

MISMATCH OP DE HUURWONINGMARKT

Prijs vs. kwaliteit

MASTERTHESIS



Bron: Jones Lang LaSalle (2011)

MISMATCH OP DE HUURWONINGMARKT

Prijs vs. kwaliteit

MASTERTHESIS, 31-08-2011

Naam Christiaan Tuitman
Studentnummer S1574531
Adres Westerbinnensingel 1
9718 BR Groningen

Universiteit Rijksuniversiteit Groningen
Faculteit Ruimtelijke wetenschappen
Studierichting Master Vastgoedkunde
Begeleider Prof. dr. ir. A.J. Van der Vlist
Tweede beoordelaar Prof. dr. E.F. Nozeman
Adres Landleven 1
9749 AD Groningen

Opdrachtgever Jones Lang LaSalle, Amsterdam
Afdeling Strategic Advisory
Stagebegeleiders Sven Bertens (Researcher Consultant)
Ruben Langbroek (Head of Research)
Marijn Snijders (CCO)
Adres Strawinskylaan 3103
1077 ZX Amsterdam



rijksuniversiteit
groningen



JONES LANG
LASALLE

Voorwoord

Voor u ligt het resultaat van mijn afstudeeronderzoek dat ik in de afgelopen 5 maanden heb uitgevoerd. Gezien de huidige nieuwswaarde van ontwikkelingen in de woningmarkt wilde ik graag onderzoek doen naar een thema in de woningmarkt. Het leek mij tegelijkertijd leerzaam deze periode te gebruiken, om naast het schrijven van de scriptie, werkervaring op te doen bij een organisatie waar ik wellicht in de toekomst zou willen werken. Daarom ben ik op zoek gegaan naar een afstudeerstage, die ik al snel had gevonden op de afdeling Strategic Advisory van Jones Lang LaSalle te Amsterdam.

De afgelopen periode is voorbij gevlogen en ik heb deze tijd als bijzonder leerzaam en plezierig ervaren. Het meest leerzame is geweest, dat mijn scriptiebegeleider, dhr. Van der Vlist, mij heeft laten inzien dat iets wat moeilijk lijkt, na wat puzzelen toch makkelijker kan zijn dan gedacht. Leuk vond ik het meewerken aan de recent uitgekomen "Residential Special" van Jones Lang LaSalle.

Dan rest nog iedereen bij Jones Lang LaSalle te bedanken voor de goede sfeer, de prettige werkomstandigheden en de dingen die ik hier heb geleerd. In het bijzonder wil ik Sven Bertens en Ruben Langbroek bedanken voor het lezen van mijn stukken, de gegeven suggesties en alle verdere hulp. Ook wil ik mijn begeleider namens de universiteit, Professor Van der Vlist, bedanken voor alle gegeven feedback en suggesties, die het niveau van deze thesis hebben verhoogd.

Amsterdam, 31-08-2011

Christiaan Tuitman

SAMENVATTING

In de huidige verslaggeving over de woningmarkt wordt, in verschillende media, regelmatig gesproken over een mismatch in de woningmarkt. Er zou een kwalitatieve mismatch bestaan in de Nederlandse woningmarkt (Besseling en Romijn, 2008). Zo zouden volgens Gradus en Veerman (2010) veel huishoudens niet de mogelijkheid hebben om in het type woning of op de plek te wonen die ze ambiëren, doordat het woningaanbod volgens hen niet aansluit op de woningvraag. Ondanks de interesse in het fenomeen 'kwalitatieve mismatch' zijn geen onderzoeken bekend naar deze mismatch op de Nederlandse woningmarkt. In dit onderzoek is geprobeerd een antwoord te geven op de vraag in hoeverre sprake is van een kwalitatieve mismatch tussen vraag en aanbod in de huurwoningmarkt en in hoeverre deze kwalitatieve mismatch in de toekomst door middel van aanpassingen in het huurniveau kan worden voorkomen/opgelost. Onder mismatch wordt het verschil tussen de betalingsbereidheid van huishoudens voor een woningeigenschap en de marginale huur die betaald moet worden voor dezelfde woningeigenschap verstaan.

Om te bepalen in hoeverre er sprake is van een mismatch in de huurwoningmarkt, is een nieuwe statistische methode geïntroduceerd en toegepast. Deze methode is een combinatie van een methode van Gronberg en Reed (1994) en een methode van Van Ommeren en Koopman (2011). Deze methode is toegepast op het databestand WoOn2009 van de Rijksoverheid. De analyse is tweemaal uitgevoerd, omdat uit een test voor structurele verschillen is gebleken dat de Commerciële en Sociale huursector dusdanig verschillen, dat het zinvol is de analyse per deelmarkt uit te voeren.

Op basis van een lineaire regressieanalyse is de betalingsbereidheid van huishoudens voor kwaliteits-eigenschappen (Marginal Willingness to Pay (MWP)) berekend. Er zijn verschillen waar te nemen tussen de MWP-waarden in beide sectoren. Zo willen huishoudens in de Commerciële huursector bijvoorbeeld 10,1% minder betalen wanneer ze verhuizen van een woning van een lage algemene kwaliteit naar een woning van hoge algemene kwaliteit, terwijl men in de Sociale huursector een bescheiden 1,1%, extra bereid is te betalen voor deze stap. De oorzaak van dit verschil ligt in het prijsverschil: men moet in de Commerciële sector financieel gezien een veel grotere stap zetten dan in de Sociale sector om in woningkwaliteit te verbeteren, waardoor deze stap relatief minder aantrekkelijk wordt. Deze MWP waarden zijn vervolgens vergeleken met de marginale huur (MH) voor deze kwaliteitseigenschappen. Door het verschil tussen de MH en de MWP te bepalen is de mismatch per kwaliteitseigenschap berekend. In de Commerciële huursector zijn in 27 van de 28 gemeten variabelen mismatches gevonden. In de Sociale sector is in alle 28 gemeten variabelen een mismatch gevonden. Een opvallend resultaat is dat huishoudens niet per definitie extra bereid zijn te betalen voor een hoger kwaliteitsniveau, terwijl de huurniveaus hiervoor wel hoger liggen.

Om te bepalen in hoeverre er ruimte is om de mismatch op te lossen/te voorkomen door middel van aanpassingen in het huurniveau, zijn de Marginale kosten (MK) voor woningeigenschappen berekend. Wanneer de MK, die aanbieders moeten maken, in overeenstemming zouden zijn met de betalingsbereidheid van huishoudens, dan zou de mismatch in theorie door bijstellingen in de huurprijs kunnen worden opgelost. Als de marginale huur voor een kwaliteitseigenschap bijvoorbeeld hoger is dan de betalingsbereidheid en de kosten voor dezelfde eigenschap, dan bestaat er ruimte om, zonder verlies te maken, de huur naar beneden bij te stellen. Als voorbeeld kunnen eengezinswoningen worden gebruikt: men is bereid 22% extra huur te betalen voor een eengezinswoning ten opzichte van een meergezinswoning. De MH voor een eengezinswoning ligt echter 2,5% lager dan voor een meergezinswoning, terwijl de MK 11% hoger zijn voor een eengezinswoning. Door de relatief hoge MWP, bestaat de mogelijkheid dat de MH tot 11% (het MK-niveau) kunnen stijgen, zodat er geen verlies meer wordt gemaakt. Daarna is het ook nog mogelijk om de huur met 8,5% extra te verhogen, zodat de mismatch tussen de MWP en de MH verdwijnt. In de Commerciële huursector kunnen 18 van de 27 en in de Sociale huursector 16 van de 28 gevonden mismatches op deze manier worden opgelost. In het voorbeeld van het algemeen kwaliteitsniveau valt zowel in de Commerciële als in de Sociale huursector de mismatch niet op te lossen door een aanpassing in het huurniveau van een woning van hoge algemene kwaliteit. In beide gevallen zou het huurniveau moeten worden verlaagd om in evenwicht te komen met de MWP, terwijl de MK hoger zijn dan de MH. Als de huur verlaagd zou worden, zou het gat tussen de huren en kosten groter worden. Hierdoor zou het (marginale) verlies oplopen.

Concluderend kan worden gezegd dat in vrijwel alle onderzochte kwaliteitseigenschappen sprake is van een mismatch en dat meer dan de helft van de mismatches, in theorie, middels een aanpassing in het huurniveau zou kunnen worden opgelost.

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
Voorwoord	5
Samenvatting	6
Hoofdstuk 1	9
Inleiding	9
1.1 Probleemverkenning	9
1.2 Probleem-, doel- en vraagstelling	10
1.3 Deelvragen en onderzoeksopzet	10
1.4 Conceptueel model	11
1.5 Leeswijzer	11
1.6 Jones Lang LaSalle	11
Hoofdstuk 2	12
Woningmarktschets	12
2.1 Demografische vraagaspecten	12
2.2 Financiële vraagaspecten	14
2.2.1 <i>Economische factoren</i>	14
2.2.2 <i>Koop vs. Huur</i>	14
2.2.3 <i>Financiering</i>	15
2.3 Aanbodaspecten	15
2.4 Mismatch	17
2.5 Stakeholders	17
2.5.1 <i>Overheid</i>	18
2.5.2 <i>Aanbieders</i>	19
2.5.3 <i>Overige</i>	19
Hoofdstuk 3	20
Theorie	20
3.1 Werking van een niet-gereguleerde huurmarkt	20
3.2 Gereguleerde huurmarkt	21
3.2.1 <i>Marktmechanisme</i>	21
3.2.2 <i>Kwaliteit</i>	22
3.3 Bepaling mismatch	22
3.3.1 <i>Marginal Willingness to Pay (MWP)</i>	22
3.3.2 <i>Marginale Huur (MH) en Marginale Kosten (MK)</i>	23
3.4 Determinanten van gewenste kwaliteit	23
3.4.1 <i>Demografische en sociaaleconomische eigenschappen</i>	23
3.4.2 <i>Fysieke woningkenmerken</i>	24
3.4.3 <i>Woonomgevingskenmerken</i>	24
3.5 Hypothesen	25
Hoofdstuk 4	26
Onderzoeksmethode, data en operationalisering determinanten van kwaliteit	26
4.1 Onderzoeksmethode	26
4.2 Data en operationalisering determinanten van kwaliteit	28
Hoofdstuk 5	31
Resultaten	31
5.1 Structurele verschillen	31
5.2 Marginal Willingness to Pay (MWP)	31
5.3 Marginale Huur (MH)	34
5.4 Mismatch	36
5.5 Marginale Kosten (MK)	37
5.6 Oplossingsruimte voor mismatch	37
Hoofdstuk 6	39
Conclusies en aanbevelingen	39
6.1 Conclusies	40
6.2 Aanbevelingen	41
Literatuurlijst	42
Bijlage	46

FIGURENLIJST

		Pagina
1.1	Conceptueel model	11
2.1	<i>(links)</i> Bevolkings- en huishoudenontwikkelingsprognose (2010-2030)	12
2.1	<i>(rechts)</i> Gemiddeld aantal personen per huishouden	12
2.2	<i>(links)</i> Prognose leeftijdsopbouw Nederland tot 2040	12
2.2	<i>(rechts)</i> Prognose grijze druk Nederland tot 2060	12
2.3	<i>(links)</i> Huishoudensprognose naar samenstelling 2010-2030	13
2.3	<i>(rechts)</i> Huishoudensamenstelling per provincie 1 januari 2011	13
2.4	Prognose demografische groei 2040 t.o.v. 2008	13
2.5	<i>(links)</i> Vraag naar huurwoningen per landsdeel	14
2.6	<i>(links)</i> Consumentenvertrouwen, Economisch klimaat en koopbereidheid	14
2.6	<i>(rechts)</i> Inkomens- en koopkrachtontwikkeling	14
2.7	<i>(links)</i> Gewenste eigendomsvorm vs. gemiddelde transactieprijs woningen	15
2.7	<i>(rechts)</i> Relatieve prijsstijging koopwoningen vs. huurwoningen 1996-2010	15
2.8	<i>(links)</i> Hypotheekrente 1980 – heden	15
2.8	<i>(rechts)</i> Betaalbaarheid: max. hypotheek bij modaal inkomen vs. Gem. Woningprijs	15
2.9	<i>(links)</i> Woningvoorraad Nederland naar eigendoms categorie	15
2.9	<i>(rechts)</i> Verdeling huurwoningvoorraad naar verhuurdercategorie	15
2.10	<i>(links)</i> Woningvoorraad naar eigendomsvorm	16
2.10	<i>(rechts)</i> Voorraadverdeling naar bouwjaar	16
2.11	<i>(links)</i> Verhouding eengezinswoningen vs. Meergezinswoningen	16
2.11	<i>(rechts)</i> Verdeling huurvoorraad naar aantal kamers	16
2.12	<i>(links)</i> Totale huurwoningvoorraad naar prijsklasse	17
2.12	<i>(rechts)</i> Uitbreidingsbehoefte vs. Bouwproductie	17
2.13	<i>(links)</i> Prognose woningvoorraad vs. Woningvraag	17
2.13	<i>(rechts)</i> Vraagdruk (2006 vs. 2009)	17
2.14	Gevraagde & aangeboden huurwoningen naar vorm en prijs	18
2.15	<i>(links)</i> Urgente vraag vs. urgent aanbod 1990-2009	18
2.15	<i>(rechts)</i> Urgente vraag vs. urgent aanbod naar landsdeel	18
3.1	Vierkwadrantenmodel	20
3.2	Kwadrant 1	21
3.3	Markt voor gereguleerde huurwoningdiensten	21

TABELLENLIJST

		Pagina
2.1	Prijsgrenzen huur	17
2.2	Woningcorporaties	19
4.1	Beschrijvende statistieken	29
5.1	Chow test voor structurele verschillen	31
5.2	Mismatch	33
5.3	Overzicht mismatches	36
5.4	Marginale Kosten	37
8.1	Gebruikte variabelen	48
8.2	F-Table	49
8.3	Correlatiematrix Commerciële huursector	50
8.4	Correlatiematrix Sociale huursector	51
8.5	Regressieresultaten woonduur_In	52
8.6	Regressieresultaten huurmd_In	53
8.7	Regressieresultaten woz_In	54
8.8	Resultaten Van Ommeren en Koopman (2006)	55

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Probleemverkenning

Er is momenteel veel discussie over de woningmarkt. Eén van die discussies gaat over het feit dat de woningmarkt volgens velen te kampen heeft met het probleem dat vraag en aanbod niet goed op elkaar aansluiten. “Het Nederlandse ruimtelijkeordeningsbeleid heeft geleid tot een mismatch van vraag en aanbod op de woningmarkt, zowel kwantitatief als kwalitatief” (Besseling en Romijn, 2008).

Nederland telt ca. 7,1 miljoen woningen, waarvan ongeveer 3 miljoen huurwoningen. Volgens Van Asselt (2009) zijn er te weinig woningen. Van alle huurwoningen zijn er ca. 2,3 miljoen in het bezit van woningcorporaties. Behalve te weinig woningen (kwantitatieve mismatch) zijn er volgens Van Asselt (2009) ook niet de juiste woningen in Nederland. Zo wil iemand wellicht een middeldure woning in een centrum-stedelijk gebied die daar niet voorhanden is, terwijl soortgelijke woningen in het buitencentrummilieu in een overmaat worden aangeboden. Dergelijke ‘mismatches’ kunnen ten aanzien van verschillende kenmerken van woningen en woonmilieus bestaan (VROM, 2000).

De term kwalitatieve mismatch wordt door Gradus en Veerman (2010) als volgt gedefinieerd: ieder huishouden woont in principe in een huis, maar veel mensen hebben niet de mogelijkheid om in het type woning of op de plek te wonen die ze ambiëren, doordat het aanbod niet aansluit op de vraag. Dit blijkt ook uit opmerkingen van Rietdijk van de NVB (2011), die stelt dat veel woningzoekenden grote moeite blijken te hebben om een passende en betaalbare woning te vinden.

De fundamentele oorzaak van de kwalitatieve mismatch op de woningmarkt is volgens van Asselt (2009) dat er onvoldoende wordt geluisterd naar de woonwensen van de burger. Dat komt duidelijk naar voren in de verhouding tussen eengezinswoningen en appartementen. Uit marktonderzoek blijkt telkens een grote behoefte aan eengezinswoningen met tuin. Appartementen zijn veel minder populair. Deze duidelijke voorkeur van de consument staat haaks op de voorkeuren van de beleidsmakers in de ruimtelijke ordening. Hier leeft stelselmatig het idee om het gros van de nieuwbouw van woningen te laten plaatsvinden binnen de bestaande stedelijke grenzen en in grootschalige hoogbouw (Eichholtz & Lindenthal, 2008).

Ook de nieuwbouw die wordt ontwikkeld is volgens Gradus (2010) geen afspiegeling van de vraag. Om een oplossing te bieden voor dit probleem bepleit de NVB dat de overheid zich niet rigide moet houden aan de voorgenomen bouwproductie van 80.000 woningen per jaar, maar dat men zich er meer op zou moeten richten dat de juiste woningen op de juiste plaats worden gebouwd (Rietdijk, 2010). Om deze problemen aan te pakken zal er een verschuiving moeten plaatsvinden van een aanbod gestuurde, naar een meer vraag gestuurde woningmarkt (Kremers, 2008).

In de komende jaren lijkt de noodzaak om het probleem van deze kwalitatieve mismatch in de huurmarkt aan te pakken groter te worden, omdat een explosieve groei van de vraagdruk in de huurwoningmarkt wordt verwacht. Dit is een gevolg van de economische crisis van de afgelopen jaren en de hiermee samenhangende teruggang in de bouwproductie. Ook speelt hierbij de groter wordende kloof tussen koop- en huurwoningen een rol (Conijn, 2009). Doordat de koopmarkt minder toegankelijk wordt voor starters, zijn zij steeds meer aangewezen op de huurmarkt. Ten tweede speelt de eis van het ministerie van Wonen, Wijken en Integratie (WWI) dat woningcorporaties ten minste 90% van hun woningvoorraad tot de liberalisatiegrens (sociale voorraad) verhuren aan huishoudens met een belastbaar inkomen tot 33.614 euro. Volgens RIGO (2010), dat een onderzoek verrichte voor Aedes en de Woonbond, komen veel huishoudens met een jaarinkomen boven die grens in de problemen. Ze verdienen te veel voor een sociale huurwoning, maar ook te weinig voor een koopwoning. Deze groep zal zijn aangewezen op een huurwoning in de particuliere sector. Tegelijkertijd wijst Gradus (2010) er op dat ook het prijsniveau in deze sector vaak te hoog ligt voor deze mensen.

Door de verwachte toename van de vraag in de huurwoningmarkt lijkt het juist nu van belang om de mismatch in deze markt te onderzoeken, zodat deze problematiek in de toekomst kan worden voorkomen en/of opgelost. In dit onderzoek wordt geprobeerd te laten zien hoe deze mismatch in Nederlandse huurwoningmarkt er uitziet en of er ruimte is deze op te lossen vanuit aanpassingen in het huurniveau.

1.2 Probleem-, doel- en vraagstelling

Voorgaande probleemverkenning leidt tot onderstaande *probleem-* en *vraagstelling*.

De *probleemstelling* luidt:

Er is weinig inzicht in de mate van kwalitatieve mismatch tussen vraag- en aanbod op de huurwoningmarkt en in mogelijke oplossingsrichtingen om deze mismatch op te lossen doormiddel van aanpassingen in het huurniveau.

De *doelstelling* is hier een afgeleide van:

Inzicht verschaffen in de mate van kwalitatieve mismatch tussen vraag- en aanbod op de huurwoningmarkt en het beoordelen of er mogelijkheden zijn deze mismatch op te lossen doormiddel van aanpassingen in het huurniveau.

De *vraagstelling* die hier uit volgt:

“In hoeverre is er sprake van een kwalitatieve mismatch tussen vraag en aanbod op de huurwoningenmarkt en in hoeverre kan deze kwalitatieve mismatch in de toekomst door middel van aanpassingen in het huurniveau worden voorkomen?”

1.3 Deelvragen en onderzoeksoptzet

Om de *vraagstelling* te beantwoorden is een vijftal deelvragen opgesteld:

1. *Hoe valt de woningmarkt te kenschetsen?*

Voordat begonnen kan worden met de volgende onderdelen van het onderzoek is het van belang om de woningmarkt te kenschetsen, waardoor de onderhavige markt van dit onderzoek duidelijk wordt. De kenschets wordt gemaakt op basis van beschrijvende literatuur en bestaande cijfers, gepubliceerd door ABF Research, het CBS en de NVB. De vraagzijde op de huurwoningmarkt zal beschreven worden aan de hand van demografische en sociaaleconomische cijfers. Het aanbod zal worden omschreven vanuit woningvoorraadcijfers en bouwproductieprognoses.

2. *Welke theorie is er geschreven die als theoretisch kader kan dienen voor dit onderzoek?*

In het literatuuronderzoek worden theorieën en empirische literatuur samengevat met als doel een referentiekader voor het verdere onderzoek te verschaffen, zodat de onderzoeksresultaten in het juiste perspectief geplaatst kunnen worden. Waarnemen zonder theoretisch gezichtspunt is namelijk niet mogelijk (Segers, 1999). In dit hoofdstuk zal vooral worden gekeken naar econometrische theorie, dat kan dienen als technisch raamwerk om een mogelijke mismatch aan te kunnen tonen. Deze literatuur zal worden aangevuld met geografische literatuur, om de variabelenkeuze in de data-analyse te verklaren. Op basis van de beschreven theorie zullen hypothesen worden geformuleerd.

3. *Hoe ziet de mismatch op de woningmarkt er uit?*

In dit onderdeel zal de data-analyse plaats vinden. Voor de analyse wordt gebruik gemaakt van de dataset “Woon Onderzoek Nederland 2009” (woOn2009), dat het CBS onder ruim 78.000 personen van 18 jaar en ouder uitvoerde in opdracht van het toenmalige ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM). Uit het “WoOn2009” databestand zal op basis van de woonduur en de bruto maandhuur van respondenten geprobeerd worden de eigenschappen van de kwalitatieve mismatch te analyseren en te verklaren. Mismatch wordt in dit onderzoek gedefinieerd als het verschil tussen de marginale betalingsbereidheid voor een woningeigenschap (Marginal Willingness to Pay (MWP)) en de marginale huur (MH) per woningeigenschap. Er wordt getracht de betalingsbereidheid van huishoudens voor woningeigenschappen te schatten, zodat deze kan worden vergeleken met de marginale huurprijs van deze eigenschappen. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van lineaire regressiemodellen die de MWP en de MH, per meegenomen variabele in de analyse, schatten.

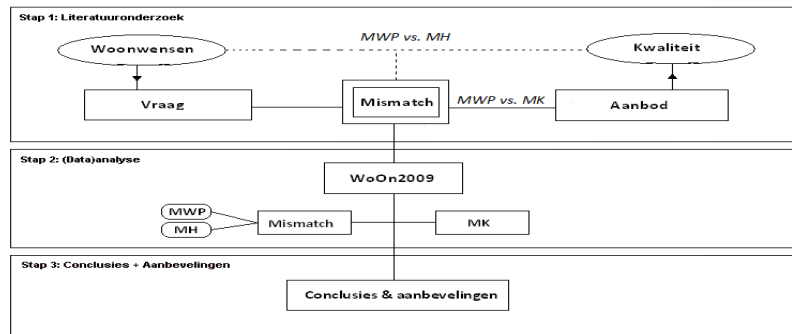
4. *Hoe verhouden de kosten van aanbieders zich tot de mismatch?*

Om deze vraag te kunnen beantwoorden zal een tweede data-analyse plaatsvinden. Voor deze analyse zal gebruik gemaakt worden van dezelfde data als bij vraag vier. De marginale kosten zullen worden geschat aan

de hand van een hedonische regressie. Dit is interessant, omdat als de MH de marginale kosten (MK) en MWP overstijgt, er theoretisch gezien ruimte bestaat om, zonder verlies te maken, de MH te verlagen. Tegelijkertijd geldt dat als de MH lager is dan de MK en MWP er ruimte bestaat om de huren te verhogen.

5. Wat zijn de conclusies van het onderzoek en welke aanbevelingen kunnen worden gegeven? In dit onderdeel zal ruimte zijn voor de conclusies en aanbevelingen van het onderzoek.

1.4 Conceptueel model



Figuur 1.1: Conceptueel model

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk twee van dit onderzoek wordt de huidige woningmarkt omschreven aan de hand van bestaande cijfers van ABF Research (Vastgoedmonitor 2011), het CBS (CBS Statline, 2011), het Ruimtelijke planbureau (PBL), de Rijksoverheid en de NVB (2010). Nadat de onderhavige markt van dit onderzoek is beschreven wordt in hoofdstuk drie een overzicht gegeven van de bestaande literatuur die als theoretisch kader dient voor dit onderzoek. Uit dit theoretisch kader volgen de hypothesen waarop zal worden getoetst in het verdere verloop van het onderzoek. Wanneer de literatuurstudie is afgerond, wordt begonnen met de (data)analyse. In hoofdstuk vier zal de gebruikte data worden beschreven. Hoofdstuk vijf is vervolgens gereserveerd voor de resultaten van de data-analyse. In hoofdstuk zes worden de onderzoeksresultaten omgezet in conclusies en volgen aanbevelingen.

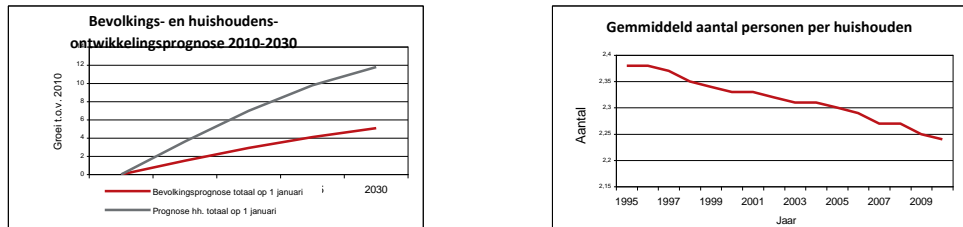
1.6 Jones Lang LaSalle

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Jones Lang LaSalle te Amsterdam op de afdeling Strategic Advisory. Jones Lang LaSalle is één van de nationale en internationale marktleiders op het gebied van vastgoedsservices en levert strategische en volledig geïntegreerde diensten aan vastgoedeigenaren, -gebruikers en -beleggers.

HOOFDSTUK 2 WONINGMARKTSCHETS

2.1 Demografische vraagaspecten

Op 1 januari 2010 telde Nederland 16,54 miljoen inwoners. Dit inwonertal zal volgens de Primospoggnose van ABF research (2010) tot 2038 een lichte groei laten zien. In 2038 zal het maximale inwonertal van 17,48 miljoen bereikt worden.



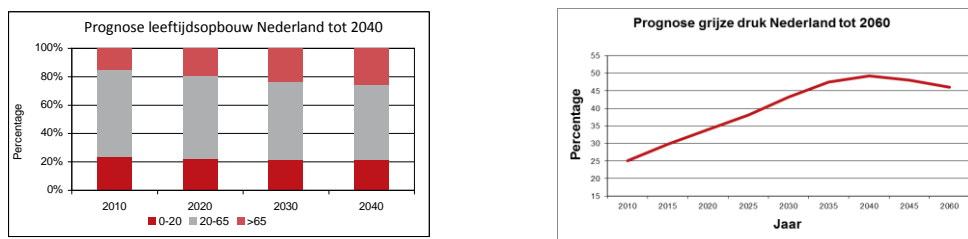
Figuur 2.1 Links: Bevolkings- en huishoudensontwikkelingsprognose (2010-2030), Bron: Statline, Centraal Bureau voor de Statistiek (2011) | Rechts: Gemiddeld aantal personen per huishouden, Bron: Statline, Centraal Bureau voor de Statistiek (2011)

Tot 2020 zal er sprake zijn van een constante bevolkingsgroei van ca. 50.000 mensen per jaar. Na 2020 zal deze groei echter snel afnemen. De natuurlijke bevolkingsgroei (geboorte minus sterfte), neemt echter de komende jaren al af. De lichte bevolkingsgroei wordt dan ook veroorzaakt door het buitenlands migratiesaldo (immigratie minus emigratie). Volgens ABF research (2011) zal dit buitenlands migratiesaldo vanaf 2035 niet meer hoog genoeg zijn om het sterfteoverschot (sterfte minus levendgeborenen) te compenseren, waardoor de bevolkingsomvang zal dalen.

Volgens de Vastgoedmonitor 2010 (ABF research, 2011) telt Nederland in 2010 7,36 miljoen huishoudens en zal dit aantal groeien naar 7,88 miljoen in 2020. In 2030 zal het aantal van 8,23 miljoen huishoudens bereikt worden. De jaarlijkse groei van het aantal huishoudens zal volgens ABF research (2010) tot 2017 constant blijven op ruim 50.000 huishoudens per jaar. Na 2017 zal deze groei relatief gezien afnemen, maar in verhouding tot de bevolking blijven groeien. Het gevolg hiervan is dat de bevolking zowel absoluut als relatief meer woningen zal vragen (ABF research, 2010).

In figuur 2.1 (rechts) valt op dat terwijl het aantal huishoudens groeit, het aantal personen per huishouden daalt. Vooral het aantal alleenstaanden vertoont een stijgende lijn (zie figuur 2.2, links). Volgens het CBS (2011) wordt het eenpersoonshuishouden de norm in Nederland. Op dit moment is de dominante vorm van een Nederlands huishouden het samenwonende paar. Over ca. 25 jaar verwacht het CBS dat de groep alleenstaanden en eenoudergezinnen even groot is als het aantal paren. In de jaren erna zal het belang van paren alleen maar afnemen (CBS, 2011).

Nederland zal in de komende jaren te maken krijgen met een vergrijzende bevolking. De leeftijdsopbouw in Nederland zal voornamelijk tot 2025 veranderen. De groep mensen boven de 65 jaar zal ten opzichte van de andere twee groepen stijgen. Vanaf 2025 zal de leeftijdsopbouw zich stabiliseren (zie Figuur 2.3, links).

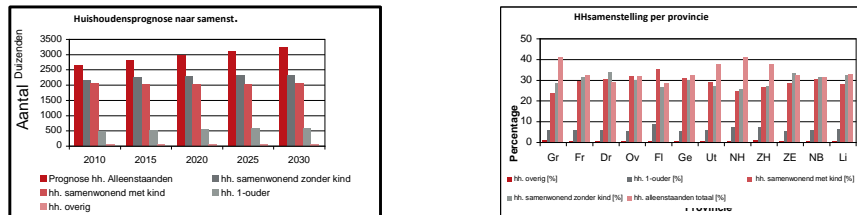


Figuur 2.2 Links: Prognose leeftijdsopbouw Nederland tot 2040, Bron: Statline, Centraal Bureau voor de Statistiek (2011) | Rechts: Prognose grijze druk Nederland tot 2060, Bron: Statline, Centraal Bureau voor de Statistiek (2011)

In figuur 2.3 (rechts) is te zien dat de grijze druk tot 2040 zal toenemen. De definitie die het CBS aan grijze druk heeft gegeven is: "De verhouding tussen het aantal personen van 65 jaar of ouder en het aantal personen van 20 tot 65 jaar" (CBS, 2011). Over enerzijds de huishoudensgroei en anderzijds de vergrijzing zegt het CBS het volgende: "Het aantal eenpersoonshuishoudens blijft naar verwachting nog ongeveer 40 jaar toenemen. Rond 2050 telt Nederland er 3,7 miljoen: ruim een miljoen meer dan nu. Bijna de helft van de

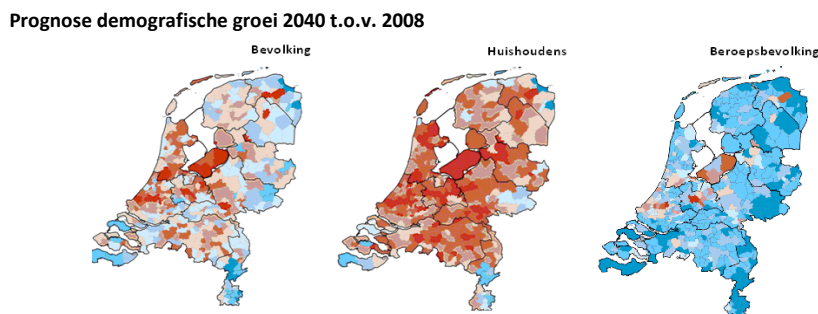
eenpersoonshuishoudens zal dan uit ouderen (65+) bestaan. Nu is 31 procent van de alleenstaanden 65-plusser" (CBS, 2011). Deze huishoudensgroei is bepalend voor de woningvraag. De hoeveelheid huishoudens, en niet de bevolkingsgroei, bepaalt de woningbehoefte (SRE, 2010)

Uit figuur 2.3 (rechts) valt op te maken dat de huishoudensamenstelling ook een geografische component kent. Op 1 januari 2010 zijn er verschillen per provincie waar te nemen in de huishoudensamenstelling.



Figuur 2.3 Links: Huishoudensprognose naar samenstelling 2010-2030, Bron: Statline, Centraal Bureau voor de Statistiek (2011) Rechts: Huishoudensamenstelling per provincie 1 januari 2011, Bron: Statline, Centraal Bureau voor de Statistiek (2011)

Zoals eerder is beschreven zal Nederland na 2038 waarschijnlijk te maken krijgen met een bevolkingskrimp (ABF research, 2011). Figuur 2.4 geeft weer in welke mate provincies te maken krijgen met verschillende soorten groei/krimp.



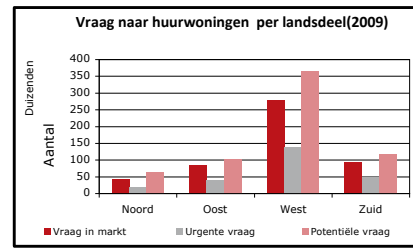
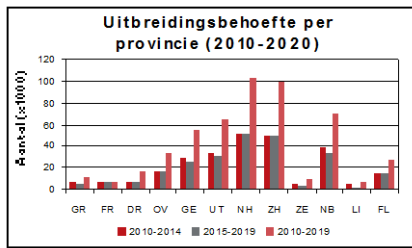
Figuur 2.4: Prognose demografische groei 2040 t.o.v. 2008, Bron: Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), www.vanmeernaarbeter.nl (2011)

Figuur 2.4 (links) geeft de verwachting van het PBL (2011) weer over de mate waarin de bevolking per gemeente in 2040 zal zijn gekrompen ten opzichte van januari 2008. Naar mate de kleur van de gemeente blauwer wordt, is de verwachte krimp (negatieve groei) groter. De meest rode kleur geeft tegelijkertijd de hoogste groei weer.

Uit deze kaart kan worden geconcludeerd dat de grootste relatieve bevolkingskrimp tot 2040 plaats zal vinden in de meer perifere delen van Nederland, zoals in de provincie Groningen, Drenthe, Limburg en Zeeland. Ook de krimp in het aantal huishoudens (Figuur 2.4, midden) wordt vooral in deze meer perifere gemeenten verwacht. Opvallend is dat het aantal huishoudens in het gros van de gemeenten zal groeien ten opzichte van 2008. De sterkste groei wordt verwacht in Midden-Nederland. Vooral in de provincies Flevoland, Gelderland, Noord-Brabant en de Randstad wordt een sterke groei verwacht.

Terwijl veel gemeenten een groei laten zien in het bevolkingsaantal en het aantal huishoudens, laten dezelfde gemeenten een tegenovergesteld beeld zien in de groei van de beroepsbevolking (Figuur 2.4, rechts). In 2040 zullen bijna alle gemeenten te kampen hebben met een krimp in de beroepsbevolking als gevolg van de vergrijzing. Een paar gemeenten in de provincie Flevoland, een enkele gemeente in de Randstad en bijvoorbeeld de gemeente Groningen laten een stijgend beeld zien.

De vraag naar woningen wordt in grote mate bepaald door de ontwikkeling van het aantal huishoudens in Nederland. Naar mate er meer huishoudens bij komen, worden er meer woningen gevraagd. Door nieuwbouw kan in deze stijgende behoefte worden voorzien. Om in de groei van de woningbehoefte te voorzien moet de woningvoorraad tussen 2010 en 2020 met ca. 513.000 woningen toenemen (zie figuur 2.5), dus met gemiddeld 51.300 woningen per jaar (ABF research, 2009). De uitbreidingsbehoefte is verbonden aan de huishoudensontwikkeling, maar hierbij komt ook de zojuist besproken geografische component kijken. Er zijn namelijk verschillen waar te nemen tussen de verschillende provincies in Nederland. In absolute cijfers is de uitbreidingsbehoefte het laagst in Drenthe, Friesland, Groningen, Limburg en Zeeland. De uitbreidingsbehoefte is het hoogst in Noord-Brabant, Noord-Holland en Zuid-Holland.



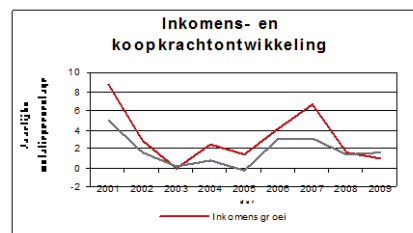
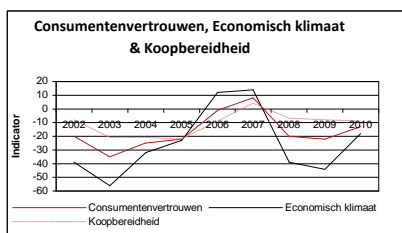
Figuur 2.5 Links: Uitbreidingsbehoefte per provincie (2010-2020), Bron VROM 2010] Rechts: Vraag naar huurwoningen per landsdeel (2009), Bron: Vastgoedmonitordemo, ABF Research (2011)
Vraag in de markt: alle verhuiseigenen die actief aan het zoeken zijn, dan wel een woning hebben gevonden.
Potentiële vraag: de som van starters en doorstromers
Urgente vraag: afgeleide van potentiële vraag. Criteria: men is voldoende actief, al een half jaar of langer op zoek en wil binnen n jaar een woning accepteren

Uit figuur 2.5 (rechts) valt op te maken dat de vraag naar huurwoningen in landsdeel West veel groter is dan in de rest van de landsdelen. Dit wordt veroorzaakt doordat hier meer mensen wonen en komt overeen met figuur 2.5 (links)

2.2 Financiële vraagaspecten

2.2.1 Economische factoren

Het economisch klimaat is van belang voor de woningmarkt, omdat deze de basis vormt voor de financiële situatie van consumenten. Figuur 2.6 laat zien dat het consumentvertrouwen en de koopbereidheid van de consument samen lijken te hangen met het economisch klimaat. Hoewel de schommelingen van deze twee indicatoren minder heftig zijn dan van het economisch klimaat, verlopen de golven in dezelfde trend. Het economisch klimaat en het consumentenvertrouwen bevinden zich na het dal in 2009 weer in een stijgende lijn. De koopbereidheid van de consument daalt in de grafiek nog. Dit wordt veroorzaakt door de schaal van de grafiek. Wanneer er maand op maand vergeleken wordt, blijkt dat de koopbereidheid in 2010 ten opzichte van 2011 is gegroeid. Hetzelfde geldt voor 2011 ten opzichte van 2010 (CBS, 2011).

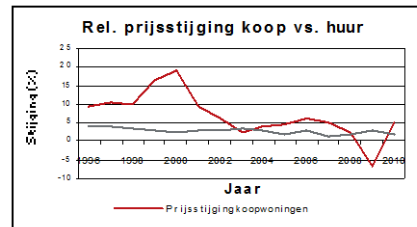
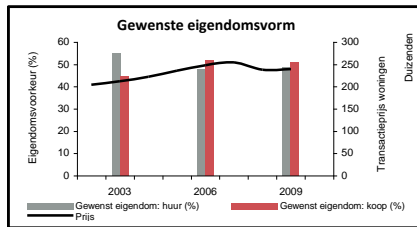


Figuur 2.6 Links: Consumentenvertrouwen, Economisch klimaat en koopbereidheid, Bron: Statline, Centraal Bureau voor de Statistiek (2011) Rechts: Inkomens- en koopkrachtontwikkeling, Bron: Statline, Centraal Bureau voor de Statistiek (2011)

De inkomensontwikkeling in Nederland (Figuur 2.6, rechts) laat een beperkte groei zien, al is deze groei lager dan in voorgaande jaren. De koopkracht per hoofd van de bevolking laat ook een bescheiden groei zien.

2.2.2 Koop vs. Huur

In figuur 2.8 (links) worden historische transactiepreizen vergeleken met de woonwens naar eigendomsvorm van mensen. De beschikbare data geeft aan dat wanneer de gemiddelde transactieprijs stijgt, de wens naar huurwoningen ten opzichte van koopwoningen stijgt. Wel moet worden opgemerkt dat er slechts data beschikbaar is over de woonwens naar eigendom van 3 perioden.

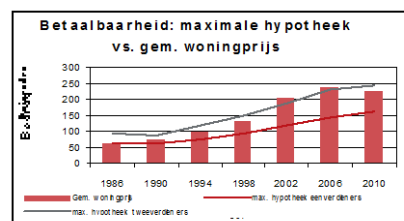
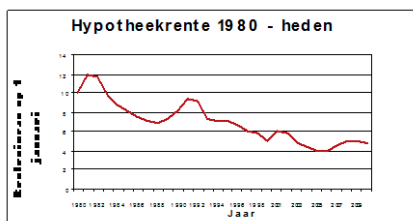


Figuur 2.7 Links: Gewenste eigendomsvorm vs. gemiddelde transactieprijs woningen, Bron: Vastgoedmonitordemo, ABF Research (2011)| Rechts: Relatieve prijsstijging koopwoningen vs. huurwoningen 1996-2010, Bron: Vastgoedmonitordemo, ABF Research (2011)

2.2.3 Financiering

Tot slot wordt in Figuur 2.8 (rechts) gekeken naar de prijsstijging van koopwoningen en de huurverhoging van huurwoningen. Uit deze figuur kan worden geconcludeerd dat huurwoningen in de afgelopen 15 jaar ten opzichte van koopwoningen goedkoper zijn geworden.

De hypotheekrente (Figuur 2.7, links) speelt een belangrijke rol in de woningmarkt, omdat het mede bepaalt hoeveel geld huishoudens kunnen besteden aan een woning. Wanneer men over te weinig financiële middelen kan beschikken om een koopwoning te bemachtigen, zal men sneller zijn aangewezen op een huurwoning.



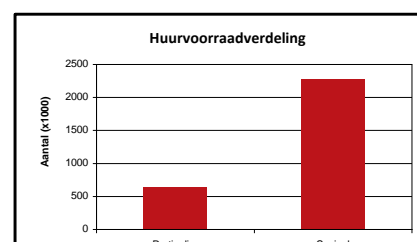
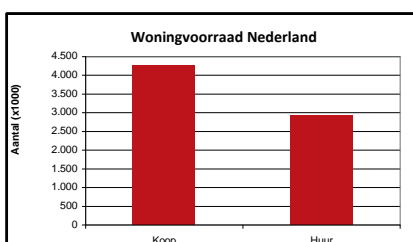
Figuur 2.8 Links: Hypotheekrente 1980 – heden, Bron: Hypotheker.nl (2011)| Rechts: Betaalbaarheid: maximale hypotheek bij modaal inkomen vs. gemiddelde woningprijs, Bron: Rabobank (2011)

In Figuur 2.7 (rechts) wordt de leencapaciteit van eenverdieners en tweeverdieners weergegeven. Hieruit volgt dat het voor eenverdieners met een modaal inkomen vanaf 1990 lastig is geworden om een koopwoning van een gemiddelde prijs te kunnen financieren. Zoals eerder is weergegeven, zal juist deze groep in de toekomst relatief sterk zijn vertegenwoordigd in de bevolking en dus in de woningmarkt. Voor tweeverdieners met een modaal inkomen was het in 2010 nog wel mogelijk om met een maximale hypotheek een woning van een gemiddelde prijs te kunnen financieren. Er bestond echter weinig ruimte om een woning met een prijs boven de gemiddelde woningprijs te kunnen financieren.

2.3 Aanbodaspecten

2.3.1 Woningvoorraad

Zoals uit figuur 2.9 kan worden opgemaakt bestaat de Nederlandse woningvoorraad volgens de meest recente cijfers(2011) uit 7.172.486 wooneenheden. De huurwoningenmarkt beslaat hier 40,7 (ca. 3,4 miljoen) procent van.



Figuur 2.9 Links: Woningvoorraad Nederland naar eigendoms categorie, Bron: Vastgoedmonitordemo, ABF Research (2011)| Rechts: Verdeling huurwoningvoorraad naar verhuurders categorie, Bron: Vastgoedmonitordemo, ABF Research (2011)

Binnen de huurwoningmarkt valt onderscheid te maken tussen de sociale- en particuliere huursector. De sociale huurwoningmarkt beslaat ca. 78% van de huurwoningvoorraad, terwijl de particuliere huurmarkt slechts ongeveer 22% van deze voorraad beslaat (ABF research, 2011).

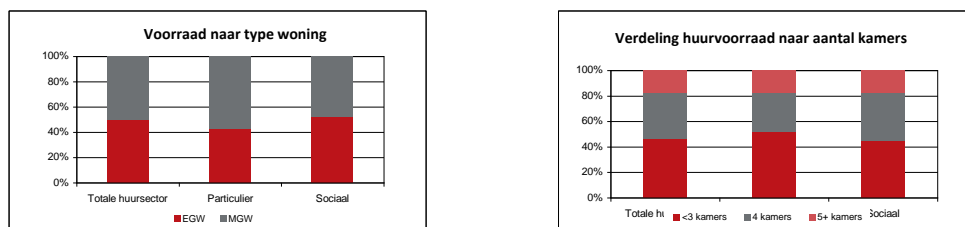
Opvallend is dat tussen 1985 en 2009 de verhouding tussen koop- en huurwoningen binnen het woningenbestand een tegenovergesteld beeld geeft. Dit wordt weergegeven in figuur 2.10. Tegelijkertijd is de verdeling tussen het aandeel sociale huurwoningen en het aandeel particuliere huurwoningen binnen de huurwoningvoorraad ongeveer gelijk gebleven (ABF research 2010).



Figuur 2.10 Links Woningvoorraad naar eigendomsvorm, Bron: Vastgoedmonitordemo, ABF Research (2011)| Rechts: Voorraadverdeling naar bouwjaar, Bron: Vastgoedmonitordemo, ABF Research (2011)

De verdeling van de voorraad naar bouwjaar (Figuur 2.12) laat zien dat het overgrote deel van de woningvoorraad stamt uit de periode tussen 1945 en 1990. Het merendeel van de woningen is gebouwd vlak na de oorlog als antwoord op de toenmalige woningnood. Dit zijn meestal portiekflats (vier hoog zonder lift) en hoogbouwflats (galerijflats). De kwaliteit en betaalbaarheid daarvan zijn naar internationale maatstaven bovengemiddeld (KEI kenniscentrum, 2011).

De verhouding tussen eengezins- en meergezinswoningen is ongeveer gelijk in de totale huursector. Binnen de particuliere huursector zijn er iets meer meergezinswoningen dan eengezinswoningen. Dit wordt weergegeven in Figuur 2.10.



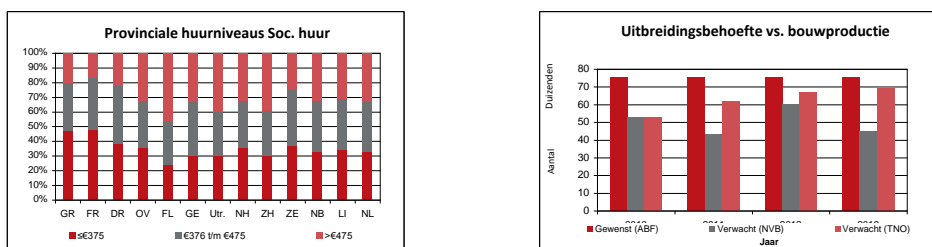
Figuur 2.11 Links: Verhouding eengezinswoningen vs. Meergezinswoningen, Bron: Vastgoedmonitordemo, ABF Research (2011)| Rechts: Verdeling huurvoorraad naar aantal kamers, Bron: Vastgoedmonitordemo, ABF Research (2011)

Wat betreft het aantal kamers per woning in de huidige huurwoningvoorraad, valt op te merken dat het merendeel van de woningen drie of minder kamers heeft. Ook heeft een groot gedeelte vier kamers. Het aandeel woningen met vijf of meer kamers is klein binnen zowel de particuliere als de sociale huursector (Figuur 2.11).

2.3.2 Prijsniveau huurwoningmarkt

In Figuur 2.9 valt op dat het grootste gedeelte van de huursector bestaat uit woningen die bestemd zijn voor de sociale huur. Vervolgens is het interessant om te kijken naar de samenstelling van de huurwoningvoorraad. Deze kan worden gevonden in Figuur 2.12 Deze figuur laat zien dat de inhoud van de huurwoningvoorraad tussen provincies erg kan verschillen. Zo zijn er in Flevoland relatief veel dure huurwoningen en in Groningen relatief veel goedkope huurwoningen te vinden. Dit wordt veroorzaakt doordat de huurwoningen in Flevoland relatief nieuw zijn en mede daardoor van een relatief hoge kwaliteit zijn (Vrom, 2010).

Uit onderzoek van Direct Wonen blijkt dat de gemiddelde huurprijs van woningen in de Particuliere huursector met 1,2 procent is gestegen ten opzichte van een jaar eerder. In juli 2010 werd voor een huurwoning gemiddeld € 750, - euro gevraagd. In dezelfde periode in 2008 was de gemiddelde huurprijs 741 euro (Direct wonen, 2010).



Figuur 2.12 Links: Totale huurwoningvoorraad naar prijsklasse, Bron: ministerie van WWI (2009) | Rechts: Uitbreidingsbehoefte vs. bouwproductie, Bron: Vastgoedmonitordemo, ABF Research (2011), NVB (2011), TNO (2010)

Nieuwbouwproductie woningmarkt

Uit Figuur 2.12 (rechts) blijkt dat er in de komende drie jaar een bruto toevoeging van 75.500 woningen aan de voorraad wordt gevraagd (ABF Research, 2011). In deze figuur wordt ook weergegeven of er volgens verschillende prognoses daadwerkelijk zal worden voldaan aan deze nieuwbouwbehoefte. Uit de figuur valt op te maken dat de nieuwbouwbehoefte van de bevolking in de komende jaren volgens verschillende prognoses niet wordt gehaald. De figuur bestaat uit verschillende prognoses voor de komende jaren. Hierbij moet worden opgemerkt dat deze cijfers uitsluitend inzicht verschaffen in geplande en/of gebouwde woningen in de totale woningvoorraad en niets over het aantal onttrekkingen aan deze woningvoorraad. Het betreft dus de bruto woningbouwproductie. Over de huurwoningvoorraad alleen zijn helaas geen prognoses beschikbaar. Het verschil tussen de prognoses in figuur 8 (rechts) wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een definitieverschil.

Segmentatie

Een kenmerk van de (sociale) huursector is dat woningen – op basis van normen die voor de huursubsidie worden gehanteerd door het ministerie van Binnenlandse zaken – worden ingedeeld in segmenten. Deze segmentatie vindt plaats op basis van prijsgrenzen die gesteld worden door de Rijksoverheid. De prijsgrenzen voor huurwoningen die op dit moment gelden worden weergegeven in Tabel 2.1.

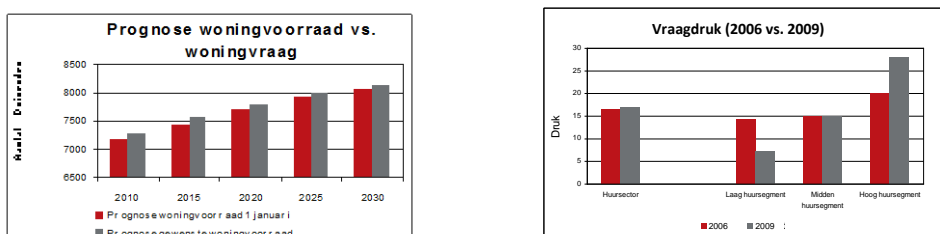
Tabel 2.1: Prijsgrenzen huur

	Prijs	Sector
Goedkoop	< €361,66	Sociale huursector
Middelduur	€361,66 - €554,76	Sociale huursector
Duur	€554,76 - €652,52	Sociale huursector
Vrije huursector	> €652,52	Vrije huursector

Bron: SRE, 2011. Definities: Sociale sector: alle goedkope en middeldure huurwoningen + goedkope koopwoningen; Vrije sector: alle dure huurwoningen + middeldure en dure koopwoningen.

2.4 Mismatch

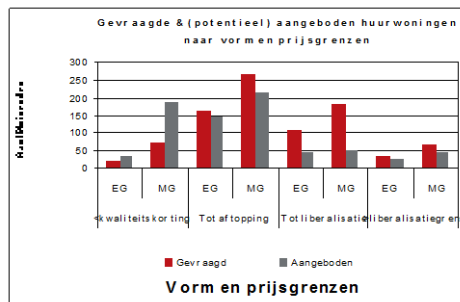
Nederland kent volgens de Primos prognose 2010 een kwantitatief huurwoningtekort. In alle geprognosticeerde jaren schiet de woningvoorraad te kort ten opzichte van de gewenste voorraad. Dit wordt weergegeven in Figuur 2.13 (links).



Figuur 2.13 Links: Prognose woningvoorraad vs. woningvraag, Bron: Vastgoedmonitordemo, ABF Research (2011) | Rechts: Vraagdruk (2006 vs. 2009), Bron: DTZ (2011), Vastgoedmonitordemo, ABF Research (2011)

De doelgroep van de huurwoningmarkt bestaat naast de doelgroep van het sociale huurbeleid uit: alleenstaanden, tweeverdieners zonder kinderen en 65-plussers (DTZ 2011). Juist van deze groepen wordt – zoals eerder vermeld – een sterke groei verwacht. Door deze vergroting van de doelgroep kan een stijgende vraagdruk worden verwacht. Vraagdruk is de verhouding tussen vraag en aanbod in een bepaald segment. De vraag wordt gecreëerd door de verhuiscapaciteit van huishoudens en hun woningvoorkeur betreffende het segment. De indicator “vraagdruk” geeft aan hoeveel huishoudens een bepaalde woning wensen ten opzichte

van 100 woningen binnen de voorraad (CBS 2011). In figuur 2.13 (rechts) wordt de vraagdruk in de huursector in 2009 ten opzichte van 2006 weergegeven.

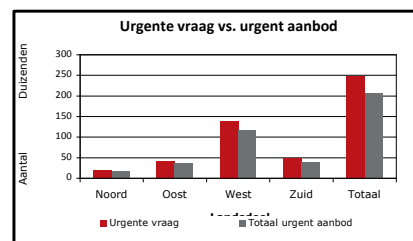
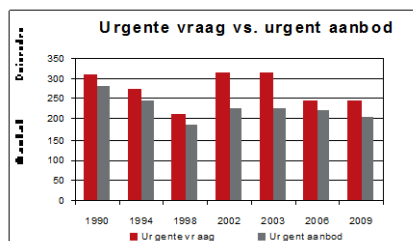


Figuur 2.14: Gevraagde & aangeboden huurwoningen naar vorm en prijs, Bron: Ministerie van WWI (2010)
 – de kwaliteitskortingsgrens: € 361,66;
 – lage aftoppingsgrens voor een- en tweepersoonshuishoudens: € 517,64;
 – hoge aftoppingsgrens voor drie- en meerpersoonshuishoudens: € 554,76;
 – de maximum huurgrens van € 652,52.

In figuur 2.14 wordt weergegeven hoe de tekorten/overschotten er uitzien betreffende kwaliteit in de huursector. Opvallend is dat alleen in de goedkoopste categorie een overschot kan worden waargenomen. Dit zijn woningen met een maandhuur tot € 361,66 euro. Deze woningen bevinden zich binnen de kwaliteitskortingsgrens. Het gaat daarbij om de grens, waarboven de huur gesubsidieerd wordt met huurtoeslag. Op dit moment ligt de kwaliteitskortingsgrens op een huurbedrag € 361,66. Daarnaast is er een aftoppingsgrens van € 517,64 voor één- en tweepersoonshuishoudens, en € 554,76 voor grotere huishoudens. Het grensbedrag om recht te

hebben op huurtoeslag ligt op een maximum huur van € 652,52 per maand. De huurtoeslag wordt berekend door het deel van de huur boven de kwaliteitskortingsgrens tot de aftoppingsgrens voor 75% te subsidiëren. De kwaliteitskorting is dan 25%. Voor bepaalde groepen wordt bovendien het deel van de huur boven de aftoppingsgrens met 50% gesubsidieerd. Daarbij is de kwaliteitskorting dan ook 50%.

In figuur 2.15 (links) wordt weergegeven dat de urgente vraag sinds 1990 in elk gemeten jaar groter was dan het urgent aanbod. Uit figuur 2.15 (rechts) valt af te lezen dat het verschil tussen urgente vraag en het urgent aanbod het grootst is in landsdeel West.



Figuur 2.15 Links: Urgente vraag vs. urgent aanbod 1990-2009 (woOn2009), Bron: Vastgoedmonitordemo, ABF Research (2011) | Rechts: Urgente vraag vs. urgent aanbod naar landsdeel (woOn2009), Bron: Vastgoedmonitordemo, ABF Research (2011)
 Urgente vraag: afgeleide van potentiële vraag. Criteria: men is voldoende actief, al een half jaar of langer op zoek en wil binnen n jaar een woning accepteren
 Urgent aanbod: som van woningverlaters en doorstromers in WoOn2009
 N.B. Nieuwbouwproductie wordt in deze grafieken niet meegenomen.

2.5 Stakeholders

2.4.1 Overheid

Ministerie van Binnenlandse zaken

De overheid bestaat uit verschillende lagen. Het Rijk met haar ministeries en daaronder de provincies en gemeenten. Op het gebied van de huurwoningmarkt is het ministerie van Binnenlandse zaken (BZK) het meest bepalende ministerie. Door middel van nota's met betrekking tot wonen en ruimte heeft dit ministerie, en voorheen het ministerie van VROM, het woonbeleid van de afgelopen jaren uitgezet. De minister van BZK wordt verantwoordelijk gehouden voor het functioneren van de woningmarkt. Het doel van het woonbeleid van de overheid is dat er voldoende betaalbare woningen beschikbaar zijn van een goede kwaliteit (Niehof, 2008).

Provincie

Eén van de belangrijkste taken van de provincie is het ruimtelijk ordeningsbeleid. Zij bepaalt in streekplannen de hoofdlijnen betreffende de bouw van woningen. Deze plannen moeten stroken met het beleid wat door de rijksoverheid wordt gevoerd en op haar beurt wordt gecontroleerd of de plannen van de gemeenten binnen de kaders van de provincie vallen. Een andere grote taak van de provincie is het toezicht houden op de gemeenten die onder haar verantwoordelijkheid vallen.

Gemeente

Gemeenten houden zich uitsluitend bezig met taken die betrekking hebben op de eigen gemeente. De gemeenten zijn voor veel zaken zelfstandig bevoegd om beslissingen te nemen, maar dienen ook verantwoording af te leggen aan de betreffende provincie en de rijksoverheid. In de laatste jaren krijgen gemeenten binnen het woonbeleid meer ruimte om zaken naar eigen inzicht in te vullen. In de nota Ruimte staat dan ook dat meer besluitvorming moet worden overgelaten aan de lagere overheden onder het motto; 'decentraal wat kan, centraal wat moet'. Gemeenten zijn in het kader van het woonbeleid onder meer verantwoordelijk voor de gronduitgifte, het afgeven van diverse vergunningen (zoals bouw- en milieuvergunningen) en voor het maken en wijzigen van bestemmingsplannen. Gemeenten hebben dus een grote invloed op het al dan niet tot stand komen van woningbouwprojecten binnen de gemeentegrenzen. De rol van de gemeente kan nog meer groeien, omdat de rijksoverheid meer de nadruk wil leggen op particulier opdrachtgeverschap.

2.4.2 Aanbieders

Gezien de grote aanwezigheid van sociale huurwoningen binnen de huurwoningvoorraad lijkt het van belang om aandacht te schenken aan corporaties. In totaal beheren de woningcorporaties ca. 2,3 miljoen woningen (de zogenaamde sociale huurwoningen). Dit is ca. 32% van de Nederlandse woningvoorraad en ca. 78% van de huurwoningvoorraad. In vergelijking met andere West-Europese landen is dit aandeel bijna twee keer zo groot (Niehof, 2008).

Tabel 2.2: Woningcorporaties

Aantal woningcorporaties		418
Aantal woningen woningcorporaties		2.258.250*
Aandeel "goedkope" corporatiewoningen	< €361.11	25%
Aandeel "betaalbare" corporatiewoningen	€361.11 - €554.76	67%
Aandeel "dure" corporatiewoningen binnen huurtoeslaggrens	€554.76 - €652.52	6%
Aandeel "dure" corporatiewoningen boven huurtoeslaggrens	> €652.52	2%
Aantal nieuwbouw woonegelegenheden		40.500

Bron: Aedes 2010,

*: gecorrigeerd met CBS woningbouwstatistieken

Van de sociale huurwoningen behoort 25% tot de goedkope voorraad (huurprijs lager dan ca. € 361, -) en 64% tot de betaalbare voorraad (huurprijs tussen € 361, - en € 554, -).

De private verhuur is vaak in handen van particuliere verhuurders of beleggers. Dit gaat meestal om woningen in de vrije sector waar geen maximale huurgrens bestaat. Het doel van private verhuurders is het aanhouden van vastgoed als belegging (Niehof, 2008).

2.4.3 Overige

In deze laatste categorie worden de partijen benoemd die onder meer adviseren en financieren. De eerste partij is de makelaar. Een makelaar is een tussenpersoon bij het kopen, verkopen, huren en verhuren van woningen. Zij kan onder meer adviseren over de huurprijs.

Een andere belangrijke actor is de financier. Dit zijn over het algemeen de banken en hypotheekverstrekkers die hypotheeklen verschaffen aan klanten, zoals projectontwikkelaars.

HOOFDSTUK 3 THEORIE

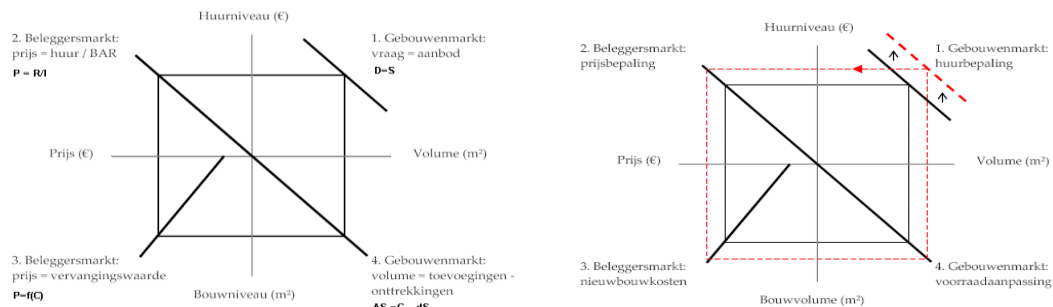
In dit deel van het onderzoek wordt een overzicht gegeven van bestaande literatuur die relevant is voor dit onderzoek. In de literatuur is relatief weinig geschreven over een mismatch in de huurwoningmarkt. Het is dan ook niet mogelijk om een eenduidige en alom geaccepteerde definiëring van het begrip mismatch te gebruiken. Uit het artikel "Public housing and the value of apartment quality to households" van Van Ommeren en Koopman (2011) valt echter wel een definitie te destilleren. Deze definitie luidt dat mismatch het verschil is tussen de marginale betalingsbereidheid van huishoudens voor kwaliteitskenmerken en de te betalen huur (marginale huur) voor deze kenmerken. Naarmate dit verschil groeit, groeit de mismatch. De vraag is echter hoe de betalingsbereidheid en de te betalen huur voor de afzonderlijke kwaliteitskenmerken kunnen worden bepaald. De betalingsbereidheid en de marginale huur worden onderzocht aan de hand van een theoretisch model dat in het artikel van v. Ommeren en Koopman (2011) wordt geïntroduceerd. Dit model berekent de betalingsbereidheid aan de hand van de zogenaamde "Marginal Willingness to Pay (MWP)". De marginale huur (MH) wordt berekend aan de hand van een hedonische prijsmethode

Eerst zal de werking van de Nederlandse huurwoningmarkt beschreven worden, daarna de invloed van de Nederlandse huurmarkt op de kwaliteit van woningen. Vervolgens zal dieper worden ingegaan op de manier waarop zal worden geprobeerd een mogelijke mismatch aan te tonen en tot slot zullen determinanten van kwaliteit worden beschreven. Deze determinanten zullen worden meegenomen in de data analyse.

3.1 Werking van een niet-gereguleerde huurmarkt

In het vierkwadranten model van Dipasquale en Wheaton (1996), zoals weergegeven in figuur 3.1, wordt een samenvatting gegeven van de werking tussen vraag en aanbod. Net als bij de marktwerking in de economie komt de prijs tot stand door vraag en aanbod op de vastgoedmarkt.

Interessant aan dit model is dat, los van vraag en aanbod, de interactie tussen twee verschillende markten wordt weergegeven, namelijk de interactie tussen de gebouwenmarkt (oostkant van het model) en de beleggersmarkt (westkant van het model). De gebouwenmarkt betreft de huurdersmarkt en de beleggersmarkt betreft de kopersmarkt (Timmermans, 2009).

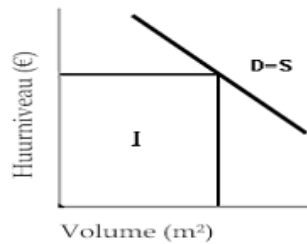


Figuur 3.1: Links & rechts: Vierkwadrantenmodel, bron: Dipasquale & Wheaton (1996)

In dit model gaat men uit van een evenwicht in vraag en aanbod op een bepaalde vastgoedmarkt. Als het evenwicht komt te vervallen, volgt in het noordoostelijke kwadrant een aanpassing van het huurniveau. Vervolgens zal in het noordwestelijke kwadrant het prijsniveau volgen, waarna in het zuidwestelijke kwadrant de bouwproductie mee zal veranderen. Tot slot wordt in het zuidoostelijke kwadrant het evenwicht tussen vraag en aanbod hersteld, doordat er een aanpassing in de voorraad plaatsvindt. Dit wordt weergegeven in Figuur 3.1 (rechts). Nu de werking van het gehele model van Dipasquale and Wheaton (1996) is samengevat wordt toegespitst op het kwadrant dat relevant is voor dit onderzoek: het noordoostelijke kwadrant (Figuur 3.2 links).

In het noordoostelijke kwadrant van het vierkwadrantenmodel van Dipasquale & Wheaton komen vraag en aanbod samen. De lijn $D = S$ staat voor demand = stock (vraag = aanbod). Een assumptie in dit model is dat

markten zelfherstellend zijn en dat prijzen zich aanpassen om de vraag gelijk te stellen aan de bestaande voorraad (Dipasquale en Wheaton, 1992). De evenwichtsprijs wordt elke periode bepaald als een functie van de woningvoorraad, vraaginstrumenten en hypotheekrente niveaus (Dipasquale en Wheaton, 1992).

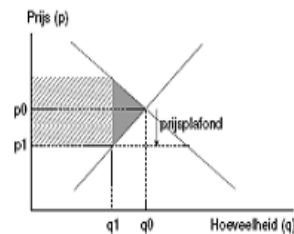


Figuur 3.2: Kwadrant 1, bron: eigen bewerking Dipasquale & Wheaton (1996) rechts:

3.2 Gereguleerde huurmarkt

3.2.1 Marktmechanisme

Door de huurrestricties (aanwezigheid van maximale huren en maximale huurstijgingen) die de overheid heeft bepaald, kan in de Sociale huursector (ca. 70% van de huursector), niet de markthuur worden gevraagd voor woondiensten. Doordat er sprake is van een prijsplafond, kan niet de evenwichtsprijs/huur worden gevraagd. Dit wordt weergegeven in Figuur 3.3.



Figuur 3.3: Markt voor gereguleerde huurwoningdiensten, bron: Koninklijke Vereniging voor de Stathuishoudkunde (2008)

Het prijsplafond heeft belangrijke gevolgen voor vraag en aanbod in de totale huursector. Enerzijds heeft de lagere prijs een grote vraag tot gevolg, anderzijds kan dit tegelijkertijd leiden tot minder aanbod dan in een situatie waarbij sprake is van marktwerking. Al mag) worden verwacht dat de aanbodelasticiteit erg laag is in de huurwoningmarkt (Conijn (2009)). Het is in ieder geval duidelijk dat er geen evenwicht ontstaat tussen vraag en aanbod op de huurwoningmarkt. De vraag is groter dan het aanbod en dit verschil komt naar voren in het woningtekort in deze eigendoms categorie. Doordat het prijsmechanisme in de sociale sector niet wordt gebruikt om vraag en aanbod met elkaar in evenwicht te brengen ontstaat vervolgens de noodzaak om de verdeling van de woonruimte in de sociale huursector via andere mechanismen, bijvoorbeeld doormiddel van wachtlijsten, tot stand te brengen (Conijn, 2009).

Murie e.a. (1976) zeggen dat deze verdeling vooral wordt bepaald door mechanismen en instanties die direct, danwel indirect, invloed uitoefenen op de verdeling van vraag en aanbod (Murie e.a., 1976). Wat betreft de betrokken instanties wordt in de Engelstalige literatuur vaak gerefereerd aan zogenaamde “gatekeepers” of aan het “Urban managerialism”). Dit betreft corporatiemedewerkers en andere verhuurinstantiemedewerkers, makelaars, gemeentelijke huisvestingdiensten, hypotheekbanken e.d. die invloed hebben op de vraag of iemand ergens mag, kan of gaat wonen (Teule, 1996).

Van Ommeren en Koopman (2011) bespreken de invloed van deze wachtlijsten op de verhuiskans en dus de woonduur van huishoudens. Zij stellen dat de wachtlijsten, die corporaties hanteren, een positief effect hebben op de woonduur van huishoudens. Dit wordt veroorzaakt doordat huishoudens op een nieuwe wachtlijst terecht komen wanneer ze eenmaal zijn verhuist: dit houdt in dat ze in veel gevallen jaren moeten wachten op een nieuwe woning (Van Ommeren en Koopman, 2011).

3.2.2 Kwaliteit

Gezien de Nederlandse huurmarkt grotendeels een gereguleerde huurmarkt is lijkt het van belang te onderzoeken wat de invloed hiervan op de kwaliteit van woningen is. Volgens Van Ommeren en Koopman

(2011) is één van de grootste nadelen van een gereguleerde woningmarkt, dat de keuze van aanbieders betreffende de kwaliteit van de aangeboden woningen anders uitpakt dan in een niet-gereguleerde markt. Zo wordt volgens hen algemeen aangenomen dat private aanbieders minder investeren in onderhoud, wanneer ze geconfronteerd worden met huurprijnsbeperkingen (van Ommeren en Koopman, 2011).

Toch bestaat hierover in de literatuur veel discussie. Olsen (1988) zegt dat wanneer mogelijke gecontroleerde huurprijnstijgingen worden verbonden aan onderhoud, huurprijnsregulering een positief effect kan hebben op de kwaliteit van de huurwoning. Sims (2007) geeft een samenvatting van de bestaande literatuur over het effect van een gereguleerde markt op de kwaliteit van woningen. Hij laat zien dat huurprijnsregulering de kwaliteit van huurwoningen licht vermindert (Sims, 2007).

Voor de Nederlandse situatie is dit echter niet geheel toepasbaar. De studies richten zich op huurmarkten waar verhuurders winst willen maken, echter zijn woningbouwcorporaties (verhuurder van ca. 75% van de huurwoningvoorraad) in Nederland non-profit organisaties. Van Ommeren en Koopman. (2011) zeggen hierover dat wanneer deze organisaties als doelstelling het maximaliseren van welvaart hebben, dit ten goede zou kunnen komen aan de kwaliteit van de huurwoning.

Er zijn twee kenmerkende karakteristieken van huurbepalingen in Nederland te noemen: ten eerste worden corporaties, doordat de huurprijs verbonden wordt met de woningkwaliteit, gestimuleerd een zo hoog mogelijk kwaliteitsniveau te creëren. Dit is in lijn met de eerder genoemde opmerking van Olsen (1988). Ten tweede, stellen woningcorporaties, in tegenstelling tot private verhuurders, het huurniveau "iets" onder de maximaal toegestane huur, wat extra ruimte geeft voor een huurniveau afhankelijk van kwaliteit (van Ommeren en Koopman, 2011). Een reden waarom corporaties niet de maximale huur vragen, is om aan eisen te voldoen van de overheid, bijvoorbeeld dat men in het belang van de huurder moet handelen door deze van betaalbare woningen te voorzien. Dit komt overeen met Kangasharju (2008), die laat zien dat sociale verhuurders/corporaties de huur in overeenstemming brengen met de kosten.

Naast de regulering van de overheid speelt de aanpassingsnelheid van het aanbod op de vraag een (tijdelijke) rol in een mogelijke mismatch (Kranendonk e.a., 2005). De woningmarkt wordt gekenmerkt door een trage aanpassing van de hoeveelheid en de geboden kwaliteit van het woningaanbod aan de woningbehoefte van de bevolking. Allereerst wordt dit veroorzaakt doordat het daadwerkelijke bouwproces van woningen lang duurt. Ten tweede speelt het ruimtelijke ordeningsbeleid een rol. Dit beleid speelt vaak een vertragende rol in het ontwikkelingsproces dat veroorzaakt wordt door het spanningsveld tussen het ruimtebeslag van woningen, de gevolgen voor de leefomgeving en de schaarste van de grond (Kranendonk e.a., 2005). Door het niet-flexibele aanbod, kan volgens Kranendonk e.a., (2005) in onvoldoende mate worden voorzien in de gevraagde hoeveelheid woningen. Dit wil zeggen dat niet optimaal kan worden geproduceerd, wat betreft de juiste locatie, het juiste tijdstip, de juiste omvang en dergelijke. Ontwikkelaars van woningen zijn hierdoor niet tijdig in staat om in te spelen op wijzigingen in de vraagzijde van de markt. Een gevolg hiervan is dat het kan voorkomen dat vraag en aanbod op de woningmarkt voor relatief lange periodes niet goed op elkaar afgestemd zijn, waardoor krapte of een overschot in een bepaald marktsegment kan ontstaan (Kranendonk e.a., 2005).

3.3 Bepaling mismatch

Zoals eerder genoemd, houdt mismatch in dit onderzoek het verschil in tussen de betalingsbereidheid (Marginal Willingness to Pay) van huishoudens en de marginale huur. Naarmate dit verschil groeit, groeit de mismatch. Om de betalingsbereidheid (MWP) te kunnen bepalen wordt in dit onderzoek gebruik gemaakt van een combinatie van een regressiemodel van Gronberg en Reed (1994) en een theoretisch keuzemodel van Van Ommeren et en Koopman (2011).

3.3.1 Marginal Willingness to Pay (MWP)

De betalingsbereidheid wordt door zowel Gronberg en Reed (1994) als Van Ommeren en Koopman (2011) de Marginal Willingness to Pay (MWP) genoemd. Gronberg en Reed (1994) berekenen de MWP voor baancharacteristieken met de arbeidsduur als afhankelijke variabele. Van Ommeren en Koopman (2011) berekenen dezelfde MWP van huishoudens voor woningeigenschappen, maar dan met discrete verhuisdata als afhankelijke variabele. In dit onderzoek worden deze twee methoden gecombineerd. De MWP voor woningeigenschappen wordt berekend met arbeidsduur als afhankelijke variabele. De reden dat gebruik

gemaakt wordt van de variabele woonduur is te vinden in het feit dat dan gebruik kan worden gemaakt van de stated preference van de respondenten.

Gronberg en Reed (1994) laten in hun onderzoek zien hoe de MWP van arbeiders voor baaneigenschappen verkregen kan worden uit arbeidsduurdata, door gebruik te maken van een 'dynamic search approach'. In hun methode wordt een afweging tussen het arbeidsloon en baaneigenschappen gebruikt. Het onderzoek van Van Ommeren en Koopman (2011) borduurt hierop voort, door in plaats van een afweging tussen arbeidsloon en baaneigenschappen, een afweging tussen het huurniveau en woningeigenschappen te gebruiken.

Gronberg en Reed (1994) berekenen de MWP door een regressie uit te voeren met arbeidsduur als afhankelijke en vervolgens de β 's van de verschillende arbeidskarakteristieken te delen door de β van huur. De uitkomst is een percentage dat een respondent bereid is uit te geven voor de bepaalde eigenschap. Van Ommeren en Koopman (2011) voeren dezelfde som uit, maar dan op basis van een discreet keuze model met de verhuiskans als afhankelijke en een aantal dummy's van woningeigenschappen (bijv. 1 kamer, 2 kamers etc.) als onafhankelijke variabele.

Zij delen de β 's van woningkarakteristieken door de β van de bruto maandhuur. De uitkomst van deze som is het percentage dat iemand meer over heeft voor een woningkarakteristiek ten opzichte van de referentiecategorie (dummyvariabele die niet wordt meegenomen in de regressie).

3.3.2 *Marginale Huur (MH) en Marginale Kosten (MK)*

De marginale huur die wordt gevraagd voor de verschillende woningkarakteristieken wordt door Van Ommeren en Koopman (2011) berekend op door een hedonische analyse uit te voeren met het natuurlijk logaritme van de maandhuur als afhankelijke variabele. Alle woningeigenschappen die ze hebben meegenomen in het discreet keuzemodel, nemen ze vervolgens ook mee in de hedonische regressie om de marginale huur te kunnen bepalen. In de uitkomsten van de regressie, staan de β 's, ofwel hellingshoeken, van de meegenomen variabelen voor het percentage dat meer betaald moet worden aan huur voor een bepaalde karakteristiek ten opzichte van het niet meegenomen deel van de dummy-variabele.

Van Ommeren en Koopman (2011) maken in hun onderzoek gebruik van een welvaartsanalyse. Zij vergelijken hierbij de marginale kosten voor woningkwaliteit met de marginale huur en de MWP. Wanneer het verschil hier tussen gelijk is aan nul, dan wordt optimale welvaart bereikt. De huren zijn immers in overeenstemming met de kostprijs. In dit onderzoek wordt deze vergelijking gebruikt om haalbaarheid te toetsen. Zo kan de MWP vergeleken worden met de MK. Wanneer $MWP=MK$ voor s_i of $MWP>MK$ voor s_i , dan is het haalbaar om de karakteristiek te verschaffen. Wanneer $MWP<MK$, dan wil men minder betalen voor s_i dan dat deze kost, waardoor deze karakteristiek niet haalbaar is. Hierbij wordt niet meegenomen dat verschillende karakteristieken elkaar zouden kunnen compenseren.

3.4 **Determinanten van gewenste kwaliteit**

3.4.1 *Demografische en sociaaleconomische (huishoudens)eigenschappen*

In studies naar verhuisgedrag wordt in veel studies verondersteld dat de aanpassing van de woonsituatie aan de veranderingen in de huishoudensituatie het belangrijkste motief is voor een verhuizing (Rossi 1955, Leslie en Richardson 1961, Michelson 1977). Belangrijk om op te merken is dat er in de laatste decennia grote veranderingen zijn opgetreden in de verhouding tussen verschillende huishoudentypen: "de Nederlandse samenleving wordt steeds pluriformer. Vooral in stedelijke gebieden zijn andere, nieuwe en minder goed binnen de traditionele cyclus passende huishoudentypen ontstaan met geheel eigen woon- en ruimtebehoeften" (Teule, 1996). Deze groeiende verscheidenheid in huishoudentypen impliceert dat er ook diversificatie optreedt in vraag naar- en de locatie van woonruimte.

Momenteel verhuizen jonge huishoudens in Nederland relatief vaker en deze wonen relatief vaker in een huurwoning. Naar mate men zich verder in de huishoudencyclus bevindt, neemt de neiging tot verhuizen af en stijgt de kans dat men een koopwoning betreedt. Wanneer de huishoudencyclus van een huishouden ten einde loopt stijgen de mobiliteit en de kans op het huren van een woning (Elsinga, 1995). Leeftijd lijkt dus een rol te spelen in de wensen van mensen ten opzichte van de woningeigenschappen (s_i). Ook Clark en Onaka (1983) wijzen er op dat er een sterk verband is tussen de levenscyclus en de woencyclus bij jonge en oude huishoudens dan bij huishoudens op middelbare leeftijd.

Als reactie op Rossi (1955) en Kendig (1984) stelt Wolpert (1965) dat verhuizen het resultaat is van een kosten-baten analyse tussen de huidige en toekomstige woonsituatie. Indien de waardering voor de huidige woonsituatie lager is dan een bepaalde drempelwaarde, ligt een verhuizing in het verschiet. Naast Wolpert (1965) hebben veel andere studies de beweringen van Rossi in twijfel getrokken. Veel onderzoeken (Dieleman, 1986) wijzen uit dat het verhuisbeslissingsproces niet alleen door huishoudenskenmerken worden bepaald, maar ook door de samenhang tussen de huishoudencyclus en de positie op de arbeidsmarkt (inkomen, beroep en/of opleiding) (Boumeester, 2004). Kendig (1984) ziet het huishoudinkomen als voorwaarde waarbinnen het huishouden tot een woningkeuze komt. Hoewel leeftijd en samenstelling van huishoudens dus duidelijke verschillen in woningmarktsituatie en –positie tussen huishoudens blootleggen, wordt het inkomen van een huishouden vaak als de meest dominante factor beschouwd. “Household income is the major factor in determining the choice of starters as well as movers on the housing market” (Dieleman, 1986). In een onderzoek van Deurloo (1987) wordt aangetoond dat ook in Nederlandse situatie, met een door de overheid gereguleerde woningmarkt, een sterk verband bestaat tussen het inkomen en de keuze van het woningtype. Uit resultaten van onderzoeken naar het verband tussen inkomen en verhuisgedrag, blijkt dat het zinvol is om bij verder onderzoek naar verhuisgedrag uit te gaan van het huishoudeninkomen in plaats van het persoonsinkomen (Teule, 1996).

3.4.2 Fysieke woningkenmerken

Het type woning speelt volgens veel onderzoeken een grote rol bij de woonwensen van mensen. Uit marktonderzoek blijkt er een grote behoefte te bestaan aan eengezinswoningen met een tuin. Appartementen zijn veel minder populair. Deze duidelijke voorkeur van de consument staat haaks op de voorkeuren van de beleidsmakers in de ruimtelijke ordening. De beleidsmakers willen namelijk het gros van de woningbouw plaats laten vinden binnen de bestaande stedelijke grenzen en in grootschalige hoogbouw. De Structuurvisie Randstad (2008) is een recent voorbeeld van deze denkrichting (Eichholtz & Lindenthal 2008).

Naast het type woning noemt VROM (2007) het woonoppervlak (m²) en de eigendomsverhouding (huur of koop). In dit onderzoek wordt de eigendomsverhouding buiten beschouwing gelaten, omdat de focus van het onderzoek zich uitsluitend richt op de huurwoningmarkt. Theebe (2001) noemt als toevoeging de aanwezigheid van een garage en het type ervan, de verwarmingstechniek in de woning en de kwaliteit van het aanwezige sanitair. Naarmate de kwaliteit van deze eigenschappen stijgt, stijgt volgens hem de woningwaarde. Van Ommeren en Koopmans (2011) nemen naast bovenstaande factoren het aantal kamers, het prijsniveau en het bouwjaar van de woning mee in hun analyse. Het prijsniveau van de woning wordt afgeleid uit de WOZ waarde van de woning en kan volgens Van Ommeren en Koopman (2011) gezien worden als een indicator van kwaliteit. De reden dat zij de WOZ-waarde toevoegen aan hun MWP analyse kan worden gevonden in de aanwezigheid van onopgemerkte voorzieningen van een woning, zoals de aanwezigheid van een mooi uitzicht. Het toevoegen van deze voorzieningen aan de analyse, in de vorm van de WOZ-waarde, is van belang om onbevooroordeelde resultaten betreffende het effect op de huur te verkrijgen, omdat een hogere huur waarschijnlijk kan worden geassocieerd met onopgemerkte voorzieningen die positief worden gewaardeerd door huishoudens (Van Ommeren en Koopman, 2011). De WOZ waarde is gebaseerd op een schatting van de belastingdienst (WOZ-waarde) en kan worden geïnterpreteerd als de marktprijs van het object, omdat is gebleken dat deze sterk correleert met de transactieprijs (Boelhouwer e.a., 2007).

Het bouwjaar speelt ook volgens Van Dam en Visser (2006) een rol in de waardering van woningen. In stedelijke gebieden leveren vooroorlogse grondgebonden woningen een duidelijke meerwaarde op ten opzichte van woningen gebouwd in de periode 1971-1990. In landelijke omgevingen is dat veel minder het geval en zijn woningen van voor 1906 gemiddeld minder waard dan woningen uit de periode 1971-1990. Volgens van Dam (2002) zijn woningen op het platteland, gebouwd voor 1970 over het algemeen van een slechtere kwaliteit dan recenter gebouwde woningen. Ook bestaat er volgens hen een duidelijke voorkeur vanuit de consument naar woningen gebouwd na 1990.

Ook de aanwezigheid van een tuin heeft invloed op de waardering van een woning (van Dam en Visser, 2006). Uit het onderzoek van Van Dam en Visser (2006) komt naar voren dat in steden, waar de bebouwingsdichtheid hoger is en open ruimte en groen schaarser zijn, de private buitenruimte (tuin/balkon) veel hoger wordt gewaardeerd. Voor de aanwezigheid van een garage geldt hetzelfde.

Fysieke woningkenmerken verklaren in het onderzoek van Van Dam en Visser (2006) ongeveer 25% van de waarde die door consumenten aan de woning wordt toegekend. De nog onverklaarde variantie zoeken zij in woonomgevingskenmerken.

3.4.3 Woonomgevingskenmerken

Woonomgevingseigenschappen hebben volgens Van Dam en Visser (2006) invloed op de woningprijs van koopwoningen in Nederland. Hoewel dit onderzoek zich focust op de huurwoningmarkt lijkt het onderzoek van Van Dam en Visser (2006) toch gebruikt te kunnen worden, omdat de invloed van omgevingskenmerken op de woningprijs een soort van kwaliteitswaarde aangeeft. De aanname die moet worden gemaakt voor dit onderzoek is dat de omgevingskenmerken van waaruit men waarde toekent aan koopwoningen hetzelfde zijn voor huurwoningen.

De locatie van een woning speelt volgens Van Dam en Visser (2006) een rol bij de waardering van woningen. Zo kennen woningen in de Randstadprovincies een hogere prijs per vierkante meter dan woningen in de andere provincies. De meest noordelijke en zuidelijke provincies kennen de laagste prijzen per vierkante meter. Dit impliceert dat woningen in de Randstedelijke provincies gewilder zijn dan woningen in de meer perifere provincies (Van Dam en Visser 2006). De stedelijkheid speelt volgens Van Dam en Visser (2006) met name een rol voor appartementen. Een appartement in een stedelijke omgeving levert volgens hen veel meer geld op. De kwaliteit van wonen wordt door burgers niet alleen bepaald door de woning, maar in belangrijke mate ook door het woonmilieu: de omgeving waar de woning staat (Vrom, 2007). Woonmilieus worden door Vrom (2007) in vijf typen onderscheiden: centrum-stedelijk, buiten-centrum, groen-stedelijk, centrum-dorps en landelijk wonen. Deze verdeling heeft het ministerie van Vrom op basis van postcode gegevens gemaakt.

Het woonmilieu speelt ook volgens van Vrom (2007) een rol, zij zegt: "zo wil iemand wellicht een middel-dure woning in een groen-stedelijk gebied die daar niet voorhanden is, terwijl soortgelijke woningen in het buitencentrummilieu in een overmaat worden aangeboden. "Dergelijke 'mismatches' kunnen ten aanzien van verschillende kenmerken van woningen en woonmilieus bestaan" (Vrom, 2007). Groen in de omgeving heeft volgens Fennema (1995) en Luttik en Zijlstra (1997) een prijsverhogend effect.

Wanneer naar de vier grote steden (G4) wordt gekeken, blijkt volgens Van Dam en Visser (2006) dat alleen de waardering voor een woning in Amsterdam afwijkt qua geldelijke waardering ten opzichte van de overige Nederlandse gemeenten. Het prijsniveau ligt in Amsterdam hoger. Samenhangend met de stedelijkheid zijn de afstand tot openbaar vervoer, werk, snelwegen en voorzieningen. Naarmate deze afstand kleiner wordt, groeit de woningwaarde (Miller, 1982; Kauko, 2002).

3.5 Hypothesen

Naar aanleiding van de bestaande literatuur is een aantal hypothesen opgesteld. De eerste hypothesen worden in het onderzoek gebruikt voordat geprobeerd wordt om een mismatch aan te tonen. Dit wordt gedaan om te bepalen of de data gesplitst dient te worden ten behoeve van de betrouwbaarheid van de resultaten. Dit wordt bepaald op basis van de volgende hypothesen: H0: "Er is geen structureel verschil tussen de commerciële huursector en de sociale huursector betreffende de relatie tussen woonduur en de onafhankelijke variabelen"; H1: "Er is een structureel verschil tussen de commerciële huursector en de sociale huursector betreffende de relatie tussen woonduur en de onafhankelijke variabelen". Om vervolgens een mogelijke mismatch aan te tonen zijn de volgende hypothesen opgesteld: H0: Er bestaat geen verschil tussen de MWP en de MH; H1: Er bestaat een verschil tussen MWP en MH. Tot slot worden de volgende hypothesen getest: H0: De MK zijn in overeenstemming met de MWP; H1: De MK zijn niet in overeenstemming met de MWP. Het voorgaande leidt tot het volgende hypothesen-overzicht:

1. H0: "Er is geen structureel verschil tussen de commerciële huursector en de sociale huursector betreffende de relatie tussen woonduur en de onafhankelijke variabelen".
H1: "Er is een structureel verschil tussen de commerciële huursector en de sociale huursector betreffende de relatie tussen woonduur en de onafhankelijke variabelen".
2. H0: "Er bestaat geen verschil tussen de MWP en de MH".
H1: "Er bestaat een verschil tussen MWP en MH".
3. H0: "De MK zijn in overeenstemming met de MWP".
H1: "De MK zijn niet in overeenstemming met de MWP".

HOOFDSTUK 4 ONDERZOEKSMETHODE, DATA EN OPERATIONALISERING DETERMINANTEN VAN KWALITEIT

In dit hoofdstuk wordt beschreven op basis van welke database en met behulp van welke kwantitatieve methode een mogelijke mismatch in de Nederlandse huurwoningmarkt empirisch kan worden aangetoond. Ten eerste wordt de gebruikte methode beschreven, waarna zal worden toegespitst op de gebruikte data. Tot slot zal er een operationalisering plaatsvinden van de in hoofdstuk 3 omschreven determinanten van gewenste kwaliteit.

4.1 Onderzoeksmethode

In dit onderzoek wordt geprobeerd om een "Mismatch" kwantitatief aan te tonen door gebruik te maken van het woOn 2009 databestand. Onder mismatch wordt verstaan:

$$\text{Mismatch} = MWP - MH \quad (1)$$

Het verschil tussen MWP en de marginale bruto maandhuur geeft de mate van mismatch weer. De MWP is de verhouding van marginale effecten van woningeigenschappen en het huurniveau tot de woonduur en geeft aan hoeveel men bereid is te betalen voor een bepaalde woningeigenschap. De MWP wordt berekend op basis van een lineaire regressie met het natuurlijke logaritme van woonduur als afhankelijke variabele.

Doormiddel van een Chow test zal worden gecontroleerd of er sprake is van structurele verschillen in de data tussen de sociale huurmarkt en de commerciële huurmarkt en dus of het zinvol is de data te splitsen naar verhuurdercategorie.

Nadat de MWP is uitgerekend, wordt gekeken naar de MH. Deze zal net als in het onderzoek van Van Ommeren en Koopman (2011) worden berekend aan de hand van een hedonische regressieanalyse met het natuurlijke logaritme van de bruto maandhuur als afhankelijke. Wanneer de MH per kwaliteitseigenschap berekend is, kan deze net als de berekende MWP-waarde voor dezelfde eigenschap worden ingevuld in de bovenstaande vergelijking. Het resultaat is de mismatch voor die bepaalde eigenschap.

Nadat de MWP en de huren zijn vergeleken, worden de MWP en de MH (Mismatch) vergeleken met de marginale kosten (MK). Zo wordt bijvoorbeeld vergeleken of er een verschil is tussen het bedrag dat men wil betalen om van een woning met twee kamers naar een woning met drie kamers te gaan en de marginale kosten die de aanbieder moet maken voor deze kwaliteitssprong. Wanneer deze marginale kosten lager zijn dan de MWP, impliceert dit dat het voor aanbieders interessant is om te investeren in die bepaalde mate van kwaliteit. De MK worden net als in het onderzoek van Van Ommeren en Koopman (2011) berekend op basis van een hedonische regressieanalyse (zie p.23) met het natuurlijke logaritme van de WOZ-waarde als afhankelijke variabele.

Structurele verschillen

Voordat begonnen wordt met het schatten van de MWP, de MH en de MK is het van belang om te bepalen of het zinvol is om de dataset te splitsen naar verhuurderscategorie. Dit wordt gedaan door de regressie met het natuurlijke logaritme van de variabele woonduur driemaal uit te voeren. Eén keer met alle cases en één keer gesplitst naar verhuurderscategorie. Door een Chow test uit te voeren kan bepaald worden of er sprake is van een structureel verschil tussen de twee categorieën. Deze test uitgevoerd door vergelijking (2) in te vullen:

$$F = \frac{R \text{ Residual SS} - U \text{ Residual SS} / (2k - k)}{U \text{ Residual SS} / (n - 2k)} \quad (2)$$

Marginal Willingness to Pay (MWP)

De functie die wordt gebruikt om de MWP aan de hand van een lineaire regressie te schatten wordt als volgt geschreven:

$$Woonduur_{ln} = f(W, H, O) \quad (3)$$

In vergelijking (3) is H een vector voor huishoudeneigenschappen, O een vector voor omgevingseigenschappen en W een vector voor woningkarakteristieken. (Formule)vergelijking (3) is de 'true model assumptie' van het model dat in dit onderzoek de werkelijkheid wordt geacht. Om de relatie tussen het natuurlijk logaritme van woonduur en de gebruikte vectoren te meten wordt een meervoudig lineair regressiemodel geformuleerd volgens de structuur van vergelijking 4:

$$Y_n = A + \beta_1 * X_1 + \beta_2 * X_2 + \dots + \beta_n * X_n + \varepsilon \quad (4)$$

Y_n is de n-de te verklaren variabele (woonduur_ ln). A is het snijpunt van de regressielijn met de y-as en β_1 is de te schatten hellingshoek voor X_1 – de eerste onafhankelijke variabele die de variantie in Y verklaart. De te verklaren variabele Y is gedefinieerd als de woonduur. De variabelen in het regressiemodel zijn gekozen op basis van gebleken relevantie in de literatuur.

Wanneer de β 's geschat zijn aan de hand van het regressiemodel, kan de MWP daadwerkelijk bepaald worden. In dit onderzoek zal gebruik worden gemaakt van het huurniveau als determinant in x. β_i duidt het element aan dat overeenkomt met variabele x_i . Dus β_{lnr} duidt de coëfficiënt van lnr aan. De MWP voor s_i is dan volgens Gronberg en Reed (1994) en Van Ommeren en Koopman (2011) gelijk aan:

$$MWP_{s_i} = - \frac{\beta_i(x_i)}{\beta_r} r, i = 1, \dots, n \quad (5)$$

Om de MWP te berekenen voor woningeigenschappen s_i , volstaat het schatten van de β 's van het natuurlijk logaritme van woonduur. In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van data over de woonduur van huishoudens, afkomstig uit WoOn2009.

Marginale Huur (MH)

De algemene vorm van de gehanteerde hedonische waarde vergelijking om de MH te achterhalen is:

$$Huur_{mnd_{ln}} = f(W, O) \quad (6)$$

W is een vector voor woningkarakteristieken en O is een vector voor omgevingseigenschappen. Vergelijking (6) is een gesimplificeerde weergave van het model dat in dit onderzoek de werkelijkheid wordt geacht. Opvallend ten opzichte van vergelijking (3) is dat de huishoudenseigenschappen niet zijn toegevoegd aan het model. Hier is voor gekozen, omdat er een hedonische regressie wordt gedaan met alleen eigenschappen van de woning zelf. Dit is in lijn met de methode van Van Ommeren en Koopman (2011).

Om de relatie tussen de woningwaarde en de gebruikte vectoren te meten wordt een meervoudig lineair regressiemodel geformuleerd volgens de structuur van vergelijking (4).

Marginale Kosten (MK)

De algemene vorm van de gehanteerde hedonische waarde vergelijking om de MK te achterhalen is:

$$WOZ_{ln} = f(W, O) \quad (7)$$

W is een vector voor woningkarakteristieken en O is een vector voor omgevingseigenschappen. Vergelijking (6) is een gesimplificeerde weergave van het model dat in dit onderzoek de werkelijkheid wordt geacht. Om de relatie tussen de woningwaarde en de gebruikte vectoren te meten wordt een meervoudig lineair regressiemodel geformuleerd volgens de structuur van vergelijking (4).

Assumpties regressieanalyse

De assumpties waar de foutterm ε bij een meervoudige lineaire regressie aan dient te voldoen worden weergegeven in vergelijking (8):

$$\varepsilon \sim i.i.d.N(\mu, \varepsilon^2) \quad (8)$$

Het gemiddelde wordt aangeduid door μ en ε^2 staat voor de variantie. De eerste aanname is die van homoscedasticiteit – ofwel constante variantie ε^2 . De tweede aanname is de onafhankelijkheid van fouttermen, genoteerd als i.i.d.N. Ten derde wordt een normale verdeling van de foutterm verondersteld. Niet weergegeven in vergelijking (8) is de veronderstelling van het bestaan van een lineair verband tussen alle parameters en de te verklaren variabele (Daams en Tuitman, 2011). Op deze assumpties zal in de regressieanalyses worden getoetst.

4.2 Data en operationalisering determinanten van kwaliteit

De analyse in dit onderzoek is gebaseerd op data voortgekomen uit het in opdracht van het ministerie van VROM uitgevoerde WoonOnderzoek Nederland 2009 – afgekort: WoOn2009. WoOn is een driejaarlijks terugkerend onderzoek dat, in de woOn2009-versie, ca. 78.000 respondenten telde (ABF research, 2010). De gebruikte dataset bevatte, voor enige aanpassingen, 848 variabelen met betrekking op de vorige, huidige en gewenste huisvestingssituatie van personen en huishoudens (ABF research, 2010).

Om deze database bruikbaar te maken voor dit onderzoek zijn respondenten uit de eigendoms categorie “koop” met behulp van de variabele ‘huko’ uit de totale dataset gefilterd en verwijderd. Vervolgens zijn de missing values van de variabelen ‘huurp’, ‘vorm’ en ‘woonduur’ uit de dataset verwijderd. In bijlage 8 wordt weergegeven onder welke naam deze variabelen in dit onderzoek terug te vinden zijn. Hierna is de dataset gesplitst naar verhuurdertype (op basis van de variabele verhwie) om de extreme waarden, die de normaliteit van de afhankelijke variabelen \ln_huurmd en \ln_woz negatief beïnvloeden, te kunnen verwijderen. Deze splitsing is noodzakelijk, omdat de waarden van de Commerciële huursector en de Sociale huursector dusdanig afwijken dat zonder splitsing ca. 75% van de waarden uit de commerciële huursector verloren zouden gaan, doordat deze dan gezien zouden worden als extreme waarden. De verhuurdercategorie “Commercieel” bestaat uit alle respondenten met als verhuurdercategorie ‘een particuliere verhuurder’, ‘een pensioenfonds, verzekeringsmaatschappij, belegger of een makelaar’ of ‘familie’ en alle respondenten die hebben aangegeven van een corporatie te huren, maar in een woning wonen met een hogere maandhuur dan €652,52 (vrije sector). Het aantal huishoudens dat in een corporatiewoning uit de vrije sector woont is 691 (2.6%). Deze 2.6% is representatief voor de bevolking. De groep “Sociale huur” bestaat uit alle respondenten die van een corporatie huren met een maandhuur lager dan €652,52. Respondenten die een ander antwoord hebben gegeven (categorie “onbekend”) zijn buiten beschouwing gelaten, omdat niet duidelijk is onder welke categorie deze vallen. In de overgebleven dataset blijven 24.898 cases over, waarvan 4.248 (17,1%) cases binnen de groep “Commercieel” en 20.650 (82,9%) binnen de groep “Sociaal” vallen. De Nederlandse woningmarkt bestaat voor 22,1% uit Commerciële huurwoningen en 77,9% uit Sociale huurwoningen (ABF research, 2011). De data uit WoON2009 is dus niet geheel representatief voor de Nederlandse bevolking.

Afhankelijke variabelen

De variabele woonduur is verkregen door het jaar waarin men in de huidige woning is komen wonen af te trekken van het enquêtejaar. De gemiddelde woonduur in de Commerciële sector is 13,52 jaar en in de Sociale sector 13,94 jaar. De bruto maandhuur is direct te achterhalen vanuit WoOn2009. De gemiddelde bruto maandhuur in de Commerciële huursector ligt op €597,43. Dit gemiddelde huurniveau ligt lager dan de maandhuur van € 750, - die in paragraaf 2.3.2 als gemiddeld in de ‘particuliere’ sector wordt genoemd en is dus niet representatief voor de bevolking. In de sociale huursector is de gemiddelde bruto maandhuur lager dan in de Commerciële huursector, namelijk €424,27. Dit verschil wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de sociale doelstelling in de Sociale huursector, waardoor men geen winst hoeft te behalen. Bovendien ligt het gemiddelde kwaliteitsniveau in de Commerciële huursector hoger (Gemiddeld 149 WWS-huurpunten vs. 135 huurpunten). De gemiddelde WOZ-waarde van woningen uit de Commerciële huursector is €193.570, - en van woningen in de Sociale huursector €159.170, -.

Onafhankelijke variabelen

De in de regressiemodellen opgenomen variabelen uit WoOn 2009 hebben betrekking op woningkarakteristieken, huishoudenskenmerken en omgevingskenmerken. In onderzoek naar mobiliteit is het

gebruikelijk om bij woningkarakteristieken kwaliteitsmaten (lage kwaliteit, gemiddelde kwaliteit en hoge kwaliteit) toe te voegen in de data-analyse (Van Ommeren en Koopman, 2011). Van Ommeren en Koopman (2011) maken gebruik van bestaande data over discrete maten van onderhoud. Een probleem is dat deze data niet direct beschikbaar is vanuit de woOn2009 dataset. In dit onderzoek zullen de maten van kwaliteit daarom worden afgeleid uit data die beschikbaar is over het aantal huurpunten dat de woning bezit volgens het eerder genoemde Woningwaarderingstelsel (WWS). De database wordt aan de hand van het aantal WWS punten dat door het ministerie van VROM (2010) is toegekend aan de woningen gesplitst in drie ongeveer gelijke grote dummyvariabelen (hoge kwaliteit (>150 huurpunten), midden kwaliteit (126-150 huurpunten) en lage kwaliteit(<126 huurpunten). Andere woningkarakteristieken die direct uit de woOn2009 dataset zijn achterhaald en die als dummy zijn meegenomen in de regressie zijn: het type woning, het aantal vierkante meters vloeroppervlak, het aantal kamers, het bouwjaar, de aanwezigheid van een tuin, de aanwezigheid van een balkon of dakterras, de aanwezigheid van een garage/carport, de manier van verwarmen en tot slot de kwaliteit van de beschikbare sanitaire voorzieningen.

Huishoudenseigenschappen worden gedestilleerd uit woOn2009. Huishoudens die in een huurwoning wonen zijn echter vaak niet representatief voor een bevolking. Dit geldt vooral voor steden waar huishoudens met lage inkomens zelden woningen bezitten en waar huishoudens vele jaren op een wachtlijst moeten staan om een sociale huurwoning te bemachtigen. Hierdoor wordt het gros van de woningen in een huur gereguleerde markt gehuurd door huishoudens op leeftijd (Van Ommeren en Koopman, 2011). De gemiddelde leeftijd van het hoofd van het huishouden is in de Commerciële huurmarkt ca. 51 jaar en in de Sociale huurmarkt ca. 55 jaar. Het meenemen van het huishoudentype wordt uitgevoerd door vijf verschillende categorieën te gebruiken die de woOn2009 database biedt. Dit zijn: eenpersoonshuishouden, alleenstaande volwassene met kinderen, twee volwassenen, twee volwassenen met kinderen en een rest categorie, bijvoorbeeld drie volwassenen.

Het gemiddeld bruto huishoudeninkomen (jaar) en het al dan niet ontvangen van huursubsidie wordt ook meegenomen in de analyse. Het gemiddelde bruto jaarinkomen van huishoudens is voor commerciële huurders € 38.689, - en voor sociale huurders ligt het gemiddelde inkomensniveau in deze sample op € 32.019, -. In de Commerciële huursector ontvangt 14,6% van de huurders huursubsidie. In de Sociale huursector ligt dit percentage aanzienlijk hoger: 40,8%. Het opleidingsniveau is ook meegenomen in de analyse en is verdeeld naar vier klassen: Laag opgeleid (“Geen”, “Lagere school (incl. speciaal onderwijs)”, “LBO”), Midden opgeleid (“Vmbo”, “Havo”, “Vwo”, “Mbo”), Hoog opgeleid (Hbo, Wo) en een restcategorie “Onbekend”.

Omgevingseigenschappen zijn in de analyse opgenomen door de variabele landsdeel (ldl) uit het WoOn2009 databestand in dummyvorm toe te voegen aan de data-analyse. Landsdeel west is gebruikt als referentiecategorie. Ook is het woonmilieu op buurtniveau toegevoegd aan de analyse. Het woonmilieu centrum-stedelijk wordt gebruikt als referentiecategorie. Tot slot zijn de G4-steden en de groep overige gemeenten toegevoegd aan de analyse. Amsterdam wordt gebruikt als referentiecategorie. De beschrijvende statistieken van de onafhankelijke variabelen zijn af te lezen in Tabel 4.1:

Tabel 4.1: Beschrijvende statistieken

	N		Mean		S.D.	
	Commercieel	Sociaal	Commercieel	Sociaal	Commercieel	Sociaal
Continue variabelen						
Woonduur_In*	4.248	20.650	1,97	2,18	1,21	1,05
Huurmnd_In*			6,32	6,02	0,39	0,25
Woz_In*			5,19	5,03	0,38	0,30
Leeftijd hoofd HH**			53,46	55,09	20,12	17,46
Dummy variabelen						
(W)oningkarakteristieken						
Lage_kwaliteit			0,21	0,39	0,41	0,49
Midden_kwaliteit			0,28	0,32	0,45	0,47
Hoge_kwaliteit			0,51	0,29	0,50	0,45
Eengezinswoning			0,33	0,42	0,47	0,49
Meergezinswoning			0,67	0,58	0,47	0,49
Opp_0_55			0,16	0,23	0,36	0,42
Opp_56_75			0,25	0,30	0,43	0,46
Opp_76_95			0,22	0,22	0,41	0,42
Opp_96_plus			0,37	0,24	0,48	0,43
Kamers_1_2			0,15	0,14	0,36	0,35
Kamers_3			0,32	0,31	0,47	0,46
Kamers_4			0,32	0,41	0,47	0,49
Kamers_5_plus			0,22	0,14	0,41	0,35
Bouwjaar_1945			0,28	0,11	0,45	0,32

Bouwjaar_1946_1975	0,38	0,51	0,49	0,50
Bouwjaar_1976_1990	0,16	0,24	0,37	0,42
Bouwjaar_1991_plus	0,18	0,14	0,38	0,35
Tuin	0,39	0,49	0,49	0,50
Geen_Tuin	0,61	0,51	0,49	0,50
Balkon_dakterras	0,58	0,50	0,49	0,50
Geen_Balkon_dakterras	0,42	0,50	0,49	0,50
Garage_eventueel_met_carport	0,15	0,05	0,35	0,21
Geen_garage_carport	0,83	0,94	0,37	0,24
Carport	0,02	0,01	0,14	0,12
Blok_wijkverwarming	0,14	0,12	0,34	0,33
Stadsverwarming	0,07	0,06	0,26	0,24
Centrale_verwarming	0,63	0,73	0,48	0,44
Kachels	0,14	0,07	0,35	0,26
Onbekend_verwarming	0,02	0,01	0,16	0,11
Douche	0,63	0,92	0,48	0,27
Bad	0,22	0,06	0,41	0,23
Bad_douche_afzonderlijk	0,14	0,02	0,35	0,14
Sanitair_onbekend	0,01	0,00	0,07	0,05
(H)uishoudeneigenschappen				
Alleenstaand	0,43	0,45	0,50	0,50
Paar	0,34	0,26	0,47	0,44
Paar_kinderen	0,12	0,16	0,33	0,37
Eenoudergezin	0,06	0,11	0,23	0,32
Niet_gezinshuishouden	0,05	0,02	0,22	0,14
Laag_inkomen	0,23	0,32	0,42	0,47
Midden_inkomen	0,29	0,36	0,45	0,48
Hoog_inkomen	0,48	0,32	0,50	0,47
Huurtoeslag	0,15	0,41	0,36	0,49
Geen_Huurtoeslag	0,00	0,00	0,00	0,00
Laag_opgeleid	0,20	0,40	0,40	0,49
Midden_opgeleid	0,47	0,45	0,50	0,50
Hoog_opgeleid	0,33	0,14	0,47	0,35
Opleiding_onbekend	0,00	0,00	0,06	0,05
(O)mgevingseigenschappen				
Landsdeel_Noord	0,05	0,05	0,22	0,22
Landsdeel_Oost	0,17	0,19	0,38	0,39
Landsdeel_West	0,69	0,65	0,46	0,48
Landsdeel_Zuid	0,09	0,10	0,29	0,31
Centrum_stedelijk	0,13	0,06	0,34	0,24
Buiten_centrum	0,59	0,65	0,49	0,48
Groen_stedelijk	0,11	0,09	0,31	0,28
Centrum_dorps	0,13	0,17	0,33	0,38
Landelijk_wonen	0,04	0,03	0,19	0,17
Amsterdam	0,09	0,06	0,29	0,24
Den_Haag	0,14	0,07	0,35	0,26
Rotterdam	0,07	0,05	0,25	0,23
Utrecht	0,03	0,03	0,16	0,16
Overige_gemeenten	0,67	0,79	0,47	0,41

* Wordt zowel als afhankelijke als onafhankelijke variabele gebruikt

** Behoort tot de (H)uishoudeneigenschappen

Wat niet in Tabel 4.1 is opgenomen, maar wel moet worden vermeld is een hoge mate van kurtosis in Woonduur_In. De kurtosis bedraagt -1,151 in de Commerciële huursector en -,662 in de Sociale huursector. Deze hoge kurtosiswaarde wijst op een verdeling met een sterke piek (Norusis, 2004). De rest van de kurtosiswaarden van de afhankelijke variabelen liggen dichtbij 0. Een hoog percentage van de huishoudens heeft waarschijnlijk ongeveer dezelfde woonduur. Ook benoemenswaardig is de hoge skewness in Huurmaand_In. Deze bedraagt -,330 in de Commerciële huursector en -,611 in de Sociale huursector. Deze negatieve skewnesswaarden zeggen dat de linker staart langer is dan de rechter staart in de verdeling. Het grootste gedeelte van de distributie bevindt zich dus aan de rechterkant van de verdeling en er zijn dus relatief weinig lage waarden (Norusis, 2004).

HOOFDSTUK 5 RESULTATEN

5.1 Structurele verschillen

Om Hypothese (1) te toetsen is een Chow test uitgevoerd. Hypothese (1) luidt: "Er is geen structureel verschil tussen de commerciële huursector en de sociale huursector betreffende de relatie tussen woonduur en de onafhankelijke variabelen". In tabel 5.1 worden de uitkomsten van deze Chow test voor structurele verschillen weergegeven. Invullen van vergelijking (2) geeft een F-waarde van 6,6. De nulhypothese voor deze toets dient verworpen te worden, omdat de gevonden F-waarde 6,6 hoger is dan de voor deze berekening relevante kritische waarde van 1,7158. De F-tabel waarin deze kritische waarde is gevonden is opgenomen in de bijlage.

Tabel 5.1: Chow test voor structurele verschillen

Regressie Ln_ woonduur	N	Sum of squared residuals (Ln_ woonduur)
Pooled (restricted model)	24898	16357.747
Commercieel (unrestricted model)	4248	2703.827
Sociaal (unrestricted model)	20650	13447.376
Aantal verklarende variabelen (incl. constant)		48
F (48, 26.288)		6,6*

*Significant groter dan 'eenheid' op 99% betrouwbaarheidsniveau

Het feit dat de nulhypothese moet worden verworpen geeft aan dat het zinvol is de regressie, met het natuurlijke logaritme van woonduur als afhankelijke, apart uit te voeren voor de groepen Commercieel en Sociaal.

5.2 Marginal Willingness to Pay (MWP)

Om Hypothese (2) te kunnen toetsen is de MWP van huishoudens voor woningeigenschappen berekend. Hypothese (2) luidt: "Er bestaat geen verschil tussen de MWP en de MH". De MWP wordt weergegeven in Tabel 5.2. Deze cijfers zijn gebaseerd op model (3) uit Tabel 8.4 uit de bijlage. Tabel 8.4 is het resultaat van de lineaire regressie met woonduur_In als afhankelijke. De verklaarde variantie van dit model is in de Commerciële huursector 56,2% en in de Sociale huursector 40,4%. Dit betekent dat in de Commerciële sector 43,8% en in de Sociale sector 59,6% van de variantie in de woonduur van huishoudens gezocht moet worden in factoren buiten het model. Door vergelijking (5) in te vullen zijn de MWP-waarden uitgerekend. De Commerciële en de Sociale huursector verschillen sterk van elkaar. Zo kan de MWP voor een bepaalde woningeigenschap in de ene sector positief zijn, terwijl deze in de andere sector negatief is.

Woningkarakteristieken

In de Sociale sector zijn huishoudens die in een lage-kwaliteit woning wonen bereid 1,3% (€5,51) van de maandhuur extra te betalen voor een midden-kwaliteit woning. Huishoudens die in een hoge-kwaliteit woning in de Sociale sector wonen hebben in dit onderzoek 0,2% minder over voor een woning van hoge kwaliteit. Deze bevindingen komen niet overeen met de uitkomsten van het onderzoek van Van Ommeren en Koopman (2011). Zij vinden in hun onderzoek in de Sociale huurmarkt namelijk een stijgende MWP (6,8%, €40,63 per kwaliteitsprong) naarmate het kwaliteitsniveau van woningen stijgt. Een verklaring voor dit verschil kan zijn dat dit onderzoek zich richt op heel Nederland, terwijl Van Ommeren en Koopman (2011) zich alleen richten op de stad Rotterdam.

In de Commerciële sector stijgt de MWP naarmate het kwaliteitsniveau daalt. Verhuizen van een hoge-kwaliteit woning naar een lage-kwaliteit woning in deze sector zorgt voor een afname in de MWP van 10,1% (-6,9+3,2). Een verklaring kan liggen in het feit dat hier sprake is van een andere huurmarkt (zonder regulering) en dat het algemene prijsniveau van Commerciële huurwoningen dusdanig hoog ligt, waardoor de stap van een lage-kwaliteit woning naar een hoge-kwaliteit zo groot wordt, dat men daar het prijsverschil niet voor over heeft. Ook moet worden opgemerkt dat de kwaliteits-variabelen wat betreft samenstelling afwijken van de variabelen van Van Ommeren en Koopman (2011) en dat er een andere afhankelijke variabele wordt gebruikt.

In de Commerciële huursector heeft men 22% van de maandhuur meer over voor een eengezinswoning dan voor een meergezinswoning. In de Sociale sector is dit verschil kleiner (8,4% van de maandhuur). Dit is consistent met uitspraken van Eichholtz en Lindenthal (2008). Zij beweren dat huishoudens bereid zijn extra te betalen voor een eengezinswoning ten opzichte van een meergezinswoning (Eichholtz en Lindenthal, 2008).

Van Ommeren en Koopman (2011) vinden voor deze kwaliteitssprong een MWP van 0,02%. Dit wordt veroorzaakt doordat zij alleen appartementen hebben opgenomen in de analyse.

Het aantal vierkante meters vloeroppervlak lijkt in dit onderzoek een bescheidener rol te spelen in de betalingsbereidheid van huishoudens dan het type woning. In de Sociale sector zijn huishoudens er toe bereid om per kwaliteitssprong extra te betalen (gemiddeld 5,2%). Dit is niet consistent met de uitkomsten van Van Ommeren en Koopman (2011): hun bevinding is dat per (positieve) kwaliteitssprong de MWP met ca. 16% daalt. De uitkomsten zijn wel consistent met bevindingen van Van Dam en Visser (2006). De Commerciële sector laat een ander beeld zien: men wil het meest betalen voor een woning met een vloeroppervlak tussen de 55m² en 75m² vloeroppervlak. Als een woning kleiner is wil men 6,8% (2,8 + 4) minder huur betalen. Men heeft er echter ook een lagere huur voor over om van een woning met een vloeroppervlak van tussen de 55m² en 75m² naar de twee grootste categorieën woningen te verhuizen. Dit verschil met de Sociale sector wordt waarschijnlijk veroorzaakt doordat het prijsverschil tussen de kwaliteitsniveaus groter is in de Commerciële sector (gemiddeld ca. €55) dan in de Sociale sector (gemiddeld ca. €22). Ook neemt het huurniveau in de Commerciële sector relatief sterker toe naarmate het aantal vierkante meters groeit. In de Sociale sector is dit andersom.

Het aantal kamers speelt in deze sample een grote rol in de betalingsbereidheid van huishoudens. In beide sectoren neemt de MWP toe, naarmate het aantal kamers stijgt. Men heeft er bijvoorbeeld in de Commerciële sector 76,3% van de maandhuur voor over om te verhuizen van de kleinste categorie (1 tot 2 kamers) naar de grootste categorie (5+ kamers). Dit komt overeen met de bevindingen van Van Ommeren en Koopman (2011)

De dummyvariabelen van de categorie 'bouwjaar' geven in dit onderzoek een bijzonder beeld. In beide sectoren stijgt de betalingsbereidheid (MWP) naarmate het bouwjaar verder in het verleden ligt. Vanuit de theorie zijn deze waarden niet verklaarbaar. Zo is in het onderzoek van Van Ommeren en Koopman (2011) de MWP het hoogst voor de nieuwste categorie woningen. De gevonden afwijking in de MWP waarden worden waarschijnlijk voor een deel veroorzaakt door het feit dat de variabele 'woonduur_In' gebruikt wordt als afhankelijke variabele in de analyse. Het bouwjaar en de woonduur correleren sterker met elkaar bij de jongste categorie woningen dan bij oudere categorieën woningen (deze correlatiecoëfficiënten zijn terug te vinden in de correlatiematrix die zijn bijgevoegd in de bijlage). Dit lijkt plausibel, omdat een nieuwere woning een minder lange maximale woonduur kent dan een woning die ouder is. De afhankelijke variabele woonduur_In lijkt in dit geval dus geen goede voorspeller van de MWP.

De aanwezigheid van een tuin en een balkon/dakterras hebben in zowel de Commerciële sector als de Sociale sector een positieve invloed op de MWP van huishoudens. Dit is in lijn met bestaande theorie van Eichholtz en Lindenthal (2008). Opvallend is dat de aanwezigheid van een garage en/of carport andere resultaten oplevert in de Commerciële sector dan in de Sociale sector. In de Commerciële sector heeft deze aanwezigheid een negatieve invloed (-0,9% en -12,8% van de maandhuur) op de MWP, terwijl dit voor de Sociale huursector een positieve invloed heeft (8,1% en 7,4% van de maandhuur). Mogelijkerwijs wordt dit veroorzaakt door het verschil in huurniveau. De gemiddelde huurprijs van een woning met garage is in de Commerciële sector namelijk € 706,67, terwijl een woning zonder garage of carport een huurprijs heeft van € 576,69 (verschil: € 129,98). In de Sociale huursector is dit verschil slechts €28,37 (€ 576,69 - € 422,57). Het verschil in de gemiddelde huurprijs tussen een woning met een garage en een woning met een carport is in de Commerciële huursector (€ 46,38) relatief veel groter dan in de Sociale huursector (€ 5,79). Dit zou dan ook kunnen verklaren waarom de verschillen tussen de MWP voor een garage en een carport in de Commerciële huursector zoveel groter zijn dan in de Sociale huursector.

Ook de invloed van de wijze waarop de woning verwarmd wordt geeft een wisselend beeld voor de Commerciële en Sociale huursector. De MWP voor het hebben van centrale verwarming is in de Commerciële sector ten opzichte van alle andere meegenomen verwarmingsmogelijkheden lager (-0,8%, -25,6%, -3,2 % van de maandhuur). De Sociale sector geeft een ander beeld: De MWP van huishoudens voor een woning met centrale verwarming is 6,2% ten opzichte van een woning met stadsverwarming. Een woning met kachels levert echter een MWP van 10,5% op ten opzichte van een woning met centrale verwarming. Waarschijnlijk worden deze verschillen veroorzaakt doordat centrale verwarming een relatief nieuwe manier is van verwarmen. Volgens Stokroos (2001) is centrale verwarming pas sinds ca. 1965 binnen het bereik van minder welgestelde particulieren, terwijl bijvoorbeeld kachels al veel langer toegankelijk waren (Stokroos, 2001). Uit de correlatiematrix in de bijlage kan worden afgelezen dat de aanwezigheid van kachels in een woning relatief sterk correleert (Commercieel: 0,345 en Sociaal 0,102) met woningen uit de bouwperiode tot 1945. In dit geval

lijkt de afhankelijke variabele woonduur_In net als bij het bouwjaar geen optimale voorspeller van de MWP voor verwarmingstechnieken. Ook kan worden gezegd dat, zoals uit tabel 8.4 in de bijlage kan worden afgelezen, de significantieniveaus van de verschillende dummyvariabelen betreffende verwarmingstechnieken sterk van elkaar verschillen.

De MWP voor badkamereigenschappen geven een overeenkomstig beeld in beide sectoren: men is bereid extra te betalen om van een woning zonder bad (met douche) te verhuizen naar een woning met bad. Men lijkt echter de beschikking over een douche en bad afzonderlijk niet extra te waarderen ten opzichte van het hebben van een bad. Men heeft, rekening houdend met (ofwel gecorrigeerd voor) verschillen in alle overige variabelen, zelfs meer huur over voor een woning met alleen een bad, dan voor een woning met een bad en afzonderlijke douche.

Omgevingseigenschappen

De in dit onderzoek gebruikte omgevingseigenschappen worden ook in het onderzoek van Van Ommeren en Koopman (2011) toegevoegd. Zij hebben er echter voor gekozen de MWP voor deze eigenschappen niet uit te rekenen. In dit onderzoek worden deze MWP-waarden wel uitgerekend. Deze waarden geven aan welk percentage van de maandhuur huishoudens extra zouden willen uitgeven voor een gemiddelde woning in een bepaalde omgeving ten opzichte van een andere omgeving. Dit is op verschillende schaalniveaus uitgerekend. In zowel de Commerciële als de Sociale huursector is men bereid extra huur te betalen voor een gemiddelde woning in landsdeel West. Zo heeft men in de Commerciële huursector 15,4% van de maandhuur extra over voor een woning in landsdeel West ten opzichte van een woning in het noorden. De Sociale sector geeft een soortgelijk beeld, al zijn de verschillen per landsdeel hier relatief kleiner. Deze resultaten zijn in lijn met de literatuur, waarin wordt gezegd dat woningen in de Randstad geldelijk hoger worden gewaardeerd (Van Dam en Visser, 2006).

Wanneer de MWP voor verschillende woonmilieus wordt geanalyseerd valt op dat alleen een positieve MWP wordt gevonden in de Commerciële sector (6,2%) voor het verhuizen van gemiddelde woning in een centrumstedelijk woonmilieu naar een gemiddelde woning in het buiten-centrum woonmilieu. In alle andere gevallen heeft men extra huur over voor het centrum stedelijk milieu. De oorzaak van de bevinding dat het buiten-centrum woonmilieu in de Commerciële sector afwijkt van de rest van de woonmilieu-variabelen kan waarschijnlijk worden gevonden in het feit dat het buiten-centrum woonmilieu sterker correleert met woningen uit de bouwperiode tot 1945 dan de andere woonmilieuvariabelen en dus ook met de woonduur.

Tenslotte is gekeken naar het wonen in de G4 en dan voornamelijk in Amsterdam. In de Commerciële huursector is men in alle gevallen bereid om extra huur te betalen voor een woning die zich in de gemeente Amsterdam bevindt. Dit is in lijn met beweringen van Van Dam en Visser (2006), die zeggen dat men een hogere geldelijke waarde hecht aan woningen in Amsterdam dan in de rest van Nederland.

In de Sociale huursector wil men minder huur betalen voor een woning in Amsterdam dan voor een woning in de overige 3 steden van de G4. Men is echter wel bereid 12% van de maandhuur extra te betalen voor een woning in Amsterdam ten opzichte van de groep overige gemeenten in Nederland.

Tabel 5.2: Mismatch

	Commercieel				Sociaal			
	MWP	MH	Mismatch		MWP	MH	Mismatch	
			%	€			%	€
<i>(W)oningkarakteristieken</i>								
Lage_kwaliteit	6,9%	-15,8%	22,7%	€ 135,62	-1,3%	-9,0%	7,7%	€ 32,67
Hoge_kwaliteit	-3,2%	6,0%	9,2%	€ 54,96	-0,2%	5,1%	5,3%	€ 22,49
Eengezinswoning	22,0%	-2,5%	24,5%	€ 146,37	8,4%	-1,6%	10,0%	€ 42,43
Opp_0_55	-4,0%	-4,0%	0,0%	€ 0,00	-6,9%	-3,8%	3,1%	€ 13,15
Opp_56_75	2,8%	-2,1%	4,9%	€ 29,27	-7,7%	-0,8%	6,9%	€ 29,27
Opp_96_plus	-1,5%	2,7%	4,2%	€ 25,09	0,9%	1,2%	0,3%	€ 1,27
Kamers_1_2	-6,2%	-3,1%	3,1%	€ 18,52	-22,4%	-5,3%	17,1%	€ 72,55
Kamers_4	27,0%	1,7%	25,3%	€ 151,15	38,5%	3,3%	35,2%	€ 149,34
Kamers_5_plus	43,1%	5,6%	37,5%	€ 224,04	51,7%	8,4%	43,3%	€ 183,71
Bouwjaar_1945	-10,2%	-11,3%	1,1%	€ 6,57	-12,8%	-7,7%	5,1%	€ 21,64
Bouwjaar_1976_1990	-18,4%	2,5%	20,9%	€ 124,86	-2,6%	4,8%	7,4%	€ 31,40
Bouwjaar_1991_plus	-72,2%	8,0%	80,2%	€ 479,14	-55,1%	6,5%	61,6%	€ 261,35
Tuin	16,8%	-4,6%	21,4%	€ 127,85	14,5%	0,2%	14,3%	€ 60,67
Balkon_dakterras	7,0%	0,3%	6,7%	€ 40,03	6,3%	3,0%	3,3%	€ 14,00
Garage_evt_met_carport	-0,9%	4,8%	5,7%	€ 34,05	8,1%	3,5%	4,6%	€ 19,52
Carport	-12,8%	3,4%	16,2%	€ 96,78	7,4%	2,3%	5,1%	€ 21,64
Blok_wijkverwarming	11,1%	12,7%	1,6%	€ 9,56	0,4%	15,3%	14,9%	€ 63,22
Stadsverwarming	0,8%	7,0%	6,2%	€ 37,04	-6,2%	7,8%	14,0%	€ 59,40
Kachels	25,6%	-21,1%	46,7%	€ 279,00	10,5%	-17,8%	28,3%	€ 120,07
Onbekend_verwarming	3,2%	0,6%	2,6%	€ 15,53	-4,4%	4,5%	8,9%	€ 37,76
Douche	-20,6%	-5,7%	14,9%	€ 89,02	-25,6%	-1,8%	23,8%	€ 100,98
Bad_douche_afz	-23,2%	4,4%	27,6%	€ 164,89	-18,7%	1,2%	19,9%	€ 84,43

Sanitair_onbekend	14,5%	-7,1%	21,6%	€ 129,04	-11,5%	-1,5%	10,0%	€ 42,43
<i>(O)mggevingseigenschappen</i>								
Landsdeel_Noord	-15,4%	-10,3%	5,1%	€ 30,47	-11,6%	-3,0%	8,6%	€ 36,49
Landsdeel_Oost	-14,1%	-6,0%	8,1%	€ 48,39	-6,9%	-3,1%	3,8%	€ 16,12
Landsdeel_Zuid	-1,2%	-3,8%	2,6%	€ 15,53	-5,7%	-5,0%	0,7%	€ 2,97
Buiten_centrum	6,2%	2,0%	4,2%	€ 25,09	-5,2%	3,5%	8,7%	€ 36,91
Groen_stedelijk	-19,7%	3,6%	23,3%	€ 139,20	-11,4%	5,2%	16,6%	€ 70,43
Centrum_dorps	-24,7%	-1,4%	23,3%	€ 139,20	-17,9%	0,0%	17,9%	€ 75,94
Landelijk_wonen	-23,0%	-12,5%	10,5%	€ 62,73	-22,0%	-0,5%	21,5%	€ 91,22
Den_Haag	-8,4%	8,9%	17,3%	€ 103,36	2,1%	8,9%	6,8%	€ 28,85
Rotterdam	-26,9%	2,9%	29,8%	€ 178,03	7,2%	6,8%	0,4%	€ 1,70
Utrecht	-8,3%	4,5%	12,8%	€ 76,47	0,2%	2,7%	2,5%	€ 10,61
Overige_gemeenten	-18,5%	8,1%	26,6%	€ 158,92	-12,0%	4,4%	16,4%	€ 69,58
<i>Gemiddelde bruto maandhuur</i>				<i>€ 597,43</i>				<i>424,27</i>

5.3 Marginale Huur (MH)

Om hypothese 2 te toetsen is naast de MWP de Marginale huur voor de kwaliteitssprongen worden bepaald. In tabel 5.2 wordt in de kolommen "MH", de marginale huur voor kwaliteitseigenschappen weergegeven. Deze cijfers zijn gebaseerd op model (2) uit Tabel 8.5 uit de bijlage. Tabel 8.5 is het resultaat van een lineaire regressie met de variabele \ln (het natuurlijke logaritme van de bruto maandhuur) als afhankelijke. De verklaarde variantie van dit model is in de Commerciële huursector 46,3% en in de Sociale huursector 40,3%. Dit betekent dat in de Commerciële sector 53,7% en in de Sociale sector 59,7% van de variantie in de maandhuur van huishoudens gezocht moet worden in factoren buiten het model.

Woningkarakteristieken

Als een huishouden in de Commerciële huursector zou willen verplaatsen van een huurwoning van lage kwaliteit naar een huurwoning van midden kwaliteit, stijgt de huur met 15,8%. In de Sociale huursector is dit 9%. Wanneer men zou willen verhuizen van een woning van midden kwaliteit naar een woning van hoge kwaliteit staat daar in de Sociale huursector een huurstijging tegenover van 6%. In de Sociale sector is dit 5,1%. Dit betekent dat als een huishouden in de Commerciële zou willen verhuizen van een woning van lage kwaliteit naar een woning van hoge kwaliteit, deze een huurverhoging tegemoet kan zien van 21,8% van de huidige maandhuur (15,8 + 6). In de Sociale huursector zou dit verschil in maandhuur 14,1% (10,3 + 4,9) zijn. Dit verschil tussen beide sectoren bevestigt het vermoeden uit de vorige paragraaf dat er een relatief groot prijsverschil is tussen de Sociale (€59,82) en Commerciële sector (€130,24) om van een woning van lage kwaliteit te verhuizen naar een woning van hoge kwaliteit. Deze uitkomsten zijn niet geheel in overeenstemming met de resultaten van Van Ommeren en Koopman (2011). Terwijl in dit onderzoek in beide sectoren de grootste huursprong wordt gemaakt bij de stap van een woning van lage kwaliteit naar een midden-kwaliteit woning, wordt in het onderzoek van Van Ommeren en Koopman (2011) de grootste huursprong gevonden bij de stap van een midden-kwaliteit woning naar een hoge-kwaliteit woning. Hierbij moet worden opgemerkt dat Van Ommeren en Koopman zich alleen richten op de stad Rotterdam, terwijl dit onderzoek een nationaal schaalniveau kent.

De huurprijs voor een eengezinswoning is in de Commerciële huursector 2,5% en in de Sociale huursector 1,6% lager dan voor een meergezinswoning. Dit is niet consistent met de data van Van Ommeren en Koopman (2011), omdat zij een Marginale huurstijging vinden van 7,5%. Dit kan waarschijnlijk worden verklaard doordat Van Ommeren en Koopman (2011) zich alleen richten op Rotterdam. Den Haag, Rotterdam en Utrecht vertonen een negatieve correlatie met eengezinswoningen.

De MH die voor het aantal vierkante meters moet worden betaald stijgt in beide sectoren naarmate het aantal vierkante meters groeit. Zo kost in de Commerciële sector een woning die kleiner is dan 55 m² 4% minder aan maandhuur dan een woning met een vloeroppervlak van 75m² t/m 95m² vloeroppervlak. In de Sociale sector is dit 3,8%. Wanneer een huishouden van het kleinste type woning verhuist naar het grootste type, stijgt de bruto maandhuur in de Commerciële sector met 8,8% (4+2,1+2,7) en in de Sociale huursector met 5,8% van de maandhuur. Het feit dat de huurprijs stijgt naarmate het vloeroppervlak stijgt, komt overeen met de bevindingen van Van Ommeren en Koopman (2011). Zij vinden echter veel grotere stijgingspercentages: gemiddeld 15,5% tegenover 2,9% in de Commerciële sector en 1,9% in de Sociale sector in dit onderzoek. Dit hangt wederom samen met het verschillende schaalniveau (Rotterdam vs. landelijk) in beide studies. Zo is in dit onderzoek het gemiddelde vloeroppervlak in Rotterdam in de Commerciële sector ca. 84 m², terwijl dit in de Sociale sector ongeveer 97 m² is.

Voor het aantal kamers geldt hetzelfde als voor het aantal vierkante meters: het maandhuurniveau stijgt naarmate het aantal kamers stijgt. Deze stijging is echter relatief sterker in de Sociale huursector dan in de Commerciële huursector. Als van een woning met het minimum aantal kamers naar een woning met het maximale aantal kamers (5+) verplaatst wordt, stijgt in de Commerciële huursector de maandhuur met 10,4% en in de Sociale huursector met 16,7%. Ook Van Ommeren en Koopman (2011) vinden een stijgende huur naarmate het aantal kamers stijgt. Al is de stijging in hun onderzoek sterker: gemiddeld 19,3% vs. 3,5% in de Commerciële sector en 5,6% in de Commerciële sector. Dit verschil wordt deels veroorzaakt door een andere groepsindeling. Van Ommeren en Koopman (2011) vinden een grote huursprong (30,5%) in de stap van 1 naar 2 kamers, die de gemiddelde MH sterk beïnvloedt, terwijl in dit onderzoek dit een samengevoegde groep is.

Ook speelt waarschijnlijk het schaalniveau van beide onderzoeken een rol: het gemiddeld aantal kamers ligt in deze dataset voor de stad Rotterdam namelijk lager dan het landelijk gemiddelde.

Ook voor het bouwjaar geldt: naarmate een woning nieuwer is, stijgt in beide sectoren de huur. Zo stijgt de huur in de Commerciële huurmarkt met 21,8% en in de Sociale huurmarkt met 19% wanneer verplaatst wordt van de oudste categorie naar de nieuwste categorie woningen. De gemiddelde stijging per sprong naar een nieuwe categorie in de Commerciële sector is 7,2% en in de Sociale sector 6,3%. Van Ommeren en Koopman (2011) vinden voor de twee oudste categorieën woningen vergelijkbare waarden. Echter is in hun bevindingen de MH voor een woning uit de categorie 1975-1990 hoger dan voor de nieuwste categorie. Wel sluiten de resultaten aan op bevindingen van Van Dam en Visser (2006), die hebben geconstateerd dat woningen gebouwd na 1990 duurder zijn dan oudere woningen.

De variabele "Tuin" wijkt af van de rest van de meegenomen onafhankelijke variabelen. In de Commerciële wordt namelijk een negatieve MH waarde gevonden (-4,6%), terwijl in de sociale huursector een positieve waarde wordt gevonden (0,2%). Dit wordt deels veroorzaakt doordat het hebben van een tuin negatief correleert met stedelijkheid (G4, Centrum-stedelijk woonmilieu e.d.), terwijl relatief gezien een groter deel van de Commerciële huurwoningen (ca. 49%) zich bevinden in zeer stedelijke gebieden dan van de Sociale huurwoningvoorraad (ca. 41%). Stedelijke gebieden kennen tegelijkertijd een hogere grondprijs (PBL, 2010).

De eigenschappen balkon/dakterras, de aanwezigheid van een garage en/of carport en de kwaliteit van het beschikbare sanitair hebben een positieve invloed op de maandhuur: naarmate het kwaliteitsniveau stijgt, stijgt de maandhuur. In beide huurmarkten stijgt de maandhuur wanneer men van een woning met kachels naar een woning met centrale verwarming verplaatst. De variabele "kachels" correleert, zoals in paragraaf 5.2.2 al is aangegeven, sterk positief met woningen uit de bouwperiode tot 1945. Dit houdt in dat deze variabelen consistent zijn met de literatuur, waarin is aangegeven dat nieuwere woningen een hogere waarde vertegenwoordigen (Van Dam en Visser 2006). Tegelijkertijd ligt het huurniveau voor stadsverwarming en blok/wijkverwarming hoger dan voor een woning met centrale verwarming. Blok/wijkverwarming is relatief het duurst.

Omgevingseigenschappen

In de analyse is voor landsdeel West in de Commerciële huursector de hoogste MH waarde gevonden. Men moet bijvoorbeeld 10,3% extra huur betalen voor een gemiddelde Commerciële huurwoning in landsdeel West ten opzichte van een gemiddelde woning in landsdeel Noord. De Sociale sector laat een vergelijkbaar beeld zien. Dit komt overeen met bevindingen van Van Dam en Visser (2006). Alleen zijn de groeipercentages in de Sociale sector lager dan in de Commerciële sector. Gemiddeld is het groeipercentage om van een ander landsdeel naar landsdeel West te verhuizen in de Commerciële sector 6,7% en in de Sociale sector 3,7%. De oorzaak van deze minder sterke groei in de Sociale sector kan waarschijnlijk gevonden worden in de huurprijsreguleringen van de overheid.

Wat betreft het woonmilieu kan worden gezegd dat voor woningen in het woonmilieu Buiten-centrum (Commercieel: 2%; Sociaal: 3,5%) en Groen-stedelijk (Commercieel: 3,6%; 5,2%) een hogere huur wordt verlangd dan voor woningen in het Centrum-stedelijk milieu. De niet-stedelijke woonmilieus zijn in de Commerciële sector goedkoper dan Centrum-stedelijke woningen. Dit geldt in de Sociale sector ook voor het woonmilieu Landelijk wonen. Voor het woonmilieu Centrum-dorps wordt een zelfde huurniveau gevraagd als voor een Centrum-stedelijk woonmilieu.

De gevonden MH-waarden zijn te verklaren vanuit interacties met andere variabelen. Zo correleert het Groen-stedelijk woonmilieu bijvoorbeeld positief met woningen met een vloeroppervlak van meer dan 95 m² en is de correlatie tussen Buiten-stedelijk en de G4 steden (waar een relatief hoog huurniveau geldt) positief. Deze bevindingen zijn dus consistent met bevindingen van Van Dam en Visser (2011).

Ten slotte valt op dat de MH voor de “overige gemeenten” en alle andere steden dan Amsterdam uit de G4 hoger ligt dan voor Amsterdam. Volgens deze resultaten is het, in tegenstelling tot wat de literatuur van Van Dam en Visser (2006) zegt, dus goedkoper om een woning in de gemeente Amsterdam te huren dan in andere gemeenten. Dit wordt veroorzaakt doordat Amsterdam binnen de categorieën betreffende het vloeroppervlak en het bouwjaar, het meest positief correleert met zowel de kleinste categorie woningen (tot 55m²), als de oudste categorie woningen (gebouwd voor 1945). De woningen in Amsterdam zijn dus kleiner en ouder.

5.4 Mismatch

Op basis van de resultaten uit paragraaf 5.1 t/m 5.3 kan de mismatch worden uitgerekend. In de kolommen “Mismatch” in Tabel 5.2 is de mismatch zowel in percentages als in absolute euro’s per variabele weergegeven. Zoals uit Tabel 5.2 kan worden afgelezen blijken de mismatches voor de verschillende kwaliteitskenmerken erg verschillend te zijn voor de Sociale en Commerciële huursector. De gemiddelde mismatch in de Commerciële huursector bedraagt 15,15% van de maandhuur, of € 88,85. Deze gemiddelde mismatch in de Commerciële huursector valt onder te verdelen in een gemiddelde mismatch van 15,34% van de maandhuur (€91,67) in de groep woningkarakteristieken en een gemiddelde mismatch van 14,87% van de maandhuur (€ 88,85) in de omgevingseigenschappen. De gemiddelde mismatch in de Sociale huursector bedraagt 11,62% van de maandhuur, of €49,31. Dit gemiddelde valt onder te verdelen in een gemiddelde mismatch in de groep woningkarakteristieken van 13,1% van de maandhuur(€ 55,66) en een gemiddelde mismatch van 9,45% van de maandhuur (€ 40,07) in de omgevingseigenschappen. Hierbij moet worden opgemerkt dat het bouwjaar en de verwarmingstechnieken van de woning buiten beschouwing zijn gelaten, omdat deze door het gebruik van woonduur_In als afhankelijke een vertekend beeld geven.

In één van de kwaliteitseigenschappen is geen mismatch aangetroffen. Dit betreft de verhuizing van een woning in de Commerciële huursector met een vloeroppervlak van 75m² tot 95m² naar een woning met een vloeroppervlak tot 55m². In de sociale sector is bij deze kwaliteitssprong echter wel sprake van een mismatch: 3,1%. De grootste gevonden mismatch in de Commerciële huursector is een mismatch van 46,7% (28,3% in de Sociale huursector). Deze bestaat wanneer iemand wil verhuizen van een woning met centrale verwarming naar een woning verwarmd door kachels. Er zit dus een gat van bijna een helft van de maandhuur tussen wat men zou willen betalen en wat men daadwerkelijk moet betalen. Er moet echter rekening worden gehouden met de eerder beschreven interactie tussen de verwarmingstechnieken, het bouwjaar van de woning en indirect de woonduur. In de Sociale huursector bevindt de grootste mismatch zich in het aantal kamers. Huishoudens hebben 51,7% extra over voor een woning met 5 of meer kamers ten opzichte van een woning met 3 kamers, terwijl hier slechts een huurstijging van 8,4% van de maandhuur tegenover staat. In de Commerciële huursector is de gevonden waarde hiervoor 37,5%. Deze relatief grote mismatch in beide sectoren, wat betreft het aantal kamers, wordt veroorzaakt doordat de MWP relatief hoge waarden kent, terwijl de MH veel minder sterk verschilt. Het kwaliteitsniveau van het beschikbare sanitair in de woning geeft een vergelijkbaar beeld in beide sectoren als het aantal kamers. In de woningkarakteristieken zijn ook grote mismatches aangetoond in het type woning (Commercieel: 24,5%; Sociaal: 10%) en in de aanwezigheid van een tuin (Commercieel: 21,4%; Sociaal: 14,3%).

Van Ommeren en Koopman (2011) hebben geen mismatches uitgerekend. Op basis van hun resultaten zijn deze echter wel te bepalen. Een probleem is dat niet alle variabelen, die meegenomen worden in dit onderzoek, ook zijn meegenomen in het onderzoek van Van Ommeren en Koopman (2011). In de bijlage staat een overzicht van de gevonden MWP-, MH- en Mismatchwaarden van Van Ommeren en Koopman (2010). Wanneer in dit onderzoek alleen de mismatches worden meegenomen die ook kunnen worden berekend op basis van de data van Van Ommeren en Koopman (2010) en als tegelijkertijd ook het bouwjaar niet wordt meegenomen, dan bedraagt de gemiddelde mismatch in de Commerciële huursector 14,6% en in de Sociale huursector 14,32% versus 14,31% in het onderzoek van Van Ommeren. De gevonden gemiddelde mismatchwaarde is in de Sociale huursector dus vrijwel gelijk aan de gemiddelde mismatch uit het onderzoek van Van Ommeren en Koopman (2011). Ook wijkt de gemiddelde mismatch in de Commerciële huursector nauwelijks af wanneer deze beperkte selectie van variabelen worden meegenomen. Wel moet rekening worden gehouden met het feit dat niet alle variabelen exact overeenkomen qua indeling. Zo hebben Van Ommeren en Koopman (2011) het aantal kamers bijvoorbeeld anders ingedeeld. In Tabel 5.4 is een overzicht gegeven van de uitkomsten betreffende de mismatches in beide onderzoeken.

Tabel 5.3: Overzicht mismatches

	Commercieel	Sociaal	Van Ommeren & Koopman (2011)	
Lage_kwaliteit	22,70%	7,70%	Low rental quality	1,07%
Hoge_kwaliteit	9,20%	5,30%	High rental quality	6,28%
Opp_0_55	0,00%	3,10%	Size ≤50	40,87%
Opp_56_75	4,90%	6,90%	50 ≤size ≤60	32,39%
Opp_96_plus	4,20%	0,30%	60 ≤size ≤70	25,47%
Kamers_1_2	3,10%	17,10%	1 room	2,42%
			2 rooms	4,95%
Kamers_4	25,30%	35,20%	3 rooms	7,70%
Kamers_5_plus	37,50%	43,30%	4 rooms	5,07%
Bouwjaar_1945	1,10%	5,10%	Construction years≤45	4,79%
Bouwjaar_1976_1990	20,90%	7,40%	45≤constr. years≤75	20,28%
Bouwjaar_1991_plus	80,20%	61,60%	75≤constr. years≤90	13,61%
Eengezinswoning	24,50%	10,00%	Single family dwelling	7,53%
Gemiddeld (incl. bouwjaar)	19,47%	16,92%		13,26%
Gemiddeld (excl. Bouwjaar)	14,60%	14,32%		14,31%

Bron: Eigen bewerking van Van Ommeren en Koopman (2011)

5.5 Marginale kosten

Om hypothese (3) te toetsen is een lineaire regressieanalyse uitgevoerd waarmee de Marginale kosten voor de gemeten kwaliteitseigenschappen zijn berekend. Hypothese (3) luidt: “De MK zijn in overeenstemming met de MWP”. In tabel 5.3 worden in de kolommen “MK”, de marginale kosten voor kwaliteitseigenschappen weergegeven. Deze cijfers zijn gebaseerd op model 2 uit Tabel 8.6 uit de bijlage. Tabel 8.6 is het resultaat van de lineaire regressie met Woz_In als afhankelijke. De verklaarde variantie van dit model is in de Commerciële huursector 53,0% en in de Sociale huursector 50,6%. Dit betekent dat in de Commerciële sector 46,7% en in de Sociale sector 49,4% van de variantie in de WOZ-waarde gezocht moet worden in factoren buiten het model.

Woningkarakteristieken

De Marginale kosten voor woningen zijn opgenomen in Tabel 5.4. De MK die gemoeid zijn met de stap van een lage kwaliteit woning naar een hoge kwaliteit woning zijn in de Commerciële huursector 19,3% (12,9% + 6,4% van de maandhuur) en in de Sociale huursector 15,7%. Dit is een groter verschil dan in het onderzoek van Van Ommeren en Koopman (2011). Zij vinden namelijk een MK-waarde van 13,1% voor deze stap. Dit verschil wordt in beide sectoren veroorzaakt door het verschil in schaalniveau tussen beide onderzoeken. Huurwoningen in Rotterdam kennen namelijk een lagere gemiddelde WOZ-waarde dan het gemiddelde in Nederland. Het grotere in de Commerciële sector valt te verklaren uit het verschil in het gemiddelde kwaliteitsniveau tussen woningen uit de Commerciële huursector en woningen uit de Sociale huursector.

Voor de bouw van een eengezinswoning moeten hogere kosten (11% en 12,4% worden gemaakt dan voor de bouw van meergezinswoningen. Dit is in lijn met de uitkomsten van Van Ommeren en Koopman (2011), alleen zijn de marginale kosten die in het onderzoek van Van Ommeren en Koopman (2011) gemaakt moeten worden groter, namelijk ca. 21%. Dit verschil kan wederom worden verklaard vanuit het schaalniveau in beide onderzoeken. De variabelen betreffende het vloeroppervlak, het aantal kamers en het bouwjaar geven een vergelijkbaar beeld als de variabele ‘eengezinswoning’: naarmate het kwaliteitsniveau stijgt, stijgen de MK.

Voor deze variabelen geldt dat ze in lijn zijn met de resultaten van Van Ommeren en Koopman. Al is er ook in deze variabelen sprake van een verschil, dat wordt veroorzaakt door het verschil in schaalniveau tussen beide onderzoeken. Het hebben van een tuin voegt in de Commerciële sector 10,8% en in de Sociale sector 4,1% waarde aan de woning toe. Dit komt overeen met uitspraken van Van Dam en Visser (2006). De aanwezigheid van een balkon geeft in de Commerciële huursector hetzelfde beeld. In de Sociale huursector heeft de aanwezigheid van een balkon echter een negatief effect op de woningwaarde. Waarschijnlijk kan de oorzaak hiervan gevonden worden in de stedelijkheid van de omgeving waarin de woning staat.

De variabelen betreffende de categorieën ‘garage’, ‘verwarmingstechnieken’ en ‘sanitaire voorzieningen’ geven in beide sectoren een gelijk beeld: de waarde/kosten stijgen naarmate het kwaliteitsniveau stijgt. Dit komt overeen met de literatuur (Theebe, 2001; Van Dam en Visser, 2004).

Omgevingseigenschappen

Net als bij de MH, blijkt dat de MK in Landsdeel West hoger liggen dan in alle andere landsdelen. Dit is in lijn met bevindingen van Van Dam en Visser (2006), die stellen dat woningen in de Randstad duurder zijn dan in de rest van het land. Wat betreft de meegenomen woonmilieus kan worden gezegd dat woningen in het Centrum-stedelijk woonmilieu, qua kosten, in bijna alle gevallen het duurst zijn. Dit is in lijn met de bevindingen van Van Dam en Visser (2006). Voor een gemiddelde woning uit de Commerciële huursector in het woonmilieu ‘Landelijk wonen’ zijn de kosten hoger dan voor een woning in het Centrum-stedelijk woonmilieu. Dit wordt

veroorzaakt doordat woningen in het 'landelijk wonen' woonmilieu in de Commerciële huursector een (veel) hoger kwaliteitsniveau kennen dan in het Centrum-stedelijk woonmilieu.

Tabel 5.4: Marginale kosten (MK)

	Commercieel			Sociaal		
	MWP	MH	MK	MWP	MH	MK
<i>(W)oningkarakteristieken</i>						
Lage_kwaliteit	6,9%	>	-15,8%	<	-12,9%	
Hoge_kwaliteit	-3,2%	<	6,0%	<	6,4%	
Eengezinswoning	22,0%	>	-2,5%	<	11,0%	
Opp_0_55	-4,0%	=	-4,0%	>	-5,8%	
Opp_56_75	2,8%	>	-2,1%	>	-3,2%	
Opp_96_plus	-1,5%	<	2,7%	<	5,4%	
Kamers_1_2	-6,2%	<	-3,1%	>	-5,0%	
Kamers_4	27,0%	>	1,7%	>	2,6%	
Kamers_5_plus	43,1%	>	5,6%	<	9,0%	
Bouwjaar_1945	-10,2%	>	-11,3%	<	6,2%	
Bouwjaar_1976_1990	-18,4%	<	2,5%	>	0,6%	
Bouwjaar_1991_plus	-72,2%	<	8,0%	<	17,3%	
Tuin	16,8%	>	-4,6%	<	10,8%	
Balkon_dakterras	7,0%	>	0,3%	<	4,0%	
Garage_evt_met_carport	-0,9%	<	4,8%	<	11,8%	
Carport	-12,8%	<	3,4%	<	8,3%	
Blok_wijkverwarming	11,1%	<	12,7%	>	-4,7%	
Stadsverwarming	0,8%	<	7,0%	>	3,3%	
Kachels	25,6%	>	-21,1%	<	-3,9%	
Onbekend_verwarming	3,2%	>	0,6%	>	-0,4%	
Douche	-20,6%	<	-5,7%	<	-5,5%	
Bad_douche_afz	-23,2%	<	4,4%	<	8,8%	
Sanitair_onbekend	14,5%	>	-7,1%	<	-7,0%	
<i>(O)mgevingseigenschappen</i>						
Landsdeel_Noord	-15,4%	<	-10,3%	>	-21,6%	
Landsdeel_Oost	-14,1%	<	-6,0%	>	-12,2%	
Landsdeel_Zuid	-1,2%	>	-3,8%	>	-10,4%	
Buiten_centrum	6,2%	>	2,0%	>	-11,8%	
Groen_stedelijk	-19,7%	<	3,6%	>	-6,2%	
Centrum_dorps	-24,7%	<	-1,4%	<	-1,1%	
Landelijk_wonen	-23,0%	<	-12,5%	<	9,6%	
Den_Haag	-8,4%	<	8,9%	>	-49,2%	
Rotterdam	-26,9%	<	2,9%	>	-54,2%	
Utrecht	-8,3%	<	4,5%	>	-27,4%	
Overige_gemeenten	-18,5%	<	8,1%	>	-32,0%	

5.6 Oplossingsruimte voor mismatch

Woningkarakteristieken

Zoals in Tabel 5.4 wordt vermeld, is de MWP om te verhuizen van een midden-kwaliteit woning naar een lage-kwaliteit woning in de Commerciële huursector positief, terwijl de MH en de MK negatief zijn. De MH ligt in deze sector zelfs lager dan de MK. Enerzijds houdt dit in dat er ruimte is om de MH te verhogen, aangezien de MWP hoger is dan de MH. Anderzijds impliceert het feit dat de MH lager is dan de MK, dat lage kwaliteit woningen momenteel beneden de kostprijs worden aangeboden. Dit zou een deel kunnen verklaren van het feit dat deze woningen van lage kwaliteit relatief populair zijn. Wanneer de MH meer in lijn zou liggen met de MWP, zouden de MH de MK overtreffen, met een positief resultaat als gevolg. In de Sociale sector zijn bij deze kwaliteitssprong de MK al lager dan de MH, maar is er door een relatief hoge MWP ruimte voor een huurverhoging. De sprong van een woning van hoge kwaliteit naar een woning van lage kwaliteit heeft in beide sectoren te kampen met een lagere MWP in verhouding tot de MH en MK. Men is dus niet bereid de huidige gevraagde maandhuur voor deze extra kwaliteit te betalen. De relatief hoge MK zorgen er tegelijkertijd voor dat de MH nauwelijks (minder dan een procent) kunnen worden bijgesteld, zodat huishoudens tegemoet gekomen kunnen worden bij deze verhuizing (aangenomen hebbende dat optimaal gezien, de MK de MH niet overtreffen).

Bij de verhuur van eengezinswoningen valt in de Commerciële huursector veel winst te behalen, doordat de marginale huur voor deze kwaliteitssprong veel lager is dan de MWP. Men is bereid 22% meer te betalen voor een eengezinswoning dan voor een meergezinswoning, terwijl de MH voor eengezinswoningen 2,5% lager is. De MH zal met 13,5% moeten stijgen om in evenwicht te komen met de MK, waarna er nog 11% stijging in de

MH mogelijk blijft zonder dat de MWP wordt overtroffen. In de Sociale sector zou de MH met 14% moeten stijgen om in evenwicht te zijn met de MK. De MWP biedt echter slechts ruimte tot een huurstijging van 8,4%, waardoor de Marginale huren niet in evenwicht kunnen komen met de MK.

De stap van een woning met een vloeroppervlak van minder dan 55m² naar een woning uit de categorie 75m² - 95m² vloeroppervlak kent in de Commerciële sector geen mismatch. De MK zijn lager dan de MH, wat er op wijst dat de huur zelfs nog iets (1,8%) verlaagd zou kunnen worden. Vanuit het winstoogmerk van een Commerciële partij lijkt dit echter geen logische stap. Alleen bij de kwaliteitssprong van de referentiecategorie naar de grootste categorie woningen (95m²+) overtreffen de MK de MH. Dit houdt in dat de MH zou moeten worden verhoogd, maar tegelijkertijd biedt de MWP hiervoor geen ruimte. Investeren in deze grootste categorie woningen lijkt dus geen winstgevende optie. De verhouding tussen de MH en de MK in de Sociale huursector zijn ongeveer gelijk.

In beide huursectoren is het mogelijk de huren voor woningen met 4 (Commercieel: 24,7%; Sociaal: 35,2%) en 5 (Commercieel: 43,1%; Sociaal 43,3%) kamers te verhogen, waardoor de MH de MK kunnen overstijgen. Bij de stap van een woning met drie kamers naar een woning van 1 tot 2 kamers lijkt de mismatch echter niet opgelost te kunnen worden. De huren zouden met 3,1% (Commercieel) en 0,3% (Sociaal) moeten dalen om tegemoet te komen aan de MWP. Dit is echter niet mogelijk, omdat dan de MK dan de MH zouden overschrijden.

De MK die gemaakt worden om een tuin te verschaffen overstijgen in beide sectoren de MH ruim. Het lijkt dus zonder rekening te houden met de mismatch zinvol de huren te verhogen. In beide markten biedt de MWP de ruimte om de MH te verhogen tot boven het MK niveau, wat inhoudt dat de mismatch van deze kwaliteitseigenschappen opgelost kan worden doormiddel van een aanpassing van het huurniveau. Ook voor de aanwezigheid van een balkon/dakterras bestaat de mogelijkheid de bestaande mismatch op te lossen door een aanpassing in het huurniveau.

De mismatches in de categorieën betreffende het hebben van een garage/carport en het kwaliteitsniveau van het beschikbare sanitair kunnen niet worden opgelost door het huurniveau aan te passen, omdat de MK dan de MH zouden overtreffen. De benodigde marginale huurverlaging lijkt alleen gerealiseerd te kunnen worden als kostenbesparingen worden gerealiseerd. Het bouwjaar en de verwarmingstechnieken worden in de beschrijving van deze analyse niet meegenomen, omdat, zoals in paragraaf 5.2 al beschreven is, deze categorieën een vertekend beeld in de MWP geven.

Omgevingseigenschappen

Binnen de omgevingseigenschappen valt op dat bij alle woonmilieus, behalve bij de verhuizing van een gemiddelde woning in het Buiten-centrum woonmilieu naar gemiddelde woning in een Centrum-stedelijk woonmilieu, in beide sectoren de mismatch niet kan worden opgelost: de MH zou moeten worden verlaagd om de mismatch op te lossen, maar de MK verschaffen hiervoor onvoldoende ruimte. Dit betekent dat deze kwaliteitseigenschappen beneden de kostprijs zouden moeten worden verhuurd. Ook voor een verhuizing van landsdeel west naar het landsdeel oost in de Commerciële sector kan de mismatch niet volledig worden opgelost door de huur te verlagen. Wanneer de huur wordt verlaagd tot het niveau van de MK, blijft er een mismatch over van 1,9%. Voor de overige variabelen uit de omgevingseigenschappen kan een aanpassing in het huurniveau de bestaande mismatches oplossen.

HOOFDSTUK 6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Conclusies

In dit onderzoek is een methode geïntroduceerd en toegepast, om antwoord te geven op de vraag in hoeverre er sprake is van een kwalitatieve mismatch tussen vraag en aanbod op de huurwoningmarkt en in hoeverre deze kwalitatieve mismatch in de toekomst door middel van aanpassingen in het huurniveau kan worden voorkomen/opgelost. Dit inzicht is geprobeerd te verkrijgen door het verschil tussen betalingsbereidheid (MWP) van huishoudens voor kwaliteitseigenschappen en de huurprijs voor deze kwaliteitseigenschappen (MH) te bepalen. De MWP is geschat met de variabele woonduur als afhankelijke en de Marginale huur is geschat op basis van de bruto maandhuur. De woonduur wordt gebruikt, omdat dit wordt gezien als een stated preference van huishoudens: naarmate de woonduur stijgt, stijgt de tevredenheid met de woning. Voordat begonnen kon worden met de analyse is eerst getest op hypothese 1, die stelt dat er geen structureel verschil bestaat tussen de woonduur van huishoudens in de Commerciële sector en de woonduur van huishoudens in de Sociale sector. Op basis van een Chow-test voor structurele verschillen kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een structureel verschil in woonduur tussen de Commerciële huursector en de Sociale huursector, waardoor de nulhypothese verworpen moet worden. Dit heeft als gevolg dat de verdere analyse in tweevoud is uitgevoerd: zowel voor de Commerciële huursector als voor de Sociale huursector. De Commerciële huursector kenmerkt zich door het winsttoegmerk en de Sociale huursector kenmerkt zich door het welvaartspectief.

Aan de hand van hypothese 2, die stelt dat er geen verschil bestaat tussen de MWP en de MH, is getoetst of er sprake is van een mismatch (verschil tussen de MWP voor kwaliteitseigenschappen en de daarbij behorende MH) in de Nederlandse huurmarkt. Er is slechts voor één van de 28 gemeten kwaliteitseigenschappen in alleen de Commerciële huursector een evenwicht gevonden tussen de MWP en de MH. Er worden slechts 28 van de oorspronkelijke 34 kwaliteitseigenschappen genoemd, omdat de afhankelijke woonduur een verstorend effect heeft op het 'bouwjaar' en op 'verwarmingstechnieken'. Deze categorieën zijn daarom buiten beschouwing gelaten. Uit de analyse blijkt verder dat er een gemiddelde mismatch bestaat tussen de MWP voor woningkarakteristieken en de MH die wordt gevraagd van 15,34% (€ 91,67) in de Commerciële huursector en 13,1% (€ 55,66) in de Sociale huursector. Deze gemiddelde mismatches doen vermoeden dat de mismatches in beide sectoren niet sterk verschillen. De mismatches kunnen echter per sector en per kwaliteitseigenschappen sterk verschillen. Hypothese 2 moet dus worden verworpen. Het is opvallend dat de MWP van huishoudens niet per definitie stijgt naarmate het kwaliteitsniveau stijgt. Dit komt naar voren in het verschil in waardering van huishoudens voor een algemeen kwaliteitsniveau tussen de Commerciële huursector en de Sociale huursector. Terwijl men in de Commerciële huursector minder bereid is te betalen voor een woning van middenkwaliteit dan voor een woning van lage kwaliteit, is men in de Sociale huursector juist bereid extra huur te betalen voor deze kwaliteitssprong. Dit wordt veroorzaakt doordat de correlatie voor deze kwaliteitseigenschappen hoog is met de te betalen maandhuur, waardoor de relatief hoge huren in de Commerciële sector ervoor zorgen dat het prijsverschil tussen de lage en middenkwaliteit woning dusdanig groot is, dat huishoudens liever in een woning van lage kwaliteit wonen. Wat betreft woningkarakteristieken, kan worden geconcludeerd dat er in zowel de Commerciële sector als de Sociale sector te veel huur (t.o.v. de MWP) wordt gevraagd voor woningen van lage kwaliteit, eengezinswoningen, woningen met meer dan 3 kamers en woningen met een tuin. Tegelijkertijd wordt te veel huur gevraagd voor woningen van een hoge kwaliteit, meergezinswoningen, woningen met 1 à 2 kamer(s), woningen zonder tuin en woningen met een douche en woningen met een bad inclusief afzonderlijke douche. Betreffende de omgevingseigenschappen, wordt voor bijna alle eigenschappen te veel huur gevraagd. Alleen voor woningen in landsdeel West en voor woningen in woonmilieu 'Buiten-centrum' in de commerciële huursector wordt te weinig huur gevraagd. In de stad Rotterdam wordt in de Sociale sector te weinig huur gevraagd ten opzichte van de MWP. In Amsterdam zou men in beide sectoren meer willen betalen voor een woning dan de hoeveelheid huur die gevraagd wordt.

In hypothese 3 wordt getest of de Marginale kosten (MK) in overeenstemming zijn met de MWP. Wanneer de MK, die aanbieders moeten maken, in overeenstemming zouden zijn met de betalingsbereidheid (MWP) van huishoudens, dan zou de mismatch in theorie door bijstellingen in de huurprijs kunnen worden opgelost. Bij geen van de kwaliteitseigenschappen komen de MK echter overeen met de MWP. Ook nulhypothese 3 moet dus worden verworpen. Dat deze nulhypothese moet worden verworpen houdt echter niet per definitie in dat de mismatch niet kan worden opgelost. Wanneer de MK lager zijn dan de MWP bestaat namelijk de ruimte om de MH aan te passen. Als de MK hoger zijn dan de MWP, kunnen de MH niet tot het niveau van de MWP

worden bijgesteld, zonder een verlies te maken. In de Commerciële huursector kunnen 18 van de 27 gevonden mismatches door middel van een aanpassing in het huurniveau worden opgelost. Dit geldt voor: woningen met een algemeen laag kwaliteitsniveau; eengezinswoningen; woningen met een vloeroppervlak tussen 55m² en 75m²; woningen met meer dan 4 kamers; woningen met een tuin; woningen met een balkon of dakterras; woningen uit landsdeel noord en zuid; woningen uit het woonmilieu Buiten-centrum en tot slot woningen in alle meegenomen gemeenten (hierin wordt woningkwaliteit niet meegewogen).

In de Sociale huursector kunnen 16 van de 28 gevonden mismatches worden opgelost doormiddel van een aanpassing in het huurniveau. Dit geldt voor: woningen met algemeen laag kwaliteitsniveau; woningen met meer dan 4 kamers, woningen met een tuin; woningen met een balkon of dakterras; woningen met een garage en/of carport, woningen in alle meegenomen landsdelen, woningen uit een Buiten-centrum woonmilieu en tot slot woningen uit alle meegenomen gemeenten (hierin wordt woningkwaliteit niet meegewogen).

6.2 Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is gebleken dat met de gebruikte methode de gemiddelde maandhuur in de Commerciële huursector, in de gebruikte steekproef lager is dan de liberalisatiegrens die de overheid hanteert. Dit is opvallend, omdat verhuurders in dit geval volgens de wet grotendeels Sociale huurwoningen aanbieden. Gezien het winstooigmerk in Commerciële verhuur lijkt het van belang te onderzoeken waardoor deze relatief lage maandhuur wordt veroorzaakt.

Bij de uitvoering van dit onderzoek is ook gebleken dat de woonduur van huishoudens niet voor alle kwaliteitseigenschappen een sterke voorspeller is. De woonduur van huishoudens vertoont een sterke interactie met het bouwjaar, waardoor er een verstrend effect optreedt. Dit zou kunnen worden voorkomen door in plaats van de variabele 'woonduur', net als Van Ommeren en Koopman (2011) de 'verhuiskans' te gebruiken als afhankelijke variabele. De gebruikte dataset beschikt echter niet over alle benodigde data om deze methode uit te kunnen voeren, waardoor gebruik gemaakt zal moeten worden vaneen andere dataset.

De dataset woOn2009 kent een beperkt aantal woningkarakteristieken, die gebruikt kunnen worden als kwaliteitseigenschappen. Voor verder onderzoek zou het toevoegen van extra woningkarakteristieken een waardevolle toevoeging kunnen zijn, omdat dit meer inzicht zou verschaffen in de bestaande mismatch. Ook zou dit de verklaarde variantie van het model kunnen vergroten. Hierbij kan worden gedacht aan de verdieping waarop mensen wonen, de hoeveelheid niet-westerse allochtonen in de buurt of de afstand tot openbaar vervoer.

Tot slot volgt een aanbeveling betreffende het schaalniveau van het onderzoek. Gezien het feit dat regionale factoren een sterke invloed lijken te hebben op de maandhuur (zie bijvoorbeeld Figuur 2.12) en de woninggrootte, lijkt het interessant om dit onderzoek ook uit te voeren op een kleiner schaalniveau. Zo is het bijvoorbeeld interessant om naast de splitsing Commercieel vs. Sociaal de data te splitsen naar Randstad vs. Landelijk of bijvoorbeeld Groningen vs. Landsdeel Noord. Zo zijn er vele interessante varianten van dit onderzoek denkbaar, die leiden tot een gedetailleerder inzicht in de mismatch op de huurwoningmarkt.

LITERATUURLIJST

Boeken en artikelen

- Besseling, P.A.L. Romijn, G.P., (2008) *Economische effecten van regulering en subsidiëring van de huurwoningmarkt*, Den Haag: Centraal Planbureau voor de leefomgeving (PBL)
- Blijie, B (2010), *Het wonen overwogen, De resultaten van het WoonOnderzoek Nederland 2009*, Den Haag: ministerie van VROM
- Boumeester, H.J.F.M. (2004), "Duurdere koopwoning en wooncarrière Een modelmatige analyse van de vraagontwikkeling aan de bovenkant van de Nederlandse koopwoningmarkt", *Volkshuisvestingsbeleid en Woningmarkt*, nr .35
- Buys, A., Kromhout, S., (2007), *Middeninkomensgroepen op de woningmarkt. Onderzoek in opdracht van de VROM-raad*, Amsterdam: RIGO Research en Advies BV
- Conijn, J., Schilder, F. (2009), *De dubbele kloof tussen koop en huur, Omvang, Oorzaken en Consequenties, Onderzoek in opdracht van de NVM*, Amsterdam: ASRE
- Clark, W.A.V., Onaka, J.L. (1985), "An empirical test of a joint model of residential mobility and housing choice, Environment and Planning", *Environment & planning, International journal of urban and regional research A*,17, p. 915-930.
- Daams, M. , Tuitman, C., (2011), *De invloed van aantrekkelijke natuur op de woningwaarde*, Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.
- Dam, F., van, Visser, P, (2006), *De prijs van de plek*, Planbureau voor de leefomgeving, Rotterdam: Nai Uitgevers
- Deurloo, M.C., (1987), *A multivariate analysis of residential mobility*, Instituut voor Sociale Geografie, Amsterdam: Universiteit van Amsterdam,
- Dieleman, F.M. (1986), "The future of Dutch housing: a review and interpretation of the recent literature", *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 77, p. 237-245,
- DTZ Zadelhoff (2010), *Huurwoningen sleutel tot marktherstel*, Amsterdam: DTZ Zadelhoff v.o.f.,
- Dipasquale, D. en Wheaton, W.C. (1996), *Urban economics and real estate markets*, Upper Saddle River, New Jersey 07458: Prentice hall
- Don. F.j.h, (2008), *Agenda voor de woningmarkt*, Amsterdam: Koninklijke vereniging voor de staathuishoudkunde
- Eichholtz, P.M.A., Lindenthal, T., (2008), *Demographics, Human Capital, and the Demand for Housing*, Maastricht: Universiteit van Maastricht
- Elsinga, M.G., (1995), "Een eigen huis voor een smalle beurs: het ideaal voor bewoner en overheid?", *Volkshuisvestingsbeleid en bouwmarkt*, 23
- Fennema, A.T. (1995), *Wonen in het groen: de invloed van 'groen' op de prijs van een woning*, Wageningen: Landbouwniversiteit Wageningen
- Gradus, R.H.J.M., Veerman, C.P. (2010) *De woningmarkt in beweging. Naar een markt die werkt*, Den Haag: Wetenschappelijk Instituut voor het CDA
- Gronberg, T.J., Reed, W.R. (1994), "Estimating workers' marginal willingness to pay for job attributes using duration data", *The journal of Human Resources*, 24, p 911-931

- Kangasharju, A., (2008), "Housing allowance and the rent of low income households. Discussion Paper 458", *The Scandinavian journal of economics*, 112, p. 595-618
- Kauko, T. (2002), *Modelling the locational determinants of house prices: neural network and value tree approaches*, Utrecht: Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen Universiteit Utrecht
- Kendig, H. L., (1984), "Housing careers, life cycle and residential mobility: Implications for the housing market", *Urban Studies*, 21, p. 271-283
- Koopman, M., Ommeren, Van, J. (2011), "Public housing and the value of apartment quality to households", *Regional Science and Urban Economics*, 41, p. 207-213
- Kranendonk, HC. Toet, M.J.M.A , Verbruggen J.P. (2005), *Huizenmarkt niet overspannen*, Den Haag: SDU uitgevers, ESB Nr. 4457.
- Kromhout, E., Schele-Goedhart J., Smeulder, S., (2010), *Tussen wal en schip, twee deelstudies naar de gevolgen van de 90%-norm*, Amsterdam: RIGO Research en advies BV, Rapportnummer P16.080
- Kremers, J.M. (2008) *Van een aanbodgestuurde naar een meer vraaggestuurde woningmarkt, advies aanbodzijde woningmarkt en financiering woningbouw*, Werkgroep Aanbodzijde Woningmarkt en Financiering Woningbouw.
- Leslie, G.R., Richardson, A.H. (1961), *Life cycle, career pattern and the decision to move*, *American Sociological Review*, 26, p. 894-902
- Luttik, J., Zijlstra, M. (1997), *Woongenot heeft een prijs: het waardeverhogend effect van een groen en waterrijke omgeving op de woningprijs*, Wageningen: dlo-Staring Centrum.
- Michelson, W., (1977), *Environmental choice, human behavior and residential satisfaction*, New York: Oxford University Press
- Miller, N.G. (1982), "Residential property hedonic pricing models: a review, Urban housing markets and property valuation", *Research in Real Estate*, 2, p. 31-56
- Murie, A., Niner, P., Watson, C., (1976), "Housing Policy and the Housing System", *Urban and Regional Studies*, 7,
- Niehof D., (2008), *De rol van de Overheid op de Woningmarkt: Een onderzoek naar het ingrijpen op de woningmarkt*, Enschede: Universiteit Twente
- Norusis, M.J. (2010), *PASW Statistics 18: Advanced Statistical Procedures Companion*, Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall
- NVB, (2010) *NVB Thermometer Koopwoningen*, Voorburg: Nederlandse Vereniging voor ontwikkelaars & bouwondernemers, Najaar 2010
- Olsen, E.O. (1988), What do economists know about the effect of rent control on housing maintenance, *Journal of Real Estate Finance and Economics* ,1, 295-307
- Rietdijk, N. (2011), *Crisis voorbij en toch double-dip*, Voorburg: NVB Vereniging voor ontwikkelaars & bouwondernemers
- Rossi, P.H., (1955), *Why families move; a study in the social psychology of urban residential mobility*, Glencoe: Free Press of Glencoe
- Segers, J. (1999), *Methoden voor maatschappijwetenschappen*, Assen: Van Gorcum

Sims, D.P. (2007), "Out of control: what can we learn from the end of Massachusetts rent control?", *Journal of Urban Economics* 61, 129-151

Stokroos, M. (2001), *verwarmen en verlichten in de negentiende eeuw*, Zutphen: Walburg Pers, ISBN 90 573 144

Teule, R.B.J., (1996), *Inkomen, doorstromen en uitsorteren: arm en rijk op de Nederlandse grootstedelijke woningmarkt*", *Stedelijke en Regionale Verkenningen* 10, Delft: University Press, ISBN 90-407-1345-6,

Theebe, M.A.J. (2001), *House price effects of asylum seekers, accomodation centers, werkdocument*, Amsterdam: Universiteit van Amsterdam

Timmermans, R. (2009), *Waardeontwikkeling van vastgoed in herstructureringsgebieden*, Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.

Boelhouwer, P., Coolen, H., Jansen, S., Lamain, C. Steege, ter, D., Vries, de, P. Wal, van, der, E., (2007), "Samenhang tussen marktprijs en WOZ-waarde", *Tijdschrift voor de Volkshuisvesting* 1, p. 44-49.

Vrom, (2010), *Cijfers over wonen; Feiten over mensen, wensen, wonen*. Den Haag: Rijksoverheid

Vrom (2005), "Primosprognose 2005", Ministerie van VROM, Den Haag: Rijksoverheid

Vrom (2007), *Nota wonen, mensen, wensen, wonen, wonen in de 21^e eeuw*, Den Haag: Rijksoverheid

Vrom (2008), *Structuurvisie Randstad 2040*, Den Haag: Rijksoverheid

Vrom (2011), *Woningwaarderings-/puntenstelsel voor zelfstandige woningen*, Den Haag: Rijksoverheid

VROM-raad (2007), *Tijd voor Keuzes, Perspectief op een woningmarkt in balans*, Den Haag: Vrom-raad

Wolpert, J., (1965), "Behavioral aspects of the decision to migrate", *Papers and Proceedings of the Regional Science Association* 15, p. 159-169.

Internet

Centraal Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), <http://www.vanmeernaarbeter.nl>
Geraadpleegd op 17-02-2011

Direct Wonen, http://qmulus.nl/cms/files/content/diversen/17/Juli_PBHuurmarkt_Nederland_def.pdf
Geraadpleegd op 14-07-2011

Hypotheker, De, <http://www.hypotheker.nl/Hypotheken/lk+zoek+een+hypotheek/Wat+doet+de+rente/Historische+rentestanden>
Geraadpleegd op 05-03-2011

Kei kenniscentrum: [http://www.kei-centrum.nl/websites/kei/files/KEI2003/keifiles/Corpovenista/ Corpovenista-3_5-MeijerVijverberg-jan2007.pdf](http://www.kei-centrum.nl/websites/kei/files/KEI2003/keifiles/Corpovenista/Corpovenista-3_5-MeijerVijverberg-jan2007.pdf)
Geraadpleegd op 10-03-2011

Rabobank kwartaalbericht, http://overons.rabobank.com/content/images/KwaWo2010Q4_tcm64-136164.pdf
Geraadpleegd op 05-03-2011

Rijksoverheid: Puntensysteem huurwoningen, http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/huurwoning/puntensysteemhuurwoning?ns_campaign=ThemaBouwen_wonen_en_leefomgeving&ro_adgrp=Huurwoning_Puntensysteem_huurwoning&ns_mchannel=sea&ns_source=google&ns_linkname=huurprijs&ns_fee=0.00
Geraadpleegd op 06-05-2011

SRE, (2011), http://www.sre.nl/upload/195933_822_1278502025683-begrippenlijst_wonen_2010-2011.pdf
Geraadpleegd op 15-03-2011

TNO, (2010), Bouwprognoses, http://www.tno.nl/downloads/tno_bouwprognoses_2010_2015.pdf
Geraadpleegd op 10-03-2011

Data

Primosprognose 2011, ABF Research, Delft

Syswov, Systeem Woningvoorraad, ABF Research, Delft

CBS Bevolkingsstatistiek. Centraal Bureau voor de Statistiek, Heerlen

CBS Statline, Centraal Bureau voor de Statistiek, Heerlen.

Vastgoedmonitor 2010, ABF Research, Delft

Vastgoedmonitor-demo 2011, ABF Resarch, Delft

WoOn2009, Woon Onderzoek Nederland (WoOn), Vrom, Den Haag

BIJLAGE

	Pagina
1. Syntax Spss selecties	47
2. Gebruikte variabelen	48
3. F-Table	49
4. Correlatiematrix Commerciële huursector	50
5. Correlatiematrix Sociale huursector	51
6. Regressie resultaten woonduur_In	52
7. Regressie resultaten huurmd_In	53
8. Regressie resultaten woz_In	54
9. Resultaten Van Ommeren en Koopman (2006)	55

Bijlage 1 Syntax SPSS selecties

```
IMPORT
  FILE='M:\woOn2009\WoOn2009\original\WoON2009_r_1.2.por'.
DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF (huko = 2).
EXECUTE.
COMPUTE Verhuurder=verhwie = 1 & huurmd <= 652.52.
EXECUTE.
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF (verhwie = 1 | verhwie = 3 | verhwie = 4 | verhwie = 5).
EXECUTE.
COMPUTE Woonduur=2009 - jrkomwon.
EXECUTE.
COMPUTE Huurmd_In=LN(huurmd).
EXECUTE.
COMPUTE Woz_In=LN(waarwon).
EXECUTE.
COMPUTE woonduur_In=LN(Woonduur).
EXECUTE.
SORT CASES BY Verhuurder.
SPLIT FILE SEPARATE BY Verhuurder.
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF (Verhuurder = 1 | Verhuurder = 0 & Huurmd_In > 5.14 & Huurmd_In < 7.37).
EXECUTE.
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF (Verhuurder = 0 | Verhuurder = 1 & Huurmd_In > 5.34).
EXECUTE.
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF (Verhuurder = 1 | Verhuurder = 0 & Woz_In > 4.11 & Woz_In < 6.27).
EXECUTE.
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF (Verhuurder = 0 | Verhuurder = 1 & Woz_In > 4.2 & Woz_In < 5.85).
EXECUTE.
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF (woonduur_In >= 0).
EXECUTE.
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF (vorm >= 0).
EXECUTE.
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF (huurp >= 0).
EXECUTE.
```

Bijlage 2 Gebruikte variabelen

Tabel 8.1: Gebruikte variabelen

Gebruikte variabele in analyse	Bronvariabelen WoOn2009
Continue variabelen	
Woonduur_In*	Jrkomwon
Huurmnd_In*	Huurmnd
Woz_In*	Waarwon
Leeftijd hoofd HH**	Lftop
Dummy variabelen	
Lage_kwaliteit	Huurp
Midden_kwaliteit	
Hoge_kwaliteit	
Eengezinswoning	Vorm
Meergezinswoning	
Opp_0_55	Opptbin
Opp_56_75	
Opp_76_95	
Opp_96_plus	
Kamers_1_2	Kamer5
Kamers_3	
Kamers_4	
Kamers_5_plus	
Bouwjaar_1945	Bjaar
Bouwjaar_1946_1975	
Bouwjaar_1976_1990	
Bouwjaar_1991_plus	
Tuin	Tuin1
Geen_Tuin	
Balkon_dakterras	Balkon1
Geen_Balkon_dakterras	
Garage_eventueel_met_carport	Garcarp
Geen_garage_carport	
Carport	
Blok_wijkverwarming	Vrwrn
Stadsverwarming	
Centrale_verwarming	
Kachels	
Onbekend_verwarming	
Douche	Baddouch
Bad	
Bad_douche_afzonderlijk	
Sanitair_onbekend	
Alleenstaand	Samhh5
Paar	
Paar_kinderen	
Eenoudergezin	
Niet_gezinshuishouden	
Laag_inkomen	Brutohh
Midden_inkomen	
Hoog_inkomen	
Huurtoeslag	Ihs
Geen_Huurtoeslag	
Laag_opgeleid	Voplop
Midden_opgeleid	
Hoog_opgeleid	
Opleiding_onbekend	
Landsdeel_Noord	Ldl
Landsdeel_Oost	
Landsdeel_West	
Landsdeel_Zuid	
Centrum_stedelijk	Hwmbrt
Buiten_centrum	
Groen_stedelijk	
Centrum_dorps	
Landelijk_wonen	
Amsterdam	G4_5
Den_Haag	
Rotterdam	
Utrecht	
Overige_gemeenten	

Bijlage 3 F-Table

Tabel 8.2: F-Table

F Distribution critical values for P=0.01

Denominator		Numerator DF												
DF	1	2	3	4	5	7	10	15	20	30	60	120	500	1000
1	4052.2	4999.5	5403.4	5624.6	5763.6	5928.4	6055.8	6157.3	6208.7	6260.6	6313.0	6339.4	6359.5	6362.7
2	98.503	99.000	99.166	99.249	99.299	99.356	99.399	99.433	99.449	99.466	99.482	99.491	99.497	99.498
3	34.116	30.817	29.457	28.710	28.237	27.672	27.229	26.872	26.690	26.504	26.316	26.221	26.148	26.137
4	21.198	18.000	16.694	15.977	15.522	14.976	14.546	14.198	14.020	13.838	13.652	13.558	13.486	13.474
5	16.258	13.274	12.060	11.392	10.967	10.455	10.051	9.7222	9.5526	9.3793	9.2020	9.1118	9.0424	9.0314
7	12.246	9.5467	8.4513	7.8466	7.4605	6.9929	6.6201	6.3143	6.1554	5.9920	5.8236	5.7373	5.6707	5.6601
10	10.044	7.5594	6.5523	5.9944	5.6363	5.2001	4.8492	4.5582	4.4055	4.2469	4.0818	3.9964	3.9303	3.9195
15	8.6831	6.3588	5.4169	4.8932	4.5557	4.1416	3.8049	3.5223	3.3719	3.2141	3.0471	2.9594	2.8906	2.8796
20	8.0960	5.8489	4.9382	4.4306	4.1027	3.6987	3.3682	3.0880	2.9377	2.7785	2.6078	2.5167	2.4446	2.4330
30	7.5624	5.3903	4.5098	4.0179	3.6990	3.3046	2.9791	2.7002	2.5486	2.3859	2.2078	2.1108	2.0321	2.0192
60	7.0771	4.9774	4.1259	3.6491	3.3388	2.9530	2.6318	2.3522	2.1978	2.0284	1.8362	1.7264	1.6328	1.6169
120	6.8509	4.7865	3.9490	3.4795	3.1736	2.7918	2.4720	2.1914	2.0345	1.8600	1.6557	1.5330	1.4215	1.4015
500	6.6858	4.6479	3.8210	3.3569	3.0539	2.6751	2.3564	2.0746	1.9152	1.7353	1.5175	1.3774	1.2317	1.2007
1000	6.6603	4.6264	3.8012	3.3379	3.0356	2.6571	2.3387	2.0564	1.8967	1.7158	1.4953	1.3513	1.1947	1.1586

Figuur X: F-Table, Bron: Rijksuniversiteit Groningen (2011)

Bijlage 5

Correlatiematrix Sociale huursector

Tabel 8.3a: Correlatiematrix Sociale huursector (deel 1)

Table with 30 columns and 30 rows showing correlation coefficients between various housing and social indicators. The first column lists indicators like 'Woonruimte_in', 'Huurruimte_in', etc., and the following columns show their pairwise correlations.

Tabel 8.3b: Correlatiematrix Sociale huursector (deel 2)

Table with 30 columns and 30 rows showing correlation coefficients between various housing and social indicators. The first column lists indicators like 'Bourne', 'Bad_douches_afz', etc., and the following columns show their pairwise correlations.

Bijlage 6

Resultaten lineaire regressie woonduur_In

Tabel 8.5: Regressieresultaten woonduur_In

	Model 1				Model 2				Model 3			
	Commercieel		Sociaal		Commercieel		Sociaal		Commercieel		Sociaal	
	β	σ	β	σ	β	σ	β	σ	β	σ	β	σ
<i>(W)oningkarakteristieken</i>												
(Constant)	5,524 ***	,421	4,036 ***	,233	3,812 ***	,333	4,701 ***	,203	4,227 ***	,367	5,091 ***	,217
Huurmnd_In	-,966 ***	,054	-,737 ***	,034	-,799 ***	,042	-,903 ***	,030	-,813 ***	,042	-,941 ***	,030
Woz_In	,466 ***	,055	,530 ***	,029	,197 ***	,043	,250 ***	,025	,167 ***	,049	,253 ***	,028
Lage_kwaliteit	,052	,050	-,032	,017	,066 *	,038	-,017	,015	,056	,038	-,012	,015
Hoge_kwaliteit	-,020	,039	-,034 *	,018	-,024	,030	,009	,015	-,026	,030	-,002	,015
Eengezinswoning	-,048	,059	,070 ***	,026	,076 *	,046	,002	,022	,179 ***	,047	,079 ***	,023
Opp_0_55	-,106 *	,058	-,115 ***	,022	-,025	,045	-,064 ***	,018	-,033	,044	-,065 ***	,018
Opp_56_75	-,045	,049	-,086 ***	,019	,026	,038	-,072 ***	,016	,023	,037	-,072 ***	,016
Opp_96_plus	-,018	,047	-,040 **	,020	-,017	,036	,004	,017	-,012	,035	-,009	,017
Kamers_1_2	-,260 ***	,055	-,240 ***	,023	-,051	,043	-,209 ***	,020	-,050	,042	-,211 ***	,020
Kamers_4	,260 ***	,044	,201 ***	,018	,239 ***	,034	,355 ***	,016	,220 ***	,034	,362 ***	,016
Kamers_5_plus	,246 ***	,056	,304 ***	,026	,357 ***	,043	,485 ***	,022	,350 ***	,043	,486 ***	,022
Bouwjaar_1945	-,308 ***	,046	-,194 ***	,023	-,023	,035	-,058 ***	,019	-,083 **	,036	-,120 ***	,020
Bouwjaar_1976_1990	-,161 ***	,051	-,033 *	,018	-,143 ***	,039	-,025 *	,015	-,150 ***	,038	-,025 *	,015
Bouwjaar_1991_plus	-,530 ***	,054	-,453 ***	,022	-,576 ***	,042	-,515 ***	,019	-,587 ***	,041	-,518 ***	,019
Tuin	,449 ***	,059	,217 ***	,028	,153 ***	,045	,131 ***	,023	,136 ***	,046	,136 ***	,023
Balkon_dakterras	,190 ***	,048	,087 ***	,024	,066 *	,037	,071 ***	,020	,057	,037	,059 ***	,020
Garage_evt_met_carport	,128 **	,050	,190 ***	,032	-,058	,038	,042	,027	-,007	,039	,076 ***	,027
Carport	-,085	,116	,088	,058	-,118	,089	,046	,048	-,104	,088	,069	,048
Blok_wijkverwarming	,584 ***	,055	,201 ***	,023	,116 ***	,043	-,012	,020	,090 ***	,043	,004	,020
Stadsverwarming	,130 **	,066	-,027	,029	,040	,051	-,026	,025	,006	,052	-,058 **	,025
Kachels	,370 ***	,055	,164 ***	,028	,241 ***	,042	,129 ***	,024	,208 ***	,042	,099 ***	,024
Onbekend_verwarming	,247 **	,106	,078	,060	,019	,081	-,050	,051	,026	,081	-,041	,050
Douche	-,178 ***	,042	-,238 ***	,030	-,169 ***	,033	-,250 ***	,025	-,168 ***	,032	-,241 ***	,025
Bad_douche_afz	-,344 ***	,059	-,166 ***	,056	-,206 ***	,045	-,181 ***	,047	-,188 ***	,045	-,176 ***	,047
Sanitair_onbekend	,053	,226	,063	,146	,110	,173	-,105	,123	,118	,171	-,108	,122
<i>(H)uishoudenseigenschappen</i>												
Lftd. hoofd huishouden					,037 ***	,001	,031 ***	,000	,037 ***	,001	,030 ***	,000
Alleenstaand					,187 ***	,032	,159 ***	,016	,189 ***	,032	,160 ***	,016
Paar_kinderen					,089 **	,044	-,003	,020	,066	,044	-,029	,020
Eenoudergezin					,091	,058	,045 **	,022	,076	,057	,018	,022
Niet_gezinshuishouden					,202 ***	,063	-,134 ***	,043	,182 ***	,062	-,151 ***	,043
Laag_inkomen					-,090 **	,038	-,122 ***	,016	-,091 **	,037	-,122 ***	,016
Hoog_inkomen					,124 ***	,032	,148 ***	,016	,109 ***	,031	,142 ***	,016
Huurtoeslag					,100 **	,039	-,110 ***	,015	,097 **	,039	-,115 ***	,015
Laag_opgeleid					,044	,035	,019	,013	,040	,035	,014	,013
Hoog_opgeleid					,035	,030	-,043 **	,017	,020	,030	-,048 ***	,017
Opleiding_onbekend					,034	,227	-,096	,111	-,016	,225	-,126	,111
<i>(O)mgevingseigenschappen</i>												
Landsdeel_Noord									-,125 **	,060	-,109 ***	,028
Landsdeel_Oost									-,114 ***	,038	-,065 ***	,016
Landsdeel_Zuid									-,010	,047	-,053 ***	,020
Buiten_centrum									,051	,041	-,049 *	,025
Groen_stedelijk									-,161 ***	,054	-,107 ***	,031
Centrum_dorps									-,201 ***	,053	-,168 ***	,028
Landelijk_wonen									-,187 **	,079	-,207 ***	,042
Den_Haag									-,068	,060	,020	,034
Rotterdam									-,219 ***	,069	,068 *	,035
Utrecht									-,067	,090	,002	,043
Overige_gemeenten									-,150 ***	,052	-,113 ***	,026
R ² adj.		,232		,142		,552		,396		,562		,404
F		52,270		137,926		146,222		377,575		117,159		298,905
Df		4247		20649		4247		20649		4247		20649
* p<0,1 ** p<0,05 *** p<0,01												

Tabel 8.6: Regressieresultaten huurmd_In

	Model 1				Model 2			
	Commercieel		Sociaal		Commercieel		Sociaal	
	β	σ	β	σ	β	σ	β	σ
<i>(W)oningkarakteristieken</i>								
(Constant)	5,708 ***	,078	5,250 ***	,029	5,540 ***	,098	5,082 ***	,035
Woonduur_In	-,072 ***	,004	-,029 ***	,001	-,075 ***	,004	-,031 ***	,001
Woz_In	,155 ***	,015	,165 ***	,006	,178 ***	,017	,187 ***	,006
Lage_kwaliteit	-,160 ***	,014	-,092 ***	,003	-,158 ***	,013	-,090 ***	,003
Hoge_kwaliteit	,063 ***	,011	,055 ***	,004	,060 ***	,011	,051 ***	,004
Eengezinswoning	-,043 ***	,016	-,029 ***	,005	-,025 ***	,017	-,016 ***	,005
Opp_0_55	-,043 ***	,016	-,039 ***	,004	-,040 **	,016	-,038 ***	,004
Opp_56_75	-,025 *	,013	-,009 **	,004	-,021 **	,013	-,008 **	,004
Opp_96_plus	,028 **	,013	,011 ***	,004	,027 **	,013	,012 ***	,004
Kamers_1_2	-,036 **	,015	-,059 ***	,005	-,031 **	,015	-,053 ***	,005
Kamers_4	,027 **	,012	,036 ***	,004	,017 **	,012	,033 ***	,004
Kamers_5_plus	,063 ***	,015	,092 ***	,005	,056 ***	,015	,084 ***	,005
Bouwjaar_1945	-,116 ***	,012	-,072 ***	,005	-,113 ***	,013	-,077 ***	,005
Bouwjaar_1976_1990	,026 *	,014	,047 ***	,004	,025 *	,014	,048 ***	,003
Bouwjaar_1991_plus	,088 ***	,015	,074 ***	,004	,080 ***	,015	,065 ***	,005
Tuin	-,036 **	,016	,004 ***	,006	-,046 ***	,016	,002 ***	,006
Balkon_dakterras	,011 **	,013	,036 ***	,005	,003 **	,013	,030 ***	,005
Garage_evt_met_carport	,034 **	,014	,024 ***	,006	,048 ***	,014	,035 ***	,006
Carport	,037 **	,032	,016 ***	,012	,034 **	,031	,023 **	,011
Blok_wijkverwarming	,137 ***	,015	,159 ***	,005	,127 ***	,015	,153 ***	,005
Stadsverwarming	,084 ***	,018	,085 ***	,006	,070 ***	,019	,078 ***	,006
Kachels	-,214 ***	,015	-,175 ***	,005	-,211 ***	,015	-,178 ***	,005
Onbekend_verwarming	,006 **	,029	,046 ***	,012	,006 **	,029	,045 ***	,012
Douche	-,060 ***	,012	-,019 ***	,006	-,057 ***	,012	-,018 ***	,006
Bad_douche_afz	,040 **	,016	,012 ***	,011	,044 ***	,016	,012 ***	,011
Sanitair_onbekend	-,067 **	,062	-,026 ***	,029	-,071 **	,061	-,015 ***	,029
<i>(O)mgevingseigenschappen</i>								
Landsdeel_Noord					-,103 ***	,022	-,030 ***	,007
Landsdeel_Oost					-,060 ***	,013	-,031 ***	,004
Landsdeel_Zuid					-,038 **	,017	-,050 ***	,005
Buiten_centrum					,020 **	,015	,035 ***	,006
Groen_stedelijk					,036 *	,019	,052 ***	,007
Centrum_dorps					-,014 **	,019	,000 **	,007
Landelijk_wonen					-,125 ***	,028	-,005 **	,010
Den_Haag					,089 ***	,021	,089 ***	,008
Rotterdam					,029 **	,025	,068 ***	,008
Utrecht					,045 **	,032	,027 ***	,010
Overige_gemeenten					,081 ***	,018	,044 ***	,006
<i>R² adj.</i>		,451		,389		,463		,403
<i>F</i>		140,749		526,339		102,723		388,438
<i>Df</i>		4247		20649		4247		20649

* $p < 0,1$ ** $p < 0,05$ *** $p < 0,01$

Bijlage 8

Resultaten lineaire regressie WOZ_In

Tabel 8.7: Regressieresultaten woz_In

	Model 1				Model 2			
	Commercieel		Sociaal		Commercieel		Sociaal	
	β	σ	β	σ	β	σ	β	σ
<i>(W)oningkarakteristieken</i>								
(Constant)	5,013 ***	,022	4,972 ***	,011	5,472 ***	,025	5,299 ***	,012
Lage_kwaliteit	-,172 ***	,014	-,124 ***	,004	-,129 ***	,012	-,097 ***	,004
Hoge_kwaliteit	,075 ***	,011	,073 ***	,004	,064 ***	,009	,060 ***	,004
Eengezinswoning	,139 ***	,017	,111 ***	,006	,110 ***	,015	,124 ***	,006
Opp_0_55	-,048 ***	,016	-,031 ***	,005	-,058 ***	,014	-,050 ***	,005
Opp_56_75	-,026 *	,014	-,013 ***	,005	-,032 ***	,012	-,022 ***	,004
Opp_96_plus	,041 ***	,013	,010 **	,005	,054 ***	,011	,014 ***	,004
Kamers_1_2	-,013	,015	-,095 ***	,006	-,050 ***	,013	-,107 ***	,005
Kamers_4	,016	,013	,050 ***	,004	,026 **	,011	,047 ***	,004
Kamers_5_plus	,082 ***	,016	,092 ***	,006	,090 ***	,014	,103 ***	,005
Bouwjaar_1945	,106 ***	,013	,066 ***	,006	,062 ***	,011	,052 ***	,005
Bouwjaar_1976_1990	,008	,014	,060 ***	,004	,006	,012	,062 ***	,004
Bouwjaar_1991_plus	,181 ***	,015	,172 ***	,005	,173 ***	,013	,196 ***	,005
Tuin	,097 ***	,016	,040 ***	,007	,108 ***	,014	,041 ***	,006
Balkon_dakterras	,051 ***	,013	,000	,006	,040 ***	,012	-,001	,005
Garage_eventueel_met_carport	,120 ***	,014	,025 ***	,008	,118 ***	,012	,051 ***	,007
Carport	,074 **	,033	,040 ***	,014	,083 ***	,028	,049 ***	,013
Blok_wijkverwarming	-,051 ***	,016	-,019 ***	,006	-,047 ***	,014	-,021 ***	,005
Stadsverwarming	,012	,019	,021 ***	,007	,033 *	,017	,006	,007
Kachels	-,032 **	,015	-,050 ***	,007	-,039 ***	,013	-,062 ***	,006
Onbekend_verwarming	-,011	,030	-,035 **	,015	-,004	,026	-,035 ***	,013
Douche	-,065 ***	,012	-,042 ***	,007	-,055 ***	,010	-,043 ***	,006
Bad_douche_afz	,092 ***	,016	,016	,014	,088 ***	,014	,026 **	,012
Sanitair_onbekend	-,071 ***	,064	-,058	,036	-,070	,055	-,089 ***	,032
<i>(O)mgevingseigenschappen</i>								
Landsdeel_Noord					-,216 ***	,019	-,268 ***	,007
Landsdeel_Oost					-,122 ***	,012	-,092 ***	,004
Landsdeel_Zuid					-,104 ***	,015	-,095 ***	,005
Buiten_centrum					-,118 ***	,013	-,093 ***	,006
Groen_stedelijk					-,062 ***	,017	-,073 ***	,008
Centrum_dorps					-,011	,017	-,034 ***	,007
Landelijk_wonen					,096 ***	,025	-,126 ***	,011
Den_Haag					-,492 ***	,017	-,427 ***	,008
Rotterdam					-,542 ***	,021	-,420 ***	,009
Utrecht					-,274 ***	,029	-,138 ***	,011
Overige_gemeenten					-,320 ***	,016	-,201 ***	,007
<i>R² adj.</i>		,370		,364		,530		,506
<i>F</i>		110,208		517,924		142,836		625,879
<i>df</i>		4270		20736		4270		20736

* p<0,1 ** p<0,05 *** p<0,01

Tabel 8.8: Resultaten Van Ommeren en Koopman

	MWP	MH	Mismatch	MK
Low rental quality	-6,83%	-7,9%	1,07%	-2,8%
High rental quality	6,72%	13,0%	6,28%	10,3%
Size≤50	15,27%	-25,6%	40,87%	-25,9%
50≤size≤60	17,99%	-14,4%	32,39%	-15,5%
60≤size≤70	18,87%	-6,6%	25,47%	-8,6%
1 room	-43,88%	-46,3%	2,42%	-50,0%
2 rooms	-20,75%	-15,8%	4,95%	-19,6%
3 rooms	-18,90%	-11,2%	7,70%	-11,5%
4 rooms	-9,27%	-4,2%	5,07%	-4,8%
Construction year≤45	-8,99%	-4,2%	4,79%	-9,3%
45≤constr. year≤75	-24,18%	-3,9%	20,28%	-13,1%
75≤constr. year≤90	-2,91%	10,7%	13,61%	2,1%
Single family dwelling	-0,03%	7,5%	7,53%	21,4%
<i>Gemiddelde Mismatch (incl. bouwjaar)</i>			20,01%	€74,85
<i>Gemiddelde Mismatch (excl. bouwjaar)</i>			22,15%	€82,84
<i>Maandhuur (euro's)</i>			€374,00	

Bron: eigen bewerking Van Ommeren en Koopman (2011)