



De rol van het Woningwaarderingstelsel in het huidige woonbeleid

Anko Drentje

Colofon

Anko Drentje

Email	ankodrentje@hotmail.com
Studentnummer	9198054
Datum	1 juli 2011

Delft University of Technology

Faculteit	Bouwkunde
Afdeling	Real Estate & Housing
Lab	Housing
Adres	Julianalaan 134 2628 BL Delft
Telefoon	+31 15 278 91 11
Website	www.bk.tudelft.nl

Mentoren

1 ^{ste} mentor	Prof. Dr. P.J. Boelhouwer
2 ^{de} mentor	Dr. ing. J.P. Soeter

Afstudeerstage

Adres	Onderzoeksinstituut OTB Jaffalaan 9 2628 BX Delft
Telefoon	+31 15 278 30 05
Website	www.otb.tudelft.nl
Praktijkbegeleider	Dr. Ir. H.J.F.M. Boumeester

Voorwoord

Voor u ligt de scriptie die ten behoeve van mijn master thesis geschreven is. De master thesis vormt het sluitstuk van de masteropleiding Real Estate & Housing aan de faculteit Bouwkunde van de TU Delft en beschrijft de resultaten van het afstudeeronderzoek.

Het onderwerp van het afstudeeronderzoek betreft de rol van het Woningwaarderingssstelsel in het woonbeleid in Nederland. In de zomer van 2010 kwam ik op het idee om “hier wat mee te doen”. Dit idee is vooral ontsproten vanuit mijn fascinatie voor de vakgebieden die met vastgoedwaardering en vastgoedtaxatie te maken hebben. Maar de naam ‘Woningwaarderingssstelsel’ is een bedrieglijke naam; vooral het stukje ‘waardering’ in de naam van dit beleidsinstrument heeft een dubbele bodem.

Het Woningwaarderingssstelsel (WWS) is een instrument dat de maximale hoogte van de prijs van huurwoningen in Nederland reguleert. Bij dit onderzoek wordt de vraag gesteld of de functie en opzet van het WWS aansluiten op het huidige praktijk en hoe het als beleidsinstrument de doelstellingen van het gevestigde huurbeleid in Nederland ondersteunt. Meer specifiek zal onderzocht worden of de bruikbaarheid van het WWS wordt vergroot wanneer de gewildheid van locatie van een huurwoning zijn weerslag vindt in de waardering van het WWS. Tevens wordt ingegaan op de effecten van een verandering in het WWS op de huurwoningmarkt.

De huurwoningmarkt is een complexe markt waarbij verschillende stakeholders elk hun eigen belangen en doelstellingen hebben. Het WWS blijkt hierin een centrale rol te spelen. Deze scriptie gaat in op hoe beleid, marktwerking, sociale doelstellingen en private belangen door elkaar heen lopen. Maar deze scriptie beoogt vooral ook een praktisch handvat te zijn, juist voor die belanghebbenden op deze markt.

Er is getracht de scriptie zo samen te stellen dat elk hoofdstuk afzonderlijk te lezen is, maar wel op een logische volgorde elkaar aanvullen.

Ik wens u veel leesplezier,

A.C. Drentje
1 juli 2011, Delft

Summary

The Woningwaarderingstelsel (Residential Assessment System) is an instrument which determines the quality of rental dwellings in the Netherlands. The Woningwaarderingstelsel (WWS) values the characteristics of a dwelling like size, dwelling type and its facilities with points. Based on these points, the WWS sets a maximum rent level. A landlord is not allowed to ask higher rents than this level. The WWS regulates the rent levels of 95 % of the total rental stock in the Netherlands.

The main objective of the WWS as a policy tool for rent control is to ensure the affordability of rental dwellings, particularly for those who belong to the target group which is mainly characterized by low income households. However, housing associations use the WWS also as a rent setting tool. Although it was never intended for that, housing associations regard the WWS as a practical and objective tool for that purpose. But there is also major criticism on the WWS by the housing associations. The most important objections primarily relate to the way the location of a dwelling is valued. Housing associations say that the location is valued too low by the WWS. The valuation of the location is not objective nor transparent in their opinion. Furthermore, the absence of price differences between regional markets is regarded as a deficiency of the WWS.

At the same time, the Dutch rental market is facing major problems regarding the availability and affordability of social rental dwellings. The Dutch rental market is characterized by 'skewed housing' (people live in cheap dwellings with regard to their income), long waiting lists and a low turnover rate. The choices are limited within the segment and the market of owner occupied dwellings does not provide a (feasible) alternative to a large group of households.

As such, the following research question is posed:

Will the usefulness of the current WWS be improved by incorporating the willingness to pay for the location in the valuation?

A statistical analysis is conducted in order to construct a model which measures the relationship between the characteristics of a dwelling and the willingness to pay. The willingness to pay for a dwelling is operationalized by the whole of a dwelling's characteristics and its locational characteristics. The WOZ-values of owner occupied dwellings are used as a proxy for the willingness to pay. The parameters of the model are used to estimate the WOZ-value of rental dwellings. The estimated values are used to formulate a new maximum rent level.

The main concerns of the landlords regarding the valuation of the location in the current WWS, are taken away by the regression model. The proportion of the location in the total valuation is bigger. The location is valued in a more transparent, objective and verifiable way than the WWS does at the moment. Still, the accuracy of the regression model can be improved by taking into account the phenomenon of spatial heterogeneity. Spatial heterogeneity refers to the fact that each location is valued differently. However, a model that takes into account the spatial heterogeneity conflicts with the demand of a generic valuation system. Tenant protection and formulating market rents are therefore hard to reconcile with the condition of a generic quality assessment system.

The effects of a new maximum rent level are mapped out for the Dutch rental market. As it turned out, the effects of a new maximum rent level based on the willingness to pay are observed especially in regions characterized by a tight market. The maximum rents in these markets will increase. A new maximum rental level which is based on the willingness to pay can take the pressure in a tight market. However, additional measures are needed to tackle the aforementioned problems in such markets.

Inhoudsopgave

Colofon	III
Voorwoord	V
Summary	VII
Proloog	2
Hoofdstuk 1 Introductie	3
1.1 Inleiding	3
1.2 Probleemstelling	3
1.4 Hypothese	4
1.5 Doelstelling	4
1.6 Onderzoeksvraag en deelvragen	5
1.7 Relevantie	6
1.8 Onderzoeksopzet	7
Hoofdstuk 2 Theoretisch kader	10
2.1 Het gevestigde woningbeleid	10
2.2 Huurprijsregulering in Nederland	10
2.3 Het Woningwaarderingstelsel	12
2.4 De stakeholders	15
2.5 Doelgroep en betaalbaarheid	17
2.6 Conclusie	17
Hoofdstuk 3 Huurprijsregulering in de Nederlandse woningmarkt.....	18
3.1 Inleiding	18
3.2 Vergelijkend onderzoek	18
3.3 De mening uit de literatuur over huurprijsregulering	19
3.4 De Nederlandse huurwoningmarkt	21
3.5 Conclusie	26
Hoofdstuk 4 De rol van het Woningwaarderingstelsel.....	28
4.1 Inleiding	28
4.2 Interviews	28
4.3 De rol van het WWS	29
4.4. De mening over het WWS	33
4.5 De visie op een nieuw WWS	36
4.6 Conclusie	39
4.7 Aanbevelingen	40
4.8. Overdenking	40
Hoofdstuk 5 Methodologie	42
5.1 De Willingness to Pay	42
5.2 Hedonische prijsvorming	43
5.3 Statistisch onderzoek	44
5.4 Datacollectie	47
5.5 Procedure	53
5.6 Conclusie	54
Hoofdstuk 6 Resultaten	55
6.1 Verkenningsfase	55
6.2 Preselectiefase	58
6.3 Modelvormingsfase	63
6.4 Modeluitkomsten	67
6.5 Conclusie	67

Hoofdstuk 7 Een nieuwe maximale huurprijs	69
7.1 Het berekenen van de maximale huurprijs	69
7.2 De effecten van een nieuwe maximale huurprijs.....	70
7.3 Aansluiting op de huidige problematiek	73
7.4 Conclusie	74
Hoofdstuk 8 Discussie.....	76
8.1 De manier waarop de locatie wordt gewaardeerd	76
8.2 Ruimtelijke heterogeniteit	78
8.3 Marktconforme huurprijzen	80
8.4 Willingness to Pay op de huurwoningmarkt.....	81
8.5 Conclusie	82
Hoofdstuk 9 Conclusies.....	84
9.1 Conclusies deelvragen	84
9.2 Conclusies onderzoeksvraag.....	86
9.3 Aanbevelingen.....	86
Literatuurlijst	88
Woordenlijst.....	92
Appendices.....	95
Appendix A Opzet Woningwaarderingsstelsel.....	96
Appendix B Overzicht studies met hedonische modellen	98
Appendix C Lijst van geïnterviewde verhuurders	99
Appendix D Vragenlijst Interviews	100
Appendix E Overzicht beschrijvende statistiek	103
Appendix F Vergelijking woningkarakteristieken huur- en koopwoningen.....	104
Appendix J Verklaringsvermogen locatiekarakteristieken	105
Appendix H Regressiemodel	106
Appendix I Regressiemodel met woningmarktgebieden	107
Appendix J Verklaringsvermogen regressiemodellen per woningmarktgebied	108



Mondriaan - Bloeiende Appelboom 1912

Proloog

Wonen heeft ingrijpende invloed op het dagelijks leven. Als wonen benaderd wordt naar zijn ruimtelijke manifestatie is het de belangrijkste functie. Als wonen valt onder de definitie 'langdurig ergens verblijven' is het de meest beoefende bezigheid. Als wonen vanuit het consumptieperspectief wordt benaderd, is het één van de meest kostbare goederen. Als wonen de betekenis heeft van geborgenheid, is het een basisbehoefte.

Een woning voorziet in de behoefte aan wonen. Deze kenmerkt zich door zijn onmisbaarheid, maar ook door zijn kapitaalintensieve karakter. Bij vrije marktwerking zou door prijsvorming discriminatie van bepaalde groepen kunnen plaatsvinden. De mogelijkheid bestaat dat voor hen de woningmarkt niet meer toegankelijk is. Samen met marktimperfecties die eigen zijn aan de woningmarkt vormt het spanningsveld tussen beschikbaarheid en betaalbaarheid de aanleiding voor de overheid om de woningmarkt niet als vrije markt te laten functioneren. Het is tevens voor mij aanleiding om onderzoek naar dit spanningsveld te verrichten.

Marktfalen en marktimperfecties vormen het motief voor overheid om in te grijpen op de woningmarkt. Vanuit dit motief zijn uitgangspunten geformuleerd die betrekking hebben op de wijze en mate van ingrijpen op de woningmarkt. Het doel is om het spanningsveld dat voortkomt uit de marktimperfecties te verkleinen. Het doel is om woningen tegen acceptabele kwaliteit beschikbaar en betaalbaar te houden.

Maar wordt dit doel ook bereikt? Zijn woningen ook betaalbaar en beschikbaar met acceptabele kwaliteit? Beschikbaarheid, betaalbaarheid en kwaliteit zijn de pijlers van het huidige woonbeleid. Het zijn de criteria waarmee getracht wordt een woningmarkt te creëren die duurzaam toegankelijk is, waar vrij gekozen kan worden en die flexibel is. Het is een markt die niet bestaat, ondanks alle overheidsingrepen. Dat is de paradox.

De morele grondslag of sociale doelstelling van het bestaand beleid is niet het onderwerp van dit onderzoek. De wijze en mate van beleidsvoering wel. De motivatie naar het doen van onderzoek is het bestaan van de paradox.

"Contradictions do not exist. Whenever you think you are facing a contradiction, check your premises. You will find that one of them is wrong."

Ayn Rand, Atlas Shrugged 1957.

Hoofdstuk 1 Introductie

1.1 Inleiding

In Nederland worden woninghuren gereguleerd, net zoals in de meeste West-Europese landen met een (sociale) huursector het geval is. De belangrijkste reden om in Nederland de huur te reguleren is om woningen betaalbaar te houden voor lage inkomens. Woningmarkten falen in dit opzicht. Een eigenschap van woningen is dat ze kapitaalintensief zijn. Hierdoor is het mogelijk dat bepaalde groepen geen toegang tot deze markt hebben. Dit is de reden om de prijs voor een huurwoning lager te maken dan deze in het vrije economische verkeer zou zijn.

De huurprijs wordt via een drietrapsraket gereguleerd in Nederland. Allereerst wordt op basis van woningkarakteristieken de kwaliteit van de woning bepaald en uitgedrukt in een puntenaantal. Deze puntenwaardering wordt via een sleutel omgezet in een maximale huurprijs, de 'maximale huurprijs'. Dit systeem is vastgelegd in het Woningwaarderingssysteem (WWS). Vervolgens berekenen corporaties (en andere verhuurders) voor hun woningbezit percentages van de maximale huurprijs die ze als kale huur in rekening brengen bij hun huurders. Tenslotte worden via de centrale overheid huursubsidies verstrekt aan huurders.

Volgens het rapport van het CPB uit 2008 (Economische effecten van regulering en subsidiëring van de huurwoningmarkt) zou een marktconforme huur op ongeveer 5,4% van de WOZ-waarde¹ moeten worden geschat. De marktconforme maandhuur zou in 2007 gemiddeld EUR 758 moeten bedragen, terwijl de werkelijke kale huur in 2007 gemiddeld EUR 421 bedroeg (Cijfers over Wonen, 2009). Volgens Conijn² moet de marktconforme huur lager worden geschat en is deze 4,5% van de leegwaarde. Volgens deze berekening zou de marktconforme huur dan EUR 607 bedragen terwijl de gemiddelde kale huur gemiddeld EUR 398 bedraagt (peil 2010). Gelet naar beide berekeningen kan de huurprijsregulering in Nederland als een effectief instrument worden beschouwd, omdat het de huurprijs in Nederland fors verlaagt.

1.2 Probleemstelling

Op de Nederlandse huurwoningmarkt bestaan grote problemen rond beschikbaarheid, betaalbaarheid en kwaliteit. Wachtlijsten van soms 10 jaar zijn geen uitzondering meer. Volgens een rapport van Housing Affordability Survey (Cox & Pavletich, 2007) zijn woningen in Nederland, zowel op de huur- als koopwoningmarkt 'ernstig onbetaalbaar' gelet op het percentage van het inkomen dat men kwijt is aan woonkosten. Naast deze direct waarneembare zaken zorgt de problematiek ook voor indirecte effecten op de Nederlandse economie die voornamelijk met mobiliteit te maken hebben. Het onlangs verschenen OESO-rapport uit 2010 gaat hier dieper op in.

Het WWS is een wijdverbreid instrument dat sinds zijn invoering in 1979 nagenoeg ongewijzigd is gebleven. Het WWS bepaalt de kwaliteit van huurwoningen door punten toe te kennen aan woningeigenschappen zoals grootte, type en voorzieningen in de woning. Aan de hand van het puntenaantal wordt een maximale huurprijs vastgesteld. Het is een verhuurder niet toegestaan een hogere prijs te vragen dan deze maximale huurprijs. Met het bepalen van een huurplafond wordt een huurder beschermd tegen (te) hoge huurprijzen. Naast de functie van huurdersbescherming blijken sociale verhuurders de maximale huurprijs ook als ijkpunt te gebruiken bij het vaststellen van de netto huurprijzen. Het WWS heeft hiermee een tweeledige, of zelfs meerledige functie.

¹ In het rapport van het CPB wordt 5,4% over de WOZ-waarde gehanteerd. De onderbouwing van dit percentage komt voort uit het hanteren van 1,4% voor instandhoudingskosten van de vrije marktwaarde, een nominale rendementseis van 7% en een verwachte prijsstijging van 3% per jaar.

² Conijn, J.B.S., 2011. Financiële ontwikkeling woningcorporaties. Presentatie van Prof. Dr. J.B.S. Conijn op Forum studiedag, 10 februari 2011.

Er bestaat echter kritiek op de inhoudelijke opzet van het huidige WWS. De meest geuite bezwaren op het huidige WWS hebben voornamelijk betrekking op de waardering van de locatie van een woning. Volgens sommigen is de puntenwaardering voor de locatie niet reëel en doet deze geen recht aan de situatie. Daarnaast brengt het WWS de prijsverschillen tussen regionale markten niet tot uiting in de maximale huurprijs.

Hoewel het WWS een praktisch en ogenschijnlijk objectief systeem is, blijkt zijn functie complexer te zijn dan op het eerste gezicht het geval is. Bovendien wordt de ogenschijnlijke objectiviteit van het stelsel deels onderuit gehaald op de hierboven genoemde kritiekpunten. Het WWS sluit qua functie en opzet niet goed op de huidige praktijk, ondanks het feit dat het een praktisch systeem is. Door de meerledige functionaliteit van het WWS functioneert het WWS per saldo niet goed.

Dit onderzoek legt de nadruk op de opzet en functionaliteit van het WWS. Het is erop gericht aan de belangrijkste kritiek tegemoet te komen; en dan gaat het vooral om de waardering van de locatie in het WWS. Het uitgangspunt is dat locatiekarakteristieken en verschillen in regionale markten samen de gewildheid van een locatie verklaren. Voortvloeiend hieruit wordt aangenomen dat verwerking van locatiekarakteristieken en regionale marktverschillen in het WWS de bruikbaarheid ten goede komt.

Het WWS is een beleidsinstrument dat er vooral op gericht is om woningen betaalbaar te maken en te houden. Een ingreep in de opzet van het WWS kan daarom ook tegen het licht gehouden worden van de huidige problematiek op de woningmarkt.

1.4 Hypothese

De hypothese, gevormd uit de probleemstelling kan bijgevolg op de volgende manier geformuleerd worden:

Wanneer de gewildheid van de locatie van een huurwoning tot uitdrukking komt in de waardering, zal de bruikbaarheid van het Woningwaarderingstelsel worden vergroot.

1.5 Doelstelling

Het doel is een instrument te construeren dat qua functie beter aansluit op het huidige gebruik dan nu het geval is, zonder aan functionaliteit in te boeten. In het geval het WWS op bepaalde punten minder goed functioneert, zal hier verbetering moeten plaatsvinden. De belangrijkste ingreep om de bruikbaarheid van het WWS te vergroten is door aanpassing van zijn opzet. De opzet van het WWS zal worden aangepast door de gewildheid van een locatie in de waardering te betrekken. Beschikbaarheid, betaalbaarheid en kwaliteit zijn de pijlers van het gevestigde woningbeleid. De randvoorwaarde bij het aanpassen en verbeteren van het WWS is dat aansluiting behouden wordt bij de uitgangspunten en doelstellingen van dit woningbeleid.

Het WWS is in de eerste plaats een prijsreguleringsinstrument; het is een beleidsinstrument dat zich voornamelijk richt op prijsstelling binnen de huurwoningmarkt. Hoewel het instrument ook indirect invloed heeft op vraag en aanbod, zal een nieuw WWS voornamelijk aan de meetlat van betaalbaarheid worden getoetst. De effecten van de maximale huurprijzen van een nieuw WWS zullen op globale manier in kaart gebracht. De effecten van deze prijsverschillen worden vervolgens toegelicht, waarbij de nadruk wordt gelegd op de huidige problematiek binnen de huurwoningmarkt.

1.6 Onderzoeksvraag en deelvragen

Uit de probleem- en doelstelling kan de volgende onderzoeksvraag geformuleerd worden:

Wordt de bruikbaarheid van het WWS vergroot door de gewildheid van locatie in de waardering te betrekken?

De deelvragen die voortvloeien uit de onderzoeksvraag zijn als volgt geformuleerd:

1. *Wordt de gangbare mening in de economische literatuur over huurprijsregulering door de huidige stand van zaken in Nederland op de woningmarkt bevestigd?*

Economen zijn kritisch over het gebruik van huurprijsregulering. De kritiek heeft voornamelijk betrekking op de inefficiëntie van huurprijsregulering als prijsmechanisme (Jenkins, 2009). Het doel van het beantwoorden van deze vraag is er op gericht een beeld te krijgen van het huurprijsbeleid in Nederland en van de specifieke problemen op de woningmarkt die daarmee samenhangen.

2. *Welke rol vervult het WWS op dit moment in de praktijk en wat is de mening en visie van betrokkenen over het WWS?*

Huurprijsregulering vindt plaats met de intentie huurders te beschermen tegen (te) hoge huurprijzen. Het belangrijkste instrument in Nederland daarvoor is het WWS. De functie van het WWS kan voor een verhuurder een andere zijn dan een beleidsinstrument om de huurprijs te sturen.

3. *Hoe kan de gewildheid van de locatie gekwantificeerd worden op een zodanige manier dat deze tot uitdrukking kan worden gebracht in de maximale huurprijs?*

Het belangrijkste kritiekpunt op het WWS is dat het geen recht doet aan de waardering van de locatie. Dit onderzoek is er op gericht aan deze kritiek tegemoet te komen.

4. *Wat zijn de effecten van een nieuwe maximale huurprijs op de betaalbaarheid?*

Een verandering in de opzet van het WWS is er op gericht de gewildheid van de locatie beter in de waardering te betrekken, zodat de bruikbaarheid van het instrument wordt vergroot. De alternatieve waardering kan evenwel leiden tot andere maximale huurprijzen die de betaalbaarheid van huurwoningen kan beïnvloeden.

1.7 Relevantie

1.7.1 Maatschappelijk gestuurd

Ingrijpen op de woningmarkt in Nederland is erop gericht om de beschikbaarheid, de betaalbaarheid en de kwaliteit van huurwoningen te vergroten. De Nederlandse woningmarkt, bestaande uit de huurwoningmarkt én de koopwoningmarkt, kampt daarentegen met grote problemen.

Hoge koopprijzen, wachtrijen voor huurwoningen en een beperkte keuzevrijheid, zowel op de koopwoningmarkt als de huurwoningmarkt, worden door de VROMraad ('Tijd voor keuzes', 2007) als belangrijkste knelpunten gezien. Volgens hetzelfde rapport ondervinden de aanbieders op de huurwoningmarkt, zowel corporaties als commerciële verhuurders, hinder om gedifferentieerd aan te bieden, mede door het huidige huurprijsbeleid. De VROMraad concludeert dat een hervorming van het huidige woonbeleid noodzakelijk is. Zij pleit voor een actief optredende overheid daarbij.

In het CPB rapport uit 2007 over de effecten van huurprijsregulering wordt met een economisch model gerekend wat de effecten zijn bij het hanteren van marktprijzen op de huurwoningmarkt. Volgens het CPB zal bij hantering van fictieve markthuren de vraag van huurwoondiensten op den duur gelijk zijn aan het aanbod. De lange wachtlijsten en het beschikbaarheid van huurwoningen wordt bij alternatieve prijsvorming op de huurwoningmarkt aangepakt. Het CPB rapport toont impliciet aan dat het huidige huurwoningbeleid niet effectief is. Het CPB suggereert echter een andere weg te bewandelen dan de VROMraad bepleit.

De aard en mate van ingrijpen op de woningmarkt zal op andere manier plaats moeten vinden wil men de sociale taakstelling die de overheid zich heeft gesteld, verwezenlijken. Een alternatief huurprijsbeleid zal gericht moeten zijn op het tackelen van de problemen zoals die hierboven zijn beschreven.

1.7.2 Inpassing binnen het curriculum

De Mission Statement van de afdeling Real Estate & Housing bij de faculteit Bouwkunde van de TU Delft luidt als volgt:

*"RE&H provides education and conducts scientific research into the demand for and supply of real estate and the steering of construction processes and management processes."*³

Dit onderzoek is gericht op het bij elkaar brengen van vraag en aanbod op de huurwoningmarkt en sluit hiermee aan op missie zoals die hierboven geformuleerd is. De focus ligt hierbij op beleidsvorming door de overheid. Meer specifiek is dit onderzoek gericht op overheidsingrijpen bij prijsvorming binnen de deelmarkt van de huurwoningen in Nederland.

De specialisatie Real Estate & Housing binnen de faculteit Bouwkunde heeft een multidisciplinair karakter. Architectuur, stedenbouw, economie, bedrijfseconomie, sociologie en recht zijn de wetenschapsgebieden die samenkomen binnen de specialisatie Real Estate & Housing. Ook dit onderzoek heeft een multidisciplinair karakter:

- Architectuur en stedenbouw. De kwaliteit van de leefomgeving, die zich hier voornamelijk manifesteert als aspect van het waarderingsmodel.
- Economie. De wetenschap die zich bezighoudt met de voortbrenging en verdeling van schaarse goederen en diensten. Huurwoningen en huurwoondiensten vormen hierin het object waarbij vooral aandacht wordt besteed aan het verdelingsaspect.
- Recht. Het huurprijsbeleid is verankerd in wet- en regelgeving.

³ <http://www.bk.tudelft.nl>

Binnen 'Housing', één van de te volgen mastertracks binnen de afdeling Real Estate & Housing, sluit dit onderzoek vooral aan op de vraag "welke langetermijnoplossingen voor vraag en aanbod op de huisvestingsmarkt"⁴ gegenereerd kunnen worden.

Tenslotte sluit het onderzoek het meest aan op de leerstoel Volkshuisvestingssystemen (Housing systems) dat als leeropdracht systeem- en sturingsvraagstukken op woningmarkt- en beleidsniveau heeft. Deze leerstoel richt zich met name op huisvestingssystemen en probeert onder andere de relatie tussen marktontwikkelingen, overheidsbeleid en het volkshuisvestingsbeleid te onderzoeken. Het accent van de leerstoel ligt op algemene huisvestingstheorieën, housing economics en algemene gedragstheorieën.

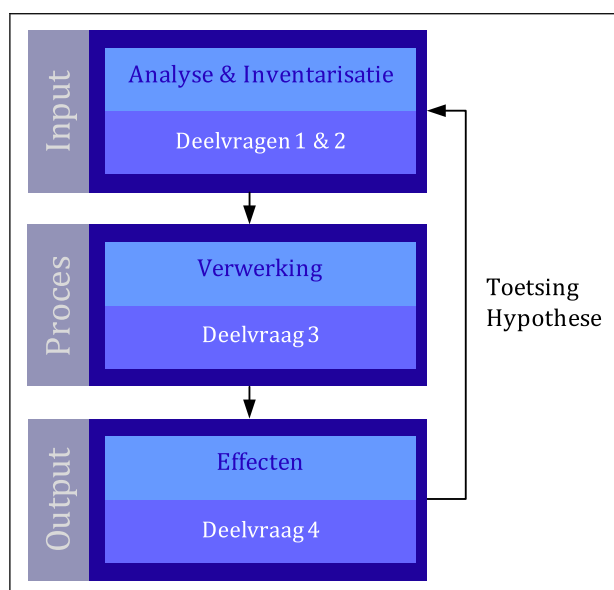
1.8 Onderzoekopzet

In het boek 'Architectural Research Methods' worden de begrippen 'strategie' en 'tactiek' binnen een onderzoek onderscheiden (Groat & Wang, 2002). Strategie is dan op te vatten als 'methode' of 'methodologie' die wordt ingezet bij het onderzoek. Het gaat om de gehele onderzoekopzet of de structuur van het onderzoek. Tactiek bevindt zich op een meer gedetailleerd schaalniveau en staat voor de verzameling technieken die ingezet worden in het kader van het onderzoek. Zij definiëren in onderlinge samenhang de strategie.

In deze paragraaf wordt de hoofdopzet van het onderzoek uiteengezet worden, teneinde een beeld te geven van de relatie tussen de verschillende deelvragen. Vervolgens zal beschreven worden hoe antwoord gegeven moet worden op de verschillende deelvragen zelf. De methoden en technieken die nodig zijn bij de beantwoording zullen worden hierbij uiteengezet en toegelicht.

1.8.1 Hoofdopzet

Het onderzoek is grofweg in 3 stadia opgedeeld. De eerste 2 deelvragen hebben betrekking op 'Analyse & Inventarisatie' van gegevens. De uitkomsten hiervan vormen de input voor het volgende stadium. 'Verwerking' slaat op het kwantitatief onderzoek dat zal worden uitgevoerd om de gewildheid van locatie te kunnen kwantificeren. Met de resultaten uit het kwantitatief onderzoek kan een nieuwe maximale huurprijs geformuleerd worden waarvan de 'Effecten' op de huurwoningmarkt in kaart gebracht zullen worden. Met het beantwoorden van de vier deelvragen kan de hypothese worden getoetst.



Figuur 1.1 Hoofdopzet onderzoek

⁴ <http://www.bk.tudelft.nl>

1.8.2 Ingezette methoden en technieken

Het zwaartepunt van dit onderzoek ligt bij het kwantificeren van de gewildheid van de locatie. Hiervoor is een statistische analyse gemaakt. De methoden en technieken die hiervoor worden ingezet staan beschreven in Hoofdstuk 5. In deze paragraaf worden kort de methodieken en technieken toegelicht die voor het gehele onderzoek zijn ingezet.

Het onderzoek wordt ingeleid met een beschrijving van de theoretische achtergrond van het onderwerp in Hoofdstuk 2. De context van het onderwerp wordt hierin uitgediept door een beschrijving te geven van het huidige woonbeleid, het begrip huurprijsregulering en de rol van het WWS als beleidsinstrument om de huurprijs te reguleren.

De beantwoording van de vraag over mening uit de economische literatuur over huurprijsregulering in Hoofdstuk 3, komt neer op een vergelijking van empirie met theorie. In dit geval bestaat de empirie uit de 'Nederlandse situatie' en theorie uit hetgeen geschreven is in de literatuur. De empirie bestaat uit statistieken en studies die de huidige stand van zaken op de Nederlandse woningmarkt beschrijven.

Voor het beantwoorden van de vraag over de rol van het WWS in Hoofdstuk 4, zijn zowel woningcorporaties als institutionele verhuurders geïnterviewd. Een interview is semi-gestructureerd van opzet en bestaat uit grofweg 3 delen. In het eerste deel wordt de verhuurders gevraagd welke rol het WWS vervult in de dagelijkse praktijk. Dit deel richt zich primair op de vraag welke rol het WWS speelt bij de vaststelling van de huurprijs en hoe het WWS bepaalde beslissingen omtrent exploitatie, onderhoud en totstandkoming van huurwoningen beïnvloedt. Het tweede deel van het interview richt zich vooral op de mening over de functionaliteit van het WWS enerzijds en de inhoudelijke opzet anderzijds. Het derde en laatste deel van het interview behandelt de uitgangspunten en randvoorwaarden voor een alternatief WWS.

De gewildheid van de locatie wordt gekwantificeerd op basis van statistisch onderzoek. Met de regressieanalyse wordt een schatting van de waarde gemaakt van de afzonderlijke locatiekarakteristieken en verschillen tussen regionale deelmarkten. De uitkomsten uit de regressieanalyse staan uitvoerig beschreven in Hoofdstuk 6.

De uitkomsten uit de regressieanalyse worden gebruikt om een nieuwe maximale huurprijs te berekenen. Het effect van een nieuwe maximale huurprijs is verschillend per locatie, inkomensgroep, huurklasse en type woning. Deze verschillen worden ten opzichte van de huidige maximale huurprijs in kaart gebracht. De methodiek achter de berekening en de effecten van de nieuwe maximale huurprijzen staan beschreven in Hoofdstuk 7.



Mondriaan - Blauwe Boom 1908

Hoofdstuk 2 Theoretisch kader

Dit hoofdstuk richt zich op het theoretisch kader. Het doel van het theoretisch kader is om inzicht te verschaffen door middel van beschrijving van bestaande kennis en een handvat te bieden om het onderzoek te kunnen operationaliseren.

2.1 Het gevestigde woningbeleid

Zonder overheid geen verzorgingsstaat. En omdat volkshuisvesting een onderwerp van zorg is voor de overheid, is het een pijler van de verzorgingsstaat. Omdat volkshuisvesting als voorziening voor ieder individu zo essentieel is en omdat het met zoveel andere zaken raakvlakken heeft, intervenueert de overheid in de volkshuisvesting. De verankering hiervan ligt zelfs in de grondwet (Artikel 22 lid 2): *“Bevordering van voldoende woongelegenheid is voorwerp van zorg der overheid”*. Hiermee heeft de overheid een sociale doelstelling geformuleerd en kan volkshuisvesting of het ‘recht op wonen’ als een sociaal recht worden gekenmerkt.

De doelstelling wordt in het algemeen geformuleerd als de drie-eenheid van *Beschikbaarheid – Kwaliteit – Betaalbaarheid*. Volgens Don (2008) moet deze als volgt gedefinieerd worden:

- Er dienen voldoende woongelegenheden te zijn.
- De woongelegenheden dienen aan minimale kwaliteitseisen te voldoen.
- Voor de lage inkomensgroepen dient de betaalbaarheid van het wonen gewaarborgd te zijn.

Deze definiëring is de laatste jaren uitgebreid voor wat betreft de kwaliteit. Niet alleen wordt hiermee de woning zelf bedoeld, maar ook de leefomgeving. De weerslag hiervan is bijvoorbeeld te vinden in de ‘grondwet’ voor woningcorporaties, het BBSH (Besluit Beheer Sociale Huursector) waarin de leefbaarheid van buurten en wijken wordt gezien als één van de kerntaken van toegelaten instellingen, oftewel woningcorporaties.

De drie begrippen *Beschikbaarheid – Kwaliteit – Betaalbaarheid* zijn door het voormalige ministerie van VROM gedefinieerd, maar laten een vrijblijvende benadering toe; zij zijn volgens Don (2008) te algemeen geformuleerd om daadwerkelijk getoetst te kunnen worden.

2.2 Huurprijsregulering in Nederland

De overheid intervenueert op allerlei manieren op de woningmarkt. Ekkers (2002) onderscheidt hierbij onder andere juridische, financiële, communicatieve en fysieke sturingsvormen.

2.2.1 Financieel sturingsinstrument

De belangrijkste financiële instrumenten die momenteel op de woningmarkt gehanteerd worden zijn de hypotheekrenteaftrek voor koopwoningen, de overdrachtsbelasting, het eigenwoningforfait, huurprijsregulering en de huurtoeslag (voorheen individuele huursubsidie). Bij huurprijsregulering wordt op betaalbaarheid aangestuurd door middel van interventie op de prijs. Het belangrijkste instrument hiervoor is het Woningwaarderingstelsel waarvan de verankering te vinden is in de *Uitvoeringswet Huurprijzen Woonruimte* die deel uit maakt van het Burgerlijk Wetboek.

Het WWS bepaalt aan de hand van kwaliteitswaardering van een woning de maximaal redelijke huurprijs. Woningen waarvan de huur boven een bepaalde grens ligt, zijn geliberaliseerd en vallen niet onder de regulering van het WWS. Van de totale voorraad woningen in Nederland is ongeveer 42% een huurwoning (Cijfers over wonen, 2010). De huurprijs van 95% van de voorraad huurwoningen wordt gereguleerd in Nederland (Haffner et al, 2009). Dat betekent dat ruim 2,6 miljoen woningen onder de huurprijsregulering van het WWS vallen.

Naast het bepalen van een maximaal redelijke huurprijs wordt in Nederland nog op andere manier geïntervenieerd op de prijs van huurwoningen. De jaarlijkse huurverhogingen die verhuurders mogen doorvoeren zijn gebonden aan percentages. Over het algemeen mogen deze percentages het in dat jaar geldende inflatiepercentage niet overschrijden. Daarnaast is door Europese regelgeving ingegeven dat voor huishoudens met een bruto inkomen boven een bepaald niveau de jaarlijkse verhogingen die van het inflatiepercentage wel mogen overschrijden.

2.2.2 Huurprijsregulering in een breder perspectief

Huurprijsregulering blijkt in een groot aantal landen gebruikt te worden als instrument om te interveniëren op de woningmarkt. Vaak wordt huurprijsregulering ingezet om huurders te beschermen tegen hoge prijzen.

De opkomst van huurprijsregulering vond in de westerse landen plaats na de Tweede Wereldoorlog Arnott (1995). Deze 'eerstegeneratie' huurprijsregulering kwam in de meeste gevallen neer op een bevrozing van de huurprijs. Dit betekent dat huurprijzen maximaal met de inflatie mogen meegroeien. Later heeft dit type regulering zich vooral in de Westerse landen ontwikkeld tot complexe systemen met verschillende maatregelen. Deze 'tweedegeneratie' huurprijsregulering heeft niet alleen betrekking op de huurniveaus en de verhoging daarvan; ook huisvestingsregulering, onderhoud en de relatie tussen huurder en verhuurder raakten hierbij gereguleerd. Huurprijsregulering in Nederland wordt eveneens gekenmerkt door een complex van verschillende maatregelen die onder andere betrekking hebben op de maximale prijsverhoging van bestaande contracten en de maximale prijs van nieuwe contracten.

Huurprijsregulering is in Nederland in diverse wetgeving verankerd. De belangrijkste daarvan is de Huurprijzenwet Woonruimte die thans deel uit maakt van het Burgerlijk Wetboek. Huurprijsregulering wordt ook op meer indirecte wijze geregeld zoals in de Wet op het Overleg Huurders Verhuurder en het Besluit Beheer Sociale Huursector (BBSH). Ook zijn huurovereenkomsten in Nederland gebonden aan regelgeving; de huurovereenkomst wordt zelfs afzonderlijk als 'bijzondere overeenkomst' in het Burgerlijk Wetboek behandeld.

Lind (2001) categoriseert de huurprijsregulering van verschillende westerse landen met behulp van een zelf geformuleerd classificatiesysteem. Huurprijsregulering in Nederland is volgens Lind aan de ene kant gericht op het beschermen van zittende huurders tegen hoge kosten die gemaakt moeten worden bij een verhuizing. Een verhuurder kan hier gebruik van maken door een huur te vragen die boven de marktprijs ligt, aangezien de zittende huurder bereid is deze te betalen in verband met de hoge verhuiskosten. Daarnaast is huurprijsregulering er op gericht om de huurder te beschermen tegen zaken die gerelateerd zijn aan de monopoliepositie van verhuurders. Hierbij ligt het aanbod van (goedkope) huurwoningen bij een kleine groep verhuurders. Dit kan er bijvoorbeeld voor zorgen dat verhuurders over het algemeen beter geïnformeerd over de markt zijn dan huurders. Deze disbalans kan er voor zorgen dat aanbieders van huurwoningen huurprijzen vragen die boven het marktniveau liggen. Tenslotte is huurprijsregulering in Nederland gerelateerd aan de inelasticiteit van het aanbod. Het aanbod huurwoningen is op de korte termijn inelastisch; het kan onvoldoende reageren op veranderingen in vraag. Dit gegeven laat sterke prijswisselingen toe omdat de vraag het aanbod kan overschrijden en andersom. Volgens Lind worden niet alle huurders in Nederland beschermd tegen markthuren. Hoewel verhuurders in principe vrij zijn in het vaststellen van de huur van een nieuw contract in het geliberaliseerde segment, wordt een huurder in het geliberaliseerde segment in zekere mate toch beschermd tegen prijsverhogingen. Het is een verhuurder bijvoorbeeld niet toegestaan vaker dan een keer in de twaalf maanden de huur te verhogen.

Ook Cruz (2009) heeft een classificatiesysteem geformuleerd waarmee hij verschillende systemen van huurprijsregulering kan indelen. Hij deelt Nederland in bij de landen waar huurprijsregulering specifiek gericht is op bestaande contracten en op de verwezenlijking van de belangen van de huurder. In Nederland is de huurverhoging van bestaande contracten aan regelgeving gebonden; deze is thans inflatievolgend. Verhuurders zijn bij mutatie in principe vrij de huurprijs tot elk niveau op te hogen; weliswaar voor het gereguleerde segment binnen de wettelijke kaders van wat maximaal redelijk is. Huurprijsregulering in Nederland valt uiteen in een gereguleerde deel en een niet-gereguleerd deel en is volgens Cruz daarom als een gesplitst systeem te kenmerken.

In Nederland mogen huurprijzen niet hoger zijn dan een 'prijskwaliteitsreferentie' (Haffner et al., 2009, PP. 3). De prijskwaliteitsreferentie wordt in Nederland vastgesteld op basis van het WWS dat punten toekent aan kwaliteit en daar een maximale prijs aan koppelt. Als enig ander land wordt in Zweden eveneens een prijskwaliteitsreferentie gehanteerd. Deze wordt niet op basis van de kwaliteit, maar op basis van de gebruikswaarde van een woning vastgesteld.

2.3 Het Woningwaarderingstelsel

Met de Woningwet 1901 werd de eerste woningwaardering ingevoerd. Op basis van de bouw- en woontechnische aard kon een woning onbewoonbaar verklaard worden. Pas in 1979 is de woningwaardering ingezet in het kader van het huurbeleid. De aanleiding om de woninghuur in overeenstemming te brengen met de kwaliteit van een woning, vindt zijn oorsprong in het advies van de Raad van de Volkshuisvesting uit 1970 (Lebouille & Smulders, 1984).

In deze paragraaf wordt het WWS van verschillende kanten belicht. Allereerst zal de opzet en werking van het WWS worden beschreven. Vervolgens zullen de functies van het WWS kort worden beschreven. Tenslotte wordt duiding gegeven aan de manier waarop het WWS de locatie waardeert.

2.3.1 Opzet en werking van het Woningwaarderingstelsel

Het Woningwaarderingstelsel is een instrument dat de kwaliteit van de huurwoningen in Nederland bepaalt. De kwaliteit van een woning wordt uitgedrukt in een puntenaantal. Het uitgangspunt hierbij is dat punten aan de voorzieningen van een woning toegekend worden. De grootte van de woning wordt gewaardeerd met een punt voor elke vierkante meter. Een verwarmde woning wordt gewaardeerd met 2 punten voor elke verwarmd vertrek. Het puntenaantal van een woning bepaalt zijn maximale huurprijs. Deze maximale huurprijs is per puntenaantal wettelijk vastgelegd (zie Appendix A voor een overzicht van de puntentoekenning in het huidige WWS).

Zoals kan worden afgeleid uit de opzet van het WWS, zijn bepaalde aspecten waaraan punten kunnen worden toegewezen meetbaar, terwijl andere aspecten dat niet zijn. Sommige aspecten hebben een hoge mate van subjectiviteit als 'ernstig verval van de buurt', anderen aspecten liggen meer voor de hand, zoals de oppervlakte van een woning. Locatiespecifieke aspecten zijn te vinden onder de rubrieken 'Woonomgeving' en 'Hinderlijke Situaties' van het WWS.

De punten voor 'Woonomgeving' en 'Hinderlijke Situaties' worden administratief bijgehouden door een centraal orgaan dat de Huurcommissie wordt genoemd. De databanken waarin de informatie hierover te vinden is, worden 'Puntenboeken' genoemd. Het schaalniveau waarop de Huurcommissie deze punten bijhoudt is op het 6-positiepostcodeniveau of 4-positiepostcodeniveau. Het schaalniveau van het 6-positiepostcodeniveau komt ongeveer overeen met een deel van een straat. Het schaalniveau van een 4-positiepostcodeniveau komt grofweg overeen met een wijk.

Een verhuurder kan de Huurcommissie raadplegen wanneer hij wil weten hoeveel punten hij aan locatiespecifieke kenmerken kan toekennen. Hoewel de Puntenboeken openbaar ter inzage liggen, verstrekt de Huurcommissie alleen informatie over de punten in het postcodegebied dat overeenkomt met het bezit van de verhuurder. Daarmee zijn de punten van de locatie niet vergelijkbaar.

2.3.2 Functies van het WWS

Het huidige WWS heeft meerdere functies. De primaire functie is het bieden van bescherming voor de huurders tegen hoge prijzen (het huurdersperspectief). De secundaire functie is om te dienen als een hulpmiddel bij het vaststellen van de hoogte van de huurprijs (het verhuurdersperspectief).

Het aantal punten dat is toegeschreven aan de woning met behulp van het WWS bepaalt de maximale huurprijs (voorheen de 'redelijke huur'). Elke punt vertegenwoordigt een bepaald bedrag. Dit bedrag wordt jaarlijks vastgesteld. Als bijvoorbeeld de kwaliteit van een woning is gewaardeerd met 134 punten, is de maximale huurprijs die bij deze woning hoort EUR 616,34 per maand. Dit komt neer op ongeveer EUR 4,60 per punt (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2010). Het is verhuurders niet toegestaan om hogere prijzen te vragen dan het maximale huurniveau zoals bepaald door de WWS. In dit geval functioneert het WWS als bescherming voor de huurders.

In principe zijn verhuurders en huurders vrij om te onderhandelen over de huurprijs. Verhuurders zijn vrij om het huurniveau vast te stellen zolang deze niet de maximale huurprijs overtreft. De meeste sociale verhuurders hebben een financieel beleid dat mede gebaseerd is op de hoogte van de maximale huurprijs. Zij gebruiken tegelijkertijd het WWS om de hoogte van de huurprijs vast te stellen. Dit betekent dat de WWS in dit geval functioneert als ijkpunt of benchmark voor de sociale verhuurders. In Hoofdstuk 4 wordt uitgelegd hoe dit proces verloopt.

Het WWS is verankerd in het Nederlandse recht. Wanneer een conflict bestaat tussen een huurder en verhuurder over de huurprijs, kan het WWS als een juridisch instrument fungeren. Wanneer een conflict bestaat dat niet zijn juridische gang vindt naar de rechter, kan de Waarderingsstelsel dienen als arbitrage- of onderhandelingsinstrument (VROM, 2009a) voor huurder en verhuurder.

2.3.3 De waardering van locatie in het WWS

Locatiespecifieke aspecten zijn te vinden onder de rubrieken 'Woonomgeving' en 'Hinderlijke Situaties' van het WWS. Het maximale puntenaantal voor de 'Woonomgeving' is 25 punten en wordt met name toegekend aan voorzieningen. Voor 'Hinderlijke Situaties' kan een maximum van 40 punten worden afgetrokken. De waardering van de locatie in het WWS is als volgt te kwalificeren:

- Niet objectief en niet kenbaar.
- Ondergewaardeerd.
- Absoluut gewaardeerd.
- Het WWS waardeert vooral utiliteitskenmerken.
- Het WWS betreft de verschillen tussen regionale markten niet in de puntenwaardering

Waar voor woningkarakteristieken in het WWS de waardering op een betrekkelijk objectieve manier plaatsvindt, is dit bij de waardering van de 'Woonomgeving' en 'Hinderlijke Situaties' veel minder het geval. De oppervlakte van een woning bijvoorbeeld is meetbaar en kenbaar. De aanwezigheid van 'groen' is een veel minder objectief begrip omdat onduidelijk is wat hieronder in kwalitatieve en kwantitatieve zin moet worden verstaan. De waardering van hinderlijke situaties vindt op nog minder objectieve wijze plaats. Het is namelijk moeilijk te bepalen wat nu precies 'Achteruitgang van de buurt is' (bij 'Hinderlijke situaties'). Daarenboven kunnen de bewoners van zo'n buurt hierover verschillende interpretaties hebben.

Een gemiddelde huurwoning heeft ongeveer 137 WWS-punten. Met een maximum van 25 punten voor 'Woonomgeving', zou volgens het WWS het aandeel van de locatie voor alle woningen maximaal 18 % zijn (het al dan niet aanwezig zijn van 'Hinderlijke Situaties' wordt hier buiten beschouwing gelaten). Desalniettemin moet de locatie volgens deskundigen (zie ook Hoofdstuk 4) en volgens diverse studies (bijvoorbeeld Visser & van Dam, 2006) gemiddeld genomen op een hoger percentage worden vastgesteld.

Als een woning groter is, zullen logischerwijs meer punten toegekend worden aan die woning. Het maximaal aantal punten voor 'Woonomgeving' blijft echter gelijk. Dat betekent dat de waardering van de locatie voor grote woningen minder groot is dan voor kleine woningen. Op dit punt menen deskundigen (zie Hoofdstuk 4) dat het WWS hier eveneens tekort doet aan de waardering van de locatie. Het type woning en zijn kenmerken bepalen in sterke mate hoe en in welke mate de locatie gewaardeerd moet worden; de waardering van de locatie zou dus een relatief begrip zijn. Het WWS houdt hier in beperkte mate - en in omgekeerde zin - rekening mee door het puntenaantal voor de 'omgevingswaardering van kleinere woningen' af te toppen.

Het merendeel van de locatiekarakteristieken onder de 'Woonomgeving' zijn utiliteitskenmerken; zij dienen een nuttig doel. De aanwezigheid van 'Openbaar parkeren' en 'Basisscholen' zijn hier voorbeelden van. Andere kenmerken onder 'Woonomgeving' en 'Hinderlijke Situaties' zijn hier juist het tegenovergestelde van; zij brengen de bewoner disutiliteit. 'Ernstige geluidsoverlast' of 'Hinder door stadsvernieuwingsactiviteiten' zijn voorbeelden hiervan. Voor utiliteitskenmerken worden punten toegekend, voor 'disutiliteitskenmerken' worden punten afgetrokken.

Het WWS betreft de verschillen tussen regionale markten niet in de puntenwaardering. De gemiddelde woningprijs kan in de ene provincie hoger liggen dan in de andere provincie. Het WWS houdt geen rekening met deze verschillen zodat de maximale huurprijs in heel Nederland op hetzelfde niveau ligt.

2.3.4 De aard van de locatiekarakteristieken in het WWS

Het WWS waardeert de woning en de locatie door punten toe te kennen aan verschillende woning- en locatiekarakteristieken. De manier waarop de (kwalitatieve) waarde van een woning door het WWS wordt bepaald, wordt 'hedonische waardering' genoemd. Hedonische waardering en prijsvorming gaat ervan uit dat de afzonderlijke kenmerken van een goed de waarde ervan bepalen (zie ook Hoofdstuk 5).

In het kader van dit onderzoek, is een vergelijking getrokken tussen de manier waarop het WWS de locatie waardeert, en hoe dit wordt gedaan in de literatuur. Een aantal studies waarin de hedonische waardering is toegepast is hiervoor geraadpleegd (in Appendix B is een overzicht te vinden van deze studies). Uit dit vergelijkend onderzoek blijkt het volgende:

- Het WWS kan meer punten toekennen aan negatieve omgevingskenmerken ('disutiliteitskenmerken') dan aan positieve omgevingskenmerken ('utiliteitskenmerken'). De literatuur laat een omgekeerd beeld zien.
- Het WWS waardeert sociale en culturele kenmerken in mindere mate dan functionele en fysieke kenmerken. Een voorbeeld van een sociale karakteristiek is het gemiddeld inkomen van een buurt. Een fysiek kenmerk kan de nabijheid van een park zijn.
- Fysieke kenmerken die neutraal van karakter zijn zoals de bebouwingsdichtheid, worden niet gewaardeerd door het WWS, terwijl deze grote verklaringskracht kunnen hebben.
- Het WWS kent nauwelijks punten toe voor sociale karakteristieken die demografisch van aard zijn. Een voorbeeld is het percentage niet-westerse allochtonen binnen een buurt. Uit de verschillende studies is gebleken dat met dit soort karakteristieken een deel van de prijsvorming verklaard kan worden.
- Economische, politieke, administratieve, fiscale of juridische locatiespecifieke kenmerken zijn niet aanwezig in het WWS. Een voorbeeld van een politiek-juridische locatiekarakteristiek is het geldende bestemmingsplan. Een voorbeeld van een fiscale locatiespecifiek kenmerk is de hoogte van de waterschapsbelasting. Ook met dit soort karakteristieken kan een deel van de prijsvorming verklaard worden.
- Karakteristieken die cultureel-symbolisch van aard zijn zoals het wonen aan een gracht worden niet gewaardeerd in het WWS.

2.3.5 Het WWS en de toekomst

Het WWS is in 1979 geïntroduceerd. Sindsdien is het - los van enkele kleine wijzigingen - in zijn opzet en functionaliteit nauwelijks veranderd. Wel zijn in het verleden verschillende studies hiernaar gedaan en hoe deze gemoderniseerd zouden kunnen worden. Voorbeelden hiervan zijn bijvoorbeeld van het PRC Bouwcentrum (1996), Conijn en van de Veerdonk (2000) en Thomsen et al. (2001). Deze studies hebben geleid tot het voorstel van minister Dekker om per 1 juli 2006 een deel van de woningen te liberaliseren en huurprijzen voor een deel te baseren op WOZ-waarden. Hiermee beoogde men een betere differentiëring van de huurprijs te krijgen naar regionale deelmarkt. Uiteindelijk is dit voorstel niet doorgevoerd.

Door het kabinet Balkende IV is door minister Van der Laan van Wonen, Werk en Integratie (WWI) besloten energie-labelling in te voeren in het WWS. Voortaan zou elke huurwoning een energielabel krijgen waarin het presteren van desbetreffende woning op het vlak van energiezuinigheid is uitgedrukt. Deze regeling zou, gepaard gaande met een wijziging in de opzet van het WWS, per 1 juli 2010 bekrachtigd worden. Wegens de voortijdige val van het kabinet is dit tot op heden niet doorgevoerd. De plannen voor deze regeling zijn echter nog niet van de baan. Op het moment van schrijven werkt de huidige minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties aan een plan om de maximale huurprijzen van sociale huurwoningen in schaarstegebieden beter af te laten stemmen op de marktsituatie (Bron: www.rijksoverheid.nl, 15-04-2011).

2.4 De stakeholders

Er zijn 3 groepen stakeholders (belanghebbenden) te onderscheiden voor wie het WWS in meer of mindere mate een rol speelt bij het verwezenlijken van hun belangen. Ten eerste biedt het WWS voor huurders bescherming tegen hoge prijzen. Ten tweede speelt het WWS een rol bij de huurprijsvaststelling door verhuurders. Tenslotte probeert de centrale overheid haar sociale doelstelling te verwezenlijken met het behulp van het WWS als beleidsinstrument.

2.4.1 Belangen en doelstellingen

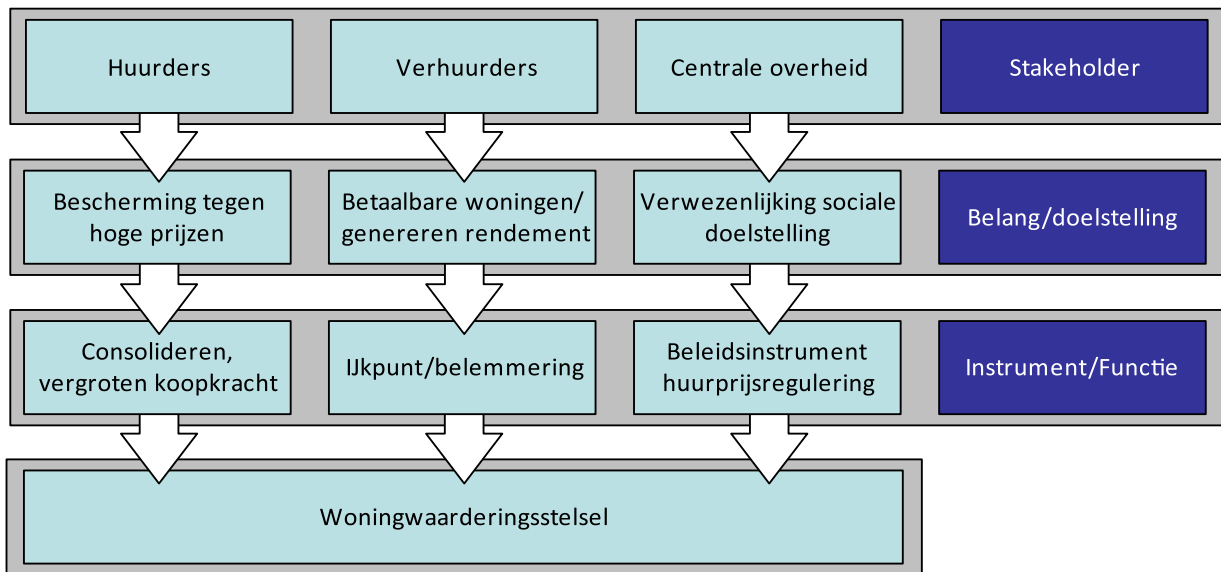
De centrale overheid gebruikt het WWS als beleidsinstrument bij het verwezenlijken van haar sociale doelstelling om de betaalbaarheid te waarborgen. De houding van de centrale overheid als wetgever ten aanzien van het WWS is proactief; zij neemt een actieve en initiërende rol aan.

Voor huurders levert het WWS daardoor consolidatie of verruiming van hun koopkracht op; het niveau van de huurprijzen in een vrije markt is in de meeste gevallen hoger dan het niveau dat door het WWS is vastgesteld. Een huurder hoeft voor het verwezenlijken van zijn belangen geen extra inspanning te leveren.

Zowel sociale verhuurders als verhuurders met een commercieel oogmerk nemen een anticiperende houding aan ten aanzien van het WWS wanneer het om navolging van wetgeving. De houding van vooral sociale verhuurders (maar ook kleine particuliere verhuurders) verschilt echter van de belegger-verhuurders, omdat zij het WWS tevens als basis voor hun de huurprijsvaststelling gebruiken. Hun rol zou daarom als pragmatisch aangemerkt kunnen worden, omdat zij het WWS aanwenden voor de verwezenlijking van hun sociale doelstelling om betaalbare woningen aan te bieden.

De centrale overheid, de verhuurders en huurders kunnen nut ontleen aan het WWS; het WWS speelt een positieve rol bij de verwezenlijking van hun belangen. Alleen de institutionele verhuurders kunnen weinig utiliteit aan het WWS onttrekken. Het WWS speelt eerder een belemmerende rol bij de verwezenlijking van hun belang om rendement te genereren.

Aldus vormt het WWS enerzijds een instrument om een doelstelling mee te verwezenlijken, maar vervult het anderzijds een rol bij de verwezenlijking van belangen. Dit is als volgt gevisualiseerd:



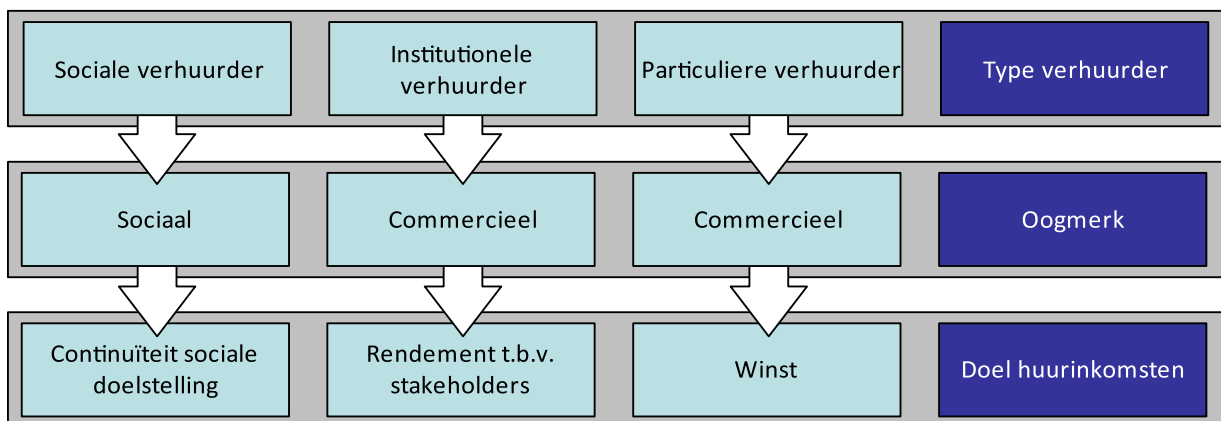
Figuur 2.1 Rol WWS bij verwezenlijking belangen stakeholders.

2.4.2 Verhuurders

Verhuurders hebben als stakeholder te maken met het WWS. Bij het vaststellen van de huurprijs moeten zij rekening houden met de Uitvoeringswet Huurprijzen Woonruimte waarvan het WWS deel uit maakt.

Er zijn drie verschillende soorten verhuurders. Allereerst zijn er de sociale verhuurders, de zogenaamde Toegelaten Instellingen. Zij opereren binnen de wettelijke regels van het Besluit Beheer Sociale Huursector (BBSH), dat de 'grondwet' van de sociale huursector is. Het BBSH dicteert wat de taakstelling is van sociale verhuurders. Verreweg de meeste sociale verhuurders zijn corporaties. Hun voornaamste doel is om in de behoefte te voorzien van betaalbare woningen. Ten tweede zijn er de institutionele verhuurders, zij hebben geen sociaal maatschappelijke taakstelling. Hun voornaamste doel is om rendement te genereren ten behoeve van hun belanghebbenden, of 'klanten'. In dit kader fungeren huurwoningen als beleggingsvehikel. De belangrijkste klanten van een institutionele verhuurder zijn (institutionele) beleggers zoals pensioenfondsen en verzekeraars. Tenslotte is er de groep die voornamelijk uit kleine particuliere verhuurders bestaat. Dit zijn verhuurders die één of meerdere woonruimtes verhuren om winst te genereren.

Het WWS kan bij de verwezenlijking van de belangen en doelstellingen een grote rol spelen voor alle de 3 soorten verhuurders. De manier waarop dat plaats vindt is apart beschreven in Hoofdstuk 4.



Figuur 2.2 Oogmerk verhuurders en doel huurinkomsten.

2.5 Doelgroep en betaalbaarheid

Het begrip doelgroep heeft een meervoudige betekenis binnen de Nederlandse volkshuisvesting. Volgens het Besluit Beheer Sociale Huursector (BBSH) gaat het om huishoudens waarvan het bruto inkomen onder een bepaalde grens ligt. De leeftijd van de leden van het huishouden heeft hier ook invloed op. Daarnaast behoren ouderen en gehandicapten ook tot de doelgroep volgens het BBSH. Daarboven wordt door Europese Regelgeving een doelgroep onderscheiden aan wie corporaties zonder meer woningen kunnen toewijzen. Deze doelgroep kenmerkt zich door een huishoudelijk bruto inkomen dat onder een bepaald niveau ligt. Het niveau van dit inkomen is niet gelijk met hetgeen in het BBSH wordt gedefinieerd voor de doelgroep.

De betaalbaarheid komt volgens VROM er op neer welk deel men van het inkomen men kwijt is aan woonlasten. Woonlasten bestaan dus niet uit louter wat betaald moeten worden voor de huur. Verzekeringen, belastingen, kosten in verband met instandhouding van de woning, kosten voor waterverbruik en energiekosten worden hier tevens toe gerekend.

Een veelgebruikt begrip voor de betaalbaarheid is de netto huurquote. Deze drukt de verhouding tussen de netto huur zonder bijkomende kosten tegen het besteedbaar inkomen (dat ongeveer gelijk is aan het netto inkomen) uit. Wanneer men spreekt over alle kosten voor een huurwoning hanteert men het begrip 'netto (vaste) woonuitgaven'. Wanneer het om betaalbaarheid volgens de definitie van Don (2008) gaat moet dus vooral de betaalbaarheid voor de doelgroep in ogenschouw genomen worden. Het huidige woningbeleid is daar primair op gericht.

Een eenduidige definitie van een 'betaalbare netto huurquote' bestaat niet. Het niveau waarop het zou moeten liggen om voor de doelgroep betaalbaar te zijn is niet (wettelijk) vastgelegd. Omdat een sociale verhuurder in principe vrij is het huurniveau vast te stellen, wordt een groot deel van de interpretatie van het begrip aan de verhuurder overgelaten.

2.6 Conclusie

In Nederland is het 'recht op wonen' een sociaal recht dat verankerd is in de grondwet. De overheid heeft de doelstelling in dit kader geformuleerd als de drie-eenheid van *Beschikbaarheid – Kwaliteit – Betaalbaarheid*. Huurprijsregulering wordt in dit verband als financieel sturingsinstrument ingezet. Het is in diverse wetgeving verankerd en is vooral gericht op het beschermen van huurders.

Het WWS bepaalt aan de hand van kwaliteitswaardering van een woning de maximaal redelijke huurprijs. De primaire functie van het WWS is het bieden van bescherming voor de huurders tegen hoge prijzen. De secundaire functie is om te dienen als een hulpmiddel bij het vaststellen van de hoogte van de huurprijs.

De waardering van de locatie in het WWS is niet objectief en niet kenbaar. De locatie wordt ondergewaardeerd en los van de woning gewaardeerd. Daarnaast worden de verschillen tussen regionale markten niet in de puntenwaardering betrokken.

Er zijn 3 groepen stakeholders te onderscheiden voor wie het WWS in meer of mindere mate een rol speelt bij het verwezenlijken van hun belangen. Voor huurders biedt het WWS bescherming tegen hoge prijzen. Het WWS speelt een rol bij de huurprijsvaststelling door verhuurders. Tenslotte probeert de centrale overheid haar sociale doelstelling te verwezenlijken.

Er zijn drie verschillende soorten verhuurders voor wie het WWS een rol speelt. Dit zijn de sociale verhuurders (corporaties), de institutionele verhuurders en de (kleine) particuliere verhuurders.

Een eenduidige definitie van het begrip 'betaalbaarheid' bestaat niet. Het niveau waarop het zou moeten liggen is niet (wettelijk) vastgelegd. De invulling aan het begrip wordt voor een deel aan de interpretatie van de woningcorporaties overgelaten.

Hoofdstuk 3 Huurprijsregulering in de Nederlandse woningmarkt

3.1 Inleiding

Over de hele wereld zijn systemen te vinden waarbij op allerlei manieren wordt geïntervenieerd op de prijs van huurwoningen. Het Woningwaarderingssysteem (WWS) en de huursubsidie zijn in Nederland de belangrijkste instrumenten die door de centrale overheid op de huurwoningmarkt worden ingezet om haar sociaal-maatschappelijke doelstelling te verwezenlijken. Economen staan echter kritisch tegenover het gebruik van huurprijsregulering. De kritiek heeft voornamelijk betrekking op de inefficiëntie van huurprijsregulering als prijsmechanisme (Jenkins, 2009). Economen onderscheiden verschillende effecten van huurprijsregulering zoals de misallocatie van de bestaande voorraad, het verminderd onderhoud van het bezit door verhuurders, de verminderde beschikbaarheid van woningen en de effecten op de betaalbaarheid van niet-gereguleerde woningen (Arnott, 1995).

3.2 Vergelijkend onderzoek

Elk jaar worden miljarden euro's besteed die vooral gericht zijn op het stimuleren van de woonconsumptie (Conijn, 2008). De markt voor huurwoningen zit echter op slot. Met name de markt van het gereguleerde segment wordt gekenmerkt door verschijnselen als lange wachtlijsten, een geringe mutatiegraad en scheefwonen (Gool et al., 2007). Daar waar men beschikbaarheid, betaalbaarheid en kwaliteit voorstaat, zijn er juist problemen op dat vlak. Het lijkt erop dat de ingezette beleidsmiddelen op de woningmarkt in Nederland contraproductief zijn.

In Nederland wordt de prijs van 95% van alle huurwoningen gereguleerd (Haffner et al, 2009). Het WWS is daarbij verstrekkend in zijn werking. Het WWS is ingevoerd in 1979 en is sindsdien nagenoeg ongewijzigd gebleven. Dit gegeven biedt de mogelijkheid om de kritische mening en scepsis van economen over huurprijsregulering te toetsen, juist omdat het WWS al zo lang in werking is als huurprijsreguleringsinstrument.

In dit hoofdstuk wordt een antwoord gegeven op de vraag of de gangbare mening uit de economische literatuur over huurprijsregulering door de huidige stand van zaken in Nederland op de woningmarkt wordt bevestigd. Het doel van het beantwoorden van deze vraag is er op gericht een beeld te krijgen van het huurprijsbeleid in Nederland en van de specifieke problemen op de woningmarkt die daarmee samenhangen. Wanneer de zienswijze uit de literatuur bevestigd wordt, kan dit helpen inzicht te verkrijgen in de werking en effecten van het huurprijsbeleid in Nederland waarbij het WWS een zo prominente rol inneemt. Daar waar deze mening bevestigd wordt, kunnen pijnpunten worden blootgelegd. Een eventuele ingreep in het huidige beleid - en in het WWS in het bijzonder - kan hierdoor op meer gerichte en efficiënte wijze plaatsvinden.

Het WWS is onderwerp van dit onderzoek. Het primaire doel is de gewildheid van de locatie in de puntenwaardering te betrekken. Zodoende kan aan de belangrijkste kritiek over de waardering van de locatie in het WWS tegemoet worden gekomen. Een verandering in de opzet van het WWS kan eveneens tegen het licht gehouden worden van de huidige problematiek op de woningmarkt. Deze kan vergeleken met alternatieven die er op gericht zijn een oplossing te bieden voor de problemen waarmee de woningmarkt op dit moment kampt.

In dit hoofdstuk wordt de empirie met de theorie vergeleken. In dit geval bestaat de empirie uit de 'Nederlandse situatie' en theorie uit hetgeen geschreven is in de literatuur.

De theorie bestaat uit bronnen uit de literatuur. Het artikel van Jenkins (2009) vormt hierin een belangrijk handvat. De empirie bestaat enerzijds uit statistieken die het een en ander vertellen over de huidige stand van zaken op de Nederlandse woningmarkt. Anderzijds worden deze statistieken aangevuld met de bevindingen van deskundigen. Een negental corporaties en een tweetal commerciële verhuurders zijn hiervoor geïnterviewd. De statistieken vormen tezamen de empirische *feiten*. De interviews tezamen vormen de empirische *bevindingen*.

3.3 De mening uit de literatuur over huurprijsregulering

In deze paragraaf wordt een viertal thema's kort beschreven die in de economische literatuur doorgaans worden aangehaald bij de kritiek op huurprijsregulering.

3.3.1 Misallocatie

Ingrijpen op de woningmarkt is mede gericht op het toewijzen van woningen aan een gespecificeerde doelgroep. Een kritiekpunt uit de economische literatuur is dat prijsregulering hier een inefficiënt middel voor is – *“it is not necessarily the highest-benefit users who get in.”* (Jenkins, 2009, PP. 77).

Omdat een plafond wordt gesteld voor de prijs, zal de vraag altijd groter zijn dan het aanbod; de prijs kan niet meestijgen. Het vraagoverschot op de markt zorgt er voor dat potentiële huurders eerder geneigd zijn een woning te aanvaarden dan in het vrije economische verkeer het geval is. De kans op een mismatch tussen de aanvaarde woning en wat een woningzoekende eigenlijk wenst wordt daardoor vrij groot. Daarnaast zullen huurders door het vraagoverschot langdurig op zoek moeten zijn naar een woning. In een vrije markt zou dit niet hoeven; de impliciete kosten van de tijd en moeite die bij de zoektocht komen kijken, zouden in dat geval niet opwegen. Door het vraagoverschot en de daarmee gepaarde lange zoektocht blijven de zittende huurders langer in hun woning – *“This creates an incentive to stay in the same apartment, which leads people to remain in the same apartment even if their tastes and conditions change”* (Glaeser & Luttmer 2003, PP. 1031). Omdat huurders langer in hun woning blijven zitten, wordt hun mobiliteit verminderd. De verminderde bewegingsvrijheid zorgt voor verminderde arbeidsmobiliteit:

“Rent control might decrease the mobility of the labour force. As sitting tenants are reluctant to move from a rent-controlled apartment, they are less likely to accept a higher paying job in another city.” (Basu and Emerson 2000. PP. 959)

3.3.2 Beschikbaarheid

De elementaire economische theorie stelt dat bij een gereguleerde huur het aanbod van gereguleerde huurwoningen wordt beperkt, zelfs voor huishoudens met een laag inkomen. Een vermindering van beschikbaarheid zou verschillende oorzaken hebben:

- Het is minder aantrekkelijk voor een verhuurder om woningen te bezitten.
- De stimulans om nieuwe woningen te bouwen vermindert.
- Door misallocatie stagneert de doorstroming.

De aantrekkelijkheid om woningen te bezitten vermindert voor verhuurders, omdat huurprijsregulering de vrijheid beperkt te sturen op inkomsten (en kosten). Het brengt daarnaast onzekerheid met zich mee, omdat de regulering vanuit de politiek is opgelegd en daardoor afhankelijk van de politieke wind die op het moment waait. Vooral vanuit het beleggingsperspectief gezien - een rol die zowel sociale als commerciële huurders vervullen - wordt het daarom minder aantrekkelijk om in gereguleerd vastgoed te investeren.

Door de lage huurinkomsten zullen verhuurders minder geneigd zijn nieuwe investeringen te doen in nieuwbouw, renovatie en onderhoud. Op de lange termijn - zo wordt geredeneerd - kan dit zelfs leiden tot de situatie dat verhuurders alleen nog niet-gereguleerde woningen gaan bouwen of hun gereguleerde woningen gaan afstoten door verkoop. Uiteindelijk zal de gereguleerde sector zo klein worden dat de beschikbaarheid voor de doelgroep hierdoor in gevaar komt.

De beschikbaarheid van woning overlapt het thema van de misallocatie; stagnatie in de doorstroming zorgt er voor dat het aantal huishoudens, dat in de gereguleerde voorraad woont, maar niet tot de doelgroep behoort, steeds groter wordt. Als gevolg hiervan is een groeiend aantal huishoudens uit de doelgroep voor wie geen gereguleerde woning beschikbaar is.

3.3.3 Betaalbaarheid

De betaalbaarheid van een woning hangt niet alleen af van het aantal beschikbare woningen, maar ook of de huurprijs 'betaalbaar' is; of de ingezette beleidsinstrumenten effectief zijn in het laag houden van de prijs. Wanneer prijsregulering als instrument effectief wordt ingezet om woningen betaalbaar te maken, zorgt het in dat geval voor consolidatie of vergroting van de koopkracht van een bepaalde groep mensen. Prijsregulering zorgt er dan voor dat een grotere groep de prijs van een gereguleerde huurwoning kan betalen.

Verhuurders kunnen diverse strategieën inzetten om de inkomsten die ze door prijsregulering zijn misgelopen te compenseren. Ze zouden kieskeurig kunnen worden over de huurders in hun woningen. Een 'goede' huurder is dan iemand die kort (of juist lang) in de woning blijft:

"...they hold down price, even with excess demand, to attract a better-'quality' tenant (i.e. one that will not stay too long)." (Basu & Emerson 2003, PP. 230)

Omdat de inkomende kasstroom uit de huur beperkt wordt, kunnen verhuurders ook allerlei andere manieren zoeken om inkomsten te genereren. Het toucheren van objectsubsidies bij nieuwbouw is hier een voorbeeld van, maar ook het speculatief omgaan met het eigen bezit behoort tot de mogelijkheden. Wanneer prijsregulering vooral op bestaande contracten is gericht, kunnen verhuurders ook de huurprijs van een nieuw contract zo hoog afstemmen, dat ze daarmee de misgelopen inkomsten uit te lage huurverhogingen kunnen compenseren. De betaalbaarheid voor een nieuwe huurder komt hierdoor onder druk te staan.

Het laag houden van de prijs van gereguleerde woningen kan ook invloed hebben op de prijs van niet-gereguleerde woningen. Als door huurprijsregulering de beschikbaarheid op de gereguleerde markt onder druk komt te staan, zal dat zijn weerslag hebben op de hele woningmarkt; door het vraagoverschot in de gereguleerde markt zal een deel van de woningzoekers zijn heil moeten vinden in de niet-gereguleerde sector. Daardoor zal er extra druk op het niet-gereguleerde deel ontstaan waardoor ook in dit segment de beschikbaarheid onder druk komt te staan. Het prijsmechanisme in dit segment zorgt er dan voor dat de prijzen er hoger zijn dan in het gereguleerde segment:

"While rent control unquestionably reduces rents of tenants in rent-controlled units, it actually increases rents of tenants in uncontrolled units." (Navarro 1985, PP. 96)

3.3.4 Kwaliteit

Wanneer de prijs voor een woning gereguleerd wordt, zullen op termijn de kosten voor onderhoud worden afgesteld tot onder het niveau dat bij marktconforme omstandigheden besteed zou worden:

"In the long run landlords will tend to permit the portion of their output that yields no revenue to disappear through deterioration." (Malpezzi & Turner, 2003. PP. 37-38)

Bij het thema over de kwaliteit van de woning draait het in de economische literatuur vooral om de instandhouding daarvan. De invloed op van huurprijsregulering op het onderhoud wordt veelvuldig aangehaald. De meningen zijn er echter sterk over verdeeld:

"We find that the impact of rent control on housing maintenance is ambiguous." (Kutty, 1996, PP. 8)

Volgens de ene groep economen zouden onderhoud (en renovatie) van woningen op de lange termijn verminderen. De verminderde huurinkomsten zorgen ervoor dat de stimulans voor verhuurders ontbreekt om te investeren in het onderhoud. De monopoliepositie van de verhuurders, veroorzaakt door het gecreëerde vraagoverschot, draagt hier ook niet bepaald aan bij. Een andere groep zegt dat het onderhoud door langzittende huurders uiteindelijk zelf wordt opgepakt en daardoor een prikkel vormt voor de hele buurt om de woning goed te onderhouden.

3.4 De Nederlandse huurwoningmarkt

De Nederlandse woningmarkt kampt met grote problemen. De markt voor huurwoningen zit op slot. In deze paragraaf worden de parallellen op de huurwoningmarkt opgezocht aan de hand van de thematiek die naar voren is gekomen uit de kritiek uit de economische literatuur.

3.4.1 Misallocatie

Het thema over misallocatie dat door economen wordt aangehaald, manifesteert zich in Nederland op drie verschillende manieren, die in elkaars verlengde liggen:

- Scheefwonen.
- Een lange wachttijd en lage mutatiegraad.
- Immobiliteit van de huurder.

Scheefwonen slaat op de passendheid van een woning bij een bepaald huishouden. Het richt zich op de vraag of de hoogte van de huur overeenstemt met het inkomen; sociale huurwoningen zijn voor een gespecificeerde doelgroep bedoeld. De aftoppingsgrens vormt het criterium dat bepaalt of een woning betaalbaar is. De 'betaalbare' voorraad bestaat uit alle huurwoningen met een maandhuur onder de aftoppingsgrens (zie ook de woordenlijst). Of men tot de doelgroep behoort, wordt bepaald door het feit of het belastbaar inkomen van het huishouden onder een bepaald niveau ligt. Uit cijfers blijkt dat in 2009 de helft van alle huishoudens niet tot de doelgroep behoort (Cijfers over wonen, 2010). Voor deze huishoudens wordt de huur van hun woning te laag geacht in relatie tot hun inkomen.

De term scheefwonen is ontstaan uit de (normatief) vastgelegde begrippen over wat betaalbaar is en wie deel uit maakt van de doelgroep; het is daarmee een administratief geformuleerde maatstaf. Om die reden hebben de geïnterviewde verhuurders gemengde gevoelens ten aanzien van dit begrip:

"Ik vind de discussie rondom scheefwonen niet zuiver. Scheefwonen in de huursector zou een probleem zijn en in de koopsector niet."

Ondanks de scepsis ten aanzien van het begrip scheefwonen, werkt huurprijsregulering verstorend bij het toewijzen aan de doelgroep. Van Hoek concludeert zelfs naar aanleiding van de cijfers over scheefwonen dat het systeem van huurprijsregulering inefficiënt is in termen van sociale rechtvaardigheid (2009, PP. 20).

De oorzaak van het scheefwonen ligt echter niet noodzakelijkerwijs bij hantering van huurprijsregulering alleen. Het feit dat (thans) geen inkomensgrenzen worden gehanteerd wordt mede als oorzaak gezien voor de scheefgroei in het wonen (Van Gool, 2007 & Van Hoek, 2009). Tenslotte zorgt ook de betaalbaarheid van het niet-gereguleerde bezit er voor dat huishoudens in het gereguleerde bezit blijven wonen; voor hen is koopwoningmarkt of niet-gereguleerde huurwoningmarkt vaak onbereikbaar:

"Op de woningmarkt zijn globaal gesproken maar twee smaken: relatief dure koopwoningen en relatief goedkope huurwoningen. Een dure huursector en een goedkope koopsector zijn weinig ontwikkeld." (VROMRaad, 2007, PP. 16)

Een gevolg van het scheefwonen is dat lange wachtlijsten ontstaan; de gemiddelde wachttijd voor een sociale huurwoning in Amsterdam was in 2008 ruim 10 jaar (Woningnet 2009). Het is een indicatie van slechte doorstroming binnen de huurwoningvoorraad. Ook de mutatiegraad biedt inzicht in de doorstroming. De mutatiegraad van woongelegenheden van corporaties blijkt de laatste jaren in alle provincies te dalen. De mutatiegraad is het laagst (5,7%) in de provincies Noord-Holland en Utrecht die gekenmerkt worden door een krappe woningmarkt. (Cijfers over wonen, 2010). De wachtlijsten zorgen voor een overspannen markt. Dit beeld wordt bevestigd bij de interviews.

Eén van de oorzaken voor de stagnatie van de doorstroming ligt in het ontbreken van een prikkel voor huishoudens met een hoog inkomen om uit een sociale huurwoning te verhuizen (CPB, 2010 & Ministerie van Financiën, 2010). De lage huurprijs zorgt er voor dat deze huishoudens niet graag naar een andere, vaak duurdere huur- of koopwoning verhuizen. Een lage en dalende mutatiegraad is daarentegen niet alleen toe te wijzen aan huurprijsregulering. De toenemende schaarste aan huurwoningen - er worden te weinig huurwoningen bijgebouwd - zorgt er voor dat steeds meer huishoudens 'gevangen' komen te zitten in hun woning. Tenslotte wordt in het kader van stagnatie van de doorstroming door de VROMraad opgemerkt dat het huidige aanbod te eenzijdig is. De keuzemogelijkheid op de woningmarkt in zijn geheel is hierdoor beperkt (VROMRaad, 2007).

De stagnatie op de huurwoningmarkt (en de woningmarkt in zijn geheel), zorgt er voor dat de mobiliteit op de woningmarkt afneemt. Een verminderde mobiliteit zorgt er voor dat de arbeidsmobiliteit eveneens afneemt (OECD, 2010 Ministerie van Financiën, 2010). Hierdoor ontstaat een mismatch tussen mensen en banen. Bovendien zorgt vermindering van de arbeidsmobiliteit voor negatieve externe effecten op het gebied van de verkeersmobiliteit. Dit zou tot uitdrukking komen in extra files en vergrote druk op het milieu (OECD, 2010).

3.4.2 Beschikbaarheid

Het aandeel sociale huurwoningen van de totale woningvoorraad is in Nederland de grootste van de wereld. Na een piek begin jaren '90 is het aandeel sociale huurwoningen gezakt tot ongeveer 32% in 2009 (Cijfers over Wonen, 2010). De voorraad is volgens sommige van de geïnterviewden te groot:

"Er is een te hoge sociale woningvoorraad in Vlaardingen."

"Het betekent dat we te veel sociale huurwoningen in Breda hebben."

Afgezien van het grote aandeel sociale huurwoningen in Nederland, is de beschikbaarheid ervan onder druk komen te staan. De prognoses voor de nieuwbouwbehoefte laten zien dat een structureel vraagoverschot bestaat op de huurwoningmarkt:

Tabel 3.1 Vraagoverschot huurwoningen in 2009

	gevraagd (x 1000)	beschikbaar (x 1000)	vraagoverschot (x 1000)
huur-eengezins	333	267	66
huur-meergezins	598	514	85
totaal huur	932	781	151

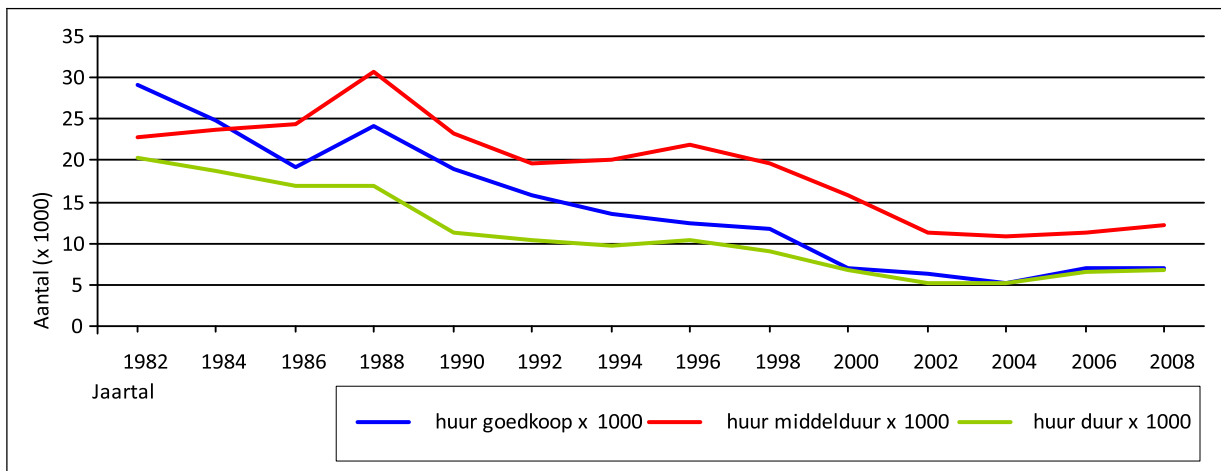
(Bron: Cijfers over Wonen, 2010)

Volgens de economische theorie kan een vraagoverschot ontstaan, wanneer het minder aantrekkelijk wordt om gereguleerde huurwoningen te bezitten. De verminderde aantrekkelijkheid is te verklaren vanuit het feit dat regulering op prijs de vrijheid tot winstmaximalisatie beperkt en omdat het onzekerheden met zich meebrengt. Uit de interviews blijkt dat vooral bij commerciële verhuurders de prijsregulering doorslaggevend is op de samenstelling van de beleggingsportefeuille.

"We willen als belegger zo min mogelijk gereguleerde woningen in ons bezit."

De meeste sociale huurwoningen zijn echter in het bezit van non-profit organisaties, de woningcorporaties. Voor hen speelt winstmaximalisatie niet zozeer een rol als wel de (sociaal) maatschappelijke doelstelling om in de behoefte van wonen te voorzien. De hoogte van de huurinkomsten is voor een woningcorporatie geen beslissende factor bij het al dan niet in eigendom hebben van gereguleerde huurwoningen. De politieke besluitvorming vormt niettemin een bron van onzekerheid voor zowel de sociale als commerciële verhuurders. Die onzekerheid wordt vooral gevoeld door de voorgenomen besluitvorming over de verscherpte inkomensgrenzen bij toewijzing van sociale huurwoningen en de bijdrage van woningcorporaties aan de huurtoeslag.

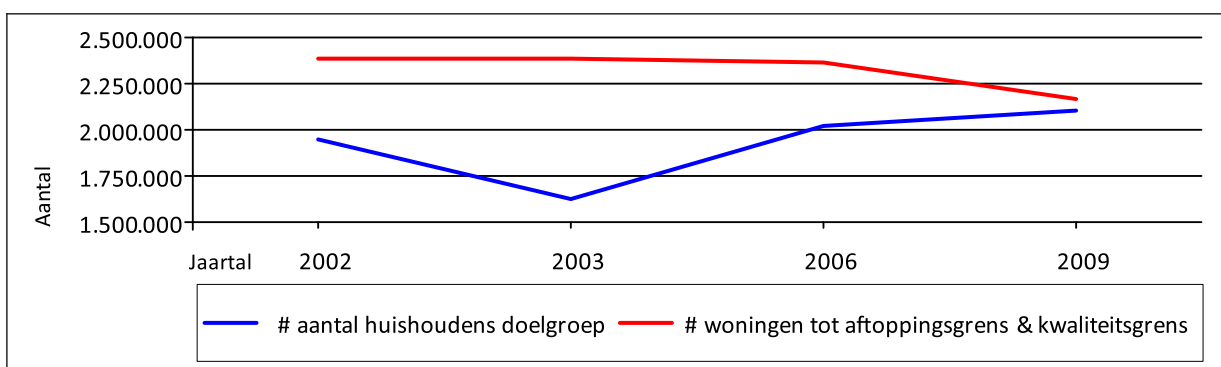
Omdat het beleggingsperspectief een beperkte rol speelt, is het vraagoverschot vooral te verklaren vanuit een vermindering van de bouwproductie. De nieuwbouwproductie van huurwoningen daalt de laatste jaren. Hierdoor vertoont het aantal beschikbaar gekomen huurwoningen door doorstroming naar nieuwbouw een dalende trend:



Figuur 3.1 Aantal beschikbaar gekomen huurwoningen door doorstroming naar nieuwbouw
(Bron: Cijfers over Wonen 2009)

Figuur 3.1 toont aan dat verhuurders in Nederland minder investeren in nieuwbouw. De oorzaak hiervan ligt deels in de huurprijsregulering. De lage huurinkomsten zorgen voor een onrendabele top. Dit verlies zorgt er voor dat de investeringsmogelijkheden van vooral corporaties beperkter worden (Boelhouwer, 2007 & Conijn, 2006). Een vermindering in de nieuwbouwproductie is daarentegen niet alleen aan huurprijsregulering toe te wijzen. In het rapport van de Taskforce Woningbouwproductie (2002), is de verminderde output mede te wijten aan de uitgebreide wet- en regelgeving waardoor opdrachtgevers en bouwbedrijven “door de bomen het bos niet meer zien” (PP. 23). De complexiteit van de regelgeving zorgt bovendien voor lange doorlooptijden in het bouwproces.

Om het beeld over de oorzaken van de beperkte beschikbaarheid van sociale huurwoningen volledig te maken, kan tenslotte gekeken worden naar het totale aanbod van huurwoningen in Nederland - en belangrijker - hoe deze voorraad is afgestemd op de doelgroep.



Figuur 3.2 Aantal huishoudens van de doelgroep en aantal woningen voor de doelgroep
(Bron: ABF Vastgoedmonitor op basis van Woon Onderzoek van VROM)

De omvang van de voorraad sociale huurwoningen in Nederland is vooral institutioneel bepaald. Dit kan er op duiden dat de totale hoeveelheid huurwoningen de afgelopen 19 jaar rond hetzelfde peil blijkt te hangen (tussen de 3,16 miljoen woningen in 1994 en 2,87 miljoen woningen in 2009). Het aandeel van de twee goedkoopste huurklassen is van 81 % in 1990 gedaald naar 75% in 2009 (Cijfers uit de ABF Vastgoedmonitor op basis van het Woon Onderzoek van VROM).

Wanneer het aantal huurwoningen dat tot de twee goedkoopste huurklassen behoort uitgezet wordt tegen het aantal huishoudens dat tot de doelgroep behoort, is een convergerende trend van beide aantallen waar te nemen; het aantal huishoudens van de doelgroep neemt toe en het aantal huurwoningen in het goedkoopste segment neemt af. De omvang van het aanbod huurwoningen - zoals in de economische literatuur de nadruk op wordt gelegd - is dus niet de enige oorzaak van een verminderde beschikbaarheid. Uit de laatste figuur is af te leiden, dat de beschikbaarheid van gereguleerde huurwoningen mede te verklaren is uit het feit dat de doelgroep zelf groter is geworden. Daarnaast biedt de koopwoningsector geen haalbaar alternatief voor deze groep. Hierdoor is deze groter wordende groep veroordeeld tot een kleiner wordend aanbod.

3.4.3 Betaalbaarheid

De meningen verschillen over de hoogte van de marktconforme huur (zie ook Hoofdstuk 1). Daarom verschillen de meningen over de mate van prijsverlaging als gevolg van huurprijsregulering. Het feit dat 95 % gereguleerd wordt (Conijn & Schilder, 2011) zou er op kunnen duiden dat men uit het oog verloren is wat precies een marktconforme huur is.

Een verlaging van de prijs alleen zegt nog niets over de betaalbaarheid van de woning. De gemiddelde woonlasten ten opzichte van het besteedbare inkomen geven een betere indicatie.

De woonlasten van de laagste inkomensgroep blijken in Nederland tot de hoogste van de Europese Unie behoren (EU-SILC 2007). De betaalbaarheid van woningen, zowel op de huur- als koopwoningmarkt wordt als 'ernstig onbetaalbaar' bestempeld (Cox & Pavletich, 2007).

De woonlasten (of woonquote) bestaan echter ook uit lasten anders dan alleen de huurprijs, zoals de kosten voor energie, verzekeringen en belastingen. De onderstaande tabel geeft weer wat de doelgroep aan huurlasten betaalt ten opzichte van het besteedbaar inkomen. Hieruit blijkt dat een substantieel deel van de woonlasten bestaat uit de overige kosten. Huurprijsregulering zorgt voor een aanmerkelijke (absolute) verlaging in de lasten. Tabel 3.2 laat echter zien dat de (relatieve) huurquote van de doelgroep nochtans hoger ligt dan van de overige huurders.

Tabel 3.2 Woonuitgaven en inkomens van huurders in 2009:

	doelgroep huurtoeslag	overige huurders
Netto huurquote	25,9%	20,9%
Netto woonquote	43,3%	30,7%

(Bron: Cijfers over wonen 2010)

De verlaging van de huurprijs zorgt voor verminderde huurinkomsten. Dit kan er voor zorgen dat verhuurders diverse strategieën gaan ontplooiën om dit te compenseren door:

- het genereren van extra inkomsten.
- het maximaliseren van de huurprijs bij een nieuw contract.
- in te grijpen bij woonruimteverdeling.

Het is een woningcorporatie toegestaan om commerciële activiteiten te ontplooiën mits deze in dienst staan van de volkshuisvesting. Dit geeft corporaties de mogelijkheid om de tekorten die ze oplopen door lage huurinkomsten te compenseren via allerlei nevenactiviteiten. Uit de interviews blijkt dat corporaties hun tekorten proberen te dekken met de bouw en verkoop van woningen of de verkoop van woningen uit het bestaande bezit.

Het is een verhuurder in principe vrij om het huurniveau van een nieuw contract van een gereguleerde woning vast te stellen zolang dit niet boven de grens komt die door het WWS is vastgesteld. Dit geeft verhuurders de gelegenheid om de lage huur uit een bestaand contract op voeren bij mutatie. Uit de interviews blijkt dat woningcorporaties het huurniveau bij mutatie maximaliseren tot aan een beleidsmatig vastgesteld percentage van de maximaal redelijke huur. Commerciële verhuurders maximaliseren meestal tot aan de maximale grens van het WWS.

De verdeling van huurwoningen in het gereguleerde deel is aan institutionele regelgeving onderworpen in Nederland. De kans dat een sociale of commerciële verhuurder buiten de regels om gaat opereren is daarom vrij klein. Het is voor een verhuurder moeilijk om via een ingreep in de woonruimtetoewijzing tekorten te compenseren.

De verlaging van de huurprijs in de gereguleerde sector kan prijsopdrijvend werken in de niet-gereguleerde sector. De mogelijkheid bestaat dat een vraagoverschot in het gereguleerde segment tot uiting in een hoge prijs in het niet-gereguleerde segment. Uit de cijfers van ABF Vastgoedmonitor blijkt dat de netto huurquote voor een geliberaliseerde woning hoger is dan voor een woning waarvan de huur onder de aftoppingsgrens ligt. De huurquote voor woningen van particuliere verhuurders is hoger dan die van sociale verhuurders. Dit is voornamelijk te verklaren uit het feit dat particuliere verhuurders meer geliberaliseerde woningen in hun bezit hebben.

Tabel 3.3 Woonuitgaven en huurwoningen in 2009 en 2006

	2.009	2.006
Netto huurquote, soc. huurwoning	21,9%	23,5%
Netto huurquote, particuliere huurwoning	29,3%	27,0%

(Bron: ABF Vastgoedmonitor op basis Woon Onderzoek)

Het prijsmechanisme laat het dus toe hogere huren te vragen in de geliberaliseerde sector. De veronderstelde relatie tussen een verhoogde druk op de beschikbaarheid in het reguleerde segment en de verhoogde prijs in het geliberaliseerde segment is daarmee echter niet aangetoond. De prijzen in het geliberaliseerde segment kunnen op een marktconform niveau liggen, in weerwil van een verhoogde druk in het gereguleerde segment.

3.4.4 Kwaliteit

Een vermindering van de besteding aan kosten voor onderhoud en beheer door verhuurders van gereguleerde woningen in Nederland is op dit moment niet te bespeuren; een ontwikkeling in tegengestelde richting is eerder aan de orde. De tabel hieronder toont aan dat de onderhoudskosten door corporaties de laatste jaren vooral aan het stijgen zijn:

Tabel 3.4 Onderhoudskosten woningcorporaties per VHE (nominaal)

	2007	2008	2009
Reparatie-/klachtenonderhoud	€ 291	€ 297	€ 325
Mutatieonderhoud	€ 191	€ 187	€ 205
Planmatig onderhoud	€ 884	€ 991	€ 915

(Bron: Presentatie A. Straub (OTB) op basis van CFV, Sectorbeeld realisaties woningcorporaties, 2009)

Huurprijsregulering op zichzelf heeft daarom beperkte invloed op het niveau van bestedingen aan onderhoud. Het feit dat woningcorporaties non-profit organisaties zijn, lijkt eerder van invloed te zijn op het niveau van onderhoudsbestedingen; de tucht van de markt ontbreekt waardoor onvoldoende gestuurd wordt op kosten. Een mogelijke oplossing voor deze kwestie wordt door Conijn (2011) aangedragen, die voorstelt om het onderhoud uit te besteden aan marktpartijen.

De oorzaak van de beperkte invloed van huurprijsregulering op onderhoud ligt waarschijnlijk in het feit dat uitgebreide regelgeving bestaat over de kwaliteit en het in stand houden van woningen in Nederland. Een uitgebreid publiekrechtelijk kader (Bouwbesluit) en civielrechtelijk kader (Besluit Huurprijzen Woonruimte, 'Gebrekenregeling') zorgt er voor dat een tekort aan inkomsten niet verrekend kan worden via een vermindering in onderhoud.

De toekomst kan het huidige beeld evengoed veranderen. De meeste corporaties die geïnterviewd zijn verwachten dat ze in de toekomst meer moeten sturen op kosten. De oorzaken hiervan liggen bij de voorgenomen regelgeving over het door corporaties meebetalen aan de huurtoeslag en het huidige economische klimaat.

3.5 Conclusie

Huurprijsregulering is een belangrijke oorzaak van de huidige problematiek op de Nederlandse huurwoningmarkt. Huurprijsregulering zorgt in sterk mate voor misallocatie binnen het gereguleerde segment. De bevindingen uit dit hoofdstuk laten echter zien dat meerdere oorzaken aan te wijzen zijn die er voor zorgen dat de beschikbaarheid, betaalbaarheid en kwaliteit onder druk zijn komen te staan. Zij zijn bovendien op een dergelijke manier met elkaar verweven dat een 1-op-1-relatie met de problematiek niet altijd aan te tonen is. Verder is de huurwoningmarkt geen gesloten markt. Er zijn ook exogene invloeden die de zaken verstoren. De hypotheekrenteaftrek zorgt er bijvoorbeeld mede voor dat een koopwoning voor de lage inkomensgroepen financieel niet haalbaar is. Deze inkomensgroepen zijn daardoor veroordeeld tot de huurwoningmarkt.

Huurprijsregulering is de belangrijkste oorzaak van het scheefwonen. Men becijfert dat ruim de helft van de gereguleerde voorraad bewoond wordt door huishoudens die niet tot de doelgroep behoren. Bij het doen van uitspraken over de mate van misallocatie moet men echter voorzichtigheid betrachten; scheefwonen is een administratief geformuleerde maatstaf om de passendheid van een woning bij een bepaald huishouden uit te kunnen drukken. De omvang van dit probleem is daarom onderhevig aan de manier waarop de maatstaf is geformuleerd.

Als gevolg van het scheefwonen ontstaan wachtlijsten. Mensen in het reguleerde segment blijven langer in hun woning zitten waardoor de mutatiegraad daalt. Dit is vooral het geval in krappe regio's. Maar ook de toenemende schaarste aan huurwoningen en de beperkte keuzemogelijkheid op de woningmarkt zorgen er voor dat huishoudens onvoldoende doorstromen; misallocatie is daarom niet louter toe te schrijven aan prijsregulering.

De beschikbaarheid van woningen in Nederland staat onder druk, ondanks de grote voorraad gereguleerde woningen. Een structureel vraagoverschot is aanwezig in de gehele huursector. De beschikbaarheid is echter vooral onder druk komen te staan door de verminderde bouwproductie en in mindere mate door prijsregulering.

Prijsregulering mondt uit in onrendabele toppen die een rechtstreeks gevolg zijn van te lage huurinkomsten. Dit zorgt er voor dat het minder aantrekkelijk is om te investeren in de nieuwbouw van gereguleerde huurwoningen. Het prijsplafond zorgt er vooral bij de commerciële verhuurders voor dat het minder aantrekkelijk is om in gereguleerde woningen te beleggen.

Naast de verminderde bouwproductie en het effect van de huurprijsregulering, speelt ook de omvang van de voorraad gereguleerde huurwoningen en de omvang van de doelgroep zelf een rol bij het beschikbaar zijn van woningen. Het groeien van de doelgroep en het afnemen van het aanbod dat bestemd is voor de doelgroep in de laatste jaren, is een belangrijke oorzaak voor de verhoogde druk op de beschikbaarheid van het aanbod gereguleerde huurwoningen.

Huurprijsregulering zorgt voor een forse verlaging van de huurprijs, alhoewel het moeilijk is vast te stellen in welke mate dit precies gebeurt. Een duidelijk beeld van wat marktconform is ontbreekt namelijk. Ondanks deze absolute verlaging, ligt de netto huurquote van de doelgroep op een hoger niveau dan van de overige huurders.

Verhuurders kunnen het tekort als gevolg van lage huurinkomsten compenseren. Corporaties benutten in dit kader de mogelijkheid om commerciële activiteiten te ontplooiën en om de huur bij een nieuw contract te maximaliseren.

Huurprijsregulering heeft op zichzelf een beperkte invloed op het niveau van bestedingen aan onderhoud. Het is voor verhuurders van gereguleerde woningen niet mogelijk de tekorten aan huurinkomsten te verrekenen door te besparen op onderhoud. Het publiekrechtelijk en civielrechtelijk kader in Nederland zorgt in dit verband voor borging van de kwaliteit. De geïnterviewde verhuurders geven aan dat door veranderende regelgeving in de toekomst meer gestuurd moet worden op kosten.



Mondriaan - Compositie met Bomen 1912

Hoofdstuk 4 De rol van het Woningwaarderingstelsel

4.1 Inleiding

Huurprijsregulering vindt plaats met de intentie huurders te beschermen tegen hoge huurprijzen. Het belangrijkste instrument dat daarvoor gebruikt wordt is het Woningwaarderingstelsel (WWS). Naast het bieden van bescherming, gebruiken vooral woningcorporaties het WWS voor het vaststellen van huurprijzen. Omdat het WWS een dergelijk prominente rol inneemt bij huurprijsvaststelling, wordt de besluitvorming rond investeringen in nieuwbouw, aankoop en onderhoud van vastgoed bij zowel sociale als commerciële verhuurders daar ook door beïnvloed. Wanneer een ingreep gedaan wordt in de opzet en werking van het WWS, kan dit gevolgen hebben op de manier waarop het WWS op dit moment wordt aangewend. Het is hierdoor mogelijk dat het WWS een of meerdere van zijn huidige functies beter of minder goed zal vervullen.

4.2 Interviews

Om een beeld te krijgen van de rol van het WWS binnen het huurbeleid en assetmanagement (zie woordenlijst) van zowel sociale verhuurders als commerciële verhuurders, zijn interviews afgenomen bij een negental woningcorporaties en twee institutionele verhuurders. Beleidsmedewerkers, financieel managers, assetmanagers en makelaars zijn ondervraagd naar het gebruik van het WWS binnen hun organisatie. Tevens is naar de mening over de functionaliteit en opzet van het WWS gevraagd. Tenslotte is de stakeholders gevraagd een visie te geven over het WWS. Een lijst van de geïnterviewden is te vinden in Appendix C.

De resultaten van de interviews dienen een meerledig doel. Ten eerste dient de kennis die met de interviews is verworven een beeld te geven van een markt die in sterke mate (op prijsvorming) gereguleerd is. Maar belangrijker is dat de resultaten van de interviews vooral als input worden gebruikt bij de constructie van een nieuw WWS, een WWS waarbij de gewildheid van de locatie op een andere manier zijn weerslag vindt in de puntenwaardering. De uitkomsten van de interviews kunnen daarom gezien worden als een programma van eisen. Tenslotte vormt hetgeen gezegd is over het gebruik van het WWS de maatstaf waaraan een nieuw geconstrueerd WWS getoetst kan worden in termen van bruikbaarheid.

De vraag die in dit hoofdstuk wordt beantwoord kan als volgt geformuleerd worden:

Welke functies vervult het Woningwaarderingstelsel op dit moment in de praktijk en wat is de mening en visie van betrokkenen over het WWS?

In het eerste deel van het interview is ingegaan op de vraag welke rol het WWS speelt bij huurprijsvaststelling van verhuurders en hoe het de investeringsbeslissingen beïnvloedt. Bij het tweede deel van het interview is de mening van verhuurders over de functionaliteit en opzet van het WWS behandeld. De voornaamste kritiekpunten over de inhoudelijke opzet op het WWS komen in dit deel ook aan bod. Tenslotte is de verhuurders gevraagd naar de visie op de functionaliteit en opzet van het WWS gevraagd. Dit derde en laatste deel van het interview behandelt de uitgangspunten en randvoorwaarden voor een alternatief WWS. De volledige vragenlijst voor de interviews is te vinden in Appendix D.

Omdat verreweg het grootste deel van alle huurwoningen in Nederland in handen is van corporaties, zijn naar verhouding meer corporaties geïnterviewd dan commerciële verhuurders. Er is getracht om corporaties door het hele land te interviewen. Echter, corporaties in de Randstad zijn ietwat oververtegenwoordigd bij dit onderzoek. De groep van kleine particuliere verhuurders is niet geïnterviewd. Er is bij dit onderzoek bewust op aan gestuurd het onderzoek te beperken tot de stakeholders die op basis van de grootte van hun bezit gekenmerkt worden door een zekere mate van deskundigheid met betrekking tot het WWS.

4.3 De rol van het WWS

Het eerste deel van de interviews behandelt de rol van het WWS bij de huurprijsvaststelling enerzijds, anderzijds bij investeringen die bij het verhuren van woningen gemaakt moeten worden. Omdat het oogmerk van een sociale verhuurder wezenlijk anders is dan die van een institutionele verhuurder, verschilt de rol van het WWS bij beide soorten verhuurders ook (zie ook Hoofdstuk 2). De rol van het WWS wordt voor beide soorten verhuurders daarom afzonderlijk behandeld in deze paragraaf. Per type verhuurder wordt eerst de rol van het WWS bij huurprijsvaststelling behandeld, vervolgens welke rol het speelt bij de investeringen.

4.3.1 Huurprijsvaststelling door woningcorporaties

Huurprijsregulering speelt zich af op twee verschillende niveaus. Ten eerste zijn er bestaande contracten voor het grootste deel van de voorraad huurwoningen waarvoor een jaarlijkse huurverhoging wordt vastgesteld. Deze is aan wettelijke regelgeving gebonden. De hoogte van de huurprijs van bestaande huurcontracten is de opsomming van enerzijds de huurprijs die bij het begin van de looptijd van het contract is vastgesteld en anderzijds de gecumuleerde jaarlijkse verhogingen. De laatste jaren worden gekenmerkt door een inflatievolgend huurbeleid.

Ten tweede moeten voor woningen bij mutatie en bij nieuwbouw een nieuw contract worden opgesteld met het daarbij behorende huurniveau. Het gaat hier om contracten voor 'nieuwe' huurders. Verhuurders zijn in principe vrij de hoogte van de huur vast te stellen zolang deze voor het gereguleerde deel niet boven de maximale huur uit komt.

De rol van het WWS bij nieuwe contracten blijkt leidend te zijn. Bij geliberaliseerde contracten is die rol minder groot; corporaties stellen voor die woningen de huurprijs op marktconforme wijze vast. Bij bestaande contracten speelt vooral de maximaal wettelijke toegestane huurverhoging een rol.

	Nieuw	Bestaand	
Gereguleerd			WWS is leidend
Geliberaliseerd			WWS speelt een rol
			WWS speelt een marginale rol

Figuur 4.1 Rol WWS bij vaststelling huurprijs van verschillende contracten

Het WWS vormt voor bijna alle woningcorporaties die ondervraagd zijn de basis bij de huurprijsberekening bij een nieuw contract, zowel het bezit dat onder regulering valt als geliberaliseerde woningen. Woningcorporaties houden voor hun bezit bij wat de puntenwaardering en de daarbij behorende maximale huurprijs is.

Woningcorporaties werken over het algemeen met streefhuren. De streefhuur wordt uitgedrukt in een percentage van de maximale huurprijs. Het streefhuurpercentage wordt een deel of het hele bezit van de verhuurder geformuleerd. De verhuurder probeert bij mutatie of nieuwbouw de kale huur zo veel mogelijk gelijk te stellen aan het geformuleerde percentage. Dit zorgt er voor dat een zittende huurder vaak een lagere huur betaalt dan een huurder waarvan het contract van recenter datum is.

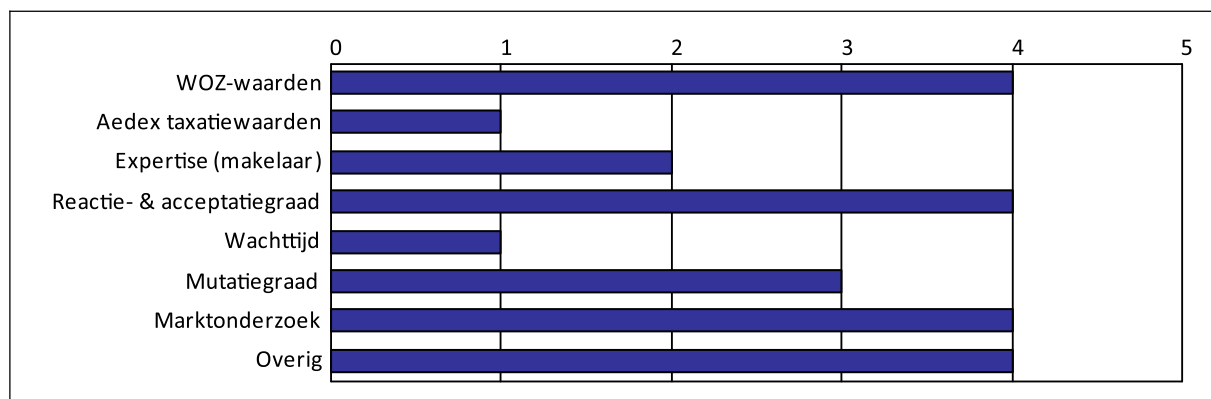
De reden om een streefhuurpercentage te hanteren, ligt vooral in de overweging om de sociale doelstelling te verwezenlijken; woningcorporaties proberen woningen betaalbaar te houden door een lagere prijs in rekening te brengen dan de maximale huur. De invulling aan het begrip 'betaalbaarheid' verschilt echter; de gehanteerde streefhuurpercentages verschillen per corporatie. Bij invulling aan het begrip betaalbaarheid wordt daarom in sterke mate een beroep gedaan op het gevoel van wat (sociaal) rechtvaardig is.

De meeste corporaties hebben hun streefhuurpercentages beleidsmatig vastgesteld. Een enkeling hanteert wel streefhuurpercentages, ze zijn alleen niet vastgelegd in het beleid. De herkomst voor de grondslag van de verschillende streefhuurpercentages in het huurprijsbeleid is uiteenlopend. Soms zijn de percentages een voortzetting van de gehanteerde huurprijzen en zijn ze op een gegeven moment beleidsmatig vastgelegd. De gehanteerde percentages zijn bij de vaak grotere verhuurders echter een integraal onderdeel van de bedrijfsvoering; de hoogte is afgeleid van alle kasstromen die binnen de bedrijfsvoering plaatsvinden. Bij een enkele woningcorporatie hebben bepaalde belangengroeperingen zoals huurdersorganisaties en de plaatselijke politiek een sterke stem bij het vaststellen van de streefhuurpercentages; de hoogte van de percentages is het resultaat van een onderhandelingsproces waar uiteenlopende belangen een rol bij hebben gespeeld.

De hoogte van de streefhuurpercentages varieert tussen de 60 en 95%. De hoogte van de percentages loopt weinig in de pas met krapte in de huurwoningmarkt; in een krappe markt zoals in de regio bij Zeist worden percentages van 60% gehanteerd.

Nadat één of meerdere streefhuurpercentages zijn vastgesteld voor het hele bezit, wordt de hoogte ervan naar boven of beneden afgesteld. De werkelijke percentages op basis waarvan huurprijs wordt vastgesteld, variëren derhalve en zijn niet even hoog als het streefhuurpercentage. Streefhuurpercentages worden gedifferentieerd met als doel om de huurprijs een betere afspiegeling te laten zijn van de gewildheid van een woning.

Differentiatie van streefhuurpercentages vindt plaats al naar gelang het type woning en de locatie. Woningcorporaties blijken daarvoor aanvullende methodieken te gebruiken. In onderstaande grafiek wordt een overzicht gegeven van de methodieken om de streefhuurpercentages te differentiëren:



*Figuur 4.2: Gebruik aanvullende methodieken
(op basis van de respons van de geïnterviewden)*

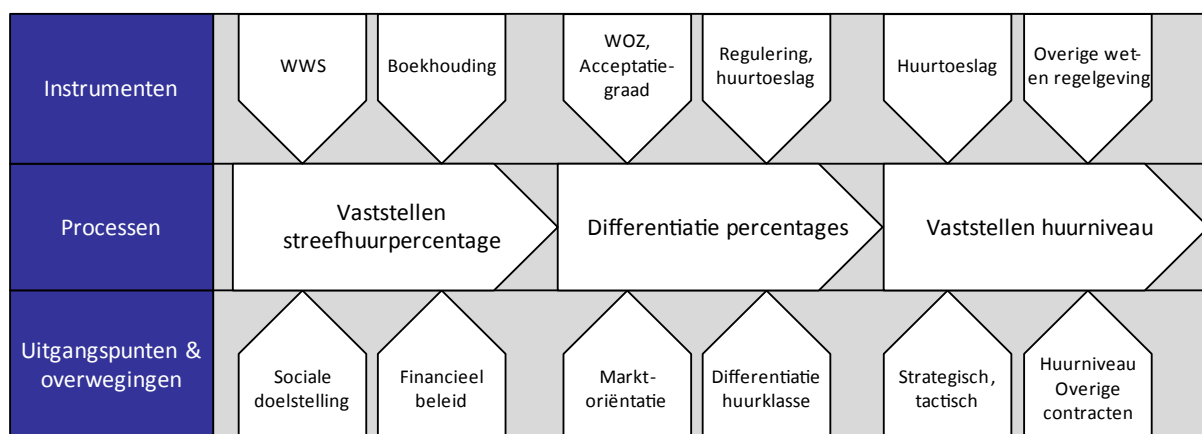
De belangrijkste overweging om aanvullende methodieken te gebruiken ligt in de veronderstelling dat marktinformatie een goed beeld geeft van de gewildheid van een woning. De locatie heeft betrekking op de straat of buurt waar de woning gelegen is. Het type woning heeft betrekking op het onderscheid tussen een eengezinswoning of meergezinswoning en of het vrijstaande woning, portiekwoning of appartement betreft. Het schaalniveau waarop differentiatie plaatsvindt kan ook verschillen. De meest voorkomende differentiatie van streefhuurpercentages is op complexniveau. Andere mogelijkheden die genoemd werden is de percentages te differentiëren op woning-, straat- en buurtniveau.

Sociale huurwoningen zijn bedoeld voor specifieke doelgroepen. De voorraad huurwoningen is om die reden ingedeeld in verschillende huurklassen. De huurklassen zijn afgebakend met huurprijsgrenzen die zijn afgeleid uit de regeling huurtoeslag (zie ook de Woordenlijst). Zo kan een huishouden in een woning met een huurprijs onder de 'kwaliteitskortingsgrens', in aanmerking komen voor het maximale bedrag aan huurtoeslag.

De streefhuurpercentages worden ook gedifferentieerd ter afbakening van verschillende huurklassen. Bij de verschillende huurklassen wordt onderscheid gemaakt naar 'goedkoop', 'betaalbaar' en 'duur'. De huurklasse goedkoop slaat op het deel waarvan het huurprijsniveau onder de kwaliteitskortingsgrens ligt; het middeldure segment heeft een maandhuur dat tussen de kwaliteitskortingsgrens en de hoge 'aftoppingsgrens' ligt (zie Woordenlijst); de maandhuur van het dure segment ligt boven de hoge aftoppingsgrens en bevat zodoende ook de woningen met een geliberaliseerd contract. Bij het differentiëren naar huurklasse, gaat het er meer om het aanbod af te stemmen op specifieke doelgroepen.

Wanneer de percentages van de maximale huurprijs zijn vastgesteld, kan de definitieve huurprijs worden vastgesteld. Dit is de kale huur die bij de huurder in rekening wordt gebracht. De kale huur hoeft niet overeen te komen met de eerder vastgestelde percentages. Hierbij worden verschillende overwegingen in acht genomen die te maken hebben met huurklasse, liberalisatiegrens en huurtoeslag. Het uitgangspunt bij dit 'aftoppen' of 'optoppen' is meer strategisch van aard. Tevens wordt bij een nieuw contract in een bestaand complex gekeken wat de werkelijke huren van de overige woningen zijn. Bij (te) grote deviaties daartussen, kan aanvullende aanpassing plaatsvinden op het huurprijsniveau.

De verschillende stappen die gemaakt worden om tot uiteindelijke vaststelling van het huurniveau te komen, kunnen als volgt aanschouwelijk gemaakt worden:



Figuur 4.3 Processen bij vaststellen huurniveau

De huur die werkelijk in rekening wordt gebracht, de kale huur, is zelden gelijk aan het niveau van de maximale huurprijs. Woningcorporaties houden bewust een lager huurprijsniveau aan dan wat ze wettelijk zouden mogen vragen. Op basis van volkshuisvestelijke uitgangspunten kennen woningcorporaties impliciete subsidies toe aan hun huurders.

De grondslag van de uiteindelijke huur die door woningcorporaties met behulp van een streefhuurpercentages is vastgesteld, is pluriform. Bij de vaststelling ervan hebben sociale/ volkshuisvestelijke - en financiële en uitgangspunten samen met marktoriëntatie en strategische overwegingen een rol gespeeld.

Huurprijsvaststelling door corporaties is een complex proces waarbij veel aspecten komen kijken. Een aantal andere zaken is hierbij op te merken:

- Niet alle corporaties hebben voor het volledige bezit een streefhuurpercentage vastgesteld.
- Sommige corporaties hebben aangegeven niet voor het hele bezit de WWS-punten in kaart te hebben. Huurprijsvaststelling vindt voor die gevallen meer op ad hoc-wijze plaats.
- Uit de interviews blijkt dat een aantal corporaties experimenteert met andere vormen van huurprijsvaststelling, zoals 'Huur op maat' van de SEV.

4.3.2 Investerings door woningcorporaties

Investerings in vastgoed kunnen in verschillende stadia plaatsvinden. Bij nieuwbouw wordt geïnvesteerd in de bouw van vastgoed, bij exploitatie wordt geïnvesteerd in onderhoud en renovatie, bij sloop vindt een ‘desinvestering’ plaats. Daarnaast wordt geïnvesteerd wanneer vastgoed wordt aangekocht en vindt een desinvestering plaats bij verkoop.

De woningcorporaties geven eenstemmig aan dat het WWS geen invloed heeft op het onderhoudsniveau. Het is wel zo dat per huurklasse het onderhoudsniveau kan verschillen. Zoals eerder opgemerkt, wordt het huurprijsniveau mede op basis van huurklasse gedifferentieerd. Omdat een wisselwerking plaatsvindt tussen enerzijds huurklasse en onderhoud en anderzijds huurklasse en streefhuurpercentage, heeft het WWS hiermee een indirecte invloed heeft op het onderhoudsniveau.

Volgens de geïnterviewde medewerkers bij woningcorporaties is de invloed van het WWS beperkt bij beslissingen over renovatie en upgrading. Het kan voorkomen dat bijvoorbeeld het type keuken wordt afgestemd op een bepaalde doelgroep of een bepaalde huurklasse. Het bieden van een bepaalde mate van comfort dat een direct verband heeft met de huurklasse is dan het uitgangspunt. De verwachting is wel dat het WWS in de toekomst, al dan niet in verband met opstaande regelgeving, een belangrijkere rol gaat spelen bij dit soort investeringsbeslissingen. Zo wordt al wel geëxperimenteerd hoe verwerking van EPA-labelling in het WWS invloed kan gaan hebben op het renovatieniveau bij mutatie. Men verwacht dat dit invloed zal hebben op de huurprijsniveaus.

4.3.3 Huurprijsvaststelling door institutionele verhuurders

Het uitgangspunt van huurprijsvaststelling bij institutionele verhuurders contrasteert met dat van woningcorporaties. Het oogmerk van een institutionele verhuurder is om rendement te genereren ten behoeve van aandeelhouders. Woningen gelden hierbij als beleggingsvehikel. Vanuit dit commerciële oogmerk, zal een institutionele verhuurder op zoek gaan naar een marktconforme huurprijs voor zijn huurwoningen.

De huurprijsvaststelling vindt plaats op basis van marktinformatie. De grondslag voor de huurprijs is marktconformiteit. Vergelijkingsmateriaal verkrijgt men door onder andere een concurrentieanalyse te maken. Op basis van het vergelijkingsmateriaal worden vierkante meterprijzen vastgesteld die op regionale deelmarkten, complexen en woningtypen zijn uitgesplitst. Vierkante meterprijzen worden gebruikt om het definitieve huurprijsniveau vast te stellen. Het WWS speelt hierin geen rol van betekenis.

De geïnterviewde institutionele verhuurders verklaren wel de WWS-punten voor hun bezit goed in kaart te hebben. De vastgestelde huurniveaus kunnen zodoende getoetst worden aan het WWS. Het WWS fungeert bij toetsing voor het gereguleerde deel als aftoppingsinstrument en voor het geliberaliseerde deel als vergelijkingsinstrument.

Bij het proces van het aftoppen wordt tevens nagegaan wat het verschil is tussen de prijs die voor desbetreffende woning in de vrije markt en het uiteindelijke huurprijsniveau na aftopping. De verschillen worden voor het gereguleerde bezit in kaart gebracht.

4.3.4. Invloed op investeringen door institutionele verhuurders

Het WWS stelt een prijsplafond in voor een substantieel deel van de woningvoorraad. Omdat dit prijsplafond doorgaans onder het niveau van de markt ligt, zullen institutionele verhuurders meer investeren in het geliberaliseerde, en dus ook het duurdere segment. Slechts een klein deel van de woningvoorraad blijkt daadwerkelijk toe te behoren aan het gereguleerde deel; de institutionele verhuurders geven aan dat hun strategie gericht is op het zo klein mogelijk houden van het aantal gereguleerde woningen in de portefeuille.

Het WWS blijkt eveneens bij institutionele verhuurders geen grote rol te spelen op het onderhoudsniveau. De mate van onderhoud wordt eerder gedicteerd door het indirecte rendement dat verkregen kan worden uit het vastgoed; de mate van onderhoud heeft grote invloed op de waarde en waardegroei van het vastgoed. Omdat het genereren rendement, direct en indirect, de belangrijkste doelstelling is van een belegger, zullen de institutionele verhuurders er voor zorgen dat het onderhoudsniveau over het algemeen hoog is.

Het WWS kan wel van invloed zijn wanneer besluiten over renovatie of upgrading gedaan moeten worden. Door één van de verhuurders wordt als voorbeeld het aanbrengen van dubbelglas in zeer gewilde woningen aangewend. Omdat het WWS nauwelijks punten – en dus een hogere huurprijs – oplevert, werkt het WWS vooral belemmerend. De kosten staan niet in verhouding met de (beoogde) huurverhoging.

De opbouw van het WWS blijkt voor institutionele verhuurders een rol te spelen bij het kunnen 'overhevelen' van het gereguleerde deel van het bezit naar het geliberaliseerde deel. Investerings bij mutatie kan men zo laten plaatsvinden, dat door het hogere puntenaantal dat met de investering is verkregen, de woning in het geliberaliseerde deel valt.

4.4. De mening over het WWS

Het tweede deel van het interview richt zich op de mening van de verhuurders over de functionaliteit van het WWS enerzijds en de inhoudelijke opzet anderzijds.

4.4.1 Functies van het WWS

De houding van de verschillende stakeholders bepaalt in zekere zin welke functionaliteit ze aan het WWS kunnen ontlenen. Zo gebruiken corporaties het WWS als instrument om de huurprijs mee vast te stellen. Zij doen dit vanuit het oogpunt betaalbare woningen aan te kunnen bieden.

De verschillende verhuurders is gevraagd hoe het WWS zijn verschillende functies vervult:

- Ijkpunt.
- Huurdersbescherming.
- Geschillenbeslechting en onderhandeling.
- Kwaliteitssturing.

Het WWS biedt voor woningcorporaties extra functionaliteit omdat het de basis is voor de huurprijsvaststelling. Wanneer het als ijkpunt wordt gebruikt, gaat het er ten eerste om of men binnen de kaders van de wetgeving opereert. In tweede instantie beoordeelt men of bij de vastgestelde huurprijs de sociale doelstelling verwezenlijkt wordt. In het kader hiervan vormt het WWS voor het leeuwendeel van de woningcorporaties een referentiepunt:

“Als er geen WWS zou zijn, moet je zelf gaan beoordelen wat 'maatschappelijk' is of niet.”

Volgens de woningcorporaties is het WWS een “uniforme methodiek”, die “ongeacht wat de manier van meten is, een referentiekader vormt.” Zij beoordelen het WWS als een praktisch en makkelijk hanteerbaar instrument. Het geeft ze bovendien een bepaalde bandbreedte.

Er wordt ook kritiek geleverd op het WWS als instrument bij het bepalen van de huurprijs. De sociale verhuurders vragen zich af of het nog wel aan de eisen van de tijd voldoet. Voorts wordt opgemerkt dat het WWS een “nogal generiek instrument” is, waardoor het als ijkpunt op een lager schaalniveau minder geschikt is. De waardering voor locatie in het WWS wordt over het algemeen als slecht bruikbaar beoordeeld. Daarbij komt dat de omgevingspunten door de Huurcommissie volgens de geïnterviewden niet accuraat worden bijgehouden. Tenslotte vindt men de maximale huur voor nieuwbouwwoningen te laag. Het WWS heeft in die gevallen een beperkende werking.

Het WWS wordt door de centrale overheid ingezet om huurders te beschermen tegen (te) hoge prijzen. Het is verhuurders van gereguleerde huurwoningen niet toegestaan een hogere prijs dan de maximale huur te vragen. Woningcorporaties blijken echter percentages te hanteren van wat zij maximaal redelijk achten. Men zou zich dus kunnen afvragen of het WWS de functie van huurdersbescherming nog wel biedt. Toch vindt het grootste deel van de geïnterviewden dat het die functie wel degelijk heeft. In de opvatting van de verhuurders is het WWS nooit ontwikkeld om als middel te dienen bij het bepalen van huurprijzen. Het moet bescherming bieden en vervult die rol in uiterste gevallen nog steeds.

Het WWS is verankerd in wetgeving en kan daarom uitkomst bieden bij geschillenbeslechting tussen verhuurder en huurder. Daarnaast is het een verhuurder toegestaan om zelf de hoogte van de huur vast te stellen. Bij dit proces bestaat dus de mogelijkheid om met de huurder hierover in onderhandeling te gaan. In de opvatting van alle verhuurders vormt de huurhoogte nauwelijks een onderwerp van discussie, laat staan dat het een punt van geschil is. De meeste huurders accepteren de vastgestelde huurhoogte. Daar waar geschillen zijn over de huurprijs is dat eerder het geval bij harmonisatie van huurprijsniveaus binnen één complex of wanneer een complex gerenoveerd gaat worden. De puntenwaardering en bijbehorende huurhoogte is goed naar de huurder toe uit te leggen. De expliciete voordelen van het WWS zelf die genoemd worden, zijn de transparantie en objectiviteit van de puntenmethodiek, de onafhankelijkheid van het instrument en dat het te allen tijde een toetsingsmiddel bij onenigheid kan zijn. Tenslotte wordt opgemerkt dat er over het algemeen bij huurders en verhuurders veel draagvlak bestaat over het WWS.

Het WWS waardeert de kwaliteit van een woning door er punten aan toe te kennen. Het aantal punten bepaalt de maximale huurprijs. Vanuit dit perspectief is het WWS als een kwaliteit sturend en borgend instrument aan te merken. Alle woningcorporaties en institutionele verhuurders zijn het er over eens dat het WWS die functies niet zou moeten hebben. Het belangrijkste argument dat daarvoor genoemd wordt is dat er andere regelgeving bestaat die de (minimum) kwaliteit kan garanderen en reguleren. Een ander belangrijk argument om het WWS niet een kwaliteit sturend of borgend instrument te laten zijn is dat men vindt dat verschillende zaken zich met elkaar gaan vermengen. Men ziet het als ongewenst wanneer bepaalde strategische en tactische beslissingen genomen gaan worden die de uitkomst van een wisselwerking tussen prijs, kwaliteit en andere regelgeving zijn. Om die reden vindt één corporatie dat energielabelling niet thuis hoort in het WWS.

4.4.2 De opzet van het WWS

Navraag over de opzet van het WWS heeft betrekking op de manier waarop het WWS punten toekent aan de karakteristieken van de woning. Een aantal zaken is hier ter discussie gesteld:

- Woningkarakteristieken.
- Mate van gedetailleerdheid.
- Woningtype.
- Locatiekarakteristieken en verschillen in regionale deelmarkten.

Het WWS kent op dit moment relatief veel punten toe aan de karakteristieken van de woning zelf. Op de vraag of de puntentoekenning in de pas loopt met hoe een woning gewaardeerd zou moeten worden, antwoorden twee medewerkers dat het WWS een “theoretisch geformuleerd model” is en dat het moeilijk is te beoordelen of het in zijn opzet recht doet aan de situatie. Toch hebben de meeste verhuurders wel één of meerdere kritiekpunten op de manier van waarderen van het WWS. Vier van de geïnterviewden geven aan dat het WWS op dit moment teveel punten toekent aan de oppervlakte van de woning. Eén verhuurder tekent daarbij aan dat het marginaal grensnut voor woonoppervlakte niet in het WWS verwerkt is. Verder merken alle verhuurders op dat de buitenruimte niet goed gewaardeerd wordt. “De aanwezigheid van een balkon is van veel crucialer belang voor een appartement dan een tuin voor een grondgebonden woning.” Tenslotte merkt een aantal verhuurders op dat de ‘Overige ruimten’ te laag gewaardeerd worden.

Voor de meeste corporaties is het WWS té gedetailleerd. De punten voor de breedte van het aanrechtblad wordt hierbij vaak genoemd. Volgens een aantal deskundigen wordt de schijn van “een secure waardering” opgewekt wanneer een veelheid van karakteristieken worden meegenomen in de puntentelling. Daarbij stellen twee verhuurders vast dat bij een grote mate van gedetailleerdheid, medewerkers binnen de verhuurorganisatie minder feeling zullen hebben met het WWS.

Het WWS doet volgens de verhuurders geen recht aan de situatie bij het waarderen van de woningtypen. Zoals eerder opgemerkt wordt de buitenruimte voor appartementen te laag gewaardeerd. Hierdoor wordt het appartement als woningtype in zijn geheel te laag gewaardeerd ten opzichte van andere typen. Verder vindt een drietal van de geïnterviewden het onbegrijpelijk dat een appartement met lift op de eerste verdieping hoger gewaardeerd wordt dan een appartement in hetzelfde gebouw op een hogere verdieping.

De locatie wordt in het WWS gewaardeerd met punten voor ‘Woonomgeving’ en afgewaardeerd voor ‘Hinderlijke situaties’. De meeste verhuurders zijn van mening dat de puntenwaardering voor de locatie niet realistisch is en geen recht doet aan de situatie. Men heeft weinig ‘feeling’ met de manier waarop locatie wordt gewaardeerd in het WWS. Volgens een aantal geïnterviewden wordt de waardering van veel zaken op een subjectieve manier vastgesteld. Voorbeelden hiervan zijn ‘Aantrekkelijkheid’ en ‘Stadsvernieuwingsaftrek’.

“De punten voor woonomgeving zijn subjectief.”

Er zijn op dit moment 13 verschillende items voor ‘Woonomgeving’ waarvoor punten kunnen worden toegekend. Voor ‘Hinderlijke situaties’ zijn dat er 5. Hierdoor lijkt het alsof de waardering van de locatie op een afgewogen en overdachte manier plaats vindt om een bepaalde mate van objectiviteit te suggereren.

“Die gedetailleerdheid suggereert een schijnzekerheid.”

De Huurcommissie houdt centraal bij hoeveel punten voor ‘Woonomgeving’ en ‘Hinderlijke situaties’ worden toegekend. In zogenaamde ‘Puntenboeken’ worden de punten hiervoor op het schaalniveau van de 4-positiepostcode en 6-positiepostcode bijgehouden. De verhuurders hebben echter weinig kijk op de manier waarop de puntenwaardering tot stand komt. Volgens de sociale verhuurders worden de omgevingspunten bovendien niet goed bijgehouden door de Huurcommissie:

“De woonomgeving moet uit het WWS. Bovendien zijn die puntenboeken niet consequent en worden ze ook niet consequent bijgehouden.”

Een veelgehoord kritiekpunt is dat de woonomgevingspunten erg persoonsafhankelijk zijn, terwijl het WWS een generiek instrument tracht te zijn. Hier zou verandering in gebracht kunnen worden door punten toe te kennen aan zaken die voor een grote groep huurders relevant zijn.

Het laatste punt van kritiek op de waardering voor omgevingspunten is dat de woonomgeving absoluut gewaardeerd wordt. Kleine en grote woningen in dezelfde buurt krijgen evenveel punten voor ‘woonomgeving’ en ‘hinderlijke situaties’. De locatie dient meer op relatieve wijze, als een percentage van de grootte van de woning, gewaardeerd te worden.

De prijsvorming op woningmarkten kan verschillen per regio. De afwezigheid wordt door een de meeste verhuurders opgemerkt als een gemis in het WWS. Het is één van de belangrijkste redenen om aanvullende methodieken te gebruiken om de gewildheid van de locatie tot uitdrukking te laten komen in de huurprijs.

4.5 De visie op een nieuw WWS

In het derde en laatste deel van het interview is de verhuurders gevraagd hun visie te geven hoe het WWS er uit zou moeten zien in de toekomst.

4.5.1 Uitgangspunten & Randvoorwaarden

Verschillende thema's zijn aan de orde gekomen bij de vraag waar een WWS aan moet voldoen. De belangrijkste worden in deze paragraaf behandeld:

- Perspectief verhuurder en huurder.
- Een marktconform of marktgerelateerd WWS.
- Inkomensgrondslag.
- Vrijheid bij huurprijsvaststelling.
- Wegen naar een marktgerelateerde huurprijs.
- Transparantie, objectiviteit en betrouwbaarheid.

De vraag of een nieuw WWS meer geformuleerd moet zijn vanuit het perspectief van de verhuurder of vanuit de huurder is gerelateerd aan de manier waarop het WWS wordt aangewend om belangen mee te verwezenlijken. Bij het formuleren van een WWS vanuit het perspectief van de verhuurder zou men kunnen denken aan een WWS dat meer een relatie heeft met de kosten die moeten worden gemaakt bij het verhuren en in stand houden van woningen. Het nieuwe WWS zou dan gericht kunnen zijn op het genereren huurprijzen die een rendabele exploitatie mogelijk maken. Woningcorporaties zouden graag een sterkere relatie willen zien met de kosten die bij de verhuur van woningen gemaakt worden. Tegelijkertijd moet het perspectief van de huurder niet uit het oog verloren worden. Een nieuw WWS waarin meer marktwerking of een duidelijkere kostprijsrelatie aanwezig is, impliceert volgens hen ook het verwerken van consumentenvoorkeuren in het WWS. Toch denken de meeste woningcorporaties dat dit praktisch gezien onhaalbaar zal zijn, juist door de manier waarop het WWS is opgezet.

Volgens acht woningcorporaties zou het WWS meer marktconform mogen zijn. 'Meer marktconform' betekent op dit punt 'marktgerelateerd'; de gewildheid van de woning mag tot uiting komen in de huurprijs, maar die hoeft niet op een marktconform niveau te zitten; ze moeten de bewegingen in de markt volgen. De institutionele verhuurders zijn eveneens van mening dat het WWS meer marktconform moet zijn. Ze tekenen hier wel bij aan dat dit niet zozeer vanuit de doelstelling moet zijn om commerciële verhuurders tegemoet te komen bij het realiseren van een rendabele exploitatie; in de eerste plaats moet het WWS niet gericht zijn op het deel van de woningvoorraad dat zij exploiteren.

De huurtoeslag wordt mede berekend op basis van inkomen. Wanneer corporaties mee moeten gaan betalen aan de huurtoeslag van hun huurders, wordt de grondslag van huurprijsbepaling mede door inkomen bepaald. Op de vraag of deficiënties tussen koopkracht en huurprijs bij de doelgroep door sociale verhuurders opgevangen moeten, wordt sceptisch gereageerd. De woningcorporaties vinden dat het WWS geen relatie moet hebben met het inkomen. Het WWS wordt daardoor te complex. Bovendien wordt hiermee het betaalbaarheidsvraagstuk te veel op het bord van de verhuurders gelegd. Men is er bovendien niet van overtuigd dat het geld ook daadwerkelijk bij de doelgroep terecht komt:

"Scheefwonen wordt met inkomensafhankelijke allocatie niet aangepakt."

Verhuurders zijn vrij in vaststellen van het huurprijsniveau. Dat moet volgens de meeste geïnterviewden ook zo blijven. Meer sturing vanuit verschillende overheden zou niet op prijs worden gesteld. Toch hebben vooral woningcorporaties behoefte aan een ijkpunt dat op meer lager schaalniveau een indicatie geeft van de markt. Het maakt dan in principe niet zo veel uit of dit ijkpunt nu op centraal of decentraal niveau wordt geregeld. Institutionele verhuurders zijn van mening dat ze meer vrijheid moeten hebben bij het vaststellen van de huurprijzen; in hun optiek hoeven sociaal-maatschappelijke doelstellingen niet bij verhuurders met een commercieel oogmerk gelegd te worden.

Verschillende opties worden genoemd om het vragen van marktgerelateerde huurprijzen mogelijk te maken. Op dit moment geldt een maximale huur waarboven een verhuurder van gereguleerde woningen niet mag zitten. Wel mag een huurder een lagere huurprijs vragen dan maximale huurprijs. Volgens de meeste verhuurders moet die speelruimte ook blijven. Een tweetal corporaties ziet er iets in om de speelruimte ook naar boven toe te verruimen. Binnen een bepaalde marge zouden verhuurders ook boven de maximale huur kunnen zitten. Twee corporaties zien geen heil in het hanteren van marges, maar vinden dat het WWS zelf aangepast moet worden door de waardering meer marktconform te maken. Een tweetal corporaties en één institutionele verhuurder denkt eerder de oplossing te zien in het beperken van de werking van het WWS; deze zou alleen moeten gelden voor dat deel van de woningvoorraad dat voor de doelgroep is bestemd.

“Anders creëer je toch weer marktwerking binnen het gecontroleerde segment.”

Transparantie, objectiviteit en betrouwbaarheid zijn belangrijke criteria die worden toegedicht aan een nieuw WWS. Transparantie wordt vooral gezien als een voorwaarde voor acceptatie. Volledigheid (van te waarden kenmerken) is hierbij minder belangrijk. Bij objectiviteit draait het vooral om de systematiek van waarden. Het WWS is volgens de verhuurders een waardevol instrument, omdat het de huurprijs op een objectieve manier vast stelt. De onafhankelijkheid en betrouwbaarheid als instrument om de maximale huurprijs vast te stellen wordt hierbij eveneens geprezen.

4.5.2 Toevoeging of weglaten specifieke elementen

De geïnterviewden is gevraagd welke specifieke elementen toegevoegd of weggelaten zouden kunnen worden, die er voor zorgen dat tegemoet wordt gekomen aan de belangrijkste kritiek over de opzet van het WWS.

De meeste verhuurders, zowel de corporaties als de institutionele verhuurders, staan positief tegenover het gebruik van WOZ-waarden om het WWS meer marktgerelateerd te maken. De WOZ-waarde wordt reeds door een aantal corporaties gebruikt bij de huurprijsvaststelling. Voor twee corporaties vormt het zelfs de basis van de huurprijsberekening. Het standpunt ten aanzien van het gebruik van WOZ-waarden is over het algemeen positief te noemen:

“Ik denk dat de prijzen van huurwoningen de WOZ-waarden van koopwoningen volgen.”

De WOZ-waarde kan goed gebruikt worden om de gewildheid van type en locatie van een woning te kwantificeren. Maar men is ook gereserveerd ten aanzien van het gebruik van WOZ-waarden. Die heeft betrekking op het verschil tussen koop- en huurmarkt:

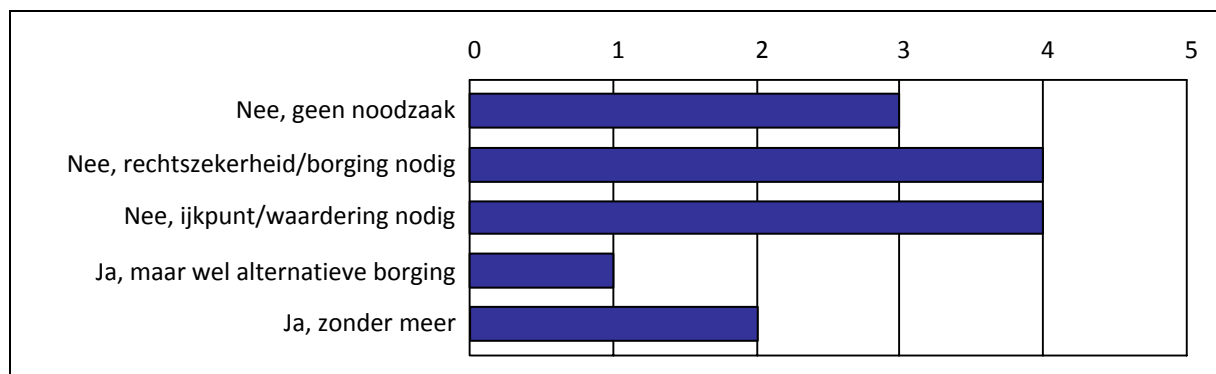
“Het veronderstelt dat de koop- en huurmarkt hetzelfde zijn. Dat geloof ik niet. Er zitten wel degelijk verschillen tussen.”

“Bij eengezinswoningen zit hij te hoog.”

Naast het gebruik van WOZ-waarden worden een aantal andere mogelijkheden genoemd die de kritiek op het huidige WWS kunnen opvangen. Twee corporaties experimenteren met Aedex-waarden omdat deze de gewildheid van een woning beter kunnen representeren dan WOZ-waarden. Drie grotere corporaties maken gebruik van de kennis van makelaars bij het vaststellen van de huurprijzen. Men staat echter minder positief ten aanzien van het gebruik van makelaarskennis bij de formulering van bijvoorbeeld een sleutel die de verschillen in regionale deelmarkten kwantificeert. Domotica, inbraakpreventie, maar weglaten van zaken zoals de breedte van het aanrecht

4.5.3 Bestaansrecht WWS

Aan alle verhuurders is aan het slot van het interview gevraagd of het WWS kan worden afgeschaft. De meningen zijn hierover verdeeld zoals in onderstaand figuur valt af te lezen:



Figuur 4.4 Mening over afschaffen WWS
(op basis van de respons van de geïnterviewden)

De meeste verhuurders zouden graag willen dat het WWS, wellicht in andere vorm, blijft bestaan. De belangrijkste redenen die hierbij genoemd worden is dat het rechtszekerheid biedt voor huurders en dat het de betaalbaarheid borgt voor de doelgroep. Opvallend is dat beide twee institutionele verhuurders vinden dat het WWS niet hoeft worden afgeschaft, juist vanwege de borging.

Het beeld dat door de sociale verhuurders wordt geschetst over de toekomst is vrij eenduidig. Verhuurders verwachten dat prijzen in de toekomst zullen stijgen. Verder zal het betaalbaarheidsvraagstuk meer bij de verhuurders terecht komt en dat huishoudens met een inkomen boven de EUR 30.000 moeilijker bediend kunnen worden.

“Ik zie eerder de ontwikkeling dat betaalbaarheid volledig bij corporaties kom te liggen.”

4.6 Conclusie

Het WWS speelt vooral een rol bij de huurprijsvaststelling voor nieuwe contracten bij woningcorporaties. De huurprijs wordt bij nieuwe contracten met streefhuurpercentages vastgesteld die een afgeleide zijn van de maximale huurprijs. Woningcorporaties maken bij huurprijsvaststelling gebruik van een ingewikkelde methodiek die in meerdere stappen plaatsvindt. Omdat bij de vaststelling van de huurprijs variërende overwegingen een belang spelen, heeft de uiteindelijk vastgestelde huurprijs een pluriforme grondslag.

De belangrijkste overweging om het WWS te gebruiken bij de vaststelling van de huurprijs heeft zijn oorsprong in de sociaal-maatschappelijke doelstelling van corporaties om woningen betaalbaar aan te bieden. Door gebruik te maken van percentages, verwachten ze deze doelstelling te kunnen realiseren. Het WWS vormt dan een sociaal-maatschappelijk ijkpunt; de huurprijs heeft hierdoor een sociaal-maatschappelijke grondslag.

Bij huurprijsvaststelling door woningcorporaties wordt ook gebruik gemaakt van marktinformatie zoals WOZ-waarden. De overweging hiervoor is om de populariteit van de woning tot uitdrukking te laten komen in de huurprijs. De populariteit wordt voornamelijk gebaseerd op de gewildheid van het type woning en de locatie. De huurprijs heeft hiermee een marktgerelateerde grondslag.

Het WWS speelt een cruciale rol bij de samenstelling en opbouw van de beleggingsportefeuille van een institutionele verhuurder. Een institutionele verhuurder heeft vooral bezit in het geliberaliseerde segment en stuurt daar ook actief op aan. Institutionele verhuurders ervaren het WWS als belemmerend bij het verwezenlijken van hun doelstellingen.

Volgens de woningcorporaties is het WWS een praktisch, goed hanteerbaar en objectief instrument bij huurprijsvaststelling. Het is alleen nooit bedoeld om deze rol te vervullen; het moet primair huurders beschermen tegen hoge prijzen; zowel sociale als commerciële huurders is die mening toebedeeld.

De puntenwaardering is goed naar de huurders toe uit te leggen. De expliciete voordelen van het WWS zijn de transparantie en objectiviteit. Het WWS moet echter niet een kwaliteit sturend of –borgend instrument zijn.

Het WWS kent volgens alle verhuurders te veel punten toe aan woonoppervlakte. Het WWS wordt te gedetailleerd bevonden. De waardering voor locatie die tot uitdrukking komt in de ‘Woonomgeving’ en ‘Hinderlijke situaties’ is volgens de deskundigen niet reëel is en doet geen recht aan de situatie. De waardering is te gedetailleerd, niet objectief en moeilijk te doorgronden. De afwezigheid van verschillen in prijsvorming tussen regionale deelmarkten wordt als een gemis gezien.

De meeste corporaties vinden dat een nieuw WWS meer marktconform, of ‘marktgerelateerd’, mag zijn. De institutionele huurders stellen dat het WWS vooral bedoeld moet zijn om de zwakkeren te beschermen en ook alleen voor die doelgroep werking moet hebben.

De corporaties willen hun vrijheid behouden bij de huurprijsvaststelling. Ze hebben wel behoefte aan een ijkpunt dat hen helpt om op een lager schaalniveau een indicatie te geven van de markt. WOZ-waarden worden als een betrouwbare en goede indicatie om marktverhoudingen weer te geven. Transparantie, objectiviteit & betrouwbaarheid zijn belangrijke criteria die worden toegedicht aan een nieuw WWS. De meeste verhuurders zouden graag willen dat het WWS blijft bestaan, vooral om een borging voor betaalbaarheid te vormen.

4.7 Aanbevelingen

De inhoudelijke opzet van het WWS wordt bij dit onderzoek naar de functie van het WWS binnen het woonbeleid onder de loep genomen. Een verandering in de opzet van het WWS zou aan de belangrijkste kritiekpunten tegemoet kunnen komen door:

- De woningkarakteristieken en locatiekarakteristieken in het WWS op basis van marktinformatie te waarderen zodat het WWS marktgerelateerd is.
- Het aantal te waarderen karakteristieken te verminderen.
- De locatie op een objectieve manier te waarderen in het WWS door alleen meetbare locatiekarakteristieken voor de waardering te kiezen die te doorgronden zijn.
- Geen persoonsafhankelijke locatiekarakteristieken te kiezen voor waardering in het WWS.
- Meer inzage te verschaffen in de manier van waardering van de locatie.
- Het WWS zo in te richten, dat een verhuurder zelf de locatie kan waarderen. Dit kan eveneens het draagvlak onder de belanghebbenden vergroten.
- De locatie proportioneel ten opzichte van de grootte van de woning te waarderen.
- Verschillen in prijsvorming tussen regionale deelmarkten in het WWS te verwerken.

Een vereenvoudigd en marktgerelateerd WWS dat meer recht doet aan de waardering van locatie, zou het proces van huurprijsvaststelling door woningcorporaties kunnen versimpelen. Woningcorporaties gebruiken op dit moment aanvullende methodieken om de gewildheid van het type en de locatie van de woning in de huurprijs tot uitdrukking te brengen. Wanneer het WWS op meer marktgerelateerde wijze een woning waardeert, hoeven woningcorporaties de aanvullende methodieken niet of mindere mate te gebruiken.

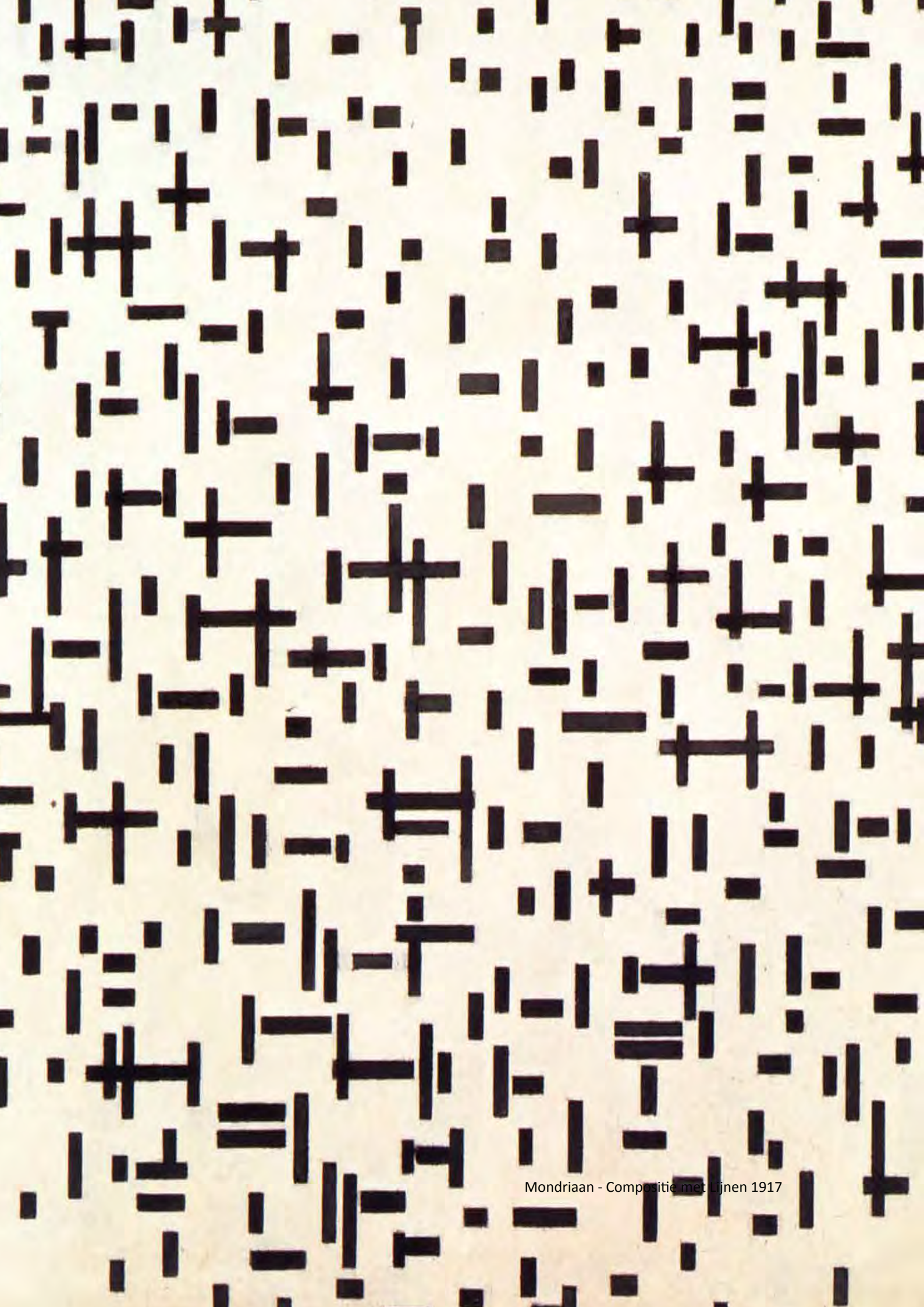
4.8. Overdenking

Woningcorporaties zouden graag willen dat het WWS op meer marktconforme wijze, 'marktgerelateerd', een woning waardeert. Deze wens is eigenlijk het gevolg van het feit dat woningcorporaties het WWS aanwenden om de huurprijs vast te stellen. Hoewel dit buiten het onderzoekskader valt, zouden ook andere strategieën ingezet kunnen worden om de huurprijsvaststelling op meer marktconforme wijze te laten plaatsvinden:

- Het mogelijk maken om binnen bepaalde (wettelijke) marges een huurprijs vragen die boven de maximale huurprijs ligt.
- Een onderscheid maken in de waardering tussen bestaand bezit en nieuwbouw. De waardering voor nieuwbouw is volgens sommige verhuurders op dit moment te laag. Men zou dan wel het doel van een dergelijke aanpassing in overweging moeten nemen; is een aanpassing gericht op kostprijsdekkende - of marktgerelateerde huur?
- Het beperken van de werking van het WWS tot de doelgroep; de vaststelling van de huurprijs voor het overige bezit kan dan op marktgerelateerde wijze plaatsvinden.

De methodiek die gehanteerd wordt bij het vaststellen van huurprijzen door corporaties is complex en bovendien omslachtig. Twee oorzaken zijn hiervoor te noemen. Ten eerste liggen verschillende overwegingen ten grondslag aan de huurprijsvaststelling. Ten tweede worden meerdere instrumenten/ methodieken gebruikt bij de huurprijsvaststelling. Er zijn twee mogelijkheden die gericht zijn op het vereenvoudigen van het hele proces van huurprijsvaststelling:

- Schaf het WWS af en zorg voor alternatieve borging van betaalbaarheid voor de doelgroep. Woningcorporaties hebben dan niet meer de mogelijkheid om het WWS als instrument te gebruiken bij huurprijsvaststelling.
- Zorg voor een eenduidige definiëring van betaalbaarheid. Het WWS wordt nu als ijkpunt gebruikt om invulling hieraan te geven.



Mondriaan - Compositie met Lijnen 1917

Hoofdstuk 5 Methodologie

De manier waarop de statistische analyse is uitgevoerd en de keuzes die hierbij zijn gemaakt, worden in dit deel verantwoord en gemotiveerd. De dataverzameling en selectie van de variabelen die nodig zijn voor de analyse worden daaropvolgend beschreven en toegelicht. Vervolgens worden de stappen die zijn genomen bij de analyse toegelicht.

5.1 De Willingness to Pay

Uit de interviews is gebleken dat de meeste verhuurders vinden dat een nieuw WWS meer marktconform mag zijn. De prijzen zouden de bewegingen van de markt beter moeten volgen. Ook zijn de verhuurders van mening dat de puntenwaardering voor de locatie niet realistisch is en geen recht doet aan de situatie.

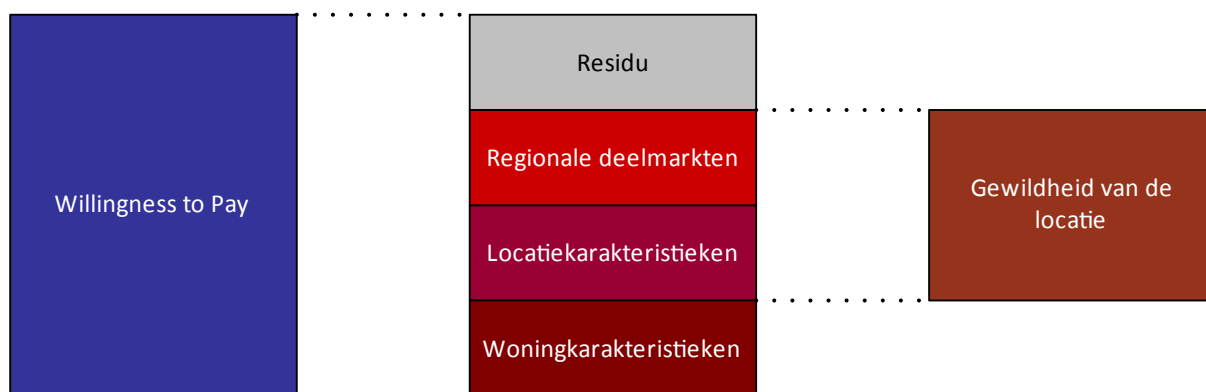
De mate van populariteit of gewildheid van een woning wordt uitgedrukt in het maximumbedrag dat men bereid is te betalen voor de woning. De bereidheid tot betalen, ook wel de 'Willingness to Pay', geeft uitdrukking aan het begrip marktconformiteit en bepaalt hoe hoog het niveau daarvan ligt. De populariteit van een woning wordt mede bepaald door de locatie van een woning.

Voor dit onderzoek worden WOZ-waarden als proxy gebruikt voor de Willingness to Pay. De WOZ-waarde van een woning is afgeleid uit de transactiewaarde van soortgelijke woningen en geeft daarom een beeld van de marktverhoudingen. Twee opmerkingen moeten hierbij worden aangetekend:

- De WOZ-waarde is een afgeleide waarde en niet de werkelijke transactiewaarde.
- De vaststelling van WOZ-waarden vindt plaats pas nadat transactie heeft plaatsgevonden. De WOZ-waarde representeert daarom niet de actuele waarde, omdat er een bepaald vertragingseffect in is verdisconteerd.

Deze twee opmerkingen laten zien dat het vooral gaat hoe het een en ander geïnterpreteerd dient te worden; primair zijn de onderlinge verhoudingen van de WOZ-waarden van belang en pas in tweede instantie de hoogte van de WOZ-waarden zelf bij het kwantificeren van de gewildheid van de locatie.

Bij dit onderzoek wordt er van uitgegaan dat de woningkarakteristieken samen met de locatiekarakteristieken en de verschillen in regionale markten de hoogte van de prijs van een woning beïnvloeden. De gewildheid van de locatie wordt bepaald door de invloed van de locatiekarakteristieken op de prijsvorming enerzijds, anderzijds door de verschillen die bestaan tussen regionale deelmarkten. Het deel van de prijsvorming dat met de operationalisatie van de Willingness to Pay in dit onderzoek niet verklaard kan worden, is het 'residu'. De Willingness to Pay is opgebouwd uit deze componenten en kan daarom als volgt gevisualiseerd worden:



Figuur 5.1 Opbouw Willingness to Pay

5.2 Hedonische prijsvorming

Economische waarderings- en prijsvormingsmethoden proberen een schatting te maken van de Willingness to Pay. In de afgelopen jaren is een reeks methoden ontwikkeld om de waarde van een goed of dienst te schatten om daaruit de prijsvorming binnen een markt te kunnen voorspellen.

Economische waarderings- en prijsanalyses kunnen in ruwweg twee groepen ingedeeld worden (Hoevenagel, 1994). De eerste groep is gebaseerd op revealed preferences, de tweede groep op de stated preferences. Het uitgangspunt bij revealed preference-methoden is dat consumentvoorkeuren afgeleid kunnen worden uit hun koopgedrag (Dietz, 1996). Een aanvullende veronderstelling is dat een consument daarbij rationeel handelt. Revealed preference-methoden zijn vaak gebaseerd op de verkoopprijzen of daadwerkelijke transactieprizen. Bij stated preference-methoden worden consumentenvoorkeuren afgeleid uit de antwoorden van respondenten van enquêtes. Bij stated preference-methoden wordt uitgegaan van een hypothetische situatie. Economen zijn om deze reden sceptisch over stated preference-methoden, omdat de aangegeven voorkeuren vaak afwijken van het werkelijke koopgedrag (Dietz, 1996).

De hedonische prijzenanalyse is een methode waarbij de Willingness To Pay gebaseerd is op de vraag- of transactieprijs van het goed. Hedonische waardering en prijsvorming gaat ervan uit dat de afzonderlijke kenmerken van een goed de waarde ervan bepalen. Het te waarderen goed wordt daarom ontleed in zijn afzonderlijke kenmerken. Statistische technieken kunnen worden gebruikt om schattingen van de waarden van elk kenmerk te verkrijgen.

De hedonische prijzenanalyse wordt beschouwd als betrouwbare, reproduceerbare en controleerbare methode, waarbij de uitkomsten zijn gebaseerd op 'harde' gegevens, zoals verkoopprijzen. Een nadeel van deze methode is dat het grote datasets vereist om betrouwbare schattingen te kunnen maken.

Een van de eerste artikelen over de hedonische prijzenmethode was van Rosen (1974). Rosen formaliseert in zijn artikel de interpretatie over de hedonische prijzenmethode: “goods are valued for their utility-bearing attributes or characteristics” (Rosen, 1974. PP. 1). De attributen of eigenschappen van een goed hoeven echter niet functioneel te zijn of nut te bieden om invloed uit te oefenen op de prijsvorming. Ook hoeven de kenmerken niet tastbaar, waarneembaar of meetbaar te zijn, zoals Rosen suggereert. De uitstraling van een buurt is een voorbeeld van een niet-tastbaar en niet-meetbaar begrip, maar het kan wel degelijk invloed hebben op de huizenprijzen.

De voornaamste kritiek op de hedonische prijzenanalyse heeft betrekking op het feit dat vastgoedmarkten niet aan de vooronderstellingen van de methode zouden voldoen. Vastgoedmarkten zijn namelijk zelden in evenwicht of transparant. Hierdoor kunnen de feitelijke prijzen afwijken van de Willingness To Pay (Malpezzi, 2003).

5.3 Statistisch onderzoek

Een regressieanalyse wordt uitgevoerd om de Willingness To Pay voor een woning te analyseren en te kwantificeren. In deze paragraaf wordt uitgelegd hoe het statistisch onderzoek is vormgegeven en hoe de regressieanalyse daarbinnen wordt uitgevoerd.

5.3.1 Regressieanalyse

Bij het uitvoeren van een statistisch onderzoek probeert men een relatie te vinden tussen één of meer variabelen. Wanneer men de uitkomst van een variabele met een of meer andere variabelen wil voorspellen, kan het statistisch model op de volgende manier geformuleerd worden:

$$Uitkomst_i = Model_i + error_i$$

De uitkomstvariabele wordt de afhankelijke variabele genoemd. De voorspellende variabelen in het model worden de onafhankelijke variabelen genoemd. Het verschil tussen de voorspelde waarde door het model en de werkelijke waargenomen waarden wordt het residu genoemd ($error_i$); het is het deel dat niet door het model verklaard kan worden. De essentie van een regressie-analyse is om een afhankelijke variabele te voorspellen met behulp van één of meer onafhankelijke variabelen:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i$$

Het model wordt in dit geval gevormd door $\beta_0 + \beta_1 X_i$, het residu door ε_i . De uitkomst van het model wordt gevormd door Y_i . Dit model beschrijft een lineair verband tussen de afhankelijke variabele Y_i en de onafhankelijke variabele X_i als een rechte lijn. Deze lijn beschrijft de algemene trend tussen twee of meer variabelen uit een dataset. De helling van de lijn wordt door de coëfficiënt β_1 beschreven en snijdt de Y-as op hoogte β_0 (de intercept). Het is ook mogelijk om meer voorspellende variabelen toe te voegen in het model. Er is dan sprake van een meervoudige regressie. Het aantal coëfficiënten (β 's) neemt dan toe met het zelfde aantal als het aantal toegevoegde voorspellende variabelen (X 's):

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_n X_{in} + \varepsilon_i$$

Wanneer men de prijsvorming binnen een woningmarkt wil voorspellen, zou de uitkomstvariabele - de prijs van een woning - voorspeld kunnen worden door bijvoorbeeld de oppervlakte en de ouderdom van de woning. De vergelijking voor dit model kan als volgt worden geformuleerd:

$$Prijs_i = \beta_0 + \beta_1 Oppervlakte_{meters} + \beta_2 Ouderdom_{jaren} + \varepsilon_i$$

Uitgaande van de operationalisatie van de Willingness to Pay kan het model voor dit onderzoek op de volgende geformuleerd worden:

$$Prijs_i = \beta_0 + \beta_1 Woningkarakteristieken_i + \beta_2 Locatiekarakteristieken_i + \beta_3 Regionale\ verschillen_i + \varepsilon_i$$

5.3.2 Overige zaken

Bij het uitvoeren van een regressieanalyse kunnen verschillende factoren de betrouwbaarheid van het regressiemodel op negatieve wijze beïnvloeden. Bij dit onderzoek is rekening gehouden met de volgende zaken:

- Multicollineariteit.
- Niet-lineaire verbanden.
- Ontbreken van informatie over de nabijheid.
- Ruimtelijke heteroskedasticiteit.

Wanneer multicollineariteit optreedt, correleren twee of meer onafhankelijke variabelen in sterke mate met elkaar. Het betekent dat deze variabelen hetzelfde deel van de variantie in de afhankelijke variabele verklaren. De individuele bijdrage van de onafhankelijke variabelen is hierdoor moeilijk te achterhalen. Bij een sterke mate van multicollineariteit, worden de bèta-coëfficiënten (β 's) van de onafhankelijke variabelen in het model minder betrouwbaar. Dit kan er voor zorgen dat 'goed' verklarende variabelen minder significant worden.

Bij een regressieanalyse wordt doorgaans een lineair model geformuleerd. Het komt echter regelmatig voor dat de relatie tussen twee variabelen niet lineair is. Het afnemende grensnut van het vloeroppervlak is hier een voorbeeld van. In het geval van de afnemende grensnut beschrijft de lijn een machtsfunctie:

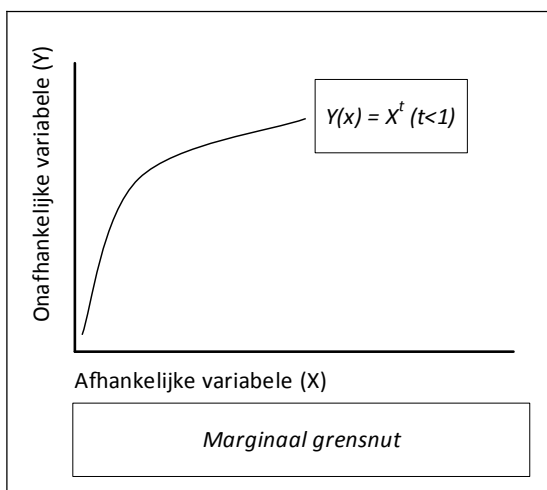


Figure 5.2 Exponentiële functie marginaal grensnut

Wanneer het verband tussen twee variabelen niet lineair is, zou een wiskundige transformatie op één de variabelen uitgevoerd kunnen worden, die er voor zorgt dat de relatie 'meer lineair' wordt (de kromme lijn wordt meer recht gemaakt). Een geschikte transformatie voor een machtsfunctie is een "log-transformatie":

$$Y_i = LN(X_i) \text{ of } Y_i = LOG_{10}(X_i)$$

Wanneer de transformatie op één of meer onafhankelijke variabelen is uitgevoerd, spreekt men van een "semi-log-model", wanneer die is uitgevoerd op zowel de onafhankelijke als de afhankelijke variabelen spreekt men van een "log-model".

Het probleem dat ontstaat bij het uitvoeren van een transformatie, is dat de resultaten van de regressie moeilijk te interpreteren zijn. Daarom is het raadzaam om terughoudend te zijn met het toepassen hiervan (Field, 2009).

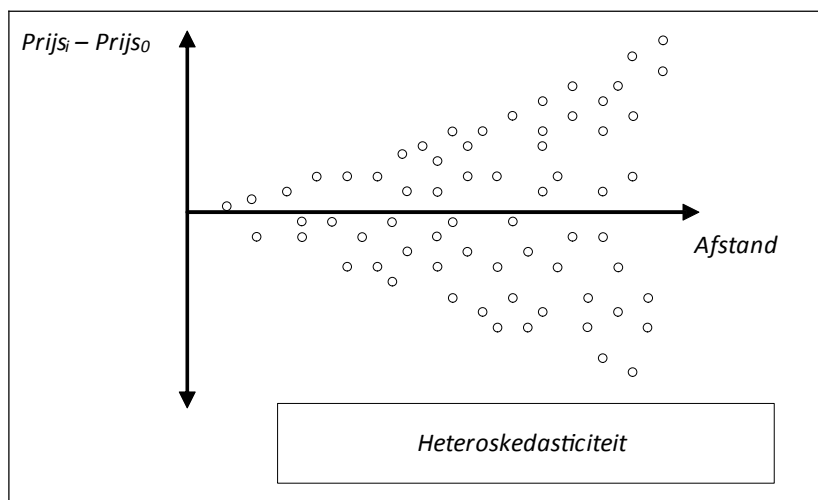
Volgens diverse studies (Luttik, 2000 en Orford, 1999) is niet alleen de mate van aanwezigheid van locatiekarakteristieken bepalend, maar speelt ook de nabijheid daarvan een belangrijke rol in de prijsvorming. Het is desondanks niet altijd mogelijk inzicht te krijgen in de nabijheid – ook wel de afstand tot de betreffende karakteristiek. Een voorbeeld hiervan is de hoeveelheid aan bosoppervlak binnen een bepaald gebied. Omdat het bosoppervlak met een percentage is uitgedrukt, is de locatie van het bos binnen het gebied onbekend. De berekeningen worden daardoor uitgevoerd alsof het oppervlak van het bosgebied gelijkmatig is verspreid over het gehele gebied. De afstand tot het bosoppervlak is dan voor alle woningen binnen dat gebied gelijk.

Het uitvoeren van het onderzoek op een zo laag mogelijk schaalniveau biedt een oplossing om de effecten wegens het ontbreken van informatie over de nabijheid van locatiekarakteristieken te ondervangen. De verschillen in afstanden van de woningen tot de betreffende locatiekarakteristiek worden in dat geval het minst genivelleerd.

Ruimtelijke heteroskedasticiteit komt vaak voor bij het meten van het effect van de nabijheid van een voorziening op de prijsvorming. Wanneer men zou willen weten wat bijvoorbeeld het effect is van de nabijheid van een bushalte, is volgende model hiervoor te formuleren:

$$Prijs_i = \beta_0 - afstand * bushalte + \varepsilon_i$$

In dit model neemt de prijs af wanneer de bushalte verder verwijderd is. Bij ruimtelijke heteroskedasticiteit kan het effect van de bushalte op de prijsvorming wazig worden bij het toenemen van de afstand; het effect wordt steeds moeilijker te meten. Het betekent dat het residu (ε_i) steeds groter wordt naarmate de afstand toeneemt. Het verschil tussen de voorspelde waarde ($Prijs_i$) en de waargenomen waarde ($Prijs_0$) wordt daardoor groter. Dit is gevisualiseerd in de afbeelding:



Figuur 5.3 Ruimtelijke heteroskedasticiteit

5.4 Datacollectie

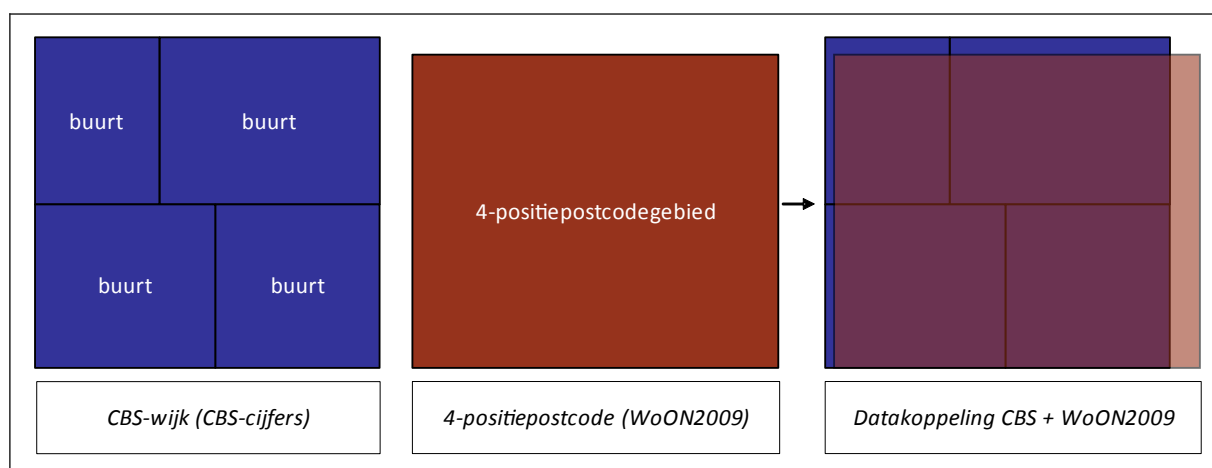
5.4.1 Bronnen en datakoppeling

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van drie verschillende bronnen. De cijfers uit het WoON 2009, van het CBS en uit de ABF Vastgoedmonitor zijn gebruikt om een dataset mee samen te stellen.

Het WoON 2009 (Woon Onderzoek 2009) is een enquête waarbij ruim 78.000 mensen in Nederland over hun woonsituatie en woonwensen geïnterviewd zijn. Deze enquête wordt op het ogenblik één keer in de drie jaar gehouden. De respondenten uit het WoON 2009 is gevraagd naar onder andere de samenstelling van het huishouden, de eigendomsverhouding van de woning, het type van de huidige woning waarin men woont en over de woonlasten en betaalbaarheid van hun huidige woonsituatie.

In het WoON 2009 zijn zowel huur- als koopwoningen opgenomen. Van deze woningen is informatie bekend over de woningkenmerken. Voorbeelden hiervan zijn het type woning, de grootte en het bouwjaar van de woning. Van alle woningen is de WOZ-waarde bekend. Verder is van de huurwoningen bekend hoeveel WWS-punten door de verhuurder zijn toegekend aan de woning. Verder is van alle respondenten de 4-positipostcode van de woning bekend.

In het WoON 2009 staat weinig informatie over de woonomgeving. Om een beter beeld te krijgen van de locatielcharacteristieken, zijn cijfers van het CBS ('Kerncijfers over Wijken en Buurten') gekoppeld aan het WoON 2009. Het laagste schaalniveau van de informatie uit het CBS is dat van CBS-buurtten. Meerdere CBS-buurten vormen een CBS-wijk. De CBS-wijkindeling komt in grove lijnen overeen met de indeling naar 4-positipostcodegebieden. Om de data van het CBS te kunnen koppelen aan die van het WoON 2009, zijn eerst de cijfers op het schaalniveau van een CBS-wijk berekend. Dit is gedaan door per CBS-wijk het gemiddelde vast te stellen uit de cijfers van de CBS-buurten waaruit deze is samengesteld. Hierbij is het gewogen gemiddelde berekend aan de hand van het aantal woningen per CBS-buurt. Van de respondenten uit het WoON 2009 is de 4-positipostcode van de woning bekend. De cijfers uit het CBS konden zodoende op basis van het wijkniveau aan de 4-positipostcode van het databestand van het WoON 2009 gekoppeld worden. In de figuur hieronder is dit gevisualiseerd:



Figuur 5.4 overlapping CBS-wijk en 4-positipostcodegebied

Als laatste zijn cijfers van de ABF Vastgoedmonitor gebruikt voor het construeren van een dataset. De cijfers van de ABF Vastgoedmonitor zijn gebaseerd op andere bronnen zoals die van CBS, Locatus en SYSWOV. De cijfers van de ABF Vastgoedmonitor konden zonder extra berekeningen rechtstreeks aan het bestand van het WoON 2009 gekoppeld worden op het niveau van de 4-positipostcode.

5.4.2 Afhankelijke variabele

Alhoewel de meeste verhuurders wensen dat het WWS meer marktconform mag zijn, is de Willingness to Pay voor een huurwoning moeilijk te achterhalen. Ten eerste wordt de prijs van een groot gedeelte van de huurwoningmarkt in sterke mate gereguleerd. Ten tweede staat de beschikbaarheid van huurwoningen sterk onder druk, omdat er schaarste heerst. Het maximumbedrag dat men bereid is te betalen voor de woning, speelt hierdoor een minder grote rol bij acceptatie van een woning. De huurprijs zegt daarom minder over de Willingness to Pay.

De WOZ-waarde van koopwoningen wordt bij de statistische analyse als afhankelijke variabele gebruikt. Het uitgangspunt is dat deze waarde het beste een indicatie geeft van de Willingness to Pay voor een woning. De WOZ-waarde is een economische waarde die afgeleid is van de transactiewaarde; het gaat hierbij om een revealed preference, een waargenomen voorkeur. Het WoON 2009 laat ook toe om stated preferences (verklaarde voorkeuren) te gebruiken. Omdat de aangegeven voorkeuren vaak afwijken van het werkelijke koopgedrag (Dietz, 1996) is gekozen het onderzoek uit te voeren op basis revealed preferences.

De reden om te kiezen voor de WOZ-waarden van koopwoningen is gemaakt omdat ze zijn afgeleid van transactiewaarden en niet door middel van taxaties tot stand gekomen zijn. De waarderingsgrondslag voor de WOZ-waarde van huurwoningen is de leegwaarde. De leegwaarde representeert de getaxeerde waarde van een huurwoning in het vrije economische verkeer, de verkoopwaarde vrij van huur en gebruik. De aanvullende veronderstelling hierbij is dat het om de complexgewijze verkoop gaat; niet om de enkele woning binnen dat complex. De leegwaarde is dus gebaseerd op een grondslag die onder louter hypothetische omstandigheden voorkomt en om die reden niet representatief is voor de Willingness to Pay.

Aan de keuze voor de WOZ-waarden van koopwoningen kleven wel een tweetal theoretische bezwaren die betrekking hebben op de verschillen tussen de huur- en koopwoningmarkt. In de eerste plaats is een koopwoning zowel een consumptie- als investeringsgoed. Een bewoner kan enerzijds nut onttelen aan de woning door consumptie van woningdiensten (Conijn, 1995), maar ontleent anderzijds ook rendement aan de woning door de waardevastheid en waardegroei ervan. Dit gegeven kan een grote rol spelen bij het besluitvormingsproces bij de aanschaf van een koopwoning. Ten tweede is de fiscale behandeling van een koopwoning en een huurwoning in Nederland ongelijk. Dit zorgt er onder andere voor dat de hogere inkomensgroepen in koopwoningen wonen en de lagere in huurwoningen.

Desalniettemin wegen bovengenoemde bezwaren niet zwaar genoeg om af te zien van de keuze van de WOZ-waarde van koopwoningen. Daarnaast gaat het bij dit onderzoek niet om de vraag hoe marktconforme huurprijzen geformuleerd moeten worden. Bij dit onderzoek wordt eerder getracht een indicatie van de gewildheid van de locatie te geven en deze te betrekken in de puntenwaardering van het WWS.

De gewildheid van de locatie vormt een onderdeel van de Willingness to Pay. Het is daarmee proportioneel. Vanwege dit proportionele karakter maakt het daarom minder uit wanneer WOZ-waarden van koopwoningen daarvoor gebruikt worden.

5.4.3 Onafhankelijke variabelen

Met de onafhankelijke variabelen wordt geprobeerd de hoogte van de afhankelijke variabele voorspellen. De WOZ-waarde wordt in zijn rol van afhankelijke variabele als proxy van de gewildheid van een woning gebruikt. De gewildheid van de woning is geoperationaliseerd als het samenstel van woningkarakteristieken, locatiekarakteristieken, verschillen in prijsvorming tussen regionale deelmarkten en het residu dat niet met een hedonische regressieanalyse te verklaren is. Om de gewildheid van de locatie uit te kunnen drukken, is het van belang ook de karakteristieken van de woning in te voeren in het regressiemodel. De reden om dit op deze wijze te doen is omdat uit de interviews en uit de literatuur is gebleken dat de gewildheid van de locatie een relatief begrip is. De grootte en het type van de woning bepalen hoe en hoe hoog de locatie gewaardeerd moet worden.

5.4.3.1 Woningkarakteristieken

Op basis van het eerder uitgevoerde literatuuronderzoek, de interviews bij de verhuurders de beschikbaarheid van het bronmateriaal in het WoON 2009, zijn de volgende woningkarakteristieken gekozen om het regressiemodel mee te formuleren:

- Het type woning
- De woonoppervlakte
- Het aantal kamers in een woning
- De oppervlakte van de tuin (en overige buitenruimte)
- De oppervlakte het balkon of dakterras
- De aanwezigheid van een lift
- De mogelijkheid tot parkeren

De prijsvorming tussen de markt van appartementen en die van grondgebonden woningen kan verschillen. Om deze reden wordt de verschillende typen van een woning dikwijls als aparte marktsegmenten gezien. In dit onderzoek wordt het type van de woning echter als een woningkarakteristiek aangemerkt. De reden hiervoor is dat een generiek Woningwaarderingstelsel geformuleerd moet worden (voor alle gereguleerde huurwoningen). Wanneer men uitgaat van marktsegmenten naar woningtype, impliceert dit tevens de formulering van meerdere woningwaarderingstelsels die elk een bepaald type woning adresseren.

De typen woning die in het model worden onderscheiden zijn:

- Vrijstaande woning
- 2-onder-1-kapwoning
- Hoek- en tussenwoning
- Meergezinswoning

De woonoppervlakte en het aantal kamers in een woning zeggen beiden iets over de grootte van een woning. Dit kan er voor zorgen dat in sterke mate met elkaar correleren in het eindmodel. De effecten hiervan zullen worden onderzocht.

De nominale variabele 'mogelijkheid tot parkeren' is bestaat uit de volgende groepen:

- Aanwezigheid van een garage
- Carport
- Parkeren op eigen terrein
- Parkeren langs de openbare weg
- Parkeren op een centrale parkeerplaats

Het woonoppervlak en de oppervlakte van de tuin, balkon en dakterras zijn opgegeven door de respondenten. Omdat de oppervlakte op verschillende manieren gemeten kan worden (zie ook de NEN-norm 2580), kan de uniformiteit van deze variabelen zijn verminderd. De mate waarin dit gebeurt is moeilijk te achterhalen.

De oppervlakte van het perceel (kadastrale oppervlakte) wordt vaak als een belangrijke woningkarakteristiek gezien (o.a. Visser & van Dam, 2006). Het WoON 2009 geeft echter geen informatie over het perceeloppervlak en kan diens gevolge niet als variabele in het model worden ingevoerd.

In meerdere studies wordt het bouwjaar van de woning als een karakteristiek ingevoerd in het regressiemodel. In deze studie wordt het bouwjaar van de woning hier buiten beschouwing gelaten. De reden hiervoor is dat bij de verkenning van de invloed van de afhankelijke variabelen op de WOZ-waarde, zeer uiteenlopende resultaten werden gemeten wat betreft het bouwjaar.

5.4.3.2 Locatiekarakteristieken

Op basis van het literatuuronderzoek dat eerder is uitgevoerd en op basis van de beschikbaarheid van het bronmateriaal, zijn een aantal locatiekarakteristieken gekozen die worden gebruikt voor het kwantitatief onderzoek.

Bepaalde locatiekarakteristieken worden bewust buiten dit onderzoek gelaten, ook al is hun invloed op prijsstelling in andere studies bewezen. Ten eerste zijn demografische locatiekarakteristieken buiten beschouwing gelaten. Een voorbeeld hiervan is het percentage niet-westerse allochtonen in de wijk. Het betrekken van dit soort karakteristieken in het WWS kan er voor zorgen dat groepen mensen zich hierdoor negatief aangesproken voelen.

Ten tweede worden karakteristieken met een sterk tijdsafhankelijk karakter niet meegenomen in het onderzoek. Voorbeelden hiervan zijn (macro-)economische factoren zoals de rentestand en de inflatie. Wanneer dit soort zaken wel betrokken wordt in de puntenwaardering, kan een nieuw WWS snel achterhaald zijn. Tenslotte worden factoren die samenhangen met politieke besluitvorming buiten beschouwing gelaten. Een voorbeeld hiervan is de geplande aanleg van een snelweg.

Hieronder staat een overzicht van de verschillende locatiekarakteristieken die worden betrokken bij de statistische analyses.

Omgevingsadressendichtheid – *het aantal adressen per km² (binnen R = 1 km¹).*

Geeft een indicatie van hoe dicht bebouwd is. Volgens de grondprijstheorie (zie ook Lusht, 2001 en Geltner & Miller, 2001) zijn de grondprijzen het hoogst op locaties die het best bereikbaar zijn. Op deze plaatsen is een dichtere bebouwing te vinden. De omgevingsadressendichtheid kan daarom een proxy zijn voor hoge grondprijzen.

Bevolkingsdichtheid – *het aantal inwoners per km².*

De invloed van deze variabele wordt om dezelfde reden onderzocht als de 'omgevingsadressendichtheid'.

Forensisme – *het percentage personen dat werkzaam is buiten de woongemeente.*

Dit percentage kan een indicatie zijn van de hoeveelheid tijd die mensen moeten besteden aan transport. Volgens de grondprijstheorie zijn de grondprijzen laag op plaatsen waar mensen wonen die veel moeten besteden aan de transportkosten.

Bedrijfsvestigingen - *het aantal bedrijfsvestigingen in een bepaalde buurt.*

Bij dit onderzoek zijn drie typen bedrijfsvestigingen te onderscheiden. De invloed van deze typen wordt onderzocht:

- Het aantal industriële bedrijfsvestigingen.
- Het aantal commerciële bedrijfsvestigingen.
- Het aantal niet-commerciële bedrijfsvestigingen.

De invloed van de hoeveelheid bedrijfsvestigingen wordt onderzocht omdat uit studies is gebleken dat bedrijfsvestigingen zowel een positieve als negatieve invloed kunnen hebben op huizenprijzen al naar gelang het type.

Hoofdprijs – *de gemiddelde afstand tot een hoofdprijs van een verkeersweg.*

Een grote afstand tot een hoofdprijs kan een indicatie zijn dat men hoge transportkosten heeft in deze gebieden (zie ook *Forensisme*).

Wateroppervlakte – *het percentage oppervlakte water per gebied.*

Uit diverse studies is gebleken dat de aanwezigheid en nabijheid van water grote invloed op huizenprijzen kan hebben (Luttik, 2001 en Visser en van Dam, 2006).

Bodemgebruik - *het type bodemgebruik in een wijk, uitgedrukt in een percentage.*

Uit meerdere studies is gebleken dat de prijsvorming tussen niet-stedelijke en stedelijke plaatsen verschillend kan verlopen. In dit onderzoek wordt de invloed van de stedelijkheid met behulp van het type bodemgebruik bestudeerd. Het type bodemgebruik bestaat uit 2 klassen met elk respectievelijk 4 en 2 subklassen:

- % stedelijk bodemgebruik (verkeersterrein, bebouwd terrein, semi-bebouwd terrein en recreatieterrein)
- % niet-stedelijk bodemgebruik (agrarisch terrein en bos & natuurlijk terrein)

Woningvoorraad naar bouwjaar – *De woningvoorraad per bouwjaarklasse in een wijk, uitgedrukt als een percentage van de totale woningvoorraad.*

De woningvoorraad is hier ingedeeld in 4 verschillende bouwjaarklassen:

- % voorraad met bouwjaar t/m 1944.
- % voorraad met bouwjaar 1945-1970.
- % voorraad met bouwjaar 1971-1990.
- % voorraad met bouwjaar vanaf 1991.

Werkgelegenheid – *het aantal banen per 1000 inwoners (op gemeenteniveau).*

De werkgelegenheid kan een indicatie zijn van de (economische) aantrekkelijkheid van een regio.

Afstand tot supermarkt – *De gemiddelde afstand tot de dichtstbijzijnde supermarkt.*

Een functionele locatiekarakteristiek; men kan er een bepaalde mate van nut aan ontleen. Het uitgangspunt is dat een grotere afstand de prijzen negatief beïnvloedt.

Afstand tot dagelijkse behoeften - *De gemiddelde afstand tot de dichtstbijzijnde winkel voor de dagelijkse behoeften.*

Deze variabele komt op hetzelfde neer als de 'afstand tot de supermarkt'. Het breidt het begrip echter uit, omdat ook 'niet-supermarkten' hiertoe behoren.

Aantal verkooppunten – *Het aantal verkooppunten per wijk.*

Het aantal verkooppunten in een wijk komt in zekere zin op neer hoeveel winkels binnen een wijk zijn. Het is eveneens een functionele locatiekarakteristiek, maar is alleen op een andere manier geoperationaliseerd dan de twee voorgaande variabelen.

Woonmilieu – *Het type woonmilieu waarin men woont.*

Het voormalige ministerie van VROM heeft in 2006 in het rapport 'Hoe Breed is de Buurt' 5 verschillende woonmilieutypologieën geformuleerd. Het categoriseren van woonmilieus had als doel om beter te kunnen sturen op de kwaliteit van de leefomgeving. In het kader hiervan is het daarom interessant om uit te zoeken of een bepaald type woonmilieu invloed heeft op de gewildheid van een woning.

5.4.3.3 Verschillen in regionale markten

Een regionale deelmarkt is een markt die zich kenmerkt door een bepaalde geografische afbakening. Door de verschillen in context wordt een verschil van vraag, aanbod en prijsvorming per regionale deelmarkt veroorzaakt.

Van alle respondenten uit het WoON onderzoek is bekend binnen welk postcodegebied (4-positie-postcode) ze wonen. Dit lage schaalniveau laat het toe een keuze uit een hoger schaalniveau te maken waarop de verschillen in prijsvorming tussen regionale deelmarkten tot uiting kunnen worden gebracht in het uiteindelijke model. Het is echter van belang een beperkte segmentatie in regionale deelmarkten aan te brengen; een grote hoeveelheid deelmarkten (op laag schaalniveau) komt de hanteerbaarheid en overzichtelijk van een nieuw WWS niet ten goede.

Er is gekozen om op het niveau van provincies de verschillen uit te drukken tussen regionale deelmarkten. Omdat het aantal provincies beperkt is, kan de overzichtelijkheid van een nieuw WWS gewaarborgd blijven.

5.4.4 Filter

Bij alle uitgevoerde statistische analyses is de data gefilterd. De WOZ-waarden zijn gedeeld door het aantal vierkante meters. Alleen cases die bij de WOZ-waarde per vierkante meter een score tussen EUR 700,- en EUR 7000,- hebben, zijn gebruikt bij de analyses. Het doel van datafiltering is om alleen die cases te betrekken bij het onderzoek die representatief worden geacht. Koopwoningen waarvan de scores buiten het filter liggen, zijn minder representatief voor het kwantificeren van de gewildheid van huurwoningen.

5.4.5 Weging

De data uit het WoON 2009 bevat informatie van 78.000 respondenten uit Nederland. Sommige groepen zijn echter oververtegenwoordigd in de enquête. Een voorbeeld hiervan is het oververtegenwoordiging van respondenten uit de Randstad en de ondervertegenwoordiging van respondenten uit de overige provincies. Om de data representatief te maken voor alle woningen in Nederland, is een bepaalde weegfactor over de data berekend. Eerst is met een ophogingsfactor de data van ongeveer 78.000 respondenten uit het WoON 2009 representatief gemaakt voor alle woningen in Nederland. Vervolgens is de ophogingsfactor gecorrigeerd op het aantal huishoudens. De reden voor deze correctie is dat slechts 78.000 respondenten (of huishoudens) zijn ondervraagd naar hun woonsituatie. Wanneer niet gecorrigeerd zou worden, zou het betekenen alsof alle huishoudens in Nederland ondervraagd zijn.

5.5 Procedure

In deze paragraaf wordt een toelichting gegeven op de verschillende stappen die zijn ondernomen bij de statistische analyse. De statistische analyse is in grofweg drie fasen opgedeeld; de verkenningsfase, de preselectiefase en de fase waarin het uiteindelijke regressiemodel wordt geconstrueerd.

5.5.1 Verkenningsfase

In de eerste fase van de analyse wordt een algemeen overzicht gegeven van de verschillende variabelen aan de hand van beschrijvende statistiek. Het doel hiervan is om te testen of aan de assumpties van een statistisch onderzoek worden voldaan. Van de variabelen wordt vastgesteld of de data bepaalde uitschieters bevat en of die het eindresultaat in sterke mate zouden kunnen beïnvloeden. Aan de hand hiervan wordt het onderzoek verder ingekaderd. In de verkenningsfase wordt tevens vastgesteld of bepaalde variabelen in sterke mate met elkaar te correleren om vast te stellen of multicollineariteit kan optreden in het uiteindelijke model.

In deze fase is ook wordt ook onderzocht hoe representatief de koopwoningen uit het WoON 2009 zijn ten opzichte van de huurwoningen. Dit wordt gedaan op basis van de woonkarakteristieken die gekozen zijn.

5.5.2 Preselectiefase

In deze fase wordt de afzonderlijke invloed van alle gekozen variabelen op de WOZ-waarde onderzocht. Het doel hiervan is om vast te stellen hoe groot het voorspellend vermogen is van de afzonderlijke variabelen.

Het meten van het effect op de prijssamenstelling is opgedeeld in twee fasen. Eerst wordt de invloed van de verschillende woningkarakteristieken gemeten op de WOZ-waarde met een enkelvoudig regressiemodel. Met behulp van de uitkomsten wordt hieruit een meervoudig regressiemodel geformuleerd waarbij de afhankelijke variabelen uit louter woningkarakteristieken bestaan.

Daarna wordt dit meervoudige regressiemodel gebruikt om de invloed van de locatiekarakteristieken en de deelmarkten op de WOZ-waarde te berekenen. De gedachte hierachter is dat de waardering van de locatie een relatief begrip is; de woningkarakteristieken bepalen hoe en in welke mate de waardering van de locatie moet plaatsvinden. Wanneer de locatiekarakteristieken en de regionale deelmarkten rechtstreeks op de WOZ-waarde worden getest met een enkelvoudig regressiemodel, kan hun voorspellend vermogen zo laag zijn dat ze daardoor ten onrechte buiten het definitieve model komen te vallen.

Als aanvullende test worden de afzonderlijke locatiekarakteristieken en regionale markten getest op de WOZ-waarde per vierkante meter als afhankelijke variabele. Het doel hiervan om na te gaan of de invloed van de woningkarakteristieken op de waardering van de locatie hiermee in zekere mate worden genivelleerd.

De relatie tussen de afhankelijke en onafhankelijke variabelen wordt in deze fase tevens getest op lineariteit. Dit wordt gedaan door middel van 'curve estimation' (inschatting van de kromming van een lijn) om vast te stellen of een wiskunde transformatie op één of meerdere variabelen nodig is om hun verklarend vermogen te vergroten.

Aan de hand van de resultaten uit de verkenningsfase en de resultaten uit de preselectiefase, kunnen de variabelen geselecteerd worden die in het definitieve model ingevoerd gaan worden.

5.5.3 Modelvormingsfase

Nadat de preselectiefase is afgesloten met een selectie van de variabelen, kan het definitieve model geconstrueerd worden. Het doel hierbij is om met de gekozen variabelen zo goed mogelijk de variantie in de afhankelijke variabele te voorspellen. De R^2 – ook wel de determinatiecoëfficiënt - is de statistiek die aangeeft hoeveel verklaringsvermogen het model heeft. Hoe beter het model de variantie kan verklaren, hoe hoger de R^2 is.

Het basismodel met de woningkarakteristieken uit de preselectiefase wordt gebruikt om het verder uit te bouwen met de locatiekarakteristieken en de verschillen in regionale markten. De afzonderlijke variabelen worden op volgorde van hun verklaringsvermogen in het model ingevoerd; eerst worden de best verklarende variabelen ingevoerd, als laatste de minst verklarende variabelen.

De variabelen worden bloksgewijs in het model ingevoerd. De vier variabelen voor bouwjaarklassen worden bijvoorbeeld tegelijkertijd in het model ingevoerd. Op die manier kan het overzicht bewaard worden en is een logische opbouw van het mogelijk. Met de volgorde van de bloksgewijze invoering van de variabelen (stepwise regression) is geëxperimenteerd om te onderzoeken of een verschil in het verklaringsvermogen van het model waar te nemen is.

Ter afsluiting van de modelvorming, wordt de betrouwbaarheid van het definitieve model onderzocht. Hierbij wordt dieper ingegaan op de thema's over multicollineariteit, heteroskedasticiteit en uitschieters in de data die het eindresultaat ernstig beïnvloeden.

5.6 Conclusie

De mate van populariteit of gewildheid van een woning wordt uitgedrukt in het maximumbedrag dat men bereid is te betalen voor de woning, ook wel de 'Willingness to Pay'. Voor dit onderzoek worden WOZ-waarden van koopwoningen als proxy gebruikt voor de Willingness to Pay. Bij dit onderzoek wordt er van uitgegaan dat de gewildheid wordt bepaald door de invloed van de woning- en locatiekarakteristieken.

Een regressieanalyse zal worden uitgevoerd om de Willingness To Pay voor een woning te analyseren en te kwantificeren. Het regressiemodel dat hierbij wordt samengesteld, meet het verband tussen de woningkarakteristieken, de locatiekarakteristieken en de verschillen tussen regionale deelmarkten enerzijds en de WOZ-waarde van koopwoningen anderzijds. Het regressiemodel is een generiek model; het geldt voor alle koopwoningen door heel Nederland.

Bij de regressieanalyse wordt extra aandacht besteed aan multicollineariteit, niet-lineaire verbanden, het ontbreken van informatie over de nabijheid en ruimtelijke heteroskedasticiteit. Dit zijn zaken die de betrouwbaarheid van het regressiemodel negatief kunnen beïnvloeden.

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van drie verschillende bronnen. De cijfers uit het WoON 2009, van het CBS en uit de ABF Vastgoedmonitor zijn gebruikt om een dataset mee samen te stellen. De data uit de verschillende bronnen is aan elkaar gekoppeld op het niveau van de 4-positipostcode.

Bij alle uitgevoerde statistische analyses is de data gefilterd. Daarnaast is een bepaalde weegfactor over de data berekend. Het doel van het filteren en wegen is om de data representatief te maken.

De statistische analyse is in grofweg drie fasen opgedeeld; de verkenningsfase, de preselectiefase en de modelvormingsfase. In de verkenningsfase wordt een algemeen overzicht gegeven van de verschillende variabelen aan de hand van beschrijvende statistiek. In de preselectiefase wordt de afzonderlijke invloed van alle gekozen variabelen op de WOZ-waarde onderzocht. In de modelvormingsfase wordt het uiteindelijke regressiemodel geconstrueerd.

Hoofdstuk 6 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten uit de statistische analyse beschreven. De analyse bestaat uit drie fasen; de verkenningsfase, de preselectiefase en de modelvormingsfase. Naar aanleiding van de statistische analyse zal het definitieve model aan het eind van dit hoofdstuk worden beschreven.

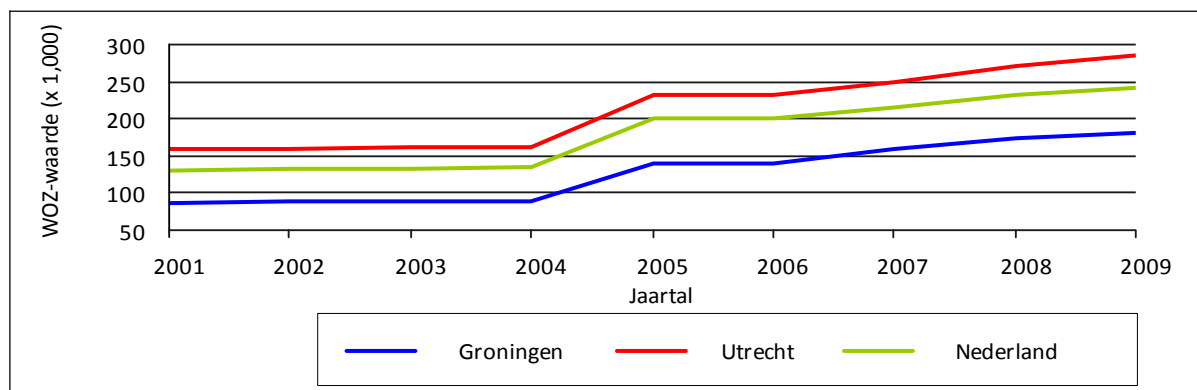
6.1 Verkenningsfase

De verkenningsfase zal zich richten op drie verschillende aspecten. Eerst zal de WOZ-waarde getest worden op de consistentie van zijn verhoudingen. Vervolgens zullen van alle onafhankelijke variabelen onderzocht worden of ze aan de assumpties van een statisch onderzoek voldoen. Tenslotte worden de woningkarakteristieken van koop- en huurwoningen met elkaar vergeleken.

6.1.1 Consistentie verhoudingen WOZ waarden

De WOZ-waarden van koopwoningen worden gebruikt als proxy voor de Willingness to Pay. Zij worden gebruikt om de gewildheid van de locatie van huurwoningen te kunnen kwantificeren. Zoals in Hoofdstuk 5 werd opgemerkt, gaat het hierbij vooral om de verhoudingen van de WOZ-waarden en pas in tweede instantie om de hoogte van de WOZ-waarden zelf. Het is daarom van belang dat de verhoudingen onderling een bepaalde consistentie vertonen. Als ze in hevige mate fluctueren, is de betrouwbaarheid van de WOZ-waarde als proxy voor de Willingness to Pay een stuk minder; de waarden uit het WoON 2009 zijn dan meer een momentopname van de dan geldende realiteit.

In Figuur 6.1 is te zien hoe de WOZ-waarden zich hebben ontwikkeld in de jaren voorafgaand aan het WoON2009. De provincies met de laagste en hoogste gemiddelde WOZ-waarden, staan eveneens in de grafiek. Figuur 6.1 laat zien dat de WOZ-waarden scherp zijn gestegen sinds 2004. De onderlinge verhoudingen tussen de verschillende provincies zijn niettemin gelijk gebleven.



Figuur 6.1 Ontwikkeling WOZ-waarden alle woningen

Bron: ABF Vastgoedmonitor op basis van CBS cijfers

De ontwikkeling van de WOZ-waarden uitgesplitst naar koop- en huurwoningen is in Tabel 6.1 geïndexeerd weergegeven. Hierin is te zien dat de WOZ-waarden in de 'goedkope' provincie Groningen van zowel huur- als koopwoningen sterker zijn gestegen dan in de 'dure' provincie Utrecht. De verhoudingen tussen de WOZ-waarden van koopwoningen en huurwoningen zijn gemiddeld gelijk gebleven. De verhoudingen zijn in Utrecht het meest van elkaar gaan verschillen; de waarde van een koopwoning is daar relatief meer gestegen dan van een huurwoning.

Tabel 6.1 Geïndexeerde WOZ-waarden huur- en koopwoningen

Jaartal	koopwoningen			huurwoningen		
	2002	2006	2009	2002	2006	2009
Groningen	100	156	200	100	161	208
Utrecht	100	149	180	100	140	163
Nederland	100	150	177	100	150	178

Bron: Berekening op basis van Cijfers over Wonen 2010

Tabel 6.2 laat de gemiddelde WOZ waarde zien van koop- en huurwoningen, uitgesplitst naar type. De WOZ-waarde van koopwoningen blijkt ongeveer 1,4 keer zo hoog ligt als die van huurwoningen.

Tabel 6.2 Gemiddelde WOZ-waarden van koop- en huurwoningen naar type

	WOZ-waarde (x 1000)		Factor Koop/huur
	koopwoningen	huurwoningen	
Vrijstaande woningen	€ 411	€ 298	1,38
2-onder-1-kap	€ 298	€ 209	1,42
Hoek en tussenwoningen	€ 244	€ 186	1,31
Meergezinswoningen	€ 218	€ 158	1,38

Bron: Berekening op basis van WoON 2009

Het doel van de analyse in deze paragraaf is om de onderlinge verhoudingen van WOZ-waarden op consistentie te testen. De analyse heeft zich gericht op de ontwikkelingen in de tijd, de verhoudingen tussen provincies en de verschillende typen woning. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de onderlinge verhoudingen van WOZ-waarden:

- Bij alle woningen gelijk zijn gebleven.
- Uitgesplitst naar huur- en koopwoningen per provincie verschillen.
- Uitgesplitst naar huur- en koopwoningen per type ongeveer gelijk zijn.

6.1.2 Assumpties van een statistisch onderzoek

Bij het vaststellen of voldaan wordt aan de assumpties van een statistisch onderzoek, gaat het vooral om de mogelijkheden en beperkingen van de data in kaart te brengen. De tests die hiervoor zijn uitgevoerd, kunnen inzicht verschaffen in de onregelmatigheden van de data. Aan de hand van de uitkomsten van deze tests, kan worden beoordeeld of de data geschikt is voor het onderzoek. Een volledig overzicht van de beschrijvende statistiek van de verschillende variabelen is in Appendix E te vinden. In deze paragraaf worden kort de resultaten van een aantal tests beschreven.

De verdeling van de WOZ-waarden is niet normaal verdeeld⁵. Het histogram van de WOZ-waarden laat zien dat de verdeling scheef (positieve skew) en piekvormig (positieve kurtosis) is. Ook de normaliteit van zowel de verschillende continue woningkarakteristieken als locatiekarakteristieken is onderzocht. Dit is gedaan met behulp van de Kolmogorov-Smirnov test. Uit deze tests blijkt dat de data van deze variabelen eveneens niet normaal verdeeld is. De Q-Q plots laten zien dat voor alle variabelen de residuen in sommige gevallen sterk afwijken van de residuen bij een normale verdeling. Het feit dat de continue variabelen niet normaal verdeeld zijn, kan een probleem vormen bij de regressieanalyse. Het kan er voor zorgen dat de residuen van het definitieve model niet normaal verdeeld zijn. De uitkomsten van het definitieve model zullen in dit kader getoetst moeten worden door kruisvalidatie toe te passen. Hierbij worden de data op een willekeurig punt gesplitst. Er wordt dan onderzocht of dezelfde resultaten behaald worden als bij de ongesplitste data (zie ook Paragraaf 6.3 over de modelvormingsfase).

Een vijftal nominale variabelen is gehercodeerd tot 'dummy-variabelen'. Hierdoor wordt het mogelijk deze in het regressiemodel in te voeren. De variabelen voor 'type woning', 'aanwezigheid van een lift', 'mogelijkheid tot parkeren', 'type woonmilieu' en 'provincies' zijn getest zijn op homogeniteit van de varianties. Het is van belang dat deze ongeveer hetzelfde zijn.

De uitkomst van de Levene-test laat zien dat de varianties van de verschillende typen woning niet homogeen zijn⁶. Ook voor de andere nominale variabelen geldt dat de varianties van hun groepen te veel van elkaar verschillen. Field (2009) merkt hierbij wel op dat de Levene-test snel significant wordt met een (extreem) grote sample.

⁵ D (43238) = 0.14, p < .001

⁶ F(3, 43873) = 1090.84, p < .001

De varianties zijn daarom nogmaals getoetst door naar de variantieratio (Hartley's Fmax) te kijken. Volgens deze statistiek moet de verhouding tussen de grootste variantie met de kleinste variantie bij een grote sample asymptotisch naar 1 verlopen. De variantieratio's van de 5 geteste nominale variabelen blijken daar echter allen boven te zitten. Alleen de 'de aanwezigheid van een lift' heeft een variantieratio die dicht bij 1 ligt.

Toch blijkt uit de resultaten van meerdere ANOVA-tests, dat de groepen uit de 5 nominale variabelen significant van elkaar verschillen. De verschillen zijn weliswaar klein; de dataset is echter groot genoeg om het onderscheid te kunnen maken. Er zullen daarom in dit stadium geen aanvullende maatregelen hoeven plaatsvinden om met de niet-homogene varianties om te gaan.

Tabel 6.3 Variantieratio's 5 nominale variabelen

	Grootste variantie	Kleinste variantie	Hartley's Fmax
Woningtype	42604	9738	4,38
Lift	16285	15301	1,06
Manier van parkeren	33062	6622	4,99
Woonmilieutype	43504	15582	2,79
Provincie	44385	12152	3,65

Uit de tests die in deze paragraaf zijn beschreven, blijkt dat de data niet volledig aan de assumpties van een statistisch onderzoek voldoen. Desondanks zijn geen grote problemen te verwachten. In Paragraaf 6.2.2 zal onderzocht worden of door middel van een wiskundige transformatie, de problemen van non-normaliteit in zekere zin verminderd kunnen worden. Het eindmodel moet uitwijzen of de ongelijke varianties moeilijkheden opleveren bij het onderscheid maken tussen de groepen van de nominale variabelen en of aanvullende maatregelen vereist.

6.1.3 Vergelijking woningkarakteristieken van koop- en huurwoningen

Omdat de WOZ-waarden van koopwoningen worden gebruikt als proxy voor de Willingness to Pay, zullen de woningkarakteristieken van koopwoningen als onafhankelijke variabelen ingevoerd worden in het model. Dit veronderstelt wel dat de woningkarakteristieken van koopwoningen in zekere zin overeen komen met die van huurwoningen.

Uit de vergelijkingen blijkt dat er relatief meer vrijstaande en 2-onder-1-kap koopwoningen dan huurwoningen zijn en dat meergezinswoningen een groter aandeel onder de huurwoningen hebben. Uit de analyse blijkt verder dat:

- huurwoningen minder kamers hebben dan koopwoningen.
- bij koopwoningen vaker een tuin aanwezig is die gemiddeld groter is dan bij een huurwoning.
- de oppervlakte van een balkon of dakterras van een huurwoning meestal groter is.
- in meergezins koopwoningen vaker een lift aanwezig is dan in meergezins huurwoningen.
- huishoudens in een koopwoning vaker in een garage parkeren.

Een volledig overzicht van de vergelijking tussen huur- en koopwoningen is te vinden in Appendix F. De verschillen tussen huur- en koopwoningen zijn hierin met grafieken gevisualiseerd.

Uit de vergelijking kan geconcludeerd worden dat de karakteristieken van een huurwoning verschillen ten opzichte van koopwoningen. De woningkarakteristieken bepalen hoe en in welke mate de gewildheid van de locatie gewaardeerd moet worden. Het verschil in de woningkarakteristieken tussen huur- en koopwoningen kan om deze reden zijn weerslag hebben op de uitkomsten uit het definitieve model. Met de verschillen tussen huur- en koopwoningen zal daarom rekening worden gehouden door het model zoveel mogelijk aan te laten sluiten met de woningkarakteristieken die *huurwoningen* typeren.

6.2 Preselectiefase

Het doel van de preselectiefase is om vast te stellen welke variabelen in het definitieve model ingevoerd kunnen worden. Hiervoor zal het verklarend vermogen van elk van de variabelen vastgesteld moeten worden. Daarnaast wordt onderzocht of het verklarend vermogen vergroot kan worden met behulp van een wiskundige transformatie op de data van één of meer variabelen.

De preselectiefase is in 3 delen opgedeeld. Van de afzonderlijke woningkarakteristieken wordt eerst het verklarend vermogen vastgesteld. Hierbij wordt tevens nagegaan of dit vermogen vergroot kan worden. Naar aanleiding hiervan wordt in het tweede deel een regressiemodel geformuleerd dat louter uit woningkarakteristieken bestaat. Met dit regressiemodel zal tenslotte het voorspellend vermogen van de locatiekarakteristieken en de regionale deelmarkten worden vastgesteld. De werkwijze is ingegeven door de aanname dat de woningkarakteristieken de manier van waardering van de locatie bepalen; de kwantificering van de locatiekarakteristieken en de regionale deelmarkten kan pas plaatsvinden wanneer het model met de woningkarakteristieken is opgesteld.

6.2.1 Preselectie variabelen woningkarakteristieken

Bij het formuleren van een regressiemodel is het doel om de variantie van de afhankelijke variabele (de WOZ-waarde) zo goed mogelijk te schatten. Het verklarend vermogen van elk van de woningkarakteristieken is eerst vastgesteld:

Tabel 6,4 Verklarend vermogen (R^2) van verschillende woningkarakteristieken

		Imputatie ontbrekende scores		
		Gemiddelde	Mediaan	Lineaire interpolatie
Type woning	20,4%	20,4%	20,4%	20,4%
Woonoppervlak	12,6%	12,6%	12,6%	12,6%
Aantal kamers	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%
Oppervlakte tuin	4,1%	3,9%	4,1%	3,8%
Oppervlakte balkon of dakterras	2,3%	1,2%	1,5%	1,0%
Aanwezigheid van een lift	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
Mogelijkheid tot parkeren	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%

Uit bovenstaande tabel blijkt dat alle gekozen woningkarakteristieken in bepaalde mate een verklarend vermogen hebben. Er is onderzocht of het verklarend vermogen vergroot kan worden door de ontbrekende scores in de data te vervangen (te imputeren). Dit is op drie manieren gedaan. Allereerst zijn de ontbrekende scores vervangen door het gemiddelde van omliggende waarden in de data te gebruiken. Bij de tweede methode wordt de mediaan van omliggende waarden gebruikt. De laatste methode is op basis van lineaire interpolatie uit de omliggende data. Bij geen van de methoden blijkt het verklarende vermogen groter te worden. Er is daarom besloten de ontbrekende scores niet te vervangen gedurende de volgende fasen van het onderzoek.

Het woonoppervlak, de oppervlakte van de tuin en de oppervlakte van het balkon of dakterras zijn continue variabelen. De assumptie bij een lineaire regressie is dat deze variabelen een lineair ('recht') verband hebben met de onafhankelijke variabele. De vorm van de relatie tussen twee variabelen kan getest worden met 'curve estimation' (schatting van de curve). Hierbij worden verschillende wiskundige transformaties uitgevoerd op de data van de variabelen om te achterhalen bij welke transformatie het verklarende vermogen (R^2) het grootst is. In de tabel hieronder staan de resultaten van de curve estimation. De variabele 'oppervlakte van het balkon of dakterras' is hier buiten beschouwing gelaten omdat uit de curve estimation geen verbeterde resultaten waar te nemen zijn.

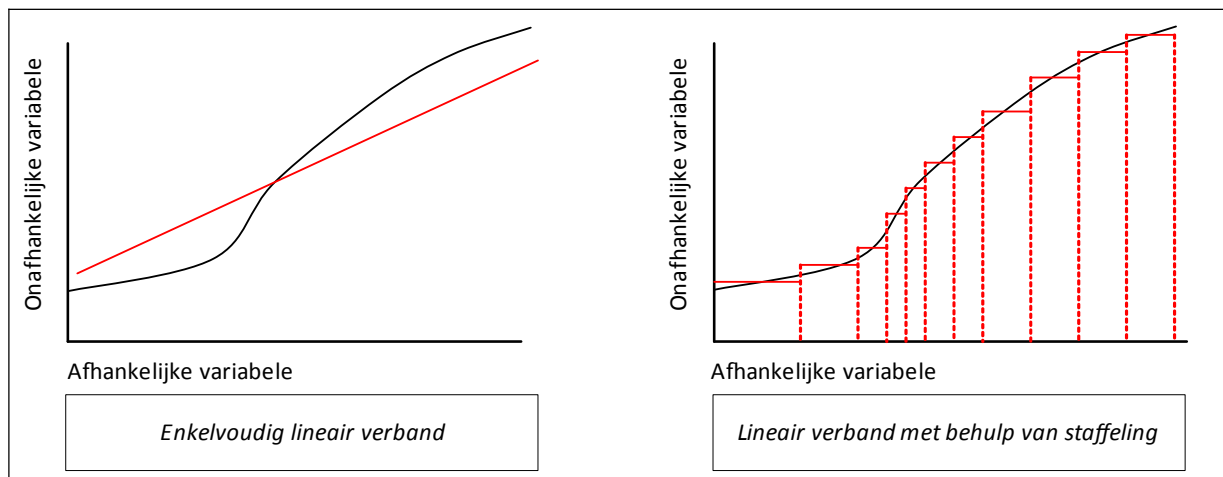
Tabel 6.5 Transformaties op woonoppervlak en oppervlakte van de tuin

	Woonoppervlakte			Tuin		
	R Square	F	Sig.	R Square	F	Sig.
Zonder transformatie	12,7%	6179,24	,000	4,1%	1603,77	,000
Logaritmische transformatie	14,2%	7121,05	,000	19,0%	8848,88	,000

Bij een logaritmische transformatie blijkt het verklarend vermogen van de woonoppervlakte en de oppervlakte van de tuin significant groter te worden. De verhoging in de F-statistiek onderbouwt dit. Dit duidt er op dat uitgaande van de bestaande data geen lineair verband aanwezig is.

Zoals eerder in Hoofdstuk 5 is geschreven zijn de resultaten uit een regressiemodel waarin één of meer variabelen zijn getransformeerd, moeilijker te interpreteren. Omdat de uitkomsten van het model een praktisch doel dienen – zij dienen gebruikt te worden de gewildheid van de locatie in de puntenwaardering van het WWS te betrekken – is een transformatie op de data van één of meer continue variabelen om die reden niet aan te bevelen. Om toch om te kunnen gaan met het non-lineaire verband van de woonoppervlakte en de oppervlakte van de tuin in relatie tot de WOZ-waarde, zijn de twee variabelen gehercodeerd tot 2 nominale variabelen. De groepen uit deze nominale variabelen bestaan uit oppervlakteklassen. De redenering hierachter is als volgt:

In de onderstaande figuur wordt de relatie van een onafhankelijke variabele met een afhankelijke variabele het best benaderd door de rode lijn uit een regressiemodel. De dubbelgekromde zwarte lijn blijkt echter een betere benadering te zijn van de observaties. Een regressiemodel kan echter geen gekromde lijnen beschrijven. Door nu van de oppervlakte verschillende klassen te maken (te staffelen), zou een betere benadering mogelijk kunnen zijn van de gekromde lijn:



Figuur 6.2 Enkelvoudig lineair verband

De verschillende horizontale lijnen representeren de lineaire relaties van de oppervlakteklassen met de afhankelijke variabele. Met het variëren van de breedte van de verschillende oppervlakteklassen – ook wel de reikwijdte van de oppervlakteklassen – kan de dubbelgekromde lijn beter benaderd worden. Een voorbeeld zou zijn de eerste oppervlakteklasse van 0 tot 50 m² (reikwijdte van 50) te laten verlopen en de tweede van 50 tot 75 m² (reikwijdte van 25).

De variabele ‘woonoppervlakte’ is gehercodeerd naar een nominale variabele met 7 oppervlakteklassen. Dit is eveneens gedaan met de ‘oppervlakte van de tuin’. De dummy-variabelen uit de twee nominale variabelen met de oppervlakteklassen zijn elk geregresseerd met de WOZ-waarde. Het verklarend vermogen van de nominale variabele ‘woonoppervlakte’ is 15,2 % en van de nominale variabele ‘oppervlakte van de tuin’ is 20,3 %. Het verklarend vermogen wordt hierdoor groter dan van de twee continue variabelen. Het verklarend vermogen wordt eveneens groter dan van de logaritmisch getransformeerde variabelen.

De continue variabele ‘oppervlakte van het balkon of dakterras’ is volgens de zelfde wijze gehercodeerd naar een nominale variabele met meerdere oppervlakteklassen. Uit de regressie met de WOZ-waarde bleek hier niet een verbetering in het verklarend vermogen waar te nemen. Daarom is besloten de continue variabele voor de ‘oppervlakte van het balkon of dakterras’ onveranderd in het model op te nemen.

6.2.2 Regressiemodel woningkarakteristieken

Een algemene regel bij het opstellen van een meervoudig regressiemodel is dat de variabelen met het grootste verklarend vermogen als eerste in het model worden ingevoerd (Field, 2009). Met de 'stepwise-methode' is het model met de woningkarakteristieken volgens deze regel geconstrueerd.

In dit regressiemodel blijken de variabelen niet allemaal significante bètacoëfficiënten te hebben. De 5 kleinste oppervlakteklassen 'tuin' zijn allen niet-significant. De corresponderende bètacoëfficiënten fluctueren bovendien op onvoorspelbare wijze verschillende kanten op. Om deze problemen te verhelpen, zijn de verschillende oppervlakteklassen 'tuin' gehercodeerd. Dit proces heeft zich herhaald, net zo lang totdat dit goed interpreteerbare bètacoëfficiënten zou opleveren. Een combinatie van twee ingrepen blijkt uiteindelijk het gewenste resultaat op te leveren. Allereerst zijn de 4 kleinste tuingrootteklassen samengevoegd, zodat nog 4 tuingrootteklassen in het definitieve model overblijven. Ten tweede zijn de eerder ingevoerde dummy-variabelen omgewisseld voor de oorspronkelijke continue variabele voor de woonoppervlakte. De reden hiervoor is dat met hantering van bepaalde tuingrootteklassen allerlei ongewenste effecten ontstaan op deze dummy-variabelen. Deze effecten blijken niet aanwezig te zijn met de continue variabele in het model.

Op dit model is een aanvullende aanpassing uitgevoerd. De twee dummy-variabelen voor 'Parkeren in eigen carport' en 'Parkeren op eigen terrein' zijn samengevoegd tot een nieuwe dummy. De reden hiervoor is dat de bètacoëfficiënten van beide dummy's dicht bij elkaar liggen en dat 'Parkeren in eigen carport' nauwelijks voorkomt bij huurwoningen (zie ook Paragraaf 6.1.3).

Dit model is gescand op correlaties tussen de verschillende variabelen. Het doel hiervan is om een eerste check op multicollineariteit uit te voeren. Bij een hoge correlatie (boven de .80) kunnen de bètacoëfficiënten onbetrouwbaar worden (Field, 2009). Uit de test blijkt echter dat geen enkele correlatie groter is dan .80 is. Een tweede check op multicollineariteit is gedaan met behulp van de VIF-statistiek (Variance Inflation Factor). Uit deze test blijkt dat er juist wel ernstige problemen zijn wat betreft multicollineariteit. De gemiddelde VIF is meer dan 4; ver boven een gewenste $\sqrt{VIF}$ die tussen 1 en 2 zou moeten liggen. Bij nadere inspectie blijkt dat dit voornamelijk veroorzaakt wordt door de verschillende woningtypen in het model.

Naar aanleiding van de problemen met multicollineariteit is geëxperimenteerd met het weglaten van één of meer variabelen in het model. Hieruit blijkt dat wanneer de nominale variabele 'woningtype' buiten het model wordt uitgesloten, de problemen met multicollineariteit zijn verholpen. De eerder gehercodeerde tuingrootteklasse is naar aanleiding van het weglaten van 'woningtype' opnieuw gehercodeerd om betekenisvolle en significante bètacoëfficiënten te verkrijgen. Het model dat hiermee is geformuleerd heeft een $\sqrt{VIF}$ van 1,65. De vijf grootste correlaties tussen de variabelen liggen tussen de |.50| en |.60|.

Het verhelpen van de problemen met multicollineariteit vergt een radicale ingreep. Het weglaten van de dummy-variabelen voor 'woningtype' zorgt er voor dat belangrijke problemen die verband houden met de betrouwbaarheid van het model verholpen worden. Hoewel het model statistisch gezien betrouwbaarder wordt met het weglaten van de dummy-variabelen, tast het de zeggingskracht en betekenis van het model eveneens aan. Er zal daarom in een later stadium bij de modelvorming (in Paragraaf 6.3) hier op terug gekomen worden. Vooralsnog wordt het model zonder de dummy-variabelen voor 'woningtype' samengesteld.

Het model wordt op dit punt nog niet getest op uitschieters in de data die het eindresultaat ernstig beïnvloeden. Het testen hierop is in dit stadium weinig zinvol. Het model is immers nog niet volledig. Wanneer hier wel op getest zou worden, zouden de uitkomsten al snel op een 'slecht' model wijzen. Om dezelfde reden wordt het model niet getest op heteroskedasticiteit in dit stadium. Deze tests zullen echter wel op het eindmodel worden uitgevoerd.

Het model dat met woningkarakteristieken is samengesteld en gebruikt gaat worden voor de kwantificering van de locatiekarakteristieken is in de tabel hieronder samengevat:

	Ongestandaardiseerde coëfficiënten		Gestandaardiseerde coëfficiënten	t	Sig.
	B	Std. Error	β		
Intercept	68,501	5,903		11,605	.000
Oppervlakte tuin kleiner dan 100 m2	18,474	4,286	,042	4,310	.000
Oppervlakte tuin 100 tot 199 m2	32,210	5,308	,056	6,069	.000
Oppervlakte tuin 200 tot 499 m2	61,361	5,444	,111	11,272	.000
Oppervlakte Tuin groter dan 500 m2	147,528	5,979	,244	24,672	.000
Aantal kamers	34,265	1,030	,297	33,267	.000
Totale woonoppervlakte	0,322	,018	,147	18,153	.000
Parkeren op eigen terrein of carport	-32,514	4,143	-,058	-7,848	.000
Parkeren langs openbare weg	-35,200	3,764	-,081	-9,352	.000
Parkeren op centrale parkeerplaats	-55,465	4,483	-,100	-12,373	.000
Lift aanwezig	33,272	4,430	,068	7,510	.000
Oppervlakte balkon of dakterras	1,253	,094	,093	13,352	.000

Tabel 6.6 Regressiemodel met woningkarakteristieken

Noot: $R^2 = .342$ ($P < .001$).

Over dit model kunnen een aantal opmerkingen gemaakt worden:

- In dit model ontbreekt de nominale variabele voor 'woningtype'. Bij insluiting van het 'woningtype' blijkt het model op diverse manieren onbetrouwbaar te raken.
- In dit model is 'Geen tuin' niet ingesloten omdat het een ijkpunt van 0 representeert. De verschillende oppervlakteklassen tuin zijn ten opzichte van dit ijkpunt gekwantificeerd.
- De vier dummy-variabelen voor de oppervlakteklassen van de tuin kunnen gezamenlijk 21,2 % ($R^2 = .212$) van de variantie in de WOZ-waarde verklaren. Dat is meer dan wanneer de tuin continu of logaritmisch in het model zou zijn opgenomen.
- In dit model is 'Parkeren in een garage' niet ingesloten omdat het een ijkpunt van 0 representeert. Alle andere manieren van parkeren zijn ten opzichte van dit ijkpunt gekwantificeerd in dit model.
- Ondanks de hoge variantieratio tussen de groepen uit de nominale variabele 'Mogelijkheid tot parkeren' (Paragraaf 6.1.2), blijken de dummy-variabelen voor 'Mogelijkheid tot parkeren' een positieve invloed te hebben op het verklaringsvermogen van het model.
- Uit de gestandaardiseerde bèta-coëfficiënten blijkt dat het aantal kamers de meeste invloed heeft op de WOZ-waarde.

6.2.3 Kwantificering locatiekarakteristieken en regionale deelmarkten

De kwantificering van de locatiekarakteristieken en regionale deelmarkten vindt op gelijke wijze plaats als de woningkarakteristieken. Het verklarend vermogen wordt hier echter tegen het regressiemodel met de woningkarakteristieken weggezet. Zoals gezegd wordt deze werkwijze ingegeven door de aanname dat de woningkarakteristieken de manier van waardering van de locatie bepalen. Om deze aanname te toetsen, wordt de invloed van de locatiekarakteristieken en de verschillen tussen regionale deelmarkten op de WOZ-waarde gemeten zonder een regressiemodel te gebruiken; elke locatiekarakteristiek wordt hier afzonderlijk geregresseerd tegen de WOZ-waarde.

De schatting van de curve tussen de WOZ-waarde en de verschillende locatiekarakteristieken is derhalve op twee manieren onderzocht. Ten eerste zijn de continue variabelen getransformeerd met een LOG-transformatie en is het verklarend vermogen daarvan vastgesteld met behulp van het regressiemodel met de woningkarakteristieken. Ten tweede zijn de getransformeerde continue variabelen zonder het regressiemodel afzonderlijk tegen de WOZ-waarde geregresseerd; hier vindt de schatting van de curve op de 'traditionele' manier plaats.

Uit de analyses blijkt dat alle gekozen locatiekarakteristieken een bepaald deel van de variantie in de WOZ-waarden kunnen verklaren. De hoeveelheid verklarend vermogen verschilt wanneer de locatiekarakteristiek met behulp van het regressiemodel met de woningkarakteristieken is gekwantificeerd. Het vermoeden dat de woningkarakteristieken de manier van waardering van de locatie bepalen, wordt hiermee onderbouwd.

Een aantal locatiekarakteristieken heeft te weinig verklarend vermogen, ook wanneer een logaritmische transformatie op de data is uitgevoerd. Zij zullen derhalve buiten het definitieve model gelaten worden. De grens die hiervoor wordt gehanteerd is 1 % verklarend vermogen, zonder transformatie ($R^2_{\text{locatiekarakteristiek}} > .01$).

Met de curve estimation is getracht de vorm van de lijn te schatten die de relatie tussen afhankelijke en onafhankelijke variabele beschrijft. Uit de resultaten hiervan blijkt dat geen drastische verbetering is te behalen zoals dat wel bij de continue variabelen voor de woningkarakteristieken het geval was. Hierop is besloten om verder geen onderzoek te doen naar het verbeteren van het verklaringsvermogen door middel van hercodering in nominale variabelen (zie ook Paragraaf 6.2.1).

Uit de analyses in deze paragraaf kunnen de volgende conclusies getrokken:

- De invloed van een locatiekarakteristiek op de WOZ-waarde verschilt wanneer het afzonderlijk of met het regressiemodel met de woningkarakteristieken wordt gekwantificeerd. Het regressiemodel bepaalt hoe en in welke mate de locatiekarakteristieken gewaardeerd moeten worden. Dit onderbouwt het vermoeden dat de waardering van de locatie afhankelijk is van de woningkarakteristieken.
- Het verklarend vermogen van de provincies (de regionale deelmarkten) is hoger⁷ dan van de best verklarende locatiekarakteristiek⁸. Ze zullen daarom als eerste aan het model met de woningkarakteristieken worden toegevoegd (Paragraaf 6.3).
- De functionele locatiekarakteristieken - karakteristieken waaraan een bepaalde mate van nut ontleend kan worden - hebben nauwelijks verklarend vermogen. De variabelen die de afstand tot een winkel of de hoeveelheid winkels binnen een bepaald gebied weergeven hebben allen een verklarend vermogen van minder dan 1 %.
- De aanwezigheid van verschillende bedrijfshuisvestingen binnen een bepaald gebied heeft het hoogste verklarend vermogen van de locatiekarakteristieken. Industriële bedrijfshuisvestingen hebben een negatieve invloed en commerciële en niet-commerciële bedrijfshuisvestingen hebben een positieve invloed.
- Het uitvoeren van een LOG-transformatie op variabelen die de nabijheid van een karakteristiek uitdrukken, heeft in de regel een positieve uitwerking op het verklarend vermogen van de karakteristiek. Het verschil is echter marginaal. Wanneer de getransformeerde variabelen in het regressiemodel met de woningkarakteristieken worden opgenomen, blijkt het model in zijn geheel juist verslechterd te zijn in zijn verklarend vermogen.

Een overzicht van de resultaten van de uitgevoerde analyses uit deze paragraaf is te vinden in Appendix G.

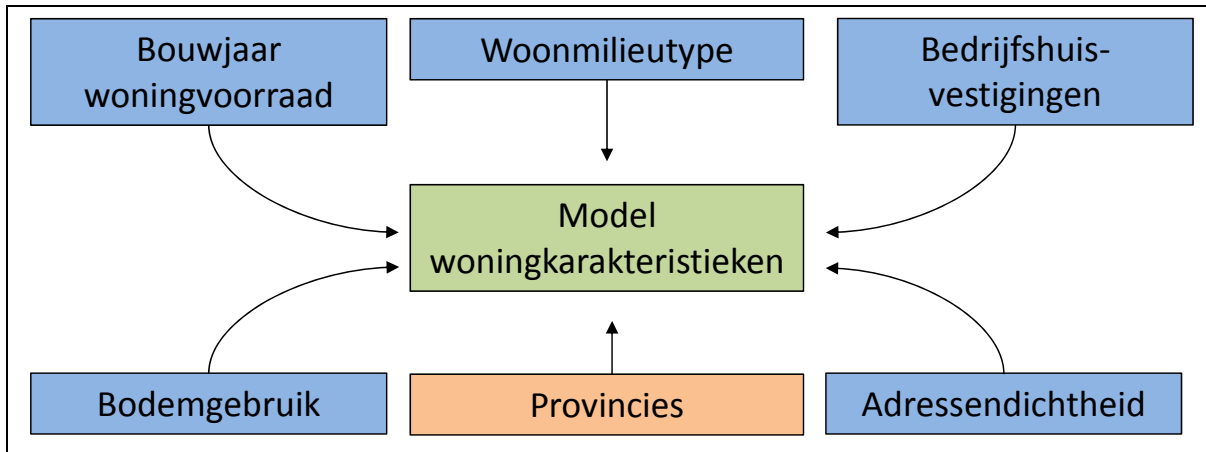
⁷ $\Delta R^2 = .0814$, $P < .001$

⁸ $\Delta R^2 = .0602$, $P < .001$

6.3 Modelvormingsfase

In deze paragraaf wordt beschreven hoe het definitieve model is opgesteld en hoe de betrouwbaarheid van dit model is onderzocht. Hierbij wordt dieper ingegaan op de thema's over multicollineariteit, heteroskedasticiteit en atypische uitschieters in de data die het eindresultaat ernstig beïnvloeden.

Het definitieve regressiemodel wordt op dezelfde manier opgesteld als het model met de woningkarakteristieken. De variabelen met het grootste verklarend vermogen worden als eerste aan het model met de woningkarakteristieken worden toegevoegd, daarna de variabelen waarvan het verklarend vermogen minder groot is.



Figuur 6.3 Opbouw definitieve model

Bij opstellen van het definitieve model op deze wijze, moeten tegelijkertijd een aantal aanvullende analyses uitgevoerd worden met betrekking tot de uitkomsten van de kwantificering locatiekarakteristieken en regionale deelmarkten (Paragraaf 6.2.3). Allereerst is het verklarend vermogen van de verschillende klassen bedrijfshuisvestingen afzonderlijk getest. De reden hiervoor is dat bij invoering van alle klassen in het model tegelijkertijd, een hoge VIF (Variance Inflation Factor) waar te nemen is voor de afzonderlijke klassen ($VIF > 4$). Dit duidt op multicollineariteit tussen de variabelen onderling (Field, 2009). Uit de analyse blijkt dat bij het weglaten van de klasse 'Bedrijfshuisvestingen commercieel' de VIF's direct richting 1 verschieten. Hierop is besloten de klasse 'Bedrijfshuisvestingen commercieel' niet in het eindmodel op te nemen.

Omdat de bèta-coëfficiënten voor de variabelen van het aantal bedrijfsvestingen erg laag zijn, is de data hiervan gehercodeerd. Het aantal bedrijfshuisvestingen binnen een bepaald gebied is nu uitgedrukt in honderdtallen, waardoor de bèta-coëfficiënten in relatie tot die van andere variabelen meer betekenisvol zijn. Voor de betrouwbaarheid van het model maakt deze ingreep niets uit.

Twee verschillende variabelen met betrekking tot 'Bodemgebruik' hebben insignificante bèta-coëfficiënten. Bij nadere analyse blijkt dat 'Agrarisch bodemgebruik' en 'Bos en open natuurlijk terrein' tezamen het meest verklarend vermogen hebben. Andere combinaties met andere soorten bodemgebruik leverden ofwel insignificante bèta-coëfficiënten, dan wel te hoge VIF's op. Om die reden zullen slechts de variabelen voor 'Agrarisch bodemgebruik' en 'Bos en open natuurlijk terrein' in het definitieve model worden ingevoerd.

De dummy-variabelen voor 'Woonmilieutype' blijken gezamenlijk een verklarend vermogen van 1,42 % te hebben. Wanneer ze echter met andere variabelen voor de locatiekarakteristieken in het model worden ingevoerd, blijkt hun verklarend vermogen te dalen en verschieten hun VIF's boven 4. Hierop is besloten ze buiten het model te laten.

De variabelen voor 'Omgevingsadressendichtheid', 'Bevolkingsdichtheid' en 'Forensen' blijken na toevoeging het model weinig te verbeteren. Ook met de eerder uitgevoerde LOG-transformatie op deze variabelen (Paragraaf 6.2.3) waren geen sterk verbeterde resultaten te behalen. Hierop is onderzocht of een machtstransformatie wel betere resultaten zou opleveren. Het toegevoegd verklaringsvermogen van deze variabelen blijkt met deze ingreep marginaal te zijn. Een eventuele hercodering van deze continue variabelen naar nominale variabelen is daarom achterwege gelaten. De variabelen voor 'Omgevingsadressendichtheid', 'Bevolkingsdichtheid' en 'Forensen' zullen niet worden toegevoegd aan het definitieve model.

Het model dat nu is samengesteld, is opgebouwd uit het basismodel met de woningkarakteristieken waaraan de regionale deelmarkten en een aantal locatiekarakteristieken zijn toegevoegd. Dit regressiemodel is getest door hier extra locatiekarakteristieken aan toe te voegen, die op basis van eerdere analyses buiten de boot kwamen te vallen. Het doel hiervan is om vast te stellen of bepaalde variabelen niet ten onrechte buiten het model zijn gelaten. Daarnaast zijn tests uitgevoerd waarbij bepaalde karakteristieken juist buitengesloten zijn van het model. Het doel hiervan is om het model te 'zuiveren' van variabelen die weinig toevoegen.

Uit de resultaten blijkt dat het model niet wordt verbeterd met het toevoegen of weglaten van locatiekarakteristieken. In sommige gevallen blijkt het model zelfs te verslechteren op het vlak van het verklaringsvermogen, significantie van de bèta-coëfficiënten en multicollineariteit.

De tot nu toe gehanteerde regressiemethodiek is ook getoetst. Het doel hiervan is om na te gaan of het thans geformuleerde model verbeterd kan worden. Tot nu toe is de algemene regel gehanteerd de variabelen op basis van hun afzonderlijke verklaringsvermogen aan het model toe te voegen. Door met de volgorde van invoering van de variabelen te experimenteren, kan worden nagegaan of andere resultaten worden behaald.

Uit deze analyse blijkt met een 'Forward' regressiemethodiek de meest interessante resultaten waar te nemen zijn. Bij een model dat met de 'Forward' regressiemethodiek wordt opgebouwd, worden de variabelen op basis van hun gezamenlijke verklaringsvermogen toegevoegd. De resultaten van de 'Forward' regressiemethodiek laten zien dat sommige locatiekarakteristieken op basis van hun verklaringsvermogen eerder in het model opgenomen zullen worden dan nu het geval is. De 'Omgevingadressendichtheid' en 'Afstand tot supermarkt' zullen bijvoorbeeld eerder worden toegevoegd dan de variabele 'Lift aanwezig'. Ook blijken de dummy-variabelen voor provincies eerder in het model opgenomen te worden dan enkele woningkarakteristieken, omdat ze een groter verklaringsvermogen hebben. Het totale verklaringsvermogen van het 'Forward'-model is echter niet groter dan het thans geformuleerde model. Daarenboven houdt de 'Forward' regressiemethodiek in beperkte mate rekening met multicollineariteit. De resultaten uit het experimenteren met de regressiemethodiek vormen daarom geen aanleiding het huidige model te verwerpen.

In Paragraaf 6.2.3 werd opgemerkt dat het niet haalbaar is om meerdere variabelen in te voeren in het model. Het model wordt hierdoor onbetrouwbaar. Toch is het van belang om aan de eis tegemoet te komen een model te formuleren waarin op wat voor manier dan ook onderscheid gemaakt wordt naar woningtype. Het definitieve model zou daarmee aan betekenis winnen, waardoor een nieuw te formuleren WWS meer aan de eisen kan voldoen van de stakeholders. Er is daarom geëxperimenteerd met verschillende woningtypen en hoe deze het best aan het model toegevoegd moeten worden, zonder de betrouwbaarheid daarvan te ondermijnen. Allereerst is onderzocht of met de toevoeging van de dummy-variabelen voor eengezin- en meergezinwoningen het model verbeterd kon worden. Deze ingreep levert voor de variabele 'eengezinwoningen' een hoge VIF op ($VIF > 4$). De betrouwbaarheid van het model wordt hierdoor iets minder omdat een zekere mate van multicollineariteit aanwezig is. Daarnaast blijkt de dummy-variabele voor de kleinste tuinoppervlakteklasse insignificant te worden. Daarom is onderzocht of de 'oorspronkelijke' variabele voor het woningtype aan het model toegevoegd kan worden. Ook hier zijn verhoogde VIF's waar te nemen. Alle variabelen blijken echter significant te zijn in het model.

Het definitieve model dat op basis van bovenstaande analyses is uitgevoerd is in Tabel 6.7 samengevat. Het basismodel met de woningkarakteristieken (samen met het woningtype) heeft een verklaringsvermogen van 36,6 %. Wanneer hieraan de verschillen tussen regionale deelmarkten worden toegevoegd, kan het model 45,3 % in de variantie van de WOZ-waarden verklaren. Wanneer hieraan de locatiekarakteristieken worden toegevoegd, heeft het model een verklaringsvermogen van 54,0 %. Een overzicht van alle overige statistieken van het model is te vinden in Appendix H.

Tabel 6.7 Definitieve model

	Karakteristieken	Bètacoëfficiënten (x 1000)
Woningkarakteristieken	Intercept	154,67
	Meergezinswoning ^a	0,00
	Hoek of tussenwoning	38,99
	2-onder-1-kapwoning	62,08
	Vrijstaande woning	120,96
	Geen tuin aanwezig ^a	0,00
	Oppervlakte tuin kleiner dan 100 m ²	18,48
	Oppervlakte tuin 100 tot 199 m ²	31,36
	Oppervlakte tuin 200 tot 499 m ²	58,20
	Oppervlakte Tuin groter dan 500 m ²	124,49
	Aantal kamers	26,99
	Totale woonoppervlakte (m ²)	0,31
	Parkeren langs openbare weg ^a	0,00
	Parkeren op centrale parkeerplaats	15,93
	Parkeren op eigen terrein of carport	38,64
	Parkeren in eigen garage	72,24
	Lift aanwezig	45,46
	Oppervlakte balkon of dakterras	0,83
Regionale deelmarkten	Zuid-Holland ^a	0,00
	Groningen	-133,17
	Friesland	-127,58
	Drenthe	-141,47
	Overijssel	-89,92
	Flevoland	-85,44
	Gelderland	-59,41
	Utrecht	25,04
	Noord-Holland	26,25
	Zeeland	-93,96
	Noord-Brabant	-18,82
	Limburg	-113,91
Locatiekarakteristieken	# 100 industriële bedrijfsvestigingen	-1,18
	# 100 niet-commerciële bedrijfsvestigingen	1,22
	% voorraad met bouwjaar tot 1945 ^a	0,00
	% voorraad met bouwjaar 1945-1970	-1,84
	% voorraad met bouwjaar 1971-1990	-1,69
	% voorraad met bouwjaar vanaf 1991	-1,17
	% agrarisch terrein	-0,58
	% bos en open natuurlijk terrein	2,69

Noot: $R^2 = .366$ voor Model 1, $\Delta R^2 = .087$ voor Model 2 en $\Delta R^2 = .087$ voor Model 3 ($P < .001$).

^a Niet aanwezig in het model; deze variabelen vormen het ijkpunt om andere variabelen mee te kwantificeren.

De intercept is te interpreteren als een standaardwaarde. De waarden van de karakteristieken worden hier bij opgeteld of van afgetrokken. De bètacoëfficiënten zijn in 1000-tallen uitgedrukt. Wanneer het bijvoorbeeld een hoekwoning van 150 m² in de provincie Gelderland betreft, is de rekensom als volgt: $154,67 + 38,99 + (150 * 0,31) - 59,41 = 180,75$ (andere karakteristieken wordt bij dit rekenvoorbeeld buiten beschouwing gelaten). De geschatte waarde is dan EUR 180.750.

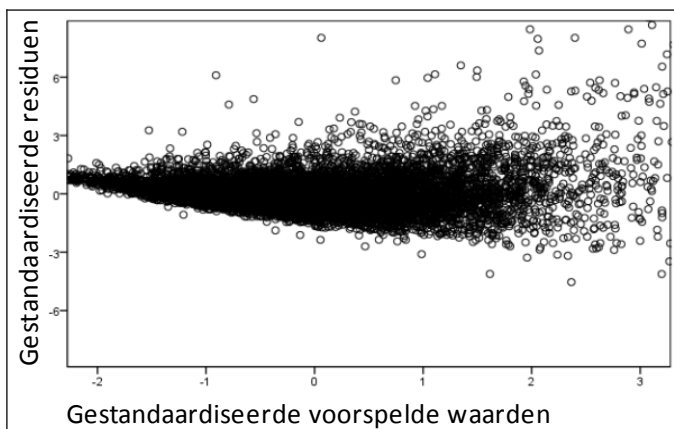
De betrouwbaarheid van het definitieve model is onderzocht met behulp van een aantal aanvullende tests. Er is hierbij onderzocht of het model aan de assumpties van een statistisch onderzoek voldoet.

Multicollineariteit kan er zorgen dat de bèta-coëfficiënten van de onafhankelijke variabelen in het model minder betrouwbaar zijn. Bij het samenstellen van het model is hier rekening mee gehouden door voortdurend de correlaties tussen variabelen onderling en de VIF's in de gaten te houden. De toevoeging van de variabelen voor het woningtype zorgt er echter voor dat het model minder betrouwbaar wordt op dit vlak. De hoogste VIF ligt op 5,18 voor de dummy-variabele 'Vrijstaande woning' en de gemiddelde VIF van het model is 2.05. Hieruit blijkt dat in het model wel multicollineariteit aanwezig, maar niet voor grote problemen zorgt.

De atypische uitschieters in de data zijn op twee manieren onderzocht. Allereerst is gekeken of bij de gestandaardiseerde residuen geen extreme gevallen aanwezig zijn. Uit deze test blijkt dat meer dan 99% van de gevallen een waarde heeft tussen de -1.96 en 1.96 ligt. Hieruit is af te leiden dat het model niet beïnvloedt wordt door atypische gevallen.

Ook is onderzocht of afzonderlijke gevallen individueel de uitkomsten van het model in sterke mate beïnvloeden. Deze uitschieters in de data hebben voor de Cook's distance een waarde die groter is dan 1. Uit de analyse blijkt echter dat geen enkel geval een Cook's distance heeft die hoger is dan 1. Zoals in Hoofdstuk 5 al werd opgemerkt, is de data gefilterd. Wanneer de analyse zonder filter uitgevoerd wordt, blijken de gestandaardiseerde residuen eveneens tussen de -1.96 en 1.96 te liggen en is er geen enkel geval waarvan de Cook's distance hoger is dan 1. Het filter is er derhalve niet de oorzaak van dat het model geen uitschieters in de data bevat.

Het model is getest op de aanwezigheid van heteroskedasticiteit. In Hoofdstuk 5 werd hierover geschreven dat ruimtelijke heteroskedasticiteit vaak voorkomt bij het meten van het effect van de nabijheid van een voorziening op de prijsvorming. Figuur 6.4 laat de plot zien van de gestandaardiseerde voorspelde waarden van het model tegenover de gestandaardiseerde residuen. De punten in de plot vertonen een licht uitwaaiend patroon. Dit duidt op enige mate heteroskedasticiteit. In het definitieve model zijn echter geen variabelen aanwezig die de nabijheid van een voorziening weergeven. De aanwezigheid van heteroskedasticiteit is daarom het gevolg van een andere onvolkomenheid in het model. De heterogeniteit in de varianties of de non-normaliteit van diverse continue variabelen zouden er de oorzaak van kunnen zijn (Field, 2009).



Figuur 6.4 Plot gestandaardiseerde voorspelde waarden - residuen

In Paragraaf 6.1.2 werd opgemerkt dat de continue variabelen niet normaal verdeeld zijn. Dit kan er voor zorgen dat de uitkomsten van het model niet betrouwbaar zijn. De betrouwbaarheid van de uitkomsten zijn daarom getoetst met behulp van kruisvalidatie. Het regressiemodel is uitgevoerd op willekeurige samples uit de bestaande de dataset. Uit deze tests blijkt dat de uitkomsten maximaal 2 procentpunten verschillen ten opzichte van het model dat op de hele dataset is uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de niet-normale verdeling van de variabelen de uitkomsten niet ernstig beïnvloeden.

6.4 Modeluitkomsten

Het definitieve model kan ongeveer 54 % van de prijsverschillen in de WOZ-waarden van koopwoningen schatten. Wanneer de uitkomsten van het model vergeleken met de werkelijke WOZ-waarden van de koopwoningen, blijkt het model gemiddeld 24 % te verschillen ten opzichte van de werkelijke WOZ-waarden. Het model blijkt de WOZ-waarde het best te schatten voor de provincies Utrecht en Noord-Brabant met een gemiddelde afwijking van 21 %. De gemiddelde afwijking is met 36 % het hoogst in de provincie Groningen. Dit duidt er op dat de woningmarkt binnen Groningen erg heterogeen is qua prijsvorming. Hoek- en tussenwoningen worden het best geschat met een gemiddeld verschil van 21 %. De waarde van een meergezinswoning wordt minder goed ingeschat. Hierbij is de gemiddelde afwijking 33 %. Dit duidt er op dat binnen de groep van meergezinswoningen de hoogste variatie te bespeuren is.

Zoals in Paragraaf 6.1.3 werd opgemerkt, blijken de woningkarakteristieken van koopwoningen te verschillen ten opzichte van de karakteristieken van huurwoningen (zie ook Appendix F). Het model is in dit kader getest door de WOZ-waarden van huurwoningen als afhankelijke variabele in het model in te voeren. De parameters van het model worden hierbij aangepast op de WOZ-waarden van huurwoningen. Het verklaringsvermogen blijkt bij de huurwoningen gedaald te zijn naar 42 %. Ook levert een aantal variabelen niet-significante bètacoëfficiënten op in het nieuwe model. Hoewel het verklaringsvermogen gedaald is, blijkt de gemiddelde afwijking met 22 % grofweg gelijk gebleven te zijn. Het opgestelde regressiemodel kan de WOZ-waarden van huurwoningen ongeveer even accuraat inschatten als van koopwoningen. Het verklaringsvermogen voor huurwoningen is echter beperkt ten opzichte van koopwoningen.

Tabel 6,8 Modeluitkomsten voor koop- en huurwoningen

Afhankelijke variabele	Verklaringsvermogen	Gemiddelde afwijking geschatte waarden
WOZ-waarde koopwoningen	54,0 %	24,4 %
WOZ-waarde huurwoningen	41,9 %	21,9 %

6.5 Conclusie

Het regressiemodel probeert de WOZ-waarde van een koopwoning te schatten. Met behulp van statistische analyses zijn de factoren (bètacoëfficiënten) geschat waarmee de kenmerken van een woning vermenigvuldigd moeten worden. Door de uitkomsten hiervan bij elkaar op te tellen, komt men tot een schatting van de waarde.

Het definitieve model is het resultaat van een afwegingsproces om enerzijds een *betrouwbaar* model op te stellen, anderzijds een *betekenisvol* model te formuleren. Het toevoegen of weglaten van de variabelen voor 'woningtype' vormde hierin een cruciale rol. De invoering van de variabelen voor woningtype zorgt er voor enige mate van multicollineariteit. Dit ondermijnt de betrouwbaarheid van het model. Wanneer het model echter geen onderscheid maakt naar woningtype, is de betekenis beperkt, zeker als het model gebruikt moet worden om een nieuw WWS op te stellen.

Het construeren van een betekenisvol model heeft uiteindelijk de doorslag gegeven. Het is van belang om aan de eis tegemoet te komen een model te formuleren waarin op wat voor manier dan ook onderscheid gemaakt wordt naar woningtype. Het model wint hiermee aan zeggingskracht, waardoor een nieuw te formuleren Woningwaarderingstelsel meer aan de eisen kan voldoen van de stakeholders. Het is in dit kader onvermijdelijk aan statistische betrouwbaarheid in te boeten.

Het definitieve model bestaat uit 4 variabelen voor woningtype, 6 woningkarakteristieken, 5 locatiekarakteristieken en 12 regionale deelmarkten. Het model is opgebouwd uit 31 variabelen die elk in bepaalde mate invloed hebben op de uitkomst van het model. De variabele voor het aantal kamers heeft met de hoogste gestandaardiseerde bètacoëfficiënt de grootste invloed op de WOZ-waarde.

Het model kan 54,0 % van de variantie van de WOZ-waarden van koopwoningen verklaren. Het woningtype en de woningkarakteristieken verklaren tezamen 36,6 % van de verschillen in de WOZ-waarden. De gewildheid van de locatie (de locatiekarakteristieken en de regionale deelmarkten tezamen) kan 17,4 % van de verschillen verklaren. De verschillen tussen de regionale deelmarkten zelf kunnen 8,7 % verklaren. Dat is iets meer dan de locatiekarakteristieken samen die 8,7 % kunnen verklaren. Het aandeel van de gewildheid van de locatie in het model zelf is 32 %.

De afwijking in de schatting ten opzichte van de werkelijke WOZ-waarden is gemiddeld 24 %. Wanneer met het model de WOZ-waarden van huurwoningen wordt geschat, blijkt de gemiddelde afwijking 21,9 % te zijn. De WOZ-waarden van huurwoningen worden wel met EUR 10.000 stelselmatig te hoog ingeschat. De reden hiervoor zou kunnen zijn is dat de karakteristieken van koopwoningen een hogere kwaliteit – en dus hogere waardering – hebben.

Uit de analyses blijkt dat de locatiekarakteristieken afzonderlijk een minder groot deel van de variantie in de WOZ-waarden kunnen verklaren dan wanneer deze met behulp van het regressiemodel met woningkarakteristieken zijn gekwantificeerd. Het vermoeden dat de woningkarakteristieken de manier van waardering van de locatie bepalen, wordt hiermee onderbouwd.

Het definitieve model bevat een vijftal karakteristieken die iets over de kwaliteit van de locatie vertellen. De meeste locatiekarakteristieken in het model zeggen vooral iets over fysieke kwaliteit van de omgeving. Het model verschilt hier ten opzichte van het WWS waarin vooral functionele locatiekarakteristieken worden gewaardeerd. Uit de analyses is echter gebleken dat functionele karakteristieken (zoals de aanwezigheid van een supermarkt) te weinig verklaringsvermogen hebben om in het model opgenomen te kunnen worden.

Hoofdstuk 7 Een nieuwe maximale huurprijs

In het voorgaande hoofdstuk is het regressiemodel geformuleerd waarin het verband tussen de woningkarakteristieken en de locatiekarakteristieken met de WOZ-waarde van koopwoningen is gekwantificeerd. Dit model zal gebruikt worden om de woonkwaliteit van huurwoningen te bepalen en dat te vertalen naar een nieuwe maximale huurprijs.

Het regressiemodel is zo opgebouwd, dat de verschillende variabelen in onderlinge samenhang de uitkomst bepalen. De manier waarop bijvoorbeeld de locatie gewaardeerd wordt, is afhankelijk van de woningkarakteristieken in het model. De geschatte WOZ-waarden voor huurwoningen zullen daarom onverdeeld de basis vormen voor de berekening van een nieuwe maximale huurprijs; het uitgangspunt is dat het huidige Woningwaarderingssstelsel (WWS) zowel de woningkarakteristieken als de locatie niet op de juiste manier waardeert.

7.1 Het berekenen van de maximale huurprijs

De WOZ-waarden van koopwoningen worden als proxy gebruikt voor de Willingness to Pay. Aan de hand van deze WOZ-waarden is een regressiemodel is geformuleerd. De parameters van dit model zijn gebruikt om de WOZ-waarden van huurwoningen te schatten. De gewildheid van de woning en de locatie is daarmee in de hoogte van deze geschatte WOZ-waarde verdisconteerd. De veronderstelling is dat de gewildheid beter tot uitdrukking in de *geschatte* WOZ-waarden dan de *werkelijke* WOZ-waarden van huurwoningen.

De met het regressiemodel geschatte WOZ-waarden voor huurwoningen vormen de basis om een nieuwe maximale huurprijs te berekenen. De WOZ-waarden worden omgezet naar een bijbehorende maximale huurprijs. De huidige maximale huurprijs vormt hierin het ijkpunt. De gemiddelde maximale huurprijs wordt gedeeld door de gemiddelde WOZ-waarde uit het model:

$$Factor\ huurprijs_{nieuw} = Huidige\ maximale\ huurprijs_{gemiddelde} / Geschatte\ WOZ-waarde_{gemiddelde}$$

De factor die met deze vergelijking berekend wordt, kan gebruikt worden om de nieuwe maximale huurprijs te berekenen. Om de nieuwe maximale huurprijs van een willekeurige huurwoning te berekenen, zal de geschatte WOZ-waarde vermenigvuldigd moeten worden met deze factor:

$$Nieuwe\ maximale\ huurprijs_{woning} = Factor\ huurprijs_{nieuw} * Geschatte\ WOZ-waarde_{woning}$$

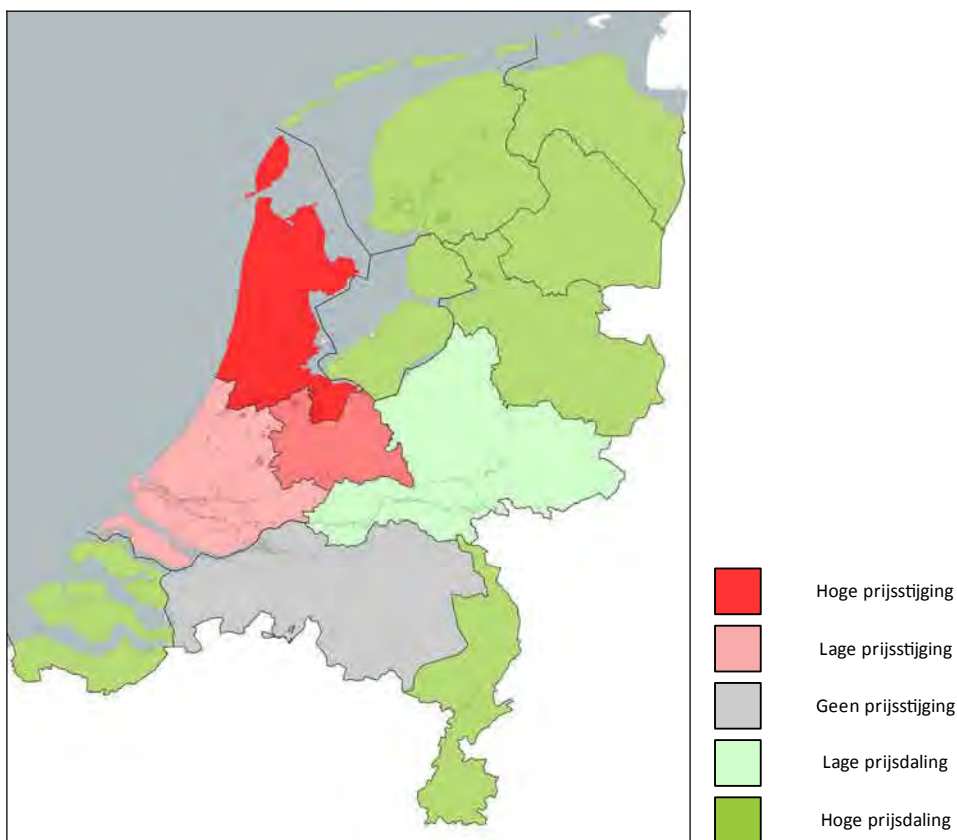
Op basis van de beschreven methodiek zijn de nieuwe maximale huurprijzen berekend voor de huurwoningen in de dataset van het WoON2009. Het regressiemodel schat de WOZ-waarde van een huurwoning gemiddeld op EUR 183.000. De huidige maximale huurprijs (per maand) is gemiddeld EUR 611. De factor om de nieuwe maximale huurprijs te berekenen is zodoende 0.00336. Dit komt neer op 4 % van de WOZ-waarde op jaarbasis. Deze factor is gebruikt om de nieuwe maximale huurprijs te berekenen van de huurwoningen in het WoON2009. Het berekenen van een nieuwe maximale huurprijs op basis van het gemiddelde van de huidige maximale huurprijzen, betekent dat de som van alle huren gelijk blijft.

De WOZ-waarde is voor ongeveer 22.000 huurwoningen in het WoON geschat. Voor al deze woningen is een nieuwe maximale huurprijs berekend. Voor 54 % van deze woningen zal de maximale huurprijs dalen, voor het andere deel zal die stijgen ten opzichte van de huidige maximale huurprijs.

7.2 De effecten van een nieuwe maximale huurprijs

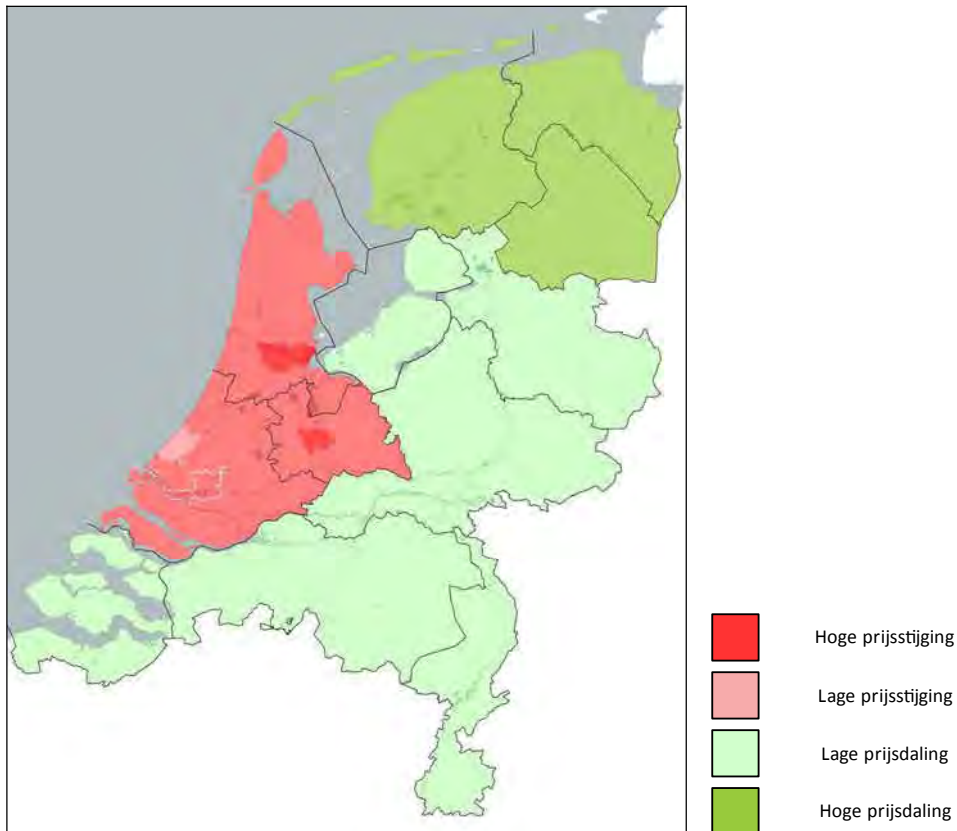
Het effect van een nieuwe maximale huurprijs is verschillend per locatie, inkomensgroep en type woning. In deze paragraaf worden deze verschillen belicht. Het is belangrijk om op dit punt te beklemtonen dat de uitkomsten zijn gegenereerd, gegeven het geformuleerde regressiemodel. In Hoofdstuk 6 is aangegeven dat het model de WOZ-waarde van een koopwoning niet accuraat inschat. Daarom zijn de globale verschillen op de huurprijs inzichtelijk gemaakt en niet de exacte uitkomsten. De prijsverschillen zijn met een ordinale schaal in beeld gebracht - groen geeft een verlaging in de huurprijs aan, rood een verhoging.

Het oorspronkelijke doel is om de gewildheid van de locatie tot uiting te laten komen in de huurprijs. Het impliceert dat binnen een krappe regionale markt de huurprijs gemiddeld hoger zou moeten zijn dan in een krimpregio. Figuur 7.1 laat een kaart zien van Nederland waarin globaal per provincie is aangegeven of de maximale huurprijs stijgt of daalt. Hieruit is af te leiden dat de maximale huurprijs van de noordelijke en zuidelijke provincies daalt, terwijl die in de Randstad stijgt. De maximale huurprijs blijft in Noord-Brabant min of meer gelijk.



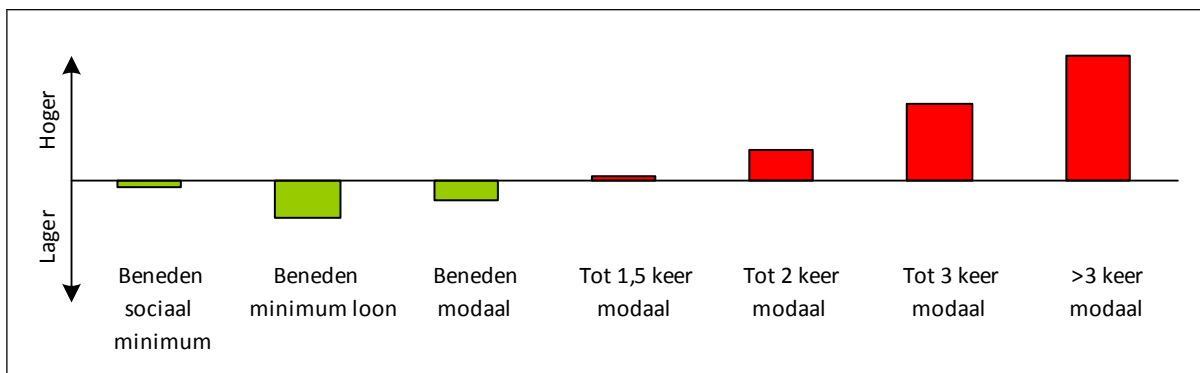
Figuur 7.1 Regionaal effect op maximale huurprijs

Figuur 7.2 laat de prijsverschillen voor de 4 landsdelen en de 4 grote steden van Nederland zien. Dit beeld verduidelijkt vooral hoe de krappe markten begrensd zijn. De maximale huurprijzen in de Randstad stijgen licht terwijl het prijs verschil de in stadsregio's van Amsterdam en Utrecht zeer groot is. De prijs in Den Haag daalt ten opzichte van de Randstad. De prijs binnen de grootstedelijke regio Rotterdam (met een witte lijn gemarkeerd) blijft ten opzichte van de Randstad gelijk. Het tot uitdrukking van de gewildheid van de locatie in de huurprijs blijkt een gericht effect te hebben op de huurprijzen binnen krappe markten – daar waar de markt krap is, stijgt de huurprijs.



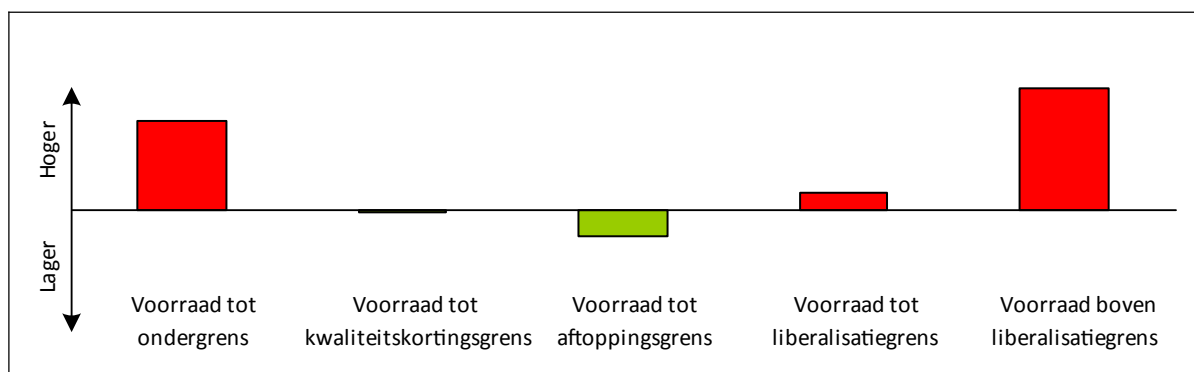
Figuur 7.2 Effect op maximale huurprijs per landsdeel en G4

Figuur 7.3 maakt de effecten van een gewijzigde maximale huurprijs per inkomensgroep inzichtelijk. De maximale huurprijs waarin de gewildheid van de locatie tot uitdrukking is gekomen heeft voor de lage inkomensgroepen een positief effect; voor hen daalt de maximale huurprijs, terwijl de huurprijs voor hoge inkomens stijgt. Dit duidt er op dat de inkomensgroep met een hoog inkomen in een kwalitatief betere huurwoning woont. Het prijseffect voor de laagste inkomensgroep is echter kleiner dan voor de inkomensgroepen daarboven.



Figuur 7.3 Verschil in maximale huurprijs per inkomensgroep

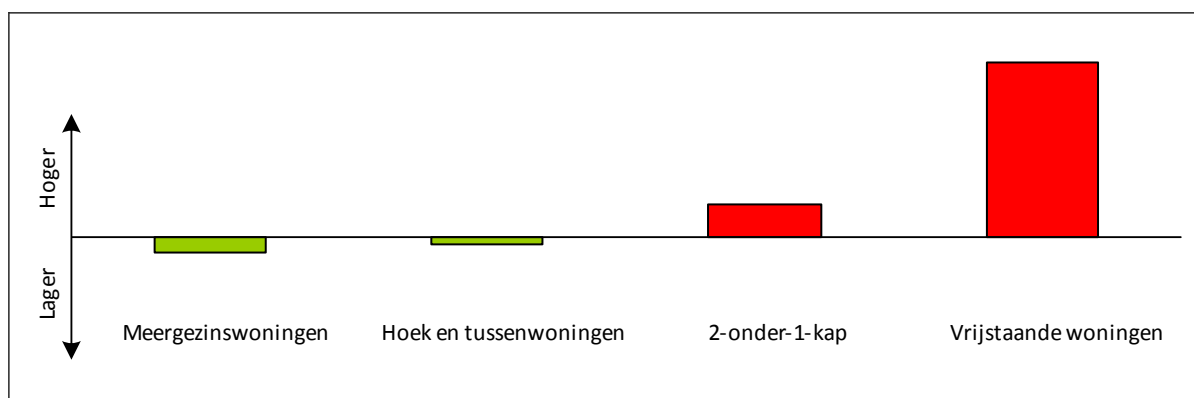
Sociale huurwoningen zijn bedoeld voor specifieke doelgroepen. De voorraad huurwoningen is om die reden ingedeeld in verschillende huurklassen (zie ook Hoofdstuk 3). De begrenzing van de huurklassen is gebaseerd op een bepaald minimaal en maximaal huurniveau. Het effect op de maximale huurprijs van de huurklassen is met Figuur 7.4 in kaart gebracht. De voorraad tot aan de ondergrens blijkt te stijgen, terwijl de ‘middenklassen’ dalen. Een prijsstijging voor het laagste segment kan er dus voor zorgen dat woningen uit deze huurklasse worden ‘getild’. De prijs van de voorraad tot aan de ondergrens – bedoeld voor de doelgroep – wordt dan zo hoog, dat deze in een duurdere huurklasse vallen. Een prijsstijging kan er daarom per saldo voor zorgen dat - met instandhouding van de begrenzingen voor de huurklassen - de voorraad tot aan de ondergrens kleiner wordt. Het omgekeerde is eveneens mogelijk. De voorraad tot aan de kwaliteitskortingsgrens wordt goedkoper en kan daardoor in een lagere huurklasse vallen. Samenvattend betekent het dat de prijzen voor de laagste twee huurklassen naar elkaar toe groeien.



Figuur 7.4 Verschil in maximale huurprijs per huurklasse

De huurprijs van de voorraad boven de liberalisatiegrens wordt eveneens hoger geschat, terwijl de voorraad waarvan de huurprijs onder die grens ligt over het algemeen minder hoog of zelfs lager wordt. Het kwaliteitsverschil tussen beide segmenten wordt met de nieuwe prijs benadrukt. Hierdoor ontstaat wel een prijsleemte tussen het geliberaliseerde – en gereguleerde segment. De keuzevrijheid binnen de huurwoningmarkt kan hierdoor beperkt worden.

Tenslotte is het prijsverschil voor verschillende woningtypen in kaart gebracht in Figuur 7.5. Hieruit blijkt dat de vooral voor het segment van de vrijstaande woningen een enorm prijsverschil waar te nemen is ten opzichte van de overige woningtypen is. Gelet naar de gewildheid, is de huidige maximale huurprijs voor deze woningen ten opzichte van de overige woningtypen te laag.



Figuur 7.5 Verschil in maximale huurprijs per woningtype

7.3 Aansluiting op de huidige problematiek

In Hoofdstuk 3 is een beeld geschetst van de problematiek op de huurwoningmarkt en welke rol huurprijsregulering daarin speelt. In deze paragraaf zal naar aanleiding van hetgeen in Paragraaf 7.2 is uiteengezet, toegelicht worden hoe een prijswijziging zich verhoudt tot de huidige problematiek. Hierbij wordt ingehaakt op dezelfde thematiek als in Hoofdstuk 3.

Huurprijsregulering blijkt in sterke mate bij te dragen aan de misallocatie binnen het gereguleerde segment. Het scheefwonen is hier een verschijnsel van. In Figuur 7.6 zijn de effecten van de prijswijziging op het scheefwonen in kaart gebracht.



Figuur 7.6 Verschil in maximale huurprijs per scheefheidsklasse

De huurprijs voor huishoudens in te goedkope woningen (goedkope scheefheid) stijgt. Blijkbaar woont dit soort huishoudens in kwalitatief goede woningen. Maar de prijs voor huishoudens die in een te dure woning zitten stijgt ook. Het betrekken van de gewildheid van de locatie in de huurprijs is daarom geen effectieve maatregel om het goedkope scheefwonen te verhelpen (mits men een oplossing voorstaat de maximale huurprijs voor de goedkope scheefwoners te verhogen). Een prijsstijging kan niettemin voor een verhuisbeweging zorgen van de beide groepen scheefwoners.

Lange wachttijden en een lage mutatiegraad zijn tevens verschijnselen van de misallocatie en komen met name voor in regio's waar de markt krap is. Figuur 7.1 en 7.2 laten zien dat de prijs in het grootste deel van Nederland daalt, terwijl die in krappe markten zoals de grootstedelijke regio van Amsterdam stijgt. Het betrekken van de gewildheid in de prijs zorgt er voor dat de huurprijs binnen een krappe markt omhoog gaat. Dit kan over de hele linie gezien een oplossing zijn voor de lange wachttijden, omdat minder huishoudens een woning binnen een dergelijke markt kunnen betalen. Het valt echter te bezien of dit daadwerkelijk plaatsvindt; er zijn huishoudens die door inkomens- en arbeidsomstandigheden 'veroordeeld' zijn tot een huurwoning binnen een dergelijke regio. De keuzevrijheid wordt bovendien extra beperkt voor de lage inkomensgroepen.

Alhoewel de prijs voor huishoudens tot aan de liberalisatiegrens omlaag gaat, gaat de prijs van de woningen in de laagste huurklasse omhoog (zie Figuur 7.4). Een deel van de doelgroepwoningen wordt daarmee duurder. De beschikbaarheid van doelgroepwoningen komt daarmee onder druk te staan. Ook komt de betaalbaarheid voor een deel van de doelgroep daardoor onder druk te staan.

De prijs van alle woningen in het sociale segment wordt hoger. In Hoofdstuk 3 is uitgelegd dat bij lagere huurinkomsten het minder aantrekkelijk voor een verhuurder is om te investeren in huurwoningen. Alhoewel het voor een woningcorporaties door hun sociale taakstelling minder belangrijk is een hogere (marktconforme) huur te vragen, zijn de investeringen onder druk komen te staan door de lage huurinkomsten van sociale huurwoningen (CFV, 2010). Een hogere huurprijs kan er daarom indirect voor zorgen dat de beschikbaarheid van woningen voor met name de doelgroep wordt vergroot.

7.4 Conclusie

In dit hoofdstuk is uitgelegd hoe een nieuwe maximale huurprijs berekend kan worden. De nieuwe huurprijs is geformuleerd naar aanleiding van het regressiemodel. De Willingness to Pay – voor woning én locatie – is daarmee tot uitdrukking gekomen in de maximale huurprijs.

De effecten van een nieuwe maximale huurprijs zijn in de vorm van de huurprijsverschillen op regionaal niveau, per inkomensklasse, per huurklasse en per woningtype op globale manier in kaart gebracht. De effecten van deze prijsverschillen zijn vervolgens toegelicht, waarbij de nadruk is gelegd op de huidige problematiek binnen de huurwoningmarkt.

De effecten van het tot uiting brengen van de gewildheid in de huurprijs zijn afhankelijk van het ijkpunt dat daarvoor gehanteerd wordt. Het hanteren van het gemiddelde van de huidige maximale huurprijs zorgt per saldo voor gelijke huurprijzen. Het is in dit kader zinvol om de eerder gebruikte definities van wat ‘marktconform’ en ‘marktgerelateerd’ is, aan te halen (zie Hoofdstuk 4 en de woordenlijst). Een huurprijs die marktgerelateerd is volgt de bewegingen in de markt en een huurprijs die marktconform is zit op het niveau van de markt; in beide gevallen komt de gewildheid tot uitdrukking in de prijs. De nieuw berekende huurprijs uit dit hoofdstuk is wel marktgerelateerd, maar niet marktconform.

De prijsverschillen variëren per regio, inkomensklasse, huurklasse en woningtype. De effecten hiervan op de huidige problematiek op de huurwoningmarkt zijn diffuus en wederom afhankelijk van het gehanteerde ijkpunt. Over het algemeen kan men echter stellen dat met de gewildheid in de huurprijs, de huurprijs binnen regio's met een krappe markt hoger wordt. Het vormt echter geen garantie voor een minder lange wachttijden of een hogere mutatiegraad. Het tot uitdrukking van de gewildheid in de huurprijs brengt daarnaast andere effecten met zich mee zoals een beperking in de keuzevrijheid voor de laagste inkomensgroepen.

De beschikbaarheid in het laagste segment komt onder druk te staan met het tot uitdrukking brengen van de gewildheid in de maximale huurprijs. Dit effect is echter wel afhankelijk van de manier waarop de huidige huurklassen zijn begrepen. Verder zorgt het tot uitdrukking van de gewildheid voor prijshomogeniteit binnen de laagste 2 huurklassen.

Het tot uitdrukking brengen van de gewildheid in de huurprijs is geen effectieve maatregel om het goedkope scheefwonen aan te pakken; ook de prijs van dure scheefwoners gaat omhoog. De prijsstijging kan echter voor een verhuisbeweging bij zowel dure als goedkope scheefwoners zorgen. Ze zouden dan naar een woning kunnen verhuizen waarvan de prijs meer past bij het inkomen. De voorwaarde is dan wel dat voor beide groepen de beschikbaarheid van dat soort woningen is gegarandeerd.



Mondriaan - Grijze Boom 1911

Hoofdstuk 8 Discussie

De hypothese die ten grondslag heeft gelegen aan het onderzoek, is als volgt geformuleerd:

Wanneer de gewildheid van de locatie van een huurwoning tot uitdrukking komt in de waardering, zal de bruikbaarheid van het Woningwaarderingssysteem worden vergroot.

De uitkomsten uit de voorgaande hoofdstukken bieden ruimte voor discussie. Dit hoofdstuk gaat in op een viertal thema's die van belang zijn geweest tijdens het onderzoek. Dit hoofdstuk dient als een brug tussen hetgeen in de voorgaande hoofdstukken geschreven is en de conclusies in Hoofdstuk 9. Dit hoofdstuk zelf zal dientengevolge samenvattend, concluderend en aanbevelend van aard zijn.

De 4 thema's vormen elk een discussiepunt. Aan de hand van de uitkomsten van deze discussiepunten zal in de laatste paragraaf van dit hoofdstuk ingegaan worden op de geformuleerde hypothese. Het doel hiervan is om tot een oordeel te komen over de juistheid en van de hypothese en de haalbaarheid daarvan voor een nieuw Woningwaarderingssysteem.

Bij het onderzoek is getracht aan de belangrijkste kritiek tegemoet te komen over de waardering van de locatie in het Woningwaarderingssysteem (WWS). Het doel is geweest een instrument te construeren dat beter aansluit op het huidige gebruik dan nu het geval is. Een statistisch onderzoek is uitgevoerd om de gewildheid van de woning en de locatie te kunnen kwantificeren. Het regressiemodel dat bij dit onderzoek is geformuleerd, meet het verband tussen de woningkarakteristieken en de locatiekarakteristieken met de WOZ-waarde van koopwoningen. Met behulp van dit model is een nieuwe maximale huurprijs berekend voor alle huurwoningen in het WoON2009. De effecten van een nieuwe huurprijs zijn in kaart gebracht en te onderzoeken hoe deze zich verhoudt tot de huidige problematiek op de huurwoningmarkt. Hierbij is de aansluiting gezocht op de overheidsdoelstelling van *Beschikbaarheid – Kwaliteit – Betaalbaarheid*.

8.1 De manier waarop de locatie wordt gewaardeerd

In het WWS zijn locatiespecifieke aspecten te vinden onder de rubrieken 'Woonomgeving' en 'Hinderlijke Situaties'. Het maximale puntenaantal voor de 'Woonomgeving' is 25 punten. Voor 'Hinderlijke Situaties' kan een maximum van 40 punten worden afgetrokken. Er zijn op dit moment 13 verschillende items voor 'Woonomgeving' waarvoor punten kunnen worden toegekend. Voor 'Hinderlijke situaties' zijn dat er 5.

De manier waarop het WWS de locatie waardeert is in Hoofdstuk 2 getypeerd. Het WWS blijkt naast meetbare, ook niet-meetbare (en subjectieve) locatiekarakteristieken te waarderen. Het WWS waardeert vooral utiliteitskenmerken van de locatie. De verschillen tussen regionale markten worden niet betrokken in de puntenwaardering. Verder waardeert het WWS sociale en culturele kenmerken in mindere mate dan functionele en fysieke kenmerken. Het WWS kent nauwelijks punten toe voor karakteristieken die demografisch van aard zijn. Economische, politieke, fiscale of juridische locatiespecifieke kenmerken zijn eveneens niet aanwezig in het WWS.

Een elftal verhuurders is gevraagd naar hun mening over het WWS – en specifiek – hoe het WWS de locatie waardeert. Volgens de verhuurders doet het WWS geen recht aan de locatie; de locatie wordt ondergewaardeerd ten opzichte van de woningkenmerken in het WWS. De meeste verhuurders vinden dat het WWS te detaillistisch is in het waarderen van de locatie. Ze vinden het WWS niet objectief en het is bovendien moeilijk te doorgronden. Een aantal verhuurders suggereert dat de locatie proportioneel ten opzichte van de grootte van de woning gewaardeerd moet worden. Tenslotte zou volgens de meeste verhuurders de verschillen in prijsvorming tussen regionale deelmarkten tot uiting moeten komen in het WWS.

Allereerst is het aantal locatiekarakteristieken van 18 (13 + 5) in het WWS 'teruggedrongen' naar 5 verschillende te waarden karakteristieken. Het waarden van de locatie vindt zodoende op minder detaillistisch niveau plaats. Het aandeel van de locatiewaardering in het regressiemodel is hoger ten opzichte van het WWS. Een gemiddelde huurwoning heeft ongeveer 137 WWS-punten. Met een maximum van 25 punten voor 'Woonomgeving', zou volgens het WWS het aandeel van de locatie voor alle woningen maximaal 18 % zijn. Dit is bij het regressiemodel gemiddeld 32%.

De locatie wordt absoluut en onafhankelijk ten opzichte van de woning gewaardeerd in het WWS; het type en de grootte van de woning spelen geen rol bij de waardering van de locatie. Een aantal van de geïnterviewden (zie Hoofdstuk 4) vindt dat het WWS op dit punt de waardering van de locatie tekort doet. Het type woning en zijn kenmerken zouden in sterke mate bepalen hoe en in welke mate de locatie gewaardeerd moet worden; de waardering van de locatie zou dus een relatief begrip zijn. Het regressiemodel waardeert de locatiekarakteristieken, gegeven de kwantificering van de overige variabelen in het model. Met andere woorden, de waardering van bepaalde kenmerken kan niet los gezien worden van de waardering van andere kenmerken in het model. Op dit punt verschilt het model van het WWS. Echter, de waardering van de locatie in het model is niet proportioneel; de mate waarin de locatie gewaardeerd wordt is niet afhankelijk van de grootte van de woning.

De data die ten grondslag ligt aan de locatiespecifieke kenmerken in het model, is verkregen uit de cijfers van het CBS. De locatiekarakteristieken in het regressiemodel zijn allemaal meetbaar en controleerbaar. Het subjectieve aspect speelt om die reden een veel minder grote rol dan bij het WWS het geval is; er hoeven in mindere mate normatieve keuzes gemaakt te worden over het al dan niet waarden van specifieke items. Bovendien zijn de cijfers die ten grondslag liggen aan de waardering van de locatie openbaar inzichtelijk en vergelijkbaar voor meerdere locaties. Hierdoor is de manier waarop de locatie gewaardeerd wordt beter te doorgronden en transparanter.

De punten voor locatiespecifieke aspecten in het WWS worden bijgehouden door de Huurcommissie. Het schaalniveau waarop deze punten worden bijgehouden is op het niveau van de 6-positiepostcode of 4-positiepostcode. Het schaalniveau waarop de cijfers van het CBS verwerkt zijn in het regressiemodel is op het niveau van de 4-positiepostcode. Het regressiemodel waardeert de locatie op grover schaalniveau dan het WWS.

In tegenstelling tot het huidige WWS, zijn functionele locatiekarakteristieken niet aanwezig in het regressiemodel. Dit soort karakteristieken bleken te weinig verklaringsvermogen te hebben om in het model opgenomen te kunnen worden. Dit duidt er op dat dit soort karakteristieken op generiek niveau een marginale invloed hebben op de waarde.

Evenals het WWS worden demografische, economische, politieke, fiscale of juridische locatiespecifieke kenmerken niet gewaardeerd. De reden hiervoor is dat dit soort karakteristieken te omstreden of te tijdsgebonden zijn. Het betekent wel dat het potentieel aan verklaringsvermogen van dit soort karakteristieken bewust buiten het model gelaten worden.

Tenslotte houdt het WWS geen rekening met de verschillen in prijsvorming tussen regionale deelmarkten. Dit wordt in het regressiemodel wel gedaan. Het aandeel van de regionale markten in de totale waardering in het regressiemodel is ongeveer 15 %. De verschillen in de waardering van de locatie zijn in Tabel 8.1 kort samengevat.

Tabel 8.1 Manier van waarden van de locatie door het WWS en het regressiemodel

	WWS	Regressiemodel
Aantal te waarden karakteristieken	18	5
Aandeel in de waardering	18 % (maximaal)	32 % (gemiddeld)
Relatief gewaardeerd	Nee	Ja
Proportioneel gewaardeerd	Nee	Nee
Meetbaar en controleerbaar	Nee	Ja
Vergelijkbaar	Nee	Ja
Schaalniveau	4- of 6 positiepostcode	4-positiepostcode
Weglaten omstreken en tijdsgebonden karakteristieken	Ja	Ja
Verschillen in regionale deelmarkten	Nee	Ja

8.2 Ruimtelijke heterogeniteit

Het regressiemodel heeft een verklaringsvermogen van ongeveer 54 %. Dit betekent dat 54 % van de prijsverschillen in de WOZ-waarden van de koopwoningen in het WoON2009 met het model verklaard kunnen worden. Het model schat de WOZ-waarde met gemiddeld 24 % te hoog of te laag in. De uitkomsten van het model kunnen daarom nog een groot deel aan betrouwbaarheid winnen.

In deze paragraaf worden een aantal mogelijkheden opgesomd die er voor zorgen dat de betrouwbaarheid van het model vergroot kan worden. Het is geen uitputtende lijst van mogelijkheden; modelmatige waardebeoordeling kan op vele manieren plaatsvinden.

Het waarden van de locatie vindt op twee manieren plaats in het regressiemodel. Ten eerste zijn twaalf variabelen in het model ingevoerd die de gemiddelde prijsverschillen tussen provincies kunnen kwantificeren. Ten tweede is de invloed van de 5 locatiekarakteristieken op de WOZ-waarde gekwantificeerd door middel van 8 variabelen.

De verschillen tussen regionale deelmarkten zijn op betrekkelijk grof niveau tot uiting gebracht in het regressiemodel; op provincieniveau. Er zijn namelijk grote prijsverschillen binnen een provincie zelf waar te nemen; de gemiddelde WOZ-waarde van een woning in de *stad* Groningen bijvoorbeeld ligt hoger dan van de woningen in de *provincie* Groningen. Het opgestelde regressiemodel kan echter geen rekening houden met dit soort prijsverschillen.

Daarnaast vindt de manier van waarden van de locatie op uniforme manier plaats in het regressiemodel. De factor waarmee bijvoorbeeld de invloed van agrarische grond op de WOZ-waarde gekwantificeerd wordt, is hetzelfde voor een woning op het platteland als voor een woning die midden in de stad ligt. In realiteit blijkt de hoogte van de factor voor een dergelijke locatiekarakteristiek te verschillen per locatie. De manier van waarden van de locatie verschilt dus per locatie. In het opgestelde model wordt met deze verschillen eveneens geen rekening gehouden.

Uit het bovenstaande blijkt dat de prijsvorming in ruimtelijke zin varieert. De prijsvorming binnen huizenmarkten verschilt per locatie. Dit wordt ruimtelijke heterogeniteit genoemd. Er zijn een drietal strategieën te volgen die met betrekking tot ruimtelijke heterogeniteit er voor kunnen zorgen dat de WOZ-waarde accurater wordt ingeschat:

- De korrelgrootte van de deelmarkten verkleinen in het model.
- Het regressiemodel toepassen op een lager schaalniveau.
- Het opstellen van een multilevel regressiemodel.

Het schaalniveau waarop de verschillen tussen regionale deelmarkten door het model worden ondervangen is op het niveau van de provincies. Om de prijsverschillen op een lager schaalniveau beter te kunnen schatten, zou de korrelgrootte van de verschillen tussen regionale deelmarkten verkleind kunnen worden.

In verband hiermee is geëxperimenteerd door 31 variabelen van de verschillende woningmarktgebieden in Nederland in te voeren⁹. De woningmarktgebieden brengen de prijsverschillen op lager schaalniveau dan de provincies in kaart. Het formuleerde model met de woningmarktgebieden blijkt 56,1 % van de verschillen in de WOZ-waarden te kunnen verklaren. Dat is een verschil van 2 procentpunten ($\Delta R^2 = 2\%$) ten opzichte van het huidige model (een beschrijving van het volledige model met de woningmarktgebieden is te vinden in Appendix I).

Met de prijsverschillen tussen regionale deelmarkten kan ook op een andere manier rekening gehouden worden. Momenteel probeert het regressiemodel de WOZ-waarden van koopwoningen door heel Nederland te schatten. Het regressiemodel zou echter ook toegepast kunnen worden op een lager schaalniveau. Op deze manier kan tevens rekening gehouden worden met de verschillen in de factoren (bètacoëfficiënten) voor de locatiekarakteristieken.

Het regressiemodel is in dit kader toegepast op het schaalniveau van 31 verschillende woningmarktgebieden; er zijn 31 verschillende regressiemodellen opgesteld die elk binnen een geografisch begreind gebied de WOZ-waarden proberen te schatten. Uit de resultaten blijkt dat het verklaringsvermogen van de modellen in grote mate verschilt ten opzichte van het huidige regressiemodel. Het gemiddeld verklarend vermogen van alle modellen is 69 %. Dat is een verschil van 15 procentpunten ($\Delta R^2 = 15\%$) ten opzichte van het huidige model. Een overzicht van het verklarend vermogen van de modellen is te vinden in Appendix J.

Tenslotte zou met ruimtelijke heterogeniteit rekening gehouden kunnen worden door een 'multilevel regressiemodel' op te stellen. Dit is een regressiemodel *waarbinnen* de bètacoëfficiënten kunnen variëren. Bij een 'traditioneel' regressiemodel (zoals bij dit onderzoek geformuleerd is) is de relatie tussen de afhankelijke variabele Y_i en de onafhankelijke variabele X_i statisch; de bètacoëfficiënten β en β_1 zijn constant. Bij een multilevel model is de relatie dynamisch; de bètacoëfficiënten verschillen. Een variant op het multilevel regressiemodel is het geografisch gewogen regressiemodel. Binnen dit model verschillen de bètacoëfficiënten per locatie. Dit model is gekoppeld aan een zogeheten GIS-kaart, waarop de uitkomsten van het model geprojecteerd kunnen worden.

Voor dit onderzoek is geen multilevel regressiemodel opgesteld. Dit zou (te ver) buiten het onderzoekskader vallen. Een eventuele verbetering in het verklaringsvermogen van een dergelijk model ten opzichte van het huidige model is diensgevolge niet in kaart gebracht.

Tabel 8.2 Verbetering in verklaringsvermogen met verschillende strategieën

Strategie	Verklaringsvermogen (R^2)	Δ verklaringsvermogen (ΔR^2) t.o.v. huidige model
Korrelgrootte verkleinen	56.1 %	2,1 %
Toepassen lager schaalniveau	69,2 % (gemiddeld)	15,1 %
Multilevel model	n.b.	n.b.

De strategieën zorgen er ook voor dat de modellen die ermee geformuleerd worden, gaan afwijken van een generiek model dat de kwaliteit van een huurwoning kan bepalen. Het invoeren van meer variabelen voor de regionale deelmarkten zorgt er voor dat het model meer detaillistisch wordt. Het toepassen van het model op een lager schaalniveau zorgt er voor dat er meerdere modellen opgesteld moeten worden. Een multilevel regressiemodel is ongeschikt omdat de dynamische bètacoëfficiënten eveneens niet tegemoet komen een generiek model op te stellen (met uniforme bètacoëfficiënten).

⁹ De indeling in 31 woningmarktgebieden is op verzoek van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer door Bouwcentrum Advies BV ontwikkeld voor het woningbehoefteonderzoek 1989/1990 (Bron: CBS.nl).

8.3 Marktconforme huurprijzen

De meningen verschillen over de hoogte van de marktconforme huur. Conijn houdt het op 4,5% van de WOZ-waarde. Het CPB hanteert 5,4 % van de WOZ-waarde om de lange termijninvloed van huurprijsregulering te berekenen (zie ook Hoofdstuk 1). In beide gevallen liggen de percentages hoger dan het percentage van 4 % dat bij dit onderzoek is gehanteerd.

De effecten van de gewildheid van de locatie in combinatie met het hanteren van een hoger ijkpunt – de percentages van Conijn of het CPB – zijn daarom onderzocht. Het gaat hier om de vermeende effecten, welke - gegeven het geformuleerde regressiemodel - op de huurwoningmarkt zouden zijn.

Het zal niet verbazen dat de maximale huurprijzen over de hele linie voor beide varianten hoger liggen. De tabel hieronder laat per variant zien welk deel van de huurwoningvoorraad in het WoON2009 een huurprijsstijging heeft.

Tabel 8.3 Percentage van huurwoningen met prijsstijging

Variant	% huurwoningen met huurprijsstijging
4 % WOZ-waarde (o.b.v. gemiddelde maximale huurprijs)	46% ▲
4,5 % WOZ-waarde (variant Conijn)	56% ▲
5,4 % WOZ-waarde (variant CPB)	68% ▲

De verschillen in prijsstijging per variant zijn ook op andere niveaus in kaart gebracht. Zo is een gemiddelde prijsstijging in de maximale huurprijs voor 3 provincies waar te nemen bij de variant van 4 % van de WOZ-waarde (op basis van de gemiddelde maximale huurprijs). De ‘variant Conijn’ zorgt voor een prijsstijging in 4 provincies. Bij de ‘variant CPB’ zijn er 6 provincies met een gemiddelde stijging in de maximale huurprijs. Deze effecten zijn ook bij de verschillende inkomensgroepen en huurklassen waar te nemen. De prijsstijgingen zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 8.4 Huurprijsstijgingen uitgesplitst per variant

Variant	Aantal provincies (12)	Aantal inkomensgroepen (7)	Aantal huurklassen (5)
4 % WOZ-waarde	3 ▲	4 ▲	3 ▲
4,5 % WOZ-waarde	4 ▲	7 ▲	5 ▲
5,4 % WOZ-waarde	6 ▲	7 ▲	5 ▲

Een marktconforme huur, hoe hoog die ook is, zorgt voor een gemiddelde prijsstijging. Het tot uitdrukking van de gewildheid van de locatie, staat daar los van. De bijbehorende effecten op de maximale huurprijs verschillen derhalve eveneens per variant.

De resultaten onderstrepen het onderscheid tussen de twee definities van wat marktgerelateerd en marktconform is. Bij een marktgerelateerde huur, hoeven de prijzen gemiddeld genomen niet te stijgen; het hangt van het gehanteerde ijkpunt af of een gemiddelde prijsdaling of prijsstijging waar te nemen is.

8.4 Willingness to Pay op de huurwoningmarkt

De Nederlandse huurwoningmarkt kampt met grote problemen met betrekking tot de beschikbaarheid en betaalbaarheid. De Nederlandse huurwoningmarkt wordt gekenmerkt door scheefwonen, lange wachtlijsten en een lage mutatiegraad. De keuzemogelijkheden binnen het segment zijn beperkt en de koopwoningmarkt biedt geen (haalbaar) alternatief voor een grote groep huishoudens. Een van de geïnterviewde verhuurders kenschetste de verhoogde druk op de markt als volgt:

“De druk is enorm. Vroeger, 10 jaar geleden, moest ik leuren met mijn galerijwoningen. Nu heb ik er 100 tot 200 reacties op.”

Men zou zich kunnen afvragen of er wel een zekere mate van ‘Willingness to Pay’ aanwezig is binnen deze markt. De kans is groot dat een huurwoning niet basis van zijn gewildheid wordt gekozen. Iemand die bijvoorbeeld 10 jaar lang op een wachtlijst heeft gestaan en een woning aangeboden krijgt, zal de woning niet zozeer accepteren vanwege zijn ‘Willingness to Pay’; hier speelt eerder de ‘Willingness to Wait’ of de ‘Willingness to Accept’ een rol.

Het is moeilijk om voor een dergelijke markt in te schatten wat de lange termijn effecten zouden zijn wanneer de gewildheid wel in de huurprijs tot uiting wordt gebracht. Huurprijsregulering is immers niet de enige oorzaak van alle problematiek op de huurwoningmarkt; dat is in Hoofdstuk 3 reeds aangetoond. Het feit dat de beschikbaarheid onder druk is komen te staan, wordt mede veroorzaakt door de verminderde bouwproductie en doordat op dit moment geen harde inkomensgrenzen gehanteerd worden voor de doelgroepwoningen. Bovendien zorgen exogene invloeden eveneens voor verminderde beschikbaarheid; de hypotheekrenteaftrek zorgt er bijvoorbeeld in sterke mate voor dat de koopwoningmarkt geen haalbaar alternatief biedt voor de lage inkomensgroepen.

Toch zijn er twee redenen te noemen om de gewildheid van een huurwoning – en dan met name de locatie zoals die bij dit onderzoek is gekwantificeerd – tot uitdrukking te laten komen in de huurprijs. De eerste is gericht op de beschikbaarheid van woningen in een krappe markt. De tweede is op het betaalbaarheidsvraagstuk gericht.

Het effect van een marktgerelateerde (of marktconforme) huurprijs ten opzichte van de huidige maximale huurprijs, is vooral waar te nemen in regio's die gekenmerkt worden door een krappe markt. Het prijsverschil tussen ‘marktgerelateerd’ en ‘maximaal’ is het grootst in gebieden waar de eerder opgesomde problemen het sterkst aanwezig zijn. Het tot uitdrukking brengen van de gewildheid in de huurprijs – en dan met name de gewildheid van de locatie – vormt daarom een effectief middel om in te grijpen in een dergelijke markt. Het ingrijpen op de prijs kan een oplossing zijn om de druk in een krappe markt te verlagen. Het is echter geen totaaloplossing. Er zijn in dit kader meerdere maatregelen voor nodig; maatregelen die er specifiek op gericht zijn het aantal woningen voor de doelgroep te verhogen. Daarnaast is het niet aan te bevelen de maximale huurprijs zomaar los te laten voor het hele segment; een deel van de doelgroep ondervindt wel degelijk baat bij een lagere prijs. Het rücksichtsloss toepassen van marktconforme prijzen zoals het CPB voorstaat, is in dit verband geen realistische oplossing voor een dergelijke markt.

Woningcorporaties proberen vanuit hun sociaal-maatschappelijke doelstellingen woningen ‘betaalbaar’ te houden door een lagere prijs in rekening te brengen dan de maximale huur. De maximale huur wordt hierbij als ijkpunt gebruikt om de betaalbaarheid te kunnen kwantificeren; de werkelijke huur die in rekening wordt gebracht is een percentage van de maximale huur uit het WWS. De invulling aan het begrip betaalbaarheid verschilt echter; de gehanteerde percentages verschillen per corporatie. De reden hiervoor is dat een eenduidige definitie van wat betaalbaar is ontbreekt. Maar zelfs wanneer deze er wel zou zijn, is de maximale huurprijs geen goed ijkpunt om het betaalbaarheidsvraagstuk aan vast te hangen.

De mate waarin een woning betaalbaar gemaakt wordt, is slechts uit te drukken op basis van een huur waarin de gewildheid tot uitdrukking is gekomen; juist omdat deze niet volgens vastgelegde regels tot stand is gekomen. Bovendien krijgt men met een huurprijs die meer recht doet aan de gewildheid, beter inzicht voor wie de woning betaalbaar gemaakt moet worden. De consumentenvoorkeuren zijn immers beter naar voren gekomen in een dergelijke prijs; iets waar het WWS niet of nauwelijks rekening mee houdt. De mate waarin een woning betaalbaar gemaakt wordt en voor wie, is daarom met een marktgerelateerde of marktconforme huurprijs beter vast te stellen. Bovendien snijdt het mes hier aan twee kanten. De kortingen die woningcorporaties hun huurders geven met een lagere huurprijs worden beter inzichtelijk gemaakt, zeker wanneer een marktconforme huur gehanteerd wordt. Het vraagstuk over de hoogte van de (maatschappelijke) kosten en baten die in het kader van de volkshuisvesting worden gemaakt wordt hier mee eveneens een stuk inzichtelijker.

8.5 Conclusie

De manier waarop de locatie in het regressiemodel gewaardeerd wordt, neemt de belangrijkste bezwaren van de verhuurders op het huidige WWS weg. Het aandeel van de locatie in de totale waardering is hoger en is afhankelijk van hoe de woningkarakteristieken gewaardeerd worden. De waardering van de locatie vindt op een meer transparante, objectieve en controleerbare wijze plaats dan bij het WWS het geval is. Bovendien is de waardering per locatie te vergelijken. Hierin verschilt het regressiemodel wezenlijk van het WWS.

Het regressiemodel is nog te verbeteren in het accuraat schatten van de WOZ-waarde. De nauwkeurigheid van het model is vooral te bevorderen door meer rekening te houden met ruimtelijke heterogeniteit; de waardering van de kenmerken verschilt per locatie. Er is een aantal strategieën te volgen dat met betrekking tot dit onderwerp er voor zorgt dat het model betrouwbaarder wordt. De strategieën die in Paragraaf 8.2 zijn beschreven, zorgen er in toenemende mate voor dat de betrouwbaarheid van het model wordt verbeterd. De strategieën zorgen er echter ook voor dat de modellen die ermee geformuleerd worden, in oplopende mate gaan afwijken van een generiek model dat de kwaliteit van een huurwoning kan bepalen.

Kwaliteitswaardering zoals het WWS dat doet, is een praktisch systeem gebleken om een huurder te beschermen tegen hoge prijzen. Het is echter een minder praktisch systeem om er op generieke wijze de gewildheid van een woning en de locatie mee vast te stellen. Dat is gebleken uit de uitkomsten van het statistisch onderzoek en de discussie die naar aanleiding daarvan heeft plaatsgevonden. Het accuraat vaststellen van de gewildheid met behulp van een regressiemodel impliceert het formuleren van een model dat rekening houdt met ruimtelijke heterogeniteit. Dat botst met een generiek (of landelijk) model. 'Gewildheid' en 'kwaliteit' zijn op dit punt twee moeilijk te verenigen begrippen.

Hoewel met het regressiemodel aan de voornaamste kritiek tegemoet gekomen wordt, zorgt een verandering in de opzet van het WWS er niet direct voor dat de bruikbaarheid wordt verhoogd; met het uitdrukken van de gewildheid van de woning en de locatie in de maximale huurprijs wordt het proces van huurprijsvaststelling niet versimpeld of efficiënter gemaakt. Het regressiemodel vormt (op dit moment) geen alternatief voor de methodieken die de verhuurders momenteel inzetten om de gewildheid tot uitdrukking te laten komen in de huurprijs.

De doelstelling om de gewildheid tot uitdrukking te laten brengen in de huurprijs, moet daarom los gezien worden van de doelstelling een woning betaalbaar te houden. Het zijn aparte doelstellingen waarvoor verschillende uitgangspunten gelden. Wanneer men de gewildheid tot uitdrukking wil laten komen in de huurprijs, is het niet aan te bevelen vast te houden aan het kwaliteitssysteem, dan wel aan de eis van een generiek stelsel.

Wanneer de doelstelling is om betaalbaarheid tot uitdrukking te laten komen in de huurprijs, zou de vraag gesteld kunnen worden waarom, voor wie en in welke mate een woning betaalbaar gemaakt zou moeten worden. De reikwijdte van het WWS – en daarmee, de reikwijdte van het betaalbaar houden – zijn afhankelijk van het antwoord hierop.

Het tot uiting brengen van de gewildheid van de woning in de huurprijs kan de druk op een krappe markt verlagen, weliswaar met het toepassen van aanvullende maatregelen. Het kan ook een beter ijkpunt vormen om het betaalbaarheidsvraagstuk vanuit het perspectief van de sociale verhuurder inzichtelijker te maken. De manier van het toepassen van een marktgerelateerde huur is daarom afhankelijk van de doelstelling en uitgangspunten die daar aan ten grondslag hebben gelegen.

De effecten van een marktgerelateerde huurprijs moeten daarbij niet uit het oog verloren worden. Het is van belang vast te stellen welk ijkpunt gehanteerd wordt om de huurprijzen meer marktgerelateerd te maken. Is dat 4,0 % van de WOZ-waarde of ligt dit meer bij 5,4 % van de WOZ-waarde? De mate waarin de huurprijzen veranderen is daar afhankelijk van.

Maar als men om wat voor reden er naar streeft de huurprijzen marktconform te maken, is het aan te bevelen de weg van de geleidelijkheid te bewandelen; de prijseffecten bij een marktconforme huur kunnen voor bepaalde regio's enorm zijn. Een marktgerelateerde huur vormt hierin een praktisch handvat om stapsgewijs naar marktconformiteit te komen. De marktgerelateerde huurprijs is dan een vraagstuk voor de middellange termijn en een marktconforme huur een vraagstuk voor de lange termijn.

Hoofdstuk 9 Conclusies

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de centrale onderzoeksvraag. Deze zal beantwoord worden naar aanleiding van de antwoorden op de 4 deelvragen die bij dit onderzoek zijn gesteld. Vervolgens worden in de laatste paragraaf een aantal aanbevelingen gedaan.

9.1 Conclusies deelvragen

1. *Wordt de gangbare mening in de economische literatuur over huurprijsregulering door de huidige stand van zaken in Nederland op de woningmarkt bevestigd?*

Huurprijsregulering is een belangrijke oorzaak van de huidige problematiek op de Nederlandse huurwoningmarkt. Huurprijsregulering zorgt in sterke mate voor misallocatie binnen het gereguleerde segment. Dit manifesteert zich in het scheefwonen, de lange wachtlijsten en de lage mutatiegraad. De beschikbaarheid van huurwoningen in Nederland komt hierdoor onder druk te staan, ondanks de grote voorraad gereguleerde woningen. Maar er zijn ook andere oorzaken aan te wijzen die er voor zorgen dat met name beschikbaarheid onder druk is komen te staan. De verminderde bouwproductie en de groeiende doelgroep zijn in dit verband te noemen. Bovendien biedt de koopwoningmarkt geen haalbaar alternatief voor met name de lage inkomensgroepen. Prijsregulering mondt uit in onrendabele toppen die een rechtstreeks gevolg zijn van te lage huurinkomsten. Dit zorgt er voor dat het minder aantrekkelijk is om te investeren in de nieuwbouw van gereguleerde huurwoningen. Dit is vooral bij institutionele verhuurders waar te nemen. Huurprijsregulering zorgt voor een verlaging van de huurprijs, alhoewel het moeilijk is vast te stellen in welke mate dit precies gebeurt. Een duidelijk beeld van wat marktconform is ontbreekt namelijk.

2. *Welke rol vervult het WWS op dit moment in de praktijk en wat is de mening en visie van betrokkenen over het WWS?*

Het WWS speelt vooral een rol bij de huurprijsvaststelling voor nieuwe contracten bij woningcorporaties. Woningcorporaties maken daarbij gebruik van een ingewikkelde methodiek, waarbij variërende overwegingen een rol spelen. Woningcorporaties gebruiken zowel het WWS als marktinformatie om de huurprijs vast te stellen. De belangrijkste overweging om het WWS te gebruiken bij de vaststelling van de huurprijs heeft zijn oorsprong in de sociaal-maatschappelijke doelstelling van corporaties om woningen betaalbaar aan te bieden. Woningcorporaties gebruiken marktinformatie om de gewildheid van de woning tot uitdrukking te laten komen in de huurprijs. Het WWS speelt een cruciale rol bij de samenstelling en opbouw van de beleggingsportefeuille van institutionele verhuurders. Zij hebben vooral bezit in het geliberaliseerde segment.

Volgens de woningcorporaties is het WWS een praktisch, transparant en objectief instrument bij huurprijsvaststelling. Het is alleen nooit bedoeld om deze rol te vervullen; het moet primair huurders beschermen tegen hoge prijzen; zowel sociale als commerciële huurders is die mening toebedeeld. De waardering voor locatie die tot uitdrukking komt in de 'Woonomgeving' en 'Hinderlijke situaties' is volgens de verhuurders niet reëel en doet geen recht aan de situatie. De waardering is niet objectief en moeilijk te doorgronden. De afwezigheid van verschillen in prijsvorming tussen regionale deelmarkten wordt als een gemis gezien.

De meeste corporaties vinden dat een nieuw WWS meer marktconform, of 'marktgerelateerd', mag zijn. De institutionele huurders stellen dat het WWS vooral bedoeld moet zijn om de zwakkeren te beschermen en ook alleen voor die doelgroep werking moet hebben. De corporaties willen hun vrijheid behouden bij de huurprijsvaststelling. Ze hebben wel behoefte aan een ijkpunt dat hen helpt om op een lager schaalniveau een indicatie te geven van de markt. WOZ-waarden worden gezien als een betrouwbare en goede indicatie om marktverhoudingen weer te geven.

3. *Hoe kan de gewildheid van de locatie gekwantificeerd worden op een zodanige manier dat deze tot uitdrukking kan worden gebracht in de maximale huurprijs?*

De gewildheid van een woning is het maximumbedrag dat men bereid is te betalen voor de woning. De WOZ-waarden van *koopwoningen* worden hierbij als proxy gebruikt voor de gewildheid van een woning, ook wel de 'Willingness to Pay'. De gewildheid wordt bepaald door de invloed van de woning- en locatiekarakteristieken.

Voor dit onderzoek is een econometrisch model opgesteld. Dit regressiemodel meet het verband tussen de woningkarakteristieken, de locatiekarakteristieken en de verschillen tussen regionale deelmarkten enerzijds en de WOZ-waarde van koopwoningen anderzijds.

De parameters van het model worden gebruikt om een schatting te maken van de WOZ-waarden van *huurwoningen*. De met het regressiemodel geschatte WOZ-waarden voor huurwoningen vormen de basis om een nieuwe maximale huurprijs te berekenen. De WOZ-waarden worden omgezet naar een bijbehorende maximale huurprijs. De huidige maximale huurprijs is hiervoor als ijkpunt gebruikt.

4. *Wat zijn de effecten van een nieuwe maximale huurprijs op de betaalbaarheid?*

De effecten van een nieuwe maximale huurprijs waarin de gewildheid tot uitdrukking is gebracht, zijn in de vorm van de huurprijsverschillen op regionaal niveau, per inkomensklasse, per huurklasse en per woningtype op globale manier in kaart gebracht. De richting en impact van de effecten van een nieuwe maximale huurprijs zijn afhankelijk van het ijkpunt dat daarvoor wordt gehanteerd. Bij dit onderzoek is het gemiddelde van de huidige maximale huurprijs daarvoor gebruikt.

Het effect van een nieuwe maximale huurprijs ten opzichte van de huidige maximale huurprijs, is vooral waar te nemen in regio's die gekenmerkt worden door een krappe markt. De maximale huurprijzen gaan in deze markten omhoog. In regio's die gekenmerkt worden door krimp, gaat de maximale huurprijs omlaag. De nieuwe maximale huurprijs heeft voor de lage inkomensgroepen een positief effect; voor hen daalt de maximale huurprijs, terwijl de huurprijs voor hoge inkomens stijgt. Het zou er op kunnen duiden dat de hoge inkomensgroepen in kwalitatief betere woningen wonen. De prijs van 'doelgroepwoningen' stijgt in het laagste segment, terwijl de prijs van woningen tot aan de liberalisatiegrens daalt. De prijs van meergezinswoningen, hoekwoningen en tussenwoningen daalt, terwijl die van 2-onder-1-kap-woningen en vrijstaande woningen stijgt.

9.2 Conclusies onderzoeksvraag

De onderzoeksvraag is als volgt geformuleerd:

Wordt de bruikbaarheid van het WWS vergroot door de gewildheid van locatie in de waardering te betrekken?

De manier waarop de locatie in het regressiemodel gewaardeerd wordt, neemt de belangrijkste bezwaren van de verhuurders op het huidige WWS weg. Het aandeel van de locatie in de totale waardering is hoger. De waardering van de locatie vindt plaats op een meer transparante, objectieve en controleerbare wijze dan bij het WWS het geval is. Bovendien is de waardering per locatie te vergelijken. Hierin verschilt het regressiemodel wezenlijk van het WWS.

Het model is nog te verbeteren in het accuraat schatten van de WOZ-waarde. De nauwkeurigheid van het model is vooral te bevorderen door meer rekening te houden met ruimtelijke heterogeniteit; de manier en mate van waardering van de karakteristieken verschilt per locatie.

Kwaliteitswaardering zoals het WWS dat doet, is een praktisch systeem gebleken om een huurder te beschermen tegen hoge prijzen. Het is echter een minder praktisch systeem om er op generieke wijze de gewildheid van een woning en de locatie mee vast te stellen. Het accuraat vaststellen van de gewildheid met behulp van een regressiemodel impliceert het formuleren van een model dat rekening houdt met ruimtelijke heterogeniteit. Dat botst met een generiek (of landelijk) model.

Het tot uiting brengen van de gewildheid van de woning in de huurprijs kan de druk op een krappe markt verlagen, weliswaar met het toepassen van aanvullende maatregelen. Het kan ook een beter ijkpunt vormen om het betaalbaarheidsvraagstuk vanuit het perspectief van de sociale verhuurder inzichtelijker te maken. De manier van het toepassen van een marktgerelateerde huur is daarom afhankelijk van de doelstelling en uitgangspunten die daar aan ten grondslag hebben gelegen.

9.3 Aanbevelingen

Het is mogelijk een systeem op te stellen waarbij een marktgerelateerde maximale huurprijs op basis kwaliteitswaardering wordt vastgesteld. De doelstelling om een generiek systeem op te stellen moet dan wel losgelaten worden, met name wat betreft de waardering van de locatie. Het accuraat vaststellen van de gewildheid op basis van de waardering van de afzonderlijke woningkenmerken impliceert het formuleren van een model dat rekening houdt met ruimtelijke heterogeniteit.

Er zou dus een tweedeling gemaakt kunnen worden wat betreft de waardering van de woning en de waardering van de locatie. De waardering van de woningkarakteristieken zou dan op uniforme wijze plaats kunnen vinden. Het waarden van de locatie zou dan op een laag schaalniveau per locatie moeten plaatsvinden. Om een dergelijk systeem overzichtelijk, behapbaar en begrijpelijk te houden, moet de waardering van de locatie op minder gedetailleerd niveau plaatsvinden. Het gebruik van factoren voor de regionale deelmarkten vormt in dat geval een praktisch alternatief voor het afzonderlijk waarden van de verschillende locatiekarakteristieken. De kenbaarheid wordt met het gebruik van een factor wel minder; een factor voor de locatie zegt niet zo veel over de kwaliteit van de locatie zelf.

Het formuleren van een nieuw systeem op basis van kwaliteitswaardering kan tegemoet komen aan de doelstelling om de gewildheid tot uitdrukking te laten brengen in de huurprijs. Deze doelstelling moet wel los gezien worden van de doelstelling een woning betaalbaar te houden. Het zijn aparte doelstellingen waarvoor verschillende uitgangspunten gelden. De effecten van een marktgerelateerde huurprijs moeten daarbij niet uit het oog verloren worden. Het is van belang vast te stellen welk ijkpunt gehanteerd wordt om de huurprijzen meer marktgerelateerd te maken. De mate waarin de huurprijzen veranderen is daar afhankelijk van.



Mondriaan - Rode Boom 1908

Literatuurlijst

- Arnott, R., 1995. Time for Revisionism on Rent Control? *Journal of Economic Perspectives* 9(1), PP. 99-120.
- Basu, K. & P.M. Emerson, 2000. The Economics of Tenancy Rent Control. *Economic Journal*, 110 (466). PP. 939-962.
- Basu, K. & P.M. Emerson, 2003. Efficiency Pricing, Tenancy Rent Control and Monopolistic Landlords. *Economica* 70(278). PP. 223-232.
- Benjamin, J.D., R. S. Guttery & C. F. Sirmans - Mass Appraisal: An Introduction to Multiple Regression Analysis for Real Estate Valuation. *Journal of Real Estate Practice and Education*, Vol. 7, Number 1, 2004, PP. 65-77.
- Boelhouwer, P.J., 2006. A critical review of the modernization of Dutch rent policy. *Journal of Housing and the Built Environment*, 21 (4). PP. 355-364.
- Boelhouwer, P.J., 2007. The future of Dutch housing associations. *Journal of Housing and the Built Environment*. Volume 22, Number 4. PP. 383-391
- Bosse, P.P., W.N.J. Rust & E.M. In Het Veld, 2000. *Vastgoed. Rekenen met Spreadsheets*. Delft (The Netherlands): Delftse Universitaire Pers.
- Centraal Fonds Volkshuisvesting (CFV), 2011. *Jaarverslag 2010*. Naarden (The Netherlands): Centraal Fonds Volkshuisvesting.
- Centraal Planbureau, 2010. *Hervorming van het Nederlandse woonbeleid*. Den Haag (The Netherlands): Centraal Planbureau.
- Circulaire MG2010-01. The Hague (the Netherlands): Minister voor Wonen, Wijken en Integratie.
- Coleman, D. 1988. Rent control: The British experience and policy response. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 1 (3). PP. 233-255.
- Commissie Sociaal-Economische Deskundigen, 2010. *Naar een integrale hervorming van de woningmarkt*. Den Haag (The Netherlands): Sociaal-Economische Raad.
- Conijn, J., 1995. *Enkele Financieel-Economische Grondslagen van de Volkshuisvesting*. Delft (The Netherlands): Onderzoeksinstituut OTB.
- Conijn, J. & A. Veerdonk, 2000. *Modernisering woningwaarderingstelsel*. Amsterdam (The Netherlands): RIGO Research en Advies B.V.
- Conijn, J.B.S., 2006. De koopsector: een verstorende factor op de woningmarkt. *ESB*, 1 december. PP.630-633.
- Conijn, J.B.S., 2008. Subsidiering van woonconsumptie: een zinloos schip van bijlagen. In: Don, F., 2008. *Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde Preadviezen 2008, Agenda voor de woningmarkt*, 1e ed. Den Haag (The Netherlands): SDU Uitgevers.
- Conijn, J.B.S. & F. Schilder, 2011. How housing associations lose their value; the value gap in The Netherlands. *Property Management*, 29 (1). PP. 103-119.
- Cox, W. & H. Pavletich, 2007. *3rd Annual Demographia International Housing Affordability Survey*.
- Cruz, P.C., 2009. The Pros and cons of rent control. *Global Property Guide*.
[online] Beschikbaar: <http://www.globalpropertyguide.com/investment-analysis/The-pros-and-cons-of-rent-control>
[bezocht op 6 oktober 2010].
- De Graaff, T., M. van Leuvensteijn & C. van Ewijk, 2009. *Homeownership, Social Renting, and Labour Mobility across Europe*. Oxford, Oxford University Press. PP. 53-81.
- Dieleman, F.M., W.A.V. Clark & M.C. Deurloo, 1989. A comparative view of housing choices in controlled and uncontrolled housing markets. *Urban Studies*, 26 (5). PP. 457-468.

- Dietz, F.J., W.J.M. Heijman & E.P. Kroese, 1996. Micro-economie. Leiden (The Netherlands): Stenfert Kroese.
- Doling, J. 1997. Comparative Housing Policy: Government and Housing in Advanced Industrialized Countries. Basingstoke (United Kingdom): Macmillan.
- Don, F., 2008. Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde Preadviezen 2008, Agenda voor de woningmarkt, 1e ed. Den Haag (The Netherlands): SDU Uitgevers.
- Ekkers, P., 2002 Van volkshuisvesting naar woonbeleid. Den Haag (The Netherlands): SDU Uitgevers.
- Field, A., 2009. Discovering Statistics Using SPSS, Third Edition. London (United Kingdom): SAGE Publications.
- Friedman, M. & F.A. Hayek, 1981. Rent Control, Myths & Realities. Vancouver (Canada): The Fraser Institute.
- Geltner, D. & N.G. Miller, 2001. Commercial Real Estate Analysis & Investments. Ohio (USA): South-Western Publishing.
- Gerrichhauzen, L., 2010. Van verzorgingsstaat naar marktarrangement. Tijdschrift voor de Volkshuisvesting. Juni 2010. 's-Gravenhage (The Netherlands): NIROV. PP 24-28.
- Glaeser, E.L. & E.F.P. Luttmer, 2003. The Misallocation of Housing under Rent Control. The American Economic Review, Vol. 93, No. 4 (Sep., 2003). PP. 1027-1046.
- Gool, P., D. Brounen, P. Jager & R.M. Weisz, 2007. Onroerend goed als belegging. Groningen (The Netherlands): Wolters Noordhoff Groningen.
- Groat, L.N. & D.C. Wang, 2002. Architectural Research Methods. New York (USA): John Wiley & Sons, Inc.
- Gruis, V.H., 2000. Financieel-economische grondslagen voor woningcorporaties. Delft (The Netherlands): University Press.
- Gruis, V.H. & N. Nieboer, 2006. Does reduced government intervention produce market-oriented social landlords? Housing Studies Association. Conference paper 19/20 April 2006.
- Haffner, M.E.A., M. Elsinga & J.S.C.M. Hoekstra, 2009. Huurregulering vanuit de welvaartseconomie ontleed. Tijdschrift voor de Volkshuisvesting, 15(1). PP. 43-48.
- Haffner, M.E.A., M. Elsinga & J.S.C.M. Hoekstra, 2008. Rent regulation: The balance between private landlords and tenants in six European countries. European Journal of Housing Policy, 8 (2). PP. 217-233.
- Hayek, F.A. et al. 1975. Rent Control, A Popular Paradox.: Evidence on the Economic Effects of Rent Control. Vancouver (Canada): The Fraser Institute.
- Hoek, T. van, 2009. Hervorming van de woningmarkt. Amsterdam (The Netherlands): Stichting Economisch Instituut voor de Bouw.
- Hoekstra, J.S.C.M., 2009. Two Types of Rental System? An Exploratory Empirical Test of Kemeny's Rental System Typology. Urban Studies 46(1), January 2009. PP. 45-62.
- Hoevenagel, R., 1994. The contingent valuation method: scope and validity. Amsterdam (The Netherlands): Vrije Universiteit, Amsterdam.
- Hough, D. & C. Kratz, 1983. Can "good" architecture meet the market test? Journal of Urban Economics, 14(1), PP. 40-55.
- Jenkins, B., 2009. Rent Control: Do Economists Agree? Econ Journal Watch, Volume 6, Number 1, January 2009, PP. 73 -112.
- Kutty, N. K., 1996. The Impact of Rent Control on Housing Maintenance: A Dynamic Analysis Incorporating European and North American Rent Regulations. Housing Studies 11(1). PP. 69-89.
- Lebouille & Smulders, 1984. Punten & Guldens. De ontwikkeling van huurharmonisatie in Nederland. Delft (The Netherlands): TU Delft.

- Lind, H., 2001. Rent Regulation: A conceptual and Comparative Analysis. *International Journal of Housing Policy*, 1: 1. PP. 41-57.
- Lusht, K.M., 2001. *Real Estate Valuation. Principles and Applications*. State College (USA): KML Publishing.
- Luttik, J., 2000. The value of trees, water and open space as reflected by house prices in the Netherlands. *Landscape and Urban Planning* 48 (2000). PP. 161-167.
- Malpezzi, S. & B. Turner, 2003. A Review of Empirical Evidence on the Costs and Benefits of Rent Control. *Swedish Economic Policy Review* 10 (2003). PP. 1–56.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK), 2010. *Cijfers over wonen, wijken en integratie 2010*. VROM0135. Den Haag (The Netherlands): Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.
- Ministerie van Financiën, 2010. *Rapport brede overwegingen – 4. Wonen*. 's-Gravenhage (The Netherlands).
- Morancho, A.B., 2003. A hedonic valuation of urban green areas. *Landscape and Urban Planning* 66 (2003). PP. 35–41.
- Navarro, P., 1985. Rent Control in Cambridge, Massachusetts. *Public Interest* 78(4). PP. 83-100.
- OESO, 2010. *OECD Economic Surveys Netherlands*. Paris (France): OECD Publishing.
- Otter, H.J. den, 2010. *Woningvoorraadgegevens Syswov 2009*. Delft (The Netherlands): ABF Research, in opdracht van VROM.
- Orford, S., 1999. *Valuing The Built Environment. GIS and House Price Analysis*. Aldershot (UK): Ashgate Publishing LTD.
- Osborne, J., 2010. Improving your data transformations: Applying the Box-Cox transformation. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 15(12). [online] Beschikbaar: <http://pareonline.net/getvn.asp?v=15&n=12> [bezocht op 12 maart 2011].
- PRC Bouwcentrum, 1996. *Maximaal redelijke huurprijs op basis van de WOZ-waarde*. Bodegraven (The Netherlands): PRC Bouwcentrum.
- Priemus, 1983. *Volkshuisvestingssysteem en woningmarkt*. Delft (The Netherlands): Universitaire Pers.
- Ras, M., E. Eggink, E. van Gameren & I. Ooms, 2006. *Uitgerekend wonen, Een model voor de vraag van huishoudens naar wonen en de gevolgen van beleidswijzigingen*. Den Haag (The Netherlands): Sociaal Cultureel Planbureau.
- Redfearn, C.L., 2009. How informative are average effects? Hedonic regression and amenity capitalization in complex urban housing markets. *Regional Science and Urban Economics*, 39 (3). PP. 297-306.
- Rosen, S., 1974. Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition. *The Journal of Political Economy*, Vol. 82, No. 1. (Jan. - Feb., 1974). PP. 34-55.
- Romijn, G. & P. Besseling, 2008. *Economische effecten regulering & subsidiëring huurwoningmarkt*. CPB Document 168. 's-Gravenhage (The Netherlands): Centraal Planbureau.
- Ronden, J. den & W. van Nieuwenhuysen, 1996. *Handboek SPSS voor Windows*. Schoonhoven (The Netherlands): Academic Service.
- Taskforce Woningbouwproductie, 2002. *Achterblijven woningbouwproductie: Problematiek en maatregelen*. Den Haag (The Netherlands): Eindrapport taskforce woningbouwproductie.
- Thomsen, A.F., 1996. *Over de toekomst van het woningwaarderingsstelsel, discussiestuk voor de NIROV werkgroep Volkshuisvestingsrecht*.
- Thomsen, A.F., J.B.S. Conijn & A. van de Veerdonk, 2001. *Vernieuwing woningwaarderingsstelsel*. Amsterdam (The Netherlands): RIGO Research en Advies B.V.

Thomsen, A.F. et al, 2002. Ex Ante Performance Evaluation Of Housing. In: Jong, T.M. de & D.J.M. van der Voordt, 2002. Ways To Study And Research. Delft (The Netherlands): Delft University Press. Ch. C-19.

Vereniging van Nederlandse Gemeenten, 2009. Taxatiewijzer en kengetallen. Den Haag (The Netherlands): Vereniging van Nederlandse Gemeenten.

Visser, P & F. van Dam, 2006. De Prijs van de Plek. Rotterdam (The Netherlands): NAI Uitgevers.

Vlak, L.M., 2008. Corporaties en sturen met kengetallen. Almere (The Netherlands): Nestas Communicatie.

VROM, 2000. Nota wonen. Mensen, wensen, wonen. Den Haag (the Netherlands).

VROM, 2004. Betaalbaarheid van het wonen. Den Haag (The Netherlands): VROM.

VROM, 2006. Hoe breed is de buurt? Typologie van woonmilieus: herkenbaar, bruikbaar en beschikbaar. Uitgevoerd door het Onderzoeksinstituut OTB, TU Delft. Den Haag (the Netherlands).

VROM, 2009a. Huurbeleid 2009-2010. Den Haag (The Netherlands): Ministerie van VROM.

VROM, 2009b. Cijfers over wonen. 's-Gravenhage (The Netherlands).

VROM, 2009c. Het wonen overwogen. De resultaten van het WoonOnderzoek Nederland 2009. Den Haag (The Netherlands): Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

VROMRaad, 2007. Tijd voor keuzes. Perspectief op een woningmarkt in balans. Advies 64. Den Haag (The Netherlands).

Websites

statline.cbs.nl

www.bk.tudelft.nl

www.cfv.nl

www.huurcommissie.nl

www.roz.nl

www.rijksoverheid.nl

www.wozformatie.nl

Bronnen voor data

WoON2009

CBS – Cijfers over Buurten en Wijken

ABF – Vastgoedmonitor

Woordenlijst

Assetmanagement – Het geheel van activiteiten dat erop is gericht de kansen en risico's te managen die zijn verbonden aan het investeren in en het exploiteren van de vastgoedportefeuille (Vlak, 2008).

Doelgroep – De doelgroep bestaat uit huishoudens met een belastbaar jaarinkomen onder de grens waarop men in kan komen voor huurtoeslag (Het wonen overwogen, 2009).

Hedonische waarderingsgrondslag – Is een waarderingsmethode. Hierbij wordt uitgegaan dat de karakteristieken van een bepaald marktgoed zijn waarde bepalen.

Huurprijsgrenzen – De huurprijsgrenzen zijn afgeleid uit de regeling huurtoeslag:

	2007	2008	2009	2010
Kwaliteitskortingsgrens	€ 339,08	€ 343,49	€ 348,99	€ 357,37
Aftoppingsgrens (laag)	€ 485,33	€ 491,64	€ 499,51	€ 511,50
Aftoppingsgrens (hoog)	€ 520,12	€ 526,89	€ 535,33	€ 548,18
Liberalisatiegrens	€ 615,01	€ 621,78	€ 631,73	€ 647,53

Er bestaan afzonderlijke aftoppingsgrenzen voor één- of tweepersoonshuishoudens en voor drie- of meerpersoonshuishoudens. In bijzondere gevallen kan over het daarboven resterende huurbedrag tot de liberalisatiegrens nog voor 50% door huurtoeslag gedekt worden (Cijfers over wonen, 2010).

Huurprijsbeleid – Regulering van de huurprijs. In Nederland wordt op basis van fysieke kenmerken de kwaliteit van de woning vertaald in een puntenaantal dat via een sleutel wordt omgezet in een maximale huurprijs, de 'maximale huurprijs'. Dit systeem is vastgelegd in het WWS. Vervolgens berekenen corporaties (en andere verhuurders) voor hun woningbezit percentages van de 'maximaal redelijke huurprijs' die ze als kale huur in rekening brengen bij hun huurders. Tenslotte worden via de centrale overheid huursubsidies verstrekt aan huurders.

Huurtoeslag – Dit is een door de Belastingdienst uitgekeerde toeslag aan huurders die in verhouding tot hun inkomen duur wonen. Woningen met een huurprijs lager dan de ondergrens van de huurtoeslag, komen niet voor huurtoeslag in aanmerking. Verder wordt iedere huurder geacht een bepaald bedrag aan huur altijd zelf te kunnen betalen, ongeacht de hoogte van het inkomen. Dit is de normhuur en hierover ontvangt dus niemand huurtoeslag. Voor het deel van de huur tussen de normhuur en de zogenaamde kwaliteitskortingsgrens krijgt degene die voor huurtoeslag in aanmerking komt 100% toeslag. Van de kwaliteitskortingsgrens tot de aftoppingsgrens wordt 75% van de huur door huurtoeslag gedekt. Er bestaan afzonderlijke aftoppingsgrenzen voor één- of tweepersoonshuishoudens en voor drie- of meerpersoonshuishoudens. In bijzondere gevallen kan over het daarboven resterende huurbedrag tot de liberalisatiegrens nog voor 50% door huurtoeslag gedekt worden (Cijfers over wonen, 2010).

Locatiekarakteristiek – Is een kenmerk dat de locatie definieert van een onroerend goed in de breedste zin van het woord. Locatiekarakteristieken kunnen demografisch, fysiek, economisch, cultureel en symbolisch van aard zijn. Locatiekarakteristieken kunnen positieve of negatieve invloed hebben op de waarde. Locatiekarakteristieken kunnen lokaal of op hoger schaalniveau werking hebben. Mogelijke voorbeelden zijn voorzieningen in de omgeving, afstand tot openbaar vervoer, hoeveelheid groen in directe omgeving, bevolkingssamenstelling van de buurt, etc.

Marktconform – De waarde van onroerend goed (in het vrije economische verkeer, vrij van kortingen etc.) (Bosse et al., 2000).

Netto huurquote – De netto huurquote is de netto huur uitgedrukt als een percentage van het netto besteedbaar huishoudinkomen. De netto huurquote is de micro-quote die berekend wordt door eerst per huishouden de quote te berekenen en de quotes vervolgens te middelen. Dit geeft een andere uitkomst dan de macro-quote, waarbij de gemiddelde jaarhuur gedeeld wordt door het gemiddelde netto besteedbaar inkomen. De macro-quote ligt ongeveer 3% lager en dat wordt veroorzaakt door scheefheid in de inkomensverdeling. (Zeer) hoge inkomens trekken het gemiddeld inkomen omhoog (VROM, 2009).

Regionale deelmarkt – Een deelmarkt in het kader van deze studie is een markt die zich kenmerkt door een bepaalde geografische afbakening. Deelmarkten onderscheiden zich ten opzichte van elkaar door een verschil in marktevenwicht en daardoor verschil in prijsvorming.

WOZ-waarde – De WOZ-waarde is de getaxeerde waarde die wordt gebruikt voor de gemeentelijke OZB-aanslag, voor de omslagheffing van de waterschappen en voor de inkomstenbelasting (eigenwoningforfait). WOZ is een afkorting voor de Wet waardering onroerende zaken (Het wonen overwogen, 2009).



Mondriaan - Compositie met Bomen 1913

Appendices

Appendix A Opzet Woningwaarderingssstelsel

1	oppervlakte van vertrekken (kamers, keuken, badkamer en doucheruimte)	1	punt / m2
2	oppervlakte overige ruimten (bijkeuken, berging, zolder, garage)	0,75	punt / m2
3	verwarming per verwarmd vertrek privékotel in de woning privé hoogrendementsketel collectieve hoogrendement stookinstallatie thermostatische ventielen per vertrek verwarmingselement(en) buiten vertrekken per ruimte c.v.-combi (het warmwaterdeel) doorstroommeters (collectieve verwarmingsinstallaties)	2 3 5 1 0,25 1 1 1	punten punten punten punt punt per tap maximaal 2 punten punt maximaal 4 punten punt punt
4	warmte-isolatie	maximaal 15	punten
5	keuken lengte aanrecht tot 1 m 1 tot 2 m 2 m en meer	 0 4 7	 punten punten punten
6	sanitair toilet wastafel douche bad bad en douche	 3 1 4 6 7	 punten punten punten punten punten
6a	woonvoorzieningen voor gehandicapten per € 226,89 van de kosten die de verhuurder aan de voorziening heeft besteed	1	punten
8	privé-buitenruimten tot 25 m2 25 tot 50 m2 50 tot 75 m2 75 tot 100 m2 100 m2 en meer geen privé-buitenruimte carport	 2 4 6 8 10 - 15 5 2	 punten punten punten punten punten punten aftrek punten
9	woonvorm		
a)	eengezinshuizen		
	vrijstaande woning	17	punten
	hoekwoning	15	punten
	tussenwoning/eindwoning	12	punten
b)	woningen in meergezinshuizen		
	begane grond, zonder lift	6	punten
	begane grond, met lift	6	punten
	1e verdieping, zonder lift	3	punten
	1e verdieping, met lift	5	punten
	2e verdieping, zonder lift	1	punt
	2e verdieping, met lift	4	punten
	3e verdieping, zonder lift	0	punten
	3e verdieping, met lift	4	punten
	4e verdieping en hoger, zonder lift	0	punten
	4e verdieping en hoger, met lift	4	punten
	16 of minder woningen per liftschacht	2	punten per woning extra
c)	duplex		
	bovenwoning	1	punt
	benedenwoning	4	punten

10	woonomgeving (maximaal 25 punten)		
	1. aankledingsgroen	0 - 1	punt
	2. openbaar gebruiksgroen	0 - 2	punten
	3. speelgelegenheid voor jonge kinderen	0 - 0,5	punt
	4. speelgelegenheid voor jonge kinderen	0 - 0,5	punt
	5. basisonderwijs	0 - 1	punt
	6. winkels voor dagelijkse levensbehoeften	0 - 2	punten
	7. stedelijke voorzieningen	0 - 2	punten
	8. bereikbaarheid van de woningen	0 - 1	punt
	9. openbare parkeergelegenheid	0 - 1	punt
	10. halte van het openbaar vervoer	0 - 2	punten
	11. verkeersoverlast en -onveiligheid	0 - 1	punt
	12. onderhoudstoestand woonomgeving	0 - 2	punten
	13. ligging nabij bedrijven waarvan hinder wordt ondervonden	0 - 1	punt
	14. aantrekkelijkheid	0 - 4	punten
	15. bevolkingsdichtheid	0 - 1	punt
	16. veiligheid	0 - 3	punten
11	hinderlijke situaties (maximaal 40 punten aftrek)		
	1. ernstige geluidsoverlast	20	punten aftrek
	2. ernstig verval van de buurt	20	punten aftrek
	3. hinder door stadsvernieuwingsactiviteiten	35	punten aftrek
	4. lucht- en bodemverontreiniging	40	punten aftrek
	5. andere vormen van bodemverontreiniging	20	punten aftrek
12	bijzondere voorzieningen		
	(uitsluitend bij serviceflatwoningen)		
		bij: 35% van het puntentotaal van 1 t/m 11	

Appendix B Overzicht studies met hedonische modellen

- Bayer et al., 2009. Migration and hedonic valuation: The case of air quality. *Journal of Environmental Economics and Management*, 58 (1), PP. 1-14.
- Benson et al., 1998. Pricing Residential Amenities: The Value of a View. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 16 (1), PP. 55-73.
- Bowman et al., 2008. Valuation of open space and conservation features in residential subdivisions. *Journal of Environmental Management*, 90 (1), PP. 321-330.
- Brandt & Maennig, 2011. Road noise exposure and residential property prices: Evidence from Hamburg. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 16 (1), PP. 23-30.
- Brasington & Sarama Jr., 2008. Deed types, house prices and mortgage interest rates. *Real Estate Economics*, 36 (3), PP. 587-610.
- Cervero & Duncan, 2004. Neighbourhood Composition and Residential Land Prices: Does Exclusion Raise or Lower Values? *Urban Studies*, 41 (2), PP. 299-315.
- Chen & Jim, 2010. Amenities and disamenities: a hedonic analysis of the heterogeneous urban landscape in Shenzhen (China). *The Geographical Journal*, Vol. 176, No. 3, September 2010, PP. 227-240.
- Clark, 2006. Externality Effects on Residential Property Values: The Example of Noise Disamenities. *Growth and Change*, 37 (3), PP. 460-488.
- Cottleer & Peerlings, 2011. Spatial planning procedures and property prices: The role of expectations. *Landscape and Urban Planning*, 100 (1-2), PP. 77-86.
- Ding et al., 2010. Value of Access to Jobs and Amenities: Evidence from New Residential Properties in Beijing. *Tsinghua Science and Technology*, 15 (5), PP. 595-603.
- Geoghegan, 2002. The value of open spaces in residential land use. *Land Use Policy*, 19 (1), PP. 91-98.
- Hoshino & Kuriyama, 2009. Measuring the Benefits of Neighbourhood Park Amenities: Application and Comparison of Spatial Hedonic Approaches. *Environmental and Resource Economics*, 45 (3), PP. 429-444.
- Hui et al., 2006. Measuring the neighboring and environmental effects on residential property value: Using spatial weighting matrix. *Building and Environment*, 42 (6), PP. 2333-2343.
- Kiel & Zabel, 2008. Location, location, location: The 3L Approach to house price determination. *Journal of Housing Economics*, 17 (2), PP. 175-190.
- Kobie & Lee, 2010. The spatial-temporal impact of residential foreclosures on single-family residential property values. *Urban Affairs Review*, 47 (1), PP. 3-30.
- Luttik, 2000. The value of trees, water and open space as reflected by house prices in the Netherlands. *Landscape and Urban Planning* 48 (2000), PP.161-167.
- Redfearn, 2009. How informative are average effects? Hedonic regression and amenity capitalization in complex urban housing markets. *Regional Science and Urban Economics*, 39 (3), PP. 297-306.
- Smith et al., 2002. Treating open space as an urban amenity. *Resource and Energy Economics* 24. PP.107-129.
- Tyrväinen & Miettinen, 2000. Property Prices and Urban Forest Amenities. *Journal of Environmental Economics and Management*, 39 (2), PP. 205-223.
- Zhang, 2010. Residential Housing Choice in a Multihazard Environment: Implications for Natural Hazards Mitigation & Community Environmental Justice. *Journal of Planning Education & Research*, 30 (2), PP. 117-131.

Appendix C Lijst van geïnterviewde verhuurders

Woningcorporaties:

Naam	Functie	Woningcorporatie	Plaats (hoofdkantoor)
Wouter Schepers	Medewerker Strategie en beleid	Bo-Ex	Utrecht
Henk van Dijk & Anneke Allewijn	Beleidsmedewerkers	Stek-Wonen	Lisse
Ton Vitters	Manager Financiën & Automatisering	Samenwerking Vlaardingen	Vlaardingen
Joop Hilberding	Projectleider	HW Wonen	Oud-Beijerland
Kees Boeser	Adviseur Strategie	Com.Wonen	Rotterdam
Leo Doggen & Tom Huijben	resp. Algemeen medewerker Wonen en Klant & Adviseur Vastgoedsturing	Aramis AlleeWonen	Breda
Hans Goorhuis	Manager Woondiensten	Patrimonium Veenendaal	Veenendaal
Melinda Palyama	Beleidsadviseur	Seysterveste	Zeist
Luuk Alberts	Medewerker woningwaardering en huurbeleid	Acantus	Veendam

Institutionele verhuurders:

Naam	Functie	Bedrijf	Plaats (hoofdkantoor)
Rob van der Sterren	Manager Beheer	Vesteda	Maastricht
Miranda van der Zalm & Mieke Ypma	resp. Manager Assetmanagement & Assetmanager	Achmea Syntrus Vastgoed	Amsterdam

Appendix D Vragenlijst Interviews

Vragenlijst interview naar:

Gebruik Woningwaarderingssstelsel door stakeholder

I Huidig gebruik

1. Vaststellen huurprijs

1. Welke rol vervult het WWS hierbij?
2. Hanteert u een percentage van de maximaal redelijke huur?
3. Hoe stelt u dit percentage vast?
4. Waarom hanteert u een bepaald percentage?
5. Is een wisselwerking tussen huurprijsbepaling en IHS aanwezig? Allocatiebeleid? Hoe vindt deze plaats? Aftoppingen?
6. Belet het WWS u om hogere huurprijzen te vragen dan u nu doet? Waarom zou u hogere huurprijzen willen vragen? Hebben belangengroeperingen of (lokale politiek) een sterke stem?
7. Zijn er verschillen bij het vaststellen van de huurprijs tussen nieuwe contracten van een bestaande woning en een nieuwbouwwoning?
8. Zijn de door u gevraagde huren marktconform? Houdt uw organisatie zich daar mee bezig bij huurprijsbepaling?
9. Samenhang huurbeleid? Streefhuren?

2. Gewildheid locatie

1. Maakt u gebruik van een zekere systematiek om gewildheid van locatie in de huurprijs te verdisconteren? Hoe bepaalt u dat?

3. Gewildheid typologie woning

1. Maakt u gebruik van het WWS voor vaststellen van huurprijs wat betreft typologie van de woning?
2. Gebruikt u aanvullende instrumenten/systematiek om de gewildheid van een bepaald type woning in de huurprijs te verdisconteren?

4. Onderhoud en investeringen

1. Heeft het huidige WWS invloed op de mate van onderhoud?
2. Verschilt het onderhoud(sniveau) per woning door het WWS?
3. Heeft het huidige WWS invloed op de mate van investeringen?

5. Doelgroepen, woningtypen en beleid

1. Welke rol speelt het WWS bij de samenhang van huurprijs, doelgroepen en woningtypen?
2. Zorgt het WWS dat bepaalde typen woningen een bepaalde (symbolische) betekenis krijgen binnen uw organisatie? Kunt u nagaan of zoiets mogelijk het geval is bij uw huurders?
3. Speelt het WWS een rol bij het doelgroepenbeleid?

II Mening huidige Woningwaarderingstelsel

1. Functionaliteit

1. Ijkpunt.

Wat is uw mening over de functie van het huidige WWS als ijkpunt om het huurprijsniveau vast te stellen?

2. Huurdersbescherming.

Wat is uw mening over de functie van het huidige WWS om bescherming te bieden tegen hoge huurprijzen en huurprijsaanpassingen voor huurders? Vaak worden immers percentages van de maximaal redelijke huur gehanteerd.

3. Onderhandelingsinstrument/Instrument om hoogte huur uit te leggen

Wat is uw mening over de functie van het huidige WWS als onderhandelingsinstrument? Transparantie? Duidelijkheid? Ook binnen uw eigen organisatie?

4. Kwaliteitswaarborging

Moet het WWS (een minimale) kwaliteit waarborgen? Moet het WWS strikt dienen ter bepaling van de hoogte van de huurprijs?

2. Inhoudelijk

1. Woningkarakteristieken

1. Loopt puntentoekenning van woningkarakteristieken door het WWS in de pas met hoe de woning gewaardeerd zou moeten worden?
2. Wat vindt u van het niveau van gedetailleerdheid?
3. Zijn teveel of te weinig woningkarakteristieken in het WWS verwerkt? Welke zijn dit?

2. Woningtypologie

1. Loopt de puntentoekenning van het WWS aan woningtypologie in de pas met hoe de woning gewaardeerd zou moeten worden?
2. Wat vindt u van het niveau van gedetailleerdheid?

3. Locatiekarakteristieken

1. Loopt de puntentoekenning van het WWS (of punten uit het puntenboek) aan locatiekarakteristieken in de pas met hoe de woning gewaardeerd zou moeten worden?
2. Wat vindt u van het niveau van gedetailleerdheid?

4. Regionale deelmarkten

1. Wat vindt u van de afwezigheid van regionale deelmarkten in het WWS?

III Nieuw Woningwaarderingssstelsel

1. Uitgangspunten/Randvoorwaarden

1. Opstellen vanuit het perspectief huurder (consumentenvoorkeur)?
2. Opstellen vanuit het perspectief verhuurder (relatie met kosten, rendabele exploitatie)?
3. Moet een nieuw WWS meer marktconform zijn?
4. Moeten deficiënties tussen koopkracht en huurprijs bij de doelgroep opgevangen met IHS of is een combinatie met een lagere dan marktconforme huurprijs aan te bevelen?
5. Grondslag op basis van woning- en locatiekwaliteit? Andere mogelijkheden?
6. Meting met behulp van bewonersvoorkeuren?
7. Centraal of decentraal geregeld huurbeleid?
8. Gemeenten grotere rol?
9. Meer vrijheid onder corporaties? Marges?
10. Welke meeteenheid? Punten? M²? Correctiefactoren?
11. Overige eisen:
eis van acceptatie, transparantie, betrouwbaarheid, volledigheid, efficiency en flexibiliteit? Wat s belangrijk?

2. Functionaliteit

1. Aansluiting huidige functie(s)? (zie tweede deel interview)
2. Welke functie zou het WWS nog meer moeten hebben?
3. Welke functie zou het niet moeten hebben?

3. Toevoeging (of weglaten) specifieke elementen

1. *Verschillen in regionale markten*

1. Bepaling op basis van WOZ-waarden?
2. Bepalen op basis van expert-panel?
3. Andere mogelijkheden?
4. Aggregatieniveau

2. *Locatiekarakteristieken*

1. Welke locatiekarakteristieken zouden een significante rol kunnen spelen binnen een nieuw WWS?
2. Hoe moet de waarde hiervan vastgesteld worden? WOZ? Expert-panel? Ander systematiek

3. *Overig*

(toevoegen zoals andere woningkarakteristieken, energielabelling, domotica, inbraakpreventie of weglaten zoals breedte aanrecht, etc.)

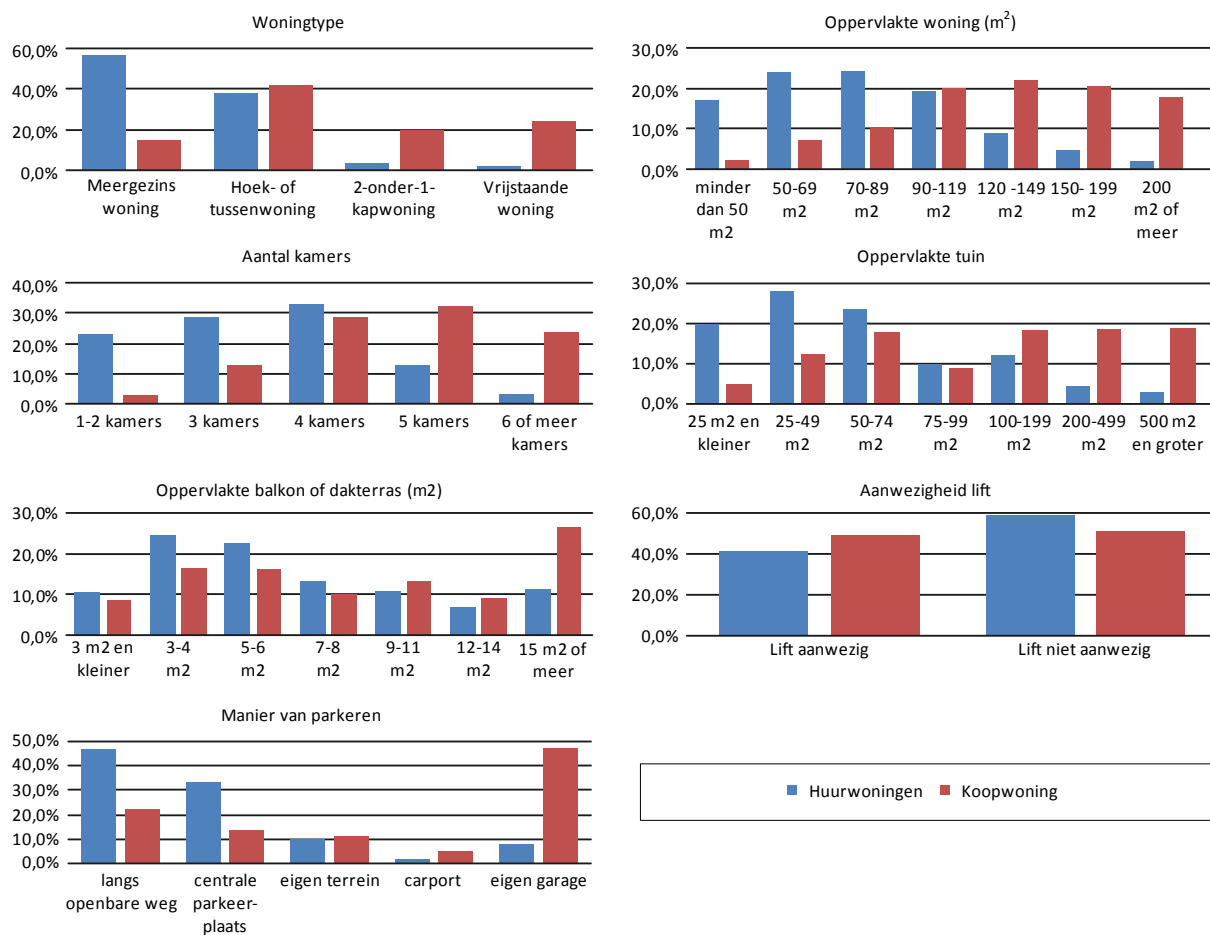
4. Overig

1. Zou het WWS afgeschaft kunnen worden?
2. Verwachtingen in de toekomst? Opstaande regelgeving vanuit Brussel en Den Haag
3. Overige punten van aandacht
 1. Effecten op de vrije sector
 2. Vraagoverschot?
 3. Administratieve lasten.
 4. Misallocatie
 5. Percentage sociale huurwoningen
 6. Betaalbaarheid
 7. Krimp, leegstand
 8. Etc. die een duidelijke relatie hebben met het WWS

Appendix E Overzicht beschrijvende statistiek

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation	Variance	Skewness		Kurtosis	
						Std. Error				Std. Error		Std. Error
WOZ-waarde	42997	4425	8	4433	293,97	,790	163,764	26818,701	3,977	,012	43,728	,024
Woonoppervlak	42997	989	8	997	146,50	,423	87,685	7688,687	3,129	,012	17,101	,024
Aantal kamers	42997	39	1	40	4,81	,007	1,472	2,168	2,156	,012	27,278	,024
Oppervlakte tuin	37817	79999	1	80000	551,45	11,984	2330,532	5431377,624	16,574	,013	412,169	,025
Oppervlakte balkon of dakterras	14088	599	1	600	11,92	,121	14,361	206,240	7,945	,021	150,999	,041
# adressen per km2 binnen r<1km	42427	11644,50	10,50	11655,00	1454,14	6,73	1385,71	1920205,38	2,85	0,01	12,42	0,02
# inwoners per km2	42416	25463,50	4,50	25468,00	4159,41	15,61	3215,84	10341637,86	2,01	0,01	7,12	0,02
% werkzame personen buiten woongemeente	36368	73,17	12,83	86,00	51,06	0,08	14,41	207,78	-0,13	0,01	-0,96	0,03
# bedrijfshuisvestingen	41860	2185,00	20,00	2205,00	164,52	0,82	168,60	28424,66	4,37	0,01	32,90	0,02
# industriële bedrijfstvestigingen	39053	23302,93	108,36	23411,29	3347,25	14,06	2779,44	7725278,73	2,27	0,01	7,69	0,02
# commerciële bedrijfstvestigingen	39053	185994,08	1430,92	187425,00	11118,34	64,02	12650,95	160046483,60	5,55	0,01	50,87	0,02
# niet-commerciële bedrijfstvestigingen	39053	26700,00	0,00	26700,00	2943,12	13,76	2718,97	7392804,13	3,42	0,01	18,78	0,02
km afstand tot hoofdoprit verkeersweg	39671	40,60	0,10	40,70	1,64	0,01	1,11	1,24	9,80	0,01	271,63	0,02
% water	42427	59,06	0,00	59,06	3,34	0,03	5,41	29,24	3,66	0,01	19,82	0,02
% niet-stedelijk bodemgebruik	37274	99,00	0,00	99,00	24,11	0,13	25,70	660,39	1,02	0,01	0,02	0,03
% agrarisch terrein	37274	98,00	0,00	98,00	20,96	0,12	23,92	571,95	1,17	0,01	0,42	0,03
% bos en open natuurlijk terrein	37274	79,00	0,00	79,00	3,13	0,04	6,97	48,61	4,47	0,01	26,04	0,03
% stedelijk bodemgebruik	37274	99,00	1,00	100,00	75,85	0,13	25,74	662,72	-1,02	0,01	0,03	0,03
% verkeersterrein	37274	32,00	0,00	32,00	5,31	0,02	2,96	8,76	2,22	0,01	8,49	0,03
% bebouwd terrein	37274	100,00	0,00	100,00	59,42	0,12	23,40	547,50	-0,71	0,01	-0,33	0,03
% semi-bebouwd terrein	37274	95,41	0,00	95,41	2,78	0,03	5,98	35,80	6,80	0,01	66,01	0,03
% recreatieterrein	37274	59,00	0,00	59,00	8,32	0,04	7,04	49,50	1,49	0,01	3,07	0,03
% voorraad met bouwjaar t/m 1944	42988	100,00	0,00	100,00	19,21	0,08	17,29	298,94	1,67	0,01	2,75	0,02
% voorraad met bouwjaar 1945-1970	42988	100,00	0,00	100,00	25,83	0,08	15,62	244,00	0,50	0,01	0,09	0,02
% voorraad met bouwjaar 1971-1990	42988	93,90	0,00	93,90	33,38	0,09	18,91	357,57	0,62	0,01	0,34	0,02
% voorraad met bouwjaar vanaf 1991	42988	100,00	0,00	100,00	21,58	0,09	19,41	376,94	2,40	0,01	6,00	0,02
# banen per 1000 inwoners	42504	1537,30	140,50	1677,80	672,40	1,14	235,85	55625,29	0,46	0,01	0,35	0,02
Afstand tot Supermarkt	42412	8,70	0,20	8,90	1,18	0,00	0,79	0,63	2,31	0,01	8,03	0,02
Afstand tot overige dagelijkse levensmiddelen	42412	8,25	0,10	8,35	1,03	0,00	0,76	0,57	2,53	0,01	10,91	0,02
# Verkooppunten per 1000 inwoners	42985	1025,60	0,00	1025,60	12,97	0,09	18,13	328,55	13,74	0,01	556,94	0,02
# Verkooppunten dagelijks aanbod per 1000 inwoners	42985	19,20	0,00	19,20	1,63	0,01	1,44	2,07	3,24	0,01	20,78	0,02
# Verkooppunten diensten per 1000 inwoners	42985	153,80	0,00	153,80	2,25	0,01	2,89	8,37	10,96	0,01	416,30	0,02

Appendix F Vergelijking woningkarakteristieken huur en koopwoningen



Appendix J Verklaringsvermogen locatiekarakteristieken

Locatiekarakteristiek en regionale deelmarkten	Type variabele	Kwantificering locatie met model woningkarakteristieken		Kwantificering locatie zonder model woningkarakteristieken	
		ΔR^2	ΔR^2	ΔR^2	ΔR^2
		geen transformatie	LOG-transformatie	geen transformatie	LOG-transformatie
Omgevingsadressendichtheid	interval	1,74%	1,68%	0,96%	1,69%
Bevolkingsdichtheid	interval	0,62%	0,69%	1,76%	1,86%
Bouwjaarklasse omgeving	interval	4,32%	4,19%		<i>n.a.</i>
Forensen	interval	-0,08%	-0,04%	1,26%	1,22%
Bedrijven	interval	2,82%	2,45%	0,34%	0,19%
Bedrijfsklassen	interval	6,02%	7,25%		<i>n.a.</i>
Hoofdoprit	interval	0,32%	0,37%	0,01%	0,04%
% wateroppervlak	interval	0,32%	-1,79%		<i>n.a.</i>
Bodemgebruik, 2 klassen	interval	0,32%	-2,00%		<i>n.a.</i>
Bodemgebruik, 7 klassen	interval	3,12%	3,04%		<i>n.a.</i>
Verkooppunten	interval	0,22%	0,19%	0,01%	0,09%
Dagelijkse behoeften	interval	0,22%	-2,09%	0,00%	0,00%
Diensten	interval	0,32%	-0,42%	0,00%	0,00%
Banen	interval	0,62%	0,66%	0,15%	0,15%
Afstand tot supermarkt	interval	0,22%	-4,52%	0,39%	0,52%
Afstand levensmiddelen	interval	0,52%	-3,62%	0,18%	0,26%
Woonmilieutypologie	nominaal	1,42%	<i>n.a.</i>		<i>n.a.</i>
Provincies	nominaal	8,14%	<i>n.a.</i>		<i>n.a.</i>

Appendix H Regressiemodel

	Ongestandaardiseerde coëfficiënten		Gestandaardiseerde coëfficiënten	t	Sig.
	B	Std. Error	β		
1. Woningkarakteristieken	Intercept	154,67	7,29	21,22	.000
	Meergezinswoning ^a	0,00	-	-	.000
	Hoek of tussenwoning	38,99	5,75	0,10	6,78 .000
	2-onder-1-kapwoning	62,08	6,66	0,12	9,32 .000
	Vrijstaande woning	120,96	7,01	0,25	17,25 .000
	Geen tuin ^a	0,00	-	-	.000
	Oppervlakte tuin kleiner dan 100 m2	18,48	5,36	0,04	3,45 .001
	Oppervlakte tuin 100 tot 199 m2	31,36	6,09	0,06	5,15 .000
	Oppervlakte tuin 200 tot 499 m2	58,20	6,20	0,11	9,39 .000
	Oppervlakte Tuin groter dan 500 m2	124,49	6,94	0,21	17,93 .000
	Aantal kamers	26,99	0,92	0,25	29,26 .000
	Totale woonoppervlakte	0,31	0,02	0,15	19,14 .000
	Parkeren langs openbare weg ^a	0,00	-	-	.000
	Parkeren op centrale parkeerplaats	15,93	4,02	0,03	3,96 .000
	Parkeren op eigen terrein of carport	38,64	4,27	0,07	9,06 .000
	Parkeren in eigen garage	72,24	3,68	0,20	19,64 .000
	Lift aanwezig	45,46	4,21	0,10	10,79 .000
	Oppervlakte balkon of dakterras	0,83	0,08	0,07	10,00 .000
2. Regionale deelmarkten	Zuid-Holland ^a	0,00	-	-	.000
	Groningen	-133,17	7,23	-0,12	-18,41 .000
	Friesland	-127,58	7,48	-0,11	-17,07 .000
	Drenthe	-141,47	9,10	-0,10	-15,55 .000
	Overijssel	-89,92	5,90	-0,11	-15,23 .000
	Flevoland	-85,44	11,25	-0,05	-7,59 .000
	Gelderland	-59,41	4,44	-0,10	-13,37 .000
	Utrecht	25,04	4,51	0,04	5,55 .000
	Noord-Holland	26,25	3,54	0,06	7,41 .000
	Zeeland	-93,96	9,54	-0,06	-9,85 .000
	Noord-Brabant	-18,82	4,20	-0,03	-4,49 .000
	Limburg	-113,91	5,65	-0,14	-20,14 .000
3. Locatiekarakteristieken	# 100 industriële bedrijfsvestigingen	-1,18	0,05	-0,19	-22,55 .000
	# 100 niet-commerciële bedrijfsvestigingen	1,22	0,05	0,23	25,83 .000
	% voorraad met bouwjaar tot 1945 ^a	0,00	-	-	.000
	% voorraad met bouwjaar 1945-1970	-1,84	0,09	-0,17	-20,30 .000
	% voorraad met bouwjaar 1971-1990	-1,69	0,08	-0,17	-20,85 .000
	% voorraad met bouwjaar vanaf 1991	-1,17	0,08	-0,12	-14,00 .000
	% agrarisch terrein	-0,58	0,08	-0,06	-7,65 .000
	% bos en open natuurlijk terrein	2,69	0,18	0,10	14,70 .000

Noot: $R^2 = .366$ voor Model 1, $\Delta R^2 = .087$ voor Model 2 en $\Delta R^2 = .087$ voor Model 3 ($P < .001$).

^a Niet aanwezig in het model; deze variabelen vormen het ijkpunt om andere variabelen mee te kwantificeren.

Appendix I Regressiemodel met woningmarktgebieden

		Ongestandaardiseerde coëfficiënten		Gestandaardiseerde coëfficiënten	t	Sig.
		B	Std. Error	β		
Intercept		-42,54	11,44		-3,72	.000
1. Woningkarakteristieken	Meergezinswoning ^a	0,00	-	-	-	-
	Hoek of tussenwoning	39,09	5,66	0,01	6,91	.000
	2-onder-1-kapwoning	67,53	6,55	0,13	10,31	.000
	Vrijstaande woning	129,21	6,90	0,27	18,72	.000
	Geen tuin ^a	0,00	-	-	-	-
	Oppervlakte tuin kleiner dan 100 m2	17,59	5,26	0,04	3,34	.001
	Oppervlakte tuin 100 tot 199 m2	30,34	5,97	0,06	5,08	.000
	Oppervlakte tuin 200 tot 499 m2	55,73	6,07	0,11	9,18	.000
	Oppervlakte Tuin groter dan 500 m2	125,92	6,80	0,21	18,51	.000
	Aantal kamers	17,59	5,26	0,04	3,34	.001
	Totale woonoppervlakte	0,31	0,02	0,15	19,39	.000
	Parkeren langs openbare weg ^a	0,00	-	-	-	.000
	Parkeren op centrale parkeerplaats	17,01	3,95	0,03	4,31	.000
	Parkeren op eigen terrein of carport	40,90	4,19	0,08	9,77	.000
	Parkeren in eigen garage	74,44	3,61	0,20	20,62	.000
	Lift aanwezig	46,24	4,14	0,10	11,16	.000
	Oppervlakte balkon of dakterras	0,86	0,08	0,07	10,54	.000
2. Regionale deelmarkten	WM_Ommelanden ^a	0,00	-	-	-	-
	WM_Stad_Groningen	139,36	13,35	0,09	10,44	.000
	WM_NoordFriesland_Wadden	35,19	14,40	0,02	2,44	.015
	WM_OostFriesland	87,56	12,41	0,06	7,06	.000
	WM_NoordMiddenDrenthe	30,97	19,08	0,01	1,62	.105
	WM_ZuidDrenthe	62,75	13,29	0,04	4,72	.000
	WM_Twente	90,94	11,75	0,07	7,74	.000
	WM_IJsselvallei	121,51	11,35	0,11	10,71	.000
	WM_Veluwe	154,51	10,79	0,16	14,32	.000
	WM_ArnhemEO	138,69	11,29	0,13	12,28	.000
	WM_Achterhoek	96,62	12,12	0,07	7,97	.000
	WM_NijmegenEO	149,26	12,44	0,11	11,99	.000
	WM_Oost_Utrecht	215,28	11,16	0,21	19,30	.000
	WM_West_Utrecht	230,41	10,25	0,30	22,49	.000
	WM_Amsterdam	229,74	11,02	0,29	20,84	.000
	WM_ZaanstreekEO	257,77	10,30	0,33	25,04	.000
	WM_Kennemerland	235,77	10,70	0,27	22,037	.000
	WM_KopNoordHolland	148,46	11,04	0,14	13,45	.000
	WM_Bollenstreek	258,08	11,21	0,25	23,03	.000
	WM_DenHaag	207,27	9,98	0,35	20,77	.000
	WM_Rijnstreek	214,30	10,90	0,22	19,67	.000
	WM_Drechtsteden	196,15	12,91	0,13	15,20	.000
	WM_Rijnmond	166,28	10,06	0,26	16,54	.000
	WM_Zeeland	103,58	12,69	0,07	8,16	.000
	WM_RoosendaalBreda	161,00	11,40	0,14	14,12	.000
	WM_MiddenBrabant	170,54	12,16	0,13	14,02	.000
	WM_DenBoschEO	193,56	11,20	0,18	17,28	.000
	WM_HelmondEindhoven	184,40	10,63	0,21	17,34	.000
	WM_NoordLimburg	90,30	11,90	0,07	7,59	.000
	WM_ZuidLimburg	80,10	10,94	0,09	7,32	.000
	WM_Flevoland	114,88	14,23	0,07	8,07	.000
3. Locatiekarakteristieken	# 100 industriële bedrijfsvestigingen	-1,13	0,05	-0,18	-21,83	.000
	# 100 niet-commerciële bedrijfsvestigingen	1,19	0,05	0,22	23,19	.000
	% voorraad met bouwjaar tot 1945 ^a	0,00	-	-	-	-
	% voorraad met bouwjaar 1945-1970	-1,94	0,09	-0,18	-21,23	.000
	% voorraad met bouwjaar 1971-1990	-1,72	0,08	-0,17	-20,95	.000
	% voorraad met bouwjaar vanaf 1991	-1,94	0,09	-0,18	-21,23	.000
	% agrarisch terrein	-0,52	0,08	-0,05	-6,82	.000
	% bos en open natuurlijk terrein	2,45	0,18	0,09	13,44	.000

Noot: $R^2 = .366$ voor Model 1, $\Delta R^2 = .124$ voor Model 2 en $\Delta R^2 = .071$ voor Model 3 ($P < .001$).

^a Niet aanwezig in het model; deze variabelen vormen het ijkpunt om andere variabelen mee te kwantificeren.

Appendix J Verklaringsvermogen regressiemodellen per woningmarktgebied

	Woningmarktgebied	Verklaringsvermogen (R^2)
1	Ommelanden	46,70%
2	Stad Groningen	90,60%
3	Noord-Friesland / Waddeneilanden	70,70%
4	Oost-Friesland / Zuidwest-Friesland	65,80%
5	Noord- en Midden-Drenthe	95,10%
6	Zuidoost- en Zuidwest-Drenthe	82,90%
7	Twente	75,20%
8	IJsselvallei	71,10%
9	Veluwe	65,50%
10	Arnhem e.o.	71,70%
11	Achterhoek	64,20%
12	Nijmegen e.o. en Betuwe	68,00%
13	Oost-Utrecht	66,90%
14	West-Utrecht	74,50%
15	Amsterdam	76,90%
16	Zaanstreek / Waterland / Amstelland / Meerland	60,50%
17	Zuid- en Midden-Kennemerland	68,30%
18	Kop Noord-Holland / West-Friesland	65,40%
19	Bollenstreek/Leiden	69,70%
20	's-Gravenhage / Westland	68,20%
21	Rijnstreek/Midden-Holland/Alblasserwaard	65,00%
22	Drechtsteden / Hoekse Waard / Goeree Overflakkee	62,60%
23	Rijnmond	63,80%
24	Zeeland	43,20%
25	Roosendaal/Breda	68,90%
26	Midden-Brabant / Waalwijk	78,70%
27	's-Hertogenbosch + Noordoost Brabant	64,10%
28	Helmond/Eindhoven	72,70%
29	Noord-Limburg	75,90%
30	Zuid-Limburg	56,20%
31	Flevoland	75,10%
	Gemiddelde	69,16%
	Mediaan	68,30%