# De waarde van een koopoptie in een huurovereenkomst

## Een onderzoek onder bedrijfsmakelaars naar de beoordeling van de waarde bezien vanuit de reële optietheorie

***The value of a purchase option in a rental agreement***

***A study among commercial real estate brokers into the assessment of the value from the perspective of the real option theory***

**W.A. van Ree**

| | |
|---|---|
| **Titel** | : De waarde van een koopoptie in een huurovereenkomst |
| **Ondertitel** | : Een onderzoek onder bedrijfsmakelaars naar de beoordeling van de waarde bezien vanuit de reële optietheorie |
| **Deze rapportage betreft een** | : Scriptie |
| **Auteur** | : W.A. (André) van Ree |
| **Datum afronding** | : 28 augustus 2019 |
| **Datum herziening** | : 14 januari 2020 |
| **Opleiding** | : Master of Science in Real Estate |
| **Naam eerste beoordelaar** | : Drs. A.R. Marquard |
| **Onderwijsinstelling** | : Amsterdam School of Real Estate |

*“Where the real estate market and professionals always leaned on experience, historical date and intuition, the base of the real option theory is rational, forecasting and abstract. I do not know if the real estate market is ready for this way of thinking.”*
(Roodhof, 2012)

## Voorwoord

De uitkomsten van deze scriptie zijn bruikbaar voor de praktijk van diverse beroepsgroepen. Zo verkrijgen bedrijfsmakelaars inzicht hoe zij de waarde van een koopoptie kunnen bepalen. Vastgoedtaxateurs verkrijgen inzicht in hoeverre een waardering via een optiewaarderingsmodel aansluit op de ingeschatte waarnemingen van optiepremies door bedrijfsmakelaars. Advocaten, vooral hen die gespecialiseerd zijn in vastgoed, zijn ook gebaat bij de uitkomsten van deze scriptie.

De inzichten uit deze scriptie kunnen (juridische) consultants helpen bij hun beoordeling in hoeverre in een huurcontract sprake is van een verdiscontering van een optiepremie middels een periodieke huursom.
De hoofdlijn uit de huidige jurisprudentie is dat een opvolgend verhuurder alleen aan een door zijn voorganger met huurder overeengekomen koopoptie is gebonden, als er sprake is van een verdiscontering van de koopoptiepremie via een periodieke huursom. Op basis van het inzicht dat deze scriptie biedt op hoe een optiepremie berekend kan worden, wordt het voor (juridische) consultants mogelijk, de financiële component die rechters als tegenprestatie voor een koopoptie verlangen te onderbouwen.

Wellicht hebben de deskundigen van onderwijsinstellingen, NRVT en VastgoedCert echter nog het meeste profijt van deze scriptie. Uit het verrichte onderzoek komen belangrijke inzichten naar voren die ter hand kunnen worden genomen en het onderwijs voor de Register-Taxateur of Register-Makelaar Bedrijfsmatig Vastgoed kunnen verbeteren, hetgeen in het belang is van deze beroepsgroepen én uiteindelijk de maatschappij.

Met dit onderzoek wordt ook een bescheiden bijdrage geleverd aan de wetenschap. Het door mij verrichte onderzoek betreft namelijk een, voor zover mij bekend, nog nooit eerder verricht grootschalig empirisch onderzoek over koopopties in huurcontracten gehouden onder bedrijfsmakelaars. Door de gekozen aanpak is in het onderzoek gepoogd een aanwijzing te vinden waaruit blijkt dat de uitkomsten van een theoretisch optiewaarderingsmodel in de praktijk min of meer bevestigd worden. Verder is het onderzoek om nog een reden wetenschappelijk van belang. Er is namelijk geprobeerd een aanwijzing te vinden waaruit blijkt dat de mate van ervaring van bedrijfsmakelaars van invloed is op de hoogte van de gemiddelde optiepremies.

Ik wil een ieder bedanken die het mij mogelijk heeft gemaakt dit onderzoek af te ronden. In het bijzonder denk ik hierbij aan al die respondenten die de moeite hebben willen nemen om de omvangrijke vragenlijst volledig in te vullen. Mijn bijzondere dank gaat uit naar mijn scriptiebegeleider, Drs. A.R. Marquard. Zijn manier van begeleiding en zijn enthousiasme over het onderwerp hebben mij een extra stimulans gegeven om deze scriptie goed af te ronden. Verder wil ik bedanken D. Konadu MSc (verbonden aan de Amsterdam School of Real Estate), alsmede Prof. B.S. Thosar PhD (University of Redlands, VS) voor hun feedback bij het maken van het optiewaarderingsmodel. Ook mijn dank aan de volgende personen die betrokken zijn geweest bij de beoordeling van de concept-vragenlijst aangaande invloeden uit de gedragseconomie: Dr. A.S. Wilts (verbonden aan Universiteit Utrecht), P. van Bruggen (als docent *Behavioral Economics* verbonden aan de Erasmus Universiteit) en Prof. Dr. J.H. Sonnemans (als hoogleraar gedragseconomie verbonden aan de Universiteit van Amsterdam). Tevens mijn dank aan oud-notaris Mr. P.T.A. Benedek voor zijn terugkoppeling vanuit een juridische invalshoek.

Ede, 28 augustus 2019
W.A. van Ree

## Samenvatting

Dit onderzoek focust zich op de vraag in hoeverre bedrijfsmakelaars rekening houden met de waarde van een koopoptie ingebed in een huurovereenkomst, zoals deze blijkt bij toepassing van een waardering op basis van enkel de reële optietheorie. Er is hierbij gebruikgemaakt van een binomiaal optiewaarderingsmodel. Ook is nagegaan of de door bedrijfsmakelaars gemiddeld ingegeven optiepremie aanleiding geeft om te twijfelen aan de theoretische uitkomst van een dergelijk model.

Het onderzoek betreft een grootschalig opgezet empirisch onderzoek. Hiervoor is circa 80% van de in Nederland gecertificeerde bedrijfsmakelaars benaderd middels een vragenlijst. In deze lijst werden casussen opgenomen die op een geabstraheerde wijze de praktijk van een huurovereenkomst met een koopoptie simuleerden. Uit het onderzoek is het volgende gebleken.

Bijna twee derde van de bedrijfsmakelaars acht een intrinsieke waarde van de koopoptie niet aanwezig dan wel ziet niet in dat de intrinsieke waarde van de optie middels een door de huurder gedane tegenprestatie aan de eigenaar ten goede dient te komen. Dit is opzienbarend.

Het overgrote deel van de bedrijfsmakelaars benoemt niet die oorzaken die op basis van de reële optietheorie in hun argumentatie zouden moeten worden benoemd met betrekking tot het al dan niet verschuldigd zijn van een optiepremie.

Een substantieel deel van de respondenten (bijna een kwart) kan of wil geen optiewaarde vaststellen om redenen die veelal te maken hebben met een gebrek aan kennis om een optiepremie op grond van de optieleer vast te stellen.

Het overgrote merendeel van de respondenten is zich er niet van bewust dat een koopoptie die is ingebed in een huurovereenkomst meer waarde verkrijgt als deze optie eerder kan worden ingeroepen dan slechts op één bepaald, later gelegen moment. Dit is een belangrijke constatering aangezien koopopties in de praktijk eerder kunnen worden ingeroepen dan slechts aan het einde van de huurperiode.

Bedrijfsmakelaars lijken vrijwel onbekend te zijn met de reële optietheorie. Slechts circa drie procent van de respondenten weet de reële optietheorie te benoemen. Ook is niet gebleken dat de overgrote meerderheid van de bedrijfsmakelaars onbewust het gedachtegoed van de reële optietheorie toch toepast.

Enkel bezien vanuit het perspectief van het gedachtegoed uit de reële optietheorie kan in zijn algemeenheid worden gesteld dat het overgrote deel van de respondenten geen dan wel niet op de juiste wijze rekening houdt met de waarde van de koopoptie zoals deze zich kan voordoen in huurovereenkomsten van commercieel vastgoed.

Voorts is gebleken dat het overgrote deel van de bedrijfsmakelaars niet adviseert om een optiepremie te verrekenen in de periodieke huursom in het geval zij optreden voor de huurder. Dit kan als een potentieel probleem worden geduid. In principe gaat een koopoptie namelijk alleen over op een opvolgend verhuurder als in het door huurder *periodiek* te betalen bedrag naast een gebruiksvergoeding ook een vergoeding voor de uiteindelijke verwerving begrepen is.

In het onderzoek zijn er ook aanwijzingen gevonden dat de mate van ervaring van de bedrijfsmakelaar invloed heeft op de inschattingen van de hoogte van de optiepremie. Ook zijn er aanwijzingen gevonden dat een substantieel deel van de respondenten zich – direct of indirect - laat leiden door risicoaversie. Deze risicoaversie kan optreden aan de zijde van de huurder zodra de huurder een tegenprestatie dient te voldoen aan de eigenaar als vergoeding voor het verkrijgen van zijn kooprecht.

Ten slotte blijkt uit het onderzoek dat de theoretische uitkomst van een binomiaal optiewaarderingsmodel door de waarderingen van bedrijfsmakelaars min of meer worden bevestigd. Dit kan worden afgeleid uit bepaalde gemiddelden van door bedrijfsmakelaars vastgestelde optiepremies. Deze gemiddelden geven geen aanleiding om de praktische toepasbaarheid van het binomiale optiewaarderingsmodel voor de bepaling van een optiepremie in twijfel te trekken.

## Summary

This research focuses on the question to what extent commercial real estate brokers take into account the value of a purchase option embedded in a rental agreement, compared to a valuation based on the application of only the real option theory. A binomial option pricing model has been used for this. In addition it was checked, whether the average option premiums entered by commercial real estate brokers give rise to doubt the theoretical outcome of such a model.

The research concerns a large-scale empirical study. For this, around 80% of the commercial real estate brokers certified in the Netherlands were approached by means of a questionnaire. This list of questions included cases that simulated in an abstract way the practice of a rental agreement with a purchase option. The investigation has yielded the following results.

Almost two thirds of the commercial real estate brokers consider that the intrinsic value of the purchase option does not exist or does not see that the intrinsic value of the option should be paid to the owner by means of a compensation paid by the tenant. This is startling.

The vast majority of real estate brokers do not refer to the relevant causes that should be stated in their argumentation as to why an option premium is owed or not. In this way they demonstrated not having based themselves on the real option theory.

A substantial part of the respondents (almost a quarter) cannot or do not want to set an option value for reasons that often have to do with a lack of knowledge to determine an option premium based on real option theory.

The vast majority of respondents is not aware that a purchase option that is embedded in a rental agreement acquires more value if this option can be invoked earlier than just at one certain later moment. This is an important observation as purchase options can in practice be invoked earlier than just at the end of the rental period.

Real estate agents appear to be unfamiliar with the real option theory. Only approximately three percent of the respondents mention the real option theory at all. Nor has there been any sign of the vast majority of commercial real estate agents unconsciously applying the ideas of real option theory.

Viewed from the perspective of the real option theory of ideas, in general it can be said that the vast majority of respondents do not (properly) take into account the value of the purchase option as it may occur in commercial real estate leases.

Furthermore, it has been found that the vast majority of commercial real estate brokers do not recommend settling an option premium in the periodic rent if they act for the tenant. This can be regarded as a potential legal problem. In principle, a purchase option is only transferable to a successive landlord if the periodically paid amount by the tenant comprises not only a user fee but also a fee for the agreed acquisition.

The study also found indications that the degree of experience of the real estate broker influences the estimated level of the option premium. There are also indications that a substantial proportion of the respondents are guided - directly or indirectly - by risk aversion. This risk aversion can occur on the part of the tenant as soon as the tenant has to pay a consideration to the owner as compensation for obtaining his purchase right.

Finally, the research shows that the theoretical outcome of a binomial option pricing model is more or less confirmed by the valuations of commercial real estate brokers. This can be deduced from certain averages of option premiums set by commercial real estate brokers. These averages

give no rise to doubt the practical applicability of the binomial option pricing model for determining an option premium.

# Inhoudsopgave

1 Inleiding ..... 1
1.1 Aanleiding en relevantie van het onderzoek ..... 1
1.2 Probleemanalyse ..... 1
1.3 Doelstellingen en hoofdvraag ..... 2
1.4 Onderzoeksmethode en onderzoeksmodel ..... 3
1.5 De verdere focus ..... 4
1.6 Leeswijzer ..... 4
2 Theoretisch fundament en optiewaarderingsmodel ..... 5
2.1 Inleiding ..... 5
2.2 Eerder verricht (empirisch) onderzoek ..... 5
2.3 De theorie en het optiewaarderingsmodel ..... 6
2.3.1 Een introductie van de reële optietheorie ..... 6
2.3.2 Variaties aan koopopties in huurovereenkomsten ..... 7
2.3.3 Optiewaarderingsmodellen voor koopopties in huurcontracten ..... 9
2.3.4 Een voorbeeld van een waardering volgens het binomiale optiewaarderingsmodel ..... 9
2.3.5 Irrelevantie van kans dat de waarde omhoog of omlaaggaat ..... 11
2.3.6 Volatiliteit ..... 11
2.3.7 Een risiconeutrale waardering ..... 12
2.3.8 De (on)mogelijkheid tot arbitrage ..... 12
2.3.9 De (intrinsieke) waarde van de koopoptie bij huurovereenkomsten met koopopties ..... 12
2.3.10 Waarderen van koopopties opgesloten in huurovereenkomsten ..... 13
2.3.11 Conclusie ..... 15
2.4 Relevante wetgeving en jurisprudentie ..... 15
2.5 Conceptueel model ..... 16
2.5.1 Aannames in de theorie ..... 16
2.5.2 Asymmetrische informatie over het pand ..... 17
2.5.3 Deadweight costs ..... 17
2.5.4 Verandering van kosten of omzet bij (niet-)uitoefening koopoptie ..... 17
2.5.5 Risicoaversie ..... 18
2.5.6 Onderhandelingsmacht van partijen ..... 18
2.6 Onderzoeksverwachtingen ..... 18
3 Onderzoeksmethodologie ..... 20
3.1 Inleiding ..... 20
3.2 Onderzoeksmethodologie ..... 20
3.2.1 Onderzoeksmethodologie: vragenlijst en beloning respondenten ..... 20

3.2.2 De keuze voor de digitale vragenlijst verklaard ..... 21
3.2.3 Telefonische contacten met respondenten ..... 22
3.2.4 Steekproefkader ..... 22
3.2.5 Geen vermelding van doel in vragenlijst ..... 23
3.2.6 Pilot, aanpassingen in vragenlijst en extra uitzettingen ..... 23
3.2.7 (Non-)respons ..... 23
3.3 Ervaring van respondenten ..... 24
3.4 De hoofdcasus in vragenlijst ..... 24
3.4.1 Bedrijfspand op een bedrijventerrein als keuze ..... 24
3.4.2 Het antwoord op de optiepremievraag volgens een binomiaal optiewaarderingsmodel ..... 25
3.4.3 Geen transactiekosten ..... 25
3.4.4 De 'huidige' marktwaarde ..... 25
3.4.5 Grondslag en plaats van de huursom ..... 25
3.4.6 Volatiliteit en prijsontwikkeling van het modelpand ..... 25
3.4.7 Europese en Amerikaanse koopoptie in een huurovereenkomst ..... 26
4 Resultaten uit het empirisch onderzoek ..... 27
4.1 Inleiding ..... 27
4.2 Kenmerken van de respondenten ..... 27
4.3 Beschrijving van de resultaten ..... 28
4.3.1 Resultaten hoofdcasus: wel of geen tegenprestatie verschuldigd? ..... 28
4.3.2 Resultaten hoofdcasus: redenen om te kiezen voor (g)een tegenprestatie ..... 29
4.3.3 Resultaten hoofdcasus: hoogte waarde van de koopoptie ..... 31
4.3.4 Resultaten hoofdcasus: respondenten die niet meededen met optiepremievraag ..... 35
4.3.5 Resultaten hoofdcasus: inschatting marktontwikkelingen ..... 35
4.3.6 Resultaten hoofdcasus: hoe is de respondent tot een waarde gekomen? ..... 36
4.3.7 Resultaten hoofdcasus: optiepremie bij vervroegde inroeping koopoptie ..... 39
4.3.8 Resultaten hoofdcasus: robuustheid hoofdcasus ..... 39
4.3.9 Resultaten nevencasus ..... 40
4.3.10 De invloed van ervaring op de gemiddelde optiepremie ..... 42
4.3.11 Resultaten vraag omtrent geschiktheid van optiewaarderingsmethode ..... 43
4.3.12 Samenvatting belangrijkste onderzoeksresultaten ..... 43
5 Analyse van de onderzoeksresultaten en reflectie ..... 44
5.1 Inleiding ..... 44
5.2 Duiding van kenmerken van de onderzochte populatie ..... 44
5.3 Analyse toekomstige marktontwikkelingen ..... 45
5.4 Verwerping of aanname van een onderzoeksverwachting ..... 45
5.5 Nadere duiding van resultaten ..... 48
5.6 Mogelijke vertekening in een beperkt en traceerbaar deel van de antwoorden ..... 52

5.7 Duiding van uitschieters: acht uitschieters herleid tot realistische waarden .....54
5.8 Uitschieters van € 100.000,- .....54
5.9 Analyse resultaten geschiktheid optiewaarderingsmethode .....54
5.10 Discussie mate van bruikbaarheid binomiaal optiewaarderingsmodel .....55
5.11 Reflectie .....56
5.11.1 Reflectie: werkgebied .....56
5.11.2 Reflectie: van het landelijk gemiddelde afwijkende regionale volatiliteitspercentages ....56
5.11.3 Reflectie: conceptueel model en het isoleren van variabelen .....56
5.11.4 Reflectie: risicoaversie .....56
6 Conclusie .....57
6.1 Antwoord op de centrale onderzoeksvraag .....57
6.2 Beantwoording van de deelvragen .....58
6.3 Validiteit en betrouwbaarheid .....59
6.4 Aanbevelingen .....61

## Tabellenlijst


| Tabel | Naam tabel | Pag./bijl. |
|---|---|---|
| 2.1 | Types koopopties | 8 |
| 4.1 | Werkgebied van de respondenten | 28 |
| 4.2 | Tegenprestatie verschuldigd? Antwoorden van respectievelijk 134 en 115 personen | 28 |
| 4.3 | Redenen waarom er geen tegenprestatie is verschuldigd | 29 |
| 4.4 | Reden waarom er geen tegenprestatie is verschuldigd, gedistilleerd uit “anders” | 30 |
| 4.5 | Aangegeven redenen waarom respondenten twijfelen of er al dan niet een tegenprestatie verschuldigd is | 30 |
| 4.6 | Redenen waarom er een tegenprestatie is verschuldigd | 31 |
| 4.7 | De reden waarom er een tegenprestatie is verschuldigd, na keuze “Anders” | 31 |
| 4.8 | Antwoorden op de vraag uit Figuur 4.1 door respectievelijk 134 en 115 personen | 32 |
| 4.9 | Gemiddelde waarde van de koopoptie van een groep van 87, 84, 74, 72, 62, 61 (allen kolom A) en, kolom B, 56, 55, 48, 47 en 39 respondenten | 33 |
| 4.10a | Afwijking in procenten van gemiddelden met theoretische optiepremie waarbij theoretische premie is berekend op basis van historische volatiliteit | 34 |
| 4.10b | Afwijking in procenten van gemiddelden met theoretische optiepremie waarbij theoretische premie is berekend op basis van historische volatiliteit minus 0,5%-punt | 34 |
| 4.11 | Beknopte en/of samengevatte (opgegeven) redenen in vrije veld op de vraag waarom de respondent geen optiepremie kon of wilde ingeven | 35 |
| 4.12 | Antwoorden aangaande de gemiddelde waardeontwikkeling in de komende vijf jaar; voor de exacte vraag die daaraan voorafging, wordt verwezen naar de laatst geciteerde vraag hierboven | 36 |
| 4.13 | Inzicht in beweeglijkheid van de prijzen in de komende vijf jaar; voor de exacte vraagstelling: zie laatst geciteerde vraag | 36 |
| 4.14 | Antwoord op de vraag: “Hoe bent u dan tot een bedrag als waarde van de koopoptie gekomen?” (Afgenomen bij 94 dan wel 80 respondenten) | 37 |
| 4.15 | De redenering die respondenten hebben gevolgd indien zij het bedrag van de waarde van de koopoptie niet hebben gegist of gegokt | 37 |
| 4.16 | Samenvatting of letterlijke antwoorden van door respondenten zelf geformuleerde redeneringen | 38 |
| 4.17 | Verwijzing naar eerder gegeven antwoord; welk antwoord was dit? | 38 |
| 4.18 | Wordt de waarde van de koopoptie hoger, lager of blijft deze gelijk in geval de optie ook kan worden ingeroepen aan het begin van het laatste huurjaar? | 39 |
| 4.19 | Blijft de waarde gelijk of wordt de waarde hoger of lager als de adviseur voor de bedrijfsmakelaar van de huurder optreedt? | 40 |
| 4.20 | Nadere verklaring hoe het komt dat zes respondenten niet durven te stellen dat de gelijkheid (zie Tabel 4.19) niet veroorzaakt wordt door de veronderstellingen van de casus | 40 |

| | | |
|---|---|---|
| 4.21 | Reden waarom de waarde van de optie lager is als respondent voor huurder optreedt | 40 |
| 4.22 | Hoe adviseren respondenten hun opdrachtgever om een optiepremie van € 25.000,- te incorporeren in een huurcontract? | 41 |
| 4.23 | Redenen waarom respondenten, afkomstig uit de groep van 115 respondenten, het antwoordalternatief “Anders” hebben gekozen | 41 |
| 4.24 | Antwoorden van respondenten nadat zij zich verplaatst hadden van hun rol als makelaar van verhuurder naar de positie van de makelaar van huurder aangaande hun advies hoe een optiepremie van € 25.000,- in het huurcontract geïncorporeerd moet worden | 41 |
| 4.25 | Redenen waarom respondenten, afkomstig uit de groep van 115 respondenten, het antwoordalternatief “Anders” hebben gekozen indien zij de rol van makelaar-huurder aannemen | 42 |
| 4.26 | Gemiddelde optiepremies van respondenten met 16 jaar of meer ervaring, dan wel 15 jaar of minder ervaring in bemiddeling bij het tot stand komen van huurovereenkomsten commercieel vastgoed | 42 |
| 4.27 | Gemiddelde optiepremies van respondenten die 9 of meer keer betrokken zijn dan wel 8 keer of minder betrokken zijn bij het tot stand komen van huurovereenkomsten met daarin een voorkeursrecht van koop | 42 |
| 4.28 | Geschiktheid optiewaarderingsmethode | 43 |
| L1 | 95% betrouwbaarheidsinterval onder fictie normale verdeling | L |
| L2 | Verdeling: frequentieklasse van 74 optiepremies | L |
| L3 | Shapiro-Wilk test | L |
| M | Afgeleide gemiddelde optiewaarde uit groep van 74 + 8 (= 82) respondenten | M |
| N | Door respondenten zelf geformuleerde antwoorden op de vraag waarom zij geen waarde van de koopoptie wilden of konden ingeven. | N |
| O | Reden waarom de waarde van de optie hoger is als respondent voor huurder optreedt | O |
| R | Standaarddeviaties | R |
| S | Inzicht in beweeglijkheid van de prijzen in de komende vijf jaar; voor de exacte vraagstelling: zie de hierboven geciteerde vraag | S |
| W1 | Antwoord op de vraag “Hoeveel jaar heeft u bemiddeld of bemiddelt u bij het tot stand komen van huurovereenkomsten commercieel vastgoed?” | W |
| W2 | Antwoord op de vraag “Hoe vaak schat u in dat u betrokken bent geweest bij het tot stand komen van huurovereenkomsten met daarin opgenomen een voorkeursrecht van koop?” | W |


Legenda: Pag. = Pagina, bijl. = Bijlage.

## Beperkte figurenlijst *


| Figuur | Naam figuur | Pagina |
|---|---|---|
| 1.1 | Onderzoeksmodel | 3 |
| 2.1 | Binomiale boom van een Amerikaanse koopoptie | 14 |
| 2.2 | Eenvoudig conceptueel model | 16 |
| 4.1 | De vraag voorafgaande aan de vraag waarbij respondenten de optiepremie konden ingeven | 32 |
| 4.2 | De exacte vraagstelling aangaande welk bedrag ingegeven diende te worden | 32 |


*** De figuren die opgenomen zijn in de bijlagen, zijn niet in de bovenstaande figurenlijst weergegeven. Voor een opsomming van de overige figuren, zie de figurenlijst afgebeeld direct voor Bijlage A.**

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en relevantie van het onderzoek

Het komt voor dat een (aspirant-)huurder met de eigenaar van een pand een koopoptie overeen wenst te komen. Soms is hierbij een bedrijfsmakelaar betrokken voor het vertegenwoordigen van een onderhandelende partij. Er kan ook een bedrijfsmakelaar betrokken zijn bij slechts het (helpen) opstellen van het huurcontract met daarin opgenomen een clausule van de koopoptie. De rol van de bedrijfsmakelaar is in beide gevallen prominent en belangrijk. Vele eigenaren en huurders hebben namelijk weinig ervaring met koopopties. Hierdoor onderkennen eigenaren of huurders vaak niet het belang om een tegenprestatie wegens de verstrekking van de koopoptie overeen te komen. Ook kan het zijn dat eigenaren en huurders niet weten hoe de hoogte van een optiepremie kan worden vastgesteld. Hiervoor zijn zij afhankelijk van het (ongevraagde) advies van de bedrijfsmakelaar. Indien de betrokken partijen een koopsom in het huurcontract opnemen waartegen het pand op een gegeven moment kan worden gekocht, dient de bedrijfsmakelaar een inschatting te maken van de hoogte van de optiepremie. Hierbij rijst de vraag of en hoe de bedrijfsmakelaar deze waarde bepaalt.

Van belang hierbij is de volgende hoofdlijn in de gaten te houden die voortkomt uit de wet en jurisprudentie. Indien een huurder een koopoptie van de eigenaar heeft bedongen, en de eigenaar besluit vervolgens het pand buiten de huurder om te verkopen, dan kan de koopoptie zijn werking verliezen richting de opvolgend eigenaar. Dit is te voorkomen door de vergoeding van de koopoptie te verdisconteren in de periodieke huurbetalingen. Komt de huurder een dergelijke tegenprestatie niet overeen en verkoopt vervolgens de verhuurder het pand buiten de huurder om, dan bestaat er een kans dat de huurder zijn koopoptie niet meer kan uitoefenen bij de nieuwe eigenaar. Hij is dan buitenspel gezet. Het is de taak van een bedrijfsmakelaar om deze situaties voor te zijn. Dit kan onder andere door in een vroeg stadium in de onderhandelingen adequaat te adviseren met name omtrent de hoogte van de optiepremie. Eén van de manieren om de (minimale) hoogte van de tegenprestatie te berekenen is door de reële optietheorie toe te passen.

Er zijn overigens ook andere redenen waarom het nodig kan zijn een optiepremie overeen te komen. Zo merkte een bedrijfsmakelaar uit het onderzoek op dat het voorkomt dat een huurder voornemens is om te investeren in het gehuurde pand en uiteindelijk het pand wenst aan te kopen. Het spreekt voor zich dat een dergelijke huurder bij de uiteindelijke aankoop zijn gedane investeringen niet wil laten meewegen bij het bepalen van de aankoopprijs.
Het voordeel van een overeengekomen koopoptie kan dan zijn dat de huurder reeds de koopsom heeft laten vastleggen. Deze koopsom is veelal niet gelijk aan de marktwaarde van het pand bij inroeping van de optie. Bedrijfsmakelaars van de verhurende partij dienen in een dergelijk geval kennis te hebben hoe een optiepremie bepaald dient te worden. Anders schieten zij tekort in hun advisering. Tot op heden ontbreekt het in de bestaande Nederlandstalige literatuur aan inzichten hoe deze optiepremie valide en betrouwbaar vastgesteld kan worden.

## 1.2 Probleemanalyse

De onderliggende veronderstelling die voortkomt uit de aanleiding is dat bedrijfsmakelaars in hun advisering, bewust of onbewust, geen rekening houden met de optiewaarde van de koopoptie. Het kan daarbij zijn dat een bedrijfsmakelaar wel een waarde aan een koopoptie toekent maar dat deze toekenning niet (mede) gebeurt op grond van het gedachtegoed uit de reële optietheorie. Indien een

bedrijfsmakelaar bij het toekennen van de waarde van de koopoptie niet de juiste beweegredenen hanteert, kan dit leiden tot verkeerde inschattingen van de waarde en daarmee tot een verkeerde advisering. Dit zou als een probleem kunnen worden gezien om de volgende reden. Indien de bedrijfsmakelaar in zijn advisering geen rekening houdt met de waarde van een optie, bevordert en beschermt hij *niet* optimaal de belangen van zijn opdrachtgever. Aan de ene kant kan het zijn dat de bedrijfsmakelaar voor zijn verhuurder verzuimt de waarde van de koopoptie aan hem ten goede te laten komen. Aan de andere kant, als de bedrijfsmakelaar optreedt voor de huurder, verzuimt hij het kooprecht van de huurder voldoende zeker te stellen door geen optiepremie uit te onderhandelen en op te nemen in het huurcontract. Voor wie zou dit een potentieel probleem zijn? Het probleem kan dan zijn dat bedrijfsmakelaars én de eventuele brancheorganisatie(s) worden aangesproken te handelen in strijd met wet- en/of regelgeving (bijvoorbeeld gedrags- en/of erecodes). Daarnaast kan het door de makelaar onvoldoende rekening houden met de waarde van de koopoptie een potentieel probleem zijn voor de opdrachtgever-huurder of opdrachtgever-verhuurder van de makelaar. Huurders kunnen namelijk een te hoge vergoeding betalen voor de optiepremie of komen in het geheel geen optiepremie overeen. Of verhuurders lopen inkomsten mis. Zij kunnen, direct of indirect, te weinig optiepremie ontvangen.

In het onderzoek is daarom stilgestaan bij de vraag of bedrijfsmakelaars ervaring en/of theoretische kennis hebben om een optiepremie in euro's te bepalen. En als blijkt dat dit zo is, hoe de geadviseerde optiepremie dan wordt opgenomen in het huurcontract.

## 1.3 Doelstellingen en hoofdvraag

In hoofdzaak is het doel van het onderzoek tweeledig.
Allereerst kunnen de inzichten uit het onderzoek onderwijsinstellingen en/of brancheorganisaties inspireren om vervolgonderzoek uit te laten voeren naar de kwaliteit van onderwijs en dienstverlening van de bedrijfsmakelaar. Naast het voortbrengen van inzichten die voor de praktijk maatschappelijk relevant zijn, heeft het onderzoek ook theoretische relevantie.

Het tweede doel van het onderzoek is de vraag of de door de bedrijfsmakelaars geadviseerde waarden van de koopoptie aanleiding geven om de toepasbaarheid van de reële optietheorie middels een optiewaarderingsmodel in twijfel te trekken. Hiermee krijgt het onderzoek ook een theorietoetsend karakter. De reden om ook het tweede doel in de opzet van het onderzoek mee te nemen heeft met bepaalde vermeende huidige praktijkinzichten te maken. Uit de hoek van vastgoedconsultants zijn signalen waarneembaar die erop duiden dat er bij deze adviseurs twijfels bestaan in hoeverre de reële optietheorie voor de praktijk een bijdrage kan leveren bij het bepalen van een optiepremie. Ten slotte is er nog een reden waarom het onderzoek theoretisch van belang is. In het onderzoek wordt geprobeerd een aanwijzing te vinden waaruit valt op te maken dat de mate van ervaring van de bedrijfsmakelaar van invloed is op de hoogte van de door hem ingeschatte optiepremie.

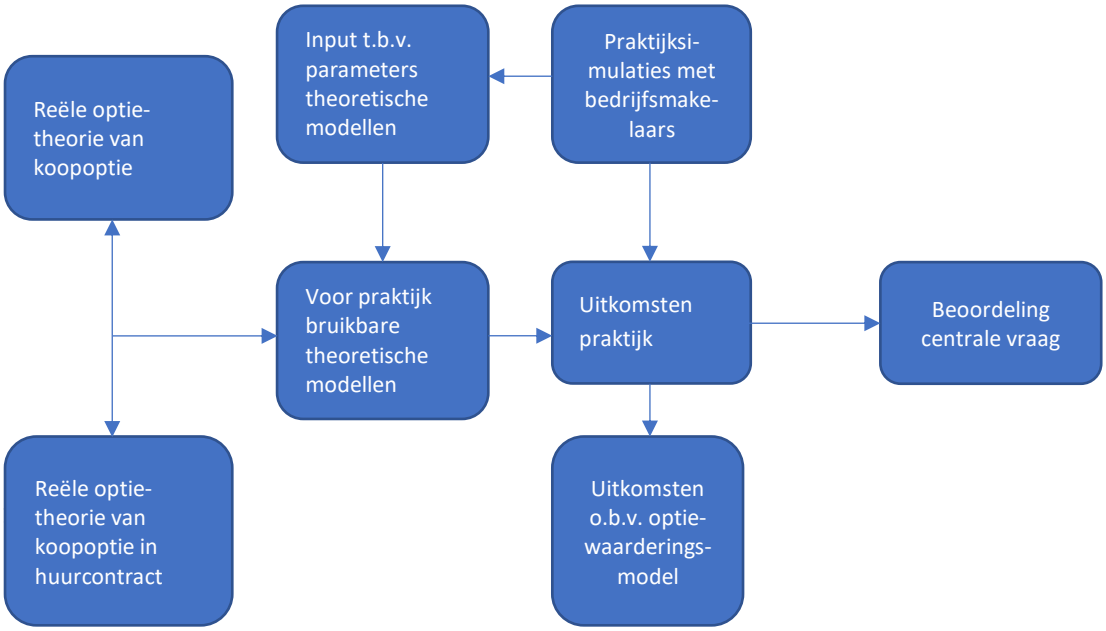
In dit onderzoek staat de volgende vraag centraal:
In hoeverre houden bedrijfsmakelaars rekening met de optiewaarde van de koopoptie bij huurovereenkomsten van commercieel vastgoed? Het gaat hierbij enkel om de waarde die gebaseerd is op het gedachtegoed van de reële optietheorie.

Om deze centrale vraag te beantwoorden is stilgestaan bij de volgende zes deelvragen:

1. Welk theoretisch model uit de reële optietheorie is in de makelaarspraktijk bruikbaar ter ondersteuning bij de advisering omtrent de waarde van bepaalde koopopties die zijn ingebed in huurovereenkomsten?
2. In welke mate wijkt de door de bedrijfsmakelaar geadviseerde optiepremie af van de optiepremie zoals deze blijkt uit een theoretisch model van de reële optietheorie?
3. In hoeverre baseren bedrijfsmakelaars zich in hun redenaties bij de totstandkoming van de door hen geschatte optiepremie op het gedachtegoed uit de reële optietheorie?
4. Op welke wijze adviseren bedrijfsmakelaars om een optiepremie te incorporeren of qua prijs te verdisconteren in een huurovereenkomst met daarin opgenomen een koopoptie?
5. Wat valt er, na confrontatie van de uitkomsten van het onderzoek met de theorie, te zeggen over de mate waarin bedrijfsmakelaars rekening houden met de uitkomsten van de reële optietheorie?
6. In welke mate kunnen uit de empirische resultaten lessen worden geleerd wat betreft de bruikbaarheid van de reële optietheorie voor de praktijk?

## 1.4 Onderzoeksmethode en onderzoeksmodel

Het onderzoek bestaat uit twee delen, een literatuuronderzoek en een toetsend onderzoek. Het literatuuronderzoek heeft een optiewaarderingsmodel voortgebracht. Daarna is een empirisch onderzoek opgezet: aan de hand van een vragenlijst is een groep van ruim 1.200 bedrijfsmakelaars uitgenodigd om aan een enquête deel te nemen. Deze bestond uit een vragenlijst, waarin meerdere casussen waren opgenomen die de werkelijkheid simuleerden. De uitkomsten van de vragenlijsten zijn ten dele afgezet tegen de uitkomsten van het uit het literatuuronderzoek verkregen optiewaarderingsmodel.




*Figuur 1.1* Onderzoeksmodel

Het literatuuronderzoek is verricht met het doel een model te kunnen maken waarmee een koopoptie kan worden gewaardeerd. Daarbij is bewust gezocht naar een model waarmee de optiepremie in de makelaarspraktijk relatief eenvoudig kan worden bepaald. Koopopties waarvan de

optiepremies in de makelaarspraktijk niet relatief eenvoudig bepaald kunnen worden, zijn buiten het onderzoek gebleven.

## 1.5 De verdere focus

Het praktijkgericht (vastgoed)onderzoek kan worden onderverdeeld in vijf typen (Verschuuren & Doorewaard, 2015). In het verrichte onderzoek heeft de focus gelegen bij de eerste van de vijf door Verschuren en Doorewaard gehanteerde types namelijk de probleemanalyse. Zo is bezien of er sprake is van een probleem bij de waardering van koopopties en zo ja, waaruit dit dan blijkt. Er is niet geanalyseerd waardoor een probleem wordt veroorzaakt noch zijn de eventuele gevolgen van een probleem onderzocht.

Om het kooprecht van de huurder zekerder te stellen, doet de huurder er verstandig aan een optiepremie op te nemen in het huurcontract middels verdiscontering hiervan in de periodieke huursom. Het onderzoek heeft zich niet primair gericht op de vraag waaruit de financiële component van de tegenprestatie van de huur precies (of minimaal) dient te bestaan.

Ook zijn in het vastgoedkundig onderzoek geen andere voorkeursrechten van koop dan een koopoptie onderzocht. Voorts zijn huurovereenkomsten waarbij er tevens een huuroptie speelt, buiten het onderzoek gebleven. Het onderzoek heeft zich niet gefocust op inzichten vanuit de onderwijskunde welke mede van toepassing kunnen zijn op het peilen van kennis en ervaring van bedrijfsmakelaars. Het praktijkgericht onderzoek is dan ook niet benaderd als een onderwijskundig vraagstuk. Ten slotte is er niet stilgestaan in hoeverre onderwijsinstellingen of brancheorganisaties in hun opleidingen rekening houden met de reële optietheorie.

## 1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 staat de reële optietheorie centraal met als doel te komen tot een optiewaarderingsmodel. In hoofdstuk 3 wordt verder ingegaan op de onderzoeksmethodologie. Hoofdstuk 4 geeft een weergave van de resultaten van het onderzoek. In hoofdstuk 5 worden de resultaten geanalyseerd. In hoofdstuk 6 wordt de conclusie getrokken.

# 2 Theoretisch fundament en optiewaarderingsmodel

## 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de volgende vraag beantwoord: Welk theoretisch model uit de reële optietheorie is in de makelaarspraktijk bruikbaar ter ondersteuning bij de advisering omtrent de waarde van bepaalde koopopties die zijn ingebed in huurovereenkomsten? Allereerst volgt een korte paragraaf over reeds verricht onderzoek op het terrein van optiewaardering, gevolgd door een introductie van de reële optietheorie. Daarna komen de belangrijkste types van koopopties aan bod. Dan volgt de bespreking van het gekozen model en de hieraan ten grondslag liggende theorie, gevolgd door een korte bespreking van de hoofdlijn in de jurisprudentie. Ten slotte, volgt een opsomming van de onderzoeksverwachtingen.

## 2.2 Eerder verricht (empirisch) onderzoek

Ipsmiller, Brouthers en Dikova (2018, p.9) geven over een tijdsbestek van 25 jaar een overzicht van acht empirische onderzoeken die zijn verricht met betrekking tot optiewaardering in een management context. Voor een opsomming van dit overzicht wordt kortheidshalve naar het artikel verwezen.[1]

Amerikaanse zogenaamde rent-to-own overeenkomsten (hierna: RTO's) hebben kenmerken van een huurovereenkomst met een koop- én huuroptie (Jaggia, Roche, & Anderson, 2018). Met betrekking tot deze RTO's is in de Verenigde Staten/ Chili eerder onderzoek gedaan (Jaggia & Roche, 2016). Deze RTO's lijken in conceptuele zin enigszins op de in Nederland gehanteerde juridische constructie van huurkoop.

Bos (2015) heeft huurkoop in Nederland onderzocht binnen de optietheorie. Het onderzoek dat nu voor u ligt, richt zich echter niet op overeenkomsten waarbij er periodieke betalingen worden gedaan welke, naast een huurcomponent ook (eventueel) een financierings- of aanbetalingscomponent kennen.

Naar de toepassing van de reële optietheorie naar vastgoed meer in het algemeen is in Nederland onderzoek gedaan door onder andere Van der Blonk (2018), Hoeke (2017), Dekens (2013) alsmede Huisman en Roodhof (2013). Dit laatste onderzoek heeft betrekking op optiewaardering door taxateurs in het geval er sprake is van breakopties in huurcontracten. Breakopties in huurovereenkomsten zijn verder uitgediept door Haasdijk (2018), maar dan niet bij de taxateurs maar bij de beleggers. Al deze onderzoeken hebben echter niet specifiek betrekking op het toetsen in welke mate een optiepremie door een bedrijfsmakelaar wordt toegepast bij koopopties in huurcontracten. Daarom is er in Nederland, voor zover bekend, nog niet eerder een (toetsend) onderzoek verricht bij bedrijfsmakelaars omtrent de mate waarin zij rekening houden met de waarde van de koopoptie bij huurovereenkomsten van commercieel vastgoed.

[1] De hierna genoemde onderzoeken aangaande optiewaarderingen komen niet voor in het overzicht van Ipsmiller et al. (2018) met uitzondering van het onderzoek van Miller en Shapira (2004).

## 2.3 De theorie en het optiewaarderingsmodel

### 2.3.1 Een introductie van de reële optietheorie

In de effectenhandel is een optie een overeenkomst tussen een schrijver van de optie (de verkoper) en de optiehouder (de koper). Daarbij kan het gaan om een recht of een plicht. Een optie kan een recht zijn als het een mogelijkheid geeft om een onderliggende waarde te kopen of te verkopen. Een optie kan evenwel ook een verplichting in zich hebben te weten de plicht om een onderliggende waarde af te nemen of te leveren (BinckBank, z.j.).

Als de optie de mogelijkheid biedt om een onderliggende waarde te kopen of te verkopen is er voor de optiehouder geen verplichting om tot koop of verkoop over te gaan (Hefti 2006, p. 16; Vlek, Van Oosterhout, Rust, Van den Berg, & Chaulet, 2016, p. 156).

Degenen die een calloptie bezit, heeft de mogelijkheid de onderliggende waarde te kopen binnen of tegen het einde van de looptijd van de optie. De houder van een putoptie daarentegen heeft het recht om een aandeel (of een ander effect of zaak) te verkopen tegen een in de optie van tevoren bepaalbare prijs.

De wet bevat, zij het indirect, ook een definitie van een optie. In het BW betreft het een beding waarbij één van de partijen zich verbindt om, indien de wederpartij dit wenst, met haar een bepaalde overeenkomst te sluiten. De optie geldt in het BW als een onherroepelijk aanbod. Daarmee onderscheidt bijvoorbeeld een (koop)optie zich van andere voorkeursrechten (van koop).

Een optie kan zich ook voordoen zonder de noodzaak dat deze door contractspartijen in het leven is geroepen (Grovenstein, Kau, & Munneke, 2010). Zo kan een optie ook een mogelijkheid zijn om een project te starten, uit te stellen, af te blazen, te versnellen, uit te breiden, te kiezen of van functie te wisselen, allen op een voor de beslisser geschikt te kiezen moment (Vlek et al., 2016, p. 162).

De optietheorie verklaart onder meer of, en op welke wijze, een optie een intrinsieke waarde vertegenwoordigt. Deze theorie is afkomstig uit de financiële wereld. De *reële* optietheorie daarentegen heeft specifiek betrekking op het nemen van beslissingen met betrekking tot, en het waarderen van, reële activa (Arickx, 2004, p. 12) zoals onroerende zaken. Daarbij is de uitoefenprijs van een reële optie de koopsom die, van tevoren, bij de verkrijging van optie is vastgelegd of bepaalbaar is gemaakt. Een houder van een optie zal in principe zijn optie (willen) uitoefenen indien de koers of marktwaarde van de onderliggende waarde op het moment van uitoefening hoger is dan de uitoefenprijs. De optie is in dat geval '*in the money*'. Hiervan uitgaande is op een eenvoudige en intuïtieve manier een eerste inschatting te maken van de hoogte van de optiepremie op het moment van het schrijven van de optie. Hier wordt nu op ingegaan.

Allereerst wordt de marktwaarde ingeschat op het moment dat de optie kan worden uitgeoefend. Dit kan gebeuren via de in te schatten beweeglijkheid van de prijzen (de volatiliteit). Daarmee kan de meest waarschijnlijke marktwaarde worden ingeschat. Als deze geschatte marktwaarde hoger is dan de uitoefenprijs, ontstaat een positief bedrag (de optie is dan dus 'in the money'). Vervolgens kan dit bedrag contant gemaakt worden tegen een continue rente. Hiermee is een ruwe schatting gemaakt van de mogelijke optiepremie. Deze intuïtieve benadering is slechts ten dele gebaseerd op de reële optietheorie. Immers, er is geen rekening gehouden met de mogelijkheid dat op het moment van uitoefening de markwaarde (van de onderliggende waarde) ook anders kan zijn dan de eerder meest plausibel geachte marktwaarde waardoor de werkelijke waarde van de optie anders kan uitvallen. De reële optietheorie houdt wel rekening met meerdere uitkomsten van de marktwaarde op de uitoefendatum.

Voor uitgebreide theoretische achtergronden over (het ontstaan van) de reële optietheorie wordt verwezen naar de literatuur. Zo werd eerder in scripties uitgebreid over de theorie geschreven door o.a. Boeve (2002) en Hoeke (2017). In de volgende paragraaf wordt ingegaan bij welke huurovereenkomsten met een koopoptie er sprake kan zijn van een optiepremie.

### 2.3.2 Variaties aan koopopties in huurovereenkomsten

In de praktijk varieert de inhoud van koopoptieclausules. Hierna wordt in eerste instantie slechts ingegaan op de variaties die er in dergelijke clausules zijn aangaande de bepaling van de uitoefenprijzen: de prijs waartegen de onderliggende waarde van de optie te zijner tijd kan worden gekocht. Vooropgesteld nog een belangrijke aanname. De rest van deze paragraaf dient te worden gelezen alsof er geen (andere) voor- of nadelen aanwezig zijn voor de houder en/of verkoper van de optie anders dan het al dan niet 'in the money' zijn van de koopoptie.

Er bestaan in hoofdlijn vijf types koopopties in huurovereenkomsten, afhankelijk van de manier waarop de uitoefenprijs wordt bepaald. Allereerst de koopoptie waarbij de uitoefenprijs bij het verstrekken van de optie via een koopsom concreet (in een bepaald bedrag) wordt vastgelegd. De koopoptiepremie kan hiervan betrekkelijk eenvoudig worden berekend. Daarover later meer.

Ten tweede, de koopoptie waarbij de uitoefenprijs bij de verkrijging van de optie niet middels een vaste koopsom vastgelegd wordt, maar bepaald wordt via een nog te indexeren koopsom. Hierbij kunnen twee varianten worden aangetroffen. In variant A kan de koopsom periodiek met een van te voren vast overeengekomen percentage worden verhoogd, terwijl in variant B de koopsom een bepaalde ontwikkeling volgt krachtens een bepaald indexcijfer. Deze laatste variant kent een complexe wijze van vaststelling van de waarde van de optiepremie. Hierover ook later meer.

Ten derde een koopoptieclausule waarin de uitoefenprijs van de optie bepaalbaar wordt door deze uitoefenprijs gelijk te stellen aan de marktwaarde die op het moment van inroeping van de optie zal gelden. Deze koopoptie kent in principe geen koopoptiepremie aangezien er op het moment van uitoefening geen verschil is tussen de marktwaarde en de uitoefenprijs (Albert & Buetow, 2000, p. 35). Een dergelijke koopoptie kan zich overigens in verschillende gedaanten voor doen. Zo kan deze koopoptie zich manifesteren door het opgenomen zijn van een clausule waarin wordt bepaald dat de prijs in de toekomst door één of meerdere taxateurs via de dan geldende marktwaarde zal worden bepaald.

Ten vierde kan de uitoefenprijs bepaald worden door bij het verstrekken van de koopoptie een bepaald percentage (of zo u wilt, een afslag) van de alsdan geldige markwaarde te nemen waartegen de onroerende zaak te zijner tijd kan worden gekocht. De optiepremie is dan de *present value* van het verschil tussen de marktwaarde en uitoefenprijs (Albert en Buetow, 1998, p. 255).

Voor alle vier hiervoor omschreven wijzen van bepaling van de uitoefenprijs is uitgegaan van de vooronderstelling dat de huurprijs gedurende de duur van de optie constant blijft. Echter, in de praktijk is dit meestal niet het geval. In de Nederlandse makelaarspraktijk is het meest gebruikelijk dat de huur jaarlijks wordt geïndexeerd op basis van een methodiek die volgt uit de ROZ[2] algemene bepalingen behorende bij de huurovereenkomst. Daarnaast komt het voor dat de huur nadat deze al enige tijd heeft gelopen jaarlijks met een vast percentage wordt aangepast. Bij deze laatste variant is de koopoptiepremie ook relatief eenvoudig te berekenen.

[2] Raad voor Onroerende Zaken.

Het al dan niet fluctueren van de huurprijs kan van belang zijn bij de uitoefening van de koopoptie als het vastgoed niet aan het einde van de huur wordt gekocht maar al op een (veel) eerder moment. Indien de huurder al op een eerder moment tot aankoop overgaat, kan dit financieel voordeel opleveren, aangezien bepaalde contractuele huurstromen vanaf dat moment niet meer hoeven worden uitgegeven. De hoogte van dit bedrag kan variëren al naar gelang de huur tot dan toe is gestegen, bijvoorbeeld door indexatie. Ook hierover later meer.

In de vijfde en laatste plaats kan de uitoefenprijs worden bepaald door een geïndexeerde huurprijs te nemen maal een vaste kapitalisatiefactor. Indien de huurprijs een vaste indexatieopslag kent, kan de waarde van de koopoptie eenvoudig worden bepaald als er gegevens beschikbaar zijn waaruit de volatiliteit van de huurprijzen kan worden berekend. Indien de huursom evenwel een stochastisch beloop kent (doordat er geen vaste indexatie wordt toegepast), is de waarde van deze koopoptie niet eenvoudig te bepalen. Nu wordt verder gegaan op variant B van het *tweede* type optie.

In variant B van het tweede type optie volgt de koopsom een waardeontwikkeling krachtens een bepaald indexcijfer waarbij de indexatie variabel is. Indien echter naast de koopsom ook de huursom zich ontwikkelt krachtens een bepaald indexcijfer (waarvan eveneens de indexatie variabel is), is er sprake van een onzekere ontwikkeling van de uitoefenprijs én een onzekere huurontwikkeling. Immers, zowel de onzekere ontwikkeling van de uitoefenprijs als die van de huren maken dat beide variabelen een eigen beloop kennen, afhankelijk van de prijsontwikkelingen in de markt. Albert en Buetow (1998, p. 256) concluderen dat er sprake is van een grote complexiteit als zowel de onderliggende waarde (de marktwaarde) als de uitoefenprijs een stochastisch proces volgen. Als dan ook nog eens de huurprijs door de tijd heen geen deterministisch verloop kent, is de koopoptiepremie voor makelaars in de praktijk niet, of slechts met een grote wiskundige kennis en tijdsinzet, in te schatten.[3]

In onderstaande Tabel 2.1 is samengevat of er bij de vijf types van bepaling van uitoefenprijzen in koopoptieclausules een koopoptiepremie aanwezig kan zijn en zo ja, of deze relatief eenvoudig in de makelaarspraktijk is te berekenen. Er wordt omwille van het behouden van het overzicht ten aanzien van de eerste vier genoemde types voorbijgegaan aan de mogelijkheid dat in de huurovereenkomst is vastgelegd dat de huur zich ontwikkelt via een niet-deterministisch beloop.

Tabel 2.1 *Types koopopties*

| Type | Potentiële aanwezig-heid waarde optie | Waarde van koopoptie relatief eenvoudig te bepalen |
|---|---|---|
| Type 1: Uitoefenprijs = vaste koopsom | Ja | Ja |
| Type 2a: Uitoefenprijs: Koopsom + vaste indexatie hierover | Ja | Ja |
| Type 2b: Uitoefenprijs: Koopsom + variabele indexatie hierover | Ja | Nee |
| Type 3: Uitoefenprijs: Koopsom = marktwaarde | Nee | n.v.t. |
| Type 4: Uitoefenprijs: Percentage van marktwaarde | Ja | Ja |
| Type 5a: Uitoefenprijs: De alsdan geldende (geïndexeerde) huursom maal vaste kapitalisatiefactor | Ja | Nee |
| Type 5b: Uitoefenprijs: Huursom + vaste indexatie hierover maal vaste kapitalisatiefactor | Ja | Ja |

[3] Hierbij wordt uitgegaan van de situatie waarin de koop eerder kan worden ingeroepen dan alleen aan het einde van de looptijd van de huurovereenkomst.

Hieruit kan het volgende worden geconcludeerd. De types 1, 2a, 4 en 5b van koopopties zijn relatief eenvoudig te bepalen. Vanwege de conceptuele eenvoud is in dit onderzoek gekozen voor nadere uitwerking van koopoptie type 1. In de volgende paragraaf zal worden behandeld welk waarderingsmodel het meest geschikt is voor de waardering van de waarde van koopoptie type 1.

### 2.3.3 Optiewaarderingsmodellen voor koopopties in huurcontracten

Om met behulp van de reële optietheorie een koopoptie te waarderen noemen Kummer en Schwartz jr. (1980) twee optiewaarderingsmodellen. Het eerste model is het Black-Scholes-Merton model. Het tweede model berekent de optiepremie via een binomiaal optiewaarderingsmodel.

Het Black-Scholes-Merton model is alleen geschikt indien de koopoptie slechts kan worden ingeroepen tegen het einde van de duur van de optie. Opties die slechts kunnen worden uitgeoefend tegen het einde van de looptijd worden ook wel Europese opties genoemd. Het binomiale optie-waarderingsmodel biedt echter ook de mogelijkheid tot het waarderen van Amerikaanse opties. Binnen het kader van deze scriptie, wordt deze optie gedefinieerd als een koopoptie die binnen de looptijd van de huur kan worden ingeroepen. Indien een koopoptie eerder wordt ingeroepen dan tegen het einde van de huur, kan dit tot gevolg hebben dat de huur eerder eindigt dan op de contractuele einddatum van de huur. Aangezien koopopties in huurcontracten in de praktijk veelal eerder kunnen worden ingeroepen dan op de laatste huurdag, geniet voor de praktijk het binomiale optiewaarderingsmodel de voorkeur. Een ander voordeel van het binomiale optiewaarderingsmodel is, dat het concept door mensen uit de praktijk intuïtief beter te begrijpen is. Daarnaast vergt het minder wiskundige kennis (Kummer & Schwartz jr., 1980, p. 17).

Naast het Black-Scholes-Merton model en het binomiale optiewaarderingsmodel zijn er nog meer optiewaarderingsmodellen en/of -methoden voor de waardering van opties in huurcontracten. Zo gebruiken Albert en Buetow (1998, p. 256) de eindige-differentie methode. Zij geven echter aan (p. 263) dat hun model te complex is om te gebruiken bij de waardering van een specifieke zaak tenzij het model wordt toegepast voor een heel gebied waarin het vastgoed is gelegen. Vandaar dat deze methode voor de praktijk ongeschikt wordt geacht voor het waarderen van een koopoptie aangaande slechts één object. Hierna wordt dan ook niet verder ingegaan op de eindige-differentie-methode. In de volgende paragrafen zal de focus liggen op het binomiale optiewaarderingsmodel. In paragraaf 2.3.4. wordt de werking van een binomiaal optiewaarderingsmodel met een praktisch voorbeeld toegelicht en in alle volgende paragrafen van dit hoofdstuk worden verschillende met dit model samenhangende theoretische principes en veronderstellingen verder uitgediept.

### 2.3.4 Een voorbeeld van een waardering volgens het binomiale optiewaarderingsmodel

Een binomiaal optiewaarderingsmodel gaat uit van het volgende principe. Stel iemand bezit een pand met een marktwaarde van € 550.000,-. Na één jaar kan een dergelijke zaak meer of minder waard zijn. Er wordt in het model uitgegaan dat er twee mogelijkheden van waardeontwikkeling zijn, omhoog of omlaag. Welke marktwaarde het voorbeeldpand zal hebben na 1 jaar in geval de prijzen omhooggaan of, voor in geval de prijzen omlaaggaan, is in het model afhankelijk van de mate van volatiliteit. De volatiliteit is een maatstaf voor de mate van schommelingen van de marktwaarde. Over de vaststelling van de volatiliteit volgt in paragraaf 2.3.6 meer. Terug naar het voorbeeld.

Stel dat de volatiliteit 7% bedraagt. De factor waarmee de waarde van € 550.000,- omhooggaat of omlaaggaat wordt dan berekend door de exponentiële functie toe te passen. In ons geval werkt dit als volgt: neem het grondtal e (een wiskundige constante gelijk aan ongeveer 2,7182818) en verhef dit grondtal tot de macht die gelijk is aan de volatiliteit. Dan ontstaat de

opwaartse factor (*up factor*). Voor de neerwaartse factor (*down factor*) dient gebruik gemaakt te worden van een min teken voor de volatiliteit in de exponentiele functie. De officiële formules zijn overigens: $e^{\sigma\sqrt{\Delta t}}$ of $e^{-\sigma\sqrt{\Delta t}}$ waarbij na het wortelteken de lengte van 1 stap moet worden ingevuld, in ons voorbeeld 1 (Hull, 2017, p. 301). Toepassing van de formules leidt tot een marktwaarde van € 590.000,- (afgerond) als de waarde zou zijn gestegen en een marktwaarde van € 513.000,- (afgerond) als de waarde zou zijn gedaald. Schematisch:

€ 590.000,-

€ 550.000,--

€ 513.000,-

Voor een volgende periode van een jaar, aansluitend aan de voorgaande periode, kan opnieuw een dergelijke berekening worden gemaakt alleen dan met achtereenvolgens € 590.000,- en € 513.000,- als uitgangspunt waarmee de opwaartse en neerwaartse factor wordt vermenigvuldigd. Tegen het einde van de 2e periode zijn meerdere vertakkingen ontstaan met 4 mogelijke marktwaarden. Vervolgens kan op elk van deze 4 mogelijke marktwaardes opnieuw de up- en downfactor worden toegepast totdat het einde van de theoretische looptijd van de optie wordt bereikt. Deze vertakkingen worden tezamen ook wel een binomiale boom genoemd. Op de plaats waar de vertakking plaatsvindt spreekt men van een 'knoop'. Terug naar ons voorbeeld met slechts 1 vertakking:

Stel dat de uitoefenprijs € 575.000,- bedraagt. Dan bedragen bij een opwaartse beweging, respectievelijk een neerwaartse beweging de optiewaarden op het moment van uitoefening € 15.000 of € 0:

€ 15.000,- (zijnde het verschil van € 590.000,- en € 575.000,-)

€ ?

€ 0,-

Bij een waardedaling heeft de optie geen waarde aangezien de uitoefenprijs hoger ligt dan de marktwaarde. Vandaar dat de onderste pijl eindigt met € 0,-. Hierboven vertegenwoordigt "€ ?" de te bepalen optiewaarde. De kans dat in een volgende stap de waarde omhoog gaat wordt aangegeven met 'q'. De verwachtingswaarde van de optie na 1 jaar is dan als volgt: q maal € 15.000 + (1-q) maal € 0. Van deze verwachtingswaarde dient vervolgens de contante waarde te worden berekend. Om de contante waarde te berekenen moet vervolgens de verwachtingswaarde vermenigvuldigd worden met de disconteringsfactor e tot de macht (t*-r) waarbij r staat voor de risicovrije rente (per jaar) en t staat voor de looptijd, in dit voorbeeld 1 jaar. De kans q kan wiskundig ook als volgt vorm worden gegeven:

$$q = \frac{e^{(r-y)t} - d}{u - d}$$ (Bron: Huisman, 2012, p. 54)

waarbij de d (van 'down') staat voor de eerder berekende neerwaartse factor en u (van 'up') voor de eerdere berekende opwaartse factor. De parameter y staat voor dividend maar dit is in ons voorbeeld niet van belang. In het voorbeeld nemen we aan dat de risicovrije rente 0% bedraagt. Uiteindelijk geeft toepassing van de formule een risiconeutrale kans q van, afgerond, 0,48. 1- q bedraagt dan 0,52. De verwachtingswaarde wordt in ons voorbeeld daarmee: (€ 15.000,-* 0,48) + (€ € 0,- * 0,52) = € 7.200,-. Vervolgens wordt deze verwachtingswaarde contant gemaakt met de

risicovrije rente zodat de waarde van de optie in ons voorbeeld dan wordt: e^-0*1 * de verwachtingswaarde, oftewel: 1 * € 7.200,- = € 7.200,-. Hierna wordt ingegaan op een aantal centrale begrippen en principes van het binomiale model.

### 2.3.5 Irrelevantie van kans dat de waarde omhoog of omlaaggaat

Opvallend is, dat bij de werking van een binomiale boom geen inschatting gemaakt wordt van de kans tot stijgen of dalen van de huidige waarde van het pand (in ons geval naar –afgerond- respectievelijk € 590.000,- en € 513.000,-). De reden hiervoor is dat in deze berekening de waarde van de optie wordt afgeleid van de onderliggende waarde van de optie, zijnde de marktwaarde. (Hull, 2017, p.293). In andere woorden: de kansen van stijging dan wel daling zijn al verdisconteerd in de marktwaarde en hoeven dus niet apart geïncorporeerd te worden. In de volgende paragraaf wordt ingegaan op de volatiliteit.

### 2.3.6 Volatiliteit

De volatiliteit wordt in de optietheorie aangeduid met het sigma teken σ, de standaarddeviatie. In de context van vastgoedwaarderingen is volatiliteit volgens Pomykacz en Olmsted (2013, p. 236) een maatstaf van de mate waarin marktwaardes kunnen veranderen. Het is volgens hen analoog aan de verandering van waarde per periode (aangeduid met een delta teken, Δ). Echter, zo stellen zij, sigma (volatiliteit) en delta veranderen van elkaar omdat sigma uitgaat van een verloop op basis van kansen terwijl bij toepassing van delta er sprake is van een deterministisch verloop. Zo geeft sigma een reeks van verschillende uitkomsten aan, terwijl delta een gemiddelde uitkomst berekent waarbij voor de berekening toeval geen rol speelt.

De volatiliteit is volgens Pomykacz en Olmsted (2013, p. 236) op twee manieren te meten te weten op een impliciete wijze of via historische cijfers. Impliciet kan de volatiliteit bijvoorbeeld worden berekend via waargenomen optiepremies bij de handel in opties. Doorgaans zijn premies van opties in het vastgoed niet of slechts met grote inspanning te verkrijgen, dus ligt het meer voor de hand om voor de bepaling van de volatiliteit uit te gaan van historische gegevens. Dit kan door de standaarddeviatie te berekenen van de veranderingen in een reeks van transactieprijzen of prijsindexcijfers. Een belangrijke kanttekening hierbij is wel, dat een volatiliteitspercentage samengesteld aan de hand van historische gegevens geen zekerheid geeft over de volatiliteit gedurende de looptijd van de optie (Hoefkens & De Bruin, 2015, p. 52).

Indien er geen (index)cijferreeks van veranderingen van transactieprijzen beschikbaar is, maar er is wel een gemiddeld percentage aan stijging of daling binnen een bepaald vastgoedsegment bekend of in te schatten, dan is nog op minstens een andere manier een inschatting van de volatiliteit mogelijk. Pomykacz en Olmsted (2013, p. 236) beschrijven een voorbeeld waarbij de gemiddelde stijging in transactieprijzen wordt ingeschat op x %. Analoog aan ons voorbeeld: Stel dat de gemiddelde stijging op jaarbasis 3,1% betreft. Vervolgens wordt een inschatting gemaakt met welk percentage de prijzen in het verleden maximaal omhoog of naar beneden bewogen. Laten we aannemen tussen -5% of plus 9%. Een indicatie van de volatiliteit kan dan als volgt worden berekend. Bij slechts dalingen van prijzen zou dan de volatiliteit bedragen 103,1% – 95,0% = 8,1%. Bij slechts stijgingen: 109% – 103,1% = 5,9%. Gemiddeld bedraagt de volatiliteit dan circa 7,0%. Hierna wordt de risicovrije rente in het binomiale model toegelicht.

### 2.3.7 Een risiconeutrale waardering

Het berekenen van contante waardes in een binomiaal model vindt plaats op basis van een continue risicovrije rente, of beter gezegd op basis van een (continue) risicoarme rente. Dit komt omdat de theorie van de optiewaarderingsmodellen uitgaat van de aanname dat de investeerders risiconeutraal zijn (Hull, 2017, p. 293). Risiconeutraal wil in dit verband zeggen dat beleggers bij toegenomen risico's geen rekening houden met een extra risico-opslag in hun gewenste rendement. Men spreekt in zo'n situatie van een risiconeutrale wereld. Het aannemen dat de waardering plaatsvindt onder risiconeutrale omstandigheden wil nog niet zeggen dat investeerders in zijn algemeenheid risiconeutraal zijn (Hull, 2017, p. 327). Ondanks deze constatering blijft volgens Hull de aanname van de risicovrije waardering overeind. Stel dat er namelijk steeds meer partijen de marktrisico's gaan mijden. De invloed die dit proces heeft op de onderliggende waarde van de optie is, dat de marktwaarde van het pand daalt. Echter, de functie die het verband aangeeft tussen uitoefenprijs (contractprijs) en de markwaarde blijft gelijk (Hull, 2017, p. 293). Daarom is het niet meer nodig om bij het contant maken van een verschil tussen de marktwaarde en de uitoefenprijs rekening te houden met een extra risico-opslag in de disconteringsvoet. Het toepassen van slechts een risicoarme rente is voldoende. De toegenomen risicoaversie in de markt heeft immers reeds zijn weerslag gehad door een daling van de marktwaarde waarop de optie betrekking heeft.

### 2.3.8 De (on)mogelijkheid tot arbitrage

In de optietheorie wordt ervan uitgegaan dat er geen arbitragemogelijkheden zijn. Arbitrage ontstaat volgens Hull (2017, p. 582) indien een handelaar opmerkt dat twee of meer dezelfde effecten (zoals opties) ten opzichte van elkaar niet goed geprijsd zijn waardoor hij een strategie kan bedenken om geldelijk gewin te halen door bijvoorbeeld op de ene (deel)markt een dergelijk effect te kopen en op een andere (deel)markt dit effect met winst door te verkopen. Of, zoals Roodhof (2012, p. 20) stelt, arbitrage doet zich voor als een investeerder in staat is een positieve kasstroom te scheppen zonder dat hij daarvoor een extra risicopremie betaalt.

Een andere belangrijke aanname in de optieleer is dat een marktpartij een portefeuille aan kan leggen op een zodanige wijze dat er geen onzekerheid is over de waarde van deze portefeuille na verloop van tijd. Hoe dit werkt wordt uitgelegd in Bijlage A.

### 2.3.9 De (intrinsieke) waarde van de koopoptie bij huurovereenkomsten met koopopties

Deze scriptie heeft als onderwerp koopopties welke liggen opgesloten in huurcontracten enkel bezien vanuit de reële optietheorie. Tenzij anders is vermeld, wordt met de waarde van de koopoptie slechts de waarde bedoeld berekend op basis van de reële optietheorie. Het gaat dus enkel om de 'technische waarde' van de koopoptie.[4] Zoals Van der Blonk (2018, p. 25) aangeeft, is de waarde van de optie gebaseerd op de kans dat zich een positief verschil voordoet tussen de uitoefenprijs en de onderliggende waarde. Hij geeft aan dat een calloptie (dat een koopoptie namelijk is) geen intrinsieke waarde heeft op het moment dat de uitoefenprijs lager ligt dan de onderliggende waarde. Hetzelfde geldt voor een putoptie, maar dan precies andersom. Voor een marktpartij kan de waarde van een koopoptie echter (ook) gelegen zijn in andere factoren dan de kans dat de optie "in the money" zal zijn op het moment van uitoefening. Het is goed hiervan kennis te nemen omdat in de praktijk veelvuldig blijkt dat er voor marktpartijen om andere redenen een waarde besloten ligt in het hebben van een koopoptie. Hiervan volgen nu een aantal voorbeelden.

[4] Pomykacz en Olmsted (2013, p. 228) ontleden de waarde van een optie als volgt. Zij stellen dat de waarde van een optie uit twee delen bestaat: de intrinsieke waarde van de optie en de tijdswaarde van de optie.

Pomykacz en Olmsted (2013, p. 228) stellen dat de reden om een optie te verkrijgen soms eerder te maken heeft met het verkrijgen van een bepaalde controle over het pand dan dat er speculatieve overwegingen spelen.
Zoals Grenadier (2005, p. 1192) aangeeft zal, bij een huurovereenkomst waarbij de koopoptie slechts geldig blijft zolang de huur voortduurt, de huurder minder snel de neiging krijgen zijn contractuele verplichtingen niet na te komen. Immers, het niet langer voldoen aan de verplichtingen betekent dat de kans toeneemt dat een verval van het kooprecht optreedt. In dit geval kan het verstrekken van een koopoptie voor verhuurder dus een positief bijeffect geven. Dit bijeffect heeft voor de verhuurder een waarde. Hetzelfde geldt in geval een huurder het pand wenst te verwerven en hij vooruitlopend op de verkrijging mogelijk eerder huurdersinvesteringen en onderhoud voor eigen rekening zal plegen in en aan het vastgoed. Het gaat hierbij dus niet alleen om het zorgvuldiger met het gehuurde omgaan: het kan ook zo ver gaan dat de marktwaarde van het pand hierdoor toeneemt. Een ander positief bijeffect als de verkoop doorgaat: de kans wordt kleiner dat de verkoper provisiekosten aan een makelaar is verschuldigd (Jaggia, Roche, & Thosar, 2014, p. 232). Ook bij een huurcontract voor onbepaalde tijd waarbij de huurder pas na een bepaald aantal huurjaren zijn koopoptie mag uitoefenen, zal doorgaans de kans afnemen dat de huurder tussentijds opzegt. Ook dit mogelijke effect kan van waarde zijn voor de verhuurder.

Naast voordelen voor de verhuurder kunnen er ook voordelen zijn voor de huurder. Zo komt het nogal eens voor dat een huurder bij aanvang van de huur geen financiering kan verkrijgen om het pand op korte termijn reeds aan te kopen. Daarom kan bij een huurovereenkomst met vooruitzicht op koop (waaronder huurkoop) de koopoptie voor de huurder een meerwaarde hebben (Jaggia et al., 2014, p. 238). Zoals Albert en Buetow (1998, p. 254) aangeven kan de waarde van de koopoptie voor de huurder ook zijn gelegen in de contante waarde van de verhuiskosten of de opgebouwde goodwill die tijdens de huur is ontstaan.

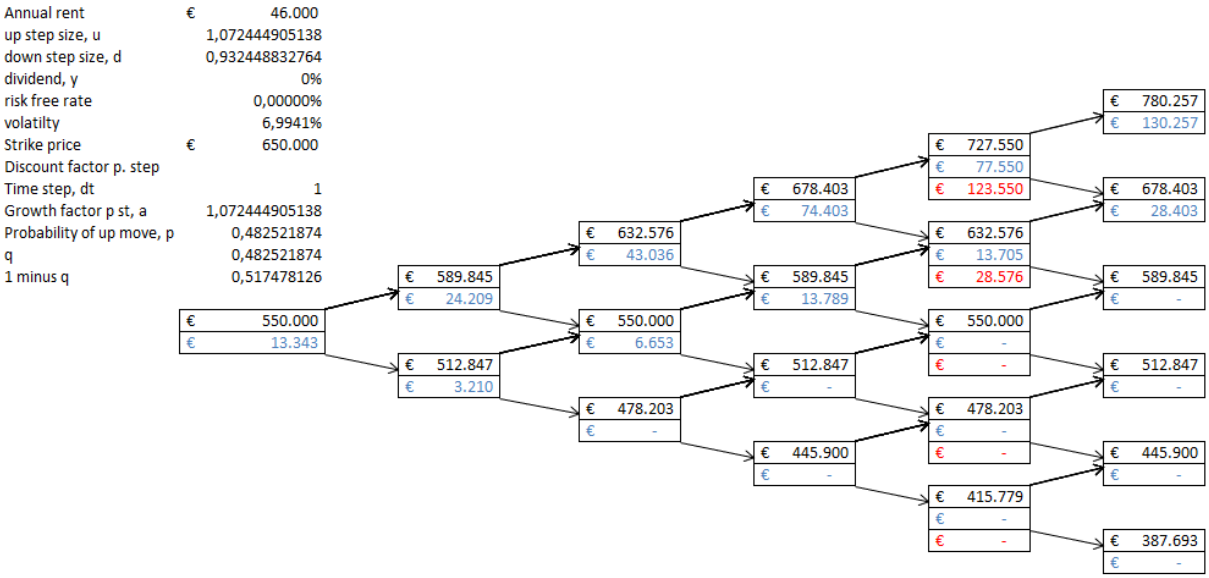
Nadat de verhuurder de koopoptie heeft verstrekt, kunnen voor hem *opportunity costs* optreden (Albert en Buetow (1998, pp. 254-255). Afhankelijk van de moraal van verhuurder en/of de wijze waarop de koopoptie contractueel is vastgelegd op het punt van al dan niet overgaan van de koopoptie op een nieuwe eigenaar, kan en/of wil de verhuurder zijn pand niet meer aan een ander verkopen tegen een hogere prijs dan de uitoefenprijs van de optie, zelfs al zou een hogere prijs wel door een derde kunnen worden geboden. Hierna wordt ingegaan op de waardering van koopopties in huurcontracten waarbij de in deze paragraaf aangehaalde voorbeelden buiten beschouwing worden gelaten.

### 2.3.10 Waarderen van koopopties opgesloten in huurovereenkomsten

Tot dusverre is er via een eenvoudig voorbeeld stilgestaan bij de waardering van een koopoptie middels een binomiaal waarderingsmodel. Het ging om een rekenkundige uitwerking van een koopoptie over een stap van één periode waarbij de koopoptie slechts kon worden uitgeoefend tegen het einde van de looptijd (een Europese optie). Met opnieuw een voorbeeld, wordt nu ingegaan hoe een waarderingsmodel eruitziet voor de waardering van een koopoptie als het kooprecht van huurder is opgenomen in een huurovereenkomst en deze optie niet alleen tegen het einde van de looptijd kan worden uitgeoefend maar ook al eerder (een Amerikaanse optie).

Stel er is een huurovereenkomst gesloten met een looptijd van 5 jaar. In de huurovereenkomst is bepaald dat de huurder een kooprecht heeft van het gehuurde bij en na ingang van het 5$^{e}$ huurjaar. De huur (€ 46.000,-) wordt jaarlijks vooruitbetaald en is niet geïndexeerd. De waarde van het pand per 1 april 2019 is € 550.000,-. De huurder kan zijn koopoptie inroepen tegen een

uitoefenprijs van € 650.000,-. De volatiliteit is 7% (afgerond). Op 1 april 2019 bedroeg de rente op Nederlandse staatsobligaties met een looptijd van 5 jaar – 0,567% (Investing.com, 2019). De risicovrije rente wordt daarom gesteld op 0%. De waarde van de optie is te berekenen door vanuit het uiteinde van de binomiale boom (zie Figuur 2.1) naar voren te werken (Hull, 2017, p. 415).




*Figuur 2.1* Binomiale boom van een Amerikaanse koopoptie
Opmerking: Toelichting: Het bovenste bedrag per knoop geeft de onderliggende waarde aan van het vastgoed, het middelste bedrag geeft aan de waarde bij wachten en het onderste bedrag geeft aan de waarde van de koopoptie bij uitoefening van de optie. De basis van de layout van deze binomiale boom is verstrekt door de Amsterdam School of Real Estate; deels ontleend aan Hull (2017) en/of Haasdijk (2018).

De waarde van de optie op de knoop één stap voor het einde van de boom (weergegeven in de een-na-laatste kolom) wordt als volgt berekend. Bereken eerst de waardes van de optiepremie aan het einde van de boom. Dit is zijn de positieve uitkomsten[5] van de potentiële marktwaarde aan het einde van de huur minus de uitoefenprijs, oftewel in dit voorbeeld respectievelijk € 130.257,- en € 28.403,-. Bereken vervolgens de waarde van de optiepremie op de voorliggende 'knoop'.[6] De present value van de waarde op deze knoop wordt berekend door gebruik te maken van de verwachtingswaarde van de optiepremies één stap later. Eén stap later is in dit geval het einde van de boom. Om de present value te berekenen op de desbetreffende knoop wordt gebruik gemaakt van de kans q (de kans dat in een volgende stap de waarde omhoog gaat). De kans dat de waarde zou dalen in een volgende stap is (1-q). De verdere berekening van de waarde op de desbetreffende knoop is analoog aan de berekening zoals in paragraaf 2.3.4 is beschreven. Het is overigens daarbij wel noodzakelijk om op elke knoop na te gaan of het de voorkeur heeft de optie in te roepen dan wel het optierecht nog een periode aan te houden. Ook dient in ogenschouw te worden genomen dat bij het inroepen van de optie de verhuurder geen huur meer toekomt. Een uitgebreidere uitleg is te vinden in Bijlage B. Overigens kan met de berekende optiepremie (zie Figuur 2.1) het juiste antwoord gestaafd worden op een vraag over een Amerikaanse optie in de vragenlijst.[7]

[5] Indien op enig moment in de binomiale boom de uitoefenprijs hoger is dan de marktwaarde wordt de optie niet ingeroepen. Alsdan is de waarde van de optie op de desbetreffende knoop nihil.
[6] Dit gebeurt overigens onder aanname dat de optie niet op een knoop ervoor werd uitgeoefend (Hull, 2017, p. 415).
[7] In de enquête werd namelijk de vraag voorgelegd of de waarde van de koopoptie gelijk blijft of hoger dan wel lager wordt in het geval de mogelijkheid zou bestaan om de optie eerder in te roepen dan slechts tegen het einde van de looptijd van de huur.

### 2.3.11 Conclusie

Als antwoord op de vraag welk theoretisch waarderingsmodel in de praktijk het meest geschikt is, kan worden gesteld dat dit het binomiale waarderingsmodel is. Althans, als het gaat om het waarderen van koopopties die zijn opgenomen in huurovereenkomsten. Met een binomiale boom kunnen zowel Amerikaanse als Europese opties worden gewaardeerd. De voor de eigenaar misgelopen huurinkomsten door vroege inroeping van de koopoptie kunnen gemakkelijk in het model worden ingebracht. Niet alle koopopties zijn in de praktijk eenvoudig te waarderen. Zo zijn koopopties waarbij niet alleen de onderliggende waarde van de optie maar ook de uitoefenprijs een stochastisch beloop kent, in de huidige makelaarspraktijk niet eenvoudig te berekenen. Zij blijven hierna dan ook verder buiten beschouwing.

## 2.4 Relevante wetgeving en jurisprudentie

Het onderzoek heeft niet beoogd te onderzoeken in hoeverre bedrijfsmakelaars de wet en jurisprudentie kennen en toepassen aangaande koopopties in huurovereenkomsten. Wel is onderzocht hoe bedrijfsmakelaars een optiepremie verdisconteren in een huurovereenkomst. In dit verband volgt nu een korte uiteenzetting van het juridisch kader.

Indien een huurder en een eigenaar een koopoptie in een huurcontract zijn overeengekomen en de eigenaar verkoopt het pand aan een ander dan huurder dan is het volgende wetsartikel van belang om te bezien of de koopoptie van rechtswege is overgegaan. Is de koopoptie namelijk overgegaan, dan heeft de opvolgend verhuurder de verplichting tot levering van het pand aan de huurder zodra de huurder de koopoptie (voor het eerst) inroept. Nu volgt een citaat:

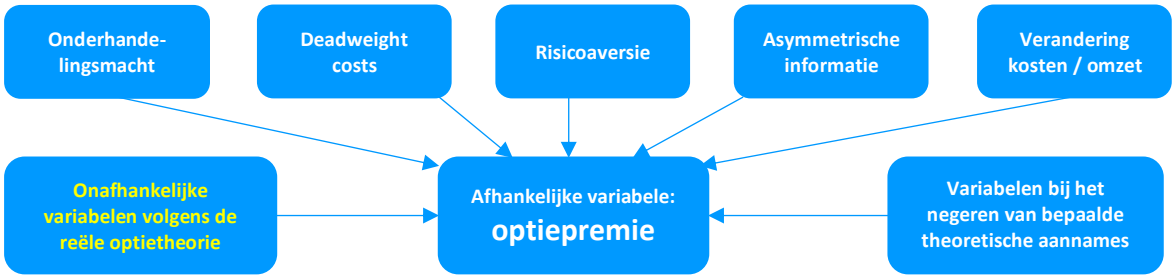
> Artikel 7:226, lid 3 BW luidt:
> De verkrijger wordt slechts gebonden door die bedingen van de huurovereenkomst, die onmiddellijk verband houden met het doen hebben van het gebruik van de zaak tegen een door de huurder te betalen tegenprestatie."
>
> Uit dit lid is af te leiden dat een nieuwe eigenaar slechts gebonden is aan het beding van de koopoptie voor zover de koopoptie onmiddellijk verband houdt met het doen hebben van het gebruik van het gehuurde tegen een door huurder te betalen tegenprestatie. Het beding van koopoptie gaat dus niet automatisch met de huur over op de verkrijger.
>
> In een arrest van de Hoge Raad uit 1923 werd bepaald dat een koopoptie niet van rechtswege mee overgaat op een koper (Draisma & De Kok, 2008, p. 8). Een arrest van de Hoge Raad uit 2007 sloot hierop aan (Van Neck & Veerman, 2008, p. 481). Uit dit laatstgenoemde arrest is eveneens te concluderen dat, indien partijen in de huurovereenkomst hebben opgenomen dat de verplichtingen uit de koopoptie op de koper mee overgaan, dit de huurder niet baat. Het is dus niet de intentie die bepalend is, maar of de koopoptie krachtens artikel 7:226, lid 3 BW mee is overgegaan (Eeken & De Visser, 2007, p. 108).
>
> Volgens Mol (2015, p. 442) gaat een koopoptie enkel van rechtswege mee over indien in het door de huurder periodiek te betalen bedrag ook een vergoeding voor de koopoptie is begrepen. Naast de gebruiksvergoeding voor de ruimte dient in de totale vergoeding dus ook begrepen te zijn een bedrag dat ziet op de mogelijke verkrijging van het pand. Deze verdisconteerde tegenprestatie dient altijd de vorm aan te nemen van een

financiële component. Andere vormen van verdiscontering voldoen niet (Mol, 2015, p. 444). (Van Ree, 2017, pp. 1-2)

Ook Marchi (2016, p. 28) komt min of meer tot dezelfde conclusie. Mol (2015) en Marchi baseren zich daarbij op een uitspraak van de Hoge Raad. In deze uitspraak oordeelt de Hoge Raad dat bepalingen aangaande een koopoptie wel overgaan op de opvolgend verhuurder als het door huurder *periodiek* te betalen bedrag naast een gebruiksvergoeding ook een vergoeding voor de uiteindelijke verwerving begrepen is (Hoge Raad der Nederlanden, 2010).[8]

## 2.5 Conceptueel model

Zoals eerder vermeld kan de waarde van de koopoptie voor een huurder ook gelegen zijn in andere factoren dan het al dan niet 'in the money' zijn of mogelijkerwijs 'in the money' komen van de koopoptie. Hetzelfde kan gelden voor een verhurende partij. De hoogte van de optiepremie wordt daarom mede bepaald door deze andere factoren. Deze factoren worden als onafhankelijke variabelen inzichtelijk gemaakt in een eenvoudig conceptueel model in Figuur 2.2. Dit model pretendeert niet alle oorzakelijke variabelen weer te geven. Het model is primair bedoeld om de lezer snel inzicht te geven welke oorzakelijke variabelen er zoal zijn. Na Figuur 2.2 worden enkele van deze onafhankelijke variabelen toegelicht.




*Figuur 2.2* Eenvoudig conceptueel model. Toelichting: 'Deadweight costs' ontleend aan Jaggia et al. (2014, p. 238).

### 2.5.1 Aannames in de theorie

Het binomiale waarderingsmodel gaat uit van onder andere de volgende aannames. Allereerst de aanname dat de ontwikkeling van de marktwaarde van het pand gedurende de optieperiode een multiplicatief binomiaal proces over discrete perioden volgt (Cox, Ross, & Rubinstein, 1979, p. 232). Daarbij stellen Cox et al. (p. 232) dat de rente tijdens de optieperiode constant blijft. Marktpartijen kunnen tegen deze gelijkblijvende rente zoveel als zij willen (uit)lenen. Deze rente is voor zowel de verkoper als de koper gelijk (Hull, 2017, p. 323). Verder gaan Cox et al. ervan uit dat er geen belastingen, transactiekosten of margevereisten ontstaan (1979, p. 232). In werkelijkheid is hiervan doorgaans geen sprake. Zo is er in Nederland bij transacties van onroerende zaken veelal overdrachtsbelasting en/of omzetbelasting verschuldigd, zijn de rentekosten soms variabel en is financiering niet onbeperkt beschikbaar, kunnen er verschillende rentes zijn voor koper en verkoper en zijn er overige transactiekosten zoals notariële kosten. Daarnaast ontstaan er soms ook marges bij

[8] Marchi (2016, p. 30) meldt hierbij nog het volgende op. Het Hof te Den Haag deed in 2015 een uitspraak die door sommige deskundigen niet in lijn wordt geacht met het restrictieve criterium van de Hoge Raad uit 2010. Uit de uitspraak in 2015 volgt namelijk dat in het onderhavige en specifieke geval de koopoptie toch was overgegaan op de opvolgend verhuurder ondanks dat de huurder geen extra huur voor het kooprecht had voldaan.

het tot stand komen van vastgoedtransacties door het optreden van vastgoedhandelaren of door provisies die aan makelaars verschuldigd zijn.

In de theorie wordt er ook vanuit gegaan dat de volatiliteit gedurende de optieperiode constant blijft (Howell & Jägle, 1997, p. 918). Ook hiervan is in werkelijkheid niet altijd sprake. Zo is met de indexcijfers van de ASRE Prijsindex Commercieel Vastgoed (NVM, 2018) te berekenen dat de volatiliteit over bepaalde kortere tijdsperioden (bijvoorbeeld enkele jaren) anders kan zijn dan over een periode van 1990 tot 2017.[9] Door schommelingen in de volatiliteit kunnen de marktwaarden over de tijd niet normaal verdeeld zijn. Een normale verdeling is echter één van de veronderstellingen binnen een binomiaal optiewaarderingsmodel.
Ook zijn er in de theorie geen mogelijkheden tot arbitrage (zie hiervoor paragraaf 2.3.8). De aanname is dat er een replicerende portefeuille moet kunnen worden gevormd (Huisman, 2012, p. 41) hetgeen in de vastgoedpraktijk doorgaans niet plaatsvindt; voor die enkele keer dat er bij marktpartijen een transactie met een koopoptie plaatsvindt, moet hier namelijk te veel inspanning voor worden geleverd.

Tenslotte gaat de theorie die ten grondslag ligt aan het Black-Scholes-Merton model, en daarmee ook de theorie achter het binomiale optiewaarderingsmodel, ervan uit dat de uitoefening van de optie direct plaatsvindt (Huisman, 2012, p. 41). Ook dit is in de vastgoedpraktijk een nauwelijks voorkomende situatie.

### 2.5.2 Asymmetrische informatie over het pand

Door asymmetrische informatie kunnen irrationele verwachtingen ontstaan (Lv & Fan, 2015, p. 383). Indien de verhurende partij meer kennis van een voor de verhuur bestemd pand heeft dan een partij die voornemens is dit pand te gaan huren, kan de huidige marktwaarde en de ontwikkelingen in de marktwaarde door de partij die het pand wenst te gaan huren anders worden ingeschat dan door de verhurende partij. Dit kan betekenen dat de verhuurder de waarde van de koopoptie anders inschat dan de huurder.

### 2.5.3 Deadweight costs

Partijen kunnen in onderhandeling zijn over een huurovereenkomst met een koopoptie. Mochten de onderhandelingen afbreken, dan kan de situatie ontstaan dat een of beide partijen te maken krijgen met kosten die anders niet waren opgetreden. Deze kosten worden ook wel *deadweight costs* genoemd (Jaggia et al., 2014, p. 238).

### 2.5.4 Verandering van kosten of omzet bij (niet-)uitoefening koopoptie

Als de huurder geen huurverlenging verkrijgt dient de huurder aan het einde van de huur het gehuurde te verlaten. Als blijkt dat een huurder tegen het einde van de huur niet is overgegaan tot koop kunnen er allerlei kosten voor hem optreden. Een huurder die besluit uiteindelijk het pand niet te kopen, kan te maken krijgen met omzetderving doordat een belangrijk deel van zijn omzet verbonden is met de huidige gehuurde locatie van zijn bedrijf. Ook kan hij met andere kosten te maken krijgen zoals verhuiskosten. Voor een huurder heeft het kooprecht dan ook niet slechts een waarde omdat de koopoptie 'in the money' kan komen. Ook de verhuurder kan met kosten of derving van omzet te maken krijgen. Zo kan het zijn dat er, na vertrek van zijn oude huurder, leegstand optreedt. Ook kan hij geconfronteerd worden met hogere marketingkosten.

[9] Er wordt hier melding gemaakt over een tijdvak van 1990 tot 2017. De reden om dit tijdvak te vermelden is gelegen in het feit dat ook in een casus van dit tijdvak gebruik is gemaakt. Hierover later meer.

### 2.5.5 Risicoaversie

Miller en Shapira (2004, p. 269) geven aan dat er indicaties bestaan dat er bij de subjectieve waardering van opties sprake is van meerdere vertekeningen. Kopers van een koopopties zouden niet risiconeutraal zijn maar risicomijdend. Hun onderzoeksresultaten bevestigen hun hypothese (2004, p. 277). Zowel kopers als verkopers van een calloptie schatten, gemiddeld genomen, de optiepremie lager in dan verwacht zou mogen worden. Miller en Shapira geven aan dat hun bevindingen in lijn zijn met de *prospect theory* van Kahneman en Tversky (1979). Kortom, er kan sprake zijn van risicoaversie bij het inschatten van een optiepremie. Meer informatie in Bijlage H.

### 2.5.6 Onderhandelingsmacht van partijen

Onderhandelingsmacht is volgens het Engelse woordenboek *BusinessDictionary* het vermogen van de ene partij om de andere partij tijdens onderhandelingen te domineren vanwege zijn invloed, macht, omvang of status of door een combinatie van verschillende overtuigingsmethoden ("Bargaining power", z.j.)[10]. Volgens Broer (2009, p. 90) is er bij onderhandelingsmacht sprake van drie machtsbronnen: (1) Materiële macht, (2) kennismacht en (3) persoonlijke macht en vaardigheid. Onder materiële macht verstaat Broer daarbij de uitkomst van de onderlinge afhankelijk- en gebondenheid van de partijen. Materiële macht is volgens Broer een andere term voor marktmacht. Als er sprake is van ongelijke onderhandelingsmacht, kan deze macht van invloed zijn op de uiteindelijke prijs die betaald moet worden voor de koopoptie. Ook kan er sprake zijn van onderhandelingsmacht door een bepaalde mate van courantheid van het in een onderhandeling betrokken object. In het verlengde hiervan concluderen Yavas en Sirmans (2005, p. 28) in hun onderzoek dat in de praktijk de waarde van een optie niet wordt herkend door managers. Zij stellen echter dat als er voldoende mededinging in de markt aanwezig is, er door de markt wél indirect rekening wordt gehouden met de waarde van een optie. Dit geeft een vermoeden dat in de praktijk de theoretische optiepremie alleen wordt benaderd als er voldoende mededinging aanwezig is. Voor de twee andere machtsbronnen bij onderhandelingsmacht volgens Broer wordt verwezen naar Bijlage I.

## 2.6 Onderzoeksverwachtingen

In dit onderzoek zijn de volgende onderzoeksverwachtingen getoetst:

**Onderzoeksverwachting 1:**

Op de vraag of er een tegenprestatie door een (aspirant-)huurder is verschuldigd, antwoordt een aanzienlijke meerderheid van de bedrijfsmakelaars dat, wegens het verkrijgen van een koopoptie, er een tegenprestatie door de huurder is verschuldigd.

**Onderzoeksverwachting 2:**

Een aanzienlijke meerderheid van de bedrijfsmakelaars die aangeven dat er geen tegenprestatie is verschuldigd, is deze mening (mede) toegedaan omdat zij op basis van de door hen in te schatten volatiliteit verwachten dat de kans verwaarsloosbaar zal zijn dat de marktwaarde na verloop van tijd hoger zal zijn dan de uitoefenprijs.

**Onderzoeksverwachting 3:**

[10] De Nederlandstalige versie van Wikipedia vermeldt over onderhandelingsmacht: "Onderhandelingsmacht is de mate waarin partijen in staat zijn om elkaar te beïnvloeden tijdens onderhandelingen op basis van de noodzaak om tot een overeenkomst te komen.". ("Onderhandelingsmacht," 2013).

Een aanzienlijke meerderheid van de bedrijfsmakelaars die aangeven dat er een tegenprestatie is verschuldigd, is deze mening (mede) toegedaan omdat zij op basis van de door hen in te schatten volatiliteit verwachten dat de marktwaarde na verloop van tijd hoger kan zijn dan de uitoefenprijs.

**Onderzoeksverwachting 4:**

De gemiddelde optiewaarde die bedrijfsmakelaars aangeven, wijkt minder dan 35%[11] af van de optiewaarde zoals deze volgt uit een binomiaal optiewaarderingsmodel.

**Onderzoeksverwachting 5:**

De gemiddelde optiewaarden, berekend op basis van door respondenten ingegeven optiepremies, geven geen aanleiding om de toepasbaarheid van het binomiale optiewaarderingsmodel voor de bepaling van de optiepremie in twijfel te trekken.

**Onderzoeksverwachting 6:**

Als respondenten bij het bepalen van de optiewaarde zich laten leiden door een bepaalde redenatie (anders dan op basis van alleen ervaring), zal bij een meerderheid enige verwantschap op te merken zijn met het gedachtegoed uit de reële optietheorie.

**Onderzoeksverwachting 7:**

Indien een koopoptie reeds bij ingang van het laatste huurjaar kan worden ingeroepen dan slechts tegen het einde van de huur, zal een aanzienlijke meerderheid van de bedrijfsmakelaars de optiepremie hoger waarderen.

**Onderzoeksverwachting 8:**

De mate van ervaring speelt een rol bij de totstandkoming van gemiddelde optiepremies.

**Onderzoeksverwachting 9:**

Als bedrijfsmakelaars optreden voor een aspirant-verhuurder, zal nagenoeg iedere bedrijfsmakelaar zijn opdrachtgever adviseren om de optiepremie niet te verdisconteren in de koopsom.

**Onderzoeksverwachting 10:**

Als bedrijfsmakelaars optreden voor een aspirant-huurder, zal de meerderheid zijn opdrachtgever adviseren een optiepremie te verdisconteren in de huursom dan wel de optiepremie als een apart bedrag op te nemen in de huurovereenkomst, separaat te betalen.

De bovenstaande onderzoeksverwachtingen zijn in meerderheid niet voortgekomen uit reeds verricht onderzoek aangaande (koop)opties. Er is namelijk, voor zover bekend, niet eerder empirisch onderzoek bij bedrijfsmakelaars verricht naar optiepremies van koopopties in huurovereenkomsten, noch naar de wijze van omgaan door makelaars met de relevante jurisprudentie. Daarom zijn onderzoeksverwachtingen 1 tot en met 3 en 5 tot en met 7 geformuleerd op basis van het algemene gedachtegoed van de reële optietheorie. Onderzoeksverwachting 8 is gebaseerd op signalen uit de literatuur waaruit naar voren komt dat de mate van ervaring van belang is bij het inschatten van een optiepremie (Howell & Jägle, 1997). Trigeorgis (2005, p. 50) beveelt aan om in vervolgonderzoeken de geldigheid van de uitkomsten op basis van de reële optietheorie te testen middels empirische onderzoeken waarbij onder andere de mate van ervaring van respondenten wordt betrokken. Onderzoeksverwachtingen 9 en 10 zijn mede geformuleerd in het kader van de jurisprudentie. Bij het formuleren van het overgrote deel van de onderzoeksverwachtingen is het uitgangspunt genomen dat de onderzoeksverwachtingen bewaarheid zouden moeten worden indien de vastgoedopleiders en overkoepelende (branche)organisaties professionele dienstverlening door vastgoedconsultants voorstaan.

[11] Voor de reden om het percentage in onderzoeksverwachting 4 te stellen op 35%, wordt verwezen naar bijlage T.

# 3 Onderzoeksmethodologie

## 3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk behandelt de toegepaste onderzoeksmethodologie. Er wordt uitgebreid stilgestaan bij de belangrijkste overwegingen die hebben geleid tot het formuleren van de inhoud van de omvangrijke casus die is voorgelegd in de vragenlijst. Deze casus zal hierna worden genoemd als hoofdcasus. Allereerst meer in zijn algemeenheid over de toegepaste onderzoeksmethodologie.

## 3.2 Onderzoeksmethodologie

### 3.2.1 Onderzoeksmethodologie: vragenlijst en beloning respondenten

Om de vraag te kunnen beantwoorden in hoeverre bedrijfsmakelaars rekening houden met de waarde van de koopoptie in huurcontracten is een enquête via een vragenlijst gehouden onder bedrijfsmakelaars. De vragenlijst is digitaal uitgezet onder 1.227 bedrijfsmakelaars middels een gepersonaliseerde e-mail. Voor verdere details wordt verwezen naar Bijlage U.

De digitale vragenlijst bestond uit vier secties. In de eerste sectie van de vragenlijst werden vragen gesteld omtrent de achtergrond van de respondenten. In de tweede sectie passeerde de hoofdcasus de revue. In de derde sectie werden vragen gesteld over de wijze waarop een respondent een optiepremie zou verdisconteren in een huurovereenkomst. De vierde en laatste sectie bevatte enkele afsluitende vragen. Niet alle respondenten hebben alle vragen zichtbaar gekregen. Al naar gelang de wijze waarop voorgaande vragen werden beantwoord, werden bepaalde vervolgvragen wel of juist niet getoond. In Bijlage K wordt de routing verder toegelicht.

De vragen in sectie 1 (inzake de achtergrond van de respondenten) zijn gesteld om te achterhalen hoeveel jaren ervaring men had met onder andere huurovereenkomsten en voorkeursrechten van koop om zodoende mogelijkerwijs een verband te ontdekken tussen de mate van ervaring en de antwoorden op de vragen uit sectie 2. Ook zijn er in de eerste sectie vragen gesteld om de mate van werkzaamheid van de gecertificeerde bedrijfsmakelaar op het terrein van zijn ingeschreven specialisme te achterhalen. Hiermee werd gecheckt of de bedrijfsmakelaars wel voldoende aansluiting hebben met de hedendaagse praktijk met het oog op de in te schatten marktontwikkelingen. Verder is bekeken in hoeverre een bedrijfsmakelaar ook gecertificeerd was als Register-Taxateur bedrijfsmatig vastgoed teneinde mogelijkerwijs een verschil te kunnen duiden tussen de beantwoording van de ene en de andere respondent.

De vragen in sectie 2 werden gesteld teneinde de vraag die centraal stond in het onderzoek te kunnen beantwoorden. Zo werd nagegaan of respondenten al dan niet van mening waren of er in een gesimuleerde praktijksituatie van een Europese koopoptie een tegenprestatie door een huurder zou zijn verschuldigd en zo ja, hoe hoog deze prestatie in euro’s diende te zijn. In het verlengde hiervan werd ook een vraag gesteld om te achterhalen hoe deze optiepremie zou wijzigen in geval er sprake was van een Amerikaanse optie. Ook werden vragen gesteld omtrent de te verwachten marktontwikkelingen om zoal na te kunnen gaan of respondenten in hun denkkader een andere volatiliteit zouden gebruiken dan is toegepast bij de berekening van het antwoord op basis van het optiewaarderingsmodel (zie paragraaf 3.4.2 en bijlage V). Verder werd een vraag gesteld of de eerder ingeschatte optiepremie door de respondent zou worden bijgesteld indien de respondent niet zou zijn opgetreden aan de zijde van de verhurende maar aan de hurende partij. Daarmee kon ontdekt worden of een respondent werkelijk de door hem eerder ingegeven waarde heeft gewaardeerd of

mogelijkerwijs meer een bedrag heeft ingegeven als een prijsadvies met het oog op het behalen van een maximaal onderhandelingsresultaat. Ook kon door een aantal vragen in sectie 2 aan het licht worden gebracht of de bij de hoofdcasus opgenomen veronderstellingen hun bedoelde uitwerking hebben gehad. Deze vragen gaven inzicht over de mate waarin variabelen die ook van invloed zijn op de hoogte van de waarde van de optie, buiten beschouwing werden gelaten.

De vragen in sectie 3 werden gesteld om vast te stellen op welke wijze respondenten een optiepremie verdisconteren. Deze vragen werden gesteld met het oog op het belang van de jurisprudentie. Ook werden deze vragen gesteld om een algemeen beeld te verkrijgen hoe uiteindelijk een overeengekomen tegenprestatie voor een koopoptie in de makelaarspraktijk wordt geïncorporeerd in een huurovereenkomst.

De vragen in sectie 4 werden onder meer gesteld om het draagvlak onder bedrijfsmakelaars te peilen bij het toepassen van een (theoretisch) optiewaarderingsmodel in de praktijk. Hiermee zou ook een eventueel (latent) aanwezige aversie aangaande het op een rekenkundige en/of theoretische basis adviseren inzake een optiepremie aan het licht kunnen komen.

In de begeleidende e-mail, maar ook op het 'voorblad' van de vragenlijst, werd aan de eerste 218 aangeschreven aspirant-respondenten vermeld, dat deelname kon resulteren in het ontvangen van één of meerdere digitale cadeaubonnen. Deelnemers aan de vragenlijst ontvingen sowieso een cadeaubon (met een onbekende waarde) indien men de vraag beantwoordde hoe hoog de optiepremie diende te zijn en de eerste 50 inzenders zouden ook een cadeaubon van onbekende waarde ontvangen, mits zij de vraag over de waarde van de optiepremie met een zelf ingegeven bedrag hadden beantwoord. Daarnaast konden de respondenten één van de volgende twee cadeaubonnen winnen. Eén bon van 50 euro als prijs voor de winnaar (dat is de persoon die uit eigen beweging het dichtst in de buurt zou komen van de waarde corresponderend met de uitkomst van het binomiale optiewaarderingsmodel) en één bon van 35 euro als tweede prijs voor de persoon, die het één-na-beste antwoord zou geven. Nadat 19 respondenten de vragenlijst hadden afgerond, waaronder 14 respondenten die een optiepremie hadden ingegeven, is de mogelijkheid tot het winnen van een extra cadeaubon als prijs uit de vragenlijst en overige communicatie verwijderd. De reden hiervoor wordt toegelicht in paragraaf 5.6.

In totaal zijn van de 1.227 verzonden vragenlijsten 136 ingevuld geretourneerd aan de onderzoeker. In dit aantal van 136 is het aantal van 5 vragenlijsten die terug zijn gekomen uit de onder 51 woningmakelaars gehouden pilot niet inbegrepen. Daarnaast zijn twee respondenten uitgesloten die hadden aangegeven geen kwalificatie Register-Makelaar Bedrijfsmatig Vastgoed te hebben. Daarmee heeft de verdere analyse van het onderzoek betrekking gehad op 134 respondenten.

### 3.2.2 De keuze voor de digitale vragenlijst verklaard

Er is, de situatie als beschreven in de volgende paragraaf nagelaten, niet gekozen voor het houden van face-to-face of telefonische interviews. Hiervoor zijn meerdere redenen aanwezig. Zo diende er bij voorkeur duidelijkheid te ontstaan of de uitkomsten van het onderzoek de reële optietheorie zouden bevestigen. Daarvoor is een verzameling nodig van grote hoeveelheden vergelijkbare kwantitatieve gegevens. Het verzamelen van gegevens door middel van face-to-face of telefonische interviews zou niet geschikt zijn vanwege de daardoor vereiste extra grote inzet van de onderzoeker alsmede de onvermijdelijk langere doorlooptijd, waarvoor de tijd ontbrak. Daarnaast zou er een vertekening in de resultaten kunnen optreden door de aanwezigheid en inbreng van de interviewer. Hierbij valt te denken aan het ontvangen van een extra toelichting of het beantwoorden van vragen,

die slechts door een deel van de geïnterviewden zouden worden gesteld. Ten slotte was er een casus opgenomen met een lange tekst. Het overbrengen van de strekking hiervan is in een telefonisch of face-to-face interview ondoenlijk.

### 3.2.3 Telefonische contacten met respondenten

Op meerdere plaatsen in de vragenlijst werd de mogelijkheid geboden om telefonisch of per e-mail contact op te nemen met de onderzoeker. Telefonisch is van deze mogelijkheid gebruikgemaakt door één respondent.[12] Per e-mail is geen contact gezocht door respondenten met betrekking tot inhoudelijke vragen of eventuele onduidelijkheden in de vragenlijst.

Na binnenkomst van de vragenlijsten bleek dat een aantal respondenten (< 10) een optiepremie hadden ingegeven in een range van € 550.000,- tot € 660.000,-. Aangezien het vermoeden bestond dat deze respondenten de vraagstelling niet goed hadden begrepen, zijn de overige door hen gegeven antwoorden geanalyseerd. Hieruit bleek, althans bij het overgrote deel, dat zij van mening waren dat er geen tegenprestatie verschuldigd zou zijn. Toch is het merendeel van deze respondenten enkele weken later gebeld om te checken of zij inderdaad deze mening waren toegedaan. Alle gesprekken, op één na, waren bedoeld om (nogmaals) een bevestiging van de respondent te verkrijgen dat zij inderdaad van mening waren dat de optie geen waarde had. Ook is bij deze respondenten getracht te achterhalen wat men bedoeld heeft over te brengen met de ingegeven waarden van meer dan € 100.000,-. Meer informatie hierover in Bijlage M.

### 3.2.4 Steekproefkader

Het steekproefkader betrof alle bij de stichting VastgoedCert ingeschreven Register-Makelaars Bedrijfsmatig Vastgoed. Er is gekozen voor deze populatie van bedrijfsmakelaars omdat er een onlinebestand op de site van VastgoedCert aanwezig was waaruit een aselecte trekking kon plaatsvinden. Bovendien was dit bestand verrijkt met – naar verwachting de meest actuele – e-mailadressen van bedrijfsmakelaars waaronder ook veel privé e-mailadressen. Daarnaast is getracht om de populatie van RICS[13] leden die zich specifiek bezighouden met bemiddeling bij transacties van commercieel vastgoed in het onderzoek te betrekken. De nieuwe privacywetgeving heeft er voor gezorgd, dat RICS Nederland geen steekproefkader beschikbaar kon stellen aan de onderzoeker. Het online raadplegen van het ledenregister van RICS was geen alternatief, omdat de benodigde gegevens over de doelgroep, waaronder e-mailadressen, niet konden worden getraceerd. Vanwege dezelfde redenen van gebrek aan traceerbaarheid en het ontbreken van de mogelijkheid tot het verkrijgen van een aselect bestand, zijn ook de niet bij VastgoedCert en/of RICS aangesloten bedrijfsmakelaars *niet* benaderd.

Onder andere omdat het onderzoek alleen is uitgevoerd bij bedrijfsmakelaars welke gecertificeerd zijn bij VastgoedCert, kunnen de conclusies van de onderzoeksresultaten niet gegeneraliseerd worden naar alle bedrijfsmakelaars van Nederland. In dit verband is van belang op te merken dat het vermoeden bestaat dat RICS leden, maar ook een substantieel deel van de niet-gecertificeerde bedrijfsmakelaars, is verbonden aan de (grotere) kantoren die samen een substantieel aandeel van de bemiddelingsmarkt vertegenwoordigen waarbij naar verwachting met name beleggingstransacties en panden en/of portefeuilles in de hogere prijsklassen zijn betrokken. Ook kan het theoretische kennisniveau bij deze makelaars hoger zijn onder andere doordat werknemers van de grotere

[12] De vraag van deze respondent betrof het verschil tussen het percentage van de gemiddelde prijsstijging en het percentage volatiliteit.
[13] RICS: The Royal Institution of Chartered Surveyors

kantoren mogelijkerwijs hoger en recenter (door een gemiddelde jongere leeftijd) zijn opgeleid. Meer informatie omtrent het steekproefkader is te lezen in Bijlage C.

### 3.2.5 Geen vermelding van doel in vragenlijst

In de begeleidende e-mail is niet verduidelijkt wat de exacte doelen waren van het onderzoek. Zo is niet gecommuniceerd dat het enerzijds een toetsing van de theorie betrof en het anderzijds ging om een onderzoek waarbij getracht werd te peilen hoe bedrijfsmakelaars handelen en denken aangaande optiepremies. Ook op de introductiepagina van een geopende vragenlijst werd geen doel van het onderzoek aangegeven om verdere beïnvloeding vooraf te voorkomen. Zo zouden anders vooral degenen die belangstelling hebben voor opties deel kunnen nemen aan het onderzoek. Daarnaast zou ook de animo om deel te nemen aan het onderzoek kunnen afnemen.

### 3.2.6 Pilot, aanpassingen in vragenlijst en extra uitzettingen

Op 13 april 2019 werd een pilot gehouden om onder andere te bezien hoe hoog de respons zou zijn en of de beantwoording van de vragenlijst specifieke moeilijkheden opleverde. Na het houden van deze pilot onder 51 woningmakelaars is de vragenlijst aangepast. Op 29 april 2019 en 1 mei 2019 zijn er 218 e-mails met unieke links verzonden aan bedrijfsmakelaars. Daarna heeft opnieuw een tussentijdse analyse van de resultaten plaatsgevonden. Hierna is besloten de vragenlijst opnieuw op enkele punten aan te passen. Voor belangrijke aanpassingen wordt verwezen naar Bijlage D, voor de allerbelangrijkste naar Bijlage J. Kortweg gezegd kwamen de allerbelangrijkste aanpassingen op het volgende neer. Ten eerste is (de aankondiging van) het kunnen winnen van een prijs vervallen. Ten tweede is uit de introductietekst voorafgaand aan een vraag over hoe hoog de optiewaarde zou dienen te zijn, de tekst verwijderd dat de huurder ‘er op staat’ dat er een optiepremie als een apart bedrag in de huurovereenkomst zou worden opgenomen. Ten slotte, een deel van de introducerende en begeleidende tekst behorende bij de vraag hoe hoog de waarde van de optie diende te zijn, is aangescherpt. In het hoofdstuk 5 wordt hier verder op ingegaan.

### 3.2.7 (Non-)respons

In de periode 6 tot en met 10 mei 2019 vonden er 760 uitnodigingen plaats. Op 13 en 17 mei 2019 vonden de laatste (totaal 249) uitnodigingen plaats. In de totale periode waarin de vragenlijsten werden uitgezet (29 april tot en met 17 mei 2019) vonden geen noemenswaardige gebeurtenissen plaats die naar verwachting significant van invloed zouden kunnen zijn op de wijze van beantwoording van de vragen door de respondenten. Zo was de uiterste brexit-datum, voordat de eerste bedrijfsmakelaar werd benaderd, reeds voor maanden opgeschort (Rijksoverheid, 2019).

Het responspercentage volledig afgeronde vragenlijsten was ongeveer 11%. Het totaalaantal aan geopende vragenlijsten bedroeg 292 (responspercentage ruim 23%) en het aantal respondenten dat de vragenlijst uiteindelijk niet afrondde bedroeg 156 (bijna 13%; de pilot niet meegerekend). Uit een beperkte analyse van 49 vragenlijsten van respondenten die afhaakten is gebleken dat 26 respondenten (53%) zijn afgehaakt na het belanden op de pagina van de omvangrijke casus in de vragenlijst. Van de personen die eerder de vragenlijst hadden geopend maar niet hebben afgerond, hebben er in totaal 20 een herinnering ontvangen om alsnog het onderzoek af te ronden. Aangezien deze herinneringen niet het beoogde effect gaven, is afgezien van het verzenden van meer van dergelijke herinneringen. Er komen uit de onderzoeksresultaten geen signalen voort waaruit blijkt dat door non-respons een vertekening heeft plaatsgevonden. We gaan nu in op de redenen en opzet van (enkele) vragen en casussen opgenomen in de vragenlijst. Allereerst wordt in dit verband de

vraag behandeld die ging over de mate van ervaring van de respondent omtrent koopopties. Daarna wordt stilgestaan bij de hoofdcasus. Ten slotte wordt kort stilgestaan bij de laatste casus van de vragenlijst.

## 3.3 Ervaring van respondenten

De mate van ervaring met koopopties, en daarvan afgeleid de ervaring met waardebepaling van de optiepremies, is van belang bij het inschatten van de waarde van een koopoptie. Howell en Jägle (1997, pp. 926, 933) vermelden in een breder verband hierover het volgende. In hun onderzoek neigden respondenten ernaar om in lijn te antwoorden met de reële optietheorie zodra de respondenten uitgingen van een bepaalde, voor hun vertrouwde, bandbreedte van een parameter. Dit is een aanwijzing dat het ertoe doet, wat de mate van ervaring is met de relevante parameters die bij de inschatting van optiepremies van koopopties een rol spelen. Vandaar dat in de vragenlijst enkele vragen werden opgenomen omtrent de ervaring van de respondenten.

## 3.4 De hoofdcasus in vragenlijst

In de vragenlijst werden meerdere casussen opgenomen. Eén van de doelen van opname van deze casussen was dat er een toetsing van de theorie kon plaatsvinden. In deze en het merendeel van de paragrafen die in dit hoofdstuk nog volgen gaat het om de hoofdcasus.

Bij één van de vragen dienden respondenten de waarde van de optie (als bedrag) in te geven. In de desbetreffende casus wordt de situatie geschetst dat partijen onderhandelen over een huurovereenkomst met koopoptie. Het huurobject betreft een bedrijfspand gelegen op een bedrijventerrein. De huur (€ 46.000,-, niet geïndexeerd) is reeds overeengekomen en betreft enkel een vergoeding voor het huurgenot van de ruimten. Hieronder is een deel van de veronderstellingen geciteerd zoals opgenomen in de tekst van de casus:

> *"Veronderstellingen:*
> *Het pand kan door de huurder worden gekocht op de laatste huurdag (dus na vrijwel 5 verstreken huurjaren) voor € 650.000,-. Eerdere koop en levering is niet mogelijk. Met 'kosten koper' (waaronder overdrachtsbelasting) dient u GEEN rekening te houden.*
> *De huidige marktwaarde: € 550.000,-. Het pand heeft de laatste jaren een prijsontwikkeling doorgemaakt identiek aan de prijsontwikkeling van het Nederlandse gemiddelde voor bedrijfsruimte. De volatiliteit (hier: de beweeglijkheid van de vastgoedprijs) bedroeg in de periode 1990 - 2017 6,99% voor bedrijfsruimte. De gemiddelde prijsstijging in dit tijdvak alsmede voor het tijdvak 2014 tot en met 2017 bedroeg ca. 3,1%."*

In de hoofdcasus, waaronder in voornoemd citaat, zijn een aantal aannames opgenomen. Op deze manier konden zoveel mogelijk de onafhankelijke variabelen uit het conceptuele model worden geïsoleerd. Zo is in de veronderstellingen bij de casus opgenomen dat voor beide partijen de onderhandelingsmacht als gelijk dient te worden beschouwd. Nu volgt een uitleg waarom er voor de hoofdcasus is besloten om van bepaalde aannames uit te gaan.

### 3.4.1 Bedrijfspand op een bedrijventerrein als keuze

Globaal gesproken valt commercieel vastgoed uiteen in de segmenten bedrijfsruimten, winkels en kantoren. In de casus is ervoor gekozen om een bedrijfspand uit het segment bedrijfsruimten model te laten staan. De verwachting was dat het beeld hetgeen een pand uit dit segment bij een respondent zou oproepen, het meest uniform zou zijn van alle segmenten. Voor overige

overwegingen die hebben geleid tot de keuze om een bedrijfspand uit het segment bedrijfsruimten model te laten staan wordt verwezen naar Bijlage E.

### 3.4.2 Het antwoord op de optiepremievraag volgens een binomiaal optiewaarderingsmodel

De waarde van de koopoptie die is opgenomen in de hoofdcasus bedraagt € 7.391,-. Voor de berekening hiervan wordt verwezen naar Bijlage V.

### 3.4.3 Geen transactiekosten

Uit de hoofdcasus werd duidelijk dat transactiekosten buiten beschouwing moesten blijven bij de beantwoording van de vragen. De optietheorie gaat er namelijk vanuit dat er geen transactiekosten zijn. Voor meer informatie hierover wordt verwezen naar Bijlage F.

### 3.4.4 De 'huidige' marktwaarde

In de hoofdcasus is gesteld dat het pand op 1 april 2019 een marktwaarde heeft van € 550.000,-. Waarom is er voor dit bedrag gekozen? In de meeste jaren uit de periode 1998 – 2015 schommelden de gemiddelde transactieprijs van bedrijfsruimten op de bedrijfsruimtemarkt rond € 550.000,- (Buitelaar et al., 2016, p. 10). Daarnaast, en belangrijker in de afweging, was de verwachting dat de keuze voor een veel lagere of veel hogere waarde eerder tot problemen zou leiden bij beantwoording van de casus door respondenten. Zo zou een pand met een huidge marktwaarde van € 100.000,- eerder het beeld oproepen dat het modelpand in de casus wellicht betrekking had op een appartementsrecht in een bedrijfsverzamelgebouw. En een pand van rond € 1.000.000,- komt in sommige gebieden van Nederland minder vaak voor zodat het referentiekader voor bepaalde respondenten tekort zou schieten.

### 3.4.5 Grondslag en plaats van de huursom

In de hoofdcasus is een huursom opgenomen van € 46.000,- op jaarbasis. Hierbij is vermeld dat de huursom marktconform is en enkel betrekking heeft op een vergoeding voor het huurgenot van de ruimten. Er moest namelijk voorkomen worden dat respondenten zouden uitgaan dat in de huurprijs reeds een verdiscontering had plaatsgevonden van de waarde van de optie. Aangezien middels de in de casus gegeven huursom voor de respondenten te berekenen viel dat het pand ongeveer tegen de 12 keer de bestaande jaarhuur (preciezer: 11,95 keer de huur vrij op naam) waard was, kon hieruit de conclusie worden getrokken dat het vermoedelijk zou gaan om een kwalitatief goed en/of courant pand.[14] Volgens Cushman & Wakefield (2018, p. 40) lagen namelijk de kapitalisatiefactoren (vrij op naam) voor bedrijfsruimten in de diverse regio's van Nederland in 2018 voor de beste locaties grofweg rond 12 keer de jaarhuur (met 10-jarige huurcontracten en solvabele huurders; V.O.N.).[15]

### 3.4.6 Volatiliteit en prijsontwikkeling van het modelpand

In de hoofdcasus is ervan uitgegaan dat het pand een prijsontwikkeling in de periode 1990 – 2017 heeft gekend van gemiddeld circa 3,1% per jaar. Ook de volatiliteit voor deze periode is gegeven,

[14] Een kwalitatief goed en/of courant pand: in de zin van bijvoorbeeld bouwjaar, ligging, bouw en/of kwaliteit van de huurder. De exacte oorzaak van de hoogte van hoogte van de huur bleek overigens niet uit de casus.

[15] Bij een huurcontract met een kortere looptijd dan 10 jaar, zoals in de hoofdcasus het geval is, dient de kapitalisatiefactor in principe neerwaarts bijgesteld worden. Echter, doordat er in de casus, ten opzichte van de cijfers van Cushman & Wakefield, sprake is van een waardepeildatum van bijna 1 jaar later, is de verwachting dat deze neerwaartse bijstelling (ten minste) geneutraliseerd is door een stijging van de prijzen.

namelijk 6,99%. Deze percentages zijn te herleiden uit de ASRE Prijsindex Commercieel Vastgoed voor het segment bedrijfsruimten (NVM, 2018). De gemiddelde prijsstijging is berekend door de jaar op jaar prijsveranderingen te berekenen. Het gemiddelde hiervan (circa 3,05%) is in de casus afgerond op 3,1%. De volatiliteit is berekend via dezelfde index. Hierbij is de standaarddeviatie berekend van alle jaar op jaar prijsveranderingen. Deze methode is analoog aan de berekening zoals Van der Blonk (2018, p. 40) deze heeft toegepast in zijn onderzoek.

### 3.4.7 Europese en Amerikaanse koopoptie in een huurovereenkomst

In de hoofdcasus is allereerst uitgegaan van een Europese optie. Bij een Europese optie kan de uitoefening van de optie slechts geschieden op de laatste huurdag. Dit in tegenstelling tot een Amerikaanse optie die ook eerder kan worden ingeroepen. In de hoofdcasus is bij de vraag waar een optiepremie kon worden ingevuld, bewust niet gevraagd naar een bedrag voor een Amerikaanse optie. De door de respondenten in te vullen optiewaarde zou anders te moeilijk te berekenen zijn. Bij een Amerikaanse optie dient namelijk rekening te worden gehouden met de huur. Voor verdere uitleg hierover wordt verwezen naar Bijlage G.

# 4 Resultaten uit het empirisch onderzoek

## 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden voornamelijk de resultaten van het onderzoek beschreven. De duiding van de resultaten vindt in hoofdzaak plaats in hoofdstuk 5. De volgende deelvraag wordt wel beantwoord: In welke mate wijkt de door de bedrijfsmakelaar geadviseerde optiepremie af van de optiepremie zoals deze blijkt uit een theoretisch model van de reële optietheorie? De tekstvakken met een grijze achtergrond bevatten steeds de kort samengevatte onderzoeksresultaten, terwijl in de bijgaande tekst deze nauwkeuriger worden toegelicht. Nu wordt allereerst ingegaan op de kenmerken van de respondenten.

## 4.2 Kenmerken van de respondenten

**Kortweg en vereenvoudigd gesteld:**
**Van de respondenten**
- heeft 89% ook de kwalificatie Register-Taxateur BV naast de kwalificatie Register-Makelaar Bedrijfsmatig Vastgoed;
- heeft 17% nog nooit bemiddeld bij huurovereenkomsten commercieel vastgoed;
- heeft 47% meer dan 15 jaar ervaring bij het tot stand brengen van huurovereenkomsten commercieel vastgoed;
- is 63% tijdens zijn werktijd niet voor meer dan 70% als bedrijfsmakelaar actief;
- is 51% tijdens zijn werktijd niet voor meer dan 70% als makelaar actief;
- is 30% tijdens zijn werktijd voor meer dan 70% als taxateur actief;
- is 92% betrokken geweest bij voorkeursrechten van koop;
- is ten minste 68% vooral actief in de Noord-/Zuid Holland, Utrecht, Noord-Brabant of Gelderland.

Tenzij anders uit de tekst volgt, hebben de in deze paragraaf vermelde onderzoeksresultaten betrekking op 115 en geen 134 afgeronde vragenlijsten.

Circa 89% van de respondenten (119 van de 134 respondenten) heeft naast de kwalificatie Register Makelaar Bedrijfsmatig Vastgoed (ingeschreven VastgoedCert) ook de kwalificatie Register Taxateur Bedrijfsmatig Vastgoed (NRVT).

Het aantal respondenten dat aangeeft nog nooit bemiddeld te hebben bij het tot stand komen van huurovereenkomsten commercieel vastgoed bedraagt 19 (17% van 115 respondenten). Circa twee derde van de 115 respondenten (circa 67%) geeft aan meer dan 7 jaar ervaring te hebben bij het bemiddelen bij het tot stand komen van huurovereenkomsten commercieel vastgoed. Circa 47% heeft hiermee meer dan 15 jaar ervaring.

Circa 63% van de respondenten is in de dagelijkse praktijk *niet* voor minstens 70% van de werktijd bezig met bemiddeling bij het tot stand komen van koop- en/of huurovereenkomsten van commercieel en/of maatschappelijk vastgoed. Van deze respondenten, 73 in aantal, is circa 81% (59 in aantal) in de dagelijkse praktijk *niet* voor minstens 70% van de werktijd bezig met bemiddeling bij het tot stand komen van koop- en/of huurovereenkomsten. Hieruit volgt dat circa 51% van de respondenten *niet* voornamelijk actief is in bemiddeling. Van deze 59 respondenten is circa 42% van de respondenten *niet* voor meer dan 70% van de werktijd in de dagelijkse praktijk bezig met taxeren. Hieruit volgt dat circa 30% van de 115 respondenten voornamelijk als taxateur actief is.

Van 86 respondenten geeft circa 92% aan betrokken te zijn geweest bij het tot stand komen van huurovereenkomsten met daarin opgenomen een voorkeursrecht van koop. Circa 53% van de 86 respondenten geeft in dit verband aan meer dan 9 keer hierbij betrokken te zijn geweest (zie hiervoor ook Tabel W2 in Bijlage W). Van degenen die bij de voorgaande vraag *niet* hebben

aangegeven het antwoord schuldig te moeten blijven of aangegeven hebben 0 keer betrokken te zijn geweest, geeft vrijwel iedereen aan, op drie respondenten na, betrokken te zijn geweest bij het tot stand komen van koopopties in huurovereenkomsten. Circa 54% (40 van de 74 respondenten) geeft aan, hierbij 5 keer of vaker betrokken te zijn geweest. Circa 1 % van deze deelgroep geeft aan nog nooit betrokken te zijn geweest bij koopopties.[16]

Op de vraag waar 90 van de 115 respondenten het meeste taxeren en/of bemiddelen antwoord men als volgt:

Tabel 4.1 *Werkgebied van de respondenten*

| Antwoorden | Aantal | Percentage | Antwoorden | Aantal | Percentage |
|---|---|---|---|---|---|
| Noord-Holland | 12 | 13,33% | Limburg | 5 | 5,56% |
| Zuid-Holland | 20 | 22,22% | Overijssel | 6 | 6,67% |
| Utrecht | 10 | 11,11% | Drenthe | 1 | 1,11% |
| Gelderland | 11 | 12,22% | Groningen | 3 | 3,33% |
| Noord-Brabant | 15 | 16,67% | Friesland | 4 | 4,44% |
| Zeeland | 2 | 2,22% | Flevoland | 1 | 1,11% |

Hieruit blijkt dat 68% van de respondenten vooral actief is in de provincies Noord- en Zuid-Holland, Utrecht, Gelderland, Noord-Brabant en Gelderland. Zeeland en de drie noordelijkste provincies worden door circa 11% van de respondenten aangegeven als hun voornaamste makelaars- en/of taxatiegebied.[17] Hierna worden de resultaten weergegeven van de hoofdcasus in de vragenlijst.

## 4.3 Beschrijving van de resultaten

### 4.3.1 Resultaten hoofdcasus: wel of geen tegenprestatie verschuldigd?

In de vragenlijst was bij de hoofdcasus de vraag opgenomen of de respondenten van mening waren of er een tegenprestatie door de huurder is verschuldigd wegens het verkrijgen van het kooprecht.[18]

Tabel 4.2 *Tegenprestatie verschuldigd? Antwoorden van respectievelijk 134 en 115 personen*

| Antwoorden | Aantal | Percentage | Aantal | Percentage |
|---|---|---|---|---|
| Ja | 33 | 24,63% | 29 | 25,22% |
| Nee | 86 | 64,18% | 74 | 64,35% |
| Ik twijfel tussen 'ja' of 'nee' | 12 | 8,96% | 10 | 8,70% |
| Geen mening | 3 | 2,24% | 2 | 1,74% |
| Totaal | 134 | 100,00% | 115 | 100,00% |

*Opmerking:* Bij een aangenomen populatieomvang van 1.545 personen en een betrouwbaarheidsinterval van 95% bedraagt de foutmarge respectievelijk 8% en 9%.

**Een meerderheid van de respondenten, bijna twee derde, is van mening dat er geen tegenprestatie door de huurder is verschuldigd. Slechts een kwart is ervan overtuigd dat er een tegenprestatie is verschuldigd.**

[16] In dit verband een toelichting met betrekking tot het verschil tussen een voorkeursrecht van koop en een koopoptie. Een koopoptie is een variant binnen het palet aan voorkeursrechten van koop. Niet alle voorkeursrechten van koop zijn koopopties omdat dé twee kenmerken van een koopoptie hierin zijn: (1) bij het overeenkomen van de optie wordt een *bepaalbare* uitoefenprijs overeen gekomen (niet noodzakelijkerwijs een vaste koopsom) én (2) bij het overeenkomen van de optie krijgt de koper van de koopoptie een *onherroepelijk* aanbod om de zaak te kopen.

[17] De antwoorden op dezelfde vraag geanalyseerd bij een groep van 105 (in plaats van een groep van 90) respondenten brengt percentages voort van respectievelijk circa 79% en circa 9,5%.

[18] Letterlijk was de tekst: "Samengevat: Huidige marktwaarde € 550.000,-. Pand is desgewenst te kopen tegen einde 5-jarige huur voor € 650.000,-. Pand heeft in periode 2014 tot en met 2017 een gemiddelde prijsstijging gekend gelijk aan het Nederlandse gemiddelde voor de periode 1990 – 2017, namelijk 3,1%. Bent u van mening dat, wegens het bedingen van een koopoptie, hiervoor – direct of indirect – een tegenprestatie door de huurder voldaan dient te worden (bijvoorbeeld in de vorm van een te betalen bedrag)?".

### 4.3.2 Resultaten hoofdcasus: redenen om te kiezen voor (g)een tegenprestatie

Vervolgens is aan de respondenten die aangaven antwoordalternatieven "*Nee*" en "*Ik twijfel tussen antwoord ja of nee*" gevraagd wat de redenen was om voor deze antwoorden te kiezen. Men kon daarbij meerdere antwoorden aanvinken. Allereerst voor degenen die aangegeven hebben het antwoord "*Nee*". Dat zijn dus degenen die van mening zijn dat er geen tegenprestatie is verschuldigd. De ingegeven resultaten zijn als volgt (zie Tabel 4.3):

Tabel 4.3 *Redenen waarom er geen tegenprestatie is verschuldigd*

| **Antwoordalternatief (meerdere antwoorden konden gegeven worden)** | **Aantal** | **Aantal/97** |
|---|---|---|
| Als ik uitga van een gemiddelde prijsstijging van 3,1% de komende 5 jaar is het pand t.z.t. slechts € 640.702,- waard. Terwijl het pand alleen gekocht kan worden tegen de hogere prijs van € 650.000. Ik vind daarom dat het recht van koop bij aanvang huur geen waarde heeft. | 11 | 11,3% |
| Het is onzeker hoe de prijsontwikkeling zal verlopen. Het pand kan na 5 jaar meer waard zijn dan € 650.000,-. Maar omdat het pand ook minder waard kan zijn na 5 jaar vind ik dat het recht van koop nu geen waarde heeft. Ik vind niet dat huurder een tegenprestatie verschuldigd is voor dit recht. De huurder zou anders een tegenprestatie voldoen die mogelijkerwijs achteraf voor niets zou zijn gedaan. Immers, als t.z.t. de marktwaarde van het pand lager is dan de prijs waartegen het pand gekocht kan worden (€ 650.000,-) zal de huurder het pand waarschijnlijk niet willen aankopen. | 40 | 41,2% |
| Ik verwacht dat de prijzen de komende vijf jaren gemiddeld niet met 3,1% zullen stijgen (maar dat de stijging minder zal zijn of zelfs dat de prijzen zullen dalen) en verwacht dat het pand daarom na 5 jaar minder waard is dan € 640.702,-. Om deze reden vind ik niet dat het redelijk is van een huurder te verlangen dat hij een tegenprestatie moet voldoen voor het recht van koop bij aanvang huur. | 6 | 6,1% |
| Ik verwacht dat de volatiliteit de komende 5 jaar gemiddeld (fors) lager zal zijn dan ca. 7% waardoor de kans verwaarloosbaar is dat de marktwaarde over 5 jaar hoger zal zijn dan € 650.000,-. | 2 | 2,0% |
| Ik ben van mening dat er geen extra tegenprestatie meer verschuldigd is aangezien er al sprake is van verdiscontering van een tegenprestatie door de hoogte van de koopsom ad. € 650.000,-. Anders zou naar mijn indruk deze nu vastgestelde koopsom aan de te hoge kant zijn. | 24 | 24,7% |
| Anders: | 14 | 14,4% |

*Toelichting:* Deze antwoorden zijn afkomstig uit 115 afgeronde vragenlijsten.

**Van de gekozen antwoordalternatieven blijkt dat in een significant aantal keer, namelijk in circa 41% van de keuzes, het antwoordalternatief wordt gekozen waaruit blijkt dat deze respondenten vinden dat de optie geen waarde heeft omdat het pand na 5 jaar minder waard kan zijn dan € 650.000,-. Als inderdaad het pand op dat moment minder waard zou zijn dan € 650.000,-, zou de huurder een tegenprestatie hebben voldaan hetgeen achteraf bezien 'voor niets zou zijn gedaan'. Verder valt op dat slechts in 2% van de keuzes de respondenten kiezen voor het antwoordalternatief 'ik verwacht dat de volatiliteit de komende 5 jaar gemiddeld (fors) lager zal zijn dan ca. 7% waardoor de kans verwaarloosbaar is dat de marktwaarde over 5 jaar hoger zal zijn dan € 650.000,-.**

In het geval de respondent (ook) heeft gekozen voor het antwoordalternatief "*Anders*", is er in een vrij veld een eigen geformuleerde reden ingegeven. Deze redenen staan opgesomd in Tabel 4.4.

Tabel 4.4 *Reden waarom er geen tegenprestatie is verschuldigd, gedistilleerd uit "anders"*

| **Beknopte en/of samengevatte (opgegeven) redenen in vrije veld "Anders"** | **Freq.** |
|---|---|
| De huur en/of uitoefenprijs is nu of wordt naar verwachting marktconform en daarom is er nu geen (extra) tegenprestatie verschuldigd. | 2 |
| De uitoefenprijs kan weliswaar nu hoger zijn dan de huidige marktwaarde. Echter de waarde is een subjectief begrip. Daarvoor moet je alle overwegingen van partijen kennen; dezen zijn niet bekend waardoor deze respondent besloten heeft dat er nu gesteld kan worden dat er geen tegenprestatie verschuldigd is. | 1 |
| Uit de opgegeven reden blijkt dat respondent de vraagstelling niet heeft begrepen en/of niet goed de casus heeft doorgelezen. | 3 |
| De verkoper heeft door het verstrekken van het kooprecht al veel voordelen; daarom hoeft er niet een tegenprestatie betaald te worden. | 1 |
| Als de eigenaar verkoopt buiten huurder om, houdt de koopoptie geen stand (want daarvoor had het in de huur verdisconteerd moeten worden aldus respondent); daarom hoeft er voor het kooprecht geen vergoeding betaald te worden. | 1 |
| De waarde kan bij uitoefening hoger of lager zijn. Daarom kan er nu niet gezegd worden dat er een tegenprestatie verschuldigd moet zijn. | 2 |
| Respondent mist gegevens in de casus. | 1 |
| Respondent vindt het een onverstandige constructie om op een in de casus aangegeven wijze een kooprecht vast te leggen. | 3 |

Tabel 4.5 bevat de antwoordalternatieven van de respondenten die aangegeven hebben te twijfelen tussen antwoord "ja" en "nee".

Tabel 4.5 *Aangegeven redenen waarom respondenten twijfelen of er al dan niet een tegenprestatie verschuldigd is*

| **Antwoordalternatief (meerdere antwoorden konden gegeven worden)** | **Aantal** | **Aantal/14** |
|---|---|---|
| Als ik uitga van een gemiddelde prijsstijging van 3,1% de komende 5 jaar is het pand t.z.t. slechts € 640.702,- waard. Terwijl het pand alleen gekocht kan worden tegen de hogere prijs van € 650.000. Ik denk daarom dat het recht van koop bij aanvang huur geen waarde heeft. | 1 | 7,1% |
| Het is onzeker hoe de prijsontwikkeling zal verlopen. Het pand kan na 5 jaar meer waard zijn dan € 650.000,-. Maar omdat het pand ook minder waard kan zijn na 5 jaar denk ik dat het recht van koop nu geen waarde heeft. Ik denk niet dat huurder een tegenprestatie verschuldigd is voor dit recht. De huurder zou anders een tegenprestatie voldoen die mogelijkerwijs achteraf voor niets zou zijn gedaan. Immers, als t.z.t. de marktwaarde van het pand lager is dan de prijs waartegen het pand gekocht kan worden (€ 650.000,-) zal de huurder het pand waarschijnlijk niet willen aankopen. | 7 | 50,0% |
| Ik verwacht dat de prijzen de komende vijf jaren gemiddeld niet met 3,1% zullen stijgen (maar dat de stijging minder zal zijn of zelfs dat de prijzen zullen dalen) en verwacht dat het pand daarom na 5 jaar minder waard is dan € 640.702,-. Om deze reden denk ik niet dat het redelijk is van een huurder te verlangen dat hij een tegenprestatie voldoet voor het recht van koop bij aanvang huur. | 1 | 7,1% |
| Ik vind het heel lastig om de volatiliteit de komende 5 jaren in te schatten. Als de gemiddelde volatiliteit gelijk blijft (6,99%) is de kans aanwezig dat het pand na 5 jaar meer waard is dan het bedrag waartegen het pand gekocht kan worden (€ 650.000,-). Maar als de volatiliteit de komende 5 jaren fors lager ligt, is het onwaarschijnlijk dat het pand over 5 jaar een hogere marktwaarde heeft dan € 650.000,-. | 5 | 35,7% |
| Anders: | 0 | 0,0% |

Respondenten die aangegeven hadden dat zij twijfelen konden vervolgens aangeven of er in hun ogen bepaalde informatie ontbrak. Eén respondent gaf daarbij aan meer te willen weten over o.a. de technische staat, de duurzaamheidswetgeving en de marktinformatie over de omgeving.

Tabel 4.6 bevat de redenen die de respondenten aanvoeren bij de mening dat er wél een tegenprestatie verschuldigd is.

**Van de gekozen antwoordalternatieven blijkt dat in een significant aantal keer, namelijk in 60% van de keuzes, het antwoordalternatief wordt gekozen waaruit blijkt dat deze respondenten vinden dat er een tegenprestatie is verschuldigd omdat het nog maar de vraag is of de huurder het pand te zijner tijd zal kopen. Er wordt door de eigenaar een recht verstrekt terwijl er bij verstrekking hiervan geen garantie is dat hij een koopsom zal ontvangen.**

Tabel 4.6 *Redenen waarom er een tegenprestatie is verschuldigd*

| Antwoordalternatief (meerdere antwoorden konden gegeven worden) | Aantal | Aantal/35 |
|---|---|---|
| De eigenaar verstrekt een recht terwijl hij geen enkele garantie heeft dat de huurder gebruik zal maken van dit recht (en dat de eigenaar dus een koopsom ontvangt). Daarom vind ik dat voor dit recht een tegenprestatie overeengekomen dient te worden. | 21 | 60,0% |
| De volatiliteit bedraagt ca. 7%. De kans is daarom aanwezig dat het pand na 5 jaar meer waarde heeft dan € 650.000,-. Alleen daarom al vind ik dat er bij aanvang van de huur een tegenprestatie voor het kooprecht overeengekomen dient te worden. | 7 | 20,0% |
| Als de eigenaar na verloop van tijd besluit het pand toch eerder te willen verkopen dan na 5 jaar, zal hij van een koper zeer waarschijnlijk geen hoger bod krijgen dan € 650.000,-. Terwijl de marktwaarde van het pand alsdan wel hoger kan zijn dan € 650.000,- . | 2 | 5,7% |
| Anders: | 5 | 14,3% |
| Totaal | 35 | 100,0% |

*Toelichting:* Deze antwoorden zijn afkomstig uit 115 afgeronde vragenlijsten.

**Opvallend is dat slechts in 20% van de keuzes wordt gekozen voor het antwoordalternatief dat vanwege de volatiliteit van 7% het pand na 5 jaar meer waard kan zijn dan € 650.000,- zodat alleen daarom al er een tegenprestatie verschuldigd zou zijn.**

Vijf respondenten kozen ervoor om (onder andere) “Anders” in te geven. Tabel 4.7 geeft een opsomming van de door de respondenten geformuleerde redenen:

Tabel 4.7 *De reden waarom er een tegenprestatie is verschuldigd, na keuze “Anders”*

| De door respondenten exact geformuleerde redenen in vrije veld “Anders” | Aantal |
|---|---|
| Koper krijgt min of meer een reservering om het pand over 5 jaar te kopen. Verhuurder/verkoper kan in the mean time niets en is gebonden aan de afspraak. Dit kan risico's met zich meebrengen voor verhuurder/verkoper. Daarnaast is het een koopoptie en loopt verhuurder/verkoper het risico dat de huurder het pand uiteindelijk niet koopt. Voor de beperkingen die verhuurder/verkoper krijgt opgelegd en voor de risico's die hij loopt zou hij een compensatie moeten ontvangen. | 1 |
| Als de waarde na 5 jaar meer dan 650.000 is, zal huurder waarschijnlijk gebruik maken van zijn recht. Mogelijke meerwaarde naar huurder/ toekomstig koper. Als de waarde echter lager dan 650.000 zal zijn, maakt huurder waarschijnlijk geen gebruik geen van zijn recht. De risico's liggen bij de eigenaar/ verhuurder, daar mag een vergoeding tegenover staan. | 1 |
| Een koopoptie is een persoonlijk recht en in principe niet nauw genoeg samenhangt met de huurovereenkomst. Bij een wisseling van eigenaar vervalt daarom in beginsel de koopoptie, tenzij de hoogte van de huurprijs mede tot stand is gekomen door de koopoptie van de huurder hierin te verdisconteren. Er moet derhalve een vergoeding staan tegenover de koopoptie. | 1 |
| Huurder heeft een kooprecht en geen plicht. Als de omstandigheden huurder niet uit komen, zal hij niet kopen. Verhuurder heeft een leverplicht indien huurder van zijn optie gebruik maakt. Ook als verhuurder een hogere prijs bij een derde zou kunnen bedingen. | 1 |
| De eigenaar legt zich vast. De waarde van het o.g. kan over vijf jaar hoger zijn, dan lijdt hij nadeel. De waarde kan over vijf jaar lager zijn en dan haakt de koper af. Dus welk belang heeft verkoper om zich vast te leggen? | 1 |

### 4.3.3 Resultaten hoofdcasus: hoogte waarde van de koopoptie

Nadat alle 134 respondenten de vraag hadden beantwoord of er in hun ogen een tegenprestatie verschuldigd zou zijn wegens de verkrijging van de koopoptie, verscheen een vervolgvraag. Deze vervolgvraag bevatte aanvankelijk een inleidende tekst van 10 regels. Nadat 19 personen het onderzoek hadden afgerond, is de inleidende tekst aangepast. In Bijlage J is deze aanpassing zichtbaar gemaakt. De reden van deze aanpassing was het vermoeden van een vertekening die de

oorspronkelijke tekst veroorzaakte. In hoofdstuk 5 wordt uitgebreid stilgestaan bij de vermeende oorzaken van deze vertekening bij de 19 ingevulde vragenlijsten. In Tabel 4.9 is het gemiddelde resultaat van 87 respondenten weergegeven. In dit gemiddelde is meegewogen de antwoorden van 13 respondenten die gebruik hebben gemaakt van de oorspronkelijke inleidende tekst. In het gemiddelde resultaat gebaseerd op de antwoorden van 74 respondenten, eveneens zichtbaar in Tabel 4.9, zijn de antwoorden van deze 13 respondenten uitgesloten.

De vraag voorafgaande aan de vraag waarbij men de optiepremie kon ingeven luidde (zie Figuur 4.1):

Wilt u nu het bedrag invullen dat u aan de bedrijfsmakelaar door zou geven dat hij moet aanhouden als waarde van de koopoptie voor zijn opdrachtgever (= de eigenaar)? (Een gissing of gok doen van de eventuele waarde van de koopoptie mag u ook doen)

- ja, en ik hoef de tekst van de casus niet meer te zien
- ja, en ik wil de tekst van de casus (opnieuw) in beeld krijgen en wel onderaan de pagina
- nee, ondanks dat ik de adviesopdracht heb aanvaard van de bedrijfsmakelaar, wil of kan ik deze vraag niet beantwoorden, ik geef de opdracht terug.

*Figuur 4.1.* De vraag voorafgaande aan de vraag waarbij respondenten de optiepremie konden ingeven.

Bij het ingeven van de twee hiervoor afgebeelde antwoordalternatieven die beginnen met '*ja,…*' (zie Figuur 4.1), werd de volgende vraag, hierna ook te noemen optiepremievraag, aan de respondenten voorgelegd:

Welk bedrag geeft u aan de bedrijfsmakelaar door dat hij moet aanhouden als waarde van de koopoptie voor zijn opdrachtgever (= de eigenaar)? Toelichting: Bent u van mening dat de koopoptie geen waarde heeft, vult u dan 0 in. Een gissing of gok doen van de eventuele waarde van de koopoptie mag u ook doen. ℹ

*Figuur 4.2.* De exacte vraagstelling aangaande welk bedrag ingegeven diende te worden.
*Opmerking:* Indien respondenten met de cursor bewogen over de "i" (afgebeeld in het zwarte rondje), verscheen de volgende informatie: "*Als u vindt dat de optie geen waarde heeft, vult u dan '0' in. In hoofdzaak hoeft u bij de beantwoording slechts rekening te houden met de te (verwachten) volatiliteit. Waardepeildatum 1 april 2019.*".

Honderdvierendertig respondenten (inclusief 19 respondenten die uitgegaan zijn van de oorspronkelijke inleidende tekst), respectievelijk 115 respondenten (dus exclusief vorenbedoelde 19 respondenten) hebben als volgt geantwoord op de vraag of zij de waarde van de optie wilden ingeven:

Tabel 4.8 *Antwoorden op de vraag uit Figuur 4.1 door respectievelijk 134 en 115 personen*

| Antwoorden | Aantal | Percentage | Aantal | Percentage |
|---|---|---|---|---|
| Ja, en ik hoef de tekst van de casus niet meer te zien | 80 | 59,70% | 68 | 59,13% |
| Ja, en ik wil de tekst van de casus (opnieuw) in beeld krijgen en wel onderaan de pagina | 21 | 15,67% | 19 | 16,52% |
| Nee, ondanks dat ik de adviesopdracht heb aanvaard van de bedrijfs-makelaar, wil of kan ik deze vraag niet beantwoorden, ik geef de opdracht terug | 33 | 24,63% | 28 | 24,35% |
| Totaal | 134 | 100,00% | 115 | 100,00% |

*Opmerking:* Bij een aangenomen populatieomvang van 1.545 personen[19] en een betrouwbaarheidsinterval van 95% bedraagt respectievelijk de foutmarge 9% en 8%.

**Bijna een kwart van de respondenten wilde of kon de vraag over de hoogte van de waarde van de koopoptie niet beantwoorden.**

[19] De populatieomvang varieerde gedurende de looptijd van het onderzoek doordat VastgoedCert bepaalde gecertificeerde personen uit- of inschreef.

Tabel 4.8 maakt zichtbaar dat circa 24 à 25% van de respondenten geen optiepremie wilde of kon ingeven. De stand van het aantal overgebleven respondenten die wel een optiepremie wensten in te geven kwam daarmee respectievelijk op 101 en 87 respondenten (afkomstig uit achtereenvolgens 134 en 115 afgeronde vragenlijsten). Van deze 101 en 87 respondenten zijn 3 respondenten in de volgende Tabel 4.9 niet meegenomen omdat zij het antwoord in het wilde weg hadden genoemd. Ook waren er achtereenvolgens 11 en 10 respondenten waarvan uit de ingegeven antwoorden is gebleken dat zij de vraag kennelijk niet goed hadden begrepen. Het merendeel van hen had namelijk waarden opgegeven variërend van € 550.000,- tot € 660.000,-. Ook deze respondenten zijn niet meegenomen in de gemiddelden van Tabel 4.9. Zodoende resteert er een groep van (onder andere) 87 respondenten dan wel 74 respondenten waarvan de gemiddelde optiepremie is berekend. In de rijen één en drie van Tabel 4.9 zijn deze aantallen opgenomen.

Tabel 4.9 *Gemiddelde waarde van de koopoptie van een groep van 87, 84, 74, 72, 62, 61 (allen kolom A) en, kolom B, 56, 55, 48, 47 en 39 respondenten*

| **Rij** | **Aantal respondenten (N)** | **Antwoorden afkomstig uit afgeronde vragenlijsten met aantal** | **A** | **B (slechts op basis van een gevolgde redenatie)** |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 87 (kolom A) respectievelijk 56 (kolom B) | 134 | € 10.206,- | € 10.150,- |
| 2 | Als hierboven (rij 1) maar nu met drie respectie-velijk één uitschieter(s) à € 100.000,- afgezonderd | 134 | € 6.999,- | € 8.516,- |
| 3 | 74 (kolom A) respectievelijk 48 (kolom B) | 115 | € 8.249,- | € 8.811,- |
| 4 | Als hierboven (rij 3) maar nu met twee respectie-velijk één uitschieter(s) à € 100.000,- afgezonderd | 115 | € 5.700,- | € 6.871,- |
| 5 | 62 (kolom A) respectievelijk 39 (kolom B) | 115 | € 4.810,- | € 3.673,- |
| 6 | Als hierboven (rij 5) maar nu met één uitschieter à € 100.000,- afgezonderd in kolom A. In de 39 respondenten in rij 5 komen geen uitschieters voor | 115 | € 3.250,- | € 3.673,- |

*Opmerking:* Toelichting: **Kolom A:** In kolom A zijn weergegeven de gemiddelde bedragen van respondenten die een bedrag hebben ingegeven **al dan niet** op basis van een gissing. De respondent kan bij het doen van de gissing zich (deels) hebben gebaseerd op intuïtie en/of ervaring. **Kolom B:** In kolom B zijn weergegeven de gemiddelde bedragen afgeleid van slechts de antwoorden van respondenten die zijn uitgegaan van een bepaalde theorie uit de wetenschap en/of een bepaalde redenatie hebben aangegeven. De gemiddelden in de **rijen 5 en 6** van kolom A en B zijn samengesteld uit de antwoorden van slechts die respondenten welke de waarde van de koopoptie niet anders inschatten als zij, in plaats van op te treden aan de verhurende kant, optreden aan de hurende kant. Een overzicht van de bijbehorende standaarddeviaties alsmede een verdere toelichting op de aantallen is opgenomen in Bijlage R.

**De gemiddelde optiepremies gebaseerd op de antwoorden afkomstig uit 115 afgeronde vragenlijsten, met name zoals zichtbaar gemaakt in de rijen 3 en 4, benaderen de theoretische optiepremie van € 7.391,- (berekend via het binomiale optiewaarderingsmodel).**

In Tabel 4.10a en Tabel 4.10b is, analoog aan de opzet en criteria van tabel 4.9, de afwijking aangegeven met de theoretische optiepremie van respectievelijk € 7.391,- en € 5.528,-. Een theoretische optiepremie van € 5.528,- is gebaseerd op een neerwaartse aanpassing van de historische volatiliteit met een half procent-punt.[20]

[20] In plaats van een historisch volatiliteitspercentage van 6,99 te gebruiken (zoals is gedaan bij de berekening met uitkomst € 7.391,-,) is gebruik gemaakt van een volatiliteitspercentage van 6,49.

Tabel 4.10a *Afwijking in procenten van gemiddelden met theoretische optiepremie waarbij theoretische premie is berekend op basis van historische volatiliteit*

| Rij | Aantal respondenten (N) | Antwoorden afkomstig uit afgeronde vragenlijsten met aantal | A | B (slechts op basis van een gevolgde redenatie) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 87 (kolom A) respectievelijk 56 (kolom B) | 134 | 13,8% ↑ | 37,3% ↑ |
| 2 | Als hierboven (rij 1) maar nu met drie respectievelijk één uitschieter à € 100.000,- afgezonderd | 134 | 5,6% ↓ | 15,2% ↑ |
| 3 | 74 (kolom A) respectievelijk 48 (kolom B) | 115 | 11,6% ↑ | 19,2% ↑ |
| 4 | Als hierboven (rij 3) maar nu met twee respectievelijk één uitschieter(s) à € 100.000,- afgezonderd | | 22,9% ↓ | 7,0% ↓ |
| 5 | 62 (kolom A) respectievelijk 39 (kolom B) | 115 | 34,9% ↓ | 50,3% ↓ |
| 6 | Als hierboven (rij 5) maar nu met één uitschieter à € 100.000,- afgezonderd in kolom A. Bij de 39 respondenten opgenomen in rij 5 kwamen geen uitschieters voor | 115 | 56,0% ↓ | 50,3% ↓ |

*Opmerking bij Tabel 4.10a:* Toelichting: ↑ = hoger, ↓ = lager; ten opzichte van theoretische optiepremie. Voor verdere toelichting zie toelichting bij Tabel 4.9 hiervoor.

**De gemiddelde optiepremies in rijen 3 en 4 van Tabel 4.10a wijken 7% tot 23% af van de theoretische optiepremie berekend op basis van de historische volatiliteit.**

Tabel 4.10b *Afwijking in procenten van gemiddelden met theoretische optiepremie waarbij theoretische premie is berekend op basis van historische volatiliteit minus 0,5%-punt.*

| Rij | Aantal respondenten (N) | Antwoorden afkomstig uit afgeronde vragenlijsten met aantal | A | B (slechts op basis van een gevolgde redenatie) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 87 (kolom B) respectievelijk 56 (kolom B) | 134 | 84,6% ↑ | 83,6% ↑ |
| 2 | Als hierboven (rij 1) maar nu met drie respectievelijk één uitschieter à € 100.000,- afgezonderd | 134 | 26,6% ↑ | 54,1% ↑ |
| 3 | 74 (kolom A) respectievelijk 48 (kolom B) | 115 | 49,2% ↑ | 59,4% ↑ |
| 4 | Als hierboven (rij 3) maar nu met twee respectievelijk één uitschieter(s) à € 100.000,- afgezonderd | 115 | 3,1% ↑ | 24,3% ↑ |
| 5 | 62 (kolom A) respectievelijk 39 (kolom B) | 115 | 13,0% ↓ | 33,6% ↓ |
| 6 | Als hierboven (rij 5) maar nu met één uitschieter à € 100.000,- afgezonderd in kolom A. Bij de 39 respondenten opgenomen in rij 5 kwamen geen uitschieters voor. | 115 | 41,2% ↓ | 33,6% ↓ |

*Opmerking:* Toelichting: ↑ = hoger, ↓ = lager; ten opzichte van theoretische optiepremie. Voor verdere toelichting zie toelichting bij Tabel 4.9 hiervoor.

**De gemiddelde optiepremies in rijen 3 en 4 van Tabel 4.10b zijn 3% tot 59% hoger dan de theoretische optiepremie berekend op basis van een neerwaartse aanpassing van de historische volatiliteit met 0,5%-punt.**

Er is geen sprake van een normale verdeling. Voor het bewijs wordt verwezen naar Bijlage L.

Een aantal ingegeven antwoorden zijn niet meegenomen in de berekening van de in Tabel 4.9 getoonde gemiddelde optiewaarden. Eerder werd melding gemaakt dat er al twee respondenten uitgesloten zijn die geen getal maar een tekst hadden ingegeven. Verder zijn er nog 8 respondenten die bedragen hebben ingegeven tussen € 550.000,- en € 660.000,-. Ook deze bedragen zijn in Tabel 4.9 niet meegenomen in de berekening van de gemiddelde optiewaarde. Indien de antwoorden van deze laatste 8 respondenten wel worden meegewogen in het gemiddelde, ontstaat een ander beeld. Hiervoor wordt verwezen naar Bijlage M.

De Tabellen 4.10a, 4.10b en de tabel M uit Bijlage M geven het antwoord op de deelvraag: In welke mate wijkt de door de bedrijfsmakelaar geadviseerde optiepremie af van de optiepremie zoals deze blijkt uit een binomiaal optiewaarderingsmodel? Deze geadviseerde premie wijkt af variërend tussen circa 2% (zie Tabel M in Bijlage M) tot 59% (slechts uitgaande van de antwoorden afkomstig uit 115 afgeronde vragenlijsten).

### 4.3.4 Resultaten hoofdcasus: respondenten die niet meededen met optiepremievraag

Van degenen die de optiepremie niet wensten of konden beantwoorden (en dus de opdracht in de praktijk zouden hebben teruggegeven) hebben er 27 (circa 82%) de moeite genomen om de reden hiervan te lichten. Een samenvatting van de meest voorkomende redenen zijn in onderstaande Tabel 4.11 uitgewerkt. In de Bijlage N zijn alle exact opgegeven redenen te lezen. Bij sommige respondenten bevatte het antwoord meerdere redenen en daarom vertegenwoordigt niet iedere respondent slechts één frequentie.

Tabel 4.11 *Beknopte en/of samengevatte (opgegeven) redenen in vrije veld op de vraag waarom de respondent geen optiepremie kon of wilde ingeven*

| **Beknopte en/of samengevatte (opgegeven) redenen in een vrij veld** | **Frequentie** |
|---|---|
| Het is onmogelijk om 5 jaren vooruit te kijken; te veel onzekerheid | 8 |
| Onvoldoende kennis dan wel onmogelijk om waarde te berekenen | 5 |
| Uit de opgegeven reden blijkt dat respondent de vraagstelling niet heeft begrepen | 4 |
| De huurder heeft geen plicht tot afname van het pand, daarom heeft de optie geen waarde | 3 |
| Respondent mist bepaalde gegevens in de casus | 3 |
| Respondent vindt het een onverstandige constructie om op een in de casus aangegeven wijze een kooprecht vast te leggen en wil daarom hierover niet adviseren | 3 |
| Diverse andere redenen | 4 |
| Respondent geeft aan de optieformule niet paraat te hebben | 1 |
| De waarde van de koopoptie hoort niet door adviseur te worden bepaald maar door de eigenaar | 1 |
| Niet bij voorbaat eens met opgegeven volatiliteit als maatstaf voor de toekomst | 1 |
| De casuïstiek komt in de praktijk niet voor | 1 |
| De waarde van de koopoptie kan slechts subjectief worden bepaald | 1 |

### 4.3.5 Resultaten hoofdcasus: inschatting marktontwikkelingen

Vervolgens zijn er vragen aan de respondenten voorgelegd die gaan over de te verwachten prijsontwikkelingen en volatiliteit. Allereerst de resultaten samenhangend met de te verwachten prijsontwikkelingen van het pand uit de omvangrijke casus:

"Stel het pand uit de casus gaat niet verhuurd worden maar wordt direct verkocht door de eigenaar aan een koper die het pand voor zijn eigen bedrijf gaat gebruiken. Wat is dan in uw ogen het meest waarschijnlijke scenario ten aanzien van de gemiddelde waardeontwikkeling in de komende 5 jaar van het pand uit de casus? Gemiddeld genomen zal de waarde dan waarschijnlijk:"

**Bijna 80% van de respondenten is van mening dat de gemiddelde waardeontwikkeling gelijk blijft of stijgt.**

Tabel 4.12 *Antwoorden aangaande de gemiddelde waardeontwikkeling in de komende vijf jaar; voor de exacte vraag die daaraan voorafging, wordt verwezen naar de laatst geciteerde vraag hierboven*

| | **Aantal A + B** | **Aantal A** | **Aantal A / 101** | **Aantal B** | **Aantal B / 32** | **Aantal A + B / 133** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sterk stijgen | 1 | 1 | 1,0% | 0 | 0,0% | 0,8% |
| Stijgen | 65 | 58 | 57,4% | 7 | 21,8% | 48,9% |
| Stabiel blijven | 40 | 28 | 27,7% | 12 | 37,5% | 30,0% |
| Dalen | 5 | 4 | 3,9% | 1 | 3,1% | 3,8% |
| Sterk dalen | 0 | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0,0% |
| Geen mening | 22 | 10 | 9,9% | 12 | 37,5% | 16,5% |
| Totaal | 133 | 101 | 99,9% | 32 | 99,9% | 100,0% |

*Opmerking:* In kolom "Aantal A" staan de resultaten van de respondenten die de open vraag ingevuld hebben waarbij de waarde van de koopoptie kon worden ingegeven. In kolom "Aantal B" staan de resultaten van degenen die geen waarde van de optie hebben ingegeven; deze respondenten wilden of konden geen optiepremie ingeven. Deze opmerking geldt ook voor Tabel 4.13 hierna. Bij een aangenomen populatieomvang van 1.545 personen en een betrouwbaarheidsinterval van 95% bedraagt de foutmarge bij 133 respondenten 8%.

Ook is een vraag de vraag voorgelegd inzake de schommelingen van de waarde van het pand uit de omvangrijke casus voor de komende vijf jaren:
"Verwacht u (daarbij) dat in de komende 5 jaar er in meerdere, in gelijke of mindere mate schommelingen van de waarde zal zijn van het pand uit de casus dan in de periode 1990 - 2017? De volatiliteit bedroeg in deze afgelopen periode afgerond 7%."

**Circa een kwart van de respondenten is de mening toegedaan dat de schommelingen in de waarde zich de komende vijf jaren in mindere mate zullen voordoen. Daarentegen is circa 9% van mening dat deze schommelingen zich in meerdere mate zullen gaan voordoen.**

Tabel 4.13 *Inzicht in beweeglijkheid van de prijzen in de komende vijf jaar; voor de exacte vraagstelling: zie laatst geciteerde vraag. N = 133*

| | **Aantal A + B** | **Aantal A** | **Aantal A / 101** | **Aantal B** | **Aantal B / 32** | **Aantal A + B / 133** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| In meerdere mate | 12 | 8 | 7,9% | 4 | 12,5% | 9,0% |
| In gelijke mate | 69 | 61 | 60,4% | 8 | 25,0% | 51,9% |
| In mindere mate | 34 | 25 | 24,8% | 9 | 28,1% | 25,6% |
| Geen mening | 18 | 7 | 6,9% | 11 | 34,4% | 13,5% |
| Totaal | 133 | 101 | 100,0% | 32 | 100,0% | 100,0% |

*Opmerking:* Zie opmerking onderaan Tabel 4.12 hiervoor. Voor N = 115, zie Tabel S in Bijlage S. Bij een aangenomen populatieomvang van 1.545 personen en een betrouwbaarheidsinterval van 95% bedraagt de foutmarge 8%.

### 4.3.6 Resultaten hoofdcasus: hoe is de respondent tot een waarde gekomen?

De respondenten is gevraagd of zij hun ingegeven optiepremie hebben gebaseerd op een theorie (uit de wetenschap) en zo ja welke theorie. Van de 101 ingegeven antwoorden zijn er 3 respondenten die antwoorden "Black (&) Scholes" of "reële optie". Circa 3 procent van de respondenten benoemde daarbij dus de (reële) optietheorie. Circa 4% van 101 respondenten heeft bij het opgeven van de naam van een theorie niet een naam van een andere theorie opgegeven waaruit blijkt waarop zij hun antwoorden hebben gebaseerd.[21]

**Drie procent van de respondenten geeft aan hun antwoord te hebben gebaseerd op de (reële) optietheorie.**

[21] Eén van de respondenten heeft wel als antwoord op de vraag welke theorie hij heeft gebruikt, benoemd dat hij een kansberekening heeft toegepast en rekening heeft gehouden met de rentefactor. Deze antwoorden zijn afkomstig uit 134 afgeronde vragenlijsten.

Uit de beantwoording door ongeveer 93% van 101 respondenten is indirect af te leiden dat zij niet dan wel niet bewust zijn uitgegaan van (het gedachtegoed afkomstig uit) de reële optietheorie. Zij gaven namelijk aan dat hun antwoorden niet gebaseerd waren op een theorie uit de wetenschap.

**Bij het door respondenten ingeven van een optiepremie geeft 93% van hen aan niet dan wel niet bewust uit te zijn gegaan van de (reële) optietheorie.**

Tabel 4.14 *Antwoord op de vraag: "Hoe bent u dan tot een bedrag als waarde van de koopoptie gekomen?" (Afgenomen bij 94 dan wel 80 respondenten)*

| | Aantal | Aantal / 94 | Aantal | Aantal / 80 |
|---|---|---|---|---|
| Niet op basis van een theorie uit de wetenschap maar wel (mede) op basis van een bepaalde redenering | 55 | 58,51% | 47 | 58,75% |
| Ik heb geen theorie of redenering waarop ik tot het bedrag ben gekomen; het is een gissing, slechts (enigszins) gebaseerd op intuïtie en/of ervaring. | 36 | 38,30% | 30 | 37,50% |
| Ik heb geen theorie of redenering gebruikt, noch is intuïtie en/of ervaring een basis geweest waarop ik tot dit bedrag ben gekomen; het bedrag is in het wilde weg genoemd en is dan ook een gok. | 3 | 3,19% | 3 | 3,75% |
| Totaal | 94 | 100,00% | 80 | 100,00% |

*Opmerking:* Bij de vraagstelling waren de begrippen intuïtie, gok en gissing gedefinieerd. Voor de definities wordt verwezen naar Bijlage P.

**Circa 42% van de respondenten geeft aan de optiepremie gegist of gegokt te hebben. Vrijwel al deze antwoorden zijn echter wel gebaseerd op intuïtie en/of ervaring en niet slechts in het wilde weg genoemd.**

Uit Tabel 4.14 blijkt dat circa 59% van de respondenten geantwoord heeft dat zij (mede) een bepaalde redenering hebben gevolgd. Vervolgens is onder andere aan deze groep van 47 respondenten gevraagd (deel uitmakende van de groep van 115 respondenten): "U heeft aangegeven (mede) tot een bedrag als waarde voor de koopoptie te zijn gekomen op basis van een bepaalde redenering. Welke redenering heeft u gebruikt?"

Tabel 4.15 *De redenering die respondenten hebben gevolgd indien zij het bedrag van de waarde van de koopoptie niet hebben gegist of gegokt*

| **Antwoordalternatief** (uit slechts één antwoord kon worden gekozen). | Aantal | Aantal/47 |
|---|---|---|
| Ik heb de meest waarschijnlijke marktwaarde van het pand na 5 jaar ingeschat, daarvan heb ik de koopsom afgetrokken, vervolgens heb ik het alsdan ontstane bedrag (grofweg) contant gemaakt naar nu. | 4 | 8,5% |
| Ik heb ingeschat wat de waarschijnlijke marktwaarde van het pand is na 5 jaar volgens een worst case scenario, daarvan heb ik de koopsom afgetrokken, vervolgens heb ik het alsdan ontstane bedrag (grofweg) contant gemaakt naar nu. | 1 | 2,1% |
| Ik heb een vuistregel genomen; ik heb namelijk de koopsom genomen en daar een bepaald percentage van genomen. | 2 | 4,3% |
| Ik ben van mening dat de koopoptie geen waarde heeft; ik verwijs in dit verband naar het antwoord dat ik eerder heb gegeven op de vraag: "U geeft aan dat u vindt dat er geen tegenprestatie verschuldigd is door de huurder wegens het verkrijgen van het recht van koop. Waarom bent u deze mening toegedaan?". De aldaar gekozen redenaties gelden ook als redenatie(s) bij deze vraag. | 25 * | 53,2% |
| Anders: | 15 ** | 31,9% |
| Totaal | 47 | 100,0% |

Van de 15 redeneringen uit de antwoordcategorie "Anders" (zie hiervoor in de Tabel 4.15 bij **) volgt in Tabel 4.16 een samenvatting:

Tabel 4.16 *Samenvatting of letterlijke antwoorden van* door *respondenten zelf geformuleerde redeneringen*

| **Beknopte en/of samengevatte (opgegeven) redenering** | **A** | **B** | **Freq.** |
|---|---|---|---|
| De uitoefenprijs is hoger dan de verwachte marktwaarde op basis van een prijsstijging van 3,1%. | ja | € 0,- | 1 |
| "€ 550.000,- maal 1,031^6." | ja | € 660.000,- | 1 |
| Elke inschatting van de marktwaarde na 5 jaar is pure fictie; de optiepremie kan dus niet worden berekend. | nee | € 550.000,- | 1 |
| "Prijsstijgingen zijn in mijn ogen de komende jaren niet verzekerd, integendeel." | nee | € 0,- | 1 |
| Rekening gehouden met volatiliteit, de verwachte prijsstijging en de mogelijkheid dat huurder de optie niet inroept. | ja | € 35.000,- | 1 |
| Respondent is fervent tegenstander van koopoptie-constructies omdat de huurder 5 jaar lang de macht heeft over het pand; de eigenaar 'trekt bij koopopties altijd aan het kortste eind' zo verklaarde deze respondent nog elders in de vragenlijst. | ja | € 100.000,- | 1 |
| € 550.000,- maal een – niet nader omschreven – inflatiepercentage per jaar (vermoedelijk 2% samengesteld). | nee | € 615.000.- | 1 |
| Uitgaande van circa 10% huuropslag, afgerond € 5.000,-, maal 5 | ja | € 25.000,- | 2 |
| Verschil genomen van uitoefenprijs en huidige marktwaarde, zijnde € 100.000,-. Vervolgens de helft genomen van het volatiliteitspercentage (ca. 3,5%): 0,035*€ 100.000*5. | ja | € 17.500,- | 1 |
| € 650.000,- lijkt een redelijke prijs; voorts te veel onzekerheden. | nee | € 0,- | 1 |
| € 650.000,- kan te laag zijn maar het kan ook te hoog zijn. Het is maar bij wie je dit risico wenst neer te leggen. | nee | € 0,- | 1 |
| € 650.000,- * 0,5%, afgerond € 3.000,- | ja | € 3.000,- | 1 |
| Met '12x de huur' kom je op de huidige marktwaarde. € 650.000,- / 12 = € 54.000,-. Verschil met huidige huurprijs: € 8.000 en dit maal 5. | ja | € 40.000,- | 1 |
| Laatste huurbedrag maal factor. | nee | Laatste huurbedrag x factor | 1 |

*Opmerking:* Kolom A geeft antwoord op de vraag of de respondenten van mening waren of er een tegenprestatie verschuldigd was. In kolom B is zichtbaar de door respondenten ingegeven bedragen van optiepremies. Freq.: frequentie.

Zoals zichtbaar in Tabel 4.15 bij * zijn er 25 respondenten die verwezen naar hun eerder gegeven antwoord. Deze eerder gegeven antwoorden waren:

Tabel 4.17 *Verwijzing naar eerder gegeven antwoord; welk antwoord was dit? (N= aantal)*

| **Eerder gekozen antwoordalternatieven c.q. eerder via een vrij veld zelf geformuleerde antwoorden waarom men van mening was (of denkt) dat er geen optiepremie verschuldigd is.** | **N** | **N/34** |
|---|---|---|
| Als ik uitga van een gemiddelde prijsstijging van 3,1% de komende 5 jaar is het pand t.z.t. slechts € 640.702,- waard. Terwijl het pand alleen gekocht kan worden tegen de hogere prijs van € 650.000. Ik vind daarom dat het recht van koop bij aanvang huur geen waarde heeft. | 3 | 8,8% |
| Het is onzeker hoe de prijsontwikkeling zal verlopen. Het pand kan na 5 jaar meer waard zijn dan € 650.000,-. Maar omdat het pand ook minder waard kan zijn na 5 jaar vind ik dat het recht van koop nu geen waarde heeft. Ik vind niet dat huurder een tegenprestatie verschuldigd is voor dit recht. De huurder zou anders een tegenprestatie voldoen die mogelijkerwijs achteraf voor niets zou zijn gedaan. Immers, als t.z.t. de marktwaarde van het pand lager is dan de prijs waartegen het pand gekocht kan worden (€ 650.000,-) zal de huurder het pand waarschijnlijk niet willen aankopen. | 14 | 41,2% |
| Ik verwacht dat de prijzen de komende vijf jaren gemiddeld niet met 3,1% zullen stijgen (maar dat de stijging minder zal zijn of zelfs dat de prijzen zullen dalen) en verwacht dat het pand daarom na 5 jaar minder waard is dan € 640.702,-. Om deze reden vind ik niet dat het redelijk is van een huurder te verlangen dat hij een tegenprestatie moet voldoen voor het recht van koop bij aanvang huur. | 2 | 5,9% |
| Ik verwacht dat de volatiliteit de komende 5 jaar gemiddeld (fors) lager zal zijn dan ca. 7% waardoor de kans verwaarloosbaar is dat de marktwaarde over 5 jaar hoger zal zijn dan € 650.000,-. | 1 | 2,9% |
| Ik ben van mening dat er geen extra tegenprestatie meer verschuldigd is aangezien er al sprake is van verdiscontering van een tegenprestatie door de hoogte van de koopsom ad. € 650.000,-. Anders zou naar mijn indruk deze nu vastgestelde koopsom aan de te hoge kant zijn. | 7 | 20,6% |
| Ik vind het heel lastig om de volatiliteit de komende 5 jaren in te schatten. Als de gemiddelde volatiliteit gelijk blijft (6,99%) is de kans aanwezig dat het pand na 5 jaar meer waard is dan het bedrag waartegen het pand gekocht kan worden (€ 650.000,-). Maar als de volatiliteit de komende 5 jaren fors | 1 | 2,9% |

| | | |
|---|---|---|
| lager ligt, is het onwaarschijnlijk dat het pand over 5 jaar een hogere marktwaarde heeft dan € 650.000,-. | | |
| Respondent geeft aan dat er weliswaar een hogere marktwaarde kan zijn tegen het einde van de huur dan de overeengekomen uitoefenprijs maar vindt niet dat dit automatisch betekent dat er daarom een optiepremie voldaan dient te worden. Respondent vult daarbij aan: "Te meer omdat beide partijen andere (subjectieve of de makelaar onbekende) afwegingen kunnen hebben om te kopen of te verkopen." | 1 | 2,9% |
| Aangaande zijn regio geeft respondent aan dat de overeengekomen uitoefenprijs in combinatie met de huur een uitstekende deal is en daarom is hij van mening dat er geen optiepremie verschuldigd is. | 1 | 2,9% |
| Respondent geeft aan: "Het is een afweging die verhuurder/verkoper moet maken wanneer hij een koopoptie opneemt. Enerzijds is hij, indien koopoptie wordt gelicht zeker van zijn prijs, anderzijds is het nog maar de vraag hoe de markt zich ontwikkelt. Aan de koopoptie zijn ook andere voorwaarden te verbinden, e.e.a. is uit te onderhandelen, en daarbij geldt: zekerheid heeft zijn prijs." | 1 | 2,9% |
| Respondent geeft aan: "Het optierecht was een punt tijdens de onderhandelingen en maakt nu al deel uit van de 'totale deal' is derhalve al verdisconteert in de deal. Het beïnvloedt indirect nu ook de waarde van het pand. Het pand is eigenlijk tussentijds niet vrij te verkopen en de optie heeft een waardedrukkend effect bij een tussentijdse waardering." | 1 | 2,9% |
| Respondent geeft aan: "De koopoptie van 650 is een voldongen feit. Ervan uitgaande dat er geen aanvullende artikelen zijn zoals 'prijspeil heden' en corrigeren naar de situatie na vijf jaar o.i.d." | 1 | 2,9% |
| Respondent geeft aan: "Het huurgenot betaalt de huurder met de huur. De koopoptie verleent hem zekerheid m.b.t. tot een prijs maar vooral t.a.v. de beschikking over het object. Niet belicht is de waarde die de koopoptie heeft voor de eigenaar. Zijn risico op onverkoopbaarheid en/of opbrengst lager dan o.g.v. het verleden te verwacht valt, is lager dan zónder de koopoptie. Bovendien bespaart de verhuurder kosten zodra de huurder koopt wegens het wegvallen van allerlei mutatiekosten." | 1 | 2,9% |

### 4.3.7 Resultaten hoofdcasus: optiepremie bij vervroegde inroeping koopoptie

Vervolgens is aan de respondenten gevraagd hoe de waarde wijzigt als de huurder het pand niet alleen kan kopen op de laatste dag van de huur maar ook al vanaf de ingang van het laatste huurjaar. De respondenten konden aangeven of het door hen eerder ingegeven bedrag (als antwoord op de optiepremievraag) dan hoger of lager werd of dat dit bedrag gelijk bleef.

Tabel 4.18 *Wordt de waarde van de koopoptie hoger, lager of blijft deze gelijk in geval de optie ook kan worden ingeroepen aan het begin van het laatste huurjaar?*

| | **Aantal** | **Aantal / 62** |
|---|---|---|
| Hoger | 17 | 27,4% |
| Lager | 11 | 17,7% |
| Gelijk | 30 | 48,4% |
| Ik weet het niet | 1 | 1,6% |
| Geen mening | 3 | 4,8% |
| Totaal | 62 | 99,9% |

*Opmerking:* De vraag is alleen gesteld aan de respondenten die hadden aangegeven de eerder ingegeven optiepremie (deels) te hebben beredeneerd dan wel hadden aangegeven tijdens de beantwoording (mede) uitgegaan te zijn van een theorie. Respondenten die eerder aangaven de optiepremie gegist of gegokt te hebben, hebben deze vraag niet voorgelegd gekregen.

**Circa twee derde van de respondenten is van mening dat de waarde van de optie gelijk blijft of lager wordt indien de optie eerder kan worden ingeroepen.**

### 4.3.8 Resultaten hoofdcasus: robuustheid hoofdcasus

Mede om te checken of respondenten bij de waardering van de koopoptie zich (te) veel hebben laten bepalen door de belangen van hun opdrachtgever (zijnde de bedrijfsmakelaar van de eigenaar), is de volgende vraag voorgelegd: "Stel u treedt nu niet op als adviseur voor de bedrijfsmakelaar van de eigenaar maar als adviseur van de bedrijfsmakelaar van de huurder. Hoe zou u dan de waarde van de koopoptie inschatten ten opzichte van het eerder ingegeven bedrag?". In Tabel 4.19 zijn de antwoorden weergegeven.

Tabel 4.19 *Blijft de waarde gelijk of wordt de waarde hoger of lager als de adviseur voor de bedrijfsmakelaar van de huurder optreedt?*

| Antwoorden | Aantal | Aantal / 88 |
|---|---|---|
| Gelijk, immers alle veronderstellingen die bij de casus zijn opgenomen impliceren dit. | 66 | 75,0% |
| Gelijk, maar ik durf hierbij niet te stellen dat alle veronderstellingen die bij de casus zijn opgenomen deze gelijkheid veroorzaakt. | 6 | 6,8% |
| Lager | 15 | 17,0% |
| Hoger | 1 | 1,1% |
| Totaal | 88 | 100,1% |

**Achttien procent van de respondenten is van mening dat de optiepremie hoger dan wel lager wordt in geval de respondent optreedt als adviseur voor de bedrijfsmakelaar van de huurder. Tweeëntachtig procent van de respondenten vindt dat de waarde dan gelijk blijft waarvan het overgrote deel aangeeft dat dit komt omdat de veronderstellingen in de casus dit impliceren.**

Tabel 4.20 *Nadere verklaring hoe het komt dat zes respondenten niet durven te stellen dat de gelijkheid (zie Tabel 4.19) niet veroorzaakt wordt door de veronderstellingen van de casus*

| Antwoorden | Aantal | Aantal / 6 |
|---|---|---|
| Ik heb niet alle veronderstellingen doorgelezen | 1 | 16,7% |
| Ik begrijp niet alle veronderstellingen | 3 | 50,0% |
| Anders: Ik heb het antwoord bij de vorige vraag gegokt als goede antwoord | 1 | 16,7% |
| Anders: Ik heb niet alle relevante gegevens en feiten | 1 | 16,7% |
| Totaal | 6 | 100,1% |

Aan de respondenten die aangegeven hebben dat de optiepremie dan lager moet zijn is ook gevraagd waarom ze deze mening zijn toegedaan.[22] Hieronder in Tabel 4.21 een samenvatting.

Tabel 4.21 *Reden waarom de waarde van de optie lager is als respondent voor huurder optreedt*

| Beknopte en/of samengevatte (opgegeven) redenen waarom de waarde lager moet zijn | Freq. |
|---|---|
| Respondent wil als makelaar van de zijde van huurder een zo optimaal mogelijk resultaat voor huurder bewerkstelligen; hij ziet dit als zijn missie. | 9 |
| Een waardeontwikkeling op basis van een jaarlijkse stijging van 3,1% komt onder de uitoefenprijs. | 4 |
| De respondent geeft aan dat hij de wederpartij zou trachten te beïnvloeden met de argumenten: Risico's van volatiliteit en de kans dat het kooprecht niet wordt ingeroepen zijn erg klein. | 1 |
| Respondent geeft aan: "Huurder voldoet huur en rekent deel door naar zichzelf toe (DCF).". | 1 |

**Circa twee derde van 15 respondenten die vinden dat de optiepremie lager wordt als zij optreden aan de zijde van de huurder, is deze mening toegedaan omdat zij het als hun missie zien om een zo'n goed mogelijk onderhandelingsresultaat voor hun opdrachtgever te bewerkstelligen.**

### 4.3.9 Resultaten nevencasus

De volgende vraag is voorgelegd: "Stel andere onderhandelende partijen (betrokken bij een ander pand) hebben afgesproken dat de vergoeding voor de koopoptie € 25.000,- dient te bedragen. Uitgaande dat dit een marktconform bedrag is, hoe gaat u dan als makelaar (…) de verhuurder adviseren dit bedrag in te brengen in het huurcontract?"

**Circa 55% van de respondenten geeft aan dat als zij optreden namens een verhuurder, zij een optiepremie als een apart bedrag willen (laten) opnemen in de huurovereenkomst en ook separaat door de huurder willen laten betalen. Twaalf procent adviseert de optiepremie te verdisconteren in de koopsom.**

[22] Aan een respondent die heeft aangegeven dat de optiepremie hoger moet worden als hij optreedt aan de zijde van de huurder, is ook gevraagd waarom hij deze mening is toegedaan. Het antwoord op deze vraag is te vinden in Bijlage O.

Tabel 4.22 *Hoe adviseren respondenten hun opdrachtgever om een optiepremie van € 25.000,- te incorporeren in een huurcontract?*

| Antwoordalternatief | Aantal | Aantal / 134 | Aantal | Aantal / 115 |
|---|---|---|---|---|
| Ik adviseer om het bedrag van € 25.000,- te verdisconteren in de koopsom. | 19 | 14,1% | 13 | 11,3% |
| Ik adviseer om een apart bedrag van € 25.000,- als vergoeding in de huurovereenkomst op te nemen (separaat te betalen) en dus niet het bedrag te verdisconteren in de koopsom en/of huursom. | 72 | 53,7% | 63 | 54,8% |
| Ik adviseer om het bedrag van € 25.000,- in de periodieke huurbetalingen te verdisconteren | 26 | 19,4% | 24 | 20,9% |
| Ik adviseer om eventuele huurincentives (zoals een huurprijsvrije periode) niet (of, in kwalitatief of kwantitatief opzicht, in minde-re mate) in de huurovereenkomst in te brengen zodanig dat het vervallen of in mindere mate toepassen van de incentives een tegenprestatie is voor de vergoeding van de koopoptie. | 9 | 6,7% | 9 | 7,8% |
| Anders | 8 | 5,9% | 6 | 5,2% |
| Totaal | 134 | 99,8% | 115 | 100,0% |

*Opmerking:* In de 2e kolom hierboven zijn inbegrepen 19 respondenten die in de 4e kolom hierboven niet zijn inbegrepen. Bij een aangenomen populatieomvang van 1.545 personen en een betrouwbaarheidsinterval van 95% bedraagt de foutmarge 8%.

Tabel 4.23 *Redenen waarom respondenten, afkomstig uit de groep van 115 respondenten, het antwoordalternatief "Anders" hebben gekozen*

| Beknopte en/of samengevatte (opgegeven) adviezen aan verhuurder | Freq. |
|---|---|
| Respondent wenst allereerst fiscaal te laten onderzoeken of de optiepremie belast kan zijn in een andere box dan box 3; zo denkt hij dat het verdisconteren in de koopsom tot gevolg kan hebben dat verkoper over dit bedrag belasting moet betalen | 1 |
| Respondent adviseert aan de verhuurder de optiepremie weliswaar te verdisconteren in de huur maar het bedrag wel apart te vermelden zodat het inzichtelijk blijft hoe hoog de optiepremie is geweest. | 1 |
| Respondent adviseert aan de verhuurder om de optiepremie apart te benoemen zodat duidelijk is dat het bedrag aan het kooprecht is verbonden. Hoe het bedrag uiteindelijk wordt verdisconteerd vindt hij een vraag van een andere orde. Ook attendeert hij op de mogelijke fiscale gevolgen van de keuze. | 1 |
| Diverse andere redenen | 3 |

De vraag "…hoe gaat u dan als makelaar (…) de verhuurder adviseren dit bedrag in te brengen in het huurcontract?" opnieuw gesteld maar dan als volgt: "…hoe gaat u dan als makelaar (…) de huurder adviseren dit bedrag in te brengen in het huurcontract?"

Tabel 4.24 *Antwoorden van respondenten nadat zij zich verplaatst hadden van hun rol als makelaar van verhuurder naar de positie van de makelaar van huurder aangaande hun advies hoe een optiepremie van € 25.000,- in het huurcontract geïncorporeerd moet worden*

| Antwoordalternatieven | Aantal | Aantal / 115 |
|---|---|---|
| Ik adviseer om het bedrag van € 25.000,- te verdisconteren in de koopsom. | 49 | 42,6% |
| Ik adviseer om een apart bedrag van € 25.000,- als vergoeding in de huurovereenkomst op te nemen (separaat te betalen) en dus niet het bedrag te verdisconteren in de koopsom en/of huursom. | 20 | 17,4% |
| Ik adviseer om het bedrag van € 25.000,- in de periodieke huurbetalingen te verdisconteren. | 27 | 23,5% |
| Ik adviseer om eventuele huurincentives (zoals een huurprijsvrije periode) niet (of, in kwalitatief of kwantitatief opzicht, in mindere mate) in de huurovereenkomst in te brengen zodanig dat het vervallen of in mindere mate toepassen van de incentives een tegenprestatie is voor de vergoeding van de koopoptie. | 13 | 11,3% |
| Anders | 6 | 5,2% |
| Totaal | 115 | 100,0% |

*Opmerking:* Bij een aangenomen populatieomvang van 1.545 en een betrouwbaarheidsinterval van 95% bedraagt de foutmarge 9%.

**Vierentwintig procent adviseert om een optiepremie te verdisconteren in de periodieke huurbetalingen als de respondent optreedt namens de huurder. Circa 43% adviseert de huurder om de optiepremie te verdisconteren in de koopsom.**

De achterliggende redenen van respondenten die "Anders" hebben ingegeven, zijn weergegeven in Tabel 4.25.

Tabel 4.25 *Redenen waarom respondenten, afkomstig uit de groep van 115 respondenten, het antwoordalternatief "Anders" hebben gekozen indien zij de rol van makelaar-huurder aannemen*

| Beknopte en/of samengevatte (opgegeven) adviezen aan huurder | Frequentie |
|---|---|
| Respondent adviseert aan de huurder om de optiepremie pas te voldoen bij inroeping van de koopoptie | 1 |
| Respondent adviseert aan de huurder om de optiepremie alleen te voldoen in het geval de koopoptie niet wordt ingeroepen | 1 |
| Respondent adviseert aan de huurder om de optiepremie te verdisconteren in de koopsom, maar wil de constructie zodanig vormgeven dat als de koopoptie niet wordt ingeroepen er uiteindelijk geen vergoeding is betaald voor de koopoptie | 1 |
| Respondent adviseert aan de huurder om de optiepremie direct te verrekenen | 1 |
| Diverse andere redenen | 2 |

### 4.3.10 De invloed van ervaring op de gemiddelde optiepremie

Tabel 4.26 *Gemiddelde optiepremies van respondenten met 16 jaar of meer ervaring, dan wel 15 jaar of minder ervaring in bemiddeling bij het tot stand komen van huurovereenkomsten commercieel vastgoed*

| Rij | | N in kolom A | A | N in kolom B | B |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 16 jaar of meer ervaring | 32 | € 3.857,- | 29 | € 1.767,- |
| 2 | 15 jaar of minder ervaring | 42 | € 11.595,- | 33 | € 7.485,- |
| 3 | Als rij 2 doch afgezonderd respectievelijk 2 en 1 uitschieter(s) van € 100.000,- | 40 | € 7.175,- | 32 | € 4.594,- |

*Opmerking:* Kolom A verschilt van kolom B hierin doordat in de gemiddelden van kolom A (in tegenstelling tot die van kolom B) ook zijn meegenomen de waarnemingen van respondenten die van mening zijn dat de waarde van de koopoptie bij het adviseren van de huurder lager is ten opzichte van de waarde die geadviseerd wordt aan de verhuurder. N= aantal respondenten. In de waarnemingen die de gemiddelden vormen zoals zichtbaar in rij 1, komen geen uitschieters voor.

Tabel 4.27 *Gemiddelde optiepremies van respondenten die 9 of meer keer betrokken zijn dan wel 8 keer of minder betrokken zijn bij het tot stand komen van huurovereenkomsten met daarin een voorkeursrecht van koop*

| Rij | | N in kolom A | A | N in kolom B | B |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9 of meer keer betrokken | 28 | € 2.685,- | 26 | € 2.038,- |
| 2 | 8 jaar of minder ervaring | 46 | € 11.636,- | 36 | € 6.813,- |
| 3 | Als rij 2 doch afgezonderd respectievelijk 2 en 1 uitschieter(s) van € 100.000,- | 44 | € 7.619,- | 35 | € 4.150,- |

*Opmerking:* Kolom A verschilt van kolom B hierin doordat in de gemiddelden van kolom A (in tegenstelling tot die van kolom B) ook zijn meegenomen de waarnemingen van respondenten die van mening zijn dat de waarde van de koopoptie bij het adviseren van de huurder lager is ten opzichte van de waarde die geadviseerd wordt aan de verhuurder. N= aantal respondenten. In de waarnemingen die de gemiddelden vormen zoals zichtbaar in rij 1, komen geen uitschieters voor.

**Respondenten met meer dan 9 jaar ervaring met voorkeursrechten van koop of meer dan 15 jaar ervaring in bemiddeling bij huurovereenkomsten geven gemiddeld genomen een lagere waarde van de optie in dan respondenten die minder ervaring daarmee hebben.**

Voor aanvullende tabellen wordt verwezen naar Tabel W1 en Tabel W2 in de Bijlage W.

### 4.3.11 Resultaten vraag omtrent geschiktheid van optiewaarderingsmethode

Na binnenkomst van circa 63 afgeronde onderzoeken is er nog een vraag aan de vragenlijst toegevoegd. De ingevoegde vraag was slechts zichtbaar voor die respondenten die ook Register-Taxateur bedrijfsmatig vastgoed waren. Het betreft de volgende vraag: "In deze vragenlijst heeft u kennis gemaakt met een zeer uitgebreide casus. Bij het beantwoorden van de bijbehorende vragen kon gebruik worden gemaakt van een optiewaarderingsmethode. In hoeverre lijkt of vindt u dit een passende methode om toe te passen om de waarde van de optie uit de casus de berekenen? (Meerdere keuzes zijn mogelijk).". Er was geen verplichting om deze vraag te beantwoorden.

Tabel 4.28 *Geschiktheid optiewaarderingsmethode (N = aantal)*

| **Antwoordalternatief** | **N** | **N/68** |
|---|---|---|
| Deze methode lijkt mij passend mits er een kant en klaar, voor de praktijk geschikt, model beschikbaar zou zijn om de (koop)optie te berekenen | 7 | 10,3% |
| Deze methode lijkt mij geschikt maar ik zie bij toepassing van deze methode de uitkomst slechts als een een grove graadmeter van de werkelijke optiewaarde. Het (wiskundige) model is te theoretisch; het houdt onvoldoende rekening met alle invloeden en belangen van partijen | 28 | 41,2% |
| Deze methode lijkt mij niet passend aangezien de financiële gegevens, zoals volatiliteit, die nodig zijn om deze methode toe te passen in de praktijk niet voorradig zijn of slechts met veel inzet en moeite verkregen kan worden | 10 | 14,7% |
| Ik vind deze methode niet of nauwelijks passend aangezien er een complex optiewaarderingsmodel voor nodig is | 8 | 11,8% |
| Geen mening | 9 | 13,2% |
| Anders: Deze optiewaarderingsmethode geeft schijnzekerheid | 2 | 2,9% |
| Anders: Deze methode is passend | 1 | 1,5% |
| Anders: Het model houdt onvoldoende rekening met alle overige factoren die een rol kunnen spelen | 2 | 2,9% |
| Anders: Anders formuleren. Het is namelijk ook heel aannemelijk dat er geen vergoeding voor de optie bestaat. Maak er een aanname van. | 1 | 1,5% |
| Totaal | 68 | 100,0% |

**Een meerderheid van de respondenten vindt een optiewaarderingsmethode geschikt als steun bij het bepalen van de waarde van een optie. Circa 32% van de respondenten geeft echter aan dat zij deze methode niet of nauwelijks geschikt lijken te vinden.**

### 4.3.12 Samenvatting belangrijkste onderzoeksresultaten

● Bijna twee derde van de respondenten is van mening dat er geen tegenprestatie door een huurder is verschuldigd wegens de verkrijging van de optie.
● Bijna een kwart van de respondenten wilde of kon de vraag hoe hoog de waarde is van de koopoptie niet beantwoorden.
● De gemiddelde optiepremies gebaseerd op de antwoorden afkomstig uit de groep van 115 respondenten benaderen de theoretische optiepremie van € 7.391,-.
● Circa een kwart van de respondenten is de mening toegedaan dat de schommelingen in de waarde zich de komende vijf jaren in mindere mate zullen voordoen. Indien de parameter volatiliteit in het model hierop *niet* wordt aangepast, wijken de gemiddelde optiepremies 7% tot 23% af van de theoretische optiepremie berekend op basis van de historische volatiliteit.
● Drie procent van de respondenten geeft aan hun antwoord te hebben gebaseerd op de (reële) optietheorie.
● Indien de optie eerder kan worden ingeroepen is circa twee derde van de respondenten van mening dat de waarde van de optie gelijk blijft of lager wordt.
● Achttien procent van de respondenten is van mening dat de optiepremie hoger of lager wordt in geval de respondent optreedt aan de zijde van de huurder in plaats van aan de zijde van de verhuurder.
● De door de bedrijfsmakelaar geadviseerde gemiddelde optiepremie wijkt ongeveer 2% tot 59% af van de uitkomst op basis van het binomiale optiewaarderingsmodel. Hiermee is de deelvraag uit de inleiding beantwoord.

# 5 Analyse van de onderzoeksresultaten en reflectie

## 5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zullen de resterende deelvragen centraal staan zoals: “In hoeverre baseren bedrijfsmakelaars bij de totstandkoming van de door hen geschatte optiepremie zich op het gedachtegoed uit de reële optietheorie? Wat valt er, na confrontatie van de uitkomsten van het onderzoek met de theorie, te zeggen over de mate waarin bedrijfsmakelaars rekening houden met de uitkomsten van de reële optietheorie? In welke mate kunnen uit de empirische resultaten lessen worden geleerd wat betreft de bruikbaarheid van de reële optietheorie voor de praktijk?”.

Allereerst wordt stilgestaan bij een nadere duiding van kenmerken van de onderzochte populatie. Dan volgt een analyse van de toekomstige marktontwikkelingen en de verwerping of aanname van de onderzoeksverwachtingen. Vervolgens wordt er een verdere duiding gegeven gevolgd door een discussie aangaande de bruikbaarheid van het optiewaarderingsmodel. Daarna volgen enkele paragrafen over mogelijke vertekeningen.

## 5.2 Duiding van kenmerken van de onderzochte populatie

Circa 89% van de bedrijfsmakelaars blijkt ingeschreven te staan in de kamer Bedrijfsmatig Vastgoed van het NRVT. Dit geeft aan dat het overgrote deel van de bevraagde bedrijfsmakelaars geacht wordt over professionele kennis te beschikken aangaande het taxeren van bedrijfsmatig vastgoed.

Eén van de kerntaken van een bedrijfsmakelaar is het bemiddelen bij huurovereenkomsten van commercieel vastgoed. Uit het onderzoek blijkt dat een substantieel deel van de ondervraagden, namelijk 17% van de respondenten, nog nooit bemiddeld heeft bij het tot stand komen van dergelijke huurovereenkomsten. Daarentegen geeft maar liefst circa 47% van de bedrijfsmakelaars aan meer dan 15 jaar ervaring te hebben met de bemiddeling bij huur van commercieel vastgoed.

De aandacht van de gemiddelde bedrijfsmakelaar is niet slechts gelegen bij zijn specialisme als bedrijfsmakelaar. Uit het onderzoek blijkt namelijk dat slechts 37% van de bedrijfsmakelaars zijn overgrote deel aan beschikbare werktijd besteedt aan werkzaamheden als bedrijfsmakelaar. Deze groep bemiddelt voor ten minste 70% van hun werktijd bij het tot stand komen van koop- en huurovereenkomsten van commercieel vastgoed en/of maatschappelijk vastgoed. Van het overige deel van populatie blijkt een klein deel hiervan (circa 19%) hoofdzakelijk actief te zijn met het makelen in meer algemene zin (bijvoorbeeld (ook) als woningmakelaar). Van degenen die ook niet voor ten minste 70% actief zijn bij het bemiddelen in meer algemenere zin, geeft circa 58% aan hun overgrote deel van hun werktijd (meer dan 70%) met taxeren bezig te zijn.

Uit het voorgaande kan het volgende worden afgeleid. Van, zeg 1.545 gecertificeerde bedrijfsmakelaars zijn er circa 263 bedrijfsmakelaars (circa 17%) die feitelijk geen allround bedrijfsmakelaar zijn of zijn geweest. Zij hebben immers nog nooit bemiddeld bij het stand komen van huurovereenkomsten van commercieel vastgoed. Van de, zeg wederom 1.545 bedrijfsmakelaars zijn maar circa 572 personen in hun werktijd voor het overgrote deel bezig met bemiddelingsactiviteiten welke direct verwant zijn aan hun specialisme. Van de rest van de populatie, circa 973 bedrijfsmakelaars, bemiddelt circa 19% in breder verband dan alleen in de bedrijfsmakelaardij. Degenen die ook daaraan niet de meeste werktijd besteden, zijn circa 457 bedrijfsmakelaars die voor het overgrote deel van hun werktijd bezig met taxeren. Dit is circa 30% van het steekproefkader. De conclusie aangaande de onderzochte populatie van bedrijfsmakelaars is dat een substantieel deel

voornamelijk taxeert en dat slechts iets meer dan één derde van de bedrijfsmakelaars het overgrote deel van hun werktijd besteedt aan hun specialisme. Gesteld kan daarom worden dat er doorgaans geen sprake is van een onverdeelde aandacht aangaande bemiddeling bij huur- en kooptransacties van commercieel en/of maatschappelijk vastgoed.

Hoe vaak zijn respondenten betrokken geweest bij het tot stand komen van koopopties in huurovereenkomsten? Meer dan de helft van de respondenten (namelijk 54%) beantwoordde dat zij 5 keer of vaker hierbij betrokken zijn geweest. Slechts 1% antwoordt nog nooit hierbij betrokken te zijn geweest. Hieruit mag de conclusie worden getrokken dat nagenoeg eenieder die ooit heeft bemiddeld in commercieel vastgoed ervaring heeft met het tot stand brengen van koopopties in huurovereenkomsten. Zelfs meer dan de helft van de bedrijfsmakelaars die bemiddeld hebben in huurtransacties geeft aan al vaker dan 4 keer hiermee te maken te hebben gehad. Over het algemeen kan dan ook worden gesteld dat het overgrote deel van de onderzochte populatie ervaring heeft met de bemiddeling bij het tot stand komen van huurovereenkomsten waarin koopopties zijn opgenomen.

Uit Tabel 4.1 blijkt dat meer dan twee derde van de bedrijfsmakelaars vooral actief is in de Randstad, Gelderland en Noord-Brabant. Deze constatering is van belang met het oog op het referentiekader van de respondenten.

## 5.3 Analyse toekomstige marktontwikkelingen

Uit de analyse van de te verwachten prijsstijgingen gedurende een periode van 5 jaar (zie Tabel 4.12, p. 36) blijkt dat nog geen 4% van de respondenten gemiddeld genomen een prijsdaling van het pand verwacht. Het overgrote deel van de respondenten is van mening dat het pand na vijf jaar nog ten minste een marktwaarde heeft van € 550.000,-.

Wat betreft de inschatting van de beweeglijkheid van de prijzen gedurende een periode van 5 jaar (zie Tabel 4.13, p.36 en Tabel S) kan het volgende opgemerkt worden. Van de respondenten die een optiepremie hebben ingegeven, is een substantieel minderheidsdeel (achtereenvolgens circa 26% en 28%) van mening dat de volatiliteit in de komende vijf jaren lager zal zijn dan de in de casus gegeven historische volatiliteit van 6,99%. Circa 8 tot 10 procent van de respondenten is van mening dat de volatiliteit hoger wordt. Overigens, indien gedurende de optieperiode het volatiliteitspercentage 3,35% zou bedragen, heeft de optie volgens de reële optietheorie pas geen waarde meer.
Omdat een substantieel minderheidsdeel van de respondenten verwacht dat de volatiliteit lager wordt dan 6,99%, zijn in Tabel 4.10b de afwijkingen van de gemiddelde ingegeven optiepremies met de historische volatiliteit van 6,99% minus een half procent-punt opgenomen.

Er is een discrepantie geconstateerd in de consistentie van beantwoording door respondenten aangaande vragen rondom volatiliteit. Hiervoor wordt verwezen naar Bijlage X.

## 5.4 Verwerping of aanname van een onderzoeksverwachting

**Verwerping onderzoeksverwachting 1**
Onderzoeksverwachting 1 luidde: “Op de vraag of er een tegenprestatie door een (aspirant-)huurder is verschuldigd, antwoordt een aanzienlijke meerderheid van de bedrijfsmakelaars dat, wegens het verkrijgen van een koopoptie, er een tegenprestatie door de huurder is verschuldigd.”.

Slechts 25% van de respondenten is de mening toegedaan dat er een tegenprestatie is verschuldigd. Onderzoeksverwachting 1 wordt daarom verworpen.

**Verwerping onderzoeksverwachting 2**

Deze onderzoeksverwachting luidde: "Een aanzienlijke meerderheid van de bedrijfsmakelaars die aangeven dat er geen tegenprestatie is verschuldigd, is deze mening (mede) toegedaan omdat zij op basis van de door hen in te schatten volatiliteit verwachten dat de kans verwaarsloosbaar zal zijn dat de marktwaarde na verloop van tijd hoger zal zijn dan de uitoefenprijs.".

Deze onderzoeksverwachting wordt verworpen omdat in slechts 2% van de keuzes voor het antwoordalternatief is gekozen "Ik verwacht dat de volatiliteit de komende 5 jaar gemiddeld (fors) lager zal zijn dan ca. 7% waardoor de kans verwaarloosbaar is dat de marktwaarde over 5 jaar hoger zal zijn dan € 650.000,-.".

**Verwerping onderzoeksverwachting 3**

Deze onderzoeksverwachting luidde: "Een aanzienlijke meerderheid van de bedrijfsmakelaars die aangeven dat er een tegenprestatie is verschuldigd, is deze mening (mede) toegedaan omdat zij op basis van de door hen in te schatten volatiliteit verwachten dat de marktwaarde na verloop van tijd hoger kan zijn dan de uitoefenprijs.".

Deze onderzoeksverwachting wordt verworpen omdat in slechts 20% van de keuzes voor het antwoordalternatief is gekozen "De volatiliteit bedraagt ca. 7%. De kans is daarom aanwezig dat het pand na 5 jaar meer waarde heeft dan € 650.000,-. Alleen daarom al vind ik dat er bij aanvang van de huur een tegenprestatie voor het kooprecht overeengekomen dient te worden."

**Verwerping dan wel aanname onderzoeksverwachting 4**

Deze onderzoeksverwachting luidde: "De gemiddelde optiewaarde die bedrijfsmakelaars aangeven, wijkt minder dan 35% af van de optiewaarde zoals deze volgt uit een binomiaal optiewaarderings-model.".

Bij het hanteren van een de historische volatiliteit (6,99%) wordt deze onderzoeksverwachting aangenomen onder voorwaarden dat er uitgegaan wordt van een gemiddelde optiepremie van € 8.249,-, € 8.811,-, € 5.700,-, € 6.871,-, € 4.810,- uit Tabel 4.9 en € 7.531,- uit Tabel M. Indien er wordt uitgegaan van de andere gemiddelde optiepremies, wordt onderzoeksverwachting 4 verworpen. Bij het hanteren van een volatiliteitspercentage gelijk aan de historische volatiliteit minus 0,5%-punt wordt deze onderzoeksverwachting aangenomen onder voorwaarden dat we hierbij uitgaan van een gemiddelde optiepremie van € 5.700,-, € 6.871.-, € 4.810,-, € 3.673,- of € 3.250,- uit Tabel 4.9. Als echter de andere gemiddelde optiepremies in ogenschouw worden genomen, wordt onderzoeks-verwachting 4 verworpen.[23] Voor een uitgebreidere toelichting wordt verwezen naar Bijlage Y.

**Aanname onderzoeksverwachting 5**

De onderzoeksverwachting luidde: "De gemiddelde optiewaarden, berekend op basis van door respondenten ingegeven optiepremies, geven geen aanleiding om de toepasbaarheid van het binomiale optiewaarderingsmodel voor de bepaling van de optiepremie in twijfel te trekken."[24].

Bij een vooronderstelling dat die respondenten welke een optiepremie hebben ingegeven in gezamenlijkheid zich zouden scharen achter de gemiddelde optiepremies als waarde van de koopoptie geldt het volgende. De helft van de gemiddelde optiepremies waarop Tabel 4.10a is gebaseerd, respectievelijk meer dan de helft van de gemiddelde optiepremies waarop Tabel 4.10b is gebaseerd, liggen binnen een bandbreedte van + / - 25% van de theoretische optiepremie zoals

[23] De gemiddelden behorende tot de rijen 1 en 2 uit Tabel 4.9 zijn niet meegenomen in deze analyse.

[24] Bij het toetsten van deze onderzoeksverwachting worden slechts de gemiddelde optiepremies afkomstig uit 115 afgeronde vragenlijsten in ogenschouw genomen.

berekend op basis van het binomiale optiewaarderingsmodel. Alle gemiddelde optiepremies zijn gelegen binnen een bandbreedte van + / - 100%[25] van de theoretische optiepremie zoals berekend op basis van het binomiale optiewaarderingsmodel. Deze afwijkingen zijn te gering om daarmee de toepasbaarheid van het binomiale optiewaarderingsmodel in twijfel te trekken.
Onderzoeksverwachting 5 wordt dan ook aangenomen.

**Verwerping onderzoeksverwachting 6**

Onderzoeksverwachting 6 luidde: "Als respondenten bij het bepalen van de optiewaarde zich laten leiden door een bepaalde redenatie (anders dan op basis van alleen ervaring), zal bij een meerderheid enige verwantschap op te merken zijn met het gedachtegoed uit de reële optietheorie. ".
Drie respondenten weten specifieke 'termen' uit, of de juiste naam, van de optietheorie te benoemen op de vraag welke theorie uit de wetenschap zij hun antwoord hebben gebaseerd. Uit de andere door respondenten gekozen antwoordalternatieven blijkt het volgende. Bij 8 respondenten vertonen hun redeneringen enige verwantschap met het gedachtegoed van de reële optietheorie. Totaal betreft het dus 11 respondenten. Deze 11 respondenten vertegenwoordigen 24% van de subgroepen die aangegeven hebben te zijn uitgegaan van een theorie uit de wetenschap óf een redenatie te hebben gevolgd (anders dan gebaseerd op ervaring). Uit de antwoorden van circa 76% van de respondenten is geen enkele verwantschap op te merken met het gedachtegoed van de reële optietheorie. Daarmee wordt onderzoeksverwachting 6 verworpen.

**Verwerping onderzoeksverwachting 7**

Deze onderzoeksverwachting luidde: "Indien een koopoptie reeds bij ingang van het laatste huurjaar kan worden ingeroepen dan slechts tegen het einde van de huur, zal een aanzienlijke meerderheid van de bedrijfsmakelaars de optiepremie hoger waarderen.".
Bijna twee derde (circa 66%) van de respondenten is de mening toegedaan dat de waarde dan lager wordt of gelijk blijft. Slechts circa 27% is van mening dat de premie hoger wordt. Daarmee wordt de onderzoeksverwachting verworpen.

**Aanname onderzoeksverwachting 8**

Deze onderzoeksverwachting luidde: "De mate van ervaring speelt een rol bij de totstandkoming van gemiddelde optiepremies.".
Uit Tabel 4.27 en Tabel 4.28 blijkt dat de gemiddelde optiepremies van respondenten met meer dan 15 jaar ervaring in bemiddeling bij het tot stand komen van huurovereenkomsten commercieel vastgoed dan wel met meer dan 8 jaar ervaring met voorkeursrechten van koop, lager liggen dan het gemiddelde van de rest van de steekproefscores. De onderzoeksverwachting wordt daarom aangenomen.

**Verwerping onderzoeksverwachting 9**

Deze onderzoeksverwachting luidde: "Als bedrijfsmakelaars optreden voor een aspirant-verhuurder, zal nagenoeg iedere bedrijfsmakelaar zijn opdrachtgever adviseren om de optiepremie niet te verdisconteren in de koopsom.".
Deze onderzoeksverwachting wordt verworpen. Circa één op de zeven respondenten (circa 14%) adviseert namelijk om de optiepremie te verdisconteren in de koopsom.

**Verwerping onderzoeksverwachting 10**

Deze onderzoeksverwachting luidde: "Als bedrijfsmakelaars optreden voor een aspirant-huurder, zal de meerderheid zijn opdrachtgever adviseren een optiepremie te verdisconteren in de huursom dan

[25] Voor een toelichting op het percentage dat als 2e bandbreedte is genomen, namelijk 100%, wordt verwezen naar Bijlage Z.

wel de optiepremie als een apart bedrag op te nemen in de huurovereenkomst, separaat te betalen.”.
Deze onderzoeksverwachting wordt verworpen. Circa 17% van de respondenten is de desbetreffende mening namelijk toegedaan en niet minimaal de helft.

## 5.5 Nadere duiding van resultaten

In deze paragraaf wordt besproken waarom de respondenten vermoedelijk voor een bepaald antwoordalternatief hebben gekozen. De duiding vindt plaats via de tabellen met resultaten uit hoofdstuk 4.

**Tabel 4.2 (p. 28), aangaande de kwestie: wel of geen tegenprestatie.**

Uit de hoofdcasus blijkt dat de overeengekomen marktconforme huursom uitsluitend betrekking heeft op het kale huurgenot. In de huur is dus geen vergoeding wegens de verkrijging van de optie geïncorporeerd. Zoals uit de binomiale boom blijkt (zie Bijlage V) kan de koopoptie ‘in the money’ komen. Zo kan de optie tegen het einde van de huur een intrinsieke waarde hebben van meer dan respectievelijk € 28.000,- en € 130.000,-. Alleen daarom al zou het logisch geweest zijn dat de respondenten de mening zouden zijn toegedaan dat er een tegenprestatie is verschuldigd. Drie kwart van de respondenten beschouwt dit niet op deze wijze. Dit is opmerkelijk. Dat het merendeel van de respondenten van mening is dat er geen tegenprestatie verschuldigd is, zou te verklaren zijn als de respondenten rekening zouden houden met een fors lagere volatiliteit dan de historische volatiliteit. Indien de volatiliteit namelijk in werkelijkheid geen 6,99% zou zijn maar 3,35% of lager, zou de optie geen intrinsieke waarde meer hebben. De kans dat respondenten rekening hebben gehouden met een dergelijk laag percentage is echter niet plausibel om de volgende reden.

Ten eerste blijkt uit Tabel 4.13 dat het overgrote deel van de respondenten van mening is dat de volatiliteit tijdens de looptijd van de optie gelijk blijft of stijgt.

Ten tweede is in slechts 2% van de antwoordalternatieven gekozen voor de mening dat er geen tegenprestatie is verschuldigd omdat verwacht wordt dat de volatiliteit de komende 5 jaar lager (of fors lager) zal zijn dan circa 7%.

Daarom kan uit de beantwoording van de vraag of er wel of niet een optiepremie is verschuldigd geconcludeerd worden dat een ruime meerderheid van de bedrijfsmakelaars geen rekening houdt dat de koopoptie ‘in the money’ kan komen. Dit is een belangrijke kwestie. Het geconstateerde hiaat in zienswijze kan een onjuiste advisering in de praktijk met zich meebrengen.

Uit het meest gekozen antwoordalternatief [26] (in ruim 41% van de keuzes) waarom er geen tegenprestatie is verschuldigd (zie Tabel 4.3, p. 29) blijkt het volgende. Ten eerste: respondenten die enkel voor dit antwoordalternatief kozen zien geen nut en noodzaak in dat zij in hun advies rekening dienen te houden met het recht dat de verhuurder zou hebben op een tegenprestatie. Ten tweede: deze respondenten verwachten dat de huurder achteraf het spijtig zou vinden ergens (te veel) voor betaald te hebben terwijl dit – met de kennis achteraf - wellicht niet nodig zou zijn geweest. Dit is een belangrijke aanwijzing dat risicoaversie mogelijkerwijs een rol speelt.

[26] Het antwoordalternatief luidde: “Het is onzeker hoe de prijsontwikkeling zal verlopen. Het pand kan na 5 jaar meer waard zijn dan € 650.000,-. Maar omdat het pand ook minder waard kan zijn na 5 jaar vind ik dat het recht van koop nu geen waarde heeft. Ik vind niet dat huurder een tegenprestatie verschuldigd is voor dit recht. De huurder zou anders een tegenprestatie voldoen die mogelijkerwijs achteraf voor niets zou zijn gedaan. Immers, als t.z.t. de marktwaarde van het pand lager is dan de prijs waartegen het pand gekocht kan worden (€ 650.000,-) zal de huurder het pand waarschijnlijk niet willen aankopen.”

Het kan zijn dat bepaalde respondenten inschatten dat de markt de huidige vastgestelde koopsom van € 650.000,- al (erg) hoog acht. Dit kan geconcludeerd worden uit het volgende. Uit circa 25% van de gekozen antwoordalternatieven blijkt dat respondenten (mede) van mening waren dat er al sprake is van verdiscontering van de tegenprestatie door de hoogte van de uitoefenprijs van € 650.000,-. Vermoedelijk zien deze respondenten een koopsom van € 650.000,- niet als de meest voor de hand liggende verwachtingswaarde van het pand na vijf jaar. Men schat deze verwachtingswaarde dan lager in waardoor men het verschil met de uitoefenprijs wellicht (deels) ziet als een optiepremie. Ook de keuze voor dit antwoordalternatief is opvallend en zelfs bevreemdend te noemen. Immers, uit dit gekozen antwoordalternatief blijkt dat de verhuurder alleen een optiepremie zou hebben ontvangen als de koopoptie ook daadwerkelijk zou zijn ingeroepen. Dit is niet in het belang van de opdrachtgever.

Een mogelijke verklaring voor het feit dat circa drie kwart van mening is dat er geen tegenprestatie is verschuldigd kan gelegen zijn in het feit dat een deel van deze respondenten zich ook en vooral door intuïtie hebben laten leiden. Intuïtie, gedefinieerd als een inzicht zonder nadenken ("Intuïtie", z.j.), kan mogelijk geheel of gedeeltelijk gebaseerd zijn op ervaring met eerdere koopopties of eerdere prijsontwikkelingen van commercieel vastgoed. Deze ervaring kan zijn opgedaan bij transacties waarbij er sprake was van de gangbare transactiekosten van doorgaans circa 7%. In het geval de huurder te zijner tijd eventueel 7% transactiekosten over de uitoefenprijs dient te betalen, is op basis van de binomiale boom de optie voor hem slechts maximaal € 2.217,- waard. Mochten inderdaad respondenten onbewust rekening hebben gehouden met transactiekosten, dan nog heeft de optie dus een intrinsieke waarde. Ook in dit geval dient de conclusie te worden getrokken dat er een hiaat is in de zienswijze van deze respondenten tenzij men ook rekening heeft gehouden met een fors lagere lagere volatiliteit, namelijk van rond 4,7% of lager. Dan komt de waarde van de optie namelijk rond nihil uit. Maar zoals eerder al gesteld, is het niet plausibel om aan te nemen dat de respondenten van een fors lagere volatiliteit zijn uitgegaan.

**Tabel 4.6 (p. 31), aangaande de redenen waarom er een tegenprestatie is verschuldigd.** Van de respondenten die van mening waren dat er wel een tegenprestatie verschuldigd behoorde te zijn, werd zes op de tien keer gekozen voor het antwoordalternatief: "De eigenaar verstrekt een recht terwijl hij geen enkele garantie heeft dat de huurder gebruik zal maken van dit recht (en dat de eigenaar dus een koopsom ontvangt). Daarom vind ik dat voor dit recht een tegenprestatie overeengekomen dient te worden.". Indien mede de door respondenten eigen geformuleerde antwoorden (onder "anders") hierbij worden geanalyseerd, lijkt het erop dat men zich in de motivering laat leiden door de gedachte dat een tegenprestatie is verschuldigd omdat er anders een onbalans tussen verhuurder en huurder dreigt te ontstaan. Immers, de verhuurder is gebonden aan zijn aanbod om te zijner tijd desgewenst het pand te leveren (en heeft dan ook een verplichting), maar heeft alleen bij inroeping van de optie het recht op de koopsom. Dit in tegenstelling tot de huurder die vanaf de eerste huurdag een recht heeft en pas op de laatste huurdag eventueel een verplichting aangaat. Opmerkelijk is dat slechts een vijfde van de keuzes (ook) is gekozen voor het meest passende antwoordalternatief: "De volatiliteit bedraagt ca. 7%. De kans is daarom aanwezig dat het pand na 5 jaar meer waarde heeft dan € 650.000,-. Alleen daarom al vind ik dat er bij aanvang van de huur een tegenprestatie voor het kooprecht overeengekomen dient te worden.". Concluderend: ook onder het merendeel van de respondenten die van mening waren dat er wel een tegenprestatie is verschuldigd, wordt niet stilgestaan bij de mogelijkheid dat door de gegeven volatiliteit de koopoptie 'in the money' kan komen en alleen daarom er al een tegenprestatie geadviseerd zou dienen te worden.

**Tabel 4.9 (p. 33), aangaande de gemiddelde optiepremies.**

De vraag die de respondenten is voorgelegd luidde: "Welk bedrag geeft u aan de bedrijfsmakelaar door dat hij moet aanhouden als waarde van de koopoptie voor zijn opdrachtgever (= de eigenaar)?" De respondent is dus niet gevraagd om een oordeel te geven hoe hij zou handelen indien hij de eigenaar zou zijn geweest van het pand. Ook is niet aan de groep van 115 respondenten gevraagd om een bedrag in te geven dat met het oog op de eventuele nog te voeren onderhandelingen als meest optimale (of maximale) bedrag in de onderhandelingen kan worden ingebracht. Desalniettemin kan het zijn dat bepaalde respondenten een waarde hebben ingegeven voortkomend uit een meer subjectief denkkader. Dan zouden zij echter een *worth* vastgesteld hebben en niet een *value.*[27] Mocht deze vertekening inderdaad hebben plaatsgevonden, dan kan deze vertekening worden afgezonderd. Dit kan door alleen die optiepremies ter bepaling van de gemiddelde optiepremie mee te wegen waarbij respondenten hebben aangegeven dat de waarde van de koopoptie niet wijzigt indien zij optreden voor de huurder (zie hiervoor Tabel 4.19). Voor deze respondenten blijft de waarde gelijk. Oftewel, de waarde is dan hoogstwaarschijnlijk niet als een worth bepaald maar als een intrinsieke waarde. Mocht er inderdaad een vertekening zijn opgetreden, dan kunnen de gemiddelde optiepremies worden beschouwd als de waarden die in rijen 5 en 6 van Tabel 4.9 zijn weergegeven. De respondenten betrokken bij deze waardes zien de waarde te allen tijde gelijk, ongeacht welke positie men als adviseur inneemt.

Voor zover uit Tabel 4.10a of Tabel 4.10b blijkt dat een gemiddelde optiepremie meer dan 35% afwijkt van de optiewaarde berekend met een binomiaal optiewaarderingsmodel kan hieruit *niet* de conclusie worden getrokken dat er twijfels zouden moeten rijzen over de toepasbaarheid van het binomiale optiewaarderingsmodel. Er kunnen namelijk andere oorzaken een rol spelen waardoor een dergelijke procentuele afwijking is ontstaan. Meer hierover in Bijlage Z.

**Tabel 4.18, aangaande hoe de waarde wijzigt bij eerdere inroeping van de optie.**

Zoals uit Figuur 2.1 blijkt, wordt de waarde van de koopoptie hoger als zij eerder kan worden ingeroepen. Uit Tabel 4.18 (p. 39) blijkt dat circa twee derde van de desbetreffende respondenten niet blijk heeft gegeven van het besef dat de waarde van de koopoptie hoger wordt bij eerdere inroeping van het kooprecht. Dit is een belangrijke constatering. Immers, veel koopopties die worden overeengekomen in huurovereenkomsten kunnen op eerdere momenten worden ingeroepen dan slechts op de laatste huurdag. Indien bedrijfsmakelaars bij het overeenkomen van een tegenprestatie voor een dergelijke optie worden betrokken, is de kans aanzienlijk dat de waarde van de koopoptie niet op de juiste wijze tot stand komt wegens een gebrekkige advisering.

Er is aan de respondenten niet gevraagd om de reden van hun keuze. Mogelijkerwijs wordt de keuze om voor 'lager' te kiezen (gedaan door 18% respondenten) veroorzaakt doordat men *niet* doorziet dat het eerder inroepen van het kooprecht betekent dat de huurder een voordeel heeft wegens het niet meer te hoeven betalen van de huurpenningen. Dit zou van invloed moeten zijn op de waarde van de koopoptie.

**Tabel 4.25 en Tabel 4.26, aangaande de invloed van ervaring.**

Uit Tabel 4.25 en 4.26 (p. 42) komt naar voren dat het er op lijkt dat naar mate de bedrijfsmakelaars meer ervaren zijn, de waarde van de koopoptie lager wordt ingeschat. Omdat er sprake is van een

[27] In de International Valuation Standards wordt het begrip *worth* als volgt beschreven: "De waarde (…) voor een bepaalde eigenaar of een toekomstig eigenaar" (International Valuation Standards Council en Nederlands Register Vastgoed Taxateurs, 2018, p. 22). Vis benoemt bij het begrip waarde: "(…) het resultaat van een persoonlijke mentale exercitie" (2006b, p. 108). Als de respondent bij de beantwoording van de vraag is uitgegaan van een positie waarbij hij de eigenaar van het pand zou zijn, dan kan hij zich hebben laten leiden door de minimale opbrengst die hij voor het kooprecht zou hebben willen ontvangen.

gering aantal waarnemingen kan hiervoor voor de gehele populatie geen harde conclusie worden getrokken.

**Tabel 4.8 en Tabel 4.11, aangaande onder meer het teruggeven van de opdracht.**
Degenen die geen optiepremie wilden of konden ingeven deden dit om uiteenlopende redenen. 82% van deze groep, zijnde 28 respondenten, nam de moeite een reden op te geven. Uit de analyse van de antwoorden blijkt dat vaak de volgende redenen schuil gaat om geen optiepremie in te geven: respondenten hadden geen kennis om de optiepremie te berekenen, hadden geen begrip van de vraagstelling, vonden dat er veel onzekerheid is om de vraag te kunnen beantwoorden, waren de mening toegedaan dat ze niet achter de constructie van de koopoptie uit de casus konden staan of vonden dat de huurder geen plicht heeft tot koop en zij daarom de vraag niet konden beantwoorden. De conclusie is dat respondenten eerder de vraag niet konden dan niet wilden beantwoorden. Het is de verwachting dat het gros van deze 28 respondenten (circa 74%) het aan kennis ontbrak om de vraag te kunnen beantwoorden. Het valt overigens op dat slechts weinigen (11%) vinden dat ze gegevens in de hoofdcasus misten. Dit is een aanwijzing dat voor de meeste respondenten de tekst van de hoofdcasus voldoende informatie bevatte om de vragen te kunnen beantwoorden.

**Tabel 4.15 en Tabel 4.16, onder andere aangaande opgegeven redeneringen.**
Bij de beantwoording van de vraag hoe hoog de optiepremie dient te zijn, gaf een aantal respondenten aan uitgegaan te zijn van een bepaalde theorie uit de wetenschap. Een tweede subgroep respondenten heeft aangegeven uitgegaan te zijn van een andere redenatie dan van een theorie uit de wetenschap. Totaal bevatten deze twee subgroepen 54 respondenten. Hiervan volgt nu een analyse.

Van degenen die vonden dat er geen optiepremie verschuldigd is, heeft een substantieel deel van hen (namelijk 25 respondenten) verwezen naar de eerder ingegeven verklaringen op de vraag of er al dan niet een tegenprestatie is verschuldigd. Bij analyse van deze eerder gegeven antwoorden blijkt het volgende. Verhoudingsgewijs hebben degenen die een redenatie hebben opgegeven waarom de optiepremie een waarde van nihil heeft hetzelfde geantwoord als de groep waarop Tabel 4.3 (p. 34) is gebaseerd. Een aantal van de 25 respondenten, namelijk 6, heeft ook verwezen naar eerder zelf geformuleerde redenen waarom er geen tegenprestatie is verschuldigd. De strekking van deze zelf geformuleerde antwoorden zijn voor het grootste deel niet goed te begrijpen waardoor er geen goede duiding kan plaatsvinden. Over twee van de 25 respondenten kan worden geconcludeerd dat hun redenatie enigszins verwantschap houdt met het gedachtegoed uit de reële optietheorie.

Nu volgt de analyse van verklaringen van degenen die een *eigen* redenatie hebben geformuleerd (zie Tabel 4.16, p. 38) als antwoord op de vraag welke andere redenering men heeft toegepast. Dit betreft 15 respondenten. Uit analyse van zelf geformuleerde verklaringen komen geen nieuwe inzichten naar voren onder hen die vinden dat de optie een waarde van nihil heeft. Daarentegen ontstaat er wel bij enkele – meer dan nihil - ingegeven optiepremies een beeld hoe deze waardes tot stand zijn gekomen. Zo geven twee personen aan de optiepremie te hebben bepaald via een opslag van ongeveer 10% op de huur. Uit een scala aan (zelf bedachte) berekenings-methodieken kan de conclusie worden getrokken dat hierbij geen, of nagenoeg geen gebruik is gemaakt van het gedachtegoed uit de reële optietheorie. Slechts één van de 15 respondenten benoemt dat hij rekening heeft gehouden met de volatiliteit en daarmee mogelijkerwijs met het gedachtegoed uit de reële optietheorie.
Zeven van de 47 respondenten hebben een antwoordalternatief gekozen waaruit blijkt dat zij nog een andere redenatie hebben gevolgd dan de hiervoor besproken analyses van redenaties. Twee hiervan hebben een vuistregel gebruikt. Bij vijf anderen kan enigszins worden opgemaakt dat zij op

het spoor zitten van het gedachtegoed uit de reële optietheorie (zie tabel 4.16, p. 38). Deze 5 respondenten, tezamen met het hiervoor eerder aangegeven aantal van totaal 3 respondenten (2 + 1), hebben blijk gegeven dat zij bij de beantwoording enigszins het gedachtegoed uit de reële optietheorie hebben meegenomen. Tezamen vormen zij een kleine subgroep van ongeveer 8 respondenten. Echter, meer dan 83% van de 47 respondenten is niet aantoonbaar (deels) in hun redenaties uitgegaan van het gedachtegoed uit de reële optietheorie. In het geval dat respondenten geen kennis hebben om een binomiaal optiewaarderingsmodel toe te passen, komen zij tot een antwoord op basis van andere beweegredenen. Zo vinden zij een weg om tot een antwoord te komen. Dit is ook de conclusie van Versluis, Lehnert en Wolff (2010, p. 8).

**Tabel 4.22 en Tabel 4.24, aangaande hoe een optiepremie ingebracht kan worden**. Uit Tabel 4.24 blijkt dat 43% van de respondenten die optreden aan de zijde van de huurder, de huurder zou adviseren om een optiepremie te verrekenen in de koopsom. Op deze wijze vergoedt de huurder, weliswaar indirect, alleen de optiepremie indien de huurder het kooprecht daadwerkelijk uitoefent. Koopt de huurder het pand uiteindelijk niet, dan is hij geen optiepremie verschuldigd geweest. Eén belangrijk aspect wordt dan wel door de huurder of diens adviseur van minder belang geacht of als zodanig zelfs over het hoofd gezien. Indien de optiepremie niet middels een financiële component wordt verdisconteerd in de huursom[28], loopt de huurder het volgende risico. Als de verhuurder zijn pand buiten de huurder om verkoopt aan een derde, is de kans groot dat de koopoptie niet bij een opvolgend verhuurder kan worden ingeroepen op grond van BW 7: 226.[29] Slechts circa 17% van de respondenten kiest ervoor om de optiepremie te verdisconteren in de periodieke huurbetalingen waardoor een zo optimaal mogelijke bescherming wordt geboden tegen verval van het kooprecht. Het merendeel van de respondenten kiest echter voor een constructie waarbij de klant niet wordt behoed voor het eventueel buitenspel zetten door de verhuurder.

Of deze handelswijze een probleem vormt of niet, hangt mede af van de reden waarom men niet gekozen heeft om de optiepremie te verdisconteren in de huursom. Er is voor de huurder namelijk een voordeel om de optiepremie te verdisconteren in de koopsom. Hierdoor wordt de optiepremie slechts betaald indien er door de huurder uiteindelijk wordt overgegaan tot koop. Wordt er niet tot koop overgegaan, dan is er geen optiepremie verschuldigd geweest. Mogelijkerwijs vindt een substantieel deel van de bedrijfsmakelaars (in de enquête meer dan 40%) dit mogelijkerwijs optredende financiële voordeel belangrijker dan het voorkomen dat de huurder buitenspel gezet kan worden.

Indien de respondent aan de zijde van de verhuurder staat, kiest 17% van hen ervoor om optiepremie te verdisconteren in de koopsom. Dit is een opmerkelijke keuze. Want dit betekent dat als de koopsom niet wordt voldaan (bijvoorbeeld doordat de koopoptie niet wordt ingeroepen) de verhuurder geen vergoeding heeft ontvangen voor de door hem verstrekte koopoptie.

## 5.6 Mogelijke vertekening in een beperkt en traceerbaar deel van de antwoorden

Mogelijkerwijs heeft er in het begin van het onderzoek een vertekening plaatsgevonden. Daarom is de vragenlijst aangepast nadat er 19 afgeronde vragenlijsten van bedrijfsmakelaars waren

[28] of niet op een andere wijze in lijn met de jurisprudentie wordt geïncorporeerd in de (huur)overeenkomst.
[29] Doorgaans rest het hem dan nog om verhaal proberen te halen bij de oude eigenaar (De Bie, 2017), bijvoorbeeld middels het neerleggen van een financiële claim.

binnengekomen. De belangrijkste wijzigingen hadden betrekking op de vraag hoe hoog de waarde van de koopoptie diende te zijn. Of preciezer gezegd, op de inleiding tot die vraag want de desbetreffende vraagstelling is steeds consequent geweest.

Uit Tabel 4.9 (p. 33) blijkt dat de groep van 87 respondenten (zie rijen 1 en 2), deel uitmakende van de groep van 134 respondenten, de gemiddelde optiepremie beduidend hoger inschat dan de groep van 74 respondenten (deel uitmakende van de groep van 115 respondenten).

Een onafhankelijke t-toets, een zogenaamde verschiltoets, zou normaliter kunnen bepalen of deze verschillen op toeval berusten. Echter, de uitkomsten van deze toets zijn niet bruikbaar omdat er geen sprake is van een normale verdeling. Ondanks dat er geen statistische verschiltoets kan worden uitgevoerd, bestaat het vermoeden dat het analyseren van de 74 waarnemingen uit de groep van 115 respondenten betrouwbaarder is dan het analyseren van 87 waarnemingen uit de groep van 134 respondenten. Hieronder volgt een verhandeling over de drie gronden waarop de signalen van vertekening zijn gebaseerd, waardoor besloten is de inleiding tot de vraag aan te passen.

Ten eerste stond aanvankelijk (zichtbaar voor slechts de eerste 19 respondenten) in de inleidende tekst voorafgaand aan de optiepremievraag dat de aspirant-huurder 'er (…) op staat' dat er een optiepremie zou worden opgenomen in het huurcontract. "Anders wil hij niet huren" (zie Bijlage J). Hierdoor kan het zijn dat respondenten van de gedachte zijn uitgegaan dat – omdat de aspirant-huurder 'zo graag' een premie in het huurcontract wilde opgenomen zien - hij daarom ook sneller accoord zou gaan met een wat hogere optievergoeding. Een dergelijke gedachtegang kan dan tot gevolg hebben gehad dat een wat hogere optiepremie is ingegeven.

Ten tweede was het aanvankelijk mogelijk één van de twee prijzen te winnen. Degene die in de beantwoording het dichtste bij de juiste optiepremie zou uitkomen kwam in aanmerking voor een extra cadeaubon. Het kunnen winnen van één van de twee prijzen werd uit de (inleiding tot de) vragenlijst geschrapt nadat er 19 vragenlijsten waren binnengekomen. In de eerste 14 binnengekomen optiepremies[30] is namelijk het volgende gebleken. Deze 14 respondenten gaven slechts in circa 26% van de gevallen de waarde 0 als optiepremie in, terwijl dit bij de 74 daarna binnengekomen optiepremies frequent optrad (namelijk in circa 73% van de gevallen). Dit kan op toeval berusten, maar mogelijkerwijs hebben respondenten aanvankelijk gedacht dat de kans toenam op het winnen van de prijs als men een waarde zou ingeven die hoger was dan € 0,-. Het vermoeden bestaat dus dat het mee kunnen dingen naar een prijs er mede voor gezorgd heeft dat sommige van de 14 respondenten een optiepremie hebben ingegeven van meer dan € 0,- terwijl ze dit anders niet zouden hebben gedaan.

Ten derde stond er aanvankelijk in de vragenlijst bij de inleidende tekst van de hoofdcasus (en bij de herhaling van de casustekst verderop in de vragenlijst) een tekst die er op neer kwam dat de respondent de vraag zou beantwoorden 'welk maximale bedrag hij zijn opdrachtgever (…) zou kunnen adviseren'. Ook deze tekst zou een vertekening kunnen opleveren. Weliswaar is in de vraagstelling (direct voorafgaande aan het veld waar de premie kon worden ingegeven) steeds duidelijk geweest dat het erom ging hoe hoog de waarde van de optie moest zijn en dat er dus niet om een *advies* over de hoogte van een bepaalde prijs werd gevraagd. Echter, als onder andere in een inleidende tekst wordt gesproken over het 'maximale bedrag' dat geadviseerd zou kunnen worden, kan de respondent hierdoor uiteindelijk zijn uitgegaan dat hij een prijsadvies mocht geven in plaats van slechts een inschatting van de optiewaarde. Dit zou er toe kunnen leiden dat hierdoor een hoger bedrag is ingegeven.

[30] corresponderende met de groep van 19 respondenten die de vragenlijst hadden afgerond inclusief één waarneming van € 640.000,-

Op grond van het bovenstaande mogen aan de gemiddelde optiepremies zoals zichtbaar in rijen 1 en 2 van Tabel 4.9 (zie p. 33) dan ook geen conclusies worden verbonden. Vandaar dat deze rijen bij het trekken van conclusies buiten beschouwing zijn gebleven. Doordat de vragenlijst werd gewijzigd nadat er 19 afgeronde vragenlijsten waren binnengekomen, is de verwachting dat de hiervoor genoemde drie mogelijk opgetreden vertekeningen nadien niet meer hebben plaatsgevonden.

## 5.7 Duiding van uitschieters: acht uitschieters herleid tot realistische waarden

In de gemiddelde optiepremies in Tabel 4.9 zijn niet begrepen de uitschieters van respondenten die een waarde hebben ingegeven van meer dan € 100.000,-. Indien echter ook acht van dergelijke uitschieters worden meegenomen (nadat de vermoedelijke bijbehorende optiepremies zijn afgeleid), bedraagt de gemiddelde optiepremie € 7.531,- (zie Tabel M in Bijlage M). De optiepremie volgens het model bedraagt € 7.391,- (zie Bijlage V). Bij het herleiden van de uitschieters tot realistische waarden, blijkt er dus sprake te zijn van slechts een marginaal verschil.

## 5.8 Uitschieters van € 100.000,-

Bij het tot stand komen van het gemiddelde bedrag van € 7.531,- als ook € 8.249,- (zie Tabel 4.9) zijn twee uitschieters van € 100.000,- meegewogen. Er zijn meerdere redenen te bedenken hoe het komt dat respondenten tot een dergelijk bedrag zijn gekomen. Allereerst een verklaring die lijkt samen te hangen met risicoaversie. Uitschieters van € 100.000,- zijn verklaarbaar in het geval de respondent van mening is dat de verhuurder de dupe kan worden van een constructie zoals voorgesteld in de hoofdcasus. Om te voorkomen dat de verhuurder verlies kan lijden bij het inroepen van de optie dan wel om het verlies grotendeels te beperken, wordt dan door de respondent een hoog bedrag ingegeven. Immers, de intrinsieke waarde van de optie kan na 5 jaar meer bedragen dan € 28.000,- of zelfs meer dan € 100.000,- (zie Bijlage V). Ook in het onderzoek van Miller en Shapira (2004) komen uitschieters voor die verband houden met risicoaversie. Een tweede verklaring kan zijn dat de respondent de vraagstelling niet goed heeft begrepen. In plaats van de juiste redenatie dat het bedrag ter grootte van € 650.000,- de uitoefenprijs vertegenwoordigt, lijkt het erop dat hij gedacht heeft dat dit bedrag de marktwaarde van het pand is op het moment van uitoefening van de optie. Zo kan hij tot een verschil komen van € 100.000,- met de marktwaarde op 1 april 2019 van € 550.000,-. Voor meer toelichting wordt verwezen naar Bijlage Q.

## 5.9 Analyse resultaten geschiktheid optiewaarderingsmethode

De vraag naar de geschiktheid van de optiewaarderingsmethode werd uitsluitend gesteld aan degenen die ook Register-Taxateur waren. Acht keer werd benoemd (bijna 12% van de keuzes) dat de methode niet passend is aangezien er een complex optiewaarderingsmodel voor nodig is. Van de gekozen antwoordalternatieven werd meer dan 40% voor de opinie gekozen dat het model onvoldoende rekening houdt met alle invloeden en belangen van partijen. De respondenten die voor deze opinie hebben gekozen zijn er van overtuigd dat toepassing van de optiewaarderingsmethode een grove graadmeter vormt van de werkelijke optiewaarde. Acht keer (12%) werd benoemd dat men de methode passend lijkt. Kortom: in meer dan de helft van de aangegeven meningen werd benoemd dat men het model geschikt vindt of geschikt lijkt te vinden. Hierbij werd veelal ook

aangegeven dat toepassing van de methode slechts een grove maatstaf genereert van de werkelijke optiewaarde. Het verrichte onderzoek naar de gemiddelde optiepremie toont echter aan dat de werkelijke optiewaarde berekend volgens het binomiale waarderingsmodel in bepaalde gevallen een nauwkeuriger uitkomst geeft dan slechts een grove graadmeter van de werkelijke optiewaarde. Het verschil met de werkelijkheid is namelijk in een enkel geval nog geen 2% en in een ander geval slechts respectievelijk circa 3% en circa 7%.

## 5.10 Discussie mate van bruikbaarheid binomiaal optiewaarderingsmodel

Voor vastgoeddeskundigen geeft het toepassen van een binomiaal optiewaarderingsmodel nieuwe inzichten. In het kader van de reële optietheorie stelt Vis (2016a, p. 35) dat het vooral gaat om een wijze van zien.

Wanneer door bedrijfsmakelaars in de advisering gebruik wordt gemaakt van het binomiale optiewaarderingsmodel, is het raadzaam om in de adviezen tot uitdrukking te brengen dat er van de veronderstelling wordt uitgegaan dat er “een perfect gehedgete alternatieve vastgoedportefeuille” kan worden gevormd (Van Gool, Jager, Theebe, & Weisz, 2013, p. 206). Deze veronderstelling is namelijk niet eenvoudig realiseerbaar. Zo heeft Borison (2005, pp. 19-20) bedenkingen of er in de markt een replicerende portefeuille samengesteld kan worden bestaande uit financiële assets die het risico van de (vastgoed)investering kunnen afdekken. En Jaggia en Patel (2017, p. 72) merken op dat een afdekkingsstrategie niet kan worden verwezenlijkt door de hoge transactiekosten bij vastgoedtransacties.

In de reële optietheorie wordt van veronderstellingen uitgegaan die in werkelijkheid nauwelijks voorkomen. Daarnaast zijn er ook andere oorzakelijke variabelen van invloed op de hoogte van de waarde van de optie. Daarom mogen de uitkomsten van de waardering van een kooprecht gebaseerd op uitsluitend een berekening volgens een binomiaal model slechts als een richtlijn worden gezien. Deze conclusie is ook in overeenstemming met de European Valuation Standards (The European Group of Valuers’ Associations, 2016, p. 315). Men beperkt zich overigens in dit geval tot taxaties. Daarentegen vermeldt de International Valuation Standards Council dat het zo kan zijn dat een optiewaarderingsmethode moét worden toegepast om aan de International Valuation Standards te voldoen (International Valuation Standards Council en Nederlands Register Vastgoed Taxateurs, 2018, p. 30). Deze laatste regelgeving betekent dan ook dat een bedrijfsmakelaar die, naast zijn inschrijving bij VastgoedCert ook als Register-Taxateur ingeschreven staat bij het NRVT (circa 89% van de populatie), in sommige gevallen geen andere keuze heeft dan het optiewaarderingsmodel toe te passen. Althans, indien men zich wil conformeren aan de International Valuation Standards en de berekende optiepremie als een professionele taxatiedienst presenteert.

Als de vastgoedconsultant optreedt als bedrijfsmakelaar (en niet als Register-Taxateur) dan kan (en veelal moet) hij de theoretische uitkomst ten behoeve van de onderhandelingen aanpassen, al naar gelang zijn inzichten aangaande de belangen en bijzondere omstandigheden waaronder de transactie plaatsvindt. Zo kan de theoretische optiepremie worden bijgesteld indien de huurder naar verwachting goodwill opbouwt op de locatie. Een ander voorbeeld is in het geval de huurder door het inroepen van de optie hoge verhuis- en herinrichtingskosten kan voorkomen. Nog een oorzaak van bijstelling kan zijn wegens een verschil in huisvestingslasten bij aankoop ten opzichte van het continueren van de huur. Overigens zijn bepaalde bedragen die verband houden met factoren die voor bijstelling zorgen, ook in te brengen in het binomiale optiewaarderingsmodel. Een andere

mogelijkheid is om een bedrag tijdens de onderhandelingen te verdisconteren in de koopsom zoals Jaggia et al. (2014, p. 241) in een Amerikaanse context als suggestie opperen.

## 5.11 Reflectie

### 5.11.1 Reflectie: werkgebied

Uit Tabel 4.1 blijkt dat meer dan twee derde van de bedrijfsmakelaars vooral actief is in de Randstad, Gelderland en Noord-Brabant. Het pand uit de hoofdcasus kan echter in werkelijkheid in een ander deel van het land zijn gelegen. Bij het inschatten van de toekomstige volatiliteit van dit pand kunnen respondenten uit de Randstad, Gelderland en Noord-Brabant in hun referentiekader zijn uitgegaan van hun eigen werkgebied. Als het pand uit de hoofdcasus in werkelijkheid niet in voornoemde gebieden zou zijn gelegen, kan dit een vertekening hebben veroorzaakt in de beantwoording van vragen.

### 5.11.2 Reflectie: van het landelijk gemiddelde afwijkende regionale volatiliteitspercentages

Voor een inschatting van de te verwachten prijsontwikkeling voor de komende vijf jaren is het naar verwachting voor de meeste respondenten van belang geweest om ten minste de regio van het pand uit de casus te kennen. Door gebrek aan data op regionaal niveau kon hieraan niet voldaan worden. De ASRE Prijsindex Commercieel Vastgoed is immers per segment gebaseerd op slechts het Nederlandse gemiddelde van transactieprijzen en kent geen specificatie op regionaal niveau. Omdat prijsveranderingen per locatie in Nederland kunnen afwijken van het Nederlandse gemiddelde, is getracht ten behoeve van de casuïstiek te komen tot een specificatie van deze cijfers op regionaal niveau. Buitelaar et al. (2016, p. 40) zijn echter tot de conclusie gekomen dat het maken van indexcijfers op een dergelijk schaalniveau niet tot betrouwbare indexcijfers leidt. Althans niet bij een hedonische index (p. 20). Er zijn eenvoudigweg in de meeste gebieden te weinig transactiegegevens beschikbaar.

### 5.11.3 Reflectie: conceptueel model en het isoleren van variabelen

In de hoofdcasus zijn vele aannames opgenomen. Veronderstellingen die ervoor zorgden dat andere oorzakelijke variabelen zo veel mogelijk werden uitgesloten bij het schatten van de optiepremie door de respondenten. Door het opnemen in de vragenlijst van deze overige waarde beïnvloedende factoren kan de respondent juist wél hierdoor zijn beïnvloed tijdens het bepalen van zijn waarde.

### 5.11.4 Reflectie: risicoaversie

In de hoofdcasus van de vragenlijst is getracht eventuele vertekeningen veroorzaakt door risicomijding tegen te gaan. Dit heeft plaatsgevonden, door de waarde van de koopoptie niet door de huurder, de eigenaar of diens bedrijfsmakelaar in te laten geven maar door de respondent met de rol van adviseur van de bedrijfsmakelaar. Echter, sommige antwoordalternatieven bepaalden sommige respondenten wel sterk bij het eventueel optredende effect van risicoaversie. Hierdoor kunnen deze respondenten juist wél hiermee rekening hebben gehouden.

# 6 Conclusie

## 6.1 Antwoord op de centrale onderzoeksvraag

Zoals in de probleemanalyse is aangegeven, is in het onderzoek onderzocht of er sprake is van het probleem dat bedrijfsmakelaars in hun advisering, bewust of onbewust, geen rekening houden met de optiewaarde van de koopoptie. Aangaande de VastgoedCert bedrijfsmakelaars kan uit de analyse van de onderzoeksresultaten inderdaad geconcludeerd worden dat er sprake is van een dergelijk probleem. Dit is gebleken uit het navolgende.

Ten eerste. Opzienbarend is dat een ruime meerderheid van de bedrijfsmakelaars van mening is dat er geen tegenprestatie voor de koopoptie uit de hoofdcasus is verschuldigd. Immers, de koopoptie kan aan het einde van de huur ruimschoots (zelfs voor meer dan € 100.000,-) 'in the money' komen. Bijna twee derde van de bedrijfsmakelaars acht de intrinsieke waarde van de koopoptie niet aanwezig dan wel ziet niet in dat de intrinsieke waarde middels een tegenprestatie aan zijn opdrachtgever ten goede dient te komen.

Ten tweede. Het overgrote deel van de bedrijfsmakelaars benoemt niet die oorzaken die op basis van de reële optietheorie in hun argumentatie zouden moeten worden benoemd met betrekking tot het al dan niet verschuldigd zijn van een optiepremie. Er lijkt sprake te zijn van een hiaat in de zienswijze bij de bedrijfsmakelaars. Dit is af te leiden uit de keuze van de antwoordalternatieven. De meeste respondenten kiezen niet voor het beste antwoordalternatief. Als de bedrijfsmakelaar namelijk van mening is dat er geen tegenprestatie voor een koopoptie is verschuldigd, dient ten minste uit de motivatie te blijken dat door de in te schatten volatiliteit de kans verwaarloosbaar is dat de optie 'in the money' komt. Evenzeer dient de bedrijfsmakelaar die van mening is dat de optie wél een waarde heeft, in de argumentatie aan te geven dat deze waarde ten minste ligt besloten in de mogelijkheid dat de optie 'in the money' kan komen.

Ten derde. Een substantieel deel van de bedrijfsmakelaars (bijna een kwart) heeft aangegeven geen optiepremie te kunnen of te willen vaststellen. Uit de analyse is gebleken dat de oorzaak hiervan met name is gelegen dat deze subgroep niet over de kennis beschikt om een optiepremie op grond van de optieleer vast te stellen.

Ten vierde. Er is er nog een ernstig gebrek in zienswijze bij een substantieel deel van de bedrijfsmakelaars geconstateerd. Het betreft hier die makelaars die hun ingegeven waarde zeggen te hebben gebaseerd op een bepaalde redenatie (niet slechts gebaseerd zijnde op ervaring). Circa twee derde van hen is er zich niet van bewust dat een koopoptie die is ingebed in een huurovereenkomst meer waarde verkrijgt als deze optie eerder kan worden ingeroepen dan slechts op één bepaald, later gelegen moment. Dit is vooral ernstig omdat in de praktijk blijkt dat een pand door een huurder eerder in eigendom kan worden verkregen dan alleen maar op de laatste huurdag.

Ten vijfde. Bij het door respondenten ingeven van een optiepremie gaat 93% van hen niet dan wel niet bewust uit van het gedachtegoed afkomstig uit de (reële) optietheorie. Slechts drie procent benoemt uitdrukkelijk de (reële) optietheorie. Het lijkt er sterk op dat respondenten vrijwel onbekend zijn met deze theorie.

Ten zesde. Uit het onderzoek is ook niet gebleken dat de meerderheid van de bedrijfsmakelaars onbewust, ondanks het niet kunnen benoemen van de juiste theorie, toch de reële optietheorie deels toepast. Van degenen die een bepaalde redenatie hebben gevolgd (anders dan slechts op grond van ervaring) is immers bij meer dan drie kwart van hen geen enkele verwantschap op te merken met het gedachtegoed uit de reële optietheorie.

Enkel bezien vanuit het perspectief van het gedachtegoed uit de reële optietheorie kan in zijn algemeenheid worden gesteld dat het overgrote deel van de respondenten geen rekening houdt, dan wel tekort schiet in het op de juiste wijze rekening houden met de waarde van de koopoptie zoals deze zich kan voordoen in huurovereenkomsten van commercieel vastgoed. Deze conclusie kan ook worden getrokken aangaande alle gecertificeerde VastgoedCert bedrijfsmakelaars met de voorbehouden die beschreven staan in paragraaf 6.3 aangaande de generaliseerbaarheid. Hiermee is de centrale vraag beantwoord.

Dan is er ook nog sprake van een potentieel probleem. Het overgrote deel van de bedrijfsmakelaars adviseert namelijk *niet* om een optiepremie te verrekenen in de periodieke huursom in het geval zij optreden voor de huurder. Hierdoor wordt het verkregen kooprecht niet op een zo goed mogelijke wijze veilig gesteld. Het hangt af van de reden waarom men niet heeft gekozen om de optiepremie te verdisconteren in de huursom om te kunnen stellen of er sprake is van een probleem. Het kan namelijk zo zijn dat het zo optimaal mogelijk veilig stellen van het kooprecht om een andere reden van minder belang wordt geacht.

Uit het meest gekozen antwoordalternatief[31] waarom een bedrijfsmakelaar van mening is dat er geen tegenprestatie voor een koopoptie is verschuldigd, is het volgende af te leiden. Een substantieel deel van de bedrijfsmakelaars lijkt meegegaan te zijn in de eventuele weerzin die bij een koper van een koopoptie kan optreden als hij de optiepremie dient in te schatten; door risicoaversie kan een koper van een optie niet bereid zijn tot het betalen van een (hogere) optiepremie.

Met betrekking tot de gemiddelde optiepremie die bedrijfsmakelaars hebben gegenereerd is het volgende te concluderen. Uitgaande van een eerder genoemde vooronderstelling[32] is gebleken dat de respondenten in gezamenlijkheid een gemiddelde optiepremie hebben voortgebracht die, met inachtneming van een bandbreedte van + / - 100%, in overeenstemming is met de op basis van het optiewaarderingsmodel berekende optiepremie. De afwijkingen van de gemiddelden met de theoretische uitkomst zijn te gering om daarmee de toepasbaarheid van het binomiale optiewaarderingsmodel in twijfel te trekken. Sterker nog, de uitkomsten van een binomiaal optiewaarderingsmodel worden in de praktijk door bepaalde gemiddelde optiepremies min of meer bevestigd.

Ten slotte zijn er aanwijzingen dat de mate van ervaring van respondenten van invloed is geweest op de door hen ingegeven waardes van de koopoptie. Deze bestaat eruit dat minder ervaren bedrijfsmakelaars de waarde van de koopoptie hoger inschatten vergeleken met degenen die meer ervaring hebben.

## 6.2 Beantwoording van de deelvragen

**Deelvraag 1**: Welk theoretisch model uit de reële optietheorie is in de makelaarspraktijk bruikbaar ter ondersteuning bij de advisering omtrent de waarde van bepaalde koopopties die zijn ingebed in

[31] Dit antwoordalternatief luidde: "Het is onzeker hoe de prijsontwikkeling zal verlopen. Het pand kan na 5 jaar meer waard zijn dan € 650.000,-. Maar omdat het pand ook minder waard kan zijn na 5 jaar vind ik dat het recht van koop nu geen waarde heeft. Ik vind niet dat huurder een tegenprestatie verschuldigd is voor dit recht. De huurder zou anders een tegenprestatie voldoen die mogelijkerwijs achteraf voor niets zou zijn gedaan. Immers, als t.z.t. de marktwaarde van het pand lager is dan de prijs waartegen het pand gekocht kan worden (€ 650.000,-) zal de huurder het pand waarschijnlijk niet willen aankopen."

[32] Het gaat hier om de op p. 46 geformuleerde vooronderstelling, zie aldaar onder 'aanname onderzoeksverwachting 5'.

huurovereenkomsten?
Antwoord: Het binomiale optiewaarderingsmodel is geschikt als het gaat om het waarderen van koopopties die zijn opgenomen in huurovereenkomsten.

**Deelvraag 2:** In welke mate wijkt de door de bedrijfsmakelaar geadviseerde optiepremie af van de optiepremie zoals deze blijkt uit een theoretisch model van de reële optietheorie?
Antwoord: Deze wijkt af en wel binnen een bandbreedte van circa 2% tot circa 59% (exclusief de gemiddelde optiepremies op basis van mate van ervaring).

**Deelvraag 3:** In hoeverre baseren bedrijfsmakelaars zich in hun redenaties bij de totstandkoming van de door hen geschatte optiepremie op het gedachtegoed uit de reële optietheorie?
Antwoord: Van degenen die de optiepremie hebben bepaald middels een theorie uit de wetenschap dan wel middels een bepaalde andere redenatie (waarbij de optiepremie *niet* slechts is bepaald op basis van intuïtie en/of ervaring) is uit ongeveer 76% van de antwoorden geen aantoonbare verwantschap met het gedachtegoed uit de reële optietheorie op te merken.

**Deelvraag 4:** Op welke wijze adviseren bedrijfsmakelaars om een optiepremie te incorporeren of qua prijs te verdisconteren in een huurovereenkomst met daarin opgenomen een koopoptie?
Antwoord: Van degenen die optreden aan de kant van de eigenaar kiest circa 43% ervoor om een apart bedrag in het huurcontract te laten opnemen (en de premie apart te laten betalen) en dus niet te (laten) verdisconteren in de huursom. Van degenen die optreden aan de kant van de huurder kiest het merendeel ervoor de optiepremie niet te laten verdisconteren in de periodieke huursom.

**Deelvraag 5:** Wat valt er, na confrontatie van de uitkomsten van het onderzoek met de theorie, te zeggen over de mate waarin bedrijfsmakelaars rekening houden met de uitkomsten van de reële optietheorie?
Antwoord: Het overgrote deel van de bedrijfsmakelaars houdt in zijn argumentatie geen rekening met de uitkomsten van de reële optietheorie. In het kader van het geven van een advies over de waarde van de koopoptie, geeft een substantieel deel van de respondenten (circa 25%) aan dat zij de opdracht in de praktijk zouden teruggeven, aangezien men de opdracht niet kon of wilde uitvoeren. Dit blijkt vooral te maken te hebben met een gebrek aan kennis.

**Deelvraag 6:** In welke mate kunnen uit de empirische resultaten lessen worden geleerd wat betreft de bruikbaarheid van de reële optietheorie voor de praktijk?
Antwoord: Uit de empirische resultaten is gebleken dat het binomiale optiewaarderingsmodel bruikbaar is mits de uitkomsten slechts worden gezien als een graadmeter.

## 6.3 Validiteit en betrouwbaarheid

De validiteit van het onderzoek werd vergroot door eerst een pilot te houden. Daarnaast is het concept van de vragenlijst voorgelegd aan een aantal experts op het terrein van de gedragseconomie teneinde te voorkomen dat, met het oog op risicoaversie, bepaalde vragen niet goed zouden zijn geformuleerd. Een deel van de feedback hiervan is verwerkt in de uiteindelijke vragenlijst. Verder is er tijdig bijgestuurd toen er signalen binnenkwamen dat er sprake kon zijn van vertekeningen in de eerste 19 resultaten. Bij niet-bijsturing zou de interne validiteit in het geding kunnen zijn gekomen. Echter, de mogelijkerwijs opgetreden vertekening is gedurende het vervolg van het onderzoek weggenomen door de vragenlijst op enkele onderdelen aan te passen. Daarnaast zijn er, met het oog op de generaliseerbaarheid, ook meer dan 200 bedrijfsmakelaars extra benaderd zodat er uiteindelijk

minimaal 100 afgeronde vragenlijsten zijn binnengekomen. Doordat bij de analyse van een deel van de antwoorden slechts die antwoorden in beschouwing zijn genomen van 115 in plaats van 134 respondenten, is het gevaar van een mindere validiteit van het onderzoek door voornoemde mogelijk opgetreden vertekeningen afgewend.

De steekproefomvang is, met bijna 80% van de populatie, omvangrijk geweest. Mede door een grote non-respons en het feit dat een aanzienlijk aantal respondenten de vragenlijst niet afmaakte, waren er voor de analyse in veel gevallen 'maar' 115 afgeronde vragenlijsten voor het onderzoek bruikbaar. Hierdoor zijn er bij sommige vragen weinig antwoorden binnengekomen waardoor de mate van generaliseerbaarheid van de conclusies is afgenomen. Ook kan door de geringe omvang van subgroepen sprake zijn van toevallige fouten waardoor de betrouwbaarheid van bepaalde delen in het onderzoek is afgenomen. De respons had naar verwachting hoger kunnen zijn dan 134 afgeronde onderzoeken indien de vragenlijst korter was gehouden.

Statistische generaliseerbaarheid naar de gehele populatie van gecertificeerde VastgoedCert bedrijfsmakelaars is alleen mogelijk voor die deelresultaten uit hoofdstuk 4 waarbij een foutmarge is vermeld direct onder de desbetreffende tabellen. Indien er aldaar geen foutmarge is vermeld, kunnen de antwoorden en de daarbij behorende analyse in hoofdstuk 5 statistisch niet gegeneraliseerd worden. Voor zover deelresultaten niet op een statistische wijze gegeneraliseerd kunnen worden, geven ze wel een indicatie hoe de resultaten zouden zijn als de volledige populatie zou hebben meegedaan aan het onderzoek. De generaliseerbaarheid is voorts onder voorbehoud dat de nagenoeg aselect getrokken steekproef een aselect getrokken steekproef benadert.

Aangaande de hoofdcasus zijn de respondenten gevraagd of zij de waarde van de koopoptie anders inschatten als zij optreden voor de hurende partij. Circa 76% (van de 115 respondenten) heeft aangegeven dat dit geen verschil in waarde uitmaakt. Twee opmerkingen nog hierbij.

Ten eerste. Wat betreft die respondenten waarvoor er wel een verschil in waarde zou moeten zijn, zijn er middels de vragenlijst geformuleerde antwoorden geen bewijzen te vinden dat de desbetreffende respondenten uitgegaan zijn van een bepaalde *worth* of inherente waarde[33] voor de eigenaar. Uit (het overgrote deel van) de antwoorden blijkt dat respondenten die vinden dat de waarde lager dient te zijn, deze mening zijn toegedaan omdat het nu eenmaal de taak van een bedrijfsmakelaar is om bij het optreden voor de huurder een zo'n goed mogelijk onderhandelingsresultaat te bewerkstelligen. Aangaande degenen die voor het antwoordalternatief 'lager' hebben gekozen, kan daarom niet met zekerheid gesteld worden dat zij bij het ingeven van een optiepremie van een inherente waarde of worth zijn uitgegaan.[34]

In de uiteindelijke vraagstelling werd niet verzocht om een prijsadvies af te geven op basis waarvan een optimaal onderhandelingsvoorstel aan de huurder zou kunnen worden gedaan. Er werd slechts gevraagd om de waarde in te geven. Zo stond er: "U heeft van de bedrijfsmakelaar zijn opdracht aanvaard om hem te helpen bij het bepalen van de waarde van de koopoptie." En: "Welk bedrag geeft u aan de bedrijfsmakelaar door dat hij moet aanhouden als waarde van de koopoptie voor zijn opdrachtgever (= de eigenaar)?". Daar komt nog eens bij dat 12 van de 13 respondenten die van mening zijn dat de optiepremie lager dient te zijn in het geval zij zouden zijn opgetreden aan de kant

[33] Volgens M. Theebe PhD is voor de eigenaar de inherente waarde de investeringswaarde (persoonlijke communicatie, 21 maart 2017).

[34] Zie voor de verschillen in de gemiddelde optiepremies Tabel 4.9 onder kolom A; vergelijking tussen premies van rijen 5 en 6 met rijen 3 en 4.

van de huurder, ook Register-Taxateur zijn. Zij worden geacht te beseffen dat een waarde een ander begrip is dan een prijsadvies (waarmee onderhandelingen kunnen worden ingezet).[35]

Ten tweede. Van degenen die de mening waren toegedaan dat de waarde lager wordt als zij optreden aan de kant van de huurder, is het overgrote deel ervan overtuigd dat dit nodig was vanwege het bereiken van een optimaal onderhandelingsresultaat. Het is *niet* gebleken dat deze respondenten vanwege de opgenomen veronderstellingen in de hoofdcasus van mening waren dat zij moesten uitgaan van een lagere waarde. In dit kader kan dan ook worden gesteld dat de opgenomen veronderstellingen aan het doel beantwoord hebben waarvoor zij waren opgesteld.

## 6.4 Aanbevelingen

In een vervolgonderzoek kan onderzocht worden dan wel kan een onderzoek worden gedaan naar:

● de oorzaken van de problemen die zijn geconstateerd na de analyse van de resultaten;

● hoe het komt dat zo weinig bedrijfsmakelaars welke optreden aan de zijde van de aspirant-huurder ervoor kiezen om een optiepremie te verdisconteren in de huursom;

● hoe het komt dat minder ervaren bedrijfsmakelaars de waarde van de koopoptie hoger lijken in te schatten vergeleken met degenen die meer ervaring hebben;

● in hoeverre de op basis van een binomiaal optiewaarderingsmodel berekende optiepremie afdoende aansluit op de wet en jurisprudentie in het geval van verdiscontering van de (berekende) optiepremie in de periodieke huur;

● het ontwerp van nog andere waarderingsmodellen die eveneens eenvoudig voor de vastgoedpraktijk bruikbaar zijn. Het gaat in het bijzonder om modellen die ondersteunend kunnen zijn met het oog op de waardering van koopopties waarbij niet alleen de onderliggende waarde van de optie maar ook de uitoefenprijs een onzekere uitkomst kent;

● hoe andere oorzakelijke variabelen, die in de Nederlandse context van invloed kunnen zijn op de hoogte van de optiepremie, kunnen worden ingebracht in een waarderingsmodel.

[35] Eén van de Register-Taxateurs merkte in dit verband op: “feitelijk [is de waarde c.q. het bedrag] gelijk maar rekening houdend met 'de andere pet' van onderhandeling, lager aangehouden”.

# Bibliografie


Albert, J. D., & Buetow, G. W. (2000). Explicit valuation of real estate lease options. *The Real Estate Finance Journal*, 33–38.

Albert, J. D., & Buetow, G. W. (1998). The pricing of embedded options in real estate lease contracts. *Journal of Real Estate Research*, *15*(3), 253–265. Geraadpleegd op https://vastgoedbibliotheek.nl/#!/Search?id=2291

Arickx, V. (2004). *Het gebruik van reële opties bij projectselectie* (Scriptie, Universiteit Gent, België). Geraadpleegd op https://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/000/848/138/RUG01-000848138_2010_0001_AC.pdf

ASRE Amsterdam School of Real Estate. (26 maart 2018). Amsterdam School of Real Estate - Prijzen kantoren en bedrijfsruimten blijven stijgen, die van winkels dalen [Persbericht]. Geraadpleegd op 13 juni 2019 van https://www.asre.nl/asreinfo/nieuws/prijzen-kantoren-en-bedrijfsruimten-blijven-stijgen-die-van-winkels-dalen

Bargaining power. (z.j.). In *BusinessDictionary.* Geraadpleegd op http://www.businessdictionary.com/definition/bargaining-power

Borison, A. (2005). Real options analysis: Where are the emporor's clothes? *Journal of Applied Corporate Finance, 17*(2), 17–32. Te raadplegen op https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1745-6622.2005.00029.x

Bos, J. W. (2015). *Is huurkoop een optie?* (Scriptie, Amsterdam School of Real Estate). Geraadpleegd van https://vastgoedbibliotheek.nl/#!/DocList?find=BI:Is%20huurkoop%20een%20optie&page=1

Broer, W. J. (2009). *Boven Denken, Onder Handelen: Een vergelijkende studie naar de contextgebondenheid van onderhandelingstheorieën.* (Scriptie, Erasmus Universiteit Rotterdam). Geraadpleegd op https://thesis.eur.nl/pub/5245/Scriptie%20Onderhandelen%20def%20in%20PDF.pdf

Buitelaar, E., Levkovich, O., & Rouwendal, J. (2016). Naar een prijsindex voor commercieel vastgoed: Een verkenning van de mogelijkheden. *ASRE Research Papers*. Geraadpleegd op https://www.asre.nl/media/Naar-een-prijsindex-voor-commercieel-vastgoed.pdf

Cox, J. C., Ross, S. A., & Rubinstein, M. (1979). Option pricing: A simplified approach. *Journal of Financial Economics*, *7*(3), 229–263. Te raadplegen op https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0304405X79900151

Cushman & Wakefield. (2018). *Nederland compleet: kantoren- en bedrijfsruimtemarkt factsheets medio 2018*. Geraadpleegd op https://view.publitas.com/cushmanwakefield/nederland-compleet-medio-2018-nl/page/1

De Bie, E. (2017). Commentaar op Burgerlijk Wetboek Boek 7 art. 226 (Huurrecht). Geraadpleegd op 28 juni 2019 van https://www.sdu.nl/content/commentaar-op-burgerlijk-wetboek-boek-7-art-226-huurrecht

Dekens, P. (2013). *Keuze voor ombouw kwantificeren* (Scriptie, Amsterdam School of Real Estate). Geraadpleegd op https://vastgoedbibliotheek.nl/#!/Search?id=2291

De Vits, K. (2010). *De moderatoren van het endownment effect* (Scriptie, Universiteit Gent, België). Geraadpleegd op https://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/001/459/749/RUG01-001459749_2011_0001_AC.pdf

Grenadier, S. R. (2005). An equilibrium analysis of real estate leases. *Journal of Business*, *78*(4), 1173–1213. Geraadpleegd op https://vastgoedbibliotheek.nl/#!/Search?id=2291

Grovenstein, R. A., Kau, J. B., & Munneke, H. J. (2010). Development value: A real options approach Using Empirical Data. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, *43*(3), 321–335. https://doi.org/10.1007/s11146-010-9277-9

Haasdijk, R. (2018). *De invloed van flexibel huren op de markthuur van woningen: Een beschouwing vanuit de reële optietheorie.* (scriptie, Amsterdam School of Real Estate). Geraadpleegd op https://vastgoedbibliotheek.nl/#!/Search?id=2291

Hefti, O. M. (2006). *De herontwikkeling van winkelcentrum Hoog Catharijne beschouwd vanuit de optietheorie: Een onderzoek naar de meerwaarde van de optietheorie bij de optie-tot-uitstel* (Scriptie, Amsterdam School of Real Estate). Geraadpleegd op https://docplayer.nl/9948947-De-herontwikkeling-van-winkelcentrum-hoog-catharijne-beschouwd-vanuit-de-optietheorie.html

Hoefkens, E., & De Bruin, G. W. M. (2015). *The Midas Formula: Een onderzoek naar het Black-Scholes-Merton model in de theorie en de praktijk.* (profielwerkstuk, CSW van de Perre). Geraadpleegd op https://www.knawonderwijsprijs.nl/winnaars/winnaars-2015/the-midas-formula

Hoeke, S. (2017). *Reële opties in taxaties* (scriptie, Amsterdam School of Real Estate). Geraadpleegd op https://vastgoedbibliotheek.nl/#!/Search?id=2291

Hoge Raad der Nederlanden. (26 maart 2010). ECLI:NL:HR:2010:BK9632, voorheen LJN BK9632, Hoge Raad, 08/01935. Geraadpleegd op 28 juni 2019 van https://uitspraken.rechtspraak.nl/inziendocument?id=ECLI:NL:HR:2010:BK9632

Howell, S. D., & Jägle, A. J. (1997). Laboratory evidence on how managers intuitively value real growth options. *Journal of Business Finance & Accounting*, *24*(7, 8), 915–935. Te raadplegen op https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1468-5957.00142

Huisman, R. (2012). *Real Options in Real Estate*. Amsterdam, Nederland: Amsterdam School of Real Estate.

Huisman, R., & Roodhof, J. A. (2013). *De waarde van break-opties* (2013–15). Geraadpleegd op https://vastgoedbibliotheek.nl/#!/Search?id=2291

Hull, J. C. (2017). *Fundamentals of features and option markets* (achtste editie). Harlow, Verenigd Koninkrijk: Pearson Education.

International Valuation Standards Council en Nederlands Register Vastgoed Taxateurs. (2018). *International Valuation Standards: Nederlandse vertaling*. Geraadpleegd op https://www.nrvt.nl/wp-content/uploads/2018/07/IVS-2017-Nederlandse-vertaling.pdf

Intuïtie. (z.j.). In *Van Dale online woordenboek.* Geraadpleegd op https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/intuitie#.XU5-4nvgo2w

Investing.com. (2019, 2 april). Nederland 5 jaar obligatierendement. Geraadpleegd op 16 juli 2019, van https://nl.investing.com/rates-bonds/netherlands-5-year-bond-yield

Jaggia, S., & Patel, P. (2017). Rent-to-own housing contracts under financial constraints. *The Journal of Derivatives,* 62–78.

Jaggia, S., Roche, H., & Anderson, M. H. (2018). Rent-to-own pricing: Theory and empirical evidence. *Journal of Consumer Affairs*. https://doi.org/10.1111/joca.12216

Jaggia, S., Roche, H., & Thosar, S. (2014). A valuation framework for rent-to-own housing contracts. *The Appraisal Journal*, *82*(3), 231–241. Geraadpleegd op https://vastgoedbibliotheek.nl/#!/Search?id=2291

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. Econometrica, 47(2), 263–291.

Kummer, D. R., & Schwartz jr., A. L. (1980). Valuing Real Property Purchase Options. *The Real Estate Appraiser and Analyst*, *46*(1), 13–17.

Lv, X. M., & Fan, G. Z. (2015). Overbuilding and development cascades under irrational expectations. *International Journal of Strategic Property Management, 19*(4), 381–394. Geraadpleegd op https://doi.org/10.3846/1648715X.2015.10731193

Marchi, M. (2016). *De grenzen van art. 7:226 BW 'koop breekt geen huur': Een scriptie over art. 7:226 BW in het algemeen en over zijn grenzen in de praktijk* (Scriptie, Universiteit van Amsterdam). Geraadpleegd op dare.uva.nl/cgi/arno/show.cgi?fid=638248

Miller, K. D., & Shapira, Z. (2004). An empirical test of heuristics and biases affecting real option valuation. *Strategic Management Journal*, *25*(3), 269–284. https://doi.org/10.1002/smj.374

Mol, I. C. K. (2015). TvHB 2015/24. *Tijdschrift Voor Huurrecht Bedrijfsruimte*, *24*(6), 438–445. Geraadpleegd op https://www.vmbsadvocaten.nl/inc/media/publicaties/documenten/tvhb-2015-6-noot-ivette.pdf

NVM. (2018). Prijsindex Commercieel Vastgoed. Geraadpleegd op 14 juni 2019 van https://www.nvm.nl/zakelijk/marktinformatie/prijsindex-commercieel-vastgoed

Onderhandelingsmacht. (8 november 2013). Geraadpleegd op 17 juni 2019 van https://nl.wikipedia.org/wiki/Onderhandelingsmacht

Pomykacz, M., & Olmsted, C. (2013). Options in Real Estate Valuation. *The Appraisal Journal*, *81*(3), 227–238. Geraadpleegd op https://vastgoedbibliotheek.nl/#!/Search?id=2291

Posen, H. E., Leiblein, M. J., & Chen, J. S. (2017, January 23). Towards a behavioral theory of real options: Noisy signals, bias, and learning. Geraadpleegd op 26 maart 2019 van https://scholar.google.nl/scholar?hl=nl&as_sdt=0,5&q=Towards+a+behavioral+Theory+of+Real+Options+NOISY+SIGNALS,+BIAS,+AND+LEARNING

Reid. (2017). Private Real Estate: Valuation and Sale Price Comparison. Geraadpleegd van https://www.msci.com/documents/10199/a7327c73-2ddf-4bdb-b635-0325e4c4a9a1

RICS. (2019). *Valuation and sale price* (maart). Geraadpleegd van https://www.rics.org/globalassets/rics-website/media/knowledge/research/insights/valuation-and-sale-price-march-2019-rics.pdf

Rijksoverheid. (11 april 2019). Opnieuw uitstel van de Brexitdatum. Geraadpleegd op 6 juni 2019 van https://www.brexitloket.nl/actueel/nieuws/2019/04/11/opnieuw-uitstel-van-de-brexitdatum

Roodhof, J. A. (2012). *A Real Options Theory: Quantifying and valuing the possibility of a lease renewal* (Scriptie, University of Groningen). Geraadpleegd op https://www.ivbn.nl/viewer/file.aspx?fileinfoID=561

The European Group of Valuers' Associations. (2016). *Europese Taxatiestandaarden - EVS 2016* (8e editie). Geraadpleegd op https://www.nrvt.nl/wp-content/uploads/2018/07/EVS-blue-book-2016-nl.pdf

Trigeorgis, L. (2005). Making use of real options simple: An overview and applications in flexible/modular decision making. *The Engineering Economist*, *50*(1), 25–53. Geraadpleegd op https://vastgoedbibliotheek.nl/#!/Search?id=2291

van der Blonk, C. (2018). *Flexibiliteit gewaardeerd: De waarde van functieflexibiliteit van de stedelijke plint* (scriptie, Amsterdam School of Real Estate). Geraadpleegd op

https://vastgoedbibliotheek.nl/#!/SingleDoc?find=BI:Blonk,CCL:ABS%20(%3FMRE%3F%20or%20%3FMSRE%3F)%20and%20ABS%20%3Fscriptie%3F&hitnr=1

van Ree, W.A. (2017). *Een taxateursdilemma: de koopoptie in het huurcontract* (Essay, Amsterdam School of Real Estate). Geraadpleegd op https://www.vanree-comvast.nl/taxateursdilemma-koopoptie-huurcontract/

Versluis, C., Lehnert, T., & Wolff, C. C. P. (2010, November). A cumulative prospect theory approach to option pricing. Geraadpleegd op 26 maart 2019 van https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1717015

Vis, J. (2016a). Reële opties in een reële wereld. Tijdschrift controlling, (1/2), 33–36.

Vis, J. (2006b). *Werken met waarde: analyseren van economische waarde*. Deventer: Kluwer.

Vlek, P. J., Van Oosterhout, A. A., Rust, W. N. J., Van den Berg, S. H. C., & Chaulet, T. R. F. (2016). *Investeren in vastgoed, grond en gebieden* (4e druk). Delft: SPRYG Real Estate Academy.

Yavas, A., & Sirmans, C. (2005). Real Options: Experimental Evidence. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, *31*(1), 27–52. Geraadpleegd op https://vastgoedbibliotheek.nl/#!/Search?id=2291

## Lijst van alle bijlagen


| | |
|---|---|
| Bijlage A | Replicerende portefeuille |
| Bijlage B | Binomiale bomen van Amerikaanse callopties |
| Bijlage C | Wijze van de (aselecte) trekking |
| Bijlage D | Aanpassingen in de digitale vragenlijst |
| Bijlage E | Aanvullende overwegingen die hebben geleid tot de keuze voor het segment bedrijfsruimten |
| Bijlage F | De achtergronden bij de aanname dat er geen transactiekosten zijn |
| Bijlage G | De werking van een Amerikaanse koopoptie in het huurcontract |
| Bijlage H | Aanvullende opmerkingen aangaande risicoaversie |
| Bijlage I | Meer over onderhandelingsmacht |
| Bijlage J | De oorzaken van mogelijke vertekening in de eerste 14 optiepremies verduidelijkt |
| Bijlage K | (Schermafdrukken en uitsnedes van) de digitale vragenlijst met routing |
| Bijlage L | Geen normale verdeling |
| Bijlage M | Acht bijzondere uitschieters van meer dan € 100.000,- herleid |
| Bijlage N | Waarom konden of wilden respondenten de waarde van de koopoptie niet ingeven? |
| Bijlage O | Reden waarom waarde van koopoptie hoger zou moeten zijn bij optreden voor huurder |
| Bijlage P | Definitie begrippen intuïtie, gissing en gok |
| Bijlage Q | Verdere duiding uitschieters van € 100.000,- |
| Bijlage R | Standaarddeviaties en toelichting op aantal respondenten optiepremievraag |
| Bijlage S | Verwachting volatiliteit bij groep van 115 respondenten |
| Bijlage T | Toelichting op percentage uit onderzoeksverwachting 4 |
| Bijlage U | Overige opmerkingen aangaande de verspreiding van de vragenlijst |
| Bijlage V | De berekening van de waarde van de optie hoofdcasus |
| Bijlage W | Ervaring van respondenten |
| Bijlage X | Discrepantie aangaande beantwoording vragen met volatiliteitsaspecten |
| Bijlage Y | Nadere verduidelijking bij de verwerping dan wel aanname van onderzoeksverwachting 4 |
| Bijlage Z | Onderbouwing van de bandbreedte van 100% |


## Figurenlijst van figuren opgenomen in de bijlagen

De letter in de aanduiding van de figuur correspondeert met de letter van de desbetreffende bijlage. Het nummer in de aanduiding geeft de volgorde aan van de figuur in de desbetreffende bijlage. Voorbeeld: Figuur D1 verwijst naar de eerste figuur opgenomen in bijlage D.


***Figuur B1*** *Binomiale boom van een Amerikaanse koopoptie*
***Figuur B2*** Amerikaanse calloptie bij gelijkblijvende huur
***Figuur D1*** Oorspronkelijke antwoordalternatieven bij vraag: "Hoeveel jaar heeft u bemiddeld of bemiddelt u bij het tot stand komen van huurovereenkomsten commercieel vastgoed?"
***Figuur D2*** De uiteindelijke vraag (na doorvoeren van de wijzigingen): "Hoeveel jaar heeft u bemiddeld of bemiddelt u bij het tot stand komen van huurovereenkomsten commercieel vastgoed?"
***Figuur D3*** Toevoeging van het woord 'u' in de vraagstelling van vraag 16 (namelijk op de plaats na het vijfde woord)
***Figuur D4*** De ingevoegde vraag in de vragenlijst nadat er 63 afgeronde vragenlijsten waren binnengekomen
***Figuur J1*** De inleidende tekst voorafgaande aan de optiepremievraag bij de eerste 19 respondenten
***Figuur J2*** De inleidende tekst van de casus bij de eerste 19 respondenten
***Figuur J3*** De inleidende tekst van de casus voor 115 respondenten (exclusief de eerste 19 respondenten)
***Figuur J4*** De inleidende tekst voorafgaande aan de optiepremievraag voor 115 respondenten (exclusief de eerste 19 respondenten)
***Figuur K1*** Print screen 'voorblad' voorafgaande aan start van vragenlijst
***Figuur K2*** Print screen vraag "Bent u ingeschreven in het register van VastgoedCert als Register-Makelaar bedrijfsmatig vastgoed?"
***Figuur K3*** Print screen vraag "Bent u advocaat?"
***Figuur K4*** Print screen vraag "Bent u (tevens) Register-Taxateur bedrijfsmatig vastgoed NRVT (Nederlands Register Vastgoed Taxateurs)?"

***Figuur K5*** Print screen vraag “Wat is uw functie waarmee uw dagelijkse werk het beste mee kan worden omschreven?”
***Figuur K6*** Print screen vraag “Bent u (tevens) Register-Taxateur bedrijfsmatig vastgoed NRVT (Nederlands Register Vastgoed Taxateurs)?”
***Figuur K7*** Print screen vraag “Bent u (tevens) Register-Taxateur bedrijfsmatig vastgoed NRVT (Nederlands Register Vastgoed Taxateurs)?”
***Figuur K8*** Print screen vraag “Hoeveel jaar heeft u bemiddeld of bemiddelt u bij het tot stand komen van huurovereenkomsten commercieel vastgoed?”
***Figuur K9*** Print screen vraag “Bent u (tevens) Register-Taxateur bedrijfsmatig vastgoed NRVT (Nederlands Register Vastgoed Taxateurs)?”
***Figuur K10*** Print screen vraag “In welke kamer(s) van het NRVT bent u (nog meer) ingeschreven behalve de kamer Bedrijfsmatig Vastgoed?”
***Figuur K11*** Print screen vraag ““Hoeveel jaar heeft u bemiddeld of bemiddelt u bij het tot stand komen van huurovereenkomsten commercieel vastgoed?”
***Figuur K12*** Print screen vraag “Bent u (tevens) Register-Taxateur bedrijfsmatig vastgoed NRVT (Nederlands Register Vastgoed Taxateurs)?”
***Figuur K13*** Print screen vraag ““Hoeveel jaar heeft u bemiddeld of bemiddelt u bij het tot stand komen van huurovereenkomsten commercieel vastgoed?”
***Figuur K14.*** Print screen vraag ““Hoeveel jaar heeft u bemiddeld of bemiddelt u bij het tot stand komen van huurovereenkomsten commercieel vastgoed?”
***Figuur K15*** Print screen vraag “Bent u in de dagelijkse praktijk meer dan 70% van uw werktijd bezig met werkzaamheden die verband houden met de bemiddeling bij het tot stand brengen van koop- en/of huurovereenkomsten van commercieel en/of maatschappelijk vastgoed?”
***Figuur K16*** Print screen vraag inleidende tekst van de hoofdcasus
***Figuur K17*** Print screen van o.a. vraag 5: “Bent u in de dagelijkse praktijk meer dan 70% van uw werktijd bezig met werkzaamheden die verband houden met de bemiddeling bij het tot stand brengen van koop- en/of huurovereenkomsten?”
***Figuur K18*** Print screen van o.a. vraag 6: “Bent u in de dagelijkse praktijk meer dan 70% van uw werktijd bezig met taxeren?”
***Figuur K19*** Print screen vraag inleidende tekst van de hoofdcasus
***Figuur K20*** Print screen van onder andere vraag 5: “Bent u in de dagelijkse praktijk meer dan 70% van uw werktijd bezig met werkzaamheden die verband houden met de bemiddeling bij het tot stand brengen van koop- en/of huurovereenkomsten?”
***Figuur K21*** Print screen van onder andere vraag 5: “Hoe vaak schat u in dat u betrokken bent geweest bij het tot stand komen van huurovereenkomsten met daarin opgenomen een voorkeursrecht van koop”?
***Figuur K22*** Print screen van vraag: “Hoe vaak schat u in dat u betrokken bent geweest bij het tot stand komen van huurovereenkomsten met koopopties?”
***Figuur K23*** Print screen vraag inleidende tekst van de hoofdcasus
***Figuur K24*** Print screen van onder andere vraag 5: “Bent u in de dagelijkse praktijk meer dan 70% van uw werktijd bezig met werkzaamheden die verband houden met de bemiddeling bij het tot stand brengen van koop- en/of huurovereenkomsten?”
***Figuur K25*** Print screen van onder andere vraag 5: “Hoe vaak schat u in dat u betrokken bent geweest bij het tot stand komen van huurovereenkomsten met daarin opgenomen een voorkeursrecht van koop?”
***Figuur K26.*** Print screen vraag inleidende tekst van de hoofdcasus
***Figuur K27*** Print screen vragen direct na de inleidende tekst van de hoofdcasus
***Figuur K28*** Print screen van eerste deel van detailinformatie behorende tot de hoofdcasus
***Figuur K29*** Print screen van tweede deel van detailinformatie behorende tot de hoofdcasus
***Figuur K30*** Uitsnede vragenlijst, vraag: “Wilt u een eenvoudige grafische afbeelding zien ter verduidelijking zodat u sneller naar de volgende pagina door kunt gaan?” met de getoonde afbeelding na het antwoordalternatief ‘Ja’ te hebben gekozen
***Figuur K31*** Uitsnede vragenlijst, vragen: “Bent u van mening dat, wegens het bedingen van de koopoptie, hiervoor – direct of indirect – een tegenprestatie door de huurder voldaan dient te worden (bijvoorbeeld in de vorm van een te betalen bedrag?” alsmede: “U geeft aan dat u van mening bent dat er een tegenprestatie door de huurder verschuldigd is wegens het verkrijgen van het recht van koop. Waarom bent u deze mening toegedaan?”
***Figuur K32*** Uitsnede vragenlijst, vraag: “U geeft aan dat u van vindt dat er geen tegenprestatie verschuldigd is door de huurder wegens het verkrijgen van het recht van koop. Waarom bent u deze mening toegedaan?”
***Figuur K33*** Uitsnede vragenlijst, vraag: “U geeft aan dat u twijfelt of er een tegenprestatie verschuldigd is door de huurder wegens het verkrijgen van het recht van koop. Hoe komt het dat u twijfelt?”
***Figuur K34*** Print screen van de vraag: “Mist u bepaalde informatie waardoor u het lastig of onmogelijk vond om de voorgaande vraag te beantwoorden?”
***Figuur K35*** Print screen van de vraag: “Welke informatie mist u om de vraag beter te kunnen begrijpen of te beantwoorden?”
***Figuur K36*** Uitsnede vragenlijst; de afbeeldingen welke voor iedere respondent zichtbaar werden
***Figuur K37*** Uitsnede vragenlijst, vraag: “Wilt u nu het bedrag invullen dat u aan de bedrijfsmakelaar door zou geven dat hij

moet aanhouden als waarde van de koopoptie voor zijn opdrachtgever (= eigenaar)?”

***Figuur K38*** Uitsnede vragenlijst; de complete casustekst die desgewenst (opnieuw) voor de respondent zichtbaar werd gemaakt met daaraan voorafgaand de optiepremievraag

***Figuur K39*** Uitsnede vragenlijst; de optiepremievraag

***Figuur K40*** Uitsnede vragenlijst, vragen: “Wilt u nu het bedrag invullen dat u aan de bedrijfsmakelaar door zou geven dat hij moet aanhouden als waarde van de koopoptie voor zijn opdrachtgever (= eigenaar)?” alsmede “Waarom wilt of kunt u de vraag van de bedrijfsmakelaar niet beantwoorden?”

***Figuur K41*** Uitsnede vragenlijst, vragen: “Stel het pand uit de casus gaat NIET verhuurd worden maar wordt direct verkocht door de eigenaar aan een loper die het pand voor zijn eigen bedrijf gaat gebruiken. Wat is dan in uw ogen het meest waarschijnlijke scenario ten aanzien van de gemiddelde waardeontwikkeling in de komende 5 jaar van het pand uit de casus?” alsmede “Verwacht u (daarbij) dat in de komende 5 jaar er in meerdere, in gelijke of in mindere mate schommelingen van de waarde zal zijn van het pand uit de casus dan in de periode 1990 – 2017?”

***Figuur K42*** Uitsnede vragenlijst, vraag: “Bent u tot de waarde van de koopoptie gekomen (mede) op basis van een theorie uit de wetenschap?”

***Figuur K43*** Uitsnede vragenlijst, vragen: “Op welke theorie(en) uit de wetenschap heeft u uw antwoord mede gebaseerd?” alsmede “Stel dat de huurder het pand niet alleen kan kopen op de laatste dag van de huur maar ok al vanaf de ingang van het laatste huurjaar. Wordt naar uw mening de door u opgegeven bedrag als waarde van de koopoptie dan hoger, lager of blijft deze gelijk?”

***Figuur K44*** Uitsnede vragenlijst, drie vragen: “Stel u treedt nu niet op als adviseur voor de bedrijfsmakelaar van de eigenaar maar als adviseur van de bedrijfsmakelaar van de huurder. Hoe zou u dan de waarde van de koopoptie inschatten ten opzichte van het eerder ingegeven bedrag?”, “Stel het pand uit de casus gaat NIET verhuurd worden maar wordt direct verkocht door de eigenaar aan een koper die het pand voor zijn eigen bedrijf gaat gebruiken. Wat is dan in uw ogen het meest waarschijnlijke scenario ten aanzien van de gemiddelde waardeontwikkeling in de komende 5 jaar van het pand uit de casus?” alsmede “Verwacht u (daarbij) dat in de komende 5 jaar er in meerdere, in gelijke of in mindere mate schommelingen van de waarde zal zijn van het pand uit de casus dan in de periode 1990 – 2017?”

***Figuur K45*** Uitsnede vragenlijst, onder andere de vraag: “U geeft aan dat u vindt dat het bedrag dan gelijk is. Maar dat u niet durft te stellen of deze gelijkheid wordt veroorzaakt door de veronderstellingen in de casus. Hoe komt het dat u dit niet durft te stellen?”

***Figuur K46*** Uitsnede vragenlijst, onder andere de vraag: “Waarom vindt u dat dit bedrag lager moet zijn?”

***Figuur K46*** Uitsnede vragenlijst, onder andere de vraag: “Waarom vindt u dat dit bedrag hoger moet zijn?”

***Figuur K47*** Uitsnede vragenlijst, twee vragen: “Stel andere onderhandelende partijen (…) hebben afgesproken dat de vergoeding voor de koopoptie € 25.000,- dient te bedragen. (…) hoe gaat u dan als makelaar (…) de verhuurder adviseren dit bedrag in te brengen in het huurcontract?” alsmede “Dezelfde vraag maar nu treedt u op als makelaar van de huurder (…)”

***Figuur K48*** Uitsnede vragenlijst, vraag: “Bent u tot de waarde van de koopoptie gekomen (mede) op basis van een theorie uit de wetenschap?”

***Figuur K49*** Uitsnede vragenlijst, vraag: “Hoe bent u dan tot een bedrag als waarde van de koopoptie gekomen?”.

***Figuur K50*** Uitsnede vragenlijst, vragen: “(…) Welke redenering heeft u gebruikt?” alsmede “Stel dat de huurder het pand niet alleen kan kopen op de laatste dag van de huur maar ok al vanaf de ingang van het laatste huurjaar. Wordt naar uw mening de door u opgegeven bedrag als waarde van de koopoptie dan hoger, lager of blijft deze gelijk?”

***Figuur K51*** Uitsnede vragenlijst, vraag: “Hoe bent u dan tot een bedrag als waarde van de koopoptie gekomen?”

***Figuur K52*** Uitsnede vragenlijst, (een deel van) de volgende drie vragen: “Stel u treedt nu niet op als adviseur voor de bedrijfsmakelaar van de eigenaar maar als adviseur van de bedrijfsmakelaar van de huurder. Hoe zou u dan de waarde van de koopoptie inschatten ten opzichte van het eerder ingegeven bedrag?”, “Stel het pand uit de casus gaat NIET verhuurd worden maar wordt direct verkocht door de eigenaar aan een loper die het pand voor zijn eigen bedrijf gaat gebruiken. Wat is dan in uw ogen het meest waarschijnlijke scenario ten aanzien van de gemiddelde waardeontwikkeling in de komende 5 jaar van het pand uit de casus?” alsmede “Verwacht u (daarbij) dat in de komende 5 jaar er in meerdere, in gelijke of in mindere mate schommelingen van de waarde zal zijn van het pand uit de casus dan in de periode 1990 – 2017?”

***Figuur K53*** Uitsnede vragenlijst, (een deel van) de volgende drie vragen: “Stel u treedt nu niet op als adviseur voor de bedrijfsmakelaar van de eigenaar maar als adviseur van de bedrijfsmakelaar van de huurder. Hoe zou u dan de waarde van de koopoptie inschatten ten opzichte van het eerder ingegeven bedrag?”, “(…) Hoe komt het dat u dit niet durft te stellen” alsmede “Stel het pand uit de casus gaat NIET verhuurd worden maar wordt direct verkocht door de eigenaar aan een loper die het pand voor zijn eigen bedrijf gaat gebruiken. Wat is dan in uw ogen het meest waarschijnlijke scenario ten aanzien van de gemiddelde waardeontwikkeling in de komende 5 jaar van het pand uit de casus?”

***Figuur K54*** Uitsnede vragenlijst, vraag: “Hoe bent u dan tot een bedrag als waarde van de koopoptie gekomen?”

***Figuur K55*** Uitsnede vragenlijst, twee vragen: “Stel u treedt nu niet op als adviseur voor de bedrijfsmakelaar van de eigenaar maar als adviseur van de bedrijfsmakelaar van de huurder. Hoe zou u dan de waarde van de koopoptie inschatten ten opzichte van het eerder ingegeven bedrag?” alsmede “Stel het pand uit de casus gaat NIET verhuurd worden maar wordt direct verkocht door de eigenaar aan een loper die het pand voor zijn eigen bedrijf gaat gebruiken. Wat is dan in uw ogen het meest waarschijnlijke scenario ten aanzien van de gemiddelde

waardeontwikkeling in de komende 5 jaar van het pand uit de casus?”
***Figuur K56*** Uitsnede vragenlijst, vraag: “Dezelfde vraag maar nu treedt u op als makelaar van de huurder (…)”
***Figuur K57*** Uitsnede vragenlijst, vraag: “In hoeverre lijkt of vindt u dit een passende methode om toe te passen om de waarde van de optie uit de casus te berekenen?”
***Figuur K58*** Uitsnede vragenlijst, vraag: “In welke provincie bemiddelt en/of taxeert u het meeste?”
***Figuur K59*** Uitsnede vragenlijst, laatste vraag (vraag 24) op de laatste pagina van de vragenlijst
***Figuur L1*** Staafdiagram
***Figuur L2*** Verdeling: frequentieklasse
**Figuur Q1** Boxplot
***Figuur V*** De binomiale boom van een vijfjarige calloptie

## Bijlage A. Replicerende portefeuille

Een belangrijke aanname in de optieleer is dat een marktpartij in staat is een portefeuille aan te leggen op een zodanige wijze dat er geen onzekerheid is over de waarde van deze portefeuille na verloop van tijd. Hierna wordt uitgelegd hoe dit werkt. Hierbij wordt een looptijd van 1 jaar genomen, analoog aan het behandelde voorbeeld in hoofdstuk 2.

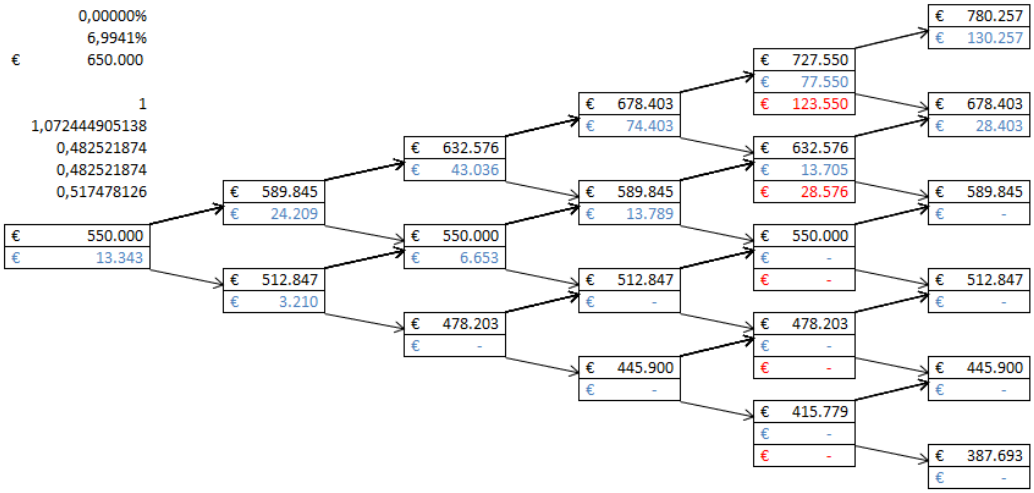
In de literatuur (aangaande de financiële optieleer) wordt uitgegaan van het kopen van een aantal (Δ) aandelen en het verkopen van 1 calloptie. In het voorbeeld uit hoofdstuk 2 is het verkopen van 1 calloptie vergelijkbaar met het verkopen van een koopoptie (het doen van een onherroepelijk aanbod om het pand te mogen kopen tegen een van tevoren bepaalde prijs, oftewel *short gaan)*.

Om de uitleg hierna meer in de context van vastgoed te plaatsen, wordt vanaf nu niet langer gesproken over het aantal (Δ) aandelen maar over het aantal (Δ) panden en niet meer gesproken over callopties maar over (koop)opties. Overigens gaat deze vergelijking in de praktijk veelal mank omdat er een breukdeel ontstaat bij de berekening van het aantal panden dat benodigd is voor het maken van een risicovrije portefeuille (Δ). Dit zou tot gevolg hebben dat er slechts een deel van een beleggingspand in de portefeuille opgenomen dient te worden. Bij directe beleggingen is een dergelijke investering niet of nauwelijks te realiseren. Desalniettemin blijft de theorie wel overeind.

Stel er wordt een vastgoedportefeuille gekocht. De vraag die hierbij ontstaat is hoeveel dezelfde panden (Δ) aangekocht dienen te worden, in combinatie met het hebben van een *short position* van een (koop)optie op één zo'n pand, zodat de waarde van die portefeuille na 1 jaar onder alle omstandigheden gelijk blijft, dus ongeacht of de panden in waarde zijn gestegen na 1 jaar of zijn gedaald. Dit is van belang om te weten. Immers, als het antwoord op de vraag is gevonden, kan er een risicovrije portefeuille gevormd worden. Op de volgende wijze is er achter te komen hoeveel panden gekocht moeten worden om een risicovrije portefeuille te vormen tezamen met het 'short gaan' in één (koop)optie. Stel dat de prijs van een dergelijk pand na 1 jaar stijgt naar € 589.879,50 of daalt na 1 jaar naar € 512.816,60. De optie is dan na 1 jaar (als de prijs is gestegen), bij een uitoefenprijs van € 575.000,- waard € 14.879,50 of, bij een daling heeft de optie geen waarde. Als de portefeuille risicovrij dient te zijn, geldt de volgende vergelijking: € 589.879,50 Δ + waarde van 1 koopoptie (na waardestijging) = € 512.816,60 Δ + waarde van 1 koopoptie (na waardedaling). Dit kan, na invullen van de waardes van de opties, worden herschreven als: € 589.879,50 Δ + € 14.879,50 = € 512.816,60 Δ + nihil. Hieruit volgt het aantal panden dat gekocht dient te worden (Δ), de breuk 14.879,50 / 77.062,95. Deze laatste breuk is afgerond 0,19. Dit getal is de waarde van de delta (Δ). Bij stijging van de marktwaarde heeft de portefeuille dan een waarde van Δ x € 589.879,50 - € 14.879,50 = € 99.015,93 en bij daling van de marktwaarde na 1 jaar: Δ x 512.816,60 = € 99.015,93. Daarmee is dus een risicovrije portefeuille gecreëerd. Als er geen arbitragemogelijkheden zijn, leveren risicovrije portefeuilles een risicovrije rente op (Hull, 2017, p. 289). In ons voorbeeld is uitgegaan van een risicovrije rente van 0%. Hierdoor bedraagt de contante waarde van de portefeuille ook € 99.015,93. Veronderstel dat de waarde van de optie wordt aangegeven met C. Hoeveel is dan de optiepremie (C) in de waarde van de portefeuille? Deze bedraagt € 550.000,- maal Δ (zijnde de breuk 14.879,50 / 77.062,95) – C. Dit is gelijk aan € 106.195,32 – C. Aannemende dat de portefeuille een contante waarde heeft van € 99.015,93, volgt hieruit de volgende vergelijking: € 106.195,32 – C = € 99.015,93. Hieruit volgt een optiepremie van C van € 7.179,39. In het voorbeeld uit paragraaf 2.3.4 is de optie door afronding € 7.200,- waard. Bij toepassing echter van nagenoeg geen afronding, bedraagt de waarde van de optie € 7.179,39.

# Bijlage B. Binomiale bomen van Amerikaanse callopties

| | | |
|---|---|---|
| Annual rent | € | 46.000 |
| up step size, u | | 1,072444905138 |
| down step size, d | | 0,932448832764 |
| dividend, y | | 0% |
| risk free rate | | 0,00000% |
| volatilty | | 6,9941% |
| Strike price | € | 650.000 |
| Discount factor p. step | | |
| Time step, dt | | 1 |
| Growth factor p st, a | | 1,072444905138 |
| Probability of up move, p | | 0,482521874 |
| q | | 0,482521874 |
| 1 minus q | | 0,517478126 |




*Figuur B1* Binomiale boom van een Amerikaanse koopoptie
*Opmerking:* Toelichting: **Deze figuur is gelijk aan Figuur 2.1.** Het bovenste bedrag per knoop geeft de onderliggende waarde aan van het vastgoed, het middelste bedrag geeft aan de waarde bij wachten en het onderste bedrag geeft aan de waarde van de koopoptie bij uitoefening van de optie. De basis van de layout van deze binomiale boom is verstrekt door de Amsterdam School of Real Estate; deels ontleend aan Hull (2017) en/of Haasdijk (2018).

Hieronder volgt een uitgebreide toelichting hoe de waarde van een Amerikaanse optie kan worden berekend. Omwille van het overzicht is de onderstaande tekst deels een herhaling van de tekst uit paragraaf 2.3.10.

Stel er is een huurovereenkomst gesloten met een looptijd van 5 jaar. In de huurovereenkomst is bepaald dat de huurder een kooprecht heeft van het gehuurde bij en na ingang van het 5e huurjaar. De huur (€ 46.000,-) wordt jaarlijks vooruitbetaald en is niet geïndexeerd. De waarde van het pand is per 1 april 2019 € 550.000,-. Huurder kan zijn koopoptie inroepen tegen een uitoefenprijs van € 650.000,-. De volatiliteit is 7% (afgerond). Op 1 april 2019 bedroeg de rente op Nederlandse staatsobligaties met een looptijd van 5 jaar – 0,567% (Investing.com, 2019). De risicovrije rente wordt daarom gesteld op 0%.

De waarde van de optie is te berekenen door vanuit het uiteinde van de boom (zie Figuur B1) naar voren te werken (Hull, 2017, p. 415). De waarde van de optie op de knoop één stap voor het einde van de boom (weergegeven in de een-na-laatste kolom) wordt als volgt berekend. Bereken eerst de waardes van de optiepremie aan het einde van de boom. Dit is zijn de positieve uitkomsten[36] van de potentiële marktwaarde aan het einde van de huur minus de uitoefenprijs, oftewel in dit voorbeeld respectievelijk € 130.257,- en € 28.403,-. Bereken vervolgens de waarde van de optiepremie op de voorliggende 'knoop'.[37] De *present value* van de waarde op deze knoop wordt berekend door gebruik te maken van de verwachtingswaarde van de optiepremies één stap later. Eén stap later is in dit geval het einde van de boom. Om de present value te berekenen op de desbetreffende knoop kan gebruik worden gemaakt van de kans q (de kans dat in een volgende stap de waarde omhoog gaat). De kans dat de waarde zou dalen in een volgende stap is (1-q). De verdere berekening van de waarde

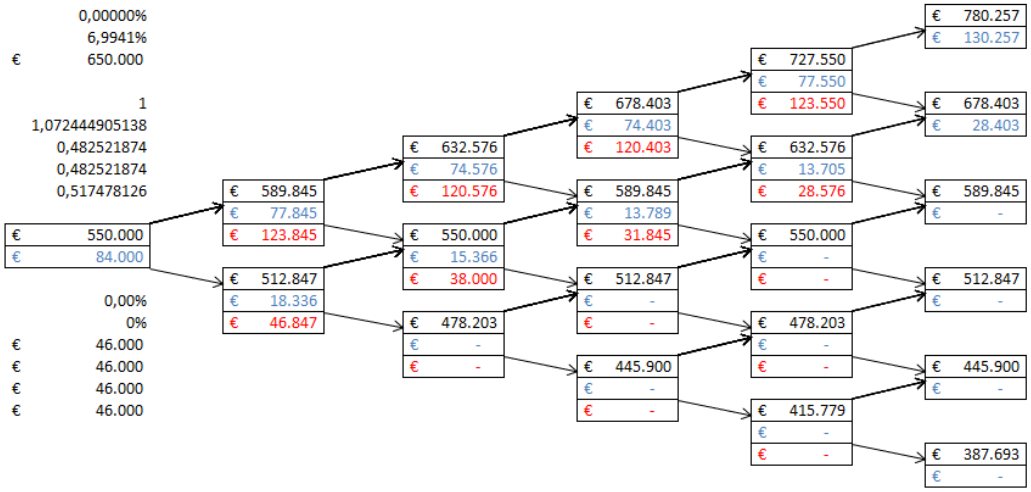
[36] Indien op enig moment in de binomiale boom de uitoefenprijs hoger is dan de marktwaarde wordt de optie niet ingeroepen. Alsdan is de waarde van de optie op de desbetreffende knoop nihil.
[37] Dit gebeurt overigens onder aanname dat de optie niet op een knoop ervoor werd uitgeoefend (Hull, 2017, p. 415).

op de desbetreffende knoop is analoog aan de berekening zoals in paragraaf 2.3.4 is beschreven. Uit de berekening volgt in dit voorbeeld een optiewaarde op de desbetreffende knoop (in dit geval de knoop één stap voor het einde) van respectievelijk € 77.550,- en (-) € 17.424,-.[38] Vervolgens wordt nagegaan of er niet beter op tijdstip '4 jaren'[39] overgegaan kan worden tot uitoefening van de optie in plaats van nog een jaar door te huren en dus nog een jaar te wachten alvorens de koopoptie aan het einde van de huur eventueel te gaan inroepen. In dit voorbeeld blijkt achtereenvolgens de optie op tijdstip '4 jaren' 'in the money' en 'out of the money' te zijn. Het verschil tussen de marktwaarde van het pand op dat moment en de uitoefenprijs is immers respectievelijk € 77.550,- en negatief (-) € 17.424,-. Maar dan wordt een financieel voordeel vergeten dat ontstaat bij de uitoefening van de optie op dat moment. Door het pand in eigendom te verwerven eindigt namelijk de lopende huur. Daarmee hoeft de huurder 1 jaar huur niet meer te betalen hetgeen een waarde vertegenwoordigt van € 46.000,-. Vanzelfsprekend wil de verhuurder voor het gemis aan huur alsdan een compensatie ontvangen ter grootte van € 46.000,-. Daarom wordt een bedrag van € 46.000,- opgeteld bij laatstgenoemde 'in the money' en 'out the money' waarden. Dit geeft een waarde van de optie bij inroeping van € 123.550,- dan wel € 28.576,- (zie de rode bedragen in de een-na-laatste kolom). Omdat deze waarden hoger zijn dan de waarde van wachten, is de conclusie dat het de voorkeur heeft om de optie uit te oefenen na verloop van 4 jaren in plaats van nog 1 jaar te wachten. Vervolgens gaan we weer een stap terug in de boom. De berekening van de optiewaarde in geval van wachten en in geval van uitoefening van de optie op deze voorlaatste knoop wordt ook nu weer op dezelfde wijze berekend als van de stap van einde boom naar de laatste knoop met inachtneming van het volgende. Om de present value (op de knoop van één stap ervoor) uit te rekenen, dient als basis genomen te worden de hoogste van: het bedrag behorend bij de waarde van wachten (dus in het geval de optie niet wordt ingeroepen op de 'knoop') en het bedrag behorend bij de waarde bij uitoefening (*exercize*). Door steeds op een zelfde wijze terug te gaan in de boom wordt uiteindelijk de waarde op T=0 bepaald, zijnde de waarde van de koopoptie bij aanvang van de huurovereenkomst.

In het voorbeeld in Figuur B2 (zie hierna) blijkt overigens dat de uitoefening van de optie op iedere 'knoop' (mits er een 'waarde bij wachten' staat aangegeven) de voorkeur heeft boven wachten.

[38] Het negatieve bedrag (-) € 17.424,- is niet zichtbaar in Figuur B1. in Figuur B1 staan immers slechts de blauwe bedragen € 77.550,- en € 13.705,- in de een-na-laatse kolom.
[39] de bedragen die behoren bij dit tijdstip worden weergegeven in de een-na-laatste kolom.

| | | |
|---|---|---|
| Annual rent | € | 46.000 |
| up step size, u | | 1,072444905138 |
| down step size, d | | 0,932448832764 |
| dividend, y | | 0% |
| risk free rate | | 0,00000% |
| volatilty | | 6,9941% |
| Strike price | € | 650.000 |
| Discount factor p. step | | |
| Time step, dt | | 1 |
| Growth factor p st, a | | 1,072444905138 |
| Probability of up move, p | | 0,482521874 |
| q | | 0,482521874 |
| 1 minus q | | 0,517478126 |
| | | |
| index underlying a. price | | 0,00% |
| index rent | | 0% |
| annual rent year 2 | € | 46.000 |
| annual rent year 3 | € | 46.000 |
| annual rent year 4 | € | 46.000 |
| annual rent year 5 | € | 46.000 |




*Figuur B2* Amerikaanse calloptie bij gelijkblijvende huur.
*Opmerking:* Toelichting: het bovenste bedrag per knoop geeft de waarde aan van het vastgoed, het middelste bedrag de waarde bij wachten en het onderste bedrag de waarde bij uitoefening van de optie. De basis van de layout van deze binomiale boom is verstrekt door de Amsterdam School of Real Estate; deels ontleend aan Hull (2017) en/of Haasdijk (2018). Een kanttekening bij bovengenoemde weergave: bij de berekening van de onderste (rode) bedragen per knoop is er op T1, T2 en T3 nog geen rekening gehouden met de tijdswaarde van, door inroeping van de koopoptie niet meer verschuldigde, huurstromen behorende bij de latere jaren dan het jaar volgend op het jaar van inroeping. Daarom is hiervoor ook geen aparte disconteringsvoet opgenomen. Bij toepassing van het model ten behoeve van een waardering of het uitbrengen van een advies, is deze verfijning wel nodig.

## Bijlage C. Wijze van de (aselecte) trekking

In het register van VastgoedCert waren op 29 april 2019 1.545 personen ingeschreven in de kamer Bedrijfsmatig Vastgoed. In het onderzoek was het streven om ten minste 100 afgeronde vragenlijsten te verzamelen. Bij een responspercentage van 10%[40], was het nodig 1.000 respondenten te benaderen. Via een Excel bestand werden 1.545 unieke getallen aangemaakt. In Excel vond een aselecte trekking hieruit plaats van 1.000. Vervolgens is in het steekproefkader de desbetreffende aspirant-respondent opgezocht en benaderd. Daarbij is het e-mailadres gebruikt dat VastgoedCert had geregistreerd. In bepaalde gevallen is er ook nog een 2e (vermeld) e-mailadres in de gepersonaliseerde e-mail opgenomen. Drie van de 1.000 aselect getrokken aspirant-respondenten zijn niet 'aangeschreven'. Dit betrof de onderzoeker zelf, een overleden persoon en een persoon die vooraf op de hoogte was gesteld van de onderzoeksopzet. Niemand van de 997 respondenten heeft van de onderzoeker vooraf kennis kunnen nemen van de onderzoeksopzet.

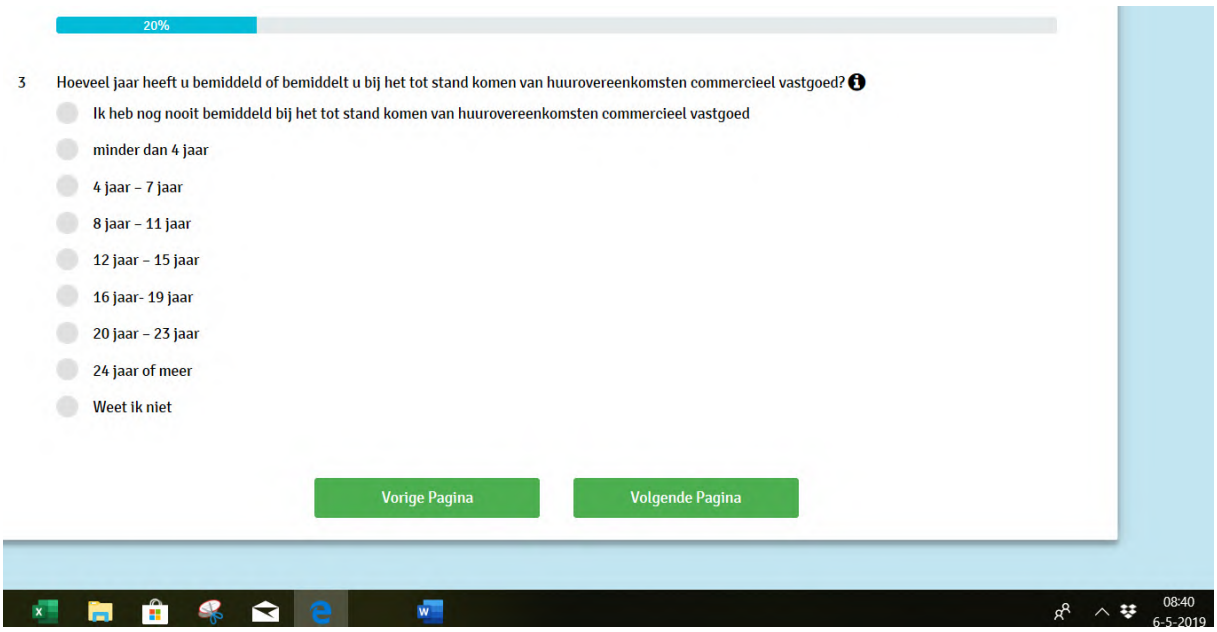
Na het uitzetten van 218 e-mails ontstond bij de onderzoeker het vermoeden dat een deel van de gegeven antwoorden weleens afgezonderd zou moeten worden ten einde mogelijke vertekening te voorkomen. Daarom werd op 8 mei 2019 besloten tot het 'uitzetten' van méér dan 997 vragenlijsten. Hiertoe werd het bestand van eerder aangemaakte aselecte getallen opnieuw geraadpleegd. Zodoende werden op 8 mei 2019 nog eens 230 nummers van aspirant-respondenten aselect verzameld. Inmiddels had VastgoedCert echter haar bestand geactualiseerd en bestond het steekproefkader niet meer uit 1.545 bedrijfsmakelaars maar uit 1.547 bedrijfsmakelaars. Ook had VastgoedCert de volgorde van personen met dezelfde achternaam hier en daar gewijzigd dan wel had VastgoedCert personen uitgeschreven. Hierdoor kon het voorkomen dat bij het behorende aselect tot stand gekomen getal (dat de rangorde van de aspirant-respondent aangeeft binnen het online steekproefkader van bedrijfsmakelaars), een bedrijfsmakelaar behoorde die al eerder was uitgenodigd voor het onderzoek. In die gevallen dat hiervan sprake was, is het volgende protocol gevolgd: ophoging c.q. verlaging van het aselecte getal met 1, 2, 3, 4 of 5. Als uit ophoging met 1 bleek dat ook deze persoon eerder was aangeschreven is het aselecte getal met 2 opgehoogd. Indien een aanpassing van +2 ook niet tot het gewenste resultaat leidde, gold het volgende protocol: -1 (indien ook deze persoon reeds was uitgenodigd =>), -2 (indien ook deze persoon reeds was uitgenodigd =>), + 3 (indien ook deze persoon reeds was uitgenodigd =>), - 3 (indien ook deze persoon reeds was uitgenodigd =>), + 4 (indien ook deze persoon reeds was uitgenodigd =>), - 4 (en indien ook deze persoon reeds was uitgenodigd =>), + 5. Via dit protocol werden 100 correcties op een bestand van 230 aselect tot stand gekomen nummers toegepast teneinde te voorkomen dat personen nogmaals zouden worden uitgenodigd voor deelname. Overigens was de ophoging of verlaging van het getal in meer dan 50% gevallen beperkt tot een bandbreedte van de rangorde van 1.

[40] Het responspercentage van 10% is afgeleid van de respons voortkomende uit de pilot die eerder is gehouden onder 51 woningmakelaars.

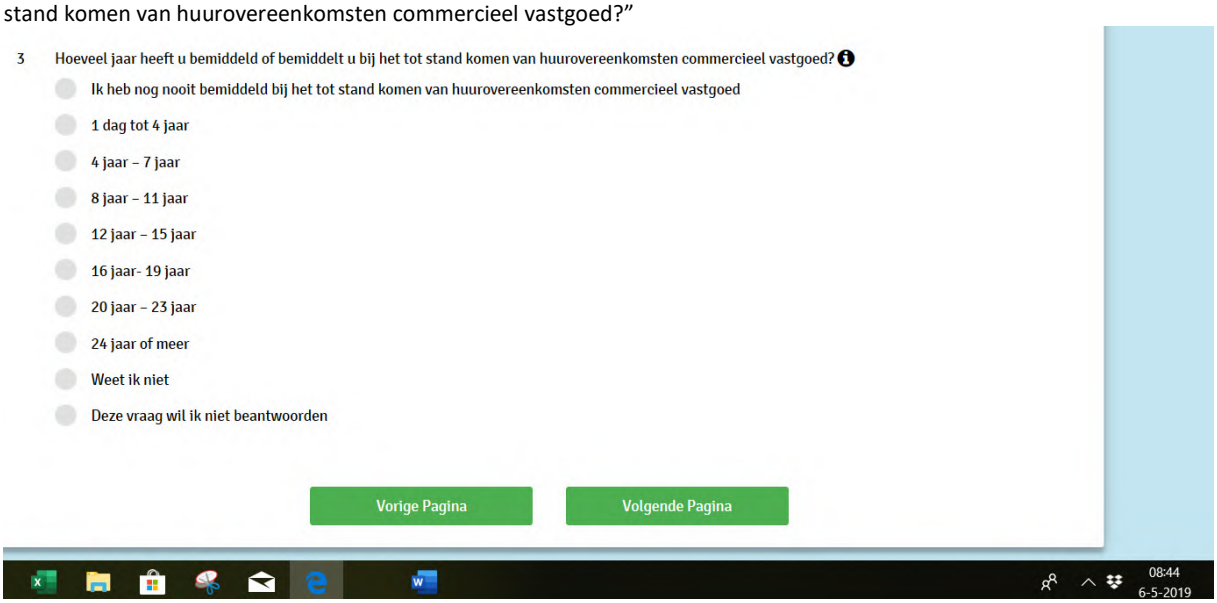
# Bijlage D. Aanpassingen in de digitale vragenlijst

In Bijlage J zijn die doorgevoerde wijzigingen zichtbaar welke verband hielden met een mogelijke vertekening in de ingegeven optiepremies afkomstig uit de eerste 19 afgeronde vragenlijsten. Hieronder zijn de belangrijkste aanpassingen in de vragenlijst afgebeeld die doorgevoerd zijn nadat er 19 afgeronde vragenlijsten waren binnengekomen.

Onderstaande vraag werd op 6 mei 2019 gewijzigd door het 2e antwoordalternatief te verbeteren alsmede door nog een antwoordalternatief toe te voegen: "Deze vraag wil ik niet beantwoorden". Deze wijziging is doorgevoerd voordat er nieuwe vragenlijsten werden uitgezet nadat er 19 afgeronde vragenlijsten waren binnengekomen.




*Figuur D1* Oorspronkelijke antwoordalternatieven bij vraag: "Hoeveel jaar heeft u bemiddeld of bemiddelt u bij het tot stand komen van huurovereenkomsten commercieel vastgoed?"




*Figuur D2* De uiteindelijke vraag (na doorvoeren van de wijzigingen): "Hoeveel jaar heeft u bemiddeld of bemiddelt u bij het tot stand komen van huurovereenkomsten commercieel vastgoed?"

Op 6 mei 2019 werd in de namiddag onderstaande vraag gewijzigd door het woordje ‘u’, na de eerste vijf woorden van de vraagstelling, in te voegen:

16 Dezelfde vraag maar nu treedt u op als makelaar van de huurder (of, als u advocaat bent, als advocaat van de huurder). Stel andere onderhandelende partijen (betrokken bij een ander pand) hebben afgesproken dat de vergoeding voor de koopoptie € 25.000,- dient te bedragen. Uitgaande dat dit een marktconform bedrag is, hoe gaat u dan als makelaar (of, als u advocaat bent van de huurder) de huurder adviseren dit bedrag in te brengen in het huurcontract?

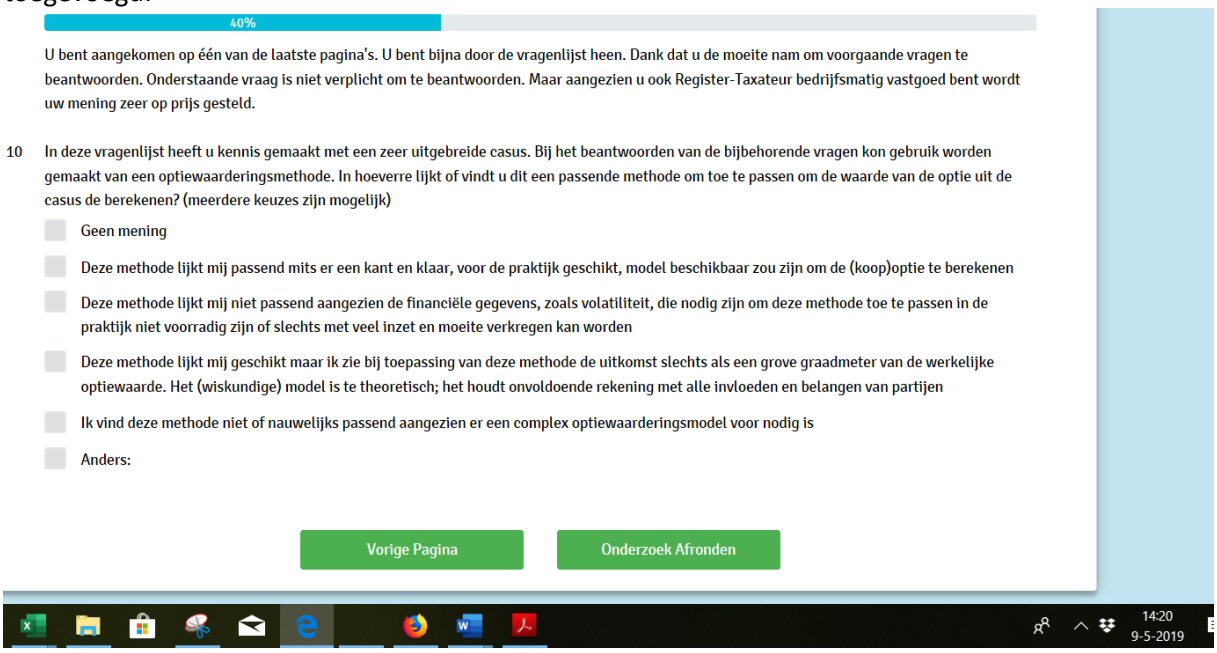
- Ik adviseer om het bedrag van € 25.000,- in de periodieke huurbetalingen te verdisconteren
- Ik adviseer om het bedrag van € 25.000,- te verdisconteren in de koopsom
- Ik adviseer om een apart bedrag van € 25.000,- als vergoeding in de huurovereenkomst op te nemen (separaat te betalen) en dus niet het bedrag te verdisconteren in de koopsom en/of huursom
- Ik adviseer om eventuele huurincentives (zoals een huurprijsvrije periode) niet (of, in kwalitatief of kwantitatief opzicht, in mindere mate) in de huurovereenkomst in te brengen zodanig dat het vervallen of in mindere mate toepassen van de incentives een tegenprestatie is voor de vergoeding van de koopoptie.
- Ik adviseer anders:

Vorige Pagina | Volgende Pagina

21:37
6-5-2019

*Figuur D3* Toevoeging van het woord ‘u’ in de vraagstelling van vraag 16 (namelijk op de plaats na het vijfde woord)

Nadat er 63 afgeronde vragenlijsten waren binnengekomen is onderstaande vraag op 9 mei 2019 toegevoegd:



40%

U bent aangekomen op één van de laatste pagina's. U bent bijna door de vragenlijst heen. Dank dat u de moeite nam om voorgaande vragen te beantwoorden. Onderstaande vraag is niet verplicht om te beantwoorden. Maar aangezien u ook Register-Taxateur bedrijfsmatig vastgoed bent wordt uw mening zeer op prijs gesteld.

10 In deze vragenlijst heeft u kennis gemaakt met een zeer uitgebreide casus. Bij het beantwoorden van de bijbehorende vragen kon gebruik worden gemaakt van een optiewaarderingsmethode. In hoeverre lijkt of vindt u dit een passende methode om toe te passen om de waarde van de optie uit de casus de berekenen? (meerdere keuzes zijn mogelijk)

- Geen mening
- Deze methode lijkt mij passend mits er een kant en klaar, voor de praktijk geschikt, model beschikbaar zou zijn om de (koop)optie te berekenen
- Deze methode lijkt mij niet passend aangezien de financiële gegevens, zoals volatiliteit, die nodig zijn om deze methode toe te passen in de praktijk niet voorradig zijn of slechts met veel inzet en moeite verkregen kan worden
- Deze methode lijkt mij geschikt maar ik zie bij toepassing van deze methode de uitkomst slechts als een grove graadmeter van de werkelijke optiewaarde. Het (wiskundige) model is te theoretisch; het houdt onvoldoende rekening met alle invloeden en belangen van partijen
- Ik vind deze methode niet of nauwelijks passend aangezien er een complex optiewaarderingsmodel voor nodig is
- Anders:

Vorige Pagina | Onderzoek Afronden

14:20
9-5-2019

*Figuur D4* De ingevoegde vraag in de vragenlijst nadat er 63 afgeronde vragenlijsten waren binnengekomen

Op 9 mei 2019 is aan het einde van de middag het voorblad van de vragenlijst gewijzigd zodanig dat de respondent nog slechts één cadeaubon kon bemachtigen en niet twee cadeaubonnen. Om voor een tweede cadeaubon in aanmerking te komen diende de vragenlijst van een respondent deel uit te maken van de eerste 50 ingezonden vragenlijsten. Aangezien er inmiddels 50 afgeronde vragenlijsten waren binnengekomen, is de tekst van de tweede cadeaubon eruit gehaald.

## Bijlage E. Aanvullende overwegingen die hebben geleid tot de keuze voor het segment bedrijfsruimten

Hierna wordt beschreven de overige overwegingen die hebben geleid om een bedrijfspand uit het segment bedrijfsruimten voor de hoofdcasus te kiezen.

In de casus werd aangegeven dat het pand is gelegen op een bedrijventerrein. Ook werd aangegeven de verhouding kantoor vierkante meters ten opzichte van bedrijfshal vierkante meters. Deze informatie gaf voor een respondent voldoende handvatten om een behoorlijke indruk te krijgen hoe een dergelijk pand er vermoedelijk qua indeling en opbouw eruit zou kunnen zien. Bij een keuze voor een pand uit één van de overige segmenten was de verwachting dat de beeldvorming bij de respondenten meer uiteen zou hebben gelopen of dat er nog meer toelichting nodig zou zijn geweest. Bij de keuze van het segment is het voorts van belang geacht rekening te houden met de geografische spreiding van vestiging en werkgebied van respondenten. De ene bedrijfsmakelaar is immers werkzaam en gevestigd in een meer perifeer gebied van Nederland terwijl een andere bedrijfsmakelaar meer werkt in, of aansluitend van de Randstad. Doordat de opbouw en indeling van het voorbeeldpand uit de hoofdcasus op nagenoeg alle bedrijventerreinen en daarnaast ook nog in elke provincie voorkomt, kon iedere respondent zich er een beeld bij vormen. Ook dit was anders geweest als een pand uit één van de andere segmenten model had gestaan.

Er was een (vermeend) voordeel samenhangend met de gebruikte ASRE Prijsindex Commercieel Vastgoed in de casus. De ASRE Prijsindex Commercieel Vastgoed volgt de driedeling in segmenten (namelijk bedrijfsruimten, winkels en kantoren). De reeks voor het segment bedrijfsruimten kent de meest gelijkmatige ruimtelijke verspreiding van alle segmenten (Buitelaar, Levkovich, & Rouwendal, 2016, p.11). De kantoorpanden uit het segment kantoren daarentegen concentreren zich vooral in de Randstad terwijl winkelpanden meer een spreiding volgen in lijn met de polycentrische verstedelijkingspatronen. Daarnaast doen bedrijfsruimten zich ook meer en vooral suburbaan voor (Buitelaar et al., 2016, p. 10). Kortom: Het was de verwachting dat de index bedrijfsruimten beter aansloot bij de landelijke spreiding van vestiging van respondenten. De gedachte hierbij was dat iedere respondent zich kon herkennen in de prijsvorming binnen het segment bedrijfsruimten, ongeacht of men al dan niet actief was in de Randstad en ongeacht of men wel of niet actief was in een groot polycentrisch verzorgingsgebied.

Ook het al dan niet vermelden van de exacte locatie van het modelpand is minder van belang door de keuze van een pand uit het segment bedrijfsruimten. Dit zou namelijk anders zijn geweest bij een winkel- of kantoorpand als modelpand. Binnen het winkel- en kantorensegment speelt de exacte locatie doorgaans een veel belangrijker rol bij de inschatting of de prijzen de komende jaren van een dergelijk pand nog behoorlijk kunnen stijgen.

Ten slotte. De prijzen uit het segment bedrijfsruimten vertoonden de afgelopen jaren gemiddeld in Nederland van jaar tot jaar een stijgende lijn, althans van 2015 tot en met in ieder geval het eerste half jaar van 2018. Dit kan niet gezegd worden van het segment winkels (ASRE Amsterdam School of Real Estate, 2018). Omdat in de casus was opgenomen dat het pand na vijf jaren voor € 100.000,- meer dan de marktwaarde op 1 april 2019 bedroeg gekocht kon worden, was het niet verstandig een pand uit een bepaald segment te kiezen waarbij naar verwachting eerder onzekerheid over een dergelijke marktontwikkeling zou kunnen bestaan. Evenmin was het verstandig om een pand uit een segment te kiezen waarbij er, ten aanzien van de locatie, grote verschillen zouden kunnen bestaan op microniveau. De Nederlandse bedrijfsruimtemarkt is hiervoor ongevoeliger.

## Bijlage F. De achtergronden bij de aanname dat er geen transactiekosten zijn

In de hoofdcasus is een aanname gedaan dat er geen transactiekosten zijn verschuldigd. Deze aanname komt allereerst voort uit de theorie. De reële optietheorie gaat namelijk uit van een perfecte markt zonder fricties. Daardoor kan gesteld worden dat er geen transactiekosten optreden (Hefti, 2006, p. 24).

Ondanks dat er geen rekening wordt gehouden met transactiekosten, zouden de transactiekosten wel in een binomiaal waarderingsmodel kunnen worden ingebracht. Echter, in de vragenlijst was ook opgenomen een vervolgvraag of de optiewaarde voor de huurder een andere waarde zou hebben dan voor de verhuurder. Deze vraag zou op deze wijze niet gesteld kunnen worden bij inbreng van transactiekosten in de casus. Immers, een koper houdt rekening met de nog te betalen transactiekosten bij de bepaling of de optie al dan niet voor hem 'in the money' is. De verkoper wil echter geen rekening houden met transactiekosten die bij het inroepen van de koopoptie verschuldigd zijn. Dit betekent dat de waarde van de koopoptie in de ogen van de bedrijfsmakelaar anders is als hij optreedt aan de kant van de huurder dan aan de kant van de verhuurder.

## Bijlage G. De werking van een Amerikaanse koopoptie in het huurcontract

Uitgaande van de veronderstelling dat bij inroeping door de huurder van de koopoptie tegelijkertijd de eigendom overgaat, wordt de optiehouder bij inroeping ontslagen van het betalen van huur over de nog niet verstreken termijnen. De niet meer te betalen huur vertegenwoordigt een waarde voor de voormalige huurder. Deze waarde is overigens gelijk aan de waarde voor de voormalige eigenaar. Bij inroeping van de optie loopt immers de oorspronkelijke eigenaar huurinkomsten van de resterende termijnen mis.

In de vragenlijst was een vervolgvraag opgenomen die betrekking had op een Amerikaanse koopoptie in het huurcontract. Aan de respondent is gevraagd of de optiepremie hoger, gelijk of stabiel bleef ten opzichte van de allereerste variant, de Europese optie. Deze vraag kan, zonder ingewikkeld rekenwerk, beantwoord worden. Om de optiepremie evenwel exact te kunnen berekenen dient een binomiale boom te worden gemaakt. Deze boom is opgenomen in Figuur 2.1. Zoals in Figuur 2.1 zichtbaar is, bedraagt de optiepremie € 13.343,-. Dit is hoger dan de eerder berekende Europese optie van € 7.391,-.

## Bijlage H. Aanvullende opmerkingen aangaande risicoaversie

In relatie tot andere oorzaken van vertekening bij het waarderen van een calloptie benoemen Miller en Shapira (2004, p. 271) de tijdsfactor. Volgens hun is deze factor van belang omdat de potentiële opbrengsten (ver) in de toekomst liggen. Door risicomijding zou de ene koper van een koopoptie de mogelijke opbrengst die in het verschiet ligt anders kunnen waarderen dan een andere koper. Miller en Shapira (2004, p. 271) maken melding dat in de reële optietheorie (onder andere door Cox et al., 1979) ervan uit wordt gegaan dat alle potentiële kopers van één en dezelfde aangeboden koopoptie, risiconeutraal zijn. Zij zouden allen dezelfde risiconeutrale rentevoet hanteren. Miller en Shapira zetten hierbij vraagtekens omdat door risicoaversie in werkelijkheid niet alle kopers van een koopoptie uitgaan van een en dezelfde rentevoet.

Ook het endowment effect kan een rol spelen bij de waardering van de koopoptie. Bij de beantwoording van de vragen behorende bij de omvangrijke casus kan in theorie sprake zijn van een dergelijk effect. Als de situatie uit de casus zich in werkelijkheid zou voordoen, zou er namelijk sprake kunnen zijn dat de eigenaar van het pand een hogere waarde toekent aan het pand dat hij op dat moment bezit ten opzichte van een gelijkwaardig pand dat hij zou kunnen aankopen (De Vits, 2010, p.3). Hierdoor zou hij de waarde van de koopoptie dus hoger kunnen inschatten.

Ten slotte stellen Miller en Shapira (2004, pp. 271 - 272) dat door de subjectieve inschatting van kansen door managers ook een vertekening kan optreden bij het bepalen van de waarde van een koopoptie. Zij stellen echter dat zij in hun onderzoek hieraan voorbij zijn gegaan. Hiervoor geven zij als reden op dat er objectieve gegevens omtrent de verdeling en spreiding aan de proefpersonen hun experiment zijn meegegeven.

## Bijlage I. Meer over onderhandelingsmacht

Op twee aspecten die volgens Broer onder onderhandelingsmacht mogen worden begrepen, wordt hierna nog kort bij stilgestaan, namelijk het kennisniveau en de ervaring van partijen alsmede de eventuele gelieerdheid van partijen of locaties. Allereerst de eventuele gelieerdheid.

Indien partijen aan elkaar gelieerd zijn, bijvoorbeeld de onroerende zaak is eigendom van een vennootschap waarbij de huurder de grootaandeelhouder is, kan er sprake zijn dat er geen zakelijke transactie plaatsvindt. Hierdoor kan het zijn dat er geen marktconforme prijzen tot stand komen. Dit laatste geldt ook als de locaties van één der partijen reeds aan elkaar gelieerd zijn. Zo kan het zijn dat als de huurder al een vestiging van zijn bedrijf heeft in het naastgelegen pand, dit gegeven van invloed is op de waarde van de koopoptie.

Als de ene marktpartij meer kennis en ervaring heeft of inhuurt bij het tot stand komen van transacties dan de andere marktpartij, kunnen er verschillen ontstaan bij de waardering van de koopoptie. Zo kan een institutionele belegger meer ervaren zijn in het doen van een transactie waarbij een koopoptie speelt of heeft deze belegger betere kennis daaromtrent in eigen huis dan een hurende partij. De ene partij kan dan tijdens de onderhandelingen over de waarde van de koopoptie zijn voordeel doen aangaande het gebrek aan deskundigheid of ervaring bij de andere partij.

In dit kader kan nog opgemerkt worden dat één der partijen een kennisvoorsprong kan hebben aangaande de juridische implicaties welke verbonden zijn aan het al dan niet opnemen van een koopoptiepremie in een huurcontract. De ene partij kan hiervoor meer oog hebben dan de andere partij. De ene partij kan het opnemen van een optiepremie irrelevant vinden terwijl de andere partij juist wel de meerwaarde van het opnemen van een optiepremie inziet bezien vanuit een juridisch perspectief. Zodoende kan er ook een waarderingsverschil ontstaan over de hoogte van de optiepremie.

# Bijlage J. De oorzaken van mogelijke vertekening in de eerste 14 optiepremies verduidelijkt

Deze Bijlage J heeft betrekking op aanpassingen in de vragenlijst die specifiek betrekking hadden op het beantwoorden van de vraag welk bedrag de respondent aan de bedrijfsmakelaar door zou geven aangaande de waarde van de koopoptie. In de vragenlijst hebben 19 respondenten een andere inleidende tekst bij de vraag hoe hoog de waarde van de koopoptie diende te zijn, te zien gekregen dan de groep van 115 personen die daarna de vragenlijst hebben afgerond. Mede hierdoor is er in hoofdstukken 4 en 5 sprake van een groep van 115 en een groep van 134 respondenten. In de groep van 134 respondenten zijn dus de hiervoor vermelde 19 respondenten begrepen.
De voor de doorgevoerde wijziging (initiële) inleidende tekst was als volgt:

**Een (praktijkgericht) onderzoek in het kader van de MSRE opleiding**

13%

Toelichting op het vervolg: Invullen van een bedrag (of '0') bij een volgende vraag levert u ten minste één cadeaubon op. Naast dat u dan sowieso deze cadeaubon ontvangt, dingt u ook mee in het winnen van één van de prijzen. Als u iets uit de casus niet begrijpt, bel of mail de onderzoeker (06 51 559 886; verkoop@vanree-comvast.nl).

Als een huurder een koopoptie overeenkomt, is het in het belang van huurder dat er een tegenprestatie voor dit kooprecht expliciet wordt opgenomen in de huurovereenkomst. Daarmee kan (mogelijkerwijs) voorkomen worden dat, als de eigenaar de huurder buitenspel zet en het pand verkoopt buiten de huurder om, de huurder zijn kooprecht niet meer kan uitoefenen bij de nieuwe eigenaar. (Wilt u, buiten dit onderzoek om, hierover meer weten, neem contact op met de onderzoeker). Stel dat de aspirant-huurder er daarom op staat dat in de huurovereenkomst een apart bedrag wordt opgenomen vanwege het verkrijgen van het kooprecht om het pand voor € 650.000,- te kunnen kopen (anders wil hij niet huren). Welk bedrag geeft u aan de bedrijfsmakelaar door dat hij moet aanhouden als waarde van de koopoptie voor de eigenaar? (een gissing of gok doen van een eventueel bedrag mag ook). U heeft van de bedrijfsmakelaar zijn opdracht aanvaard om hem te helpen bij het bepalen van de hoogte van de vergoeding. De casus in het kort:

*Figuur J1* De inleidende tekst voorafgaande aan de optiepremievraag bij de eerste 19 respondenten

Ook de pagina in de vragenlijst vóórafgaande de pagina waarop bovenstaande tekst zichtbaar was, zag er aanvankelijk deels anders uit. Het bevatte onder meer de volgende tekst van de casus:

**Casus**

Een bedrijfsmakelaar adviseert de eigenaar van een pand tijdens onderhandelingen over een huurovereenkomst. Van belang hierbij is het volgende:
> het gaat om de huur van een bedrijfshal met kantoorruimte (verhouding 8,5 : 1,5), gelegen op een bedrijventerrein;
> partijen hebben reeds uitonderhandeld een marktconforme kale huurprijs (uitsluitend betrekking hebbende op het huurgenot van de ruimten);
> partijen zijn het al eens over een vaste looptijd van de huur van 5 jaar;
> uitgesloten hierbij is dat de huurder een huurverlenging kan bedingen;
> de bedrijfsmakelaar verwacht dat het pand over 5 jaar nog steeds voldoet aan alle eisen die worden gesteld door overheid of markt.

Tijdens de onderhandelingen vertelt de eigenaar aan de aspirant-huurder dat hij het pand over 5 jaar (doch niet eerder) van de hand gaat doen en wél geheel vrij van huur. De aspirant-huurder geeft daarop aan het pand alsdan mogelijkerwijs te willen kopen en vraagt daarom een koopoptie. Zijn wens is dat er nu een koopsom wordt vastgelegd in de huurovereenkomst. De verhuurder staat hier niet onwelwillend tegenover. Maar hij vraagt zich het volgende af. Als hij dit recht verstrekt, moet er dan niet een bepaalde prestatie van huurder hier tegenover staan? Hij vraagt zijn bedrijfsmakelaar om een mondeling advies. De desbetreffende bedrijfsmakelaar is nog maar twee maanden in functie en heeft nog geen ervaring met koopopties in huurovereenkomsten. De bedrijfsmakelaar vraagt daarom aan u welk maximale bedrag hij hierover aan zijn opdrachtgever zou kunnen adviseren.

*Figuur J2* De inleidende tekst van de casus bij de eerste 19 respondenten

Bovenstaande teksten werden, na binnenkomst van 19 afgeronde vragenlijsten, op 4 mei 2019 als volgt gewijzigd:

0%

**Casus**

Een bedrijfsmakelaar adviseert de eigenaar van een pand tijdens onderhandelingen over een huurovereenkomst. Van belang hierbij is het volgende:
> het gaat om de huur van een bedrijfshal met kantoorruimte (verhouding 8,5 : 1,5), gelegen op een bedrijventerrein;
> partijen hebben reeds uitonderhandeld een marktconforme kale huurprijs (uitsluitend betrekking hebbende op het huurgenot van de ruimten);
> partijen zijn het al eens over een vaste looptijd van de huur van 5 jaar;
> uitgesloten hierbij is dat de huurder een huurverlenging kan bedingen;
> de bedrijfsmakelaar verwacht dat het pand over 5 jaar nog steeds voldoet aan alle eisen die worden gesteld door overheid of markt.

Tijdens de onderhandelingen vertelt de eigenaar aan de aspirant-huurder dat hij het pand over 5 jaar (doch niet eerder) van de hand gaat doen en wél geheel vrij van huur. De aspirant-huurder geeft daarop aan het pand alsdan mogelijkerwijs te willen kopen en vraagt daarom een koopoptie. Zijn wens is dat er nu een koopsom wordt vastgelegd in de huurovereenkomst. De verhuurder staat hier niet onwelwillend tegenover. Maar hij vraagt zich het volgende af. Als hij dit recht verstrekt, moet er dan niet een bepaalde prestatie van huurder hier tegenover staan? Hij vraagt zijn bedrijfsmakelaar om een mondeling advies. De desbetreffende bedrijfsmakelaar is nog maar twee maanden in functie en heeft nog geen ervaring met koopopties in huurovereenkomsten. De bedrijfsmakelaar vraagt daarom aan u of er, wegens het eventueel verstrekken van de koopoptie, een bepaalde prestatie hier tegenover dient te staan.

*Figuur J3* De inleidende tekst van de casus voor 115 respondenten (exclusief de eerste 19 respondenten)

Na aanpassing van de vragenlijst gaf het doorklikken naar de volgende pagina de volgende gewijzigde inleidende tekst weer:

**Een (praktijkgericht) onderzoek in het kader van de MSRE opleiding**

13%

Toelichting op het vervolg: Invullen van een bedrag (of '0') bij een volgende vraag levert u ten minste één cadeaubon op. Als u iets uit de casus niet begrijpt, bel of mail de onderzoeker (06 51 559 886; verkoop@vanree-comvast.nl).

Welk bedrag geeft u aan de bedrijfsmakelaar door dat hij moet aanhouden als waarde van de koopoptie voor de eigenaar? (een gissing of gok doen van een eventueel bedrag mag ook). U heeft van de bedrijfsmakelaar zijn opdracht aanvaard om hem te helpen bij het bepalen van de hoogte van de vergoeding. De casus in het kort:

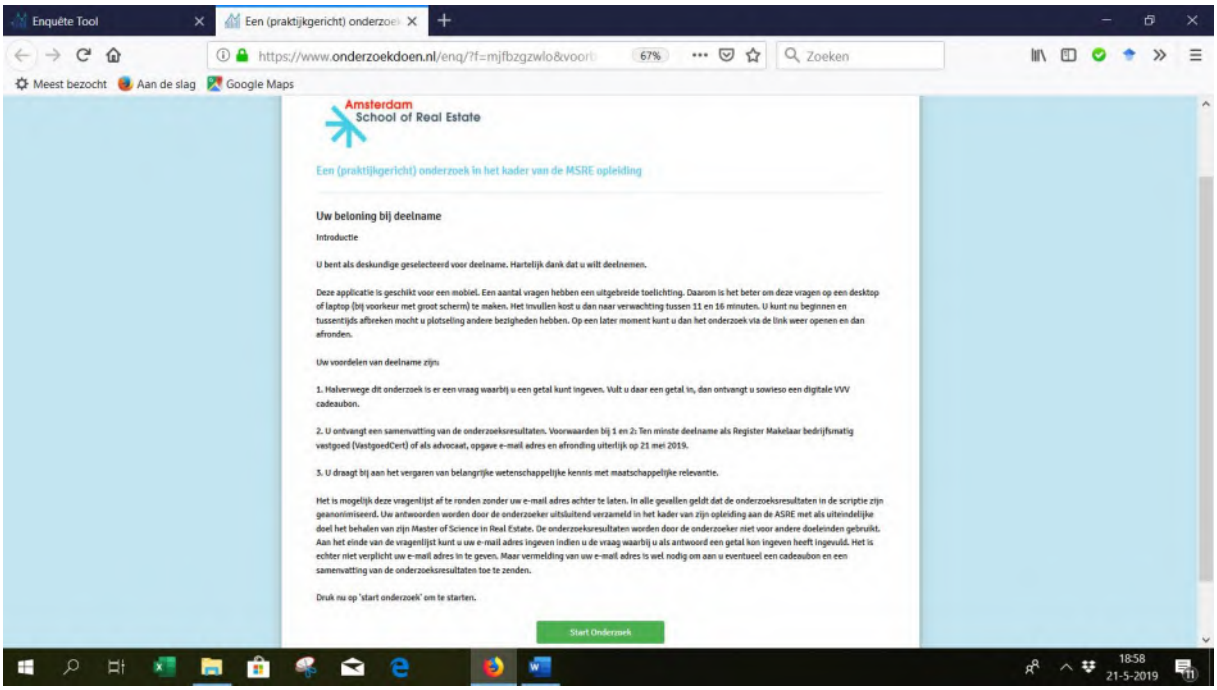
**Situatie nu:** **Situatie over 5 jaar:**

*Figuur J4* De inleidende tekst voorafgaande aan de optiepremievraag voor 115 respondenten (exclusief de eerste 19 respondenten)

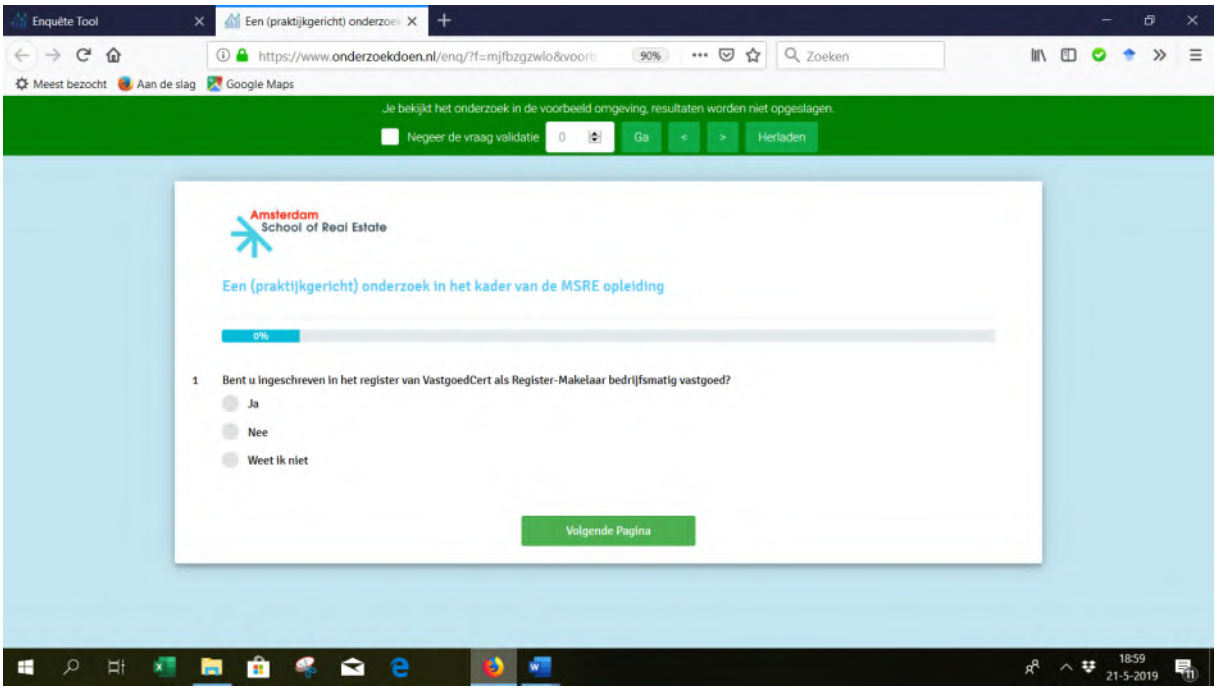
Deze wijzigingen (tezamen met nog enkele wijzigingen zoals in Bijlage D zijn verwoord) voorkwamen dat een vermoedelijke eerdere vertekening (aanwezig in de eerste 19 afgeronde vragenlijsten) in de verdere onderzoeksresultaten opnieuw zich zouden voordoen. Over de vermeende oorzaken van deze vertekening in de eerste 19 ingevulde vragenlijsten is in hoofdstuk 5 uitgebreid stilgestaan.

# Bijlage K. (Schermafdrukken en uitsnedes van) de digitale vragenlijst met routing

Het meetniveau van de antwoordalternatieven was voornamelijk van een nominaal of ordinaal niveau. De optiepremievraag had een rationiveau. Althans, als respondenten ook werkelijk een getal invulde en geen tekst. Hierna worden schermafdrukken en uitsnedes van de digitale vragenlijst getoond.

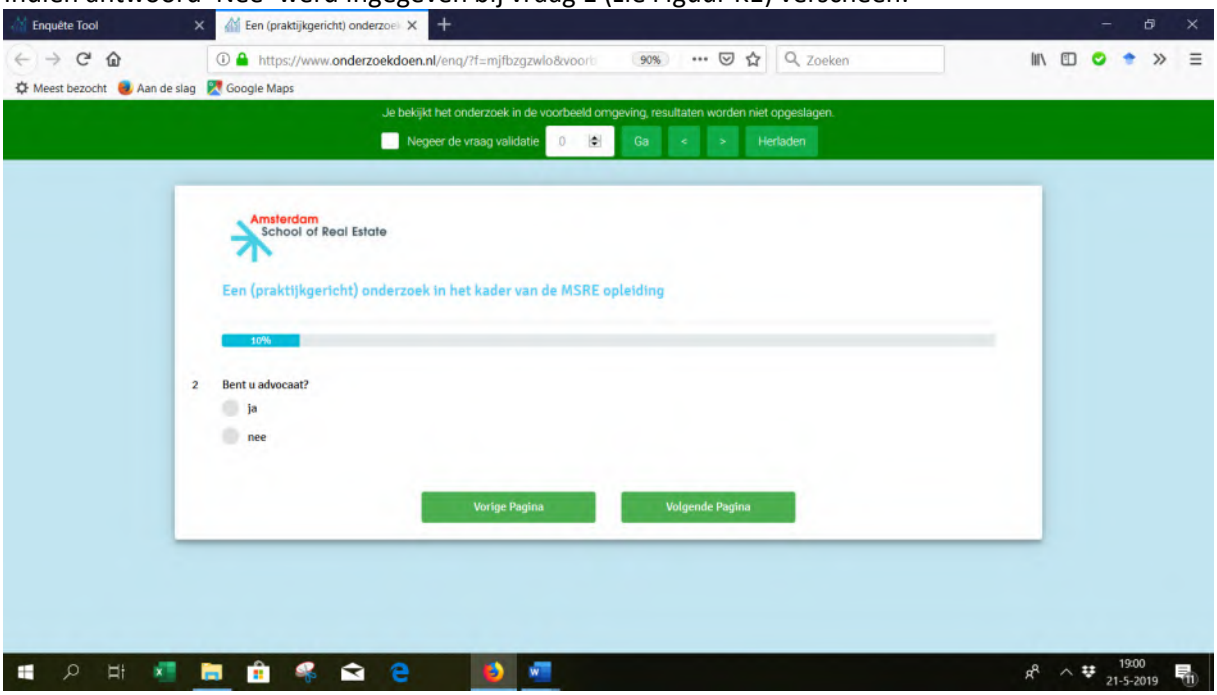



*Figuur K1* Print screen 'voorblad' voorafgaande aan start van vragenlijst



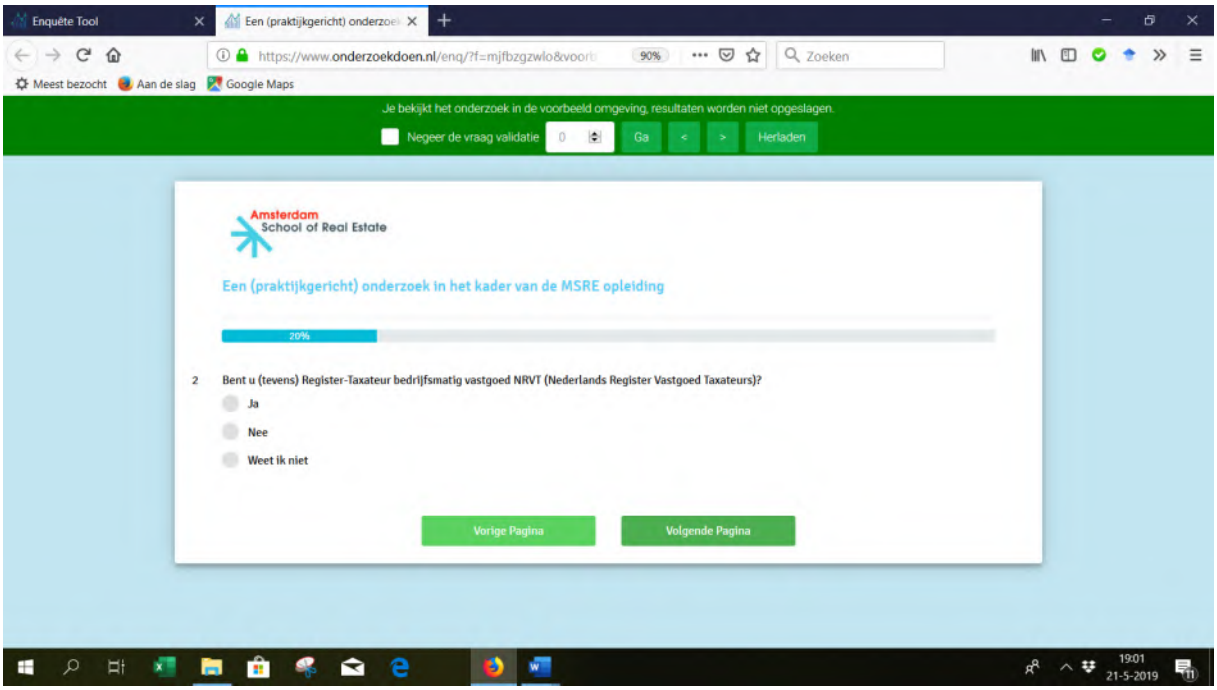
*Figuur K2* Print screen vraag “Bent u ingeschreven in het register van VastgoedCert als Register-Makelaar bedrijfsmatig vastgoed?”

Indien antwoord ‘Nee’ werd ingegeven bij vraag 1 (zie Figuur K1) verscheen:



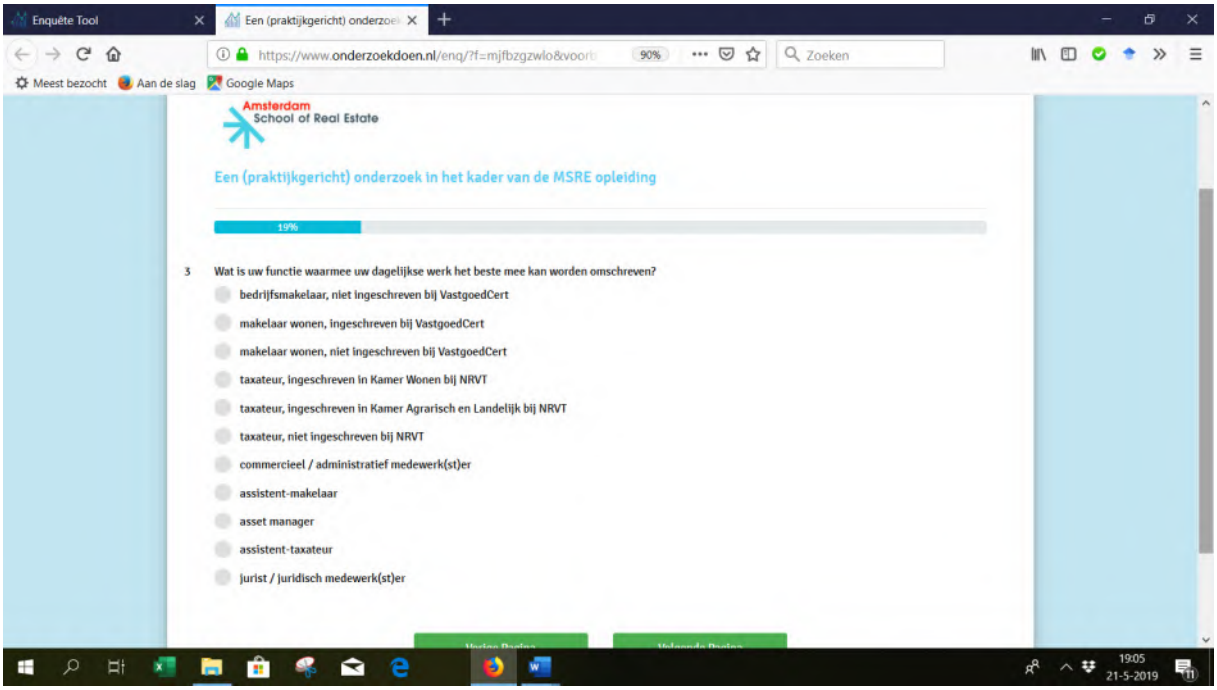

*Figuur K3* Print screen vraag “Bent u advocaat?”

Indien antwoord ‘Ja’ werd ingegeven bij vraag 2 (zie Figuur K3) verscheen:



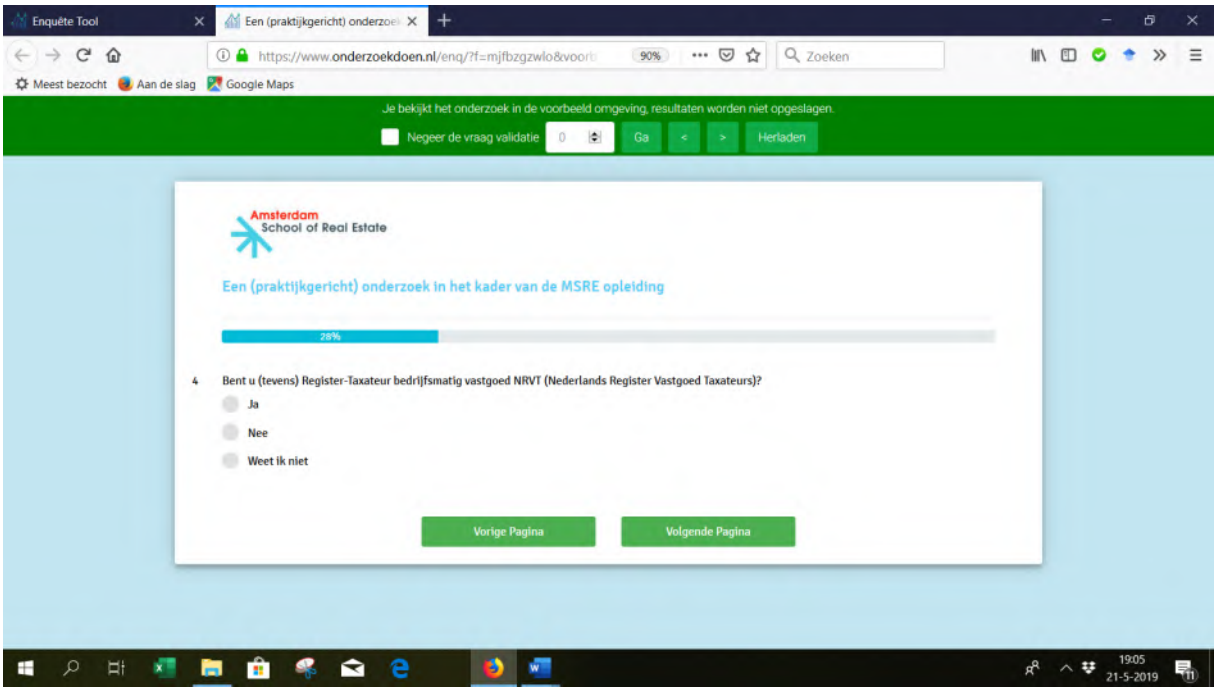

*Figuur K4* Print screen vraag “Bent u (tevens) Register-Taxateur bedrijfsmatig vastgoed NRVT (Nederlands Register Vastgoed Taxateurs)?”

Indien vraag 2 in Figuur K3: “Bent u advocaat?” met ‘Nee‘ werd verscheen:



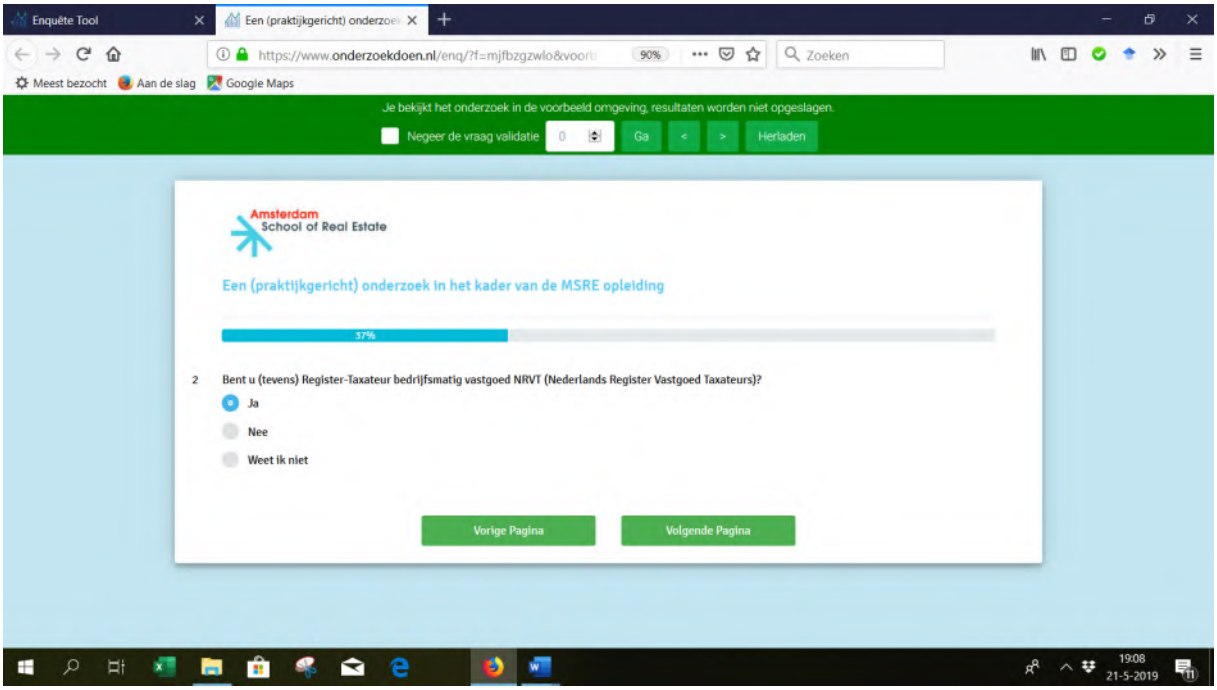

*Figuur K5* Print screen vraag "Wat is uw functie waarmee uw dagelijkse werk het beste mee kan worden omschreven?"

Na beantwoording van bovenstaande vraag, verscheen voor de respondent de volgende pagina:



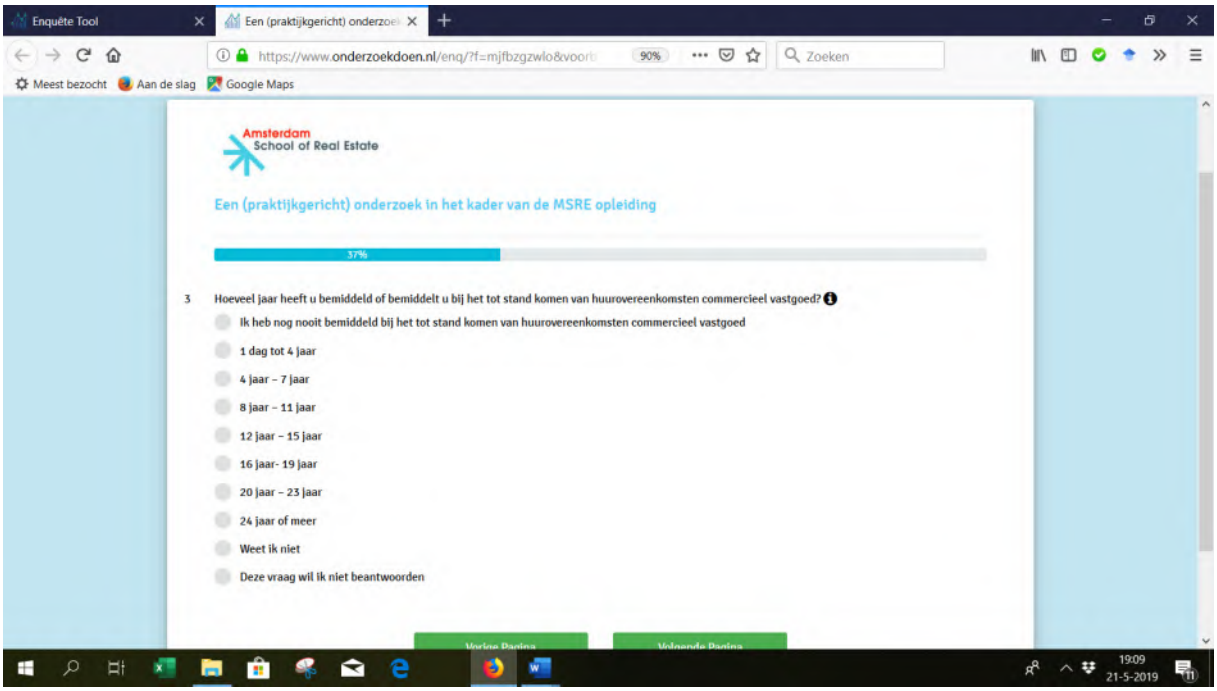

*Figuur K6* Print screen vraag "Bent u (tevens) Register-Taxateur bedrijfsmatig vastgoed NRVT (Nederlands Register Vastgoed Taxateurs)?"

Deze laatste vraag (vraag 4 in Figuur K6) is gelijk aan vraag 2 als men vraag 1 (zie Figuur K2) met 'Ja' heeft beantwoord.
Nu wordt weer teruggegaan naar de eerder afgebeelde vraag 2 in Figuur K4. Deze luidde:



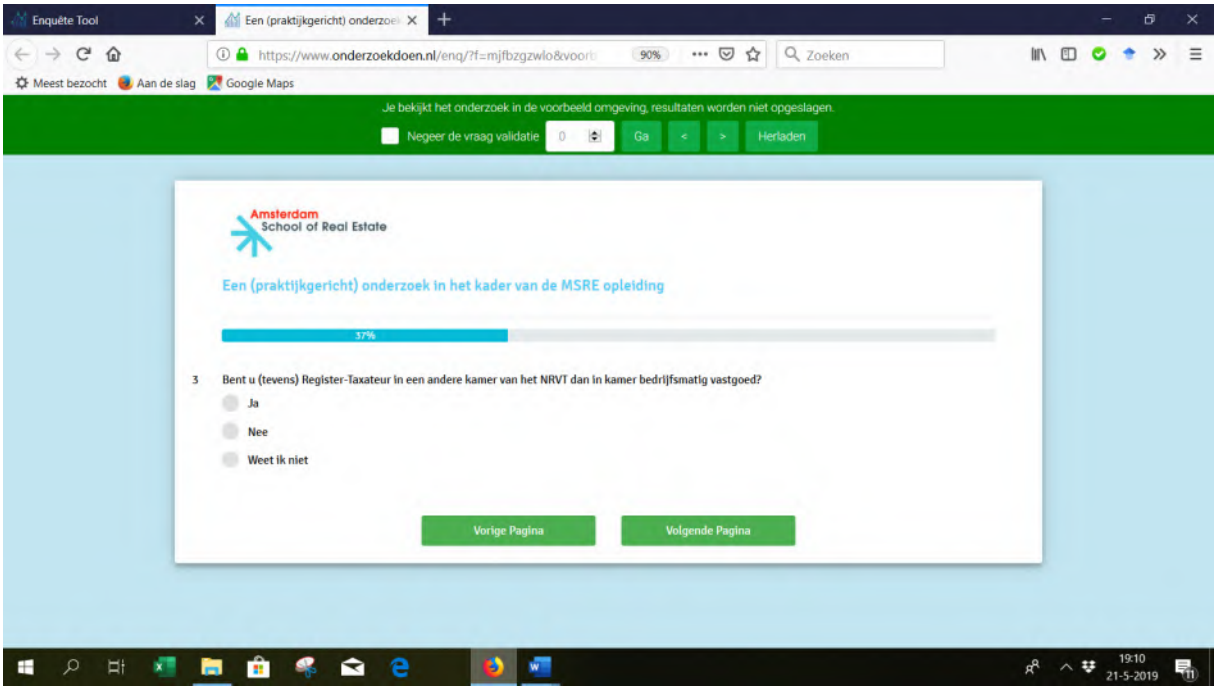

*Figuur K7* Print screen vraag "Bent u (tevens) Register-Taxateur bedrijfsmatig vastgoed NRVT (Nederlands Register Vastgoed Taxateurs)?". (Figuur K7 is gelijk aan Figuur K4)

Indien de respondent vraag 2 (zie figuur K7) met 'Ja' beantwoorde, verscheen:



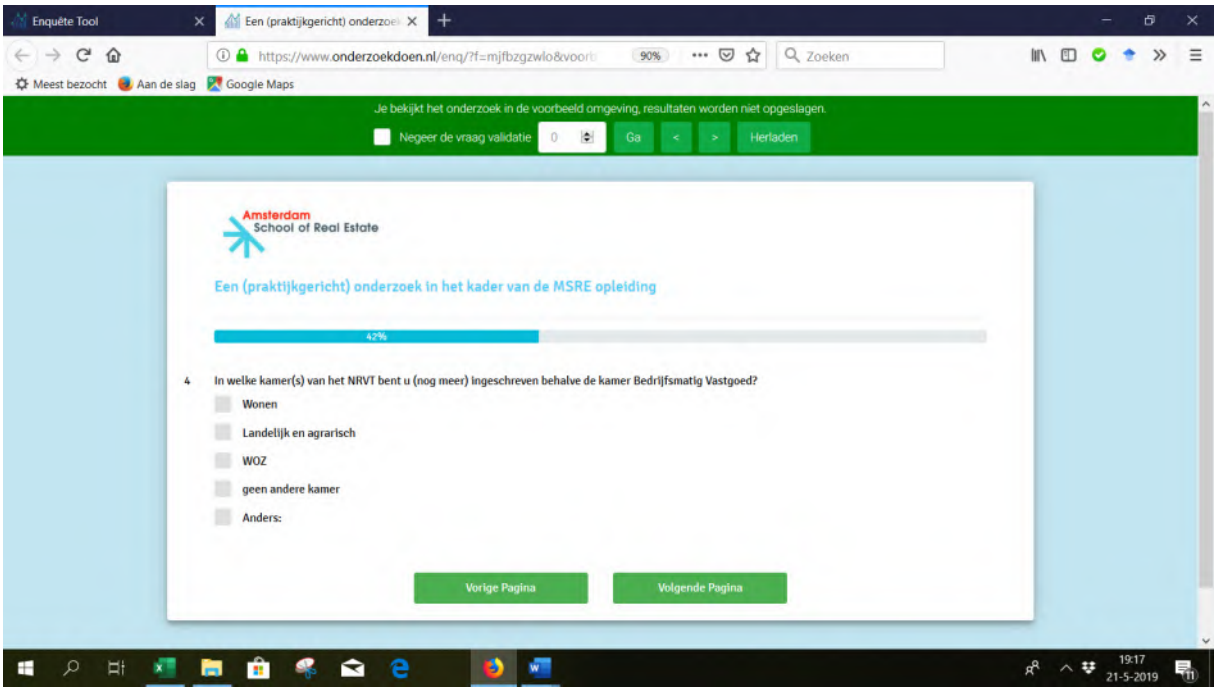

*Figuur K8* Print screen vraag "Hoeveel jaar heeft u bemiddeld of bemiddelt u bij het tot stand komen van huurovereenkomsten commercieel vastgoed?"

Maar als vraag 2 (zie Figuur K7) met 'Nee' werd beantwoord verscheen:



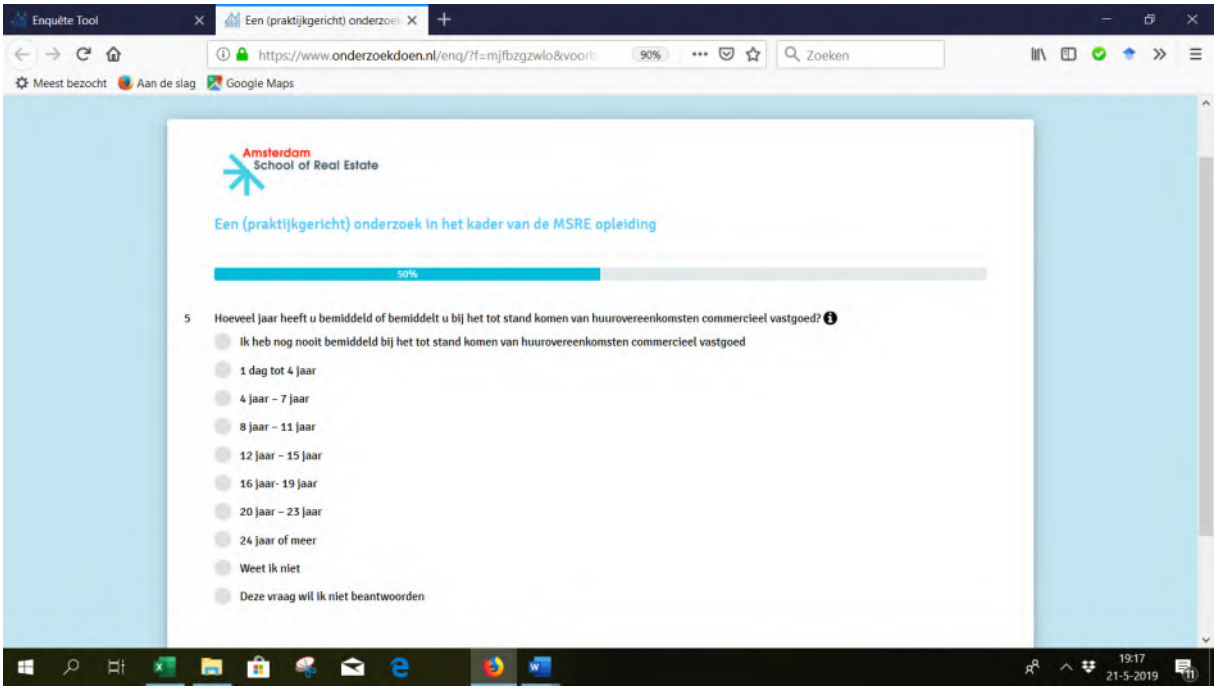

*Figuur K9* Print screen vraag "Bent u (tevens) Register-Taxateur bedrijfsmatig vastgoed NRVT (Nederlands Register Vastgoed Taxateurs)?"

Indien deze laatste vraag 3 (zie Figuur K9) werd beantwoord met 'Ja' verscheen:



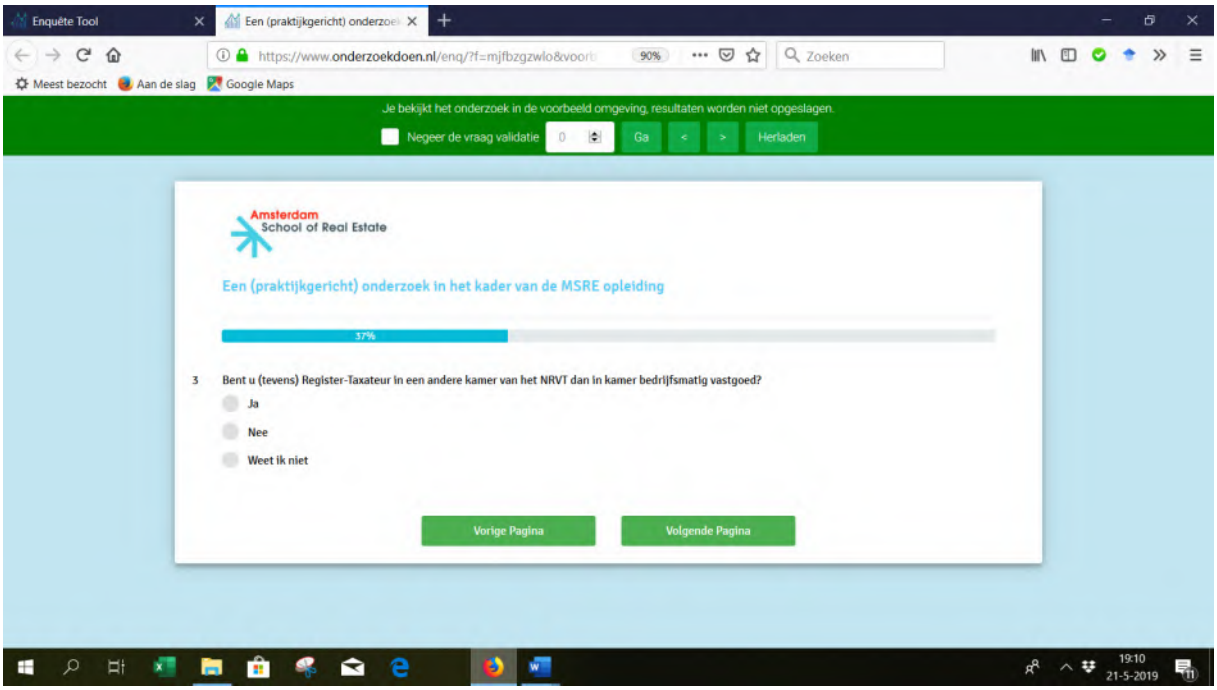

*Figuur K10* Print screen vraag "In welke kamer(s) van het NRVT bent u (nog meer) ingeschreven behalve de kamer Bedrijfsmatig Vastgoed?"

Na beantwoording van deze laatste vraag verscheen:



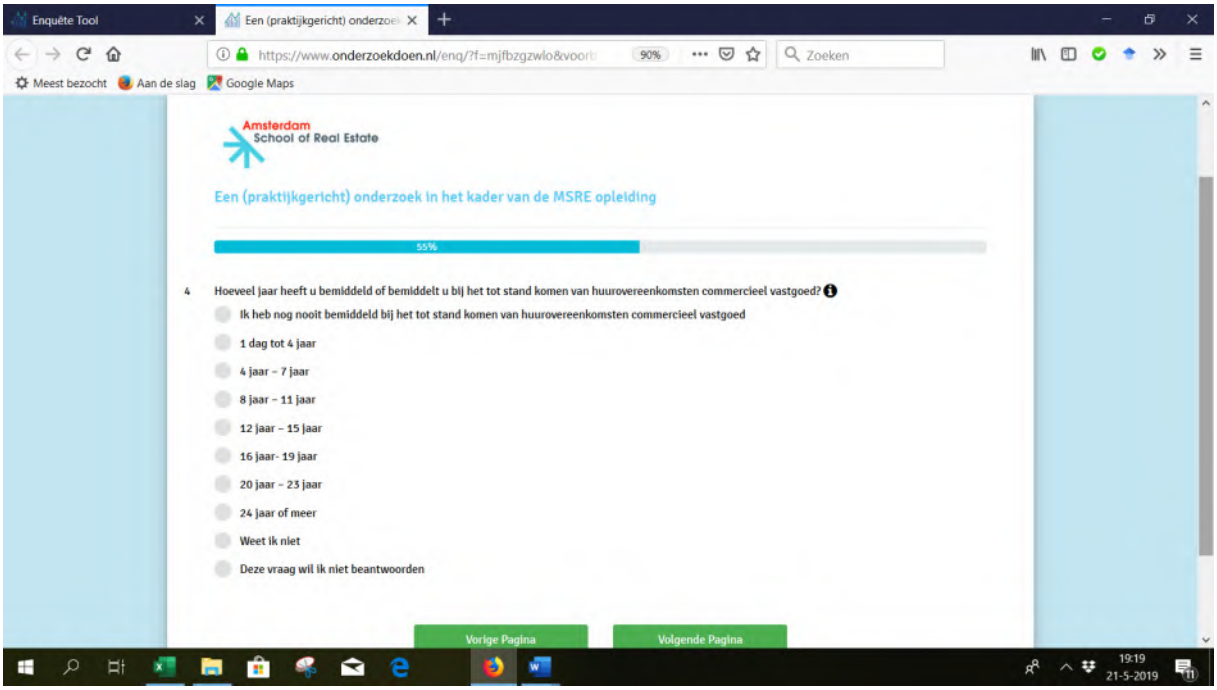

*Figuur K11* Print screen vraag ""Hoeveel jaar heeft u bemiddeld of bemiddelt u bij het tot stand komen van huurovereenkomsten commercieel vastgoed?".

Nu wordt weer een paar stappen teruggegaan in de vragenlijst. Opnieuw wordt de routing opgepakt vanaf de volgende vraag (zie Figuur K12):



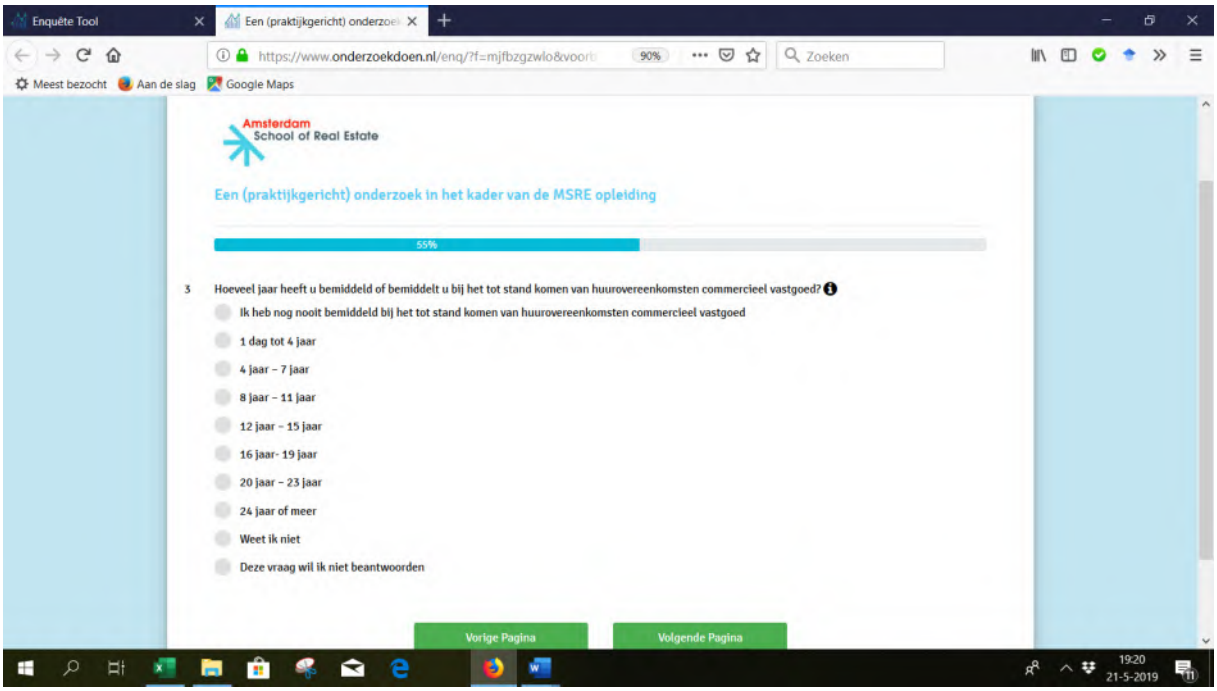

*Figuur K12* Print screen vraag "Bent u (tevens) Register-Taxateur bedrijfsmatig vastgoed NRVT (Nederlands Register Vastgoed Taxateurs)?"

Indien deze vraag 3 (zie Figuur K12) met 'Nee' werd beantwoord, verscheen:



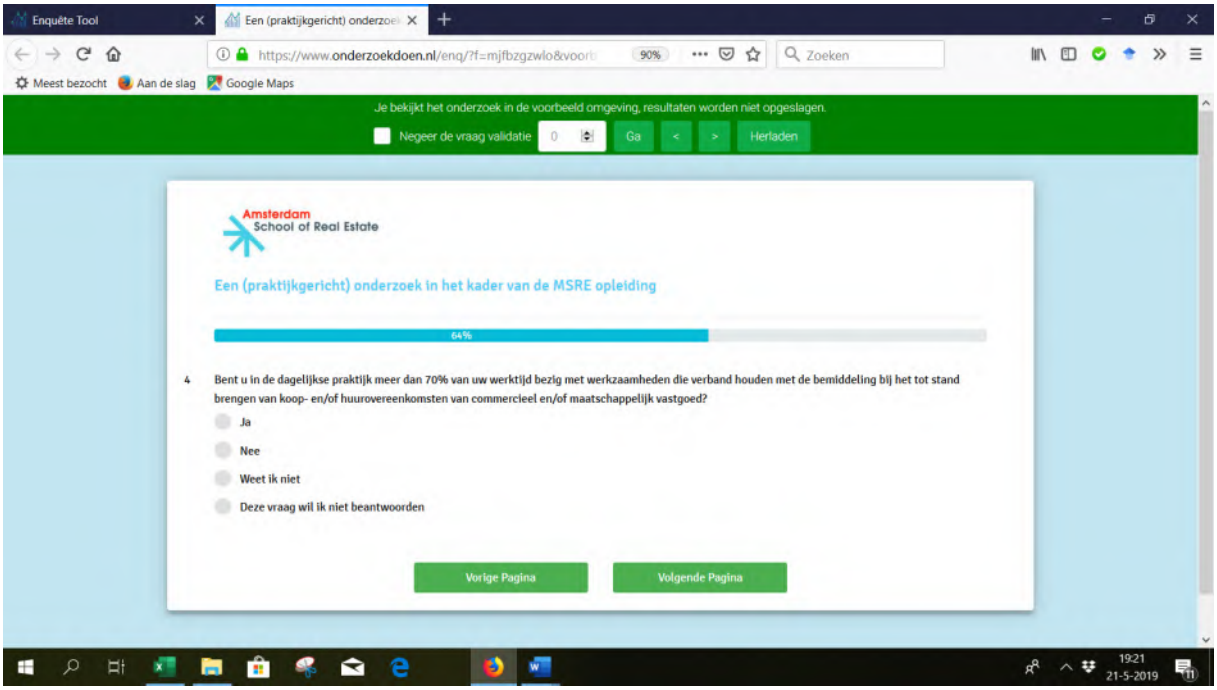

*Figuur K13* Print screen vraag ""Hoeveel jaar heeft u bemiddeld of bemiddelt u bij het tot stand komen van huurovereenkomsten commercieel vastgoed?"

Weer een paar pagina's terug in de vragenlijst:



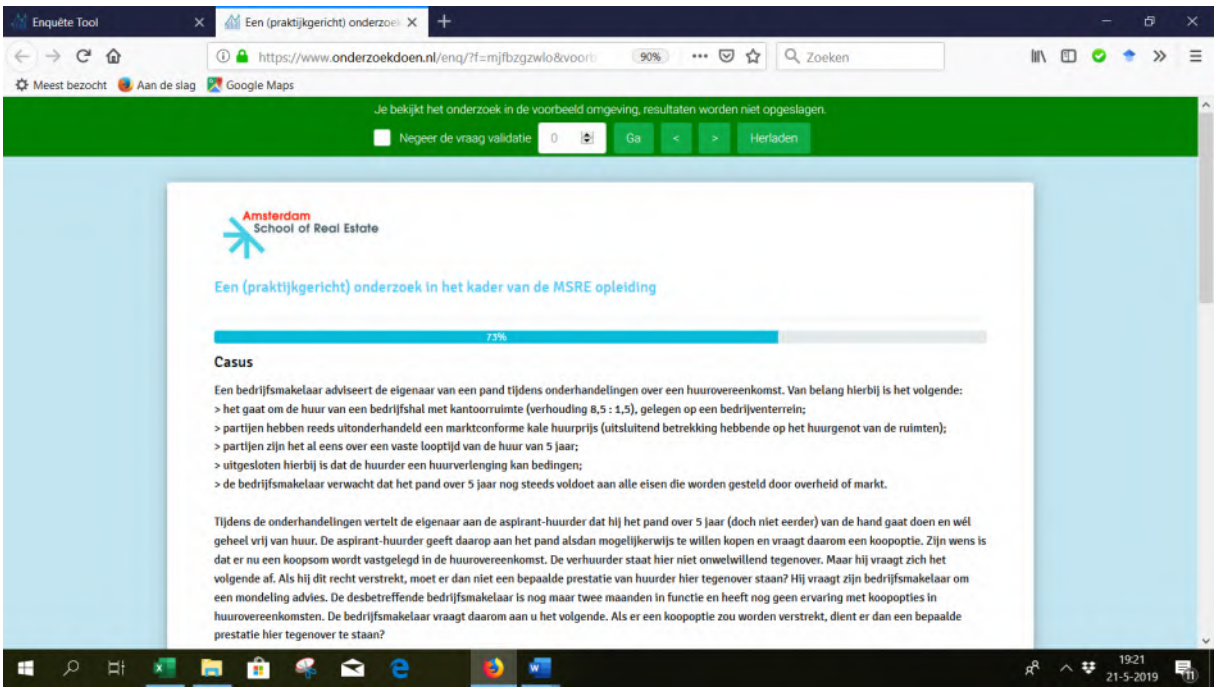

*Figuur K14* Print screen vraag "Hoeveel jaar heeft u bemiddeld of bemiddelt u bij het tot stand komen van huurovereenkomsten commercieel vastgoed?"

Indien men deze vraag 3 (zie Figuur K14) beantwoordde met: "Ik heb nog nooit…", verscheen:



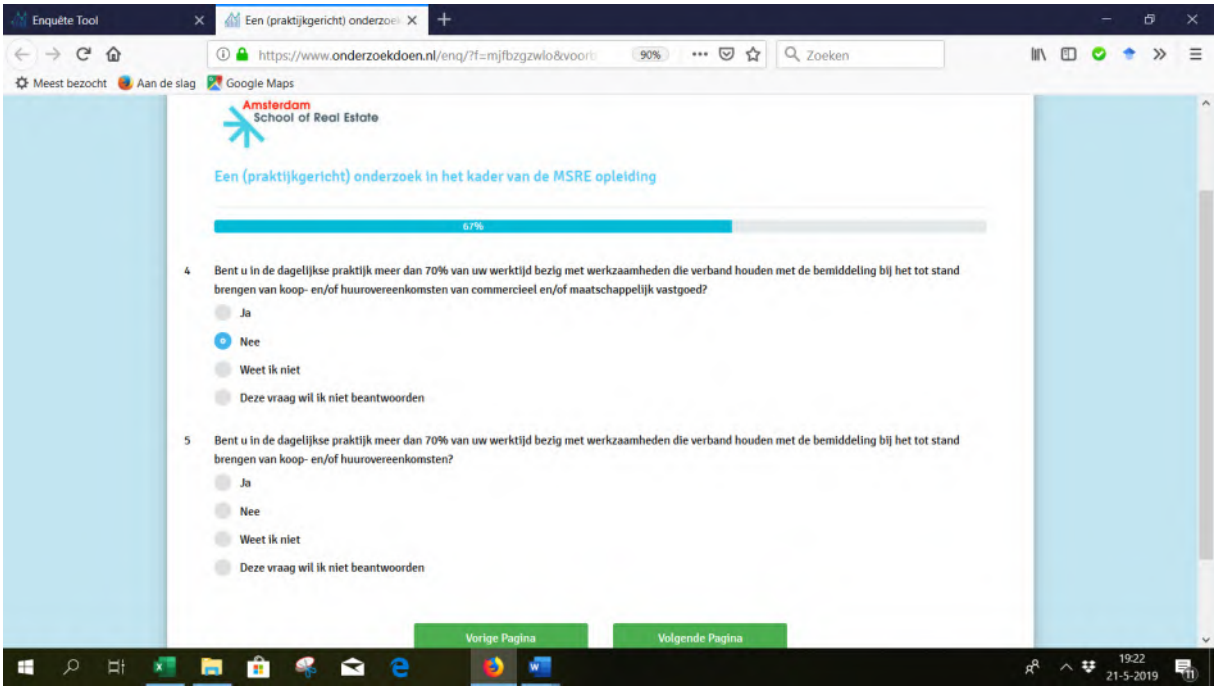

*Figuur K15* Print screen vraag "Bent u in de dagelijkse praktijk meer dan 70% van uw werktijd bezig met werkzaamheden die verband houden met de bemiddeling bij het tot stand brengen van koop- en/of huurovereenkomsten van commercieel en/of maatschappelijk vastgoed?"

Indien vraag 4 (zie Figuur K15) met 'Ja' werd beantwoord verscheen:



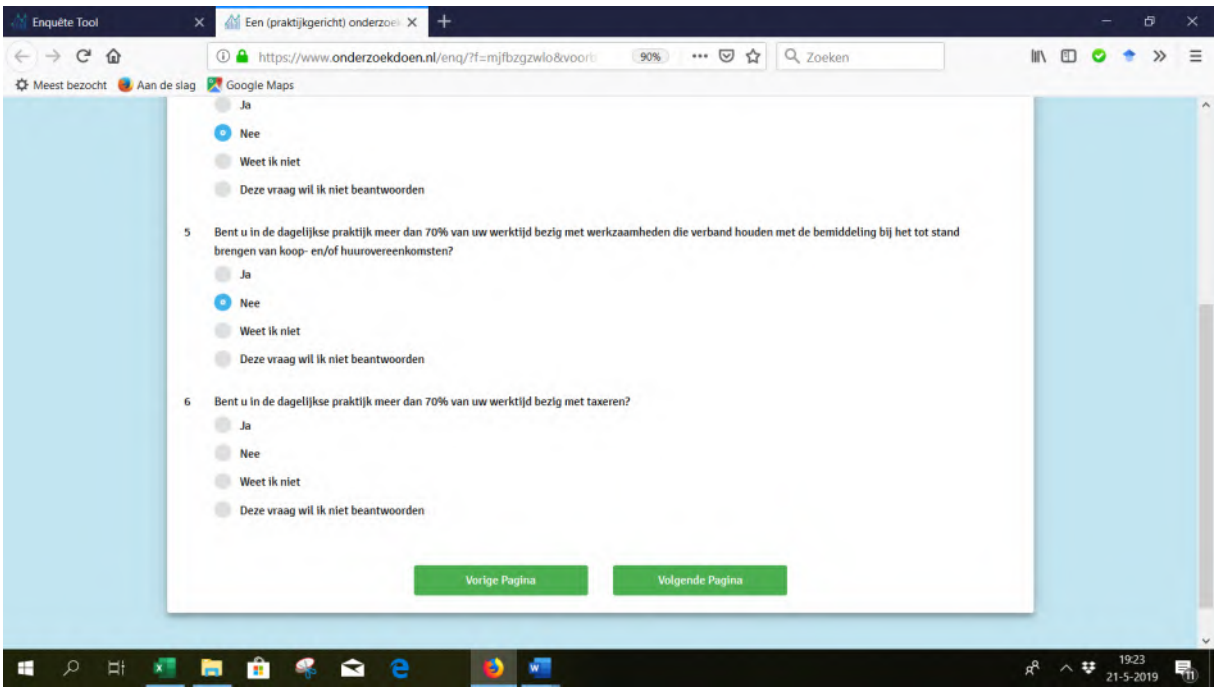

*Figuur K16* Print screen vraag inleidende tekst van de hoofdcasus

Indien de respondent vraag 4 (zie Figuur K15) met 'Nee' beantwoordde verscheen:



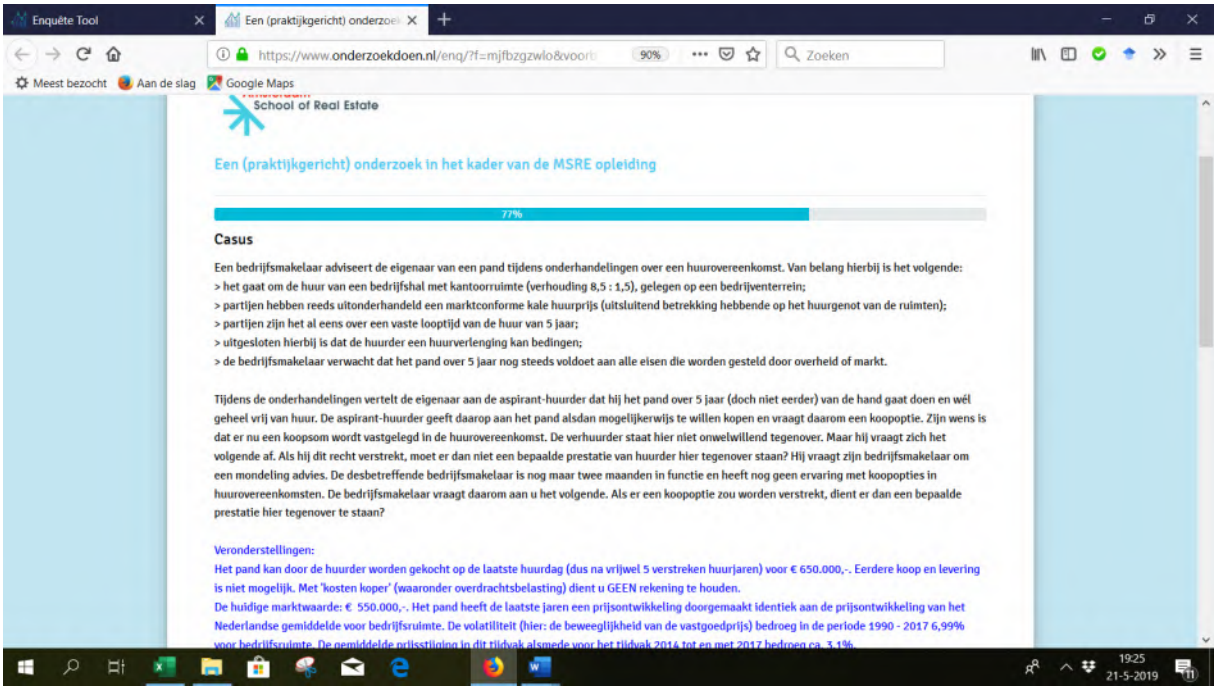

*Figuur K17* Print screen van o.a. vraag 5: "Bent u in de dagelijkse praktijk meer dan 70% van uw werktijd bezig met werkzaamheden die verband houden met de bemiddeling bij het tot stand brengen van koop- en/of huurovereenkomsten?"

Als de respondent vervolgens de vervolgvraag (vraag 5; zie Figuur K17) wederom met 'Nee' beantwoordde verscheen:



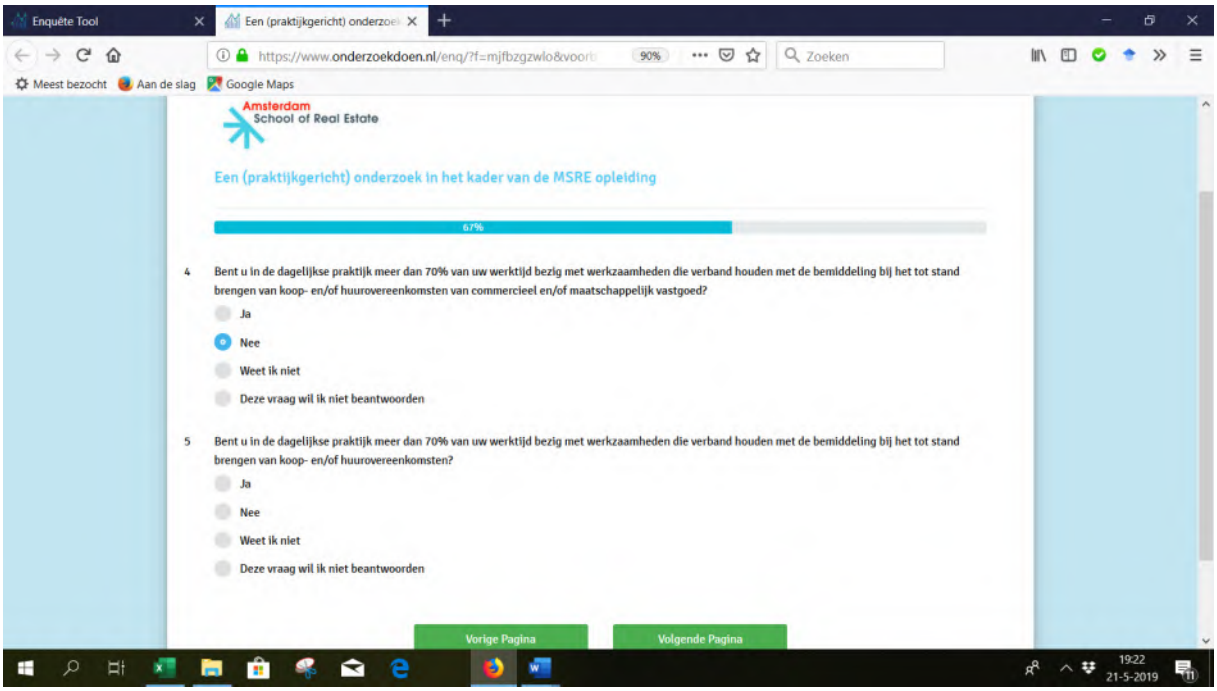

*Figuur K18* Print screen van o.a. vraag 6: "Bent u in de dagelijkse praktijk meer dan 70% van uw werktijd bezig met taxeren?"

Na beantwoording van vraag 6 (zie Figuur K18), ongeacht op welke wijze de vraag werd beantwoord, verscheen:



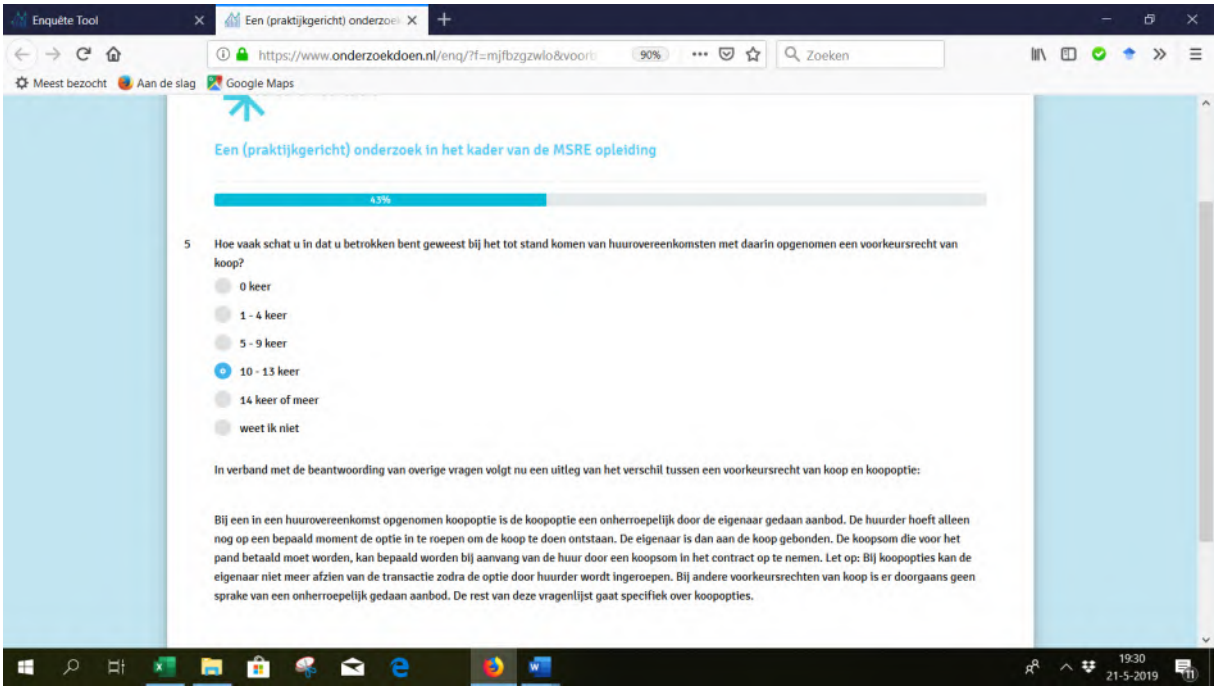
*Figuur K19* Print screen vraag inleidende tekst van de hoofdcasus

Opnieuw enkele stappen terug in de vragenlijst:



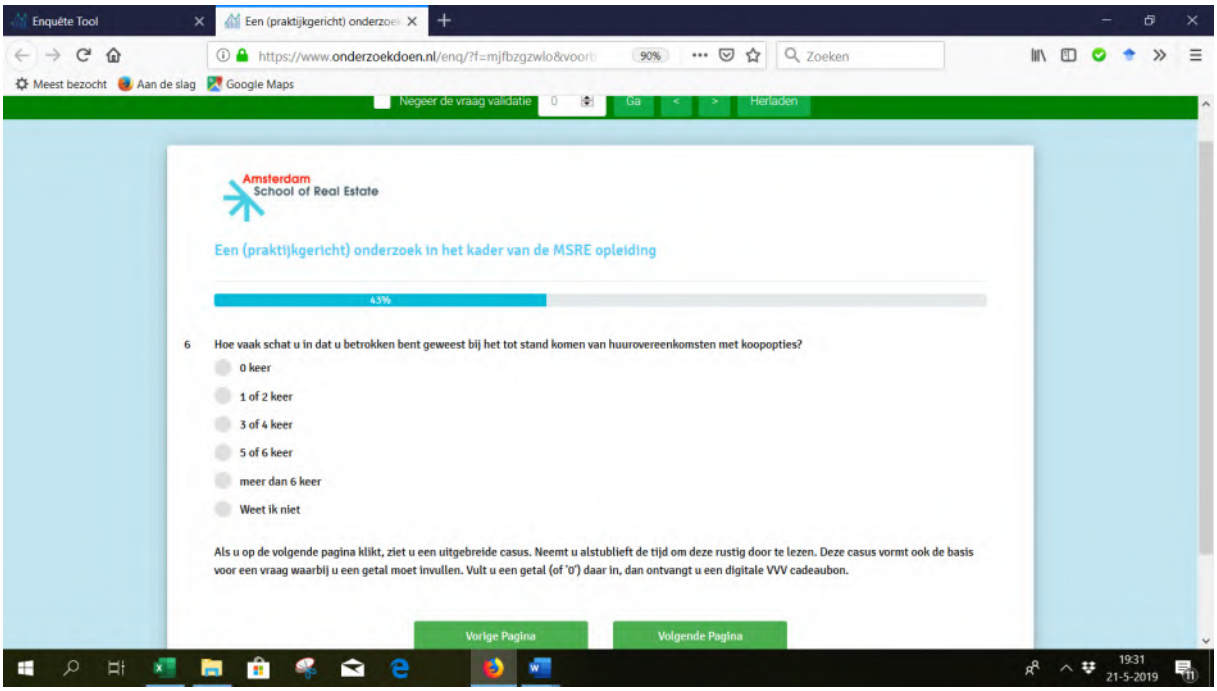
*Figuur K20* Print screen van onder andere vraag 5: "Bent u in de dagelijkse praktijk meer dan 70% van uw werktijd bezig met werkzaamheden die verband houden met de bemiddeling bij het tot stand brengen van koop- en/of huurovereenkomsten?"

Als vraag 5 (zie Figuur K20) met 'Nee' werd beantwoord, verscheen:



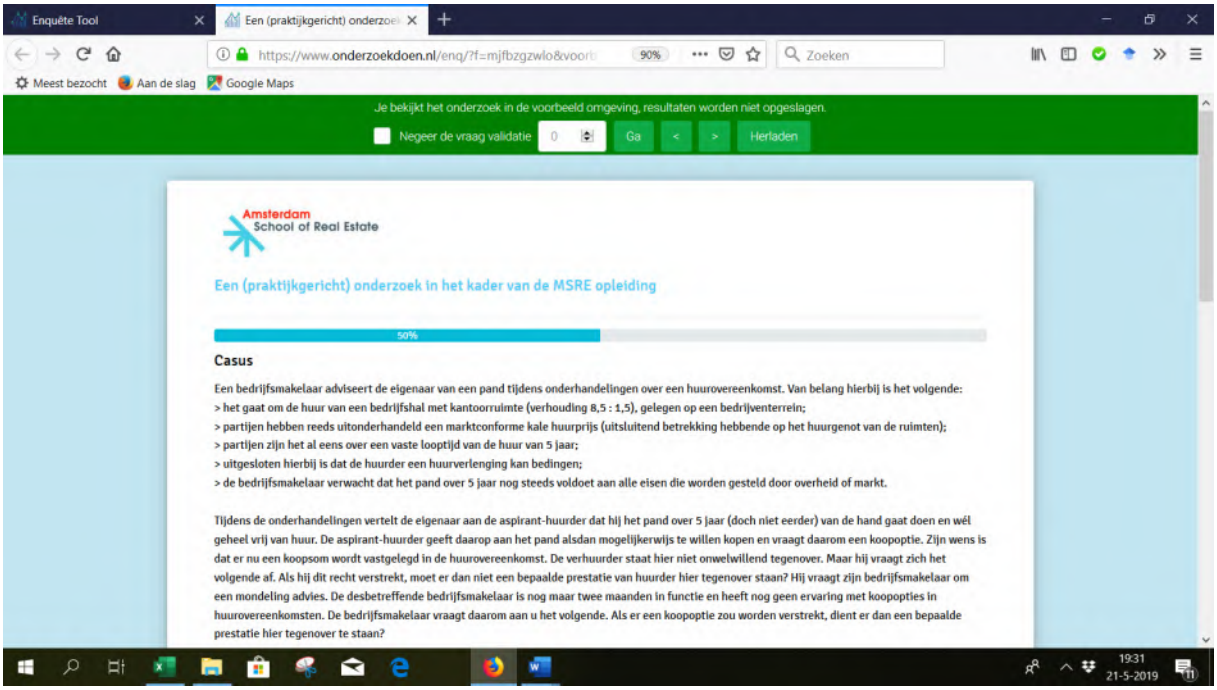

*Figuur K21* Print screen van onder andere vraag 5: “Hoe vaak schat u in dat u betrokken bent geweest bij het tot stand komen van huurovereenkomsten met daarin opgenomen een voorkeursrecht van koop”?

Na beantwoording van de vraag uit Figuur K21 verscheen:



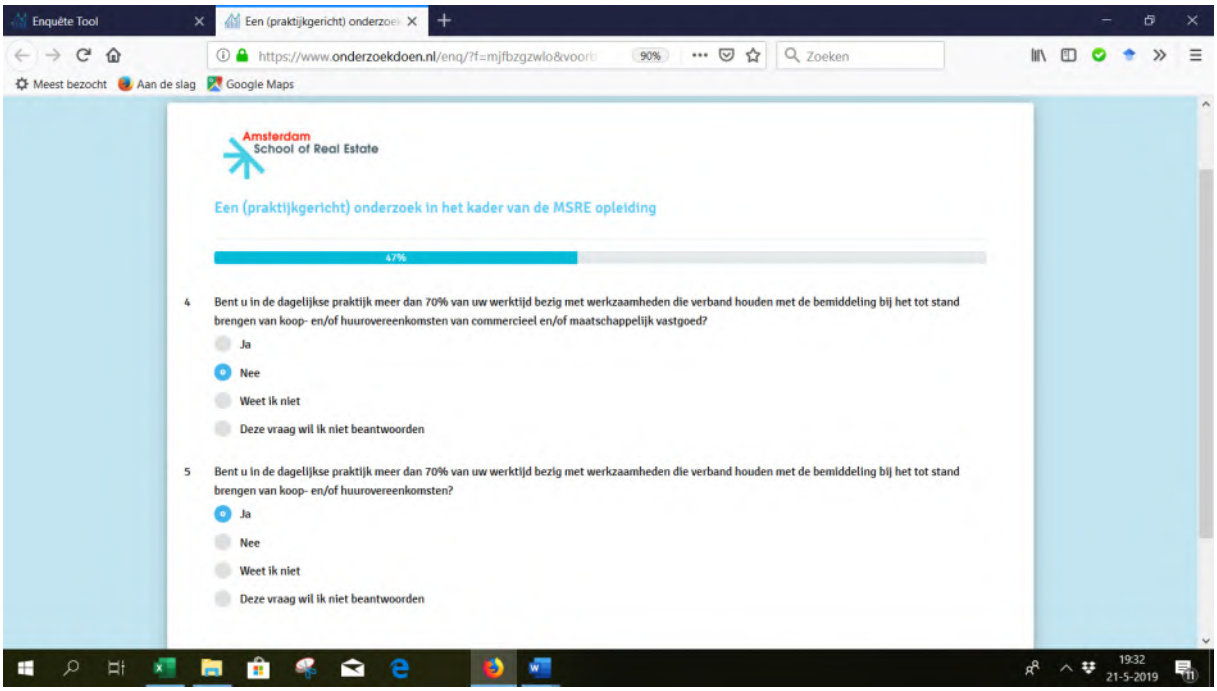

*Figuur K22* Print screen van vraag: “Hoe vaak schat u in dat u betrokken bent geweest bij het tot stand komen van huurovereenkomsten met koopopties?”

Na beantwoording van de vraag uit Figuur K22 verscheen:



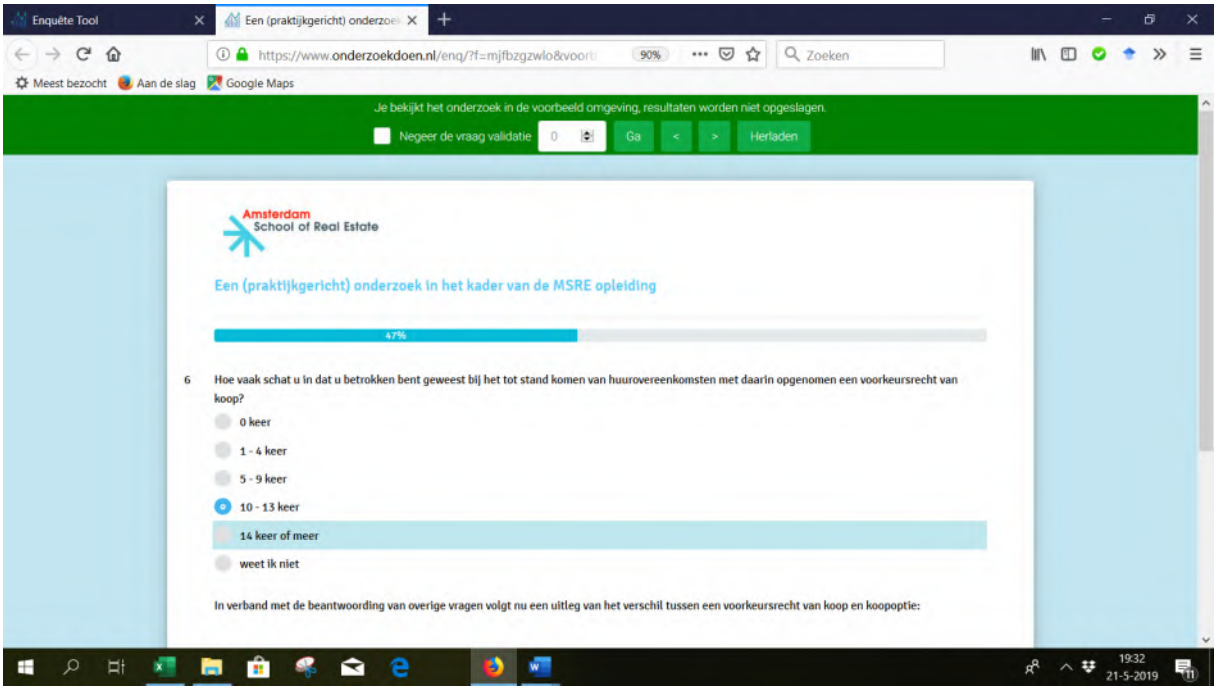

*Figuur K23* Print screen vraag inleidende tekst van de hoofdcasus

Nu wordt er opnieuw enkele stappen in de vragenlijst teruggegaan:



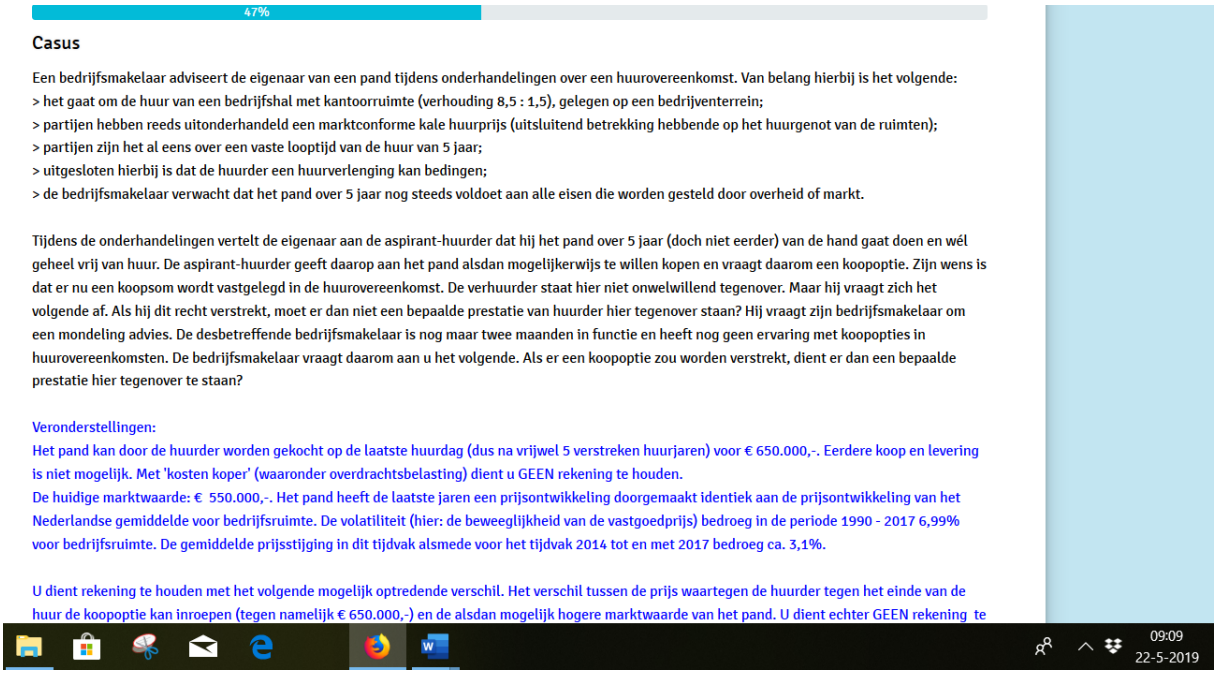

*Figuur K24* Print screen van onder andere vraag 5: “Bent u in de dagelijkse praktijk meer dan 70% van uw werktijd bezig met werkzaamheden die verband houden met de bemiddeling bij het tot stand brengen van koop- en/of huurovereenkomsten?”

Als vraag 5 (zie Figuur K24) met ‘Ja’ werd beantwoord, verscheen:



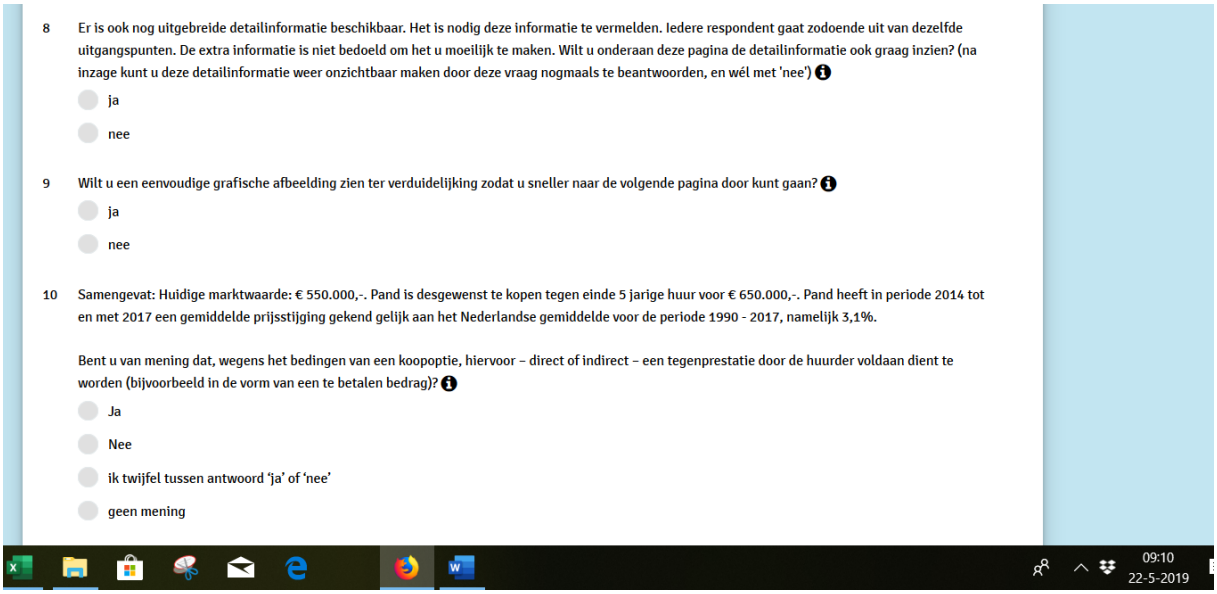

*Figuur K25* Print screen van onder andere vraag 5: “Hoe vaak schat u in dat u betrokken bent geweest bij het tot stand komen van huurovereenkomsten met daarin opgenomen een voorkeursrecht van koop?”

Na beantwoording van de deze vraag (zie Figuur K25) werd de vragenlijst op dezelfde manier vervolgd als hiervoor onder Figuur K21 is uitgelegd. Uiteindelijk kwam ook deze respondent uit bij de hoofdcasus. Hieronder worden nu de schermafbeeldingen van de hoofdcasus toegelicht.




*Figuur K26* Print screen vraag inleidende tekst van de hoofdcasus

Na de inleidende tekst van de hoofdcasus waren voor de respondenten de volgende vragen zichtbaar:



8 Er is ook nog uitgebreide detailinformatie beschikbaar. Het is nodig deze informatie te vermelden. Iedere respondent gaat zodoende uit van dezelfde uitgangspunten. De extra informatie is niet bedoeld om het u moeilijk te maken. Wilt u onderaan deze pagina de detailinformatie ook graag inzien? (na inzage kunt u deze detailinformatie weer onzichtbaar maken door deze vraag nogmaals te beantwoorden, en wél met 'nee')

- ja
- nee

9 Wilt u een eenvoudige grafische afbeelding zien ter verduidelijking zodat u sneller naar de volgende pagina door kunt gaan?

- ja
- nee

10 Samengevat: Huidige marktwaarde: € 550.000,-. Pand is desgewenst te kopen tegen einde 5 jarige huur voor € 650.000,-. Pand heeft in periode 2014 tot en met 2017 een gemiddelde prijsstijging gekend gelijk aan het Nederlandse gemiddelde voor de periode 1990 - 2017, namelijk 3,1%.

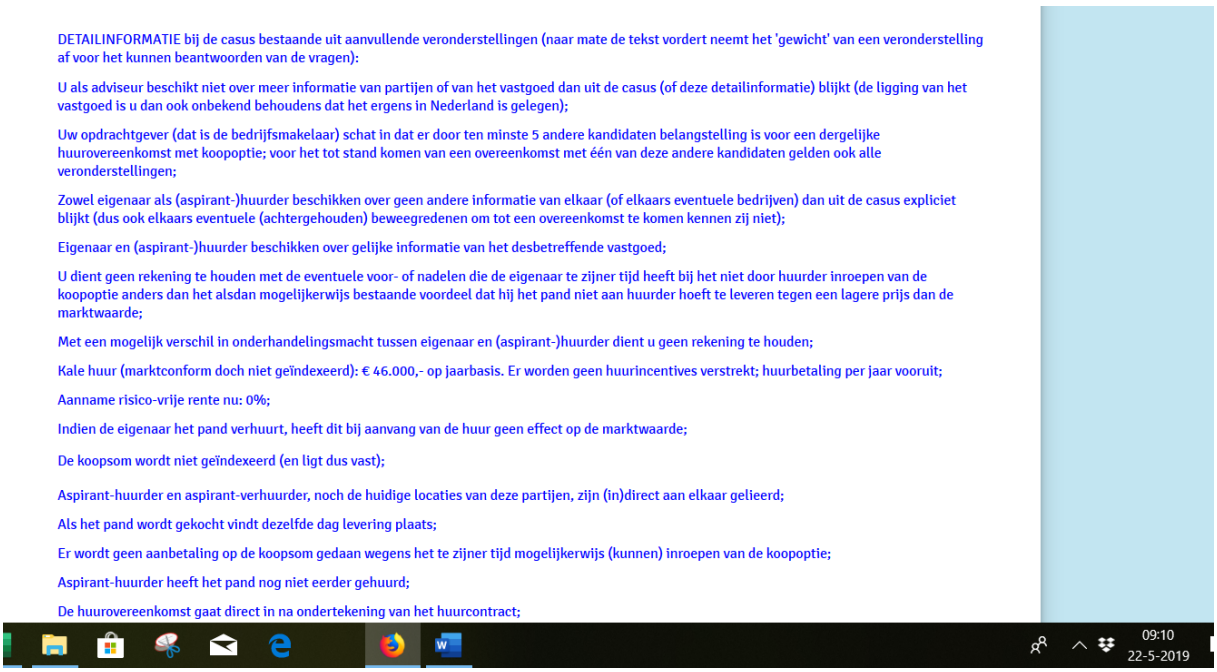
Bent u van mening dat, wegens het bedingen van een koopoptie, hiervoor – direct of indirect – een tegenprestatie door de huurder voldaan dient te worden (bijvoorbeeld in de vorm van een te betalen bedrag)?

- Ja
- Nee
- ik twijfel tussen antwoord 'ja' of 'nee'
- geen mening

09:10
22-5-2019

*Figuur K27* Print screen vragen direct na de inleidende tekst van de hoofdcasus

Een respondent die vraag 8 (zie Figuur K27) met 'Ja' beantwoordde, kreeg op dezelfde pagina van de vragenlijst onderstaande blauwe tekst afgebeeld (deze tekst werd dan 'opengeklapt'):



DETAILINFORMATIE bij de casus bestaande uit aanvullende veronderstellingen (naar mate de tekst vordert neemt het 'gewicht' van een veronderstelling af voor het kunnen beantwoorden van de vragen):

U als adviseur beschikt niet over meer informatie van partijen of van het vastgoed dan uit de casus (of deze detailinformatie) blijkt (de ligging van het vastgoed is u dan ook onbekend behoudens dat het ergens in Nederland is gelegen);

Uw opdrachtgever (dat is de bedrijfsmakelaar) schat in dat er door ten minste 5 andere kandidaten belangstelling is voor een dergelijke huurovereenkomst met koopoptie; voor het tot stand komen van een overeenkomst met één van deze andere kandidaten gelden ook alle veronderstellingen;

Zowel eigenaar als (aspirant-)huurder beschikken over geen andere informatie van elkaar (of elkaars eventuele bedrijven) dan uit de casus expliciet blijkt (dus ook elkaars eventuele (achtergehouden) beweegredenen om tot een overeenkomst te komen kennen zij niet);

Eigenaar en (aspirant-)huurder beschikken over gelijke informatie van het desbetreffende vastgoed;

U dient geen rekening te houden met de eventuele voor- of nadelen die de eigenaar te zijner tijd heeft bij het niet door huurder inroepen van de koopoptie anders dan het alsdan mogelijkerwijs bestaande voordeel dat hij het pand niet aan huurder hoeft te leveren tegen een lagere prijs dan de marktwaarde;

Met een mogelijk verschil in onderhandelingsmacht tussen eigenaar en (aspirant-)huurder dient u geen rekening te houden;

Kale huur (marktconform doch niet geïndexeerd): € 46.000,- op jaarbasis. Er worden geen huurincentives verstrekt; huurbetaling per jaar vooruit;

Aanname risico-vrije rente nu: 0%;

Indien de eigenaar het pand verhuurt, heeft dit bij aanvang van de huur geen effect op de marktwaarde;

De koopsom wordt niet geïndexeerd (en ligt dus vast);

Aspirant-huurder en aspirant-verhuurder, noch de huidige locaties van deze partijen, zijn (in)direct aan elkaar gelieerd;

Als het pand wordt gekocht vindt dezelfde dag levering plaats;

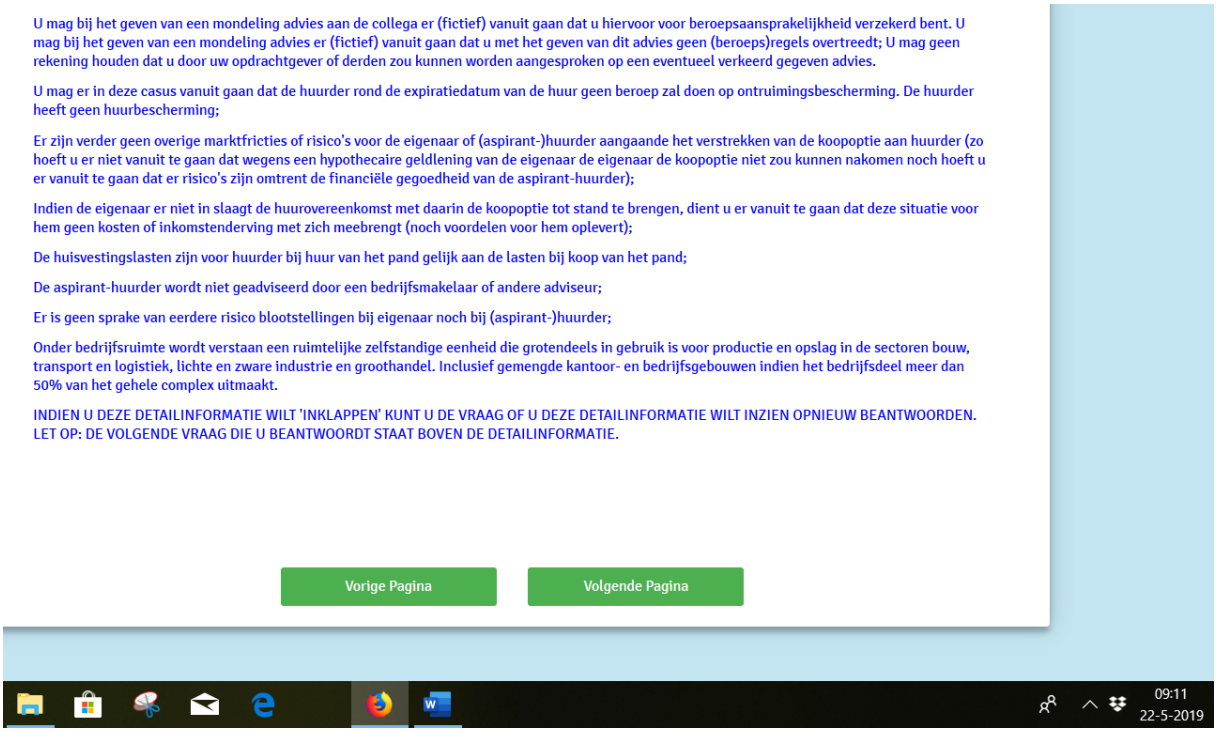
Er wordt geen aanbetaling op de koopsom gedaan wegens het te zijner tijd mogelijkerwijs (kunnen) inroepen van de koopoptie;

Aspirant-huurder heeft het pand nog niet eerder gehuurd;

De huurovereenkomst gaat direct in na ondertekening van het huurcontract;

09:10
22-5-2019

*Figuur K28* Print screen van eerste deel van detailinformatie behorende tot de hoofdcasus



U mag bij het geven van een mondeling advies aan de collega er (fictief) vanuit gaan dat u hiervoor voor beroepsaansprakelijkheid verzekerd bent. U mag bij het geven van een mondeling advies er (fictief) vanuit gaan dat u met het geven van dit advies geen (beroeps)regels overtreedt; U mag geen rekening houden dat u door uw opdrachtgever of derden zou kunnen worden aangesproken op een eventueel verkeerd gegeven advies.

U mag er in deze casus vanuit gaan dat de huurder rond de expiratiedatum van de huur geen beroep zal doen op ontruimingsbescherming. De huurder heeft geen huurbescherming;

Er zijn verder geen overige marktfricties of risico's voor de eigenaar of (aspirant-)huurder aangaande het verstrekken van de koopoptie aan huurder (zo hoeft u er niet vanuit te gaan dat wegens een hypothecaire geldlening van de eigenaar de eigenaar de koopoptie niet zou kunnen nakomen noch hoeft u er vanuit te gaan dat er risico's zijn omtrent de financiële gegoedheid van de aspirant-huurder);

Indien de eigenaar er niet in slaagt de huurovereenkomst met daarin de koopoptie tot stand te brengen, dient u er vanuit te gaan dat deze situatie voor hem geen kosten of inkomstenderving met zich meebrengt (noch voordelen voor hem oplevert);

De huisvestingslasten zijn voor huurder bij huur van het pand gelijk aan de lasten bij koop van het pand;

De aspirant-huurder wordt niet geadviseerd door een bedrijfsmakelaar of andere adviseur;

Er is geen sprake van eerdere risico blootstellingen bij eigenaar noch bij (aspirant-)huurder;

Onder bedrijfsruimte wordt verstaan een ruimtelijke zelfstandige eenheid die grotendeels in gebruik is voor productie en opslag in de sectoren bouw, transport en logistiek, lichte en zware industrie en groothandel. Inclusief gemengde kantoor- en bedrijfsgebouwen indien het bedrijfsdeel meer dan 50% van het gehele complex uitmaakt.

INDIEN U DEZE DETAILINFORMATIE WILT 'INKLAPPEN' KUNT U DE VRAAG OF U DEZE DETAILINFORMATIE WILT INZIEN OPNIEUW BEANTWOORDEN. LET OP: DE VOLGENDE VRAAG DIE U BEANTWOORDT STAAT BOVEN DE DETAILINFORMATIE.

Vorige Pagina

Volgende Pagina

09:11
22-5-2019

*Figuur K29* Print screen van tweede deel van detailinformatie behorende tot de hoofdcasus

Indien de respondent vraag 9 (zie Figuur K27) met 'Ja' beantwoordde, dan werd wederom op dezelfde pagina de volgende afbeelding getoond (deze afbeelding werd dan 'opengeklapt'):

*Figuur K30* Uitsnede vragenlijst, vraag: "Wilt u een eenvoudige grafische afbeelding zien ter verduidelijking zodat u sneller naar de volgende pagina door kunt gaan?" met de getoonde afbeelding na het antwoordalternatief 'Ja' te hebben gekozen

Indien de respondent vraag 10 (zie Figuur K27) met 'Ja' beantwoordde, werd, wederom op dezelfde pagina, onderaan vraag 10 vraag 11 getoond (deze afbeelding werd dan eveneens 'opengeklapt'):

10 Samengevat: Huidige marktwaarde: € 550.000,-. Pand is desgewenst te kopen tegen einde 5 jarige huur voor € 650.000,-. Pand heeft in periode 2014 tot en met 2017 een gemiddelde prijsstijging gekend gelijk aan het Nederlandse gemiddelde voor de periode 1990 - 2017, namelijk 3,1%.

Bent u van mening dat, wegens het bedingen van een koopoptie, hiervoor – direct of indirect – een tegenprestatie door de huurder voldaan dient te worden (bijvoorbeeld in de vorm van een te betalen bedrag)?

- (●) Ja
- ( ) Nee
- ( ) ik twijfel tussen antwoord 'ja' of 'nee'
- ( ) geen mening

11 U geeft aan dat u van mening bent dat er een tegenprestatie door de huurder verschuldigd is wegens het verkrijgen van het recht van koop. Waarom bent u deze mening toegedaan? (meerdere antwoorden zijn mogelijk)

- [ ] Als de eigenaar na verloop van tijd besluit het pand toch eerder te willen verkopen dan na 5 jaar, zal hij van een koper zeer waarschijnlijk geen hoger bod krijgen dan € 650.000,-. Terwijl de marktwaarde van het pand alsdan wel hoger kan zijn dan € 650.000,- .
- [ ] De eigenaar verstrekt een recht terwijl hij geen enkele garantie heeft dat de huurder gebruik zal maken van dit recht (en dat de eigenaar dus een koopsom ontvangt). Daarom vind ik dat voor dit recht een tegenprestatie overeengekomen dient te worden.
- [ ] De volatiliteit bedraagt ca. 7%. De kans is daarom aanwezig dat het pand na 5 jaar meer waarde heeft dan € 650.000,-. Alleen daarom al vind ik dat er bij aanvang van de huur een tegenprestatie voor het kooprecht overeengekomen dient te worden.
- [ ] Anders:

*Figuur K31* Uitsnede vragenlijst, vragen: "Bent u van mening dat, wegens het bedingen van de koopoptie, hiervoor – direct of indirect – een tegenprestatie door de huurder voldaan dient te worden (bijvoorbeeld in de vorm van een te betalen bedrag?" alsmede: "U geeft aan dat u van mening bent dat er een tegenprestatie door de huurder verschuldigd is wegens het verkrijgen van het recht van koop. Waarom bent u deze mening toegedaan?"

Als de respondent vraag 10 (zie Figuur K31) met 'Nee' beantwoordde, dan werd de volgende vervolgvraag getoond:

- (●) Nee
- ( ) ik twijfel tussen antwoord 'ja' of 'nee'
- ( ) geen mening

11 U geeft aan dat u vindt dat er geen tegenprestatie verschuldigd is door de huurder wegens het verkrijgen van het recht van koop. Waarom bent u deze mening toegedaan? (MEERDERE antwoorden zijn mogelijk)

- [ ] Als ik uitga van een gemiddelde prijsstijging van 3,1% de komende 5 jaar is het pand t.z.t. slechts € 640.702,- waard. Terwijl het pand alleen gekocht kan worden tegen de hogere prijs van € 650.000. Ik vind daarom dat het recht van koop bij aanvang huur geen waarde heeft.
- [ ] Het is onzeker hoe de prijsontwikkeling zal verlopen. Het pand kan na 5 jaar meer waard zijn dan € 650.000,-. Maar omdat het pand ook minder waard kan zijn na 5 jaar vind ik dat het recht van koop nu geen waarde heeft. Ik vind niet dat huurder een tegenprestatie verschuldigd is voor dit recht. De huurder zou anders een tegenprestatie voldoen die mogelijkerwijs achteraf voor niets zou zijn gedaan. Immers, als t.z.t. de marktwaarde van het pand lager is dan de prijs waartegen het pand gekocht kan worden (€ 650.000,-) zal de huurder het pand waarschijnlijk niet willen aankopen.
- [ ] Ik verwacht dat de prijzen de komende vijf jaren gemiddeld niet met 3,1% zullen stijgen (maar dat de stijging minder zal zijn of zelfs dat de prijzen zullen dalen) en verwacht dat het pand daarom na 5 jaar minder waard is dan € 640.702,-. Om deze reden vind ik niet dat het redelijk is van een huurder te verlangen dat hij een tegenprestatie moet voldoen voor het recht van koop bij aanvang huur.
- [ ] Ik verwacht dat de volatiliteit de komende 5 jaar gemiddeld (fors) lager zal zijn dan ca. 7% waardoor de kans verwaarloosbaar is dat de marktwaarde over 5 jaar hoger zal zijn dan € 650.000,-.
- [ ] Ik ben van mening dat er geen extra tegenprestatie meer verschuldigd is aangezien er al sprake is van verdiscontering van een tegenprestatie door de hoogte van de koopsom ad. € 650.000,-. Anders zou naar mijn indruk deze nu vastgestelde koopsom aan de te hoge kant zijn.
- [ ] Anders:

*Figuur K32* Uitsnede vragenlijst, vraag: "U geeft aan dat u van vindt dat er geen tegenprestatie verschuldigd is door de huurder wegens het verkrijgen van het recht van koop. Waarom bent u deze mening toegedaan?"

Als de respondent vraag 10 (zie Figuur K31) met 'Ik twijfel tussen antwoord ….' beantwoordde, dan werd de volgende vervolgvraag getoond:

- (●) ik twijfel tussen antwoord 'ja' of 'nee'
- ( ) geen mening

11 U geeft aan dat u twijfelt of er een tegenprestatie verschuldigd is door de huurder wegens het verkrijgen van het recht van koop. Hoe komt het dat u twijfelt? (meerdere antwoorden mogelijk)

- [ ] Als ik uitga van een gemiddelde prijsstijging van 3,1% de komende 5 jaar is het pand t.z.t. slechts € 640.702,- waard. Terwijl het pand alleen gekocht kan worden tegen de hogere prijs van € 650.000. Ik denk daarom dat het recht van koop bij aanvang huur geen waarde heeft.
- [ ] Het is onzeker hoe de prijsontwikkeling zal verlopen. Het pand kan na 5 jaar meer waard zijn dan € 650.000,-. Maar omdat het pand ook minder waard kan zijn na 5 jaar denk ik dat het recht van koop nu geen waarde heeft. Ik denk niet dat huurder een tegenprestatie verschuldigd is voor dit recht. De huurder zou anders een tegenprestatie voldoen die mogelijkerwijs achteraf voor niets zou zijn gedaan. Immers, als t.z.t. de marktwaarde van het pand lager is dan de prijs waartegen het pand gekocht kan worden (€ 650.000,-) zal de huurder het pand waarschijnlijk niet willen aankopen.
- [ ] Ik verwacht dat de prijzen de komende vijf jaren gemiddeld niet met 3,1% zullen stijgen (maar dat de stijging minder zal zijn of zelfs dat de prijzen zullen dalen) en verwacht dat het pand daarom na 5 jaar minder waard is dan € 640.702,-. Om deze reden denk ik niet dat het redelijk is van een huurder te verlangen dat hij een tegenprestatie voldoet voor het recht van koop bij aanvang huur.
- [ ] Ik vindt het heel lastig om de volatiliteit de komende 5 jaren in te schatten. Als de gemiddelde volatiliteit gelijk blijft (6,99%) is de kans aanwezig dat het pand na 5 jaar meer waard is dan het bedrag waartegen het pand gekocht kan worden (€ 650.000,-). Maar als de volatiliteit de komende 5 jaren fors lager ligt, is het onwaarschijnlijk dat het pand over 5 jaar een hogere marktwaarde heeft dan € 650.000,-.
- [ ] Anders:

*Figuur K33* Uitsnede vragenlijst, vraag: "U geeft aan dat u twijfelt of er een tegenprestatie verschuldigd is door de huurder wegens het verkrijgen van het recht van koop. Hoe komt het dat u twijfelt?"

Als de respondent vraag 10 (zie Figuur K31) met 'geen mening' of 'Ik twijfel tussen antwoord ….' beantwoordde, dan werd de volgende vervolgvraag getoond, zichtbaar helemaal onderaan de pagina:

11 Mist u bepaalde informatie waardoor u het lastig of onmogelijk vond om de voorgaande vraag te beantwoorden?

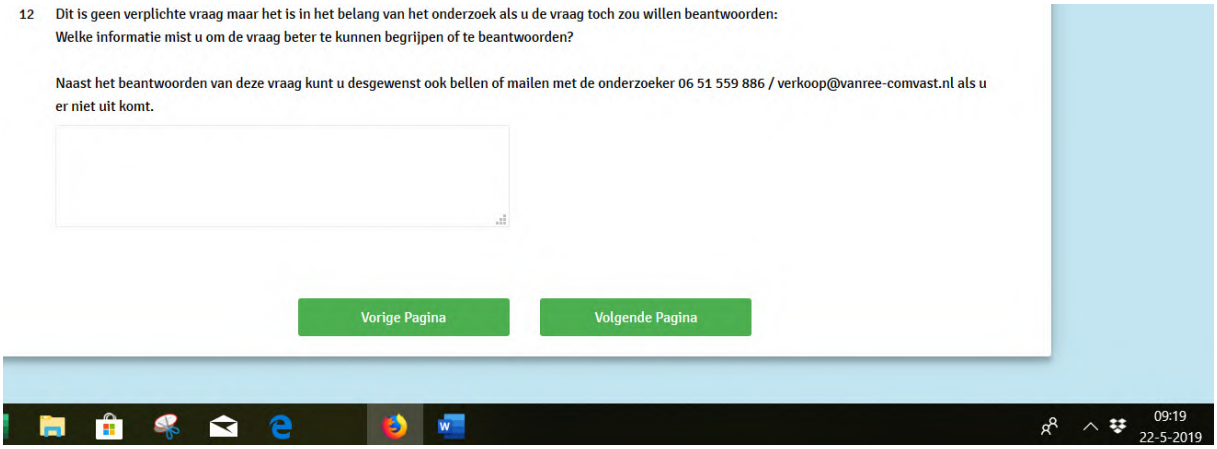
- ( ) ja
- ( ) nee

Vorige Pagina | Volgende Pagina

09:17
22-5-2019

*Figuur K34* Print screen van de vraag: "Mist u bepaalde informatie waardoor u het lastig of onmogelijk vond om de voorgaande vraag te beantwoorden?"

Als de respondent vraag 11 (zie Figuur K34) met 'Ja' beantwoordde, dan werd de volgende vervolgvraag getoond:



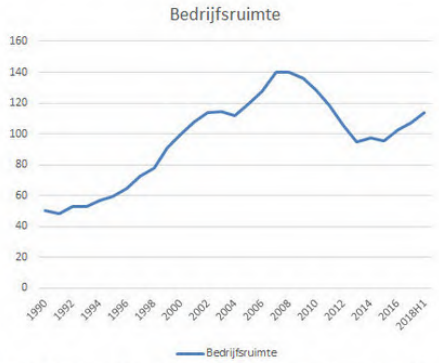

*Figuur K35* Print screen van de vraag: "Welke informatie mist u om de vraag beter te kunnen begrijpen of te beantwoorden?"

Het doorklikken door de respondent (vanaf de pagina met vraag 11 of vanaf de pagina met de vraag uit Figuur K35) naar de volgende pagina, gaf in alle gevallen de inleidende tekst tot de optiepremievraag:

Toelichting op het vervolg: Invullen van een bedrag (of '0') bij een volgende vraag levert u ten minste één cadeaubon op.

Aanname: U heeft van de bedrijfsmakelaar zijn opdracht aanvaard om hem te helpen bij het bepalen van de waarde van de koopoptie.
Welk bedrag geeft u aan de bedrijfsmakelaar door dat hij moet aanhouden als waarde van de koopoptie voor de eigenaar? (een gissing of gok doen van een eventueel bedrag mag ook). Nogmaals: U dient geen rekening te houden met kosten koper. De casus in het kort:

Afbeelding boven: De casus in het kort.




ASRE Prijsindex bedrijfsruimte 1990 - 1e half jaar 2018: de volatiliteit in beeld.
De volatiliteit bedroeg in de periode 1990 - 2017 6,99% (dit percentage is niet direct uit de grafiek te berekenen).
De gemiddelde prijsstijging in deze laatste periode bedroeg ca. 3,1%, evenals in de periode 2014 - 2017.
(Prijsindexcijfer geheel 2018 is (nog) niet beschikbaar).

*Figuur K36* Uitsnede vragenlijst; de afbeeldingen welke voor iedere respondent zichtbaar werden

12 Wilt u nu het bedrag invullen dat u aan de bedrijfsmakelaar door zou geven dat hij moet aanhouden als waarde van de koopoptie voor zijn opdrachtgever (= de eigenaar)? (Een gissing of gok doen van de eventuele waarde van de koopoptie mag u ook doen)

- ja, en ik hoef de tekst van de casus niet meer te zien
- ja, en ik wil de tekst van de casus (opnieuw) in beeld krijgen en wel onderaan de pagina
- nee, ondanks dat ik de adviesopdracht heb aanvaard van de bedrijfsmakelaar, wil of kan ik deze vraag niet beantwoorden, ik geef de opdracht terug.

*Figuur K37* Uitsnede vragenlijst, vraag: "Wilt u nu het bedrag invullen dat u aan de bedrijfsmakelaar door zou geven dat hij moet aanhouden als waarde van de koopoptie voor zijn opdrachtgever (= eigenaar)?"

Als de respondent vraag 12 (zie Figuur K37) met 'Ja, en ik wil de tekst van de casus (opnieuw) in beeld krijgen en wel onderaan de pagina', dan werd vraag 13 getoond met daaronder (nogmaals) de complete tekst van de hoofdcasus:

12 Wilt u nu het bedrag invullen dat u aan de bedrijfsmakelaar door zou geven dat hij moet aanhouden als waarde van de koopoptie voor zijn opdrachtgever (= de eigenaar)? (Een gissing of gok doen van de eventuele waarde van de koopoptie mag u ook doen)

- ja, en ik hoef de tekst van de casus niet meer te zien
- ja, en ik wil de tekst van de casus (opnieuw) in beeld krijgen en wel onderaan de pagina
- nee, ondanks dat ik de adviesopdracht heb aanvaard van de bedrijfsmakelaar, wil of kan ik deze vraag niet beantwoorden, ik geef de opdracht terug.

13 Welk bedrag geeft u aan de bedrijfsmakelaar door dat hij moet aanhouden als waarde van de koopoptie voor zijn opdrachtgever (= de eigenaar)? Toelichting: Bent u van mening dat de koopoptie geen waarde heeft, vult u dan 0 in. Een gissing of gok doen van de eventuele waarde van de koopoptie mag u ook doen.

Onderstaande tekst heeft u mogelijkerwijs al doorgelezen bij de vraag op de vorige pagina. Maar om het overzicht te behouden bij het beantwoorden van bovenstaande vraag treft u de tekst nogmaals aan. U hoeft deze tekst echter niet opnieuw door te lezen als alles u al duidelijk is.

Casus.
Een bedrijfsmakelaar adviseert de eigenaar van een pand tijdens onderhandelingen over een huurovereenkomst. Van belang hierbij is het volgende:

> het gaat om de huur van een bedrijfshal met kantoorruimte (verhouding 8,5 : 1,5), gelegen op een bedrijventerrein;
> partijen hebben reeds uitonderhandeld een marktconforme kale huurprijs (uitsluitend betrekking hebbende op het huurgenot van de ruimten);
> partijen zijn het al eens over een vaste looptijd van de huur van 5 jaar;
> uitgesloten hierbij is dat de huurder een huurverlenging kan bedingen;
> de bedrijfsmakelaar verwacht dat het pand over 5 jaar nog steeds voldoet aan alle eisen die worden gesteld door overheid of markt.

Tijdens de onderhandelingen vertelt de eigenaar aan de aspirant-huurder dat hij het pand over 5 jaar (doch niet eerder) van de hand gaat doen en wél geheel vrij van huur. De aspirant-huurder geeft daarop aan het pand alsdan mogelijkerwijs te willen kopen en vraagt daarom een koopoptie. Zijn wens is dat er nu een koopsom wordt vastgelegd in de huurovereenkomst. De verhuurder staat hier niet onwelwillend tegenover. Maar hij vraagt zich af als hij dit recht verstrekt niet een bepaalde prestatie van huurder hier tegenover dient te staan. Hij vraagt zijn bedrijfsmakelaar om een mondeling advies. De desbetreffende bedrijfsmakelaar is nog maar net in functie en heeft nog geen ervaring met koopopties in huurovereenkomsten. De bedrijfsmakelaar vraagt daarom aan u het volgende. Als er een koopoptie zou worden verstrekt, dient er dan een bepaalde prestatie hier tegenover te staan?

Veronderstellingen:
Het pand kan door de huurder worden gekocht op de laatste huurdag (dus na vrijwel 5 verstreken huurjaren) voor € 650.000,-. Eerdere koop en levering is niet mogelijk. Met 'kosten koper' (waaronder overdrachtsbelasting) dient u GEEN rekening te houden.
De huidige marktwaarde: € 550.000,-. Het pand heeft de laatste jaren een prijsontwikkeling doorgemaakt identiek aan de prijsontwikkeling van het Nederlandse gemiddelde voor bedrijfsruimte. De volatiliteit (hier: de beweeglijkheid van de vastgoedprijs) bedroeg in de periode 1990 - 2017 6,99% voor bedrijfsruimte. De gemiddelde prijsstijging in dit tijdvak alsmede voor het tijdvak 2014 tot en met 2017 bedroeg ca. 3,1%.

U dient rekening te houden met het volgende mogelijk optredende verschil. Het verschil tussen de prijs waartegen de huurder tegen het einde van de huur de koopoptie kan inroepen (tegen namelijk € 650.000,-) en de alsdan mogelijk hogere marktwaarde van het pand. U dient echter GEEN rekening te houden met de (eventuele) nadelen of overige voordelen die de huurder heeft bij het al dan niet aan het einde van de huur door hem inroepen van de koopoptie. (Als u dit moeilijk te begrijpen vindt, neem contact op met de onderzoeker: 06 51 559 886).
Er zijn geen verdere bijzonderheden anders dan opgenomen in de aanvullende detailinformatie. Deze detailinformatie treft u onderaan deze pagina aan indien u de volgende vraag met "ja" beantwoordt.

Er zijn geen verdere bijzonderheden anders dan opgenomen in de aanvullende detailinformatie. Deze detailinformatie treft u nu aan.

DETAILINFORMATIE bij de casus bestaande uit aanvullende veronderstellingen
(naar mate de tekst vordert neemt het 'gewicht' van een veronderstelling af voor het kunnen beantwoorden van de vragen):

U als adviseur beschikt niet over meer informatie van partijen of van het vastgoed dan uit de casus (of deze detailinformatie) blijkt (de ligging van het vastgoed is u dan ook onbekend behoudens dat het ergens in Nederland is gelegen);

Uw opdrachtgever (dat is de bedrijfsmakelaar) schat in dat er door ten minste 5 andere kandidaten belangstelling is voor een dergelijke huurovereenkomst met koopoptie; voor het tot stand komen van een overeenkomst met één van deze andere kandidaten gelden ook alle veronderstellingen;

Zowel eigenaar als (aspirant-)huurder beschikken over geen andere informatie van elkaar (of elkaars eventuele bedrijven) dan uit de casus expliciet blijkt (dus ook elkaars eventuele (achtergehouden) beweegredenen om tot een overeenkomst te komen kennen zij niet);

Eigenaar en (aspirant-)huurder beschikken over gelijke informatie van het desbetreffende vastgoed;

U dient geen rekening te houden met de eventuele voor- of nadelen die de eigenaar te zijner tijd heeft bij het niet door huurder inroepen van de koopoptie anders dan het alsdan mogelijkerwijs bestaande voordeel dat hij het pand niet aan huurder hoeft te leveren tegen een lagere prijs dan de marktwaarde;

U dient er fictief vanuit te gaan dat er geen kosten koper verschuldigd zijn;

Met een mogelijk verschil in onderhandelingsmacht tussen eigenaar en (aspirant-)huurder dient u geen rekening te houden;

Kale huur (marktconform doch niet geïndexeerd): € 46.000,- op jaarbasis. Er worden geen huurincentives verstrekt; huurbetaling per jaar vooruit;

Aanname risico-vrije rente nu: 0%;

Indien de eigenaar het pand verhuurt, heeft dit bij aanvang van de huur geen effect op de marktwaarde;

De koopsom wordt niet geïndexeerd (en ligt dus vast);

Aspirant-huurder en aspirant-verhuurder, noch de huidige locaties van deze partijen, zijn (in)direct aan elkaar gelieerd.

Als het pand wordt gekocht vindt dezelfde dag levering plaats;

Er wordt geen aanbetaling op de koopsom gedaan wegens het te zijner tijd mogelijkerwijs (kunnen) inroepen van de koopoptie;

Aspirant-huurder heeft het pand nog niet eerder gehuurd;

De huurovereenkomst gaat direct in na ondertekening van het huurcontract;

U mag bij het geven van een mondeling advies aan de collega er (fictief) vanuit gaan dat u hiervoor voor beroepsaansprakelijkheid verzekerd bent. U mag bij het geven van een mondeling advies er (fictief) vanuit gaan dat u met het geven van dit advies geen (beroeps)regels overtreedt. U mag geen rekening houden dat u door uw opdrachtgever of derden zou kunnen worden aangesproken op een eventueel verkeerd gegeven advies;

U mag er in deze casus vanuit gaan dat de huurder rond de expiratiedatum van de huur geen beroep zal doen op ontruimingsbescherming. De huurder heeft geen huurbescherming;

Er zijn verder geen overige marktfricties of risico's voor de eigenaar of (aspirant-)huurder aangaande het verstrekken van de koopoptie aan huurder (zo hoeft u er niet vanuit te gaan dat wegens een hypothecaire geldlening van de eigenaar de eigenaar de koopoptie niet zou kunnen nakomen noch hoeft u er vanuit te gaan dat er risico's zijn omtrent de financiële gegoedheid van de aspirant-huurder);

Indien de eigenaar er niet in slaagt de huurovereenkomst met daarin de koopoptie tot stand te brengen, dient u er vanuit te gaan dat deze situatie voor hem geen kosten of inkomstenderving met zich meebrengt (noch voordelen voor hem oplevert);

De huisvestingslasten zijn voor huurder bij huur van het pand gelijk aan de lasten bij koop van het pand;

De aspirant-huurder wordt niet geadviseerd door een bedrijfsmakelaar of andere adviseur;

Er is geen sprake van eerdere risico blootstellingen bij eigenaar noch bij (aspirant-)huurder;

Onder bedrijfsruimte wordt verstaan een ruimtelijke zelfstandige eenheid die grotendeels in gebruik is voor productie en opslag in de sectoren bouw, transport en logistiek, lichte en zware industrie en groothandel. Inclusief gemengde kantoor- en bedrijfsgebouwen indien het bedrijfsdeel meer dan 50% van het gehele complex uitmaakt.

*Figuur K38* Uitsnede vragenlijst; de complete casustekst die desgewenst (opnieuw) voor de respondent zichtbaar werd gemaakt met daaraan voorafgaand de optiepremievraag

Als de respondent vraag 12 (zie Figuur K37) met ‘Ja, en ik hoef de tekst van de casus niet meer te zien’ verscheen ‘slechts’:

12 Wilt u nu het bedrag invullen dat u aan de bedrijfsmakelaar door zou geven dat hij moet aanhouden als waarde van de koopoptie voor zijn opdrachtgever (= de eigenaar)? (Een gissing of gok doen van de eventuele waarde van de koopoptie mag u ook doen)

- (●) ja, en ik hoef de tekst van de casus niet meer te zien
- ( ) ja, en ik wil de tekst van de casus (opnieuw) in beeld krijgen en wel onderaan de pagina
- ( ) nee, ondanks dat ik de adviesopdracht heb aanvaard van de bedrijfsmakelaar, wil of kan ik deze vraag niet beantwoorden, ik geef de opdracht terug.

13 Welk bedrag geeft u aan de bedrijfsmakelaar door dat hij moet aanhouden als waarde van de koopoptie voor zijn opdrachtgever (= de eigenaar)? Toelichting: Bent u van mening dat de koopoptie geen waarde heeft, vult u dan 0 in. Een gissing of gok doen van de eventuele waarde van de koopoptie mag u ook doen.

*Figuur K39* Uitsnede vragenlijst: de optiepremievraag

Als de respondent vraag 12 (zie Figuur K37) met ‘Nee, ondanks dat ik de adviesopdracht … ‘ beantwoordde, verscheen:

12 Wilt u nu het bedrag invullen dat u aan de bedrijfsmakelaar door zou geven dat hij moet aanhouden als waarde van de koopoptie voor zijn opdrachtgever (= de eigenaar)? (Een gissing of gok doen van de eventuele waarde van de koopoptie mag u ook doen)

- ja, en ik hoef de tekst van de casus niet meer te zien
- ja, en ik wil de tekst van de casus (opnieuw) in beeld krijgen en wel onderaan de pagina
- nee, ondanks dat ik de adviesopdracht heb aanvaard van de bedrijfsmakelaar, wil of kan ik deze vraag niet beantwoorden, ik geef de opdracht terug.

13 Waarom wilt of kunt u de vraag van de bedrijfsmakelaar niet beantwoorden? (dit is geen verplichte vraag maar uw mening wordt zeer op prijs gesteld).

*Figuur K40* Uitsnede vragenlijst, vragen: “Wilt u nu het bedrag invullen dat u aan de bedrijfsmakelaar door zou geven dat hij moet aanhouden als waarde van de koopoptie voor zijn opdrachtgever (= eigenaar)?” alsmede “Waarom wilt of kunt u de vraag van de bedrijfsmakelaar niet beantwoorden?”

Indien de respondent die vraag 12 met ‘Nee,…’ had beantwoord vervolgens doorklikte naar een volgende pagina, verscheen:

14 Stel het pand uit de casus gaat NIET verhuurd worden maar wordt direct verkocht door de eigenaar aan een koper die het pand voor zijn eigen bedrijf gaat gebruiken.
Wat is dan in uw ogen het meest waarschijnlijke scenario ten aanzien van de gemiddelde waardeontwikkeling in de komende 5 jaar van het pand uit de casus? Gemiddeld genomen zal de waarde dan waarschijnlijk

- sterk stijgen
- stijgen
- stabiel blijven
- dalen
- sterk dalen
- geen mening

15 Verwacht u (daarbij) dat in de komende 5 jaar er in meerdere, in gelijke of mindere mate schommelingen van de waarde zal zijn van het pand uit de casus dan in de periode 1990 - 2017? De volatiliteit bedroeg in deze afgelopen periode afgerond 7%.

- in meerdere mate
- in gelijke mate
- in mindere mate
- geen mening

*Figuur K41* Uitsnede vragenlijst, vragen: “Stel het pand uit de casus gaat NIET verhuurd worden maar wordt direct verkocht door de eigenaar aan een loper die het pand voor zijn eigen bedrijf gaat gebruiken. Wat is dan in uw ogen het meest waarschijnlijke scenario ten aanzien van de gemiddelde waardeontwikkeling in de komende 5 jaar van het pand uit de casus?” alsmede “Verwacht u (daarbij) dat in de komende 5 jaar er in meerdere, in gelijke of in mindere mate schommelingen van de waarde zal zijn van het pand uit de casus dan in de periode 1990 – 2017?”

Indien de respondent in vraag 13 (zie Figuur K40) echter wel een optiepremie had ingevuld, verscheen (op een volgende pagina):

14 Bent u tot de waarde van de koopoptie gekomen (mede) op basis van een theorie uit de wetenschap? Toelichting: Als u voor 'ja' kiest wordt in een vervolgvraag de naam van deze theorie gevraagd. Kiest u voor 'nee' dan krijgt u deze vervolgvraag niet, maar u heeft wel de mogelijkheid uw redenatie weer te geven.

- ja
- nee

*Figuur K42* Uitsnede vragenlijst, vraag: “Bent u tot de waarde van de koopoptie gekomen (mede) op basis van een theorie uit de wetenschap?”

Indien de respondent de vraag 14 (zie Figuur K40) met ‘ja’ beantwoordde, verscheen:

15 Op welke theorie(ën) uit de wetenschap heeft u uw antwoord mede gebaseerd?

16 Stel dat de huurder het pand niet alleen kan kopen op de laatste dag van de huur maar ook al vanaf de ingang van het laatste huurjaar. Wordt naar uw mening de door u opgegeven bedrag als waarde van de koopoptie dan hoger, lager of blijft deze gelijk? Ook nu weer hoeft en mag u geen rekening houden met kosten koper.

- hoger
- lager
- gelijk
- ik weet het niet
- geen mening

*Figuur K43* Uitsnede vragenlijst, vragen: "Op welke theorie(en) uit de wetenschap heeft u uw antwoord mede gebaseerd?" alsmede "Stel dat de huurder het pand niet alleen kan kopen op de laatste dag van de huur maar ok al vanaf de ingang van het laatste huurjaar. Wordt naar uw mening de door u opgegeven bedrag als waarde van de koopoptie dan hoger, lager of blijft deze gelijk?"

## Indien de respondent de vraag 16 (zie Figuur K40) had beantwoord, verscheen op een volgende pagina:

17 Stel u treedt nu niet op als adviseur voor de bedrijfsmakelaar van de eigenaar maar als adviseur van de bedrijfsmakelaar van huurder. Hoe zou u dan de waarde van de koopoptie inschatten ten opzichte uw eerder ingegeven bedrag? Opnieuw dient u geen rekening te houden met kosten koper.

- gelijk, immers alle veronderstellingen die bij de casus zijn opgenomen impliceren dit.
- gelijk, maar ik durf hierbij niet te stellen dat alle veronderstellingen die bij de casus zijn opgenomen deze gelijkheid veroorzaakt.
- lager
- hoger

18 Stel het pand uit de casus gaat NIET verhuurd worden maar wordt direct verkocht door de eigenaar aan een koper die het pand voor zijn eigen bedrijf gaat gebruiken.
Wat is dan in uw ogen het meest waarschijnlijke scenario ten aanzien van de gemiddelde waardeontwikkeling in de komende 5 jaar van het pand uit de casus? Gemiddeld genomen zal de waarde dan waarschijnlijk

- sterk stijgen
- stijgen
- stabiel blijven
- dalen
- sterk dalen
- geen mening

19 Verwacht u (daarbij) dat in de komende 5 jaar er in meerdere, in gelijke of mindere mate schommelingen van de waarde zal zijn van het pand uit de casus dan in de periode 1990 - 2017? De volatiliteit bedroeg in deze afgelopen periode afgerond 7%.

- in meerdere mate
- in gelijke mate
- in mindere mate
- geen mening

Vorige Pagina | Volgende Pagina

*Figuur K44* Uitsnede vragenlijst, drie vragen: "Stel u treedt nu niet op als adviseur voor de bedrijfsmakelaar van de eigenaar maar als adviseur van de bedrijfsmakelaar van de huurder. Hoe zou u dan de waarde van de koopoptie inschatten ten opzichte van het eerder ingegeven bedrag?", "Stel het pand uit de casus gaat NIET verhuurd worden maar wordt direct verkocht door de eigenaar aan een koper die het pand voor zijn eigen bedrijf gaat gebruiken. Wat is dan in uw ogen het meest waarschijnlijke scenario ten aanzien van de gemiddelde waardeontwikkeling in de komende 5 jaar van het pand uit de casus?" alsmede "Verwacht u (daarbij) dat in de komende 5 jaar er in meerdere, in gelijke of in mindere mate schommelingen van de waarde zal zijn van het pand uit de casus dan in de periode 1990 – 2017?"

Indien de respondent de vraag 17 (zie Figuur K44) met het tweede antwoordalternatief had beantwoord, verscheen een extra vraag op e pagina en wel als volgt:

17 Stel u treedt nu niet op als adviseur voor de bedrijfsmakelaar van de eigenaar maar als adviseur van de bedrijfsmakelaar van huurder. Hoe zou u dan de waarde van de koopoptie inschatten ten opzichte uw eerder ingegeven bedrag? Opnieuw dient u geen rekening te houden met kosten koper.

- gelijk, immers alle veronderstellingen die bij de casus zijn opgenomen impliceren dit.
- (•) gelijk, maar ik durf hierbij niet te stellen dat alle veronderstellingen die bij de casus zijn opgenomen deze gelijkheid veroorzaakt.
- lager
- hoger

18 U geeft aan dat u vindt dat het bedrag dan gelijk is. Maar dat u niet durft te stellen of deze gelijkheid wordt veroorzaakt door de veronderstellingen in de casus. Hoe komt het dat u dit niet durft te stellen? (meerdere antwoorden zijn mogelijk)

- ik heb niet alle veronderstellingen doorgelezen
- ik begrijp niet alle veronderstellingen
- ik heb het antwoord bij de vorige vraag gegokt als goede antwoord
- Anders:

*Figuur K45* Uitsnede vragenlijst, onder andere de vraag: “U geeft aan dat u vindt dat het bedrag dan gelijk is. Maar dat u niet durft te stellen of deze gelijkheid wordt veroorzaakt door de veronderstellingen in de casus. Hoe komt het dat u dit niet durft te stellen?”

Indien de respondent de vraag 17 (zie Figuur K44) met het derde antwoordalternatief had beantwoord, verscheen een extra vraag op de pagina en wel als volgt:

17 Stel u treedt nu niet op als adviseur voor de bedrijfsmakelaar van de eigenaar maar als adviseur van de bedrijfsmakelaar van huurder. Hoe zou u dan de waarde van de koopoptie inschatten ten opzichte uw eerder ingegeven bedrag? Opnieuw dient u geen rekening te houden met kosten koper.

- gelijk, immers alle veronderstellingen die bij de casus zijn opgenomen impliceren dit.
- gelijk, maar ik durf hierbij niet te stellen dat alle veronderstellingen die bij de casus zijn opgenomen deze gelijkheid veroorzaakt.
- (•) lager
- hoger

18 Waarom vindt u dat dit bedrag lager moet zijn?

*Figuur K46* Uitsnede vragenlijst, onder andere de vraag: “Waarom vindt u dat dit bedrag lager moet zijn?”

Indien de respondent de vraag 17 (zie Figuur K44) met het vierde antwoordalternatief had beantwoord, verscheen een extra vraag op de pagina en wel als volgt:

17 Stel u treedt nu niet op als adviseur voor de bedrijfsmakelaar van de eigenaar maar als adviseur van de bedrijfsmakelaar van huurder. Hoe zou u dan de waarde van de koopoptie inschatten ten opzichte uw eerder ingegeven bedrag? Opnieuw dient u geen rekening te houden met kosten koper.

- gelijk, immers alle veronderstellingen die bij de casus zijn opgenomen impliceren dit.
- gelijk, maar ik durf hierbij niet te stellen dat alle veronderstellingen die bij de casus zijn opgenomen deze gelijkheid veroorzaakt.
- lager
- (•) hoger

18 Waarom vindt u dat dit bedrag hoger moet zijn?

*Figuur K46.* Uitsnede vragenlijst, onder andere de vraag: "Waarom vindt u dat dit bedrag hoger moet zijn?"

Nadat alle vragen op de desbetreffende pagina door de respondent waren beantwoord, verscheen op een volgende pagina:

20 Stel andere onderhandelende partijen (betrokken bij een ander pand) hebben afgesproken dat de vergoeding voor de koopoptie € 25.000,- dient te bedragen. Uitgaande dat dit een marktconform bedrag is, hoe gaat u dan als makelaar (of, als u advocaat bent van de verhuurder) de verhuurder adviseren dit bedrag in te brengen in het huurcontract?

- Ik adviseer om het bedrag van € 25.000,- in de periodieke huurbetalingen te verdisconteren
- Ik adviseer om het bedrag van € 25.000,- te verdisconteren in de koopsom
- Ik adviseer om een apart bedrag van € 25.000,- als vergoeding in de huurovereenkomst op te nemen (separaat te betalen) en dus niet het bedrag te verdisconteren in de koopsom en/of huursom
- Ik adviseer om eventuele huurincentives (zoals een huurprijsvrije periode) niet (of, in kwalitatief of kwantitatief opzicht, in mindere mate) in de huurovereenkomst in te brengen zodanig dat het vervallen of in mindere mate toepassen van de incentives een tegenprestatie is voor de vergoeding van de koopoptie.
- Ik adviseer anders:

21 Dezelfde vraag maar nu treedt u op als makelaar van de huurder (of, als u advocaat bent, als advocaat van de huurder). Stel andere onderhandelende partijen (betrokken bij een ander pand) hebben afgesproken dat de vergoeding voor de koopoptie € 25.000,- dient te bedragen. Uitgaande dat dit een marktconform bedrag is, hoe gaat u dan als makelaar (of, als u advocaat bent van de huurder) de huurder adviseren dit bedrag in te brengen in het huurcontract?

- Ik adviseer om het bedrag van € 25.000,- in de periodieke huurbetalingen te verdisconteren
- Ik adviseer om het bedrag van € 25.000,- te verdisconteren in de koopsom
- Ik adviseer om een apart bedrag van € 25.000,- als vergoeding in de huurovereenkomst op te nemen (separaat te betalen) en dus niet het bedrag te verdisconteren in de koopsom en/of huursom
- Ik adviseer om eventuele huurincentives (zoals een huurprijsvrije periode) niet (of, in kwalitatief of kwantitatief opzicht, in mindere mate) in de huurovereenkomst in te brengen zodanig dat het vervallen of in mindere mate toepassen van de incentives een tegenprestatie is voor de vergoeding van de koopoptie.
- Ik adviseer anders:

*Figuur K47* Uitsnede vragenlijst, twee vragen: "Stel andere onderhandelende partijen (...) hebben afgesproken dat de vergoeding voor de koopoptie € 25.000,- dient te bedragen. (...) hoe gaat u dan als makelaar (...) de verhuurder adviseren dit bedrag in te brengen in het huurcontract?" alsmede "Dezelfde vraag maar nu treedt u op als makelaar van de huurder (...)"

Nu wordt in de vragenlijst teruggegaan naar de pagina met vraag:

14 Bent u tot de waarde van de koopoptie gekomen (mede) op basis van een theorie uit de wetenschap? Toelichting: Als u voor 'ja' kiest wordt in een vervolgvraag de naam van deze theorie gevraagd. Kiest u voor 'nee' dan krijgt u deze vervolgvraag niet, maar u heeft wel de mogelijkheid uw redenatie weer te geven.

- ja
- (•) nee

*Figuur K48* Uitsnede vragenlijst, vraag: “Bent u tot de waarde van de koopoptie gekomen (mede) op basis van een theorie uit de wetenschap?”

Indien de respondent de vraag 14 (zie Figuur K48) met ‘nee’ beantwoordde, verscheen:

U heeft aangegeven dat u niet tot een antwoord bent gekomen (mede) op basis van een theorie uit de wetenschap.

15 Hoe bent u dan tot een bedrag als waarde voor de koopoptie gekomen?

- Niet op basis van een theorie uit de wetenschap maar wel (mede) op basis van een bepaalde redenering
- Ik heb geen theorie of redenering waarop ik tot het bedrag ben gekomen; het is een gissing, slechts (enigszins) gebaseerd op intuïtie en/of ervaring.
- Ik heb geen theorie of redenering gebruikt, noch is intuïtie en/of ervaring een basis geweest waarop ik tot dit bedrag ben gekomen; het bedrag is in het wilde weg genoemd en is dan ook een gok.

Uitleg begrippen 'gok', 'gissing' en 'intuïtie':

Een 'gissing' is in dit verband: Een gedachte omtrent de hoogte van een vergoeding waarvoor u meent onvoldoende gegevens en/of begrip te hebben om de juistheid of onjuistheid ervan te kunnen vaststellen maar waarbij het bedrag wel (enigszins) is gebaseerd op intuïtie en/of ervaring. Ook doet u een gissing indien u de aanvullende gegevens in de casus (deels) niet wenst te betrekken voor de beantwoording maar waarbij het door u ingegeven bedrag wel (enigszins) is gebaseerd op intuïtie en/of ervaring.

Een 'gok' is in dit verband: In het wilde weg een bedrag noemen zonder dat dit gebaseerd is op een beredenering, intuïtie en/of ervaring.

Intuïtie = Inzicht zonder nadenken.

*Figuur K49* Uitsnede vragenlijst, vraag: “Hoe bent u dan tot een bedrag als waarde van de koopoptie gekomen?”

Beantwoording van voorgaande vraag 15 (zie Figuur K49) met antwoord “Niet op basis van een theorie uit de wetenschap maar wel (mede) op basis van een bepaalde redenering”, verscheen:

16 U heeft aangegeven (mede) tot een bedrag als waarde voor de koopoptie te zijn gekomen op basis van een bepaalde redenering. Welke redenering heeft u gebruikt?

- Ik heb de meest waarschijnlijke marktwaarde van het pand na 5 jaar ingeschat, daarvan heb ik de koopsom afgetrokken, vervolgens heb ik het alsdan ontstane bedrag (grofweg) contant gemaakt naar nu.
- Ik heb ingeschat wat de waarschijnlijke marktwaarde van het pand is na 5 jaar volgens een worst case scenario, daarvan heb ik de koopsom afgetrokken, vervolgens heb ik het alsdan ontstane bedrag (grofweg) contant gemaakt naar nu.
- ik heb een vuistregel genomen; ik heb namelijk de koopsom genomen en daar een bepaald percentage van genomen
- mijn redenering is anders
- ik ben van mening dat de koopoptie geen waarde heeft; ik verwijs in dit verband naar het antwoord dat ik eerder heb gegeven op de vraag: "U geeft aan dat u vindt dat er geen tegenprestatie verschuldigd is door de huurder wegens het verkrijgen van het recht van koop. Waarom bent u deze mening toegedaan?". De aldaar gekozen redenaties gelden ook als redenatie(s) bij deze vraag.

17 Stel dat de huurder het pand niet alleen kan kopen op de laatste dag van de huur maar ook al vanaf de ingang van het laatste huurjaar. Wordt naar uw mening de door u opgegeven bedrag als waarde van de koopoptie dan hoger, lager of blijft deze gelijk? Ook nu weer hoeft en mag u geen rekening houden met kosten koper.

- hoger
- lager
- gelijk
- ik weet het niet
- geen mening

*Figuur K50* Uitsnede vragenlijst, vragen: “(…) Welke redenering heeft u gebruikt?” alsmede “Stel dat de huurder het pand niet alleen kan kopen op de laatste dag van de huur maar ok al vanaf de ingang van het laatste huurjaar. Wordt naar uw mening de door u opgegeven bedrag als waarde van de koopoptie dan hoger, lager of blijft deze gelijk?”

Nadat de respondent vraag 17 (zie Figuur K50) had beantwoord, volgde dezelfde aansluitende vragen als hiervoor al is toegelicht. Zie hiervoor de uitleg na Figuur K43.

Er wordt nu weer enkele stappen in de vragenlijst teruggegaan en wel als volgt:

U heeft aangegeven dat u niet tot een antwoord bent gekomen (mede) op basis van een theorie uit de wetenschap.

15 Hoe bent u dan tot een bedrag als waarde voor de koopoptie gekomen?

- Niet op basis van een theorie uit de wetenschap maar wel (mede) op basis van een bepaalde redenering
- Ik heb geen theorie of redenering waarop ik tot het bedrag ben gekomen; het is een gissing, slechts (enigszins) gebaseerd op intuïtie en/of ervaring.
- Ik heb geen theorie of redenering gebruikt, noch is intuïtie en/of ervaring een basis geweest waarop ik tot dit bedrag ben gekomen; het bedrag is in het wilde weg genoemd en is dan ook een gok.

Uitleg begrippen 'gok', 'gissing' en 'intuïtie':

Een 'gissing' is in dit verband: Een gedachte omtrent de hoogte van een vergoeding waarvoor u meent onvoldoende gegevens en/of begrip te hebben om de juistheid of onjuistheid ervan te kunnen vaststellen maar waarbij het bedrag wel (enigszins) is gebaseerd op intuïtie en/of ervaring. Ook doet u een gissing indien u de aanvullende gegevens in de casus (deels) niet wenst te betrekken voor de beantwoording maar waarbij het door u ingegeven bedrag wel (enigszins) is gebaseerd op intuïtie en/of ervaring.

Een 'gok' is in dit verband: In het wilde weg een bedrag noemen zonder dat dit gebaseerd is op een beredenering, intuïtie en/of ervaring.

Intuïtie = Inzicht zonder nadenken.

*Figuur K51* Uitsnede vragenlijst, vraag: "Hoe bent u dan tot een bedrag als waarde van de koopoptie gekomen?"

Beantwoording van voorgaande vraag 15 (zie Figuur K51) met antwoord "Ik heb geen theorie of redenering waarop ik tot het bedrag ben gekomen; het is een gissing, slechts (enigszins) gebaseerd op intuïtie en/of ervaring', verscheen:

16 Stel u treedt nu niet op als adviseur voor de bedrijfsmakelaar van de eigenaar maar als adviseur van de bedrijfsmakelaar van huurder. Hoe zou u dan de waarde van de koopoptie inschatten ten opzichte uw eerder ingegeven bedrag? Opnieuw dient u geen rekening te houden met kosten koper.

- gelijk, immers alle veronderstellingen die bij de casus zijn opgenomen impliceren dit.
- gelijk, maar ik durf hierbij niet te stellen dat alle veronderstellingen die bij de casus zijn opgenomen deze gelijkheid veroorzaakt.
- lager
- hoger

17 Stel het pand uit de casus gaat NIET verhuurd worden maar wordt direct verkocht door de eigenaar aan een koper die het pand voor zijn eigen bedrijf gaat gebruiken.
Wat is dan in uw ogen het meest waarschijnlijke scenario ten aanzien van de gemiddelde waardeontwikkeling in de komende 5 jaar van het pand uit de casus? Gemiddeld genomen zal de waarde dan waarschijnlijk

- sterk stijgen
- stijgen
- stabiel blijven
- dalen
- sterk dalen
- geen mening

18 Verwacht u (daarbij) dat in de komende 5 jaar er in meerdere, in gelijke of mindere mate schommelingen van de waarde zal zijn van het pand uit de

*Figuur K52* Uitsnede vragenlijst, (een deel van) de volgende drie vragen: "Stel u treedt nu niet op als adviseur voor de bedrijfsmakelaar van de eigenaar maar als adviseur van de bedrijfsmakelaar van de huurder. Hoe zou u dan de waarde van de koopoptie inschatten ten opzichte van het eerder ingegeven bedrag?", "Stel het pand uit de casus gaat NIET verhuurd worden maar wordt direct verkocht door de eigenaar aan een loper die het pand voor zijn eigen bedrijf gaat gebruiken. Wat is dan in uw ogen het meest waarschijnlijke scenario ten aanzien van de gemiddelde waardeontwikkeling in de komende 5 jaar van het pand uit de casus?" alsmede "Verwacht u (daarbij) dat in de komende 5 jaar er in meerdere, in gelijke of in mindere mate schommelingen van de waarde zal zijn van het pand uit de casus dan in de periode 1990 – 2017?"

Na beantwoording door de respondent van de vraag 16 (zie Figuur K52) met "Gelijk, maar ik durf hierbij niet te stellen (…)", verscheen op de pagina:

16 Stel u treedt nu niet op als adviseur voor de bedrijfsmakelaar van de eigenaar maar als adviseur van de bedrijfsmakelaar van huurder. Hoe zou u dan de waarde van de koopoptie inschatten ten opzichte uw eerder ingegeven bedrag? Opnieuw dient u geen rekening te houden met kosten koper.

- ○ gelijk, immers alle veronderstellingen die bij de casus zijn opgenomen impliceren dit.
- ◉ gelijk, maar ik durf hierbij niet te stellen dat alle veronderstellingen die bij de casus zijn opgenomen deze gelijkheid veroorzaakt.
- ○ lager
- ○ hoger

17 U geeft aan dat u vindt dat het bedrag dan gelijk is. Maar dat u niet durft te stellen of deze gelijkheid wordt veroorzaakt door de veronderstellingen in de casus. Hoe komt het dat u dit niet durft te stellen? (meerdere antwoorden zijn mogelijk)

- ☐ ik heb niet alle veronderstellingen doorgelezen
- ☐ ik begrijp niet alle veronderstellingen
- ☐ ik heb het antwoord bij de vorige vraag gegokt als goede antwoord
- ☐ Anders:

18 Stel het pand uit de casus gaat NIET verhuurd worden maar wordt direct verkocht door de eigenaar aan een koper die het pand voor zijn eigen bedrijf gaat gebruiken.
Wat is dan in uw ogen het meest waarschijnlijke scenario ten aanzien van de gemiddelde waardeontwikkeling in de komende 5 jaar van het pand uit de casus? Gemiddeld genomen zal de waarde dan waarschijnlijk

- ◉ sterk stijgen

*Figuur K53* Uitsnede vragenlijst, (een deel van) de volgende drie vragen: “Stel u treedt nu niet op als adviseur voor de bedrijfsmakelaar van de eigenaar maar als adviseur van de bedrijfsmakelaar van de huurder. Hoe zou u dan de waarde van de koopoptie inschatten ten opzichte van het eerder ingegeven bedrag?”, “(…) Hoe komt het dat u dit niet durft te stellen” alsmede “Stel het pand uit de casus gaat NIET verhuurd worden maar wordt direct verkocht door de eigenaar aan een loper die het pand voor zijn eigen bedrijf gaat gebruiken. Wat is dan in uw ogen het meest waarschijnlijke scenario ten aanzien van de gemiddelde waardeontwikkeling in de komende 5 jaar van het pand uit de casus?”

Beantwoording van voorgaande vraag 16 (zie Figuur K53) met antwoord ‘lager’ of ‘hoger’ verschenen weer dezelfde ‘tussenvragen’ die hiervoor al zijn toegelicht (zie vanaf Figuur K47).

Er wordt nu weer enkele stappen in de vragenlijst teruggegaan en wel als volgt:

15 Hoe bent u dan tot een bedrag als waarde voor de koopoptie gekomen? ℹ

- ○ Niet op basis van een theorie uit de wetenschap maar wel (mede) op basis van een bepaalde redenering
- ○ Ik heb geen theorie of redenering waarop ik tot het bedrag ben gekomen; het is een gissing, slechts (enigszins) gebaseerd op intuïtie en/of ervaring.
- ◉ Ik heb geen theorie of redenering gebruikt, noch is intuïtie en/of ervaring een basis geweest waarop ik tot dit bedrag ben gekomen; het bedrag is in het wilde weg genoemd en is dan ook een gok.

Uitleg begrippen 'gok', 'gissing' en 'intuïtie':

Een 'gissing' is in dit verband: Een gedachte omtrent de hoogte van een vergoeding waarvoor u meent onvoldoende gegevens en/of begrip te hebben om de juistheid of onjuistheid ervan te kunnen vaststellen maar waarbij het bedrag wel (enigszins) is gebaseerd op intuïtie en/of ervaring. Ook doet u een gissing indien u de aanvullende gegevens in de casus (deels) niet wenst te betrekken voor de beantwoording maar waarbij het door u ingegeven bedrag wel (enigszins) is gebaseerd op intuïtie en/of ervaring.

Een 'gok' is in dit verband: In het wilde weg een bedrag noemen zonder dat dit gebaseerd is op een beredenering, intuïtie en/of ervaring.

Intuïtie = Inzicht zonder nadenken.

*Figuur K54* Uitsnede vragenlijst, vraag: “Hoe bent u dan tot een bedrag als waarde van de koopoptie gekomen?”

Na beantwoording van voorgaande vraag 15 (zie Figuur K54) met antwoord “Ik heb geen theorie of redenering gebruikt, noch is intuïtie en/of ervaring een basis geweest waarop ik tot dit bedrag ben gekomen; het bedrag is in het wilde weg genoemd en is dan ook een gok” verschenen dezelfde vervolgvragen die hiervoor al eerder zijn toegelicht, namelijk:

16 Stel u treedt nu niet op als adviseur voor de bedrijfsmakelaar van de eigenaar maar als adviseur van de bedrijfsmakelaar van huurder. Hoe zou u dan de waarde van de koopoptie inschatten ten opzichte uw eerder ingegeven bedrag? Opnieuw dient u geen rekening te houden met kosten koper.

- (o) gelijk, immers alle veronderstellingen die bij de casus zijn opgenomen impliceren dit.
- ( ) gelijk, maar ik durf hierbij niet te stellen dat alle veronderstellingen die bij de casus zijn opgenomen deze gelijkheid veroorzaakt.
- ( ) lager
- ( ) hoger

17 Stel het pand uit de casus gaat NIET verhuurd worden maar wordt direct verkocht door de eigenaar aan een koper die het pand voor zijn eigen bedrijf gaat gebruiken.
Wat is dan in uw ogen het meest waarschijnlijke scenario ten aanzien van de gemiddelde waardeontwikkeling in de komende 5 jaar van het pand uit de casus? Gemiddeld genomen zal de waarde dan waarschijnlijk

- (o) sterk stijgen
- ( ) stijgen
- ( ) stabiel blijven
- ( ) dalen

*Figuur K55* Uitsnede vragenlijst, twee vragen: “Stel u treedt nu niet op als adviseur voor de bedrijfsmakelaar van de eigenaar maar als adviseur van de bedrijfsmakelaar van de huurder. Hoe zou u dan de waarde van de koopoptie inschatten ten opzichte van het eerder ingegeven bedrag?” alsmede “Stel het pand uit de casus gaat NIET verhuurd worden maar wordt direct verkocht door de eigenaar aan een loper die het pand voor zijn eigen bedrijf gaat gebruiken. Wat is dan in uw ogen het meest waarschijnlijke scenario ten aanzien van de gemiddelde waardeontwikkeling in de komende 5 jaar van het pand uit de casus?”

Nu wordt verder gegaan in de vragenlijst nadat de volgende vraag was verschenen:

21 Dezelfde vraag maar nu treedt u op als makelaar van de huurder (of, als u advocaat bent, als advocaat van de huurder). Stel andere onderhandelende partijen (betrokken bij een ander pand) hebben afgesproken dat de vergoeding voor de koopoptie € 25.000,- dient te bedragen. Uitgaande dat dit een marktconform bedrag is, hoe gaat u dan als makelaar (of, als u advocaat bent van de huurder) de huurder adviseren dit bedrag in te brengen in het huurcontract?

- ( ) Ik adviseer om het bedrag van € 25.000,- in de periodieke huurbetalingen te verdisconteren
- ( ) Ik adviseer om het bedrag van € 25.000,- te verdisconteren in de koopsom
- ( ) Ik adviseer om een apart bedrag van € 25.000,- als vergoeding in de huurovereenkomst op te nemen (separaat te betalen) en dus niet het bedrag te verdisconteren in de koopsom en/of huursom
- ( ) Ik adviseer om eventuele huurincentives (zoals een huurprijsvrije periode) niet (of, in kwalitatief of kwantitatief opzicht, in mindere mate) in de huurovereenkomst in te brengen zodanig dat het vervallen of in mindere mate toepassen van de incentives een tegenprestatie is voor de vergoeding van de koopoptie.
- ( ) Ik adviseer anders:

*Figuur K56* Uitsnede vragenlijst, vraag: “Dezelfde vraag maar nu treedt u op als makelaar van de huurder (...)”

Indien de respondent vervolgens doorklikte naar de volgende pagina verscheen bij alleen degenen die eerder hadden aangegeven ook Register-Taxateur bedrijfsmatig vastgoed te zijn (alsmede met de kanttekening dat de onderstaande vraag 22 pas na circa 63 binnengekomen afgeronde vragenlijsten aan de vragenlijst werd toegevoegd):

U bent aangekomen op één van de laatste pagina's. U bent bijna door de vragenlijst heen. Dank dat u de moeite nam om voorgaande vragen te beantwoorden. Onderstaande vraag is niet verplicht om te beantwoorden. Maar aangezien u ook Register-Taxateur bedrijfsmatig vastgoed bent wordt uw mening zeer op prijs gesteld.

22 In deze vragenlijst heeft u kennis gemaakt met een zeer uitgebreide casus. Bij het beantwoorden van de bijbehorende vragen kon gebruik worden gemaakt van een optiewaarderingsmethode. In hoeverre lijkt of vindt u dit een passende methode om toe te passen om de waarde van de optie uit de casus de berekenen? (meerdere keuzes zijn mogelijk)

- [ ] Geen mening
- [ ] Deze methode lijkt mij passend mits er een kant en klaar, voor de praktijk geschikt, model beschikbaar zou zijn om de (koop)optie te berekenen
- [ ] Deze methode lijkt mij niet passend aangezien de financiële gegevens, zoals volatiliteit, die nodig zijn om deze methode toe te passen in de praktijk niet voorradig zijn of slechts met veel inzet en moeite verkregen kan worden
- [ ] Deze methode lijkt mij geschikt maar ik zie bij toepassing van deze methode de uitkomst slechts als een grove graadmeter van de werkelijke optiewaarde. Het (wiskundige) model is te theoretisch; het houdt onvoldoende rekening met alle invloeden en belangen van partijen
- [ ] Ik vind deze methode niet of nauwelijks passend aangezien er een complex optiewaarderingsmodel voor nodig is
- [ ] Anders:

*Figuur K57* Uitsnede vragenlijst, vraag: "In hoeverre lijkt of vindt u dit een passende methode om toe te passen om de waarde van de optie uit de casus te berekenen?"

Het doorklikken door de respondent naar een volgende pagina, gaf vervolgens de volgende pagina (echter wederom met een kanttekening dat de hierna getoonde vervolgvraag alleen zichtbaar was voor die respondenten die de vraag 4 (zie Figuur K14) zodanig hadden beantwoord dat zij 1 dag of langer reeds bemiddelden:

U bent bijna klaar met deze vragenlijst.

23 In welke provincie bemiddelt en/of taxeert u het meeste?

- ( ) Noord-Holland
- ( ) Zuid-Holland
- ( ) Utrecht
- ( ) Gelderland
- ( ) Noord-Brabant
- ( ) Zeeland
- ( ) Limburg
- ( ) Overijssel
- ( ) Drenthe
- ( ) Groningen
- ( ) Friesland
- ( ) Flevoland

*Figuur K58* Uitsnede vragenlijst, vraag: "In welke provincie bemiddelt en/of taxeert u het meeste?"

Het doorklikken door de respondent naar een volgende pagina, gaf vervolgens de volgende pagina (echter wederom met een kanttekening dat deze laatste pagina alleen verscheen bij die respondenten die de optiepremievraag hadden ingevuld:

**Laatste pagina, vergeet niet onderaan deze pagina op onderzoek afronden te klikken!**

Hierna volgt een laatste vraag en een eventueel vrij in te vullen veld als u nog opmerkingen heeft. Om uw gegevens te verzenden dient u op ONDERZOEK AFRONDEN te klikken.

24 Indien u digitaal op de hoogte wilt blijven van de geanonimiseerde uitkomsten van dit onderzoek, wat is uw e-mail adres waarop de onderzoeker u op de hoogte kan brengen?

Uw e-mail adres waardoor u eventueel traceerbaar zou kunnen zijn wordt niet opgenomen in de uiteindelijke scriptie. Uw antwoorden zijn door de onderzoeker en, in slechts zeer uitzonderlijke gevallen, de officiële ASRE beoordelaars van de scriptie tot u te herleiden. Geeft u geen e-mail adres op, dan komt u niet in aanmerking voor een cadeaubon. Voorwaarden om in aanmerking te komen voor een cadeaubon: 1. Ten minste deelname als Register Makelaar Bedrijfsmatig Vastgoed (VastgoedCert) of als advocaat. 2. Afronding van de vragenlijst uiterlijk 21 mei 2019. De onderzoeker behoudt zich het recht voor, in geval van onvoorziene omstandigheden, in plaats van een VVV cadeaubon een Bol.com cadeaubon te schenken. Deze vragenlijst is reeds eerder verzonden aan een relatief beperkt aantal respondenten middels tranches. In een eerdere tranche is in een begeleidende e-mail melding gemaakt dat er ook prijzen konden worden gewonnen. Deze prijzen zijn inmiddels niet meer te winnen (maar degenen die toen de vragenlijst hebben afgerond dingen nog wel mee naar deze prijzen). Bent u echter één van degenen die eerder een begeleidende brief heeft ontvangen waarin melding is gedaan dat u kon meedingen naar het winnen van prijzen, geeft u dit dan aan in het vrije veld hieronder. De onderzoeker zal u dan alsnog mee laten doen aan de prijsvraag. De onderzoeker checkt nog wel aan de hand van zijn bestand of u daadwerkelijk eerder een dergelijke begeleidende brief heeft ontvangen. Daarvoor is het nodig dat het door u opgegeven e-mail adres overeenkomst met het e-mail adres dat in de begeleidende e-mail stond. Bij opgave van uw e-mail adres gaat u akkoord met het bovenstaande. Voor vragen: bel 06 51 559 886 of mail naar verkoop@vanree-comvast.nl.

Als u nog opmerkingen heeft dan kunt u ze hier kwijt:

Vorige Pagina | Onderzoek Afronden

*Figuur K59* Uitsnede vragenlijst, laatste vraag (vraag 24) op de laatste pagina van de vragenlijst

Voor alle figuren in Bijlage K geldt: Herdrukt of ontleend van Onderzoekdoen.nl/login ©.

## Bijlage L  Geen normale verdeling

Deze bijlage behoort bij Tabel 4.9 (p. 33). In deze bijlage wordt aangetoond dat er geen sprake is van een normale verdeling aangaande de door 74 respondenten ingegeven optiepremies.

Het 95% betrouwbaarheidsinterval, uitgaande van een normale verdeling, bedraagt bij de 74 waarden uit kolom A van Tabel 4.3:

Tabel L1 *95% betrouwbaarheidsinterval onder fictie normale verdeling*

| Variable | Obs | Mean | Std. Err. | [95% Conf. | Interval] |
|---|---|---|---|---|---|
| | 74 | 8249 | 2242.882 | 3778.943 | 12719.06 |

Noot: Na berekening herdrukt van STATA Satistics/Data Analysis ©

Op basis van deze 74 waarnemingen afkomstig van 74 respondenten bedraagt het 95% betrouwbaarheidsinterval tussen € 3.779,- en € 12.719,- onder aanname dat er sprake zou zijn van een normale verdeling.

Uit de frequentieverdeling is echter op te maken dat er geen sprake is van een normale verdeling:

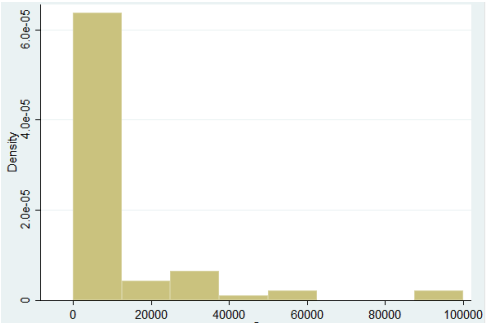
Tabel L2 *Verdeling: frequentieklasse van 74 optiepremies*

| | |
|---|---|
| 0 | 52 |
| 5000 | 4 |
| 10000 | 3 |
| 15000 | 2 |
| 20000 | 2 |
| 25000 | 4 |
| 30000 | 1 |
| 35000 | 1 |
| 40000 | 1 |
| 45000 | 0 |
| 50000 | 2 |
| 55000 | 0 |
| 60000 | 0 |
| 65000 | 0 |
| 70000 | 0 |
| 75000 | 0 |
| 80000 | 0 |
| 85000 | 0 |
| 90000 | 0 |
| 95000 | 0 |
| 100000 | 2 |

Noot: Na berekening herdrukt van STATA Satistics/Data Analysis ©

| 115 resp | Freq. | |
|---|---|---|
| 0 | 52 | ********** |
| 3000 | 1 | * |
| 3250 | 1 | * |
| 5000 | 2 | ** |
| 7000 | 1 | * |
| 7500 | 1 | * |
| 9300 | 1 | * |
| 12875 | 1 | * |
| 15000 | 1 | * |
| 17500 | 1 | * |
| 20000 | 1 | * |
| 25000 | 4 | **** |
| 30000 | 1 | * |
| 35000 | 1 | * |
| 40000 | 1 | * |
| 50000 | 2 | ** |
| 100000 | 2 | ** |
| Total | 74 | |

*Figuur L1* Staafdiagram. Na berekening herdrukt van STATA Satistics/Data Analysis ©




*Figuur L2* Verdeling: frequentieklasse. Na berekening herdrukt van STATA Satistics/Data Analysis ©

Ook de Shapiro-Wilk test geeft aan dat er geen sprake is van een normale verdeling. De p waarde is immers kleiner dan 5%.

Tabel L3 *Shapiro-Wilk test*

Shapiro-Wilk W test for normal data

| Variable | Obs | W | V | z | Prob>z |
|---|---|---|---|---|---|
| B | 74 | 0.65554 | 22.183 | 6.761 | 0.00000 |

Noot: Na berekening herdrukt van STATA Satistics/Data Analysis ©

## Bijlage M. Acht bijzondere uitschieters van meer dan € 100.000,- herleid

Van de door acht respondenten ingegeven optiewaardes, variërend van € 550.000,- tot € 660.000,-, zijn vijf van deze respondenten telefonisch benaderd. Voorafgaand aan deze gesprekken is eerst per respondent geanalyseerd de opgegeven redenen waarom er volgens de respondent wel of juist niet een tegenprestatie verschuldigd zou dienen te zijn. Hieruit ontstaat het volgende beeld.
Van zeven van deze acht respondenten mag worden aangenomen dat zij vinden dat de optie geen waarde heeft. Zij gaven namelijk in de vragenlijst een bedrag in hetwelk lager was, of gelijk was aan de uitoefenprijs. Eén respondent gaf een waarde van hoger dan € 650.000,- in, namelijk € 660.000,-. Na een telefoongesprek met deze respondent mag worden aangenomen dat deze respondent van mening is dat de waarde van de koopoptie een contante waarde per waardepeildatum heeft van € 7.835,- tot € 7.130,- bij het hanteren van een door hem genoemde disconteringsvoet van achtereenvolgens 5 en 7%. Een samenvatting van het telefoongesprek met deze respondent is na onderstaande tabel opgenomen. Als uitgegaan wordt van een gemiddelde disconteringsvoet van 6% en de andere 7 ingegeven antwoorden op waarde € 0,- worden gesteld, ontstaat het volgende beeld van de gemiddelde optiepremie.

Tabel M *Afgeleide gemiddelde optiewaarde uit groep van 74 + 8 (= 82) respondenten*

| | **Afgeleide gemiddelde optiewaarde** | **Verschil met € 7.391,- (theoretische optiepremie, toepassing historische vol.)** |
|---|---|---|
| 82 respondenten, gemiddeld | € 7.531,- | 1,9%↑ |
| Als hierboven maar nu met twee uitschieters à € 100.000,- afgezonderd | € 5.219,- | 29,4% ↓ |

Hieronder een verkort gespreksverslag met de respondent die een waarde ingegeven had van € 660.000,- op de vraag welk bedrag hij zou doorgeven aan de bedrijfsmakelaar als waarde van de koopoptie.
Tijdens het telefoongesprek is de casus in het kort aan de desbetreffende respondent voorgelegd. Daarna is aangegeven dat de respondent (waarschijnlijk) van mening is dat het pand over 5 jaar nog € 660.000,-- waard zou kunnen zijn. De respondent gaf aan van mening te zijn dat de optie enige waarde heeft. Op welke wijze deze waarde berekend kon worden, liet de respondent zich niet expliciet over uit. Wel gaf hij aan dat hij geen rekenschema in de casus had zien staan waarmee het verschil tussen € 650.000,- en € 660.000,- contant gemaakt kon worden. Op de vraag tegen welke disconteringsvoet de respondent dit verschil contant gemaakt zou willen zien, gaf de respondent aan dat hij dit niet tegen de risicovrije rente van 0% die in de casus is opgenomen contant zou maken. De respondent gaf aan dat hij een disconteringsvoet zou hanteren van 5 à 7%. Vervolgens is aan de respondent gevraagd of hij ermee instemt indien alsnog het geconstateerde verschil van € 10.000,- contant zou worden gemaakt op basis van zijn genoemde percentages. Hierop gaf de respondent aan hiermee akkoord te gaan.

Tijdens de voornoemde telefoongesprekken is ook getracht na te gaan wat de respondenten hebben bedoeld bij het ingeven van optiepremies van € 550.000,- tot € 650.000,-. Hieruit is het volgende gebleken. Eén respondent gaf aan dat als partijen bij het overeenkomen van de koopoptie van mening zijn dat de uitoefenprijs € 650.000,- dient te bedragen, hij het als zijn taak zag dit neerwaarts bij te stellen omdat € 650.000,- een te hoge prijs was. Een ander gaf aan dat zijn ingegeven bedrag mede was gebaseerd op hoe hoog de financieringslast bij aankoop door de huurder mocht zijn in vergelijk met zijn betaalde huurlasten. Uit deze financieringslasten heeft de

respondent vervolgens een bedrag berekend hetgeen de huurder als aankoopsom voor het pand over mocht hebben. Dit berekende bedrag is door de respondent als antwoord op de optiepremievraag ingegeven.

# Bijlage N. Waarom konden of wilden respondenten de waarde van de koopoptie niet ingeven?

De door respondenten zelf geformuleerde antwoorden op de vraag waarom zij geen waarde van de koopoptie wilden of konden ingeven.

Tabel N *Door respondenten zelf geformuleerde antwoorden op de vraag waarom zij geen waarde van de koopoptie wilden of konden ingeven.*

| |
|---|
| Ben van mening dat een periode van 5 jaar te lang is voor deze constructie. Dat zou mijn advies naar opdrachtgever zijn. |
| De casus is duidelijk er wordt na 5 jaar € 650.000,- betaald |
| De optie tot koop heeft in mijn optiek geen waarde. Immers huurder kan ook afzien van zijn recht van koop. Waarde zou er zijn indien er een onderliggende overeenkomst zou zijn waarbij de huurder na 5 jaar gaat afnemen tegen 650.000,-. |
| Een koopoptie heeft geen waarde zolang die niet geeffectueerd is. Ook bestaat er geen verplichting van de huurder tot koop tegen de bepaalde prijs op einddatum huurovereenkomst. Vijf jaren vooruitkijken blijft een gok, net als met de beurs |
| geen tijd om er serieus bij stil te staan. Gevoelsmatig: Een huurder geeft altijd aan dat hij wil kopen maar doet het uiteindelijk nooit. |
| Gelet op genoemde onzekerheden over een periode van de komende 5 jaren acht ik het niet correct om een advies te geven. Het is dusdanig speculeren dat hier geen professionele mening past. |
| Het is iets wat partijen op dat moment met elkaar afspreken met over en weer het risico op prijsstijging of prijsdaling. Omdat men uitgaat van waardestijging is dit met name een positief scenario voor de verhuurder. Hij weet immers waar hij aan toe is en kan de balans 5 jaar van tevoren al opmaken. De huurder hoeft in mijn optiek hier geen tegenprestatie voor te leveren. De hele aanvraag voor deze opdracht is wat mij betreft daarom zinloos. Partijen zouden ook kunnen afspreken om na 5 jaar door 2 taxateurs en eventueel een 3e de waarde te laten bepalen en tegen dat bedrag de zaak te doen. |
| Ik ben van mening dat hier gevraagd wordt om in de toekomst te kijken (toekomstige verwachte marktwaarde van een pand), en dat kunnen we niet bepalen. De eigenaar zal zelf moeten vaststellen wat volgens hem de waarde is van de koopoptie. Deze waarde berekenen is volgens mij niet mogelijk op een manier die verantwoord te onderbouwen is. |
| Ik heb met deze materie nog te weinig ervaring om mijne inziens een betrouwbare uitspraak te doen. |
| ik kan de waarde van de koopoptie niet vaststellen |
| Je kan als makelaar geen objectieve waarde geven voor een onzekere gebeurtenis in de toekomst |
| Met het beantwoorden van de vraag, heb ik de formule voor het berekenen van de optiepremie niet paraat. |
| niet voldoende onderlegt |
| omdat er veel onzekerheid aanwezig is |
| Omdat het zo gewoon niet werkt in de praktijk. |
| Omdat ik een aantal gegevens mis, om de vraag exact te beantwoorden. Zo zou ik willen weten op welk tijdstip de vragen gesteld worden maw. de datums moet ik hanteren. In de praktijk zou ik deze opdracht wel aannemen maar zou ik ook precies aangeven welke rekenmethode ik zou hebben gehanteerd voor het vast stellen van de vergoeding. De door u op gegeven prijsstijging over de afgelopen periode en de mate van beweeglijkheid hoeft niet persé ook de situatie in de toekomst te zijn. |
| Onvoldoende kennis van de kwaliteit van de huurder op dit moment; Termijn van 5 jaren vind ik momenteel te lang om me uit te spreken over waardeveranderingen in bedrijfsmatig vastgoed; Risico's zijn niet volledig in beeld gebracht. |
| Opdrachtgever dient zelf zijn besluit te nemen m.b.t. de gewenste koopsom bij ingaan koopoptie. Het risico van een hogere dan wel lagere waarde m.b.t. koopoptie/koopsom, van het pand, dient door eigenaar genomen te worden. Het is m.i. niet correct dit als adviseur in te vullen. |
| sterk subjectief en feitelijk had de koopoptie eerder moeten ingebracht als onderdeel van de huurdeal |
| Te weinig ervaring met dit soort taxaties. |
| Wat ik al eerder heb vermeld, ik ben van mening dat beide kanten hier een voordeel uit halen en deze is zekerheid. Huurder hoeft niet te kopen en Verhuurder hoeft ook niet te verkopen, voor een courant object al deze zullen er meerdere gegadigde zijn evenals meerdere vergelijkbare opties. |
| zie eerder gegeven antwoord. Ik ben niet van mening dat den koopoptie waarde heeft. Aanvulling op het tweede antwoord, ik ben van mening dat zowel Huurder als Verhuurder een voordeel hebben. Verhuurder heeft ook de zekerheid dat het pand na 5 jaar word gekocht, welke hij anders niet heeft. Dit object is zeer courant in de huidige markt en Verhuurder zou het ook nu kunnen verkopen, Huurder heeft in de 5 jaar dat hij af moet wachten de mogelijkheid tot het kopen van meerdere objecten welke vergelijkbaar zijn aan deze. (locatie niet meegenomen). |
| zoals bij vorige vraag aangegeven zou ik een koopoptie zonder koopsom overeenkomen. Dit heeft onder andere ook te maken met financierbaarheid over 05 jaar, ontwikkeling van de bedrijfsvoering van huurder en dergelijke. Kortom, zeer onverstandig om nu al een koopsom voor jaar 05 vast te leggen. |

| |
|---|
| Zonder verdere veronderstellingen kan ik geen waarde in de toekomst bepalen. |
| Als taxateur kan je geen waarde afgeven in de toekomst. |
| Ben geen machine, dien beide partijen te zien ! |
| Taxatie NRVT - geen taxateur meer sinds vorig jaar |

## Bijlage O. Reden waarom waarde van koopoptie hoger zou moeten zijn bij optreden voor huurder

Tabel O *Reden waarom de waarde van de optie hoger is als respondent voor huurder optreedt*

| Door respondent zelf geformuleerde redenen waarom de waarde hoger moet zijn | Frequentie |
|---|---|
| Je hebt een recht van koop | 1 |
| | |

## Bijlage P. Definitie begrippen intuïtie, gissing en gok

De definitie van enkele begrippen ten behoeve van de beantwoording van een bepaalde vraag in de vragenlijst.

Een 'gissing': Een gedachte omtrent de hoogte van een vergoeding waarvoor de respondent meende onvoldoende gegevens en/of begrip te hebben om de juistheid of onjuistheid ervan te kunnen vaststellen maar waarbij het bedrag wel (enigszins) was gebaseerd op intuïtie en/of ervaring. Ook deed de respondent een gissing indien hij de aanvullende gegevens in de casus (deels) niet wenste te betrekken bij de beantwoording maar waarbij het door hem ingegeven bedrag wel (enigszins) was gebaseerd op intuïtie en/of ervaring.

Een ‘gok’: In het wilde weg een bedrag noemen zonder dat dit gebaseerd is op een beredenering, intuïtie en/of ervaring.

Intuïtie: Inzicht zonder nadenken. (“Intuïtie”, z.j.).

## Bijlage Q. Verdere duiding uitschieters van € 100.000,-

Eén van de respondenten die een bedrag van € 100.000,- als optiepremie heeft ingegeven, heeft, middels andere antwoorden van de vragenlijst, aangegeven dat hij vindt dat er een tegenprestatie is verschuldigd omdat "de eigenaar een recht verstrekt terwijl hij geen enkele garantie heeft dat de huurder gebruik zal maken van dit recht (en dat de eigenaar dus een koopsom ontvangt)." Daarom vindt deze respondent dat voor dit recht een tegenprestatie overeengekomen dient te worden. Elders geeft deze respondent aan: "Ik zou mijn client nooit een koopoptie aanraden. De huurder heeft vijf jaar lang de macht over het object en de eigenaar kan geen kant uit, totdat de huurder al dan niet ingaat op de koopoptie", alsmede: "Ik heb zelf nooit een koopoptie opgenomen in een huurcontract omdat ik er geen voorstander van ben. De koopopties waar ik te maken mee heb gekregen waren of door een andere makelaar opgesteld of door de eigenaar zelf. Mijn ervaring met koopopties is dat de eigenaar altijd aan het kortste eind trok". Verder heeft deze respondent bij een andere vraag, namelijk of de waarde hoger, gelijk of lager wordt als hij optreedt aan de kant van de huurder in plaats van aan de zijde van verhuurder, aangegeven dat de waarde van de koopoptie dan lager wordt.

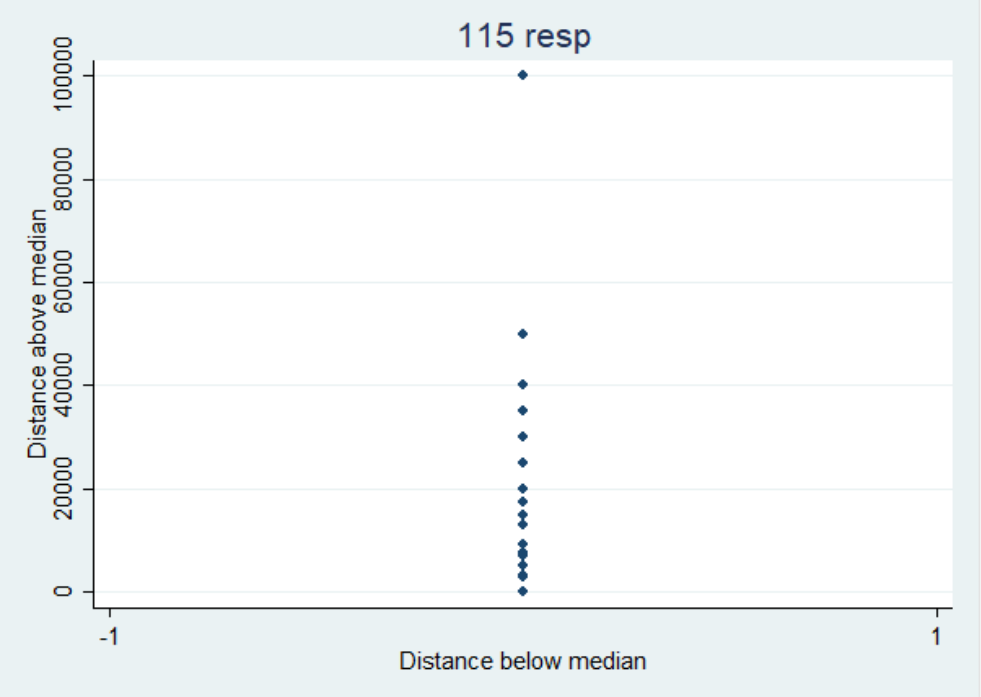
Bij het in samenhang analyseren van al deze ingegeven antwoorden kan de volgende indruk ontstaan. Deze respondent heeft mogelijkerwijs zo'n afkeer van de in de casus geschetste constructie van koopoptie dat hij vindt dat, bij toepassing van een dergelijke constructie, de eigenaar hiervan niet de dupe mag worden. Om de eigenaar uit de casus te behoeden dat ook hij 'aan het kortste eind trekt', kan het zijn dat deze respondent een bedrag van € 100.000,- heeft ingegeven. Het is wel zo dat als deze duiding klopt, er vraagtekens gezet kunnen worden of hij wel een marktwaarde heeft ingegeven van de optie.

Het ingeven van een bedrag van € 100.000,- is overigens om nóg twee redenen minder verwonderlijk dan op het eerste gezicht lijkt.

Ten eerste. De optie kan 'in the money komen' doordat het pand in de toekomst een marktwaarde heeft van € 780.257,- (zie Bijlage V, Figuur V). De optie heeft op dat moment een waarde van € 130.257,-. Het door een respondent contant maken van dit bedrag tegen een disconteringsvoet van 5% geeft een bedrag van € 102.060,-. In dit licht bezien, is het ingegeven bedrag van € 100.000,- ook verklaarblaar. Echter, één aspect is in deze verklaring onderbelicht: zou de huurder uit de casus voor het kooprecht € 100.000,- over kunnen hebben? Met andere woorden: hoe reëel is het dat er een dergelijke premie overeengekomen zou worden? Deze kans wordt gering geacht. Het overeenkomen van een vergoeding voor een kooprecht met een optiepremie van € 100.000,- zou onder andere wel kunnen optreden, indien een huurder zich zou vergissen. Een huurder zou namelijk bij het overeenkomen van een optiepremie van € 100.000,- een miskoop kunnen begaan zoals ook weleens voorkomt bij reguliere kooptransacties in de vastgoedpraktijk. Mogelijkerwijs kan hij daarbij ook nog eens van mening zijn, dat de marktwaarde per 1 april 2019 tienduizenden euro's hoger is dan € 550.000,-. Een dergelijke gedachtegang maakt een eventuele misstap van een huurder (namelijk om € 100.000,- te betalen voor het kooprecht) meer plausibel.

Ten tweede. Uit het onderzoek van Miller en Shapira (2004, p. 277) komen ook uitschieters voor. Klaarblijkelijk zijn dergelijke uitschieters dus niet ongewoon. Zo benoemde ten minste één deelnemer aan het onderzoek van Miller en Shapira op de vraag hoeveel optiepremie hij minimaal wenste te ontvangen bij het verstrekken van een koopoptie met een *payoff* van achtereenvolgens € 1000,- of € 0,-, een waarde van maar liefst € 999,-. Kennelijk kan de oorzaak van het ingeven van een waarde van € 100.000,- ook te maken hebben met verliesaversie.

De uitschieters hebben geen invloed op de mediaan. Na rangschikking van de bedragen van laag naar hoog blijft, na verwijdering van de uitschieters, de mediaan het getal 0 behouden.




*Figuur Q1* Boxplot. Na berekening herdrukt van STATA Satistics/Data Analysis ©

## Bijlage R. Standaarddeviaties en toelichting op aantal respondenten optiepremievraag

Hierna volgt een toelichting op het aantal respondenten zoals opgenomen in Tabel 4.9.
Eén respondent van de 74, respectievelijk 87 respondenten heeft bij de invulvraag waar een getal ingegeven kon worden aangaande de optiepremie ingevuld: "*De waarde is al tot stand gekomen en verdisconteerd.*". Deze respondent is in het gemiddelde meegewogen met als antwoord 0. Een andere respondent heeft ingegeven: "*ik zou adviseren om in ruil voor de koopoptie de jaarhuur met 10% te verhogen als een soort van reserveringsvergoeding. Mocht de huurder uiteindelijk kopen dan zou ik pleiten voor marktwaarde op dat moment. Koopt huurder uiteindelijk niet is verhuurder/verkoper met de 10% hogere huur gecompenseerd voor de risico's die hij heeft gelopen.*" Het antwoord van deze respondent is buiten de gemiddelden als weergegeven in Tabel 4.9 gebleven. Weer een andere respondent heeft ingegeven: "*laatste huurbedrag x factor*". Ook het antwoord van deze respondent is niet meegenomen in de bepaling van de gemiddelden in Tabel 4.9.

Tabel R *Standaarddeviaties*

| **Rij** | | **A** | **B** |
|---|---|---|---|
| 1 | 87 (kolom A) respectievelijk 56 (kolom B) respondenten, gemiddeld | € 21.600,- | € 18.974,- |
| 2 | Als hierboven (rij 1) maar nu met drie respectievelijk één uitschieter(s) à € 100.000,- afgezonderd | € 13.600,- | € 14.735,- |
| 3 | 74 (kolom A) respectievelijk 48 (kolom B) respondenten, gemiddeld | € 19.294,- | € 18.057,- |
| 4 | Als hierboven (rij 3) maar nu met twee respectievelijk één uitschieter à € 100.000,- afgezonderd | € 11.928,- | € 12.341,- |
| 5 | 62 (kolom A) respectievelijk 39 (kolom B) respondenten, gemiddeld | € 15.376,- | € 8.832,- |
| 6 | Als hierboven (rij 5) maar nu met één uitschieter à € 100.000,- afgezonderd in kolom A. In de 38 respondenten in regel 5 kwamen geen uitschieters voor | € 9.452,- | € 8.832,- |

*Opmerking:* Zie Tabel 4.9 voor toelichting op kolommen en rijen.

## Bijlage S. Verwachting volatiliteit bij groep van 115 respondenten

"Verwacht u (daarbij) dat in de komende 5 jaar er in meerdere, in gelijke of mindere mate schommelingen van de waarde zal zijn van het pand uit de casus dan in de periode 1990 - 2017? De volatiliteit bedroeg in deze afgelopen periode afgerond 7%."

Tabel S *Inzicht in beweeglijkheid van de prijzen in de komende vijf jaar; voor de exacte vraagstelling: zie de hierboven geciteerde vraag. N = 115.*

| | **Aantal A + B** | **Aantal A** | **Aantal A / 87** | **Aantal B** | **Aantal B / 28** | **Aantal A + B / 115** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| In meerdere mate | 11 | 8 | 9,2% | 3 | 10,7% | 9,6% |
| In gelijke mate | 58 | 52 | 59,8% | 6 | 21,4% | 50,4% |
| In mindere mate | 32 | 23 | 26,4% | 9 | 32,1% | 27,8% |
| Geen mening | 14 | 4 | 4,6% | 10 | 35,7% | 12,1% |
| Totaal | 115 | 87 | 100,0% | 28 | 99,9% | 99,9% |

*Opmerking:* In kolom "Aantal A" staan de resultaten van de respondenten die de open vraag ingevuld hebben waarbij de waarde van de koopoptie kon worden ingegeven. In kolom "Aantal B" staan de resultaten van degenen die geen waarde van de optie hebben ingegeven; deze respondenten wilden of konden geen optiepremie ingeven. Bij een aangenomen populatieomvang van 1.545 personen en een betrouwbaarheidsinterval van 95% bedraagt bij de percentages van 115 personen de foutmarge 9% .

## Bijlage T. Toelichting op percentage uit onderzoeksverwachting 4

Het percentage van 35% uit onderzoeksverwachting 4 is gebaseerd op de volgende redenatie. Voor zover bekend is er geen wetenschappelijke analyse verricht waaruit blijkt hoe hoog een optiepremie in de empirie bedraagt van koopopties in huurovereenkomsten aangaande vastgoed. Optiepremies van koopopties in vastgoed worden niet of nauwelijks verhandeld zodat er nauwelijks tot geen referenties van optiepremies beschikbaar zijn. Daarom is het de verwachting dat bedrijfsmakelaars hun schattingen van optiepremies niet of nauwelijks kunnen spiegelen aan waarnemingen uit de praktijk. De vraag die daarom gesteld wordt is hoe hoog dan ook de marge mag zijn tussen de ingeschatte optiepremie door een bedrijfsmakelaar en de, na analyse, gedistilleerde optiepremie uit de praktijk van een enigszins vergelijkbare transactie van een koopoptie? Voor zover bekend zijn er alleen bandbreedtes bekend van gangbare vastgoedtaxaties (niet zijnde waarderingen van koopopties). Zo is in het Verenigd Koninkrijk gebleken dat circa 81% van de bedragen uit vastgoedtaxaties binnen een bandbreedte van +/- 20% ten opzichte van de verkoopprijzen zijn gebleven (RICS, 2019, p. 13). Bij een vooronderstelling dat bij distillatie van overeengekomen optiepremies uit de praktijk zou blijken dat deze premies min of meer gelijk zijn aan de theoretische optiepremie, kan vervolgens een bandbreedte worden gesteld. De voornoemde bandbreedte van + / - 20% ten opzichte van de werkelijke transactieprijzen, wordt opgerekt vanwege het (nagenoeg) ontbreken van een referentiekader voor bedrijfsmakelaars. Daarom wordt een gemiddelde afwijking van meer dan +/- 35% ten opzichte van een theoretisch berekende optiepremie voor onderzoeksverwachting 4 als een kritische grens gesteld. Deze grens is echter arbitrair.

## Bijlage U. Overige opmerkingen aangaande de verspreiding van de vragenlijst

De vragenlijst is digitaal uitgezet onder 1.227 bedrijfsmakelaars middels een gepersonaliseerde e-mail. Omwille van het verhogen van de respons is meer dan 97% van deze e-mails zodanig gepersonaliseerd dat de aanhef van de tekst begon met 'geachte heer' of 'geachte mevrouw' gevolgd door de achternaam van de respondent.

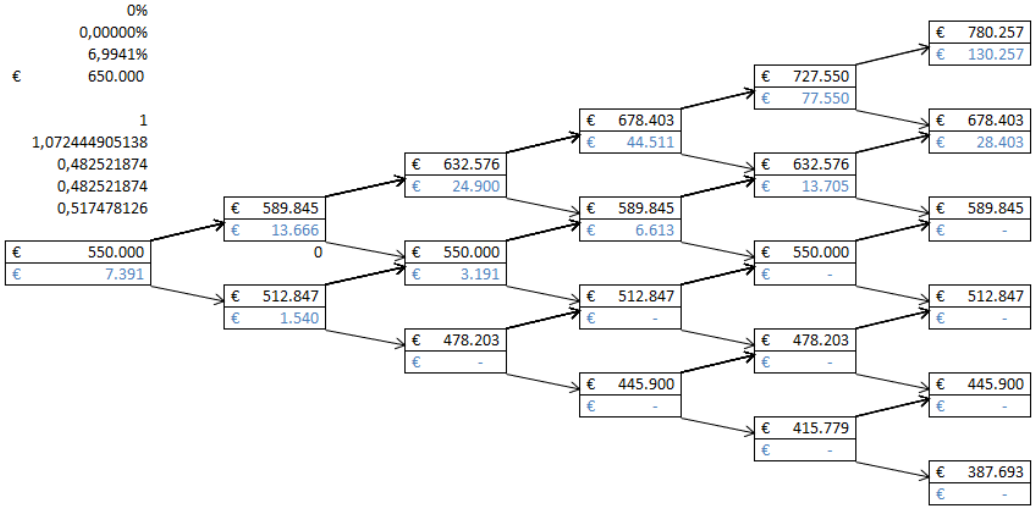
In de begeleidende e-mail is niet verduidelijkt wat de exacte doelen waren van het onderzoek. Zo is niet gecommuniceerd dat het enerzijds betrof een toetsing van de theorie en het anderzijds ging om een onderzoek waarbij getracht werd te peilen hoe bedrijfsmakelaars handelen en denken aangaande optiepremies. Ook op de introductiepagina van een geopende vragenlijst werd geen doel van het onderzoek aangegeven. Het niet vermelden van een doel voorkwam dat vooraf aspirant-respondenten werden beïnvloed. Immers, de kans zou anders aanwezig zijn dat vooral degenen die belangstelling hebben voor opties, deel willen nemen aan het onderzoek. Daarnaast was het de verwachting dat de animo om deel te nemen aan het onderzoek zou kunnen afnemen indien men op de hoogte was van het onderwerp en de doelen.

In de begeleidende e-mail was een link opgenomen waarmee toegang werd verkregen tot een online vragenlijst. Door gebruikmaking van een unieke link kon de vragenlijst slechts één keer worden afgerond. De mogelijkheid was aanwezig om tijdens de beantwoording van de vragenlijst terug te gaan naar vorige antwoorden en eerder ingegeven antwoorden te herzien. Ook was het mogelijk de vragenlijst tussentijds af te breken en daarna de vragenlijst opnieuw te openen.

Het was mogelijk de vragenlijst anoniem in te vullen. Hiervan hebben 56 respondenten (crica 41%) gebruikgemaakt. De overigen hebben aan het einde van de vragenlijst een e-mail adres ingegeven en zijn in veel gevallen hierdoor traceerbaar tot een persoon. In de vragenlijst werd nergens om een naam van de respondent gevraagd. Het door respondenten opgeven van een e-mailadres teneinde een cadeaubon te bemachtigen, heeft er toe kunnen leiden dat respondenten de vragen zorgvuldiger hebben beantwoord dan in het geval zij een cadeaubon zouden kunnen bemachtigen zonder zich traceerbaar te maken.

# Bijlage V. De berekening van de waarde van de optie hoofdcasus

| | | |
|---|---|---|
| Annual rent | € | 46.000 |
| up step size, u | | 1,072444905138 |
| down step size, d | | 0,932448832764 |
| dividend, y | | 0% |
| risk free rate | | 0,00000% |
| volatilty | | 6,9941% |
| Strike price | € | 650.000 |
| Discount factor p. step | | |
| Time step, dt | | 1 |
| Growth factor p st, a | | 1,072444905138 |
| Probability of up move, p | | 0,482521874 |
| q | | 0,482521874 |
| 1 minus q | | 0,517478126 |




*Figuur V* De binomiale boom van een vijfjarige calloptie. De basis van de layout van deze binomiale boom is verstrekt door de Amsterdam School of Real Estate; deels ontleend aan Hull (2017) en/of Haasdijk (2018).

## Bijlage W. Ervaring van respondenten

Tabel W1 *Antwoord op de vraag "Hoeveel jaar heeft u bemiddeld of bemiddelt u bij het tot stand komen van huurovereenkomsten commercieel vastgoed?"*

| | | |
|---|---|---|
| Ik heb nog nooit bemiddeld bij het tot stand komen van huurovereenkomsten commercieel vastgoed | 19 | 16,52% |
| 1 – 4 jaar | 8 | 6,96% |
| 4 jaar – 7 jaar | 7 | 6,09% |
| 8 jaar – 11 jaar | 9 | 7,83% |
| 12 jaar – 15 jaar | 14 | 12,17% |
| 16 – 19 jaar | 12 | 10,43% |
| 20 -23 jaar | 14 | 12,17% |
| 24 jaar of meer | 28 | 23,35% |
| Weet ik niet | 2 | 1,74% |
| Deze vraag wil ik niet beantwoorden | 2 | 1,74% |
| Totaal | 115 | 100,00% |

Tabel W2 *Antwoord op de vraag "Hoe vaak schat u in dat u betrokken bent geweest bij het tot stand komen van huurovereenkomsten met daarin opgenomen een voorkeursrecht van koop?"*

| | | |
|---|---|---|
| 0 keer | 7 | 8,14% |
| 1 – 4 keer | 17 | 19,77% |
| 5 – 9 keer | 10 | 11,63% |
| 10 – 13 keer | 14 | 16,28% |
| 14 keer op meer | 32 | 37,21% |
| Weet ik niet | 6 | 6,98% |
| Totaal | 86 | 100,00% |

## Bijlage X. Discrepantie aangaande beantwoording vragen met volatiliteitsaspecten

Uit Tabel 4.13 blijkt dat een substantiële minderheid (namelijk 25,6%) van de respondenten van mening is dat de volatiliteit binnen een tijdsbestek van 5 jaar lager zal zijn dan de historische volatiliteit van 6,99%. Deze mening is echter veelal niet consistent met een eerder door respondenten opgegeven reden waarom er geen tegenprestatie is verschuldigd.

Uit Tabel 4.3 blijkt dat in slechts 2% van de keuzes gekozen is voor het antwoordalternatief dat de optie geen waarde heeft omdat men verwacht dat het volatiliteitspercentage (fors) zal gaan dalen. Daarom zijn de vragenlijsten afkomstig van de 18 respondenten die de substantiële minderheid van 25,6% vormen (zie Tabel 4.13), aangaande hun eerdere antwoord hierop geanalyseerd. Hieruit blijkt dat slechts twee van de 18 respondenten eerder hebben aangegeven dat de optie geen waarde heeft omdat zij inschatten dat de volatiliteit (fors) zal gaan dalen. Een verklaring voor deze discrepantie kan zijn dat deze respondenten pas later in de vragenlijst zijn gaan nadenken over (het effect van) de volatiliteit.

## Bijlage Y. Nadere verduidelijking bij de verwerping dan wel aanname van onderzoeksverwachting 4

Deze onderzoeksverwachting luidde: "De gemiddelde optiewaarde die bedrijfsmakelaars aangeven wijkt minder dan 35% af van de optiewaarde zoals deze volgt uit een binomiaal optiewaarderingsmodel.". Bij het hanteren van een de historische volatiliteit (6,99%) wordt deze onderzoeksverwachting aangenomen onder voorwaarden dat we hierbij uitgaan van een gemiddelde optiepremie van € 8.249,- (inclusief de uitschieters van € 100.000,-), de gemiddelde optiepremie van € 8.811,- (alleen beredeneerde premies inclusief de uitschieters van € 100.000), de gemiddelde optiepremie van € 5.700,- (exclusief de uitschieters van € 100.000,-), de gemiddelde optiepremie van € 6.871,- (alleen beredeneerde premies exclusief de uitschieters van € 100.000,-), de gemiddelde optiepremie van € 4.810,- (zonder een uitschieter van € 100.000,- en exclusief degenen die vonden dat de waarde van de koopoptie hoger of lager zou worden in geval de respondent aan de kant van huurder zou staan) dan wel, een afgeleide gemiddelde optiepremie van € 7.531,- (incl. uitschieters van € 100.000,-) respectievelijk € 5.219,- (excl. uitschieters van € 100.000,-). Indien er wordt uitgegaan van de andere gemiddelde optiepremies (niet behorende tot de rijen 1 en 2 uit Tabel 4.9), wordt onderzoeksverwachting 4 verworpen.

Bij het hanteren van een volatiliteitspercentage gelijk aan de historische volatiliteit minus 0,5%-punt wordt deze onderzoeksverwachting aangenomen onder voorwaarden dat we hierbij uitgaan van een gemiddelde optiepremie van € 5.700,- (exclusief de uitschieters van € 100.000,-), de gemiddelde optiepremie van € 6.871.- (alleen beredeneerde premies exclusief één uitschieter van € 100.000,-), de gemiddelde optiepremie van € 4.810,- , niet mede gebaseerd op degenen die vonden dat de waarde van de koopoptie hoger of lager zou worden in geval de respondent aan de kant van huurder zou staan), de gemiddelde optiepremie van € 3.673,-, uitsluitend beredeneerde premies alsmede niet mede gebaseerd op degenen die vonden dat de waarde van de koopoptie hoger of lager zou worden in geval de respondent aan de kant van huurder zou staan) en de gemiddelde optiepremie van € 3.250,- , niet mede gebaseerd op degenen die vonden dat de waarde van de koopoptie hoger of lager zou worden in geval de respondent aan de kant van huurder zou staan, doch exclusief één uitschieter. Als echter de andere gemiddelde optiepremies (niet behorende tot de rijen 1 en 2 uit Tabel 4.9) in ogenschouw worden genomen, wordt onderzoeksverwachting 4 verworpen.

## Bijlage Z. Onderbouwing van de bandbreedte van 100%

Bij de aanname van onderzoeksverwachting 5 wordt geconcludeerd dat alle gemiddelde optiepremies waarop de Tabellen 4.10a en Tabel 4.10b zijn gebaseerd, zijn gelegen binnen een bandbreedte van + / - 100% van de theoretische optiepremie zoals berekend op basis van het binomiale optiewaarderingsmodel en dat de afwijkingen te gering zijn om de uitkomst van een binomiaal optiewaarderingsmodel in twijfel te trekken. Hierna wordt toegelicht waarom gekozen is voor een bandbreedte van + / - 100%.

Voor zover bekend, zijn er geen onderzoeksresultaten beschikbaar waaruit blijkt hoe hoog de gemiddelde absolute afwijking van door bedrijfsmakelaars (of taxateurs) ingeschatte optiepremies is ten opzichte van de daadwerkelijk in de markt overeengekomen koopoptiepremies. Er zijn slechts onderzoeken bekend, waaronder het onderzoek van Reid (2017, p. 12), waaruit meer in het algemeen voor vastgoed (dus niet specifiek op het terrein van optiewaarderingen) de afwijkingen blijken tussen de geschatte waarden en de gerealiseerde transactieprijzen.

Om toch een kritische grens te kunnen stellen waarmee onderzoeksverwachting 5 getoetst kon worden, is aansluiting gezocht bij het onderzoek van Miller en Shapira (2004, p. 279). In dit onderzoek werden parttime MBA-studenten gevraagd aan te geven hoeveel optiepremie zij bereid waren te betalen voor een optie met een *payoff* van achtereenvolgens € 1000,- of € 0,-. Er was sprake van een Europese optie met een looptijd van 4 jaar. Bij het beantwoorden van de vraag mochten de deelnemers ervan uitgaan dat de kans op een uitkomst van € 1.000,- gelijk was aan de kans op een uitkomst van € 0,- . De theoretische verwachtingswaarde (over 4 jaar) was daarmee € 500,-. Uit het onderzoek bleek echter een door de studenten gemiddeld ingegeven optiepremie van slechts € 102,97. Hierdoor was de afwijking van de gemiddelde optiepremie met de theoretische verwachtingswaarde maar liefst 79,41%.

Vanuit dit perspectief bezien, is het voor het onderhavige onderzoek plausibel om als bandbreedte uit te gaan van ten minste 80%. Immers, alleen al door het vermoedelijk optreden van risicoaversie is een bandbreedte van 80% acceptabel. Omdat in het onderhavige geval de verwachting is, dat respondenten uitgegaan zijn dat de kans dat de optie 'in the money' komt kleiner is dan de kans dat de optie 'out of the money' komt, is de kritische grens op 100% gesteld.

Dit percentage is echter discutabel en wel onder andere om de volgende redenen. Ten eerste om de reden zoals hiervoor al is aangegeven: er zijn, voor zover bekend, geen onderzoeksresultaten waaruit blijkt wat de gemiddelde absolute afwijking van door bedrijfsmakelaars of taxateurs ingeschatte optiepremies is vergeleken met de daadwerkelijk in de markt overeengekomen koopoptiepremies. Ten tweede zijn waarschijnlijk de groepen van respondenten van het onderzoek van Miller en Shapira en het onderhavige onderzoek niet met elkaar vergelijkbaar aangaande de mate van ervaring met koopopties. Ten derde is in de vragenlijst van Miller en Shapira hoogstwaarschijnlijk geen afbeelding getoond van de beweeglijkheid van de historische prijzen zoals in het onderhavige onderzoek wel is gedaan. Ten vierde namen de respondenten de rol aan van adviseur. In het onderzoek van Miller en Shapira namen de studenten de rol aan van investeerder. Het slechts optreden als adviseur (waarbij de respondent niet uit dient te gaan dat hij zelf een bedrag dient te investeren) kan bewerkstelligen dat respondenten zich minder laten leiden door risicoaversie.

Naast risicoaversie zijn er nog meer oorzaken te benoemen waardoor een gemiddelde optiepremie op het eerste gezicht behoorlijk kan afwijken van de uitkomst op basis van het binomiale optiewaarderingsmodel.

Zo kunnen de respondenten tekort zijn geschoten bij het inschatten van de optiepremie door een gebrek aan inzichten aangaande drivers en parameters die leiden tot het ontstaan van een optiepremie. Ook kunnen zij volatiliteitspercentages hebben gebruikt welke gedurende de optieperiode niet constant zijn terwijl de theorie hiervan wel uitgaat. Naast de onzekerheid over de *toekomstige* marktwaarde van de onderliggende asset, suggereren Posen, Leiblein en Chen (2017, p.2) dat er onzekerheid is over de marktwaarde op het moment dat de optie wordt geschreven. Deze onzekerheid kunnen respondenten hebben meegewogen in hun beoordeling. Jaggia en Roche (2016, p. 32) geven in hun empirisch onderzoek aangaande RTO's aan, dat zij vermoeden dat marktimperfecties het verschil tussen theorie en empirie veroorzaken.

Foto voorkant: Deel van de passerelle en deel van een perronkap op het station Arnhem Centraal (bron: eigen werk ©). Onder deze passerelle rijden de treinen via diverse sporen het station binnen na eventueel ervoor een wissel te hebben genomen.

Het auteursrecht van deze scriptie berust bij de maker van de scriptie tenzij het tegendeel blijkt.