de call optie nooit lager dan 0 worden, omdat de optie dan niet uitgeoefend hoeft te worden. De optiehouder profiteert hierdoor alleen van de stijging van het aandeel (Hefti, 2006). Een langere periode tot aan de expiratedatum leidt hierdoor tot een hogere optiewaarde, dit geldt voor zowel de call- als de putoptie. Als er twee Amerikaanse opties zijn waarvan er één een looptijd van een jaar heeft en de andere een looptijd van een half jaar, dan zal de optie met de looptijd van een jaar meer waard zijn dan de optie van een half jaar. Er zijn namelijk dubbel zoveel momenten om de optie uit te voeren en dat vertegenwoordigd een waarde. Hierop zijn uitzonderingen. Het kan zijn dat een Europese call optie van een maand meer waard is dan een Europese call optie van twee maanden als er bijvoorbeeld na zes weken een groot dividend uitkering zal moeten plaatsvinden, maar over het algemeen geldt, hoe langer de tijd tot expiratedatum hoe hoger de waarde van de optie (Hull, 2014).

#### Volatiliteit

De volatiliteit van een aandeel betekent de mate van onzekerheid over de toekomstige prijs van dat aandeel. Hoe hoger de volatiliteit is, hoe groter de kans is dat een aandeel het heel goed of heel slecht doet in de toekomst. Bij een zeer sterke daling van de waarde kan de call optie nooit lager dan 0 worden, de call optie hoeft namelijk niet uitgeoefend te worden. De optiehouder profiteert hierdoor alleen van de stijging van het aandeel. Voor een put optie geldt het tegenovergestelde. Hoe lager de

waarde van het aandeel wordt hoe hoger de waarde van de put optie wordt, indien de waarde van het aandeel zeer hoog is wordt de put optie niet uitgeoefend.

Een langere tijd tot aan de expiratiedatum en een hogere volatiliteit leiden bij de call- en de put optie tot een hogere optiewaarde (Hull, 2014).

### Risicovrije rente

De risicovrije rente wordt gebruikt om van de waarde van de uitoefenprijs de netto contante waarde te bepalen. Een hogere rente heeft daarom een waarde drukkend effect op de uitoefenprijs. Een lagere uitoefenprijs heeft bij een call optie een hogere optiewaarde tot gevolg. Bij een put optie is het net andersom, daar heeft een lagere risicovrije rente een hogere uitoefenprijs tot gevolg en die resulteert in een lagere optiewaarde (Hull, 2014).

### Dividend

Hoe meer dividend er wordt uitgekeerd hoe lager de groei van de waarde van het aandeel. Het dividend wordt aan de aandeelhouder uitgekeerd en niet aan de optiehouder. Dit heeft voor de optiehouder van een call optie een waarde drukkend effect op de optiewaarde. Bij een put optie is een hoog dividend juist waarde verhogend. Hoe hoger het dividend, hoe lager de optiewaarde van een call optie en hoe hoger de optiewaarde van een put optie (Hull, 2014).

Factoren	Uitleg factoren	Effect op call optie	Effect op putoptie
Onderliggende waarde (S)	De huidige koers van het aandeel.	Hoger	Lager
Uitoefenprijs (X)	De afgesproken prijs voor het verkopen of aankopen van een onderliggende waarde. Prijs wordt in optiecontract vastgelegd.	Lager	Hoger
Tijd tot expiratiedatum (t)	De in het optiecontract opgenomen periode van de optie.	Hoger	Hoger
Volatiliteit ( $\sigma$ )	De bewegelijkheid van de onderliggende waarde.	Hoger	Hoger
Risicovrije rente (r)	Risicovrije rente voor de duur van de optieperiode.	Hoger	Lager
Dividend (y)	Dividend op een aandeel.	Lager	Hoger

Tabel 3.4: Effect op optiewaarde als de zes factoren hoger worden (Huisman, 2012) eigen bewerking.

## 3.5 Reële opties

Zoals in paragraaf 3.2 benoemd is, is een financiële optie het recht (en niet de plicht) om een achterliggende waarde tegen een vooraf afgesproken prijs te kopen of te verkopen gedurende of aan het eind van een bepaalde looptijd. Reële opties zijn minder bekend dan financiële opties maar niet nieuw, de term reële opties door de econoom Stewart Myers geïntroduceerd. Reële opties worden gedefinieerd als het recht om investeringsbeslissingen te nemen, uit te stellen of aan te passen als er zich gewijzigde omstandigheden voordoen (Gool, Jager, Theebe, & Weisz, 2013).

Reële opties zijn minder bekend en herkenbaar dan financiële opties. Er zijn verschillende opties mogelijk die interessant zijn bij het ontwikkelen van vastgoed. Het aantal reële opties zijn uitgebreider dan financiële opties. Waar het bij financiële opties gaat om het recht een aandeel te kopen of verkopen tegen een vooraf vastgestelde prijs, gaat het bij reële opties bijvoorbeeld om het recht om een investering uit te stellen of de mogelijkheid om te switchen tussen verschillende functies. Volgens Vlek (2016, p. 162) zijn over het algemeen de volgende reële opties (of een combinatie ervan) te onderscheiden.

- **Optie tot uitstel (option to defer):** dit is een optie om de investering van een project uit te stellen of te vertragen. De exclusieve reservering van een bouwkaal voor een ontwikkelaar is hiervan een goed voorbeeld. De grond kan feitelijk later afgenomen worden en het risico voor de ontwikkelaar is hierdoor kleiner.
- **Optie tot uitbreiding of inkrimping (option to expand of contract):** het recht om meer of minder te investeren. Bijvoorbeeld door het aantal m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak van het project uit te breiden indien de markt is verbeterd, of in te krimpen indien de markt is verslechterd.
- **Optie tot stoppen (option to abandon):** het recht om een project te stoppen. Je kunt dan denken aan het niet over gaan tot de afname van de grond door de ontwikkelaar.
- **Optie tot schaal aanpassingen (option to scale):** het recht om de schaalgrootte van een project uit te breiden of in te krimpen, bijvoorbeeld door een grotere kavel af te nemen die meer programma toe laat of juist een kleinere.
- **Optie tot functiewijzigingen (option to switch):** het recht om het programma van het project te wijzigen, bijvoorbeeld het wijzigen van kantoorfunctie naar een woonfunctie als de markt verandert of het wijzigen van huurwoningen naar koopwoningen.
- **Optie tot kiezen (option to choose):** het recht om uit bovenstaande opties te kiezen indien dat nodig mocht zijn.

### 3.6 Verschillen en overeenkomsten tussen financiële opties en reële opties

Er bestaan er verschillen en overeenkomsten tussen financiële opties en reële opties. Volgens Vlek (2016, p. 162), Hefti (2006, pp. 34-35), van 't Hof (2010) en Bos (2015) zijn de volgende te herkennen. De overeenkomsten en verschillen zijn, bekeken vanuit deze scriptie, gesorteerd.

#### Verschillen

- Financiële opties voegen geen waarde toe maar verdelen waarde en zijn, afgezien van de transactiekosten, een zero-sum game. Afhankelijk vanuit welke positie gekeken wordt is de optie een verlies of een winst. Reële opties hebben wel betrekking op werkelijke investeringen die waarde creëren er wordt namelijk vastgoed gerealiseerd en daarmee waarde toegevoegd.
- De waarde van een financiële optie kan niet beïnvloed worden door de houder van de optie. Bij reële opties kan dat wel. De houder van de optie heeft de mogelijkheid om de waarde van de reële optie te beïnvloeden door bijvoorbeeld meer kwaliteit toe te voegen aan het project.
- De waarde van een financiële optie komt tot stand op de financiële markt, maar de waarde van vastgoed niet. De waarde van vastgoed wordt getaxeerd, dit gebeurt wel regelmatig, maar het blijft echter een schatting van de waarde. Vastgoed wordt namelijk niet zo vaak verhandeld als dat aandelen verhandeld worden. Het probleem hierbij is dat de actuele marktinformatie vertraagd in de prijs wordt verwerkt (lagging). Ook zal de taxateur bij het bepalen van de waarde naar vorige taxaties kijken en deze aanpassen indien de marktomstandigheden dat vragen (smoothing).
- Financiële opties kunnen direct uitgevoerd worden, dat is met reële opties anders. Bij reële opties moet eerst geïnvesteerd worden en zal de realisatie van het project een lange tijd in beslag nemen alvorens de waarde wordt gecreëerd. In die tijd kan de markt en hierdoor de onderliggende waarde veranderen.
- Financiële opties zijn vrij verhandelbaar, reële opties bij gronduitgifte niet. Contracten die de gemeente met de ontwikkelaar sluit voor de afname van bouwgrond zijn niet vrij verhandelbaar.



### Overeenkomsten

- Financiële opties en reële opties bij de uitgifte van bouwrijpe grond hebben een expiratiedatum. Indien een ontwikkelaar een stuk grond in bezit heeft, dan zou hij de optie tot bouwen, theoretisch gezien, oneindig kunnen uitstellen. Bij de contracten die de gemeente met ontwikkelaars aangaat is er echter wel sprake van een bepaalde termijn waarbinnen de optie uitgevoerd moet zijn. Een uitzondering hierop is de uitgifte in eigendom.
- De uitoefening van financiële en reële opties zijn onomkeerbaar. Als bij een reële optie eenmaal gestart is met de bouw van een project dan kan het niet zomaar gestopt worden, hiervoor zijn de kosten die gemaakt zijn te hoog.
- Bij financiële opties en reële opties is de waardeontwikkeling volatiel en zijn de prijzen onvoorspelbaar. Op de langere termijn zijn wel trends te zien, maar over een periode van vijf tot tien jaar volgen de prijzen een normale verdeling. De volatiliteit is hierdoor lastig te bepalen, maar zou vastgesteld kunnen worden aan de hand van historische data.
- De waardering van financiële opties gaan uit van de veronderstelling dat het mogelijk is de portefeuille te repliceren, bij een vastgoedportefeuille is dit niet direct mogelijk. Hierdoor zal er altijd een risico blijven bestaan.
- De overeenkomst tussen een financiële optie en een reële optie bij de uitgifte van bouwrijpe grond is dat er bij beiden sprake is van een contract tussen twee partijen. Een reële optie is het creëren van een recht op flexibiliteit en de waarde van de optie kan ingezet worden bij contractonderhandelingen.

### 3.7 Methoden waarderen reële opties

Ondanks dat er veel verschillen zijn tussen financiële opties en reële opties is de optietheorie wel op reële opties toe te passen. De methoden die gebruikt worden om de financiële opties te waarderen zijn ook bruikbaar bij het bepalen van de waarde van reële opties. Er zijn verschillende modellen ontwikkeld die in verschillende situaties toe te passen zijn. Bekende methoden die het bepalen van de waarde van reële opties bij vastgoed zijn: de binomiale boom bij het beëindigen van een project, de Samuelson-McKean formule om de waarde van een stuk grond te bepalen indien de ontwikkeling oneindig kan worden uitgesteld, Margrabe bij het inwisselen van de ene asset voor een andere door bijvoorbeeld van kantoor naar woningen te transformeren en de Black en Scholes methode die toegepast wordt om de waarde van een optie tot verlengen van een huurcontract te bepalen (Huisman, 2012). De waarderingsmethoden van reële opties zijn vooral geschikt voor het bepalen van de optiewaarde in situaties waar grote onzekerheid bestaat over de toekomst, maar er wel de mogelijkheid bestaat om flexibel op de toekomst te reageren. Bij vastgoedontwikkeling is de toekomst vaak onzeker omdat het een ontwikkelingstraject vele jaren bestrijkt waarbij er genoeg flexibiliteit is om gedurende het ontwikkelproces.

### 3.8 Toepasbaarheid reële optiewaardering

Reële opties bieden de mogelijkheid om beslissingen op een later tijdstip te herzien, dit biedt zowel flexibiliteit als zekerheid (Bots, 2012). Volgens Bots lijken vooral de opties om het plan aan te passen en om het plan uit te stellen een optimum te bieden tussen zekerheid en flexibiliteit. De mogelijkheid van deze opties hangt af van de contractuele afspraken. De gemeente heeft als grondeigenaar een betere onderhandelingspositie en kan daarom de waarde van flexibiliteit 'uit onderhandelen'. Volgens Bots ligt het hierom voor de hand om reële opties als onderdeel van actief grondbeleid te beschouwen. Implementatie van de theorie in de praktijk blijft vooralsnog echter uit. Reële opties worden vaak onvoldoende herkend en voor velen is ook de optietheorie onbekend. Vanwege de lastige theorie zijn er ook praktische bezwaren tegen het toepassen van de methodiek (Bots, 2012).

Er zijn meerdere redenen om te pleiten voor het toepassen van de optietheorie bij vastgoed. Projecten hebben een lange looptijd, zijn complex met veel onzekerheid, volatiel en de parameters die invloed hebben op de waarde van de reële opties zijn beïnvloedbaar (Nederhorst, 2009). Door rekening te houden met reële opties zijn besluiten omkeerbaar en bij te sturen als de marktsituatie is veranderd. Doordat er meer flexibiliteit is om bij te sturen wordt ook de haalbaarheid van een project groter. Optietheorie wordt praktisch gezien vaker toegepast bij vastgoed, al wordt het niet altijd in de waardering meegenomen (De Waal, 2016).

Er zijn ook redenen om de optietheorie niet toe te passen. Het nemen van een investeringsbeslissing is meestal al erg complex. Door de optietheorie in het investeringsbeslissingen traject mee te nemen zal het nog complexer worden. Ook is er geen standaard berekeningsmethode voor de verschillende opties, dit maakt het toepassen van de optietheorie extra ingewikkeld. De optietheorie is niet op elke situatie toepasbaar en per geval zal gekeken moeten worden of het gebruik van de optietheorie waarde toevoegt of niet (De Waal, 2016).

Flexibiliteit speelt een grote rol bij de optietheorie, hoe hoger de volatiliteit en hoe groter de flexibiliteit hoe hoger de optiewaarde (zie figuur 3.8). Hierdoor zal de theorie meer waarde hebben zodra er sprake is van meer flexibiliteit. Met de aankomende Omgevingswet zal het bestemmingsplan flexibeler worden. Dit zal leiden tot meer flexibiliteit bij de uitgifte van bouwgrond (Bots, 2012). Het toepassen van de optietheorie zal echter lastig blijven. De optietheorie is wel waardevol als denkwijze. Door het herkennen van reële opties bij de uitgifte van bouwrijpe grond wordt de waarde van deze opties ook herkend.

<b>grote flexibiliteit</b>	beperkte optiewaarde	hoge optiewaarde
<b>kleine flexibiliteit</b>	geen optiewaarde	lage optiewaarde
	<b>lage volatiliteit</b>	<b>hoge volatiliteit</b>

Figuur 3.8: Relatie optiewaarde met flexibiliteit en volatiliteit (Vlek, 2016).

### 3.9 Beantwoording deelvraag 2

*Wat is de meerwaarde van reële opties ten aanzien van flexibiliteit en risico?*

Voor reële opties geldt dat onzekerheid en risico waarde hebben indien er flexibiliteit is om op een goede manier op de risico's en eventueel op gewijzigde marktomstandigheden in te spelen. Naarmate de bewegelijkheid in waardeontwikkeling en de tijd van de optie toeneemt, zal de optiewaarde ook toenemen. Bij vastgoed is dit ook het geval, er is sprake van lange doorlooptijden en een bewegelijke markt.

De flexibele afspraken die al in gronduitgiftecontracten zitten hebben dus waarde. De meerwaarde van reële opties en de meerwaarde van denken in de optietheorie is dat de flexibele afspraken beter op waarde kunnen worden geschat. Een ontwikkelaar zal immers alleen het vastgoed gaan realiseren als de marktomstandigheden gunstig zijn (Hefti, 2006) of als hij zijn plan op de markt kan aanpassen.

## 4. Reële opties in gronduitgiftecontracten

### 4.1 Inleiding

De volgende contracten zijn in het exploratieve onderzoek betrokken: de Intentieovereenkomst, de Grondreserveringsovereenkomst, de Gronduitgifteovereenkomst, de Grondafname- en realisatieovereenkomst en de overeenkomsten die zijn gesloten met betrekking tot de overname van een contract. Uit deze contracten zijn de volgende zaken onderzocht: welke reële opties zijn in deze contracten aanwezig, wat voor soort opties zijn het en, indien van toepassing, welke optiepremies worden voor deze reële opties in rekening gebracht. Als eerste is onderzocht welke parameters er bij de reële opties bij uitgifte van bouwrijpe grond gehanteerd moeten worden die vergelijkbaar zijn met de zes factoren die gelden bij financiële opties.

### 4.2 Zes factoren reële opties

De optiepremie van een financiële optie is de prijs die voor een optie betaald wordt en die op de financiële markt tot stand komt. Bij het bepalen van de optiepremie bij financiële opties wordt er gebruik gemaakt van een zestal factoren. Door van Gool (2013), Vlek (2016), van 't Hof (2010) maar ook door Hoeke (2017) is al de vergelijking gemaakt tussen de zes elementen die de waarde van financiële opties bepalen en de zes elementen die de waarde van reële opties bepalen. Voor de uitgifte van bouwrijpe grond zijn de volgende parameters vergelijkbaar.

#### **Onderliggende waarde**

Bij een financiële optie is de onderliggende waarde de huidige koers van het aandeel. Bij vastgoed is dat de actuele marktwaarde van de onderliggende asset. Deze waarde kan bepaald worden door de huidige opbrengst van het vastgoed te bepalen, dit kan bepaald worden door, zoals al eerder beschreven, de DCF-methode, de BAR-methode of de comparatieve methode. Het gaat hier om de actuele marktwaarde zonder dat hier flexibiliteit in is meegenomen (Hoeke, 2017).

#### **Uitoefenprijs**

De uitoefenprijs bij een financiële optie wordt vooraf bepaald. Het gaat bij reële opties om de investering die de ontwikkelaar moet doen. De investeringskosten, of stichtingskosten, zijn alle kosten die gemaakt moeten worden om het project te realiseren, het gaat om de bouw-, bijkomende kosten en de grondkosten. Bij reële opties is de hoogte vooraf niet exact te bepalen, er kan vaak wel een redelijke inschatting gemaakt worden.

Bij financiële opties is het verschil tussen de onderliggende waarde en de uitoefenprijs de winst van de optie, dit is ook zo bij reële opties, er moet dan wel sprake zijn van een optie tot flexibiliteit. Als er geen rekening gehouden wordt met flexibiliteit dan is de optiewaarde feitelijk nihil, de residuele grondwaarde is namelijk exact het verschil tussen de onderliggende waarde en de uitoefenprijs.

#### **Tijd tot expiratedatum**

De tijd tot expiratedatum is bij financiële opties de looptijd waarin de optie uitgeoefend moeten worden. Bij reële opties die in contracten opgenomen zijn is de tijd tot expiratedatum de looptijd van het contract.

#### **Volatiliteit**

Volatiliteit is een belangrijke parameter en geeft de mate van onzekerheid aan. Bij financiële opties is het de bewegelijkheid van de waarde van het aandeel. Bij de uitgifte van grond zal de volatiliteit de onzekerheid of het risico van de onderliggende asset uitdrukken, in dit geval de residuele grondwaarde

(de marktwaarde minus de stichtingskosten). Bij financiële opties zijn de koersen van aandelen over langere periode bijgehouden, deze gegevens zijn dus bekend. Vastgoed en grond worden niet elke minuut verhandeld. Er worden wel periodieke taxatiewaarden bepaald van allerlei soorten vastgoed, maar dit is niet per se de prijs waarvoor het verhandeld wordt, het is slechts een inschatting van de waarde (Hefti, 2006). Voor vastgoedontwikkelingen is het mogelijk om de volatiliteit van de marktwaarde uit historische gegevens af te lezen dit kan met cijfers van het IPD. Voor gegevens over de koopwoningmarkt kan de NVM geraadpleegd worden. De stichtingskosten zijn afhankelijk van de huidige marktsituatie, de BDB-index geeft een goede indicatie voor de volatiliteit van de stichtingskosten. De volatiliteit van de grondwaarde wordt door twee componenten bepaald, de volatiliteit van de marktwaarde en de volatiliteit van de stichtingskosten.

### Risicovrije rente

Bij financiële opties wordt gerekend met risicovrije rente. De risicovrije rente kan ook bij reële opties worden toegepast. De risicovrije rente is gelijk aan de rente op staatsobligaties over de periode van de optietermijn.

### Dividend

Bij financiële opties wordt rekening gehouden met dividend. Dividend is een tussentijdse uitkering aan de aandeelhouder en is een misgelopen inkomst voor de optiehouder. Bij reële opties zijn de misgelopen inkomsten kosten die gemaakt worden als gevolg van het uitstellen van een ontwikkeling. Dit kunnen huurinkomsten, renteverliezen van later ontvangen opbrengsten en extra financieringskosten zijn, maar ook kosten die aan het aanhouden van grond verbonden zijn. Er is niet altijd sprake van dividend bij reële opties.

Optiepremie en zes factoren		
Algemeen	bij financiële optie	bij reële optie bij gronduitgifte
Optiepremie	De prijs die voor een optie betaald wordt en die op de financiële markt tot stand komt.	De vergoeding die voor een optie betaald moet worden.
Onderliggende waarde (S)	De huidige koers van het aandeel.	Netto contante waarde of de actuele marktwaarde van het object/project.
Uitoefenprijs (X)	De afgesproken prijs voor het verkopen of aankopen van een onderliggende waarde. Prijs wordt in optiecontract vastgelegd.	De complete stichtingskosten van het object, dus inclusief de grondwaarde plus de CPI-index (met een minimum van 0%).
Tijd tot expiratedatum (t)	De in het optiecontract opgenomen periode van de optie.	Periode van het contract waarin een bepaalde optie is opgenomen (optietermijn).
Volatiliteit ( $\sigma$ )	De bewegelijkheid van de onderliggende waarde.	Risico van de grondwaarde.
Risicovrije rente (r)	Risicovrije rente voor de duur van de optieperiode.	De tijds waarde van geld.
Dividend (y)	Dividend op een aandeel.	Misgelopen inkomsten of terugkerende kostenpost in de tijd tot expiratedatum.

Tabel 4.2 Optiepremie en zes factoren reële opties (Vlek, 2016; Gool, Jager, Theebe, & Weisz, 2013) eigen bewerking

## 4.3 Optiepremies

De gemeente brengt bijkomende kosten in rekening wanneer ze grond uitgeeft, sommige van de bijkomende kosten kunnen als optiepremie beschouwd worden. De bijkomende kosten zijn: de zekerheidstelling, de reserveringsvergoeding, de toeslag op de grondwaarde voor grond in eigendom en de consumentenprijsindex (CPI).

### **Zekerheidstelling**

De ontwikkelende partij moet een zekerheidstelling stellen bij het aangaan van de Grondreserveringsovereenkomst en de Grondafname- en realisatieovereenkomst. De zekerheidstelling bedraagt 10% van de grondwaarde en wordt geretourneerd nadat aan alle voorwaarden uit de overeenkomst is voldaan. In de Grondreserveringsovereenkomst is standaard opgenomen dat er na de reserveringstermijn overgegaan dient te worden tot het aangaan van de Gronduitgifteovereenkomst en dat de zekerheidstelling hierbij wordt omgezet in een zekerheidsstelling die ziet op de realisatie van het project. In een enkel geval wordt zonder eerst een Grondreserveringsovereenkomst te sluiten gelijk overgegaan tot een Gronduitgifteovereenkomst, indien dat gebeurt dan wordt er op dat moment een zekerheidstelling geëist door de gemeente.

### **Reserveringsvergoeding**

Naast de zekerheidstelling wordt ook een reserveringsvergoeding in rekening gebracht. De reserveringsvergoeding gaat in vanaf het moment dat gecontracteerd wordt via een Grondreserveringsovereenkomst, Gronduitgifteovereenkomst of een Grondafname- en realisatieovereenkomst tot aan de juridische levering. De reserveringsvergoeding in de modelovereenkomsten bedraagt 5% van de grondwaarde op jaarbasis, maar er wordt wel van afgeweken. De reserveringsvergoeding wordt niet verrekend met de grondwaarde.

### **Toeslag uitgifte in eigendom**

De residueel bepaalde grondwaarde geldt bij de uitgifte van grond in erfpacht. Voor sommige functies en in sommige gebieden van de stad, is er de mogelijkheid om voor uitgifte in eigendom te kiezen. In dat geval geldt een vaste toeslag op de grondwaarde van 1,375%. Het voordeel van eigendom is dat de eigenaar van de grond (plus opstal) in de toekomst een planologische wijziging kan aanvragen die de bebouwingmogelijkheden op desbetreffende locatie verruimt, er is dan geen privaatrechtelijke toestemming meer van de gemeente nodig. Er zal bij eigendom ook nooit sprake zijn van het in rekening brengen van een extra grondwaarde (meerwaardesuppletie) door de gemeente bij een planologische wijziging.

### **CPI-alle huishoudens**

Als er in een contract een grondwaarde is afgesproken bij een bepaald programma, wordt ook de peildatum van de grondwaarde vastgelegd. De marktwaarde van het plan kan omhoog of omlaag gaan. Om ook bij een opgaande markt in de toekomst de marktconformiteit van de grondwaarde te borgen, wordt er vanaf peildatum tot transactiedatum geïndexeerd met de CPI-alle huishoudens-. De grondwaarde wordt echter nooit neerwaarts bijgesteld.

## **4.4 Optie tot uitstel**

In een Intentieovereenkomst wordt vastgelegd dat de ontwikkelaar en de gemeente exclusief met elkaar over de mogelijke ruimtelijke invulling van een kavel praten. De grond wordt exclusief gereserveerd voor de ontwikkelaar. Bij het aangaan van de Intentieovereenkomst is er geen sprake van een verplichting van de gemeente om tot het sluiten van een vervolgovereenkomst over te gaan. Ook is er geen recht voor de ontwikkelaar om de grond af te kunnen nemen. De gemeente behoudt zich in deze fase nog altijd het recht om met het project te stoppen. De gemeente kan ook niet vrij over de kavel beschikken, omdat enkel met deze ontwikkelaar onderhandeld wordt. Omdat er geen recht is voor de ontwikkelaar kan in deze overeenkomst geen sprake zijn van reële opties, de Intentieovereenkomst is daarom in het verdere onderzoek buiten beschouwing gelaten.

In de volgende fase van contractvorming zal een Grondreserveringsovereenkomst, een Grondafname- en realisatieovereenkomst of gelijk een Gronduitgifteovereenkomst gesloten worden. Met het aangaan van deze overeenkomsten gaat de gemeente, indien de ontwikkelaar aan alle eisen uit de overeenkomst voldoet, feitelijk wel de verplichting aan om de grond op termijn aan de ontwikkelaar te leveren. De gemeente houdt de kavel exclusief beschikbaar voor de ontwikkelaar. De ontwikkelaar heeft het exclusieve recht tot de aankoop van de desbetreffende kavel en kan dat recht gedurende de looptijd van de overeenkomst uitoefenen. Eigenlijk is hier sprake van een *'optie tot uitstel'*. Indien eerder een Grondreserveringsovereenkomst is gesloten kan nu worden overgegaan tot het aangaan van de Gronduitgifteovereenkomst. Vervolgens kan de grond worden uitgegeven. Er is hier een plicht van de gemeente en dus ook een recht voor de ontwikkelaar, hier is dus wel sprake zijn van een reële optie.

Er zijn twee kostenposten opgenomen in de overeenkomsten die gezien kunnen worden als vergoeding voor het reserveren van de kavel, dit zijn: de reserveringsvergoeding en de CPI op de grondwaarde.

Voor het reserveren van de grond met de verplichting vanuit de kant van de gemeente om de grond uit te geven wordt reserveringsvergoeding in rekening gebracht. Contracten worden voor verschillende perioden gesloten. De gemeente hanteert in de modelovereenkomsten een vast percentage ter hoogte van 5% van de grondwaarde per jaar, hier kan in sommige gevallen van worden afgeweken. Deze reserveringsvergoeding kan gezien worden als optiepremie voor het reserveren van de grond. Indien de ontwikkelaar na de reserveringsperiode, om redenen die buiten zijn invloedssfeer liggen, de grond niet kan afnemen, kan de reserveringstermijn verlengd worden en de gemeente kan dan nadere (al dan niet financiële) voorwaarden stellen.

In de Grondreserveringsovereenkomst wordt vaak een duidelijk termijn afgesproken tot wanneer de reservering geldig is waarna de reservering en exclusiviteit eindigt. Voor de Grondafname- en realisatieovereenkomst geldt dat in de periode van de overeenkomst vaak de volgende werkzaamheden nog dienen plaats te vinden zoals: de planologische wijziging, verkrijgen van een omgevingsvergunning, bouwrijp maken locatie. De grond dient door de ontwikkelaar direct afgenomen te worden zodra de grond bouwrijp is en de ontwikkelaar een omgevingsvergunning verkregen heeft. De looptijd van de reserveringsvergoeding is uiteindelijk de gehele periode dat de grond gereserveerd is tot het moment van juridische overdracht (in tabel 4.4 is de meest voorkomende looptijd uit de onderzochte overeenkomsten opgenomen).

Bij een Intentieovereenkomst is geen verplichting voor de gemeente tot het aangaan van een vervolgovereenkomst, bij de Intentieovereenkomst is dan ook geen sprake van reële opties. Bij de Intentieovereenkomst wordt door de gemeente ook geen reserveringsvergoeding in rekening gebracht. De reserveringsvergoeding kan gezien worden als optiepremie voor de optie tot uitstel.

In de Grondreserveringsovereenkomst, de Gronduitgifteovereenkomst en de Grondafname- en realisatieovereenkomst is al een programma vastgelegd en een grondwaarde afgesproken. Om de marktconformiteit te waarborgen wordt de grondwaarde geïndexeerd met de CPI met minimum van 0%. Dit is niet aan te merken als optiepremie voor de optie tot uitstel, maar maakt onderdeel uit van de vooraf vastgestelde uitoefenprijs.

Feitelijk is het reserveren van de grond een uitstel van de afname van de grond, dus een *'optie tot uitstel'* of *'option to defer'*. Deze optie kan gedurende de looptijd van de overeenkomst uitgeoefend worden en omdat er sprake is van een optie tot aankoop van de grond is er hier sprake van een

Amerikaanse call optie. De optiepremie is de reserveringsvergoeding over de reserveringstermijn tot juridische levering van de grond.

Optie tot uitstel	Optiepremie en zes factoren
Type optie	Amerikaanse calloptie.
Optiepremie	Reserveringsvergoeding van 5% van grondwaarde per jaar.
Onderliggende waarde (S)	Netto contante waarde of de actuele marktwaarde van het object/project.
Uitoefenprijs (X)	De complete stichtingskosten van het object, dus inclusief de grondwaarde plus de CPI (met een minimum van 0%).
Tijd tot expiratedatum (t)	Periode van het contract waarin een bepaalde optie is opgenomen (optietermijn), meestal 12 maanden voor de reservering van de grond.
Volatiliteit ( $\sigma$ )	Risico van de grondwaarde.
Risicovrije rente (r)	De tijdswaarde van geld.
Dividend (y)	Misgelopen inkomsten of terugkerende kostenpost in de tijd tot expiratedatum.

Tabel 4.4 Optie tot uitstel in Grondreserveringsovereenkomst en de Grondafname- en realisatieovereenkomst

#### 4.5 Optie tot wijziging programma voor uitgifte grond

Onder de optie tot wijziging programma vallen een aantal reële opties zoals benoemd in paragraaf 3.5, namelijk de optie tot uitbreiding of inkrimping en de optie tot functiewijziging. Deze opties hebben te maken met de flexibiliteit in het programma.

De Grondreserveringsovereenkomst en de Grondafname- en realisatieovereenkomst worden in de voorlopig ontwerpfasen gesloten, meestal verandert het programma nog gedurende deze fase door de uitwerking naar het definitief ontwerp. In de overeenkomsten is een programma opgenomen met een grondwaarde, wijzigingen moeten altijd aan de gemeente worden voorgelegd ter goedkeuring. Wijzigingen in het programma zullen leiden tot aanpassing van de grondwaarde, de grondwaarde zal echter nooit neerwaarts worden bijgesteld. Voor de mogelijkheid om het programma te wijzigen wordt geen optiepremie in rekening gebracht. De grondwaarde wordt wel aangepast, maar dat is om de marktconformiteit te borgen. Vanaf het moment van de tweezijdige ondertekening van de Gronduitgifteovereenkomst staat het programma vast. Er is dan geen mogelijkheid meer tot uitbreiding en inkrimping van het programma.

Feitelijk is de mogelijkheid om het plan aan te passen tijdens de reserveringstermijn een: 'optie tot uitbreiding of inkrimping' of 'option to expand of contract' of 'de optie tot functiewijzigingen' of 'option to switch'. De optie om het programma in de ontwerpfasen aan te passen is een Europese call optie en zal aan het eind van de looptijd uitgeoefend worden.

Optie tot wijziging programma voor uitgifte	Optiepremie en zes factoren
Type optie	Europese calloptie.
Optiepremie	Geen optiepremie.
Onderliggende waarde (S)	Netto contante waarde of de actuele marktwaarde van het object/project.
Uitoefenprijs (X)	De complete stichtingskosten van het object, dus inclusief de grondwaarde plus de CPI (met een minimum van 0%).
Tijd tot expiratedatum (t)	Periode van het contract van de grondreservering, gemiddeld 12 maanden.
Volatiliteit ( $\sigma$ )	Risico van de grondwaarde.
Risicovrije rente (r)	De tijdswaarde van geld.
Dividend (y)	Misgelopen inkomsten of terugkerende kostenpost in de tijd tot expiratedatum.

Tabel 4.5 Optie tot wijziging programma tijdens reserveringsperiode.

## 4.6 Optie tot wijziging programma na uitgifte grond

Naast de optie om het programma aan te passen in de ontwerpfase is het, indien is gekozen voor de uitgifte van grond in eigendom, ook mogelijk om het programma na uitgifte aan te passen.

Bij de uitgifte van grond kan een keus worden gemaakt om de grond, afhankelijk van het beleid voor die specifieke locatie en die specifieke functie, in eigendom of in erfpacht af te nemen. De gemeente zal bij de uitgifte van grond in eigendom in de toekomst geen meerwaardesuppletie, zoals dat wel bij uitgifte in erfpacht gebeurt, in rekening brengen. De grondwaarde die de gemeente bij de uitgifte in rekening brengt zal gebaseerd worden op de maximale bebouwingsmogelijkheid uit het bestemmingsplan. Bij erfpacht wordt het programma in de akte beperkt tot het plan en wordt de grondwaarde niet berekend over de maximale bebouwingsmogelijkheden uit het bestemmingsplan. Voor de toekomstige eigenaar van het vastgoed geldt dat hij op een later moment een aanvraag voor een planologische wijziging kan doen, indien dit wordt toegekend, zal de gemeente bij eigendom geen meerwaardesuppletie in rekening brengen. Een erfpachter kan ook na uitgifte van de grond in erfpacht een verzoek indienen tot omzetting naar eigendom. Voor eigendom wordt een toeslag gerekend van 1,375% op de grondwaarde. In de Gronduitgifteovereenkomst staat vast of de grond wordt uitgegeven in erfpacht of eigendom.

Feitelijk is de mogelijkheid tot het aanpassen van het programma na uitgifte van de grond indien de grond in eigendom is uitgegeven een: *'optie tot uitbreiding of inkrimping'* of *'option to expand of contract'* of *'de optie tot functiewijzigingen'* of *'option to switch'*. Deze optie kan na uitgifte van de grond voor altijd uitgeoefend worden en is een Amerikaanse call optie.

Optie tot wijziging programma na uitgifte	Optiepremie en zes factoren
Type optie	Amerikaanse calloptie.
Optiepremie	Eenmalig 1,375% van de oorspronkelijke grondwaarde.
Onderliggende waarde (S)	Netto contante waarde of de actuele marktwaarde van het object/project.
Uitoefenprijs (X)	De complete stichtingskosten van het object, dus inclusief de grondwaarde plus de CPI (met een minimum van 0%).
Tijd tot expiratedatum (t)	Geen expiratedatum.
Volatiliteit ( $\sigma$ )	Risico van de grondwaarde.
Risicovrije rente (r)	De tijdswaarde van geld.
Dividend (y)	Misgelopen inkomsten of terugkerende kostenpost in de tijd tot expiratedatum.

Tabel 4.6 Optie tot wijziging programma bij uitgifte in eigendom

## 4.7 Optie tot stoppen project

Als de ontwikkelaar een Grondreserveringsovereenkomst heeft gesloten met de gemeente en ondanks de opties om de afname van de grond uit te stellen of het programma aan te passen toch wil stoppen met het project, is hiertoe nog de mogelijkheid. Bij het aangaan van de Grondreserveringsovereenkomst stelt de ontwikkelaar een zekerheid van 10% van de grondwaarde. Deze zekerheid ziet erop toe dat de ontwikkelaar alle afspraken uit de overeenkomst nakomt. Onder deze afspraken valt het verkrijgen van de omgevingsvergunning en het aangaan van de Gronduitgifteovereenkomst als de grond bouwrijp is. Bij het aangaan van de Gronduitgifteovereenkomst wordt de zekerheid van de Grondreserveringsovereenkomst omgezet en ziet die nu toe op de afname van de grond en de realisatie van het project. Indien de ontwikkelaar met het project stopt tijdens de Grondreserveringsovereenkomst dan zal hij de gestelde zekerheidstelling niet retour krijgen.



Als de ontwikkelaar al een Grondafname- en realisatieovereenkomst of een Gronduitgifteovereenkomst heeft gesloten kan het ook voorkomen dat hij wil stoppen met het project. Bij de Grondafname- en realisatieovereenkomst en de Gronduitgifteovereenkomst ziet de zekerheidsstelling op het afnemen van de grond zodra de grond bouwrijp is, het betalen van de grondwaarde en het realiseren van het project. Ook hier geldt dat de ontwikkelaar bij het stoppen van het project de zekerheidsstelling kwijt is. In de overeenkomst staat dat, indien de ontwikkelaar de grond niet afneemt, hij wel de grondwaarde verschuldigd blijft. In theorie zal de boete om te stoppen 110% van de grondwaarde zijn, in de praktijk worden projecten in deze fase niet meer gestopt en zal het project worden afgerond door de ontwikkelaar. Een ontwikkelaar zal pas een Grondafname- en realisatieovereenkomst of een Gronduitgifteovereenkomst aangaan als hij zeker is dat hij het project ook af zal ronden.

In de verschillende overeenkomsten is standaard opgenomen dat een overeenkomst niet zonder toestemming van de gemeente aan een derde partij over te dragen is. Indien een ontwikkelaar toch wil stoppen met het project zal hij een verzoek kunnen indienen bij de gemeente om de overeenkomst aan een derde partij over te dragen. De ontwikkelaar zal dan op zoek moeten gaan naar een andere ontwikkelaar die zijn project overneemt. De gemeente kan aan het verzoek mee werken indien er voor haar geen schade en nadelen optreden. Indien de oorspronkelijke ontwikkelaar, de nieuwe ontwikkelaar en de gemeente het eens kunnen worden over de voorwaarden waarmee het project wordt overgedragen, dan staat niets een contractovername in de weg. Echter is er vanuit de gemeente geen verplichting om hieraan mee te werken en het is dus geen recht voor de ontwikkelaar. Om deze reden is het stoppen van het project in deze fase geen reële optie.

Feitelijk is de optie tot het stoppen van het project tijdens de Grondreserveringsovereenkomst een 'optie tot stoppen' of 'option to *abandon*'. Dit kan tijdens de looptijd van het contract uitgeoefend worden en is hierom een Europese putoptie. De looptijd voor deze optie is gelijk aan de looptijd van de optie tot uitstel zoals in paragraaf 4.4 beschreven.

Optie tot beëindigen	Optiepremie en zes factoren
Type optie	Europese putoptie.
Optiepremie	10% van de grondwaarde.
Onderliggende waarde (S)	Netto contante waarde of de actuele marktwaarde van het object/project.
Uitoefenprijs (X)	De complete stichtingskosten van het object, dus inclusief de grondwaarde plus de CPI (met een minimum van 0%).
Tijd tot expiratedatum (t)	12 maanden reserveringstermijn.
Volatiliteit ( $\sigma$ )	Risico van de grondwaarde.
Risicovrije rente (r)	De tijds waarde van geld.
Dividend (y)	Misgelopen inkomsten of terugkerende kostenpost in de tijd tot expiratedatum

Tabel 4.7 Optie tot stoppen in Grondreserveringsovereenkomst en de Grondafname- en realisatieovereenkomst

#### 4.8 Beantwoording deelvraag 3

*Welke reële opties zijn volgens onderzoeker te onderscheiden in de contracten bij gronduitgifte van de gemeente en welke zes factoren bepalen de waarde van deze reële opties?*

Uit onderzoek is gebleken dat in de contracten die betrekking hebben op de uitgifte van bouwrijpe grond vier reële opties te onderscheiden zijn. Voor drie van de vier opties wordt een optiepremie gevraagd door de gemeente. De volgende reële opties met bijbehorende optiepremie zijn te onderscheiden:

## Reële opties bij gronduitgifte

---

- Optie tot uitstel, hiervoor wordt reserveringsvergoeding in rekening gebracht;
- Optie tot wijziging programma voor uitgifte grond, hiervoor wordt geen optiepremie in rekening gebracht;
- Optie tot wijziging programma na uitgifte grond, hiervoor wordt een eigendomstoeslag in rekening gebracht op de grondwaarde van 1,375%;
- Optie tot stoppen project tijdens de grondreserveringstermijn, hiervoor wordt de zekerheidsstelling in rekening gebracht, deze bedraagt 10% van de grondwaarde.

Uit het onderzoek is gebleken dat de volgende zes factoren invloed hebben op optiepremie van de reële opties bij gronduitgifte:

- Netto contante waarde of de actuele marktwaarde van het project;
- De complete stichtingskosten van het project inclusief de grondwaarde;
- Optietermijn zoals overeengekomen in het contract;
- Risico van de onderliggende asset;
- De tijdswaarde van geld;
- Misgelopen inkomsten of terugkerende kostenpost in de tijd tot expiratedatum.

## 5. Theoretische verwachting

### 5.1 Inleiding

Aan de hand van de beantwoording van deelvraag 1 tot en met 3 zijn twee hypothesen opgesteld om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden. De hoofdvraag van het onderzoek luidt: *'Worden de reële opties in gronduitgiftecontracten herkend en worden ze, gezien vanuit de optietheorie, juist gewaardeerd?'.* De hoofdvraag bestaat uit twee delen, voor beide is een hypothese opgesteld. Deze hypothesen zijn getoetst door middel van interviews die met experts van de gemeente zijn gehouden.

### 5.2 Beantwoording deelvraag 1 tot en met 3

Uit hoofdstuk twee volgt dat de gemeente verschillende overeenkomsten sluit met ontwikkelaars ten behoeve van gronduitgifte. Deze overeenkomsten zijn de Intentieovereenkomst, de Samenwerkingsovereenkomst, de Grondreserveringsovereenkomst, de Gronduitgifteovereenkomst en de Grondafname- en realisatieovereenkomst. De verschillende overeenkomsten hebben andere doelen. In alle overeenkomsten, behoudens de intentieovereenkomst, is een grondwaarde opgenomen. In de overeenkomsten met een grondwaarde is risico en onzekerheid als kostenpost meegenomen. Hiervan is sprake bij de residueel bepaalde grondwaarde. Doordat er flexibele afspraken in de contracten zijn opgenomen is er de mogelijkheid om aanpassingen te doen aan het plan mochten er grote veranderingen op de vastgoedmarkt optreden en de gemeente hiermee akkoord gaan. Ook is in de contracten de mogelijkheid aanwezig om de ontwikkeling uit te stellen of zelfs af te stellen. De grondwaarde is hierdoor feitelijk ondergewaardeerd, omdat de flexibiliteit voor de ontwikkelaar niet in de waardering is meegenomen.

In hoofdstuk drie is geconstateerd dat reële opties waarde hebben indien er sprake is van onzekerheid, risico en flexibiliteit. Naarmate onder andere de bewegelijkheid in waardeontwikkeling en de tijd van de optie toeneemt, zal de optiewaarde ook toenemen. Bij de uitgifte van grond ten behoeve van vastgoed is sprake van lange doorlooptijden en een bewegelijke markt. De flexibele afspraken in de gronduitgiftecontracten hebben dus waarde. Het denken vanuit de optietheorie is dan ook waardevol. Een ontwikkelaar zal immers alleen vastgoed realiseren als de marktomstandigheden gunstig zijn en de flexibele afspraken uit de contracten benutten indien dat zijn winst optimaliseert.

In hoofdstuk vier is onderzocht welke reële opties in gronduitgiftecontracten te onderscheiden zijn. Onderzoeker heeft uit de gronduitgiftecontracten vier opties onderscheiden, waarvoor wel of geen optiepremie in rekening wordt gebracht. Deze reële opties zijn de: Optie tot uitstel, Optie tot wijziging programma voor uitgifte grond, Optie tot wijziging programma na uitgifte grond en de Optie tot stoppen project. Uit het onderzoek zijn de volgende factoren, die de waarde bepalen van de optiepremie bij gronduitgifte, naar voren gekomen: 'de actuele marktwaarde', 'de stichtingskosten', 'periode van het contract', 'risico van de onderliggende asset', 'de tijdswaarde van geld' en 'misgelopen inkomsten of terugkerende kostenposten'.

### 5.3 Hypothesen

Om de hoofdvraag *'Worden de reële opties in gronduitgiftecontracten herkend en worden ze, gezien vanuit de optietheorie, juist gewaardeerd?'* te kunnen beantwoorden zijn twee hypothesen geformuleerd.

Om het eerste deel van de hoofdvraag: *'Worden de reële opties in gronduitgiftecontracten herkend?'* te kunnen beantwoorden is de volgende hypothese geformuleerd:

H0(1): Reële opties in gronduitgiftecontracten worden niet herkend.

H1(1): Reële opties in gronduitgiftecontracten worden wel herkend.

Om het tweede deel van de hoofdvraag: *'Worden deze reële opties, gezien vanuit de optietheorie, juist gewaardeerd?'* te kunnen beantwoorden is een tweede hypothese geformuleerd. Het is interessant om deze hypothese te toetsen indien hypothese H0(1) bevestigd is. De tweede hypothese is als volgt geformuleerd:

H0(2): De gemeente waardeert reële opties bij gronduitgifte juist.

H1(2): De gemeente waardeert reële opties bij gronduitgifte niet juist.

## 5.4 Verwachting

De onderzoeker verwacht dat de reële opties die in de gronduitgiftecontracten aanwezig zijn wel herkend worden door experts werkzaam bij de gemeente. De verwachting is dus dat hypothese H0(1) verworpen wordt ten gunste van de alternatieve hypothese H1(1).

H1(1): Reële opties in gronduitgiftecontracten worden wel herkend.

De onderzoeker verwacht niet dat de optiepremie, gezien vanuit de optietheorie, door de experts juist gewaardeerd wordt. De verwachting is dus dat hypothese H0(2) verworpen wordt ten gunste van de alternatieve hypothese H1(2).

H1(2): De gemeente waardeert reële opties bij gronduitgifte niet juist.

## 6. Interview en resultaten

### 6.1 Inleiding

Er is door de onderzoeker op basis van literatuur en deskresearch onderzocht welke reële opties in de gronduitgiftecontracten aanwezig zijn. Ook is onderzocht welke optiepremies voor deze reële opties in rekening wordt gebracht en wat de factoren zijn die invloed hebben op de hoogte van de optiepremie. Vervolgens is door middel van een interview getoetst of deze bevindingen door acht experts van de gemeente gedeeld worden.

### 6.2 Vragenlijst interview en toets hypothesen

De volgende reële opties zijn in de gronduitgiftecontracten aanwezig: 'Optie tot uitstel', 'Optie tot wijziging programma voor uitgifte grond', 'Optie tot wijziging programma na uitgifte grond' en de 'Optie tot stoppen project'. De volgende factoren bepalen de waarde van de optiepremie van deze reële opties: 'de actuele marktwaarde', 'de stichtingskosten', 'periode van het contract', 'risico van de onderliggende asset', 'de tijdswaarde van geld' en 'misgelopen inkomsten of terugkerende kostenposten'.

Om de bevindingen te toetsen is de volgende vragenlijst opgesteld, de resultaten van de interviews zijn in paragraaf 6.3 beschreven, bij alle vragen is nog om toelichting gevraagd. In totaal zijn er elf vragen gesteld die in de volgende groepen te verdelen zijn: algemene vragen (vraag 1 tot en met 3), vragen die hypothese 1 toetsen (vraag 4, 9, 10 en 11) en vragen die hypothese 2 toetsen (vraag 5, 6, 7 en 8).

#### Algemene vragen

De algemene vragen geven een achtergrond van de geïnterviewde.

*Wat is je functie en wat zijn je belangrijkste werkzaamheden? (Vraag 1)*

*Hoe lang ben je werkzaam en hoe lang daarvan op het gebied van vastgoed? (Vraag 2)*

*Welke opleidingen heb je gedaan? (Vraag 3)*

#### Toets hypothese 1

Aan de hand van vragen 4, 9, 10 en 11 is de volgende hypothese getoetst:

H0(1): Reële opties in gronduitgiftecontracten worden niet herkend.
---

H1(1): Reële opties in gronduitgiftecontracten worden wel herkend.
--

*De gemeente brengt bij o.a. de grondreserveringsovereenkomsten reserveringsvergoeding bij ontwikkelaars in rekening. Vind je dat het reserveren van een kavel een waarde voor ontwikkelaars vertegenwoordigt? (Vraag 4)*

Met deze vraag wordt onderzocht of de geïnterviewde het reserveren van grond van waarde vindt voor een ontwikkelaar, hiermee wordt getoetst of de 'Optie tot uitstel' wordt herkend.

*Tijdens het proces van grondreservering tot het moment van gronduitgifte heeft de ontwikkelaar de mogelijkheid om de omvang van het programma en de functie aan te passen. Vertegenwoordigt deze mogelijkheid een waarde voor de ontwikkelaar? (Vraag 9)*

Deze vraag onderzoekt of de geïnterviewde het aanpassen van het programma voor het moment van gronduitgifte waardevol vindt voor de ontwikkelaar, hiermee wordt getoetst of de 'Optie tot wijziging programma voor uitgifte grond' wordt herkend.

*Nadat de gemeente grond in eigendom heeft uitgegeven is er de mogelijkheid om het maximaal berekenende programma dat bij gronduitgifte bepaald is aan te passen. Hiervoor moet er dan een afwijking van het juridisch planologische kader worden aangevraagd. Vertegenwoordigt deze mogelijkheid een waarde voor de ontwikkelaar? (Vraag 10)*

Deze vraag onderzoekt of volgens de geïnterviewde uitgifte in eigendom een meerwaarde heeft ten opzichte van uitgifte in erfpacht, hiermee wordt getoetst of de 'Optie tot wijziging programma na uitgifte grond' wordt herkend.

*Tijdens de grondreservering is er de mogelijkheid om het project te stoppen. Vertegenwoordigt deze mogelijkheid een waarde voor de ontwikkelaar? (Vraag 11)*

Met deze vraag wordt onderzocht of de geïnterviewde de mogelijkheid om met een project te stoppen van waarde vindt voor een ontwikkelaar, hiermee wordt getoetst of de 'Optie tot stoppen project' herkend wordt.

## **Toets hypothese 2**

Aan de hand van vragen 5, 6, 7 en 8 is de volgende hypothese getoetst:

H0(2): De gemeente waardeert reële opties bij gronduitgifte juist.
--

H1(2): De gemeente waardeert reële opties bij gronduitgifte niet juist.
---

*De gemeente brengt reserveringsvergoeding in rekening voor het reserveren van grond. Vind je dat de gemeente voor een langere of kortere periode dan één jaar het percentage van de reserveringsvergoeding moet aanpassen? (Vraag 5)*

De reserveringsvergoeding is de optiepremie voor het reserveren van de grond. Met deze vraag wordt het volgende bedoeld. Herkent de geïnterviewde dat een langere of kortere optieperiode aanleiding is om de optiepremie aan te passen. Met deze vraag wordt onderzocht of de geïnterviewde vindt dat de factor tijd invloed heeft op de hoogte van de optiepremie.

*De (residuele) grondwaarde kan behoorlijk fluctueren. Dit is het geval wanneer de stichtingskosten fors stijgen of dalen en/of wanneer de opbrengsten fors stijgen of dalen. Vind je dat als sprake is van een volatiele markt dat de gemeente het percentage van de reserveringsvergoeding dan zou moeten aanpassen? (Vraag 6)*

De achterliggende gedachte van deze vraag is dat de grondwaarde een afgeleide is van de marktwaarde. Als de marktwaarde volatiel is, is de grondwaarde dat ook. Vaak zullen de stichtingskosten niet zo hard dalen of stijgen en heeft vooral de marktwaarde invloed op de grondwaarde. Deze vraag onderzoekt of de geïnterviewde vindt dat volatiliteit invloed heeft op de hoogte van de optiepremie.

*Verskil in te realiseren functies betekent over het algemeen verschil in grondwaarde per m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak. Vind je dat er bij functies met een hogere grondwaarde een ander percentage reserveringsvergoeding in rekening moet worden gebracht? (Vraag 7)*

Ook bij deze vraag is de achterliggende gedachte dat de grondwaarde een afgeleide is van de marktwaarde. Bij een hogere marktwaarde is de grondwaarde hoger. Met deze vraag wordt onderzocht of de geïnterviewde vindt dat een hogere marktwaarde invloed heeft op de hoogte van de optiepremie. Omdat de gemeente voor de reserveringsvergoeding een percentage rekent over de

grondwaarde is dit voor de geïnterviewden een lastige vraag en dient goed naar de toelichting gekeken te worden.

*Zijn er andere factoren die volgens jou invloed hebben op de hoogte van de reserveringsvergoeding? Zou je hierbij de reserveringsvergoeding omhoog of omlaag bijstellen? (Vraag 8)*

En met de laatste vraag wordt onderzocht of geïnterviewde vindt dat er andere factoren van invloed zijn op de hoogte van de optiepremie.

### 6.3 Geïnterviewden

Het onderzoek gaat over reële opties die in de gronduitgiftecontracten van de gemeente aanwezig zijn. De geïnterviewden zijn alle acht werkzaam bij de afdeling Grondzaken van de gemeente Den Haag. Zij zijn verantwoordelijk voor de onderhandelingen over de gronduitgiftecontracten. De onderhandelingen gaan over de hoogte van de grondwaarde, de voorwaarden in de contracten en de flexibiliteit die in de contracten aanwezig is.

### 6.4 Algemene vragen

De algemene vragen zijn als volgt beantwoord.

#### Vraag 1

*V Wat is je functie en wat zijn je belangrijkste werkzaamheden?*

A Het interview is gehouden met één senior adviseur, vier senior medewerkers vastgoed en drie medior medewerkers vastgoed, totaal acht personen. Allen houden ze zich bezig met het onderhandelen over de gronduitgiftecontracten die de gemeente met de ontwikkelaars sluit en waarin de onderhandelingsresultaten zijn opgenomen. Drie van de experts houden zich ook bezig met het taxeren van de marktwaarde van vastgoed die als input dient voor de taxatie van de residuele grondwaarde.

#### Vraag 2

*V Hoe lang ben je werkzaam en hoe lang ben je werkzaam op het gebied van vastgoed?*

A Van de geïnterviewden werken twee personen tussen de vijf en negen jaar, vier personen tussen de vijftien en negentien jaar en twee personen tussen de eenentwintig en vijfentwintig jaar. Op één persoon na werkt iedereen zijn gehele werkcarrière in vastgoed. Die ene persoon is één jaar korter in het vastgoed aan het werk dan zijn/haar gehele werkcarrière, deze persoon valt in de categorie die werkt tussen de eenentwintig en vijfentwintig jaar. De gemiddelde werkervaring in vastgoed is circa zestien jaar, iedereen werkt tussen de zeven en drieëntwintig jaar.

#### Vraag 3

*V Welke opleidingen heb je gedaan?*

A Het opleidingsniveau van de acht geïnterviewden is: zes Wo-niveau, één Hbo-niveau en één Mbo-niveau.

### 6.5 Toets hypothese 1

Vragen 4, 9, 10 en 11 toetsen hypothese 1. Per vraag is uiteengezet hoe er geantwoord is en wat voor toelichtingen er op het antwoord is gegeven. Vervolgens is de conclusie gegeven van de vraag met betrekking tot de hypothese.

#### **Vraag 4, optie tot uitstel**

- V *De gemeente brengt bij o.a. de grondreserveringsovereenkomsten reserveringsvergoeding bij ontwikkelaars in rekening. Vind je dat het reserveren van een kavel een waarde voor ontwikkelaars vertegenwoordigt?*
- A Alle geïnterviewden vinden dat het reserveren van grond een waarde vertegenwoordigt voor een ontwikkelaar.
- T De ontwikkelaar heeft met het reserveren van de grond het recht om de grond, indien er een haalbare businesscase is, af te nemen tegen een vooraf bepaalde prijs. Daarmee heeft hij de exclusieve mogelijkheid om winst te maken. Als er geen haalbare businesscase is, kan de ontwikkelaar van de koop afzien.
- T De ontwikkelaar hoeft geen concurrentie meer aan te gaan met andere ontwikkelaars.
- C Deze vraag en de antwoorden bevestigen de hypothese '*H<sub>0</sub>(1): Reële opties in gronduitgiftecontracten worden niet herkend.*' niet.

#### **Vraag 9, optie tot wijziging programma voor uitgifte grond**

- V *Tijdens het proces van grondreservering tot het moment van gronduitgifte heeft de ontwikkelaar de mogelijkheid om de omvang van het programma en de functie aan te passen. Vertegenwoordigt deze mogelijkheid een waarde voor de ontwikkelaar?*
- A Alle geïnterviewden vinden dat de mogelijkheid om het programma en de functie aan te passen een waarde vertegenwoordigt voor de ontwikkelaar.
- T Flexibiliteit heeft waarde! Deze mogelijkheid heeft dus zeker waarde voor een ontwikkelaar, deze mogelijkheid zou een hogere waarde hebben als de grondwaarde ook naar beneden wordt bijgesteld, maar die mogelijkheid biedt de gemeente niet.
- T Verschillende geïnterviewden zeggen deze mogelijkheid niet aan te bieden, maar zeggen slechts een planoptimalisatie aan te bieden.
- T Er wordt erkend dat er geen vergoeding tegenover deze optie staat, de ontwikkelaar betaalt pas een extra grondwaarde als hij zijn optie daadwerkelijk uitoefent, er wordt ook geen reserveringsvergoeding over deze extra grondwaarde in rekening gebracht.
- C Deze vraag en de antwoorden bevestigen de hypothese '*H<sub>0</sub>(1): Reële opties in gronduitgiftecontracten worden niet herkend.*' niet.

#### **Vraag 10, optie tot wijziging programma na uitgifte grond**

- V *Nadat de gemeente grond in eigendom heeft uitgegeven is er de mogelijkheid om het maximaal berekenende programma dat bij gronduitgifte bepaald is aan te passen. Hiervoor moet er wel een afwijking van het juridisch planologische kader worden aangevraagd. Vertegenwoordigt deze mogelijkheid een waarde voor de ontwikkelaar?*
- A Deze vraag werd wat lastiger door de geïnterviewden bevonden, het overgrote deel 75%, heeft met ja geantwoord, de rest twijfelt tussen ja en nee.
- T Bij erfpacht is er onzekerheid of er in de toekomst, bij bestemmingsplanwijziging, meerwaardesuppletie moet worden afgedragen, de suppletie kan echter ook nihil zijn.
- T De zekerheid dat bij eigendom in de toekomst geen meerwaardesuppletie hoeft te worden afgedragen heeft wel een waarde.
- T Eigendom heeft enkel meerwaarde als het bestemmingsplan door de gemeente wordt aangepast, de gemeente hoeft hier echter niet aan mee te werken.
- C Deze vraag en de antwoorden bevestigen de hypothese '*H<sub>0</sub>(1): Reële opties in gronduitgiftecontracten worden niet herkend.*' niet.



### Vraag 11, optie tot stoppen project

- V *Tijdens de grondreservering is er de mogelijkheid om het project te stoppen. Vertegenwoordigt deze mogelijkheid een waarde voor de ontwikkelaar?*
- A Alle geïnterviewden vinden dat de mogelijkheid om met het project te stoppen een waarde vertegenwoordigt voor de ontwikkelaar.
- T Neem als voorbeeld de kredietcrisis. Als het mogelijk is om projecten stop te zetten zodat het verlies beperkt kan worden dan zal daarvan gebruik gemaakt worden indien dat nodig is.
- C Deze vraag en de antwoorden bevestigen de hypothese 'H0(1): Reële opties in gronduitgiftecontracten worden niet herkend' niet.

In tabel 6.6.1 is een overzicht te zien met alle resultaten uit de interviews van vragen 4, 9, 10 en 11 die betrekking hebben op hypothese 1.

## 6.6 Toets hypothese 2

Vragen 5, 6, 7 en 8 toetsen hypothese 2. Ook hier is per vraag uiteengezet hoe er geantwoord is en wat voor toelichtingen er op het antwoord is gegeven. Vervolgens is de conclusie gegeven van de vraag met betrekking tot de hypothese.

### Vraag 5, factor tijd tot expiratedatum

- V *De gemeente brengt reserveringsvergoeding in rekening voor het reserveren van grond. Vind je dat de gemeente voor een langere of kortere periode dan één jaar het percentage van de reserveringsvergoeding zou moet aanpassen?*
- A Op deze vraag is zeer verdeeld geantwoord, de helft vindt van wel de andere helft vindt van niet. Bij reële opties zijn soms externe factoren aan de orde waardoor er vertraging optreedt. Dit kan dan niet gezien worden als een optie tot uitstel die langer of korter duurt.
- T Het is redelijk om na een jaar grondreservering nog eens te kijken of hetzelfde percentage voor het volgende jaar in rekening moet worden gebracht. De markt is misschien omhoog of omlaag gegaan.
- T Afhankelijk van de reden van vertraging zou het de reserveringsvergoeding het eerste jaar anders kunnen zijn dan het tweede jaar.
- T Hoe langer een ontwikkelaar de grond kan reserveren hoe langer het risico vooruit geschoven wordt.
- T Vanuit de optietheorie is het misschien wel logisch, maar vanuit de gemeente bezien is het logischer en eenvoudiger om altijd een vast percentage te hanteren zodat het eenduidig is.
- C Deze vraag en de antwoorden bevestigen hypothese 'H0(2): De gemeente waardeert reële opties bij gronduitgifte juist.' niet.

### Vraag 6, factor volatiliteit

- V *De (residuele) grondwaarde kan behoorlijk fluctueren. Dit is het geval wanneer de stichtingskosten fors stijgen of dalen en/of wanneer de opbrengsten fors stijgen of dalen. Vind je dat als sprake is van een volatiele markt dat de gemeente het percentage van de reserveringsvergoeding dan zou moet aanpassen?*
- A Op deze vraag hebben vijf geïnterviewden met ja geantwoord en één met nee, de andere twee twijfelen tussen ja en nee. Er is dus verdeeld antwoord gegeven.
- T Het zou logisch zijn om de reserveringsvergoeding aan de CPI-index te koppelen om zo meer met de markt mee te bewegen.
- T Bij een hoog risico hoort een hoog rendement en daar zou ook een hogere reserveringsvergoeding bij moeten horen.

- T Vanuit de gemeente bezien wordt de reserveringsvergoeding niet puur als opbrengst gezien, maar meer als middel om een waarde aan de reservering te geven. De grondwaarde is de opbrengst voor de gemeente.
- C Deze vraag en de antwoorden bevestigen hypothese 'H0(2): De gemeente waardeert reële opties bij gronduitgifte juist.' wel.

### **Vraag 7, factor onderliggende waarde**

- V *Verskil in te realiseren functies betekent over het algemeen verschil in grondwaarde per m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak. Vind je dat er bij functies met een hogere grondwaarde een ander percentage reserveringsvergoeding in rekening moet worden gebracht?*
- A De geïnterviewden hebben allemaal met nee geantwoord. Om uit dit antwoord een conclusie te trekken zijn de toelichtingen van de geïnterviewden nodig.
- T Bij een hogere marktwaarde is er sprake van een hogere grondwaarde. Er wordt met hetzelfde percentage reserveringsvergoeding gerekend, maar omdat de grondwaarde hoger is, is ook het absolute bedrag voor de reserveringsvergoeding hoger.
- T Misschien is een percentage niet altijd de goede manier en zou de gemeente meer met een minimum en een maximum reserveringsvergoeding moeten rekenen.
- T Er wordt door iedereen erkend dat het logisch is dat als er sprake is van een hogere grondwaarde, er ook sprake is van een hogere reserveringsvergoeding.
- C De conclusie is dat de geïnterviewden het logisch vinden dat er bij een hogere marktwaarde ook een hogere optiepremie in rekening wordt gebracht. Deze vraag en de antwoorden bevestigen de hypothese 'H0(2): De gemeente waardeert reële opties bij gronduitgifte juist.' wel.

### **Vraag 8, overige factoren**

- V *Zijn er andere factoren die volgens jou invloed hebben op de hoogte van de reserveringsvergoeding? Zou je hierbij de reserveringsvergoeding omhoog of omlaag bijstellen?*
- A Van de geïnterviewden zijn de volgende factoren genoemd: 'de actuele marktwaarde', 'periode van het contract', 'risico van de onderliggende asset', de factoren 'de stichtingskosten', 'de tijdswaarde van geld' en 'misgelopen inkomsten of terugkerende kostenposten' zijn niet genoemd. Er zijn dus geen andere factoren genoemd.
- T De marktwaarde is ook van invloed op de hoogte van de reserveringsvergoeding, hoe hoger de marktwaarde hoe hoger de reserveringsvergoeding zou moeten zijn.
- T Als een contract vrij verhandelbaar is zal dit invloed zal hebben op de hoogte van de reserveringsvergoeding, met andere woorden, als de ontwikkelaar flexibeler is zal dat meer waarde hebben.
- C Deze vraag en de antwoorden bevestigen hypothese 'H0(2): De gemeente waardeert reële opties bij gronduitgifte juist.' niet.

In paragraaf 6.6 is in tabel 6.6.2 een overzicht te zien met de bevindingen en uitkomsten van de interviews van vragen 5, 6, 7 en 8 die betrekking hebben op hypothese 2.

## **6.7 Resultaten interview**

### **Resultaat hypothese 1**

De toets van hypothese 1 is door middel van de vragen 4, 9, 10 en 11 gedaan en in tabel 6.6.1 is een overzicht gegeven. Door middel van de interviews is getoetst of de volgende vier opties herkend worden door experts van de gemeente: 'Optie tot uitstel', 'Optie tot wijziging programma voor uitgifte grond', 'Optie tot wijziging programma na uitgifte grond' en de 'Optie tot stoppen project'.

Vraag	H0(1): Reële opties in gronduitgiftecontracten worden niet herkend.	
Vraag 4	Optie tot uitstel	Bevestigd hypothese niet
Vraag 9	Optie tot wijziging programma voor uitgifte	Bevestigd hypothese niet
Vraag 10	Optie tot wijziging programma na uitgifte	Bevestigd hypothese niet
Vraag 11	Optie tot stoppen project	Bevestigd hypothese niet

Tabel 6.6.1 Totaaloverzicht vragen t.b.v. hypothese H0(1): *Reële opties in gronduitgiftecontracten worden niet herkend.*

De hypothese die met deze vragen is onderzocht, luidt:

H0(1): Reële opties in gronduitgiftecontracten worden niet herkend.
H1(1): Reële opties in gronduitgiftecontracten worden wel herkend.

Uit het interview komt duidelijk naar voren dat alle vier de opties herkend worden. Enkel de optie tot wijziging programma na uitgifte is niet unaniem herkend, maar wel door drie van de vier geïnterviewden. De geïnterviewden waarderen deze optie wel, maar het werd vaak laag gewaardeerd. Soms werd getwijfeld of er wel een waarde is. Al met al is het wel duidelijk dat de nulhypothese '*H0(1): Reële opties in gronduitgiftecontracten worden niet herkend.*' verworpen dient te worden ten gunste van de alternatieve hypothese, zijnde '*H1(1): Reële opties in gronduitgiftecontracten worden wel herkend.*' De reële opties in de gronduitgiftecontracten worden dus wel herkend.

## Resultaat hypothese 2

De toets van hypothese 2 is door middel van de vragen 5, 6, 7 en 8 gedaan, in tabel 6.6.2 is een overzicht gegeven. Door middel van de interviews is getoetst of de volgende drie factoren volgens de experts bij de gemeente invloed hebben op de hoogte van de optiepremie. De laatste vraag is om te kijken of er door de experts andere factoren genoemd zijn die invloed zouden hebben op de optiepremie.

1. Tijd tot expiratedatum (t);
2. Volatiliteit ( $\sigma$ );
3. Onderliggende waarde (S).

Vraag	H0(2): De gemeente waardeert reële opties bij gronduitgifte juist.	
Vraag 5	Factor Tijd tot expiratedatum (t)	Bevestigd hypothese niet
Vraag 6	Factor Volatiliteit ( $\sigma$ )	Bevestigd hypothese wel
Vraag 7	Factor Onderliggende waarde (S)	Bevestigd hypothese wel
Vraag 8	Overige factoren	Bevestigd hypothese niet

Tabel 6.6.2 Totaaloverzicht vragen t.b.v. hypothese H0(2): *De gemeente waardeert reële opties bij gronduitgifte juist.*

De hypothese die met deze vragen is onderzocht, luidt:

H0(2): De gemeente waardeert reële opties bij gronduitgifte juist.
H1(2): De gemeente waardeert reële opties bij gronduitgifte niet juist.

Uit de interviews komt naar voren dat de geïnterviewden zien dat de factoren marktwaarde, de volatiliteit en afhankelijk van de situatie en soms ook de factor tijd invloed heeft op de hoogte van de

optiepremie, maar er wordt geen rekening met deze factoren gehouden. Hiervoor zijn in de toelichtingen meerdere redenen opgegeven:

- Vanuit de gemeente bezien is de reserveringsvergoeding niet puur een opbrengst.
- Vanuit de optietheorie bezien is het wel logisch om de reserveringsvergoeding in sommige gevallen aan te passen, maar vanuit de gemeente bezien is het logischer en eenvoudiger om altijd met een vast percentage te hanteren zodat het eenduidig is.
- De factor tijd heeft ook invloed, maar bij een ruimtelijk project als stedelijke ontwikkeling kunnen er om allerlei externe factoren vertraging optreden waardoor het niet logisch lijkt om dat van invloed op de optiepremie te laten zijn.

Er wordt door niemand duidelijk bevestigd dat de reële opties in de gronduitgiftecontracten volgens de optietheorie gewaardeerd worden. Op basis hiervan dient de nul hypothese '*H0(2): De gemeente waardeert reële opties bij gronduitgifte juist.*' verworpen te worden, ten gunste van de alternatieve hypothese '*H1(2): De gemeente waardeert reële opties bij gronduitgifte niet juist.*' De gemeente waardeert reële opties, bezien vanuit de optietheorie, dus niet juist.

## 7. Conclusie en aanbevelingen

### 7.1 Conclusie en beantwoording hoofdvraag

Door de beantwoording van deelvraag 1 tot en met 3 en de resultaten uit de interviews kan nu antwoord gegeven worden op de hoofdvraag van het onderzoek. De hoofdvraag luidt.

Worden de reële opties in gronduitgiftecontracten herkend en worden ze, gezien vanuit de optietheorie, juist gewaardeerd?

Uit de interviews blijkt dat het antwoord op het eerste deel van de hoofdvraag: *‘Worden de reële opties in gronduitgiftecontracten herkend?’* ja is. Op basis van de vier vragen die in de interviews gesteld zijn is de conclusie dat de reële opties in de gronduitgiftecontracten door experts van de gemeente herkend worden.

Voor het tweede gedeelte van de hoofdvraag *‘Worden deze reële opties, gezien vanuit de optietheorie, juist gewaardeerd?’* kan de conclusie getrokken worden dat deze reële opties onjuist gewaardeerd worden. Vaak wordt wel herkend dat de factoren ‘de actuele marktwaarde’, ‘periode van het contract’ en ‘risico van de onderliggende asset’ invloed hebben op de hoogte van de optiepremie, maar wordt hier verder geen rekening mee gehouden. De conclusie is hierom dat de reële opties uit de gronduitgiftecontracten, gezien vanuit de optietheorie, niet juist gewaardeerd worden.

Het antwoord op de hoofdvraag luidt dan.

Reële opties in gronduitgiftecontracten worden wel herkend, maar worden, gezien vanuit de optietheorie, onjuist gewaardeerd.

### 7.2 Discussie

Uit eerder onderzoek is duidelijk gebleken dat de optietheorie van toegevoegde waarde kan zijn om toe te passen bij reële opties die in de gronduitgiftecontracten aanwezig zijn. In de praktijk blijken experts de reële opties wel als waardevol te zien en te herkennen, maar ze waarderen deze opties niet volgens de optietheorie. Het juist waarderen van de reële opties kan een meerwaarde hebben en hierom een positieve invloed zijn op de businesscase van een ruimtelijk project.

De vraag is of de gemeente de opties wel exact volgens de optietheorie zou moeten waarderen. Wellicht is het theoretisch correct om volgens de reële opties volgens de optietheorie te waarderen, maar het kost tijd om per reële optie de optiepremie te bepalen. Het is niet gezegd dat er grote verschillen zullen zijn tussen de volgens de optietheorie berekende optiewaarde en de waarde die de gemeente nu voor de opties in rekening brengt, dit valt buiten de scope van dit onderzoek. De gemeente heeft er ook baat bij om een duidelijk beleid te voeren en daarom is het wenselijk om de optiepremie per reële optie vast te zetten dan over elke optie apart onderhandelen. Uiteindelijk gaat het de gemeente om het de residuele grondwaarde die de kosten van de grondexploitatie dekt en in mindere mate om de optiepremie. De gevraagde optiepremie voor het reserveren van grond is meer een kostenpost zodat een ontwikkelaar niet vrijblijvend jarenlang grond zal reserveren.

Wanneer flexibiliteit standaard in de gronduitgiftecontracten zit, is het dan nog nodig is om alle risico-opslagen bij het bepalen van de hoogte van de marktwaarde van vastgoed mee te nemen? Bij de aanwezigheid van flexibiliteit waarmee de risico's beperkt worden, wordt het door het meenemen van risico en onzekerheid als kostenpost, de marktwaarde van vastgoed ondergewaardeerd. Doordat de

grondwaarde residueel berekend wordt, zal hierdoor ook de grondwaarde ondergewaardeerd zijn. Indien er door flexibiliteit minder sprake is van onzekerheid kunnen de opslagen voor risico en onzekerheid verlaagd worden.

### 7.3 Aanbevelingen

Het onderzoek dat voorligt beperkt zich tot de reële opties in gronduitgiftecontracten bij de gemeente Den Haag en of de experts bij dezelfde gemeente deze reële opties herkennen en ze juist waarderen.

Een gronduitgiftecontract is een contract tussen de gemeente en een marktpartij. Dit onderzoek is vanuit de gemeente Den Haag uitgevoerd. Het is hierom ook interessant om te onderzoeken of andere gemeenten en ontwikkelaars zich ook kunnen vinden in de conclusies. Worden de reële opties in de gronduitgiftecontracten ook herkend door andere partijen en waarderen zij reële opties volgens de optietheorie.

Wanneer flexibiliteit standaard in de gronduitgiftecontracten van alle gemeenten aanwezig is, is het interessant om te onderzoeken in hoeverre de risico-opslagen, bij het bepalen van de hoogte van de marktwaarde van vastgoed, omlaag gebracht kunnen worden. Dit is interessante materie voor vervolgonderzoek.

De conclusie is dat reële opties door de experts wel herkend worden, maar dat ze de opties niet volgens de optietheorie waarderen. Het is niet gezegd dat er grote verschillen zijn tussen de volgens de optietheorie gewaardeerde optiewaarde en wat de gemeente nu voor de opties in rekening brengt. Het is interessant om te onderzoeken of het gaat om substantiële verschillen in de waardering of dat het om relatief kleine afwijkingen gaat.

Ten slotte is het interessant om te bezien of er bij het bepalen van de marktwaarde van vastgoed anders met onzekerheid en risico moet worden omgegaan als er ook sprake is van flexibiliteit. Indien er door flexibiliteit minder onzekerheid is, kan de toeslag voor risico en onzekerheid (wellicht) verlaagd worden.

## Bibliografie

- Bos, J. W. (2015). Is huurkoop een optie?. Geraadpleegd van <http://files.vastgoedbibliotheek.nl/Server/getfile.aspx?file=docs/MSRE/15/Bos.pdf>
- Bots, M. (2012). Flexibiliteit in gebiedsontwikkeling. Geraadpleegd van [http://files.vastgoedbibliotheek.nl/Server/getfile.aspx?file=docs/msre/12/Bots\\_M.pdf](http://files.vastgoedbibliotheek.nl/Server/getfile.aspx?file=docs/msre/12/Bots_M.pdf)
- De Waal, M. (2016). Optiewaarde van grondposities van corporaties. Geraadpleegd van [https://vastgoedkennis-data.vakliteratuur.info/Server/getfile.aspx?file=docs/MRE/16/Waal\\_M.pdf](https://vastgoedkennis-data.vakliteratuur.info/Server/getfile.aspx?file=docs/MRE/16/Waal_M.pdf)
- Gemeente Den Haag. (2016). Grondprijzenbrief 2016-2017. Geraadpleegd van [https://denhaag.raadsinformatie.nl/document/3660835/1/RIS294558\\_Bijlage\\_Grondprijzenbrief\\_2016\\_2017](https://denhaag.raadsinformatie.nl/document/3660835/1/RIS294558_Bijlage_Grondprijzenbrief_2016_2017)
- Hefti, O. M. (2006). De herontwikkeling van winkelcentrum Hoog Catharijne beschouwd vanuit de optietheorie. Geraadpleegd van <http://files.vastgoedbibliotheek.nl/Server/getfile.aspx?file=docs/MSRE/06/Hefti.pdf>
- Het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, De Vereniging Nederlandse Gemeenten en het Interprovinciaal Overleg, & De vereniging van Nederlandse Projectontwikkeling Maatschappijen (NEPROM). (2011). Reiswijzer Gebiedsontwikkeling 2011. Geraadpleegd van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2011/04/01/reiswijzer-gebiedsontwikkeling-2011>
- Hoeke, S. (2017). Reële opties in taxaties. Geraadpleegd van [https://files.vastgoedbibliotheek.nl/Server/getfile.aspx?file=docs/MRE/17/Hoeke\\_S.pdf](https://files.vastgoedbibliotheek.nl/Server/getfile.aspx?file=docs/MRE/17/Hoeke_S.pdf)
- Huisman, R. (2012). Real Options in Real Estate. Amsterdam, Nederland: Amsterdam School of Real Estate.
- Hull, J. C. (2014). Fundamentals of Futures and Options Markets (8e ed.). Harlow, Groot-Brittannië: Pearson Education.
- Lasance, A. (2010, december). Real options een reële optie? Tijdschrift Controlling, pp. 18-21. Geraadpleegd van [http://www.tibprojecten.nl/pdf/real\\_options.pdf](http://www.tibprojecten.nl/pdf/real_options.pdf)
- Nederhorst, M. (2009). De meerwaarde van reële opties bij investeringsbeslissingen in de vastgoedbranche. Geraadpleegd van <http://files.vastgoedbibliotheek.nl/Server/getfile.aspx?file=docs/mre/09/nederhorst.pdf>
- Paantjes, L. L. C. C. (2013). Het denken in reële opties is waardevol. Geraadpleegd van <https://www.tias.edu/docs/default-source/Kennisartikelen/het-denken-in-reele-opties-is-waardevol-lars-paantjens.pdf?sfvrsn=6>
- Rompelberg, L. F. M., & Hesp, M. A. S. (2007). Financiële regie bij gebiedsontwikkeling. Het realiseren van een duurzame businesscase.. Rotterdam: Fakton.

- Van Gool, P., Jager, P., Theebe, M., & Weisz, R. (2013). *Onroerend goed als belegging* (5e ed.). Groningen/Houten, Nederland: Noordhoff.
- Van Hoek-Gerritsen, S. (2015). *Schrijfgids voor economen* (4e ed.). Bussum, Nederland: Coutinho.
- Van 't Hof, A. J. C. (2010). *Reële opties in vastgelopen woningbouwprojecten*. Geraadpleegd van [http://files.vastgoedbibliotheek.nl/Server/getfile.aspx?file=docs/MSRE/10/Hof\\_AJC.pdf](http://files.vastgoedbibliotheek.nl/Server/getfile.aspx?file=docs/MSRE/10/Hof_AJC.pdf)
- Vlek, P. J. (2016). *Investeren in vastgoed grond en gebieden* (4e ed.). Meppel: SPRYG Real Estate Academy.