

Woningkwaliteit, woningprijs en conjunctuur
*De invloed van de conjunctuur op gevraagde
woningkwaliteit en prijs-kwaliteitverhouding*

Paul de Vries & Peter Boelhouwer

Colofon

ISBN-10: 90 5405 000 04

ISBN-13: 978-90-5405-000-1

Druk: A-D Druk BV, Zeist

Uitgave: December 2006

Exemplaren van deze publicatie zijn verkrijgbaar bij:

NETHUR

Postbus 80.115

3508 TC Utrecht

Tel.: 030-253 2250 / 4054

Fax: 030-253 2037

<http://www.nethur.nl>

Bij NETHUR is tevens informatie verkrijgbaar over het DGW/NETHUR partnership

Inhoudsopgave

Voorwoord	5
1 Inleiding	7
1.1 Achtergrond	7
1.2 Onderzoeksvragen	7
1.3 Onderzoeksaanpak en rapportage	8
1.3.1 Opzet	8
1.3.2 Leeswijzer	9
2 Conjunctuur op de koopwoningmarkt	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Prijsontwikkeling van koopwoningen	12
2.3 Klimaat op de koopwoningmarkt 1970-2005	14
2.4 Klimaat op de koopwoningmarkt 1995-2005	15
2.4.1 Clusteranalyse	15
2.4.2 Woningwaarde-index Kadaster	16
2.4.3 Conjunctuurpatronen	17
3.1 Inleiding	19
3.2 Marktwerking	19
3.2.1 Adam Smith	19
3.2.2 Pareto-evenwicht	20
3.3 Marktwerking op de Nederlandse koopwoningmarkt	20
3.3.1 Liberalisering van het beleid	20
3.3.2 Institutionele visie op marktwerking	21
3.4 Disfunctioneren van de Nederlandse koopwoningmarkt	21
3.4.1 Eigenschappen van de koopwoningmarkt	22
4 Enkele lange termijnontwikkelingen op de koopwoningmarkt	23
4.1 Inleiding	23
4.2 Vraag naar koopwoningen	23
4.2.1 Demografie	24
4.2.2 Leencapaciteit	25
4.3 Aanbod van koopwoningen	27
4.3.1 Aantal gereedgekomen woningen	28
4.3.2 Woningkwaliteit	30
5.1 Inleiding	33
5.2 Invloed conjunctuur op de vraagdeterminanten	34
5.2.1 Tweedimensionale inzichten	34
5.2.2 Multinomiale logistische regressie	34
5.2.3 Modeluitkomsten	36
5.3 Invloed conjunctuur op prijs-kwaliteitverhouding	39
6 Samenvatting en conclusies	43
6.1 Onderzoeksvragen	43
6.2 Conjunctuur	43
6.3 Koopwoningmarkt	44
6.4 Lange termijn	44
6.5 Invloed conjunctuur op de vraag en prijs-kwaliteitverhouding	44
6.6 Conclusies	45
Literatuur	47

Bijlage 1 tabellen	49
Bijlage 2 begrippen	65

Voorwoord

De beschrijving van het thema 'Betaalbaarheid en Toegankelijkheid van de woningmarkt' die de DGW/NETHUR-programmacommissie heeft gemaakt, begint met de euforie van de economische groei in de jaren negentig, die gekenmerkt werd door de vraag naar meer kwaliteit. Deze fase wordt gevolgd door een stagnerende economie aan het begin van de 21^e eeuw, die de betaalbaarheid van die verhoogde kwaliteit in gevaar brengt. Hierbij beïnvloeden korte termijneffecten de woonwensen, de prijs van koopwoningen en het woonbeleid.

Voor het onderzoek maken we gebruik van vrij beschikbare databestanden van het CBS en het Centraal Planbureau en van de databestanden van Huizenkopers in Profiel. Hiervoor kregen wij toestemming van de NVB-bouwondernemers.

Dit onderzoek is geschreven in het kader van het DGW/NETHUR Partnership-programma. Van de zijde van het DGW is de begeleiding verzorgd door Valentin Neevel.

Delft, december 2006
Paul de Vries & Peter Boelhouwer

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

De betekenis van betaalbaarheid en toegankelijkheid van de woningmarkt is afhankelijk van de tijd waarin wij leven. Gaat het economisch goed, zoals in de jaren negentig, dan zoekt de woonconsument naar kwalitatief betere woningen en is hij bereid voor de kwaliteit te betalen. Bij een stagnerende economie, zoals in de eerste jaren van de 21^{ste} eeuw verliest de vraag naar meer kwaliteit het van de vraag naar betaalbare woningen. Er lijkt dus een mechanisme te bestaan dat kwaliteit en betaalbaarheid tegen elkaar afweegt. Door de tijd heen zien we dit terug in de wijze waarop de woonconsument omgaat met de prijs-kwaliteitverhouding. Het is kenmerkend voor de conjunctuur dat deze op de korte termijn wijzigt en invloed heeft op onze woonwensen. De gevraagde kwaliteit is, door de tijd heen, geen constante maar wordt beïnvloed door de maatschappelijke waarden over het wonen. Voorbeelden van die waarden zijn de geaccepteerde gemiddelde prijs-kwaliteitverhouding, de geaccepteerde grootte van de woning en de geaccepteerde woonlasten. Over een langere periode is er sprake van een welvaartsgroei, waardoor de vraag naar meer kwaliteit toeneemt. Hierdoor ontstaat er een lange termijnontwikkeling op de woningmarkt. Door de conjuncturele ontwikkeling kunnen er op de korte termijn echter wel schommelingen optreden. Er lijkt dus sprake te zijn van een korte termijnontwikkeling die gevoed wordt door de conjunctuur en een lange termijnontwikkeling die gevoed wordt door de maatschappelijke waarden over het wonen. Voor bouwondernemers, gemeenten en het Rijk is het van groot belang dat er kennis over de waardering van de gewenste woonkwaliteit en de ontwikkeling van die waardering beschikbaar is. Zij moeten bouwprojecten ver van tevoren plannen en willen daarbij rekening houden met de gewenste (toekomstige) prijs-kwaliteitverhouding¹. Voor bouwondernemers betekent dit een betere afzetmogelijkheid en voor gemeenten nieuwbouw die beter aansluit op demografische, sociaal-culturele en economische ontwikkelingen.

1.2 Onderzoeksvragen

We kunnen constateren dat betaalbaarheid en toegankelijkheid van de woningmarkt afhankelijk zijn van de economische groei. Dit zagen we tijdens de hoogconjunctuur van de jaren negentig terug in de vraag naar meer kwaliteit en tijdens de laagconjunctuur van de eerste jaren van deze eeuw in de slechtere betaalbaarheid van die kwaliteit.

¹ Sinds de jaren negentig heeft de bouwondernemer in Nederland meer en meer te maken met marktwerking op de woningmarkt (nota Heerma, 1989). Traditionele instrumenten om de productie vanuit de overheid te sturen werden afgebouwd of ingrijpend gewijzigd. De bouwondernemer heeft daardoor steeds meer te maken met de wisselingen in de vraag naar woonkwaliteit. Inzicht in de oorzaken van de korte- en de lange termijnontwikkelingen is daarom van groot belang.

Deze constatering brengt ons tot drie onderzoeksvragen:

1. *Wat is de relatie tussen de gewenste woonkwaliteit en de conjunctuur?*
2. *Wat is de relatie tussen de gewenste woonkwaliteit en de gewenste prijs?*
3. *Wijzig dit causale verband als de conjunctuur wijzig?*

De hypothesen die aan deze vragen gekoppeld zijn, gaan ervan uit dat de prijs-kwaliteitverhouding in een laagconjunctuur afwijkt van die in een hoogconjunctuur en dat de gewenste prijs invloed heeft op de gerealiseerde woningprijs.

1.3 Onderzoeksaanpak en rapportage

1.3.1 Opzet

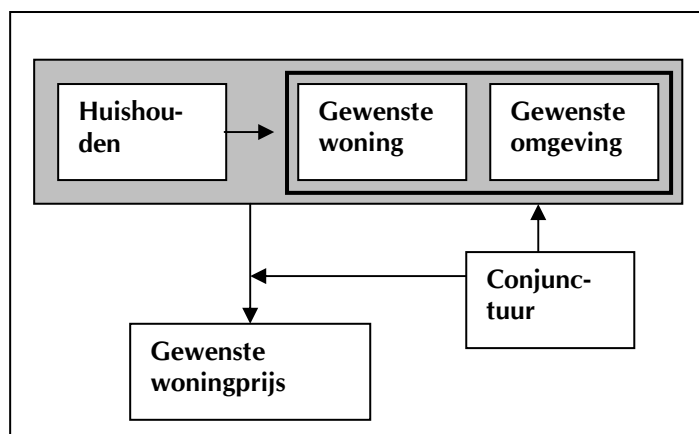
Het rapport bestaat uit drie delen. In het eerste deel gaan we in op de conjunctuur en de woningmarkt (hoofdstuk 2) en de marktwerking (hoofdstuk 3). Daarna volgt een macro-analyse van de ontwikkelingen op de woningmarkt (hoofdstuk 4). Het derde deel bevat een microanalyse waarin we de gewenste kwaliteit, de gewenste prijs en de conjunctuur met elkaar in verband brengen. Dit deel bevat statistische analyses (hoofdstuk 5).

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden, analyseren we ten eerste de Nederlandse situatie over een lange tijdspanne. We kiezen ervoor om zo ver als mogelijk is, terug te gaan in de tijd. Voor sommige statistieken geldt dat data beschikbaar zijn vanaf 1900, voor andere statistieken vanaf 1970. Op microniveau is er niet veel statistische informatie beschikbaar. Dit betekent dat we de ontwikkelingen op dit vlak in grove lijnen zullen schetsen. In de macroanalyse beperken we ons tot het beschrijven van ontwikkelingen waarbij de woningkwaliteit en woningprijs centraal staan in combinatie met de conjunctuur. In figuur 1.1 geven we de afzonderlijke blokken schematisch weer.

Hierbij gaat het echter niet om de woning en woonomgeving die gewenst zijn, maar om de woningkenmerken die gerealiseerd zijn. In de praktijk zijn namelijk zeer weinig gegevens beschikbaar over de woningwensen, terwijl de kenmerken van de gerealiseerde verkopen wel beschikbaar zijn. Vervolgens bekijken we met behulp van de survey *Huizenkopers in Profiel* de periode vanaf 1995

Figuur 1.1

Schematische weergaven onderzoeksvraag.



tot en met 2005. Dit onderzoek inventariseert in opdracht van de NVB² (Vereniging voor ontwikkelaars en bouwondernemers) jaarlijks de woonwensen. Dat doet zij al vanaf 1995 door middel van een enquête onder de Nederlandse bevolking met een bovenmodaal inkomen. De microdatabestanden bieden de mogelijkheid om woonvoorkeuren te koppelen aan huishoudenprofielen. Doordat het onderzoek Huizenkopers in Profiel zowel in een economische hoogconjunctuur als in een laagconjunctuur is gehouden, kunnen we een verband leggen tussen de economie en de veranderingen in de woonvoorkeuren. We gebruiken hedonische en multinomiale logistische regressieanalyse om de relaties te beschrijven. Als we kijken naar figuur 1.1 komt nu de causaliteit aan de orde. In dit deel van het onderzoek stellen we vast of het causale verband tussen de gewenste kwaliteit, de samenstelling van het huishouden en gewenste woningprijs wijzigt in de loop der tijd en of die wijzigingen afhankelijk zijn van de conjunctuur. Hierbij geven we een beeld van de invloed van de conjunctuur op de gewenste kwaliteit. Ook onderzoeken we of de gewenste kwaliteit afhankelijk is van de wijzigingen in de samenstelling van het huishouden. De verwachting is dat mensen tijdens een periode van hoogconjunctuur meer woningkwaliteit vragen en daarvoor ook willen betalen.

1.3.2 Leeswijzer

Het rapport is als volgt gestructureerd. In hoofdstuk 2 beginnen we met de beschrijving van de conjunctuur. In hoofdstuk 3 stellen we de marktwerking op de koopwoningmarkt aan de orde. In de navolgende hoofdstukken rapporteren we de bevindingen van het onderzoek. In hoofdstuk 4 plaatsen we enkele lange termijnontwikkelingen van vraag- en aanbodfactoren naast die van de conjunctuur. In hoofdstuk 5 beantwoorden we de eigenlijke onderzoeksvragen. We gaan in op de periode 1995-2005. Voor degenen die geen behoefte hebben aan de statistische verantwoording in de voorliggende hoofdstukken, geven we in hoofdstuk 6 een samenvatting van de onderzoeksresultaten.

² Zie ook www.nvb-bouw.nl.

2 Conjunctuur op de koopwoningmarkt

2.1 Inleiding

Voordat we in hoofdstuk 4 en 5 ingaan op verbanden tussen de woonkwaliteit en conjunctuur op de koopwoningmarkt, moet eerst duidelijk zijn hoe de conjunctuur in Nederland zich in grote lijnen heeft ontwikkeld. De meeste onderzoekers meten de conjunctuur – de economische groei – als de procentuele volumegroei ten opzichte een jaar eerder van het bruto binnenlands product (BBP) tegen marktprijzen. Het BBP is de maatstaf voor inkomen, productie en bestedingen die aansluit bij gegevens over de arbeidsmarkt en de overheidsfinanciën in Nederland. Het kopen van een woning is echter een bijzondere gebeurtenis. Het betreft immers een grote en weinig voorkomende uitgave. De deelindicator koopbereidheid (KB) van het consumentenvertrouwen volgt het vertrouwen dat consumenten hebben in de toekomstige economische ontwikkeling en de risico's die zij daarbij lopen. Stijgt deze index, of heeft hij een hoge waarde, dan gaat dat samen met het gegeven dat huishoudens bereid zijn om grote uitgaven te doen. Vandaar dat deze index ook een beeld geeft van de conjunctuur op de koopwoningmarkt. De koopbereidheid is beschikbaar vanaf 1972. Boumeester en Van der Heijden (2006) constateren het volgende: het zeer specifieke karakter van de Nederlandse koopwoningmarkt doet vermoeden dat het vertrouwen in de woningmarkt wellicht niet gebaseerd is op het consumentenvertrouwen of de deelindicator koopbereidheid, maar op andere, deels afwijkende factoren. Dat vermoeden is zeker na het jaar 2000 extra gevoed, toen een scherpe daling van het consumentenvertrouwen en de koopbereidheid samen bleek te gaan met een steeds stijgende mediane verkoopprijs. Volgens Boumeester en Van der Heijden is de invloed van de hoogte van de hypotheekrente een belangrijke factor voor de bestedingsruimte van consumenten, en daarmee het vertrouwen in de woningmarkt. De Eigen Huis Marktindicator van de Vereniging Eigen Huis (VEH) is mede gebaseerd op het gegeven dat het vertrouwen in de markt gevoed wordt door de kooprijks- en hypotheekrenteontwikkeling. Boumeester en Van der Heijden geven aan dat in de korte tijd dat de Eigen Huis Marktindicator beschikbaar is (vanaf 2004), het vastgestelde vertrouwen in de koopwoningmarkt inderdaad enigszins afwijkt van het vertrouwen in de algemene economie. Het vertrouwen in de koopwoningmarkt lijkt wat stabielere dan het vertrouwen in de algemene conjunctuur. Omdat de Eigen Huis Marktindicator een zeer beperkte historie heeft, kunnen we deze indicator niet voor dit onderzoek gebruiken.

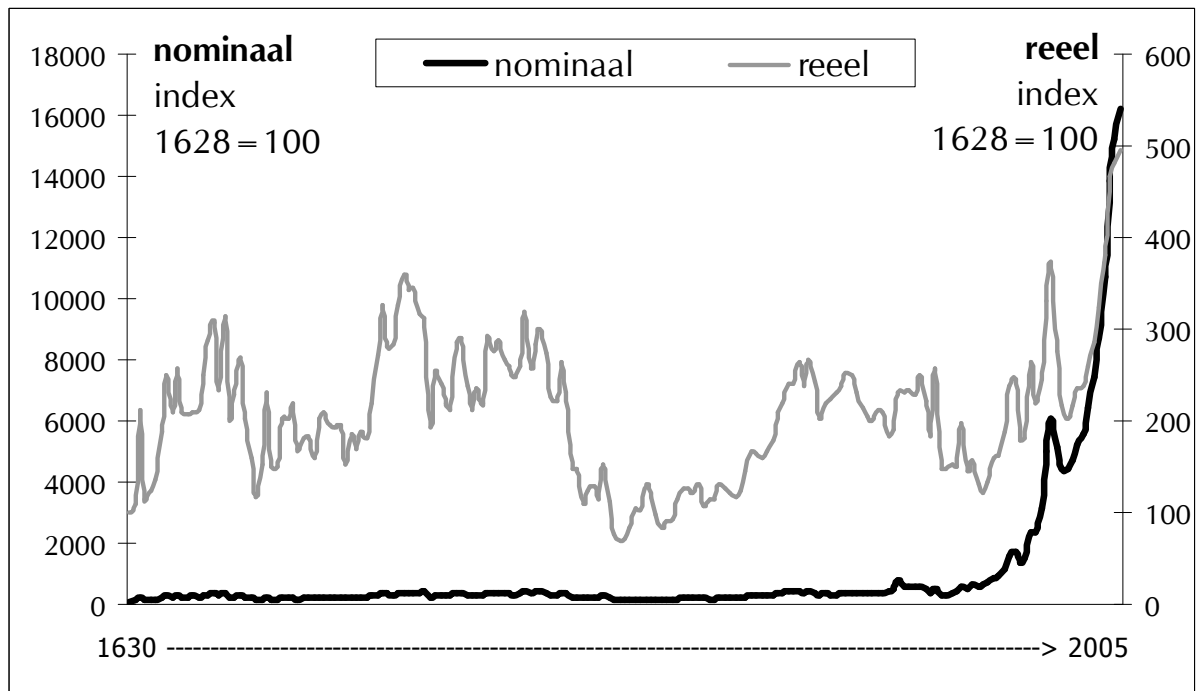
In paragraaf 2.2 geven we inzicht in de historische prijsontwikkeling van koopwoningen in Nederland daarbij onderscheiden wij vanaf 1965 vijf fasen. In paragraaf 2.3 schetsen we de conjunctuur op de koopwoningmarkt aan de hand van het BBP en de KB. We zien daar dat de vijf fasen in het prijsverloop van koopwoningen min of meer gelijkvallen met die van de conjunctuur. In paragraaf 2.4 gaan we dieper in op de periode vanaf 1995. De reden is dat er vanaf 1995 microdata aanwezig zijn waarmee we per jaar verbanden kunnen leggen tussen woonwensen en conjunctuur.

2.2 Prijsontwikkeling van koopwoningen

Voor een analyse van de kooprijsonwikkeling in heel Nederland (figuur 2.1) beschikken we over meerdere databronnen. Ten eerste gebruiken we de Amsterdamse Herengracht over de periode 1628-1973 (Eichholtz, 1997). De ontwikkeling van de index geeft een indruk van de sociaal-economische veranderingen die zich in Nederland en Amsterdam voordeden gedurende de looptijd van de index. Een voorbeeld is de diepe recessie die Nederland in het begin van de negentiende eeuw doormaakte. Pas toen de industrialisatie in Nederland op gang begon te komen, bereikten de huizenprijzen hun oude niveau weer (Eichholtz, 1997). De gegevens voor de periode 1965-1974 zijn afkomstig van de kadasterkantoren en sluiten niet geheel aan op de cijfers over de periode 1975 en verder. Deze gegevens zijn afkomstig van de NVM en haar voorloper de Nederlandse Bond van Makelaars (NBM). De NBM startte in 1975 met de centrale verwerking van de verkoopgegevens van haar leden. Voor de periode 1965-1974 verzamelde het kadaster gegevens die vervolgens door het CBS verwerkt werden tot de statistiek 'Kooprijzen van woningen'. Om de cijferreeksen van het kadaster en de NVM voor de periode 1965-2006 toch vergelijkbaar te maken, werd de prijsontwikkeling van vrij te aanvaarden eengezinshuizen volgens de CBS-reeks bewerkt, zodat ze aansloten bij de NVM-cijfers. Figuur 2.2 toont de procentuele verandering van de nominale prijs van koopwoningen in heel Nederland in de periode 1965-2006. In het prijsverloop vanaf 1965 onderscheiden we vijf fasen. In elke fase zien we een specifieke ontwikkeling van het prijsverloop. Het betreft de jaren 1965 tot 1972, 1973 tot 1982, 1983 tot 1985, 1986 tot 2000 en de jaren 2001 tot 2006. De eerste fase betreft de periode 1965 tot 1972. In deze fase was sprake van een geleidelijke nominale prijsstijging die iets achterbleef bij de ontwikkeling van de bouwkosten en de lonen (Engberts en Happel, 1980, p. 26; Van der Schaar, 1987, p. 310). In de tweede fase, van 1973 tot 1982, valt het prijsverloop in twee perioden uiteen, die echter sterk met elkaar samenhangen. De eerste periode loopt van 1972 tot aan de tweede helft van 1978 en wordt in alle jaren gekenmerkt door een zeer forse gemiddelde prijsstijging. Zo bedroeg de gemiddelde jaarlijkse nominale prijsstijging in deze periode maar liefst 20 procent, met uitschieters van 29 procent in 1976 en 40 procent in 1977. De tweede periode uit de tweede fase begint in de tweede helft van 1978 en loopt door tot 1983. In deze periode nemen de nominale prijzen jaarlijks weer af met gemiddeld 31 procent. Ook in deze periode is de afname gelijkmatig. De recessie op de markt van koopwoningen duurt in totaal vier jaar. De derde fase in het prijsverloop van koopwoningen betreft een korte periode van drie jaar en bestrijkt de jaren 1983 tot 1985. In deze periode stabiliseren de nominale prijzen en dalen de reële prijzen licht. In de vierde periode, die in de eerste helft van 1986 aanvangt, ontwikkelen de reële en nominale prijzen zich weer positief met nominale uitschieters van boven de 10 procent per jaar in 1993 (10,5 procent), 1996 (10,1 procent), 1999 (18,1 procent) en 2000 (15,1 procent). De enige uitzondering op deze positieve prijsontwikkeling vormt de eerste helft van 1990, waarin de prijzen slechts met 2,1 procent toenemen. In deze korte periode werd de Golfoorlog uitgevochten en was er sprake van economische instabiliteit. Vanaf 1992 gaat de forse prijsstijging echter weer door. In nominale termen bereiken de prijzen pas in de eerste helft van 1993 de recordhoogte van eind 1978. De vijfde periode, vanaf 2001, laat afnemende groeipercentages zien, met als dieptepunt 2003 (1,7 procent). In dat jaar was de inflatie (2,1 procent) hoger dan de woningprijsontwikkeling en daalden de reële woningprijzen.

Figuur 2.1

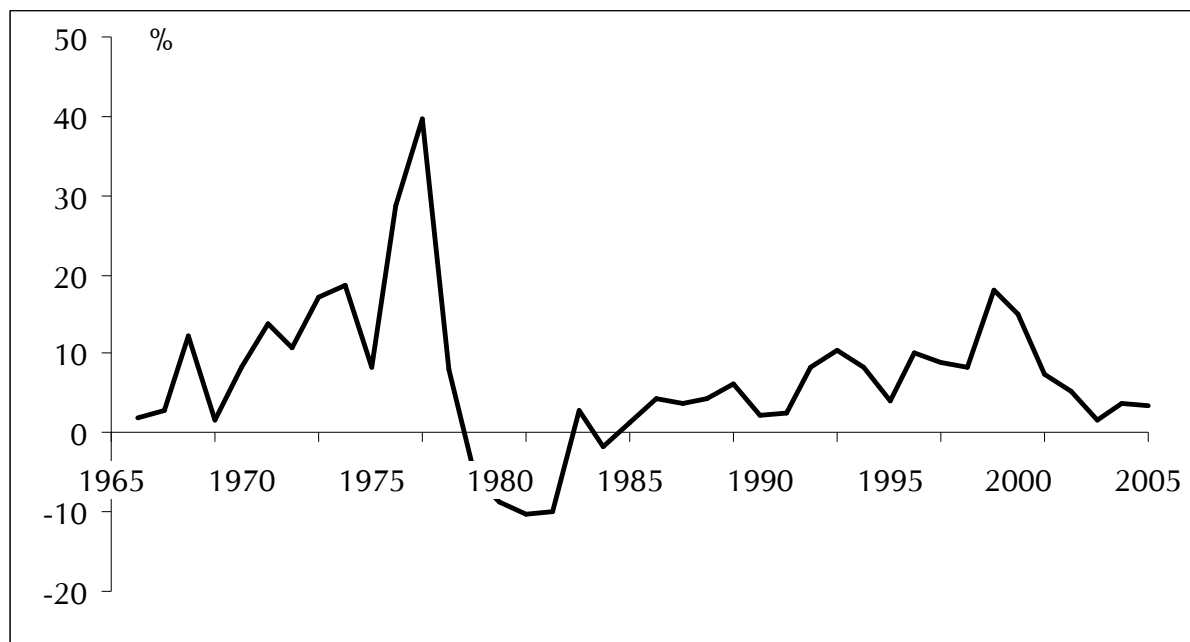
Historisch prijsverloop van woningen aan de Amsterdamse Herengracht (1628-1974) en het prijsverloop van alle koopwoningen (1975-2006).



Bron: Eicholtz (1997), NVM / Bewerking Onderzoeksinstituut OTB/TU Delft

Figuur 2.2

Procentuele mutatie nominale woningprijs.



Bron: NVM / Bewerking Onderzoeksinstituut OTB/TU Delft

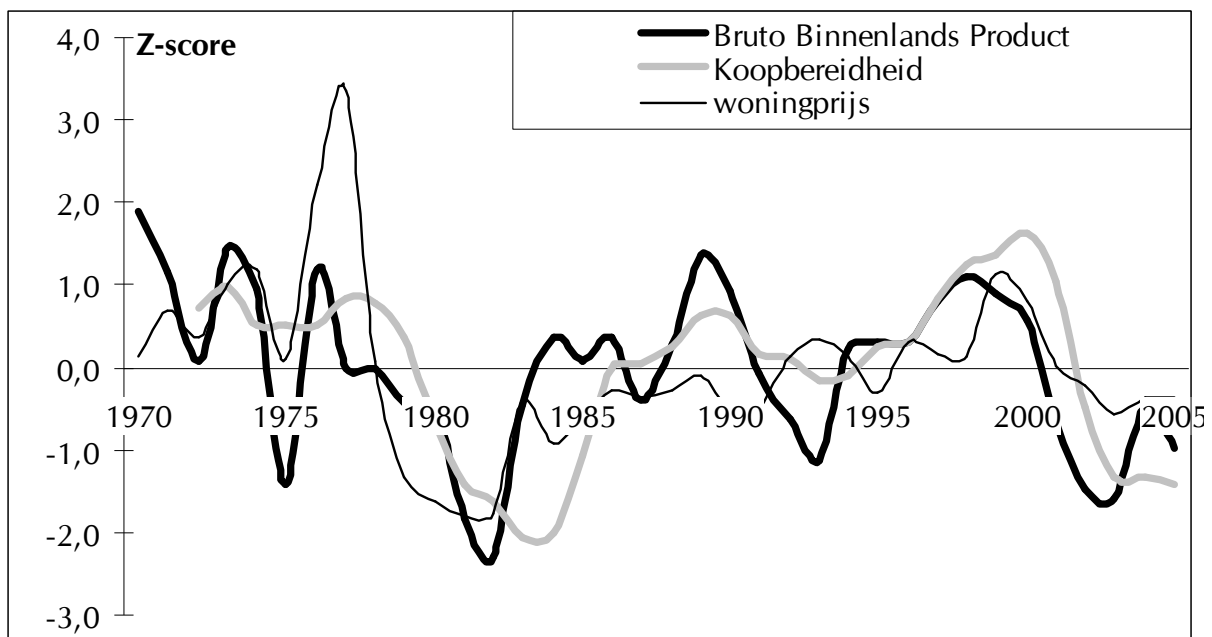
2.3 Klimaat op de koopwoningmarkt 1970-2005

De conjunctuur (BBP) en de koopbereidheid (KB) in Nederland zijn afgebeeld in figuur 2.3. Daarbij is met een dunne lijn de procentuele mutatie van de woningprijs ingetekend. Het BBP, de KB en de woningprijs zijn gestandaardiseerd. Dat wil zeggen dat de verdelingen zodanig gecorrigeerd zijn dat ze met elkaar vergelijkbaar zijn. Hierdoor zijn de reeksen eenvoudiger met elkaar in verband te brengen. In de bijlage A, tabel A2.1 zijn de onderliggende cijfers opgenomen. Tabel A2.2 bevat daarnaast informatie over de inflatie, huishoudinkomen en de woningprijs. We onderscheiden in de conjunctuur in de periode vanaf 1970 grofweg vijf tijdvakken.

Deze vallen min of meer samen met de tijdvakken bij de woningprijsontwikkeling (paragraaf 2.2). In het eerste tijdvak, 1975 tot 1982, neemt de economische groei eerst gestaag en vervolgens sterk af. Het inflatiepercentage daalt wel in deze jaren, maar bevindt zich op een historisch hoog niveau. In de jaren van 1979 tot 1981 neemt het groeipercentage van het gemiddeld besteedbaar huishoudinkomen (in reële prijzen) eerst sterk af en slaat vervolgens om in een daling van het reële huishoudinkomen. Omdat gelijktijdig de hypotheekrente oploopt tot een recordhoogte van boven de 10 procent, nemen de financieringsmogelijkheden voor huishoudens in deze jaren zeer snel af. De jaren van 1983 tot 1990 worden gekenmerkt door een snel economisch herstel, met een iets geringere groei rond 1987. Ondanks de toenemende economische groei blijft het inflatiepercentage in een dalende trend. Tussen 1987 en 1989 is de inflatie zelfs uitzonderlijk laag. Verder zien we een herstel van het inkomen en daalt het renteniveau sterk.

Figuur 2.3

Mutatie Bruto Binnenlands Product de koopbereidheid en de woningprijs, per jaar, 1972-2005 (Z-score).



Bron: CBS, Statline

De financiële mogelijkheden van huishoudens op de koopwoningmarkt verbeteren daardoor duidelijk voor het huishouden, vooral in de jaren van 1985 tot 1988. Het derde tijdvak beslaat maar drie jaren: van 1991 tot 1993. Er is nog steeds sprake van economische groei, maar het groeipercentage daalt in deze jaren van ruim 4 procent tot onder de 2 procent. Het inflatiecijfer loopt in deze jaren juist weer op tot ongeveer 3 procent. Vervolgens breekt er een periode van economische voorspoed aan. Het jaarlijkse groeipercentage stijgt vanaf 1994 gestaag tot in het jaar 2000. In dat jaar wordt een economische groei gerealiseerd die vergelijkbaar is met het niveau in 1990. Bovendien blijkt de inflatie in dit vierde tijdvak een stabiele factor, en doordat ook de gemiddelde hypotheekrente vanaf 1990 een dalende trend inzet, blijven de mogelijkheden tot financiering van een koopwoning bijna onveranderd groot. In het vijfde tijdvak (vanaf 2001) slaan de omstandigheden plotseling om met een lagere economische groei in 2001 en zelfs een daling van het bruto nationaal product in 2002: een situatie die zich begin jaren tachtig voor het laatst heeft voorgedaan (Van der Heijden *et al*, 2004). We kunnen concluderen dat de woningprijs als afgeleide van de woningkwaliteit een duidelijk verband vertoont met de conjuncturele ontwikkeling.

2.4 Klimaat op de koopwoningmarkt 1995-2005

Voor de periode tussen 1995 en 2005 zijn microdata aanwezig waarmee we per jaar verbanden kunnen leggen tussen woonwensen en conjunctuur. Daarom bespreken we het klimaat van de woningmarkt voor deze periode apart. In hoofdstuk 5 komt deze periode nog specifiek aan de orde. We stellen vast of het causale verband tussen de gewenste kwaliteit, de samenstelling van het huishouden en de gewenste woningprijs wijzigt in de loop der tijd. Ook kijken we of die wijzigingen afhankelijk zijn van de conjunctuur. Hierbij geven we een beeld van de invloed van de conjunctuur op de gewenste kwaliteit en de gewenste prijs-kwaliteitverhouding die daaraan gekoppeld is, en of de gewenste kwaliteit afhankelijk is van de wijzigingen in de samenstelling van het huishouden. We verwachten dat mensen tijdens een periode van hoogconjunctuur meer woningkwaliteit vragen en daarvoor ook willen betalen. In de vorige paragraaf gaven we een vluchtig inzicht in het verloop van de conjunctuur vanaf 1970 aan de hand van figuur 2.3. Daarbij geven we voor de periode tussen 1995 en 2005 aan dat eerst de conjunctuur opleeft en zelfs in een hoogconjunctuur terechtkomt (2000), waarna een periode van recessie, en zelfs van depressie (2002) aantreedt. De periode tussen 1995 en 2005 bevat dus zowel perioden van laag- als van hoogconjunctuur.

2.4.1 Clusteranalyse

Om de periode tussen 1995 en 2005 beter in conjunctuurtijdvakken te verdelen, brengen wij met clusteranalyse de conjunctuur op de koopwoningmarkt in beeld. Hiervoor gebruiken wij de geëigende indicatoren Bruto Binnenlands Product (BBP) en de koopbereidheid (KB). Clusteranalyse tracht de afzonderlijke jaren op grond van overeenkomsten en verschillen in waarden van het BBP en de KB in groepen in te delen, en wel zo dat de groepen intern zo homogeen mogelijk zijn, en onderling zo veel mogelijk verschillen. Er is gebruik gemaakt van 'k-means cluster', een iteratieve optimalisatieprocedure die rechtstreeks naar clusters in de data zoekt dan de vaak toegepaste hiërarchische clusteranalyse. De procedure werkt als volgt. We starten met normalisatie van het BBP en de KB naar z-scores, om te waarborgen dat beide aspecten even zwaar meetel-

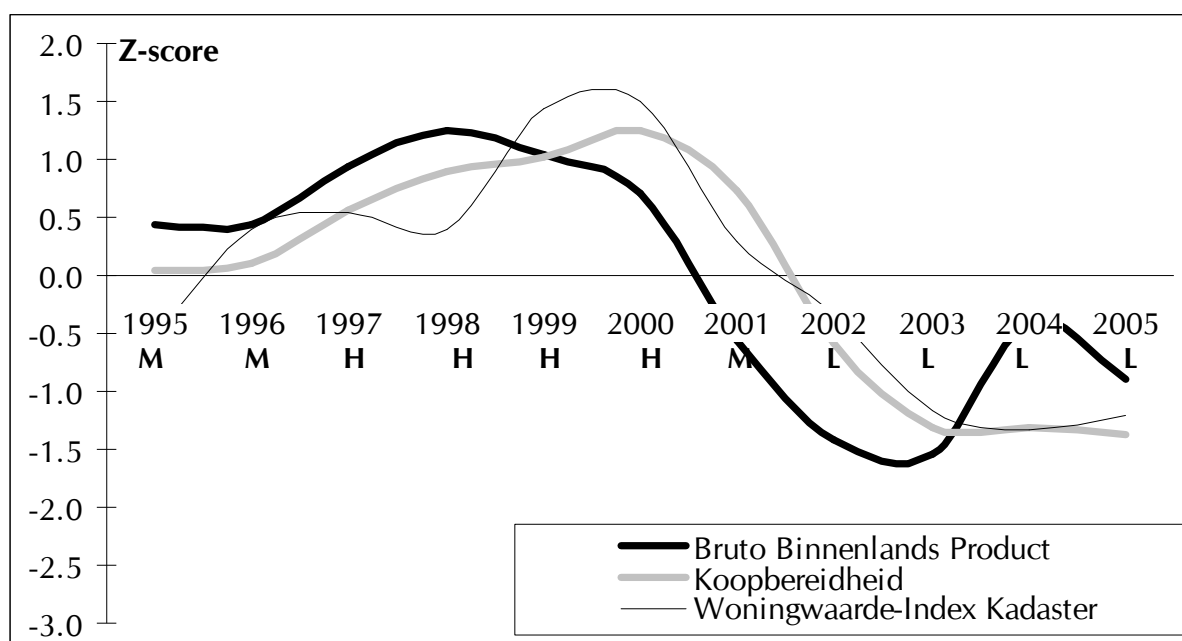
len in de procedure. We hebben aangegeven dat we drie conjunctuurgroepen willen onderscheiden. Voor ieder cluster starten we nu met een willekeurig gemiddelde. Daarna kennen we elk jaar toe aan het meest nabije gemiddelde. Iteratief berekenen we vervolgens steeds nieuwe gemiddelden en kennen we de jaren toe aan het meest nabije gemiddelde, totdat ze niet meer verschuiven naar andere conjunctuurgroepen. Er is dan een stabiele situatie bereikt. Als resultaat genereert de procedure een classificatie van drie clusters. We gebruiken de F-ratio (ratio van de variantie binnen de clusters en de variantie tussen de clusters) om de classificatie met de grootste onderlinge contrasten te bepalen. Het toevoegen van de hypotheekrente of het inkomen, zoals gesuggereerd door Boumeester en Van der Heijden (2006) leverde geen statistisch betere resultaten op, eerder slechtere (lagere F-waarden). Figuur 2.4 geeft aan welke jaren tot een laag-, midden- of hoogconjunctuur behoren. Tot de laagconjunctuur behoren de jaren 2002 tot en met 2005, tot de middenconjunctuur de jaren 1995, 1996 en 2001, tot de hoogconjunctuur de jaren 1997 tot en met 2000.

2.4.2 Woningwaarde-index Kadaster

We hebben in figuur 2.4 niet de ontwikkeling van de mediane verkoopprijs van verkochte woningen (NVM) opgenomen, maar de ontwikkeling van de Woningwaarde-index Kadaster. Het nadeel van de mediane verkoopprijs (NVM) is dat deze methode niet corrigeert voor de periodiek wisselende woningkwaliteit. Die kwaliteit wijzigt omdat de samenstelling van de verkochte woningen maand op maand verschillend is en daardoor niet per se een representatieve selectie hoeft te zijn van de koopwoningvoorraad.

Figuur 2.4

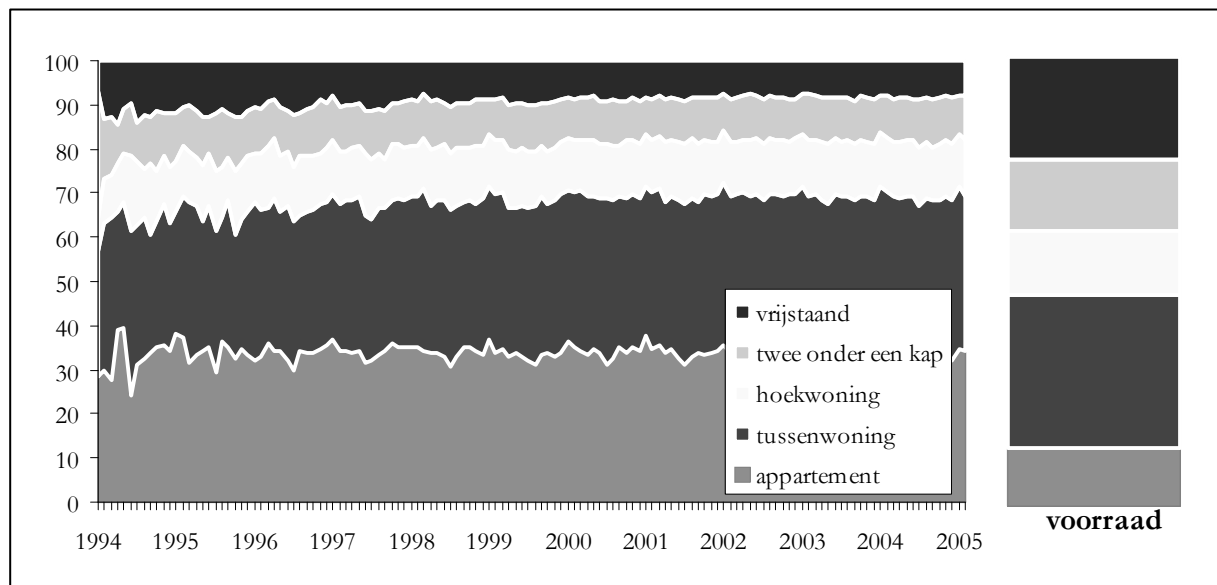
Mutatie Bruto Binnenlands Product, koopbereidheid en woningwaarde per jaar voor de periode 1995-2005 (Z-score).



Bron: CBS, Statline en kadaster

Figuur 2.5

Maandelijkse samenstelling van de verkochte woningen naar type en de samenstelling van de woningvoorraad



Bron: Kadaster/De Vries en Mariën (2004)

Ook beïnvloedt de conjunctuur de vraagaanbodverhouding op de koopwoningmarkt. De NVM-verkoopprijs geeft dus wel een betrouwbaar beeld van de prijsontwikkeling van verkochte woningen, maar geen zuiver beeld van de prijsontwikkeling van de woningvoorraad. Wetenschappelijke onderzoekers noemen in de literatuur deze beperking veelvuldig. Zij trekken in het algemeen dan ook de conclusie dat andere technieken dan een gemiddelde of de mediaan als input gebruikt moeten worden voor een woningprijsindex (De Vries *et al*, 2005). De Woningwaarde-index Kadaster voldoet aan de internationale kritieken en volgt de waardeontwikkeling van een woning uit de woningvoorraad (De Vries *et al*, 2005). De beperking van de index is echter dat deze slechts beschikbaar is vanaf januari 1993, en dus niet voor lange termijnanalyses beschikbaar is. Figuur 2.5 geeft informatie over de wisselende samenstelling van de verkochte woningen vanaf 1993. De NVM-statistiek volgt de mediane verkoopprijs per maand van de verkochte woningen en is afhankelijk van de woningen die iedere maand verkocht worden. We zien de wisselende samenstelling en de afwijking ten opzichte van de verdeling in de woningvoorraad duidelijk terug in figuur 2.5. De Woningwaarde-index Kadaster is zodanig gemodelleerd dat de index gebaseerd is op de verdeling over de woningtypen in de woningvoorraad³. Hierdoor ontstaat een verschil in prijsontwikkeling met die van de NVM.

2.4.3 Conjunctuurpatronen

We hebben de waarden van de verschillende kengetallen per conjunctuurfase samengevat in tabel 2.1. Als eerste presenteren we de indicatoren BBP en KB, de indicatoren

³ De Woningwaarde-index Kadaster is gebaseerd op een marktsegmentatie naar 65 segmenten (vijf woningtypen, vermenigvuldigd met dertien regio's).

waarmee de indeling naar conjunctuurclusters is bepaald. Het BBP neemt in de laagconjunctuur slechts toe met gemiddeld 0,6 procent, terwijl de periode met hoogconjunctuur getypeerd wordt met een gemiddelde stijging van 3,9 procent. De KB heeft een gemiddelde waarde van 7,3 in een middenconjunctuur. De index kan een waarde aannemen van minimaal -100 en maximaal + 100. Bij een index van 0 zijn er evenveel 'optimisten' als 'pessimisten'. Een waarde van 7,3 wil dus zeggen dat mensen tijdens een middenconjunctuur iets optimistisch zijn, hoewel ze in een hoogconjunctuur veel optimistischer zijn (KB = 18,5). We hebben andere indicatoren die van belang zijn voor de koopwoningmarkt ook gepresenteerd naar conjunctuurcluster. We zien dat het inkomen in een laagconjunctuur daalt met gemiddeld 0,1 procent per jaar. In jaren van hoogconjunctuur neemt het inkomen jaarlijks toe met 3,9 procent. Er lijkt ook een duidelijk verband te zijn tussen de toename van de woningprijs en de conjunctuurclusters. Jaarlijks neemt de prijs in een laagconjunctuur toe met 3,5 procent, en zelfs 12,6 procent per jaar in een hoogconjunctuur. Dit is overeenkomstig de inzichten uit de periode tussen 1970 en 1995 (figuur 2.3). Opvallende waarden treffen we aan voor de inflatie, inkomen en hypotheekrente in de middenconjunctuur. Deze indicatoren bereiken in deze middenfase de hoogste gemiddelden. Het kenmerk van de middenconjunctuur is dat deze tussen een periode van hoog- en laagconjunctuur inzit. Zo ontwikkelde de middelconjunctuur van de jaren 1995 en 1996 zich tot een hoogconjunctuur, terwijl 2001 de overgang was van de hoog- naar een laagconjunctuur. Wellicht dat deze overloopfase steeds andere gezichten kan aannemen.

Tabel 2.1
Conjunctuurpatronen 1995-2005

Cluster	BBP	Koopbe- reidheid	Inflatie	Huis- houdin- komen	Hypo- theekren- te	Nominale woning- prijs verkochte woningen	Nominale woning- waarde woning- voorraad
Laag	0,6	-18,0	2,1	-0,1	4,4	3,5	5.6
Midden	2,5	7,3	2,9	5,3	6,4	7,2	10.2
Hoog	3,9	18,5	2,3	3,9	5,6	12,6	14.2

Bron: CBS, NVM/Bewerking Onderzoeksinstituut OTB/TU Delft

3 Kenmerken van de koopwoningmarkt

3.1 Inleiding

In hoofdstuk 2 hebben we de conjunctuur op de Nederlandse koopwoningmarkt globaal beschreven. In dit hoofdstuk geven we een indruk van de marktwerking. Daarvoor gaan we eerst in op wat marktwerking is en onder welke voorwaarden een economisch efficiënte markt ontstaat (paragraaf 3.2). Marktefficiëntie is een economisch begrip dat centraal staat binnen de economische markttheorieën waarbij de prijs een cruciale rol speelt; de prijs brengt evenwicht tussen vraag en aanbod en wel op zo'n efficiënte wijze dat er geen overschotten en tekorten ontstaan (De Vries en Boelhouwer, 2004). In paragraaf 3.3 gaan we in op de marktwerking op de koopwoningmarkt. Dit is in de meeste westerse economieën geen volmaakte markt, waardoor prijsvorming niet op een efficiënte wijze tot stand komt. In paragraaf 3.4 stellen we het disfunctioneren van de koopwoningmarkt aan de orde

3.2 Marktwerking

De introductie van het denken over marktwerking is onlosmakelijk verbonden met technische vooruitgang en industrialisatie. Voordat Adam Smith zijn beroemde theorie in 1777 ontvouwde, publiceerde John Locke al in 1690 zijn theorie over het bestaan van een samenleving (*civil society*)⁴ waarin het streven naar bezit en eigenbelang centraal staat. Voor Locke was vrijheid van het individu en de bescherming van zijn bezit weliswaar van eminent belang, maar het individu is in zijn visie tevens 'begiftigd' met een sociaal gevoel (Fleurke, 2005).

3.2.1 Adam Smith

Adam Smith wordt als de vader van het moderne economische liberale denken gezien. Hij was het immers die ruim tachtig jaar na Locke (1777) in zijn boek *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* betoogde dat een onzichtbare hand – het prijsmechanisme – voor een evenwicht zorgde in het handelen van mensen die louter en alleen op het eigenbelang uit zijn, alsof egoïsme het gemeenschappelijk belang dient. Hij ging daarbij wel van de gedachte uit dat mensen uitgerust zijn met morele gevoelens. Hij was ervan overtuigd dat het vermogen tot empathie de mens eigen is. Handelen vanuit eigenbelang is dus vooral ingegeven door praktische overwegingen, maar het is niet iets om trots op te zijn. We kunnen wel trots zijn op de meer grootse morele gevoelens zoals generositeit en liefdadigheid, aldus Smith. Alleen met beperkt moreel besef, en via een onzichtbare hand, zo dacht Adam Smith, zou de samenleving het best gediend zijn (Klamer, 2005). Anders gezegd: marktwerking is prima, mits die marktwerking plaatsvindt binnen een kader van normen en waarden. Dat kader verwijst naar de morele rechtvaardigheid die volgens Smith uiteindelijk domineert; in onze tijd

⁴ Locke, J., *Second Treatise of Civil Government*, Londen, 1690. John Locke wordt gezien als een van de voorlopers van het liberalisme.

zal dat kader zoveel mogelijk vastgelegd moeten zijn in wetten. De hedendaagse uitgangspunten van marktwerking zijn nog steeds op de theorie van Adam Smith gebaseerd. Natuurlijk zijn er ook economen en filosofen die vraagtekens zetten bij dit model, dat het eigenbelang 'natuurlijk' noemt voor het gedrag van mensen en daarmee het beste menselijk handelen kan verklaren (de homo economicus). In het algemeen ontkennen deze critici niet dat mensen puur uit eigenbelang kunnen handelen, maar door de pluriformiteit van het individu is er meer en kunnen we de mens niet alleen zien als homo economicus.

3.2.2 Pareto-evenwicht

De hedendaagse gedachte van de marktwerking is dat het prijsmechanisme – de onzichtbare hand gestuurd door eigenbelang – ervoor zorgt dat vraag en aanbod op macroniveau in evenwicht komt. Marktwerking is dus niet meer dan de wisselwerking tussen de vraag naar en het aanbod van een goed, die de prijs van dat goed bepaalt. Omdat er meerdere belangen tegelijkertijd spelen, redeneren veel mensen nu vaak vanuit het ideaalbeeld van een economisch efficiënt werkende markt waarin het zogenaamde Pareto-evenwicht ontstaat. Als een markt een Pareto-evenwicht bereikt, dan is er een situatie waarin geen van de actoren zijn winst kan vergroten, zonder dat dit ten koste gaat van de ander. Het is dé situatie waarin consumenten en producenten allemaal tevreden zijn. Markevenwicht ontstaat dus als er sprake is van een situatie waarin de economische krachten zijn uitgewerkt, zodat er van binnenuit geen verandering ontstaat. Zo is er een optimale woningproductie als de producenten het meest efficiënt gebruik maken van de beperkte productiemiddelen, gegeven de woonvoorkeuren.

3.3 Marktwerking op de Nederlandse koopwoningmarkt

In de periode tussen de Tweede Wereldoorlog en 1990 stond het volkshuisvestingsbeleid in het teken van het wegwerken van het kwantitatieve woningtekort. Nieuwbouw werd vanuit de overheid sterk gestuurd, van marktwerking was geen sprake.

3.3.1 Liberalisering van het beleid

De Nota Volkshuisvesting van voormalig staatssecretaris Heerma (1989) bracht hierin verandering. Met zijn nota maakte de politiek een begin met de liberalisering van het Nederlandse volkshuisvestingsbeleid. De beleidsvoerders bouwden traditionele sturingsinstrumenten af en hadden hoge ambities over de ruimtelijke bundeling van de woningbouw. In 1991 verscheen de Vierde nota over de ruimtelijke ordening extra met de strekking dat nieuwbouw vooral binnenstedelijk en aan de rand van de stad gerealiseerd dient te worden; de zogenaamde VINEX-locaties. De bestuurders legden de omvang en samenstelling van de nieuwbouw vast in convenanten tussen het Rijk, de gemeenten en de regio's. Meer woonkwaliteit en meer keuzevrijheid waren de centrale begrippen van *Nota Mensen, Wensen, Wonen* van Remkes uit 2001, net zoals marktwerking, consumentensoevereiniteit en kwaliteitsverhoging. Het eigenwoningbezit zou hierbij duidelijk moeten toenemen. Gemeenten moesten daartoe veel bestaande huurwoningen verkopen én het merendeel van de nieuwbouwproductie aan de bovenkant van de koopwoningmarkt bouwen, aldus de nota van Remkes.

3.3.2 Institutionele visie op marktwerking

De woonvisie van voormalig minister Dekker zag de woningmarkt niet langer als object van overwegend overheidssturing, maar evenmin van volledige marktwerking. In een dergelijke situatie moesten de betrokken marktpartijen goede afspraken maken, zodat de centrale overheid toch richting kon geven aan het woon- en het bouwbeleid. Minister Dekker was voorstander van heldere afspraken tussen overheden en betrokken marktpartijen. Deze afspraken moesten wel gebaseerd zijn op een duidelijke scheiding tussen wat tot het publieke domein behoort en wat we aan de markt kunnen over laten.⁵ Marktwerking neemt in het beleid van minister Dekker een centrale plaats in. Zij legt een groot accent op het oplossend vermogen van de markt. Institutionele beleggers, bouwondernemers en woningcorporaties moeten worden aangespoord om woningbouwprojecten te initiëren. Dat aansporen noemt zij zelf haar belangrijkste verantwoordelijkheid ten aanzien van de woningbouw. Vandaar dat zij aangeeft zelf het initiatief te nemen om met marktpartijen een concreet afsprakenkader op te stellen met het verhogen van de woningproductie als het doel. In de bovenstaande beschrijving is de institutionele visie op marktwerking duidelijk herkenbaar. Volgens deze benadering speelt de overheid een belangrijke rol op het vlak van het handhaven van de regels op de markt. De markt wordt gezien als een instrument om bepaalde doeleinden te bereiken. Politieke processen en overeenkomsten tussen marktpartijen bepalen in deze marktvisie het kader voor marktwerking, en dat gaat via een complex netwerk van instituties. Gezien de vele sociale dilemma's op de woningmarkt wil de overheid niet uitgaan van de neoklassieke visie op marktwerking. Deze benadering gaat er in principe van uit dat overheidsingrijpen op de woningmarkt afwezig is. In deze visie is elke overheidsbemoediging in principe een imperfectie van de markt. Vraag naar en aanbod van woningen zijn daarbij perfect op elkaar afgestemd, mede omdat zowel vragers als aanbieders niet de marktkracht hebben om het proces in hun voordeel te doen keren.

3.4 Disfunctioneren van de Nederlandse koopwoningmarkt

Veel studies zetten de voorwaarden waaronder een economisch efficiënte markt ontstaat en de kenmerken van de woningmarkt naast elkaar (zie onder meer Barr, 1998; Cho, 1996; Boelhouwer & Haffner, 2002; Priemus, 2000, Boumeester & Van der Heijden, 2006). Drie voorwaarden voor een volmaakte of efficiënte marktwerking worden het meest genoemd. De eerste is de mogelijkheid voor de actoren om bij hun afwegingen rekening te houden met alle relevante informatie; zij dienen dus nu en in de toekomst te beschikken over perfecte informatie. Een tweede eis is de gelijke marktmacht van de actoren. Dit kan bereikt worden als er veel vragers en veel aanbieders op de markt actief zijn. Een derde is de homogeniteit van het product. Wanneer het product heterogeen is, zoals bij de koopwoningmarkt, dan is het begrip markt niet meer scherp omlind. Het zal duidelijk zijn dat niet alleen de koopwoningmarkt, maar veel markten niet efficiënt en volmaakt zijn. Bij de beoordeling van het marktevenwicht moeten we dan ook de kaders betrekken waarbinnen de actoren opereren. We moeten ons daarbij realiseren dat het marktevenwicht altijd tot stand komt. Het is een theoretische denkfout als men-

⁵ Brief aan de Tweede Kamer met als onderwerp 'Acties verhoging woningbouwproductie', kenmerk DBO 20030901314

sen een morele waarde toekennen aan dat marktevenwicht. Wel kunnen we een morele waarde geven aan de kaders waarbinnen marktwerking plaatsvindt. Het mag bijvoorbeeld niet een losstaand beleidsuitgangspunt zijn om te streven naar een bepaald aantal koopwoningen met een bepaalde kwaliteit (als marktevenwicht); het kader van normen en waarden waarbinnen marktwerking plaatsvindt (dat leidt naar een bepaalde productie) moet het uitgangspunt van beleid zijn. Alleen dan ontstaan er nieuwe marktverhoudingen waarbinnen het economische spel van marktwerking plaatsvindt.

3.4.1 Eigenschappen van de koopwoningmarkt

In vele landen is onderzocht of de koopwoningmarkt een efficiënt werkende markt is. Priemus stelde al in 1978 dat de woningmarkt bijzondere eigenschappen heeft waarop we de conventionele markttheorieën moeilijk kunnen toepassen. De koopwoningmarkt is behept met vele imperfecties die grotendeels gerelateerd zijn aan twee kenmerkende eigenschappen van de woning: de binding aan de grond en de lange levensduur. Hieraan voegen we nog twee aspecten toe: de bijzondere functie van de woning om te voorzien in een eerste levensbehoefte en de onmisbaarheid in combinatie met de hoge prijs van de woning (Priemus, 2000). Met name de fixatie van de woning aan één plaats en de beperkte mobiliteit van de vragers zijn er de oorzaak van dat de aanbieders van woningen een oligopolistische positie innemen. Die positie stelt hen op de vrije markt in staat om hoge prijzen te vragen en boven de 'normale' winst, monopolioïde overwinsten te maken, vooral in situaties waarin sprake is van een algemeen woningtekort. Een evenwichtsprijs is in de praktijk zeer lastig vast te stellen door de geringe elasticiteit van zowel de vraag naar woningen als het aanbod ervan. Wel is duidelijk dat er in situaties van woningtekorten een hoge evenwichtsprijs ontstaat, waardoor we een deel van de woningvraag als niet-effectief kunnen beschouwen (Boelhouwer, 2006). De hypothese van een efficiënt werkende markt is dan ook keer op keer verworpen. Daaruit blijkt dat de koopwoningmarkt een onvolmaakte markt is (Cho, 1996). Deze onvolmaaktheid of inefficiëntie komt doordat de economische krachten nog niet zijn uitgewerkt. Dit veroorzaakt veranderingen van binnenuit, wat weer een onstabiel marktevenwicht op de koopwoningmarkt geeft.

4 Enkele lange termijnontwikkelingen op de koopwoningmarkt

4.1 Inleiding

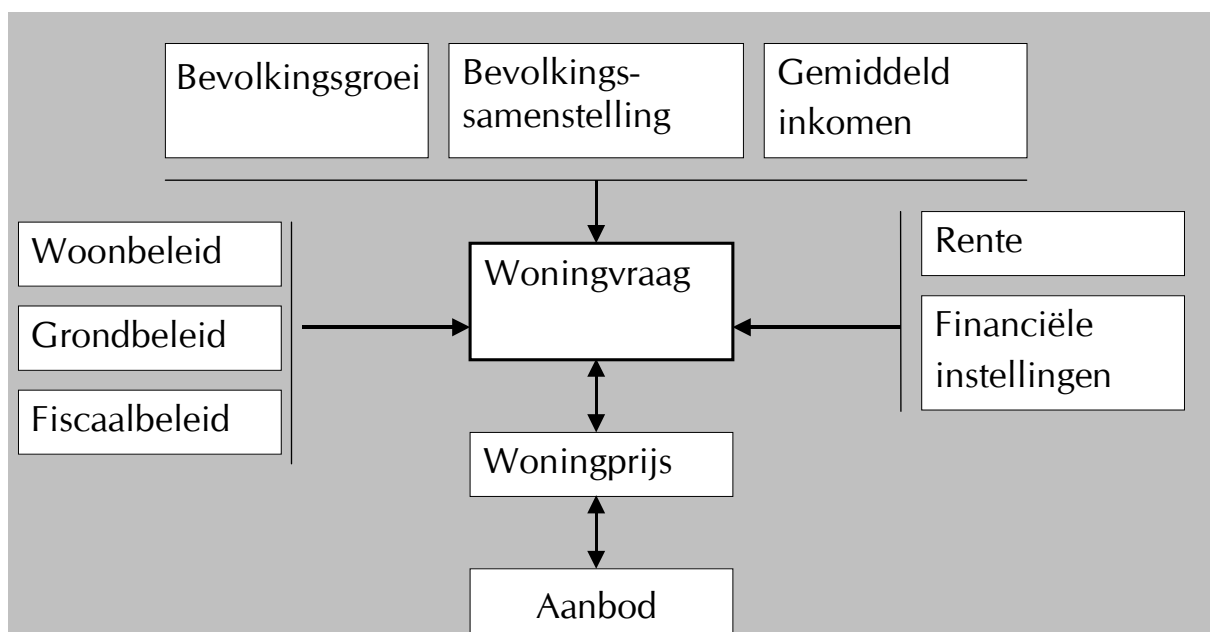
Recent hebben Van der Heijden et al (2004) nogmaals aangetoond dat we de Nederlandse koopwoningmarkt kunnen zien als een voorraadmarkt. De ontwikkelingen in de woningvraag komen op korte termijn tot uitdrukking in de prijs van koopwoningen, niet in wijzigingen in het woningaanbod. We kunnen stellen dat de vraag het aanbod stuurt. In dit hoofdstuk behandelen wij dan ook eerst een aantal kenmerkende ontwikkelingen van de vraag naar woondiensten (paragraaf 4.2) en vervolgens gaan we over naar een aantal ontwikkelingen die het aanbod karakteriseren (paragraaf 4.3). Volgens de uitgangspunten van de marktwerking leidt de confrontatie tussen vraag en aanbod tot een evenwichtsprijs. De ontwikkeling van die prijs is al besproken in hoofdstuk 2, paragraaf 2.2, waar de conjunctuur op de Nederlandse koopwoningmarkt aan de orde was.

4.2 Vraag naar koopwoningen

Er zijn vele factoren die de vraag op de koopwoningmarkt beïnvloeden. Het gaat daarbij om het aantal gevraagde koopwoningen en om de gevraagde kwaliteit van die koopwoningen. Figuur 4.1 is één van de vele modellen die een aantal determinanten in beeld brengen. Wij noemen demografische oorzaken, invloed vanuit het beleid, de prijsontwikkeling en betaalbaarheid. De kracht waarmee deze factoren de vraag aansturen, is afhankelijk van de conjunctuur. Zo zullen financiële instellingen hun beleid afhankelijkstellen van de economische omstandigheden. Een treffend voorbeeld hiervan is de marktsituatie in de jaren zeventig.

Figuur 4.1

Een simpele weergave van de determinanten die de woningvraag beïnvloeden



De economische omstandigheden waren in het midden van de jaren zeventig uitermate gunstig; de inkomens groeiden en de inkomensvooruitzichten waren rooskleurig. De hypotheekrente was eveneens laag en daalde bovendien nog. Op institutioneel terrein was de afschaffing van de kredietbeheersing door de Nederlandsche Bank in 1972 een belangrijk wapenfeit. Deze afschaffing gaf met name de handelsbanken de mogelijkheid hun hypotheekportefeuille uit te breiden. Daar kwam de uitbreiding van gemeentelijke hypotheekgaranties bovenop; deze werden in 1973 ook voor bestaande woningen ingevoerd. Ten slotte werden de criteria voor hypotheekverlening sterk verruimd. Niet langer verschaften hypotheekverleners alleen krediet voor 70 procent, maar soms zelfs voor 125 procent van de marktwaarde. Daardoor expandeerde de vraag naar koopwoningen. Dit alles (wellicht de dynamiek van de marktwerking) leidde uiteindelijk tot speculatieve prijsstijgingen en oververhitting van de markt. Dit beeld veranderde drastisch na de tweede oliecrisis eind jaren zeventig. De inkomensgroei stagneerde, het optimisme voor verdere inkomensstijgingen viel weg en de hypotheekrente en de inflatie liepen fors op. Het beleid van de overheid en de banken versterkte deze situatie nog eens doordat zij de voorwaarden aanscherpten om krediet en gemeentegarantie te verlenen. Na de gewijzigde omstandigheden daalden de prijzen met vrijwel gelijke snelheid om in 1983 het reële niveau van 1973 te bereiken (Boelhouwer en De Vries, 2000).

4.2.1 Demografie

Een van de belangrijkste factoren is de bevolking, in het bijzonder de omvang, samenstelling en ontwikkeling daarvan. Een stijging van het aantal inwoners en/of huishoudens heeft immers direct invloed op de vraag naar woningen. Demografische ontwikkelingen blijken een structurele invloed te hebben (Boelhouwer en De Vries, 2000). Uiteraard zijn deze factoren vooral van betekenis op de lange termijn. Wel schatten onderzoekers de invloed van de demografie wisselend in. Zo verklaarden Mankiw en Weil (1989) de koopprijsontwikkeling in de Verenigde Staten volledig door demografische ontwikkelingen. Zij koppelden met behulp van hedonische regressietechnieken de waarde van de woning aan de leeftijd van ieder gezinslid. Op basis van de studie (uit 1989) kwamen de auteurs tot de opmerkelijke voorspelling dat de reële woningprijzen in 2007 met 47 procent zouden zijn afgenomen omdat de vraag naar duurdere woningtypen zal afvlakken. Het is niet verwonderlijk dat deze resultaten zowel binnen als buiten de academische wereld veel discussie opriepen. Achteraf kwam er kritiek op de operationalisatie van dit model.

Meer informatie over de demografische ontwikkeling is te vinden in tabel 4.1 en de figuren 4.2 en 4.3. De tabel geeft informatie vanaf 1972, gerangschikt naar conjunctuur-tijdvak. De figuren geven informatie vanaf 1900. In bijlage A, tabel A4.1 tot en met A4.3, zijn de onderliggende cijfers opgenomen. We zien weinig verbanden tussen conjunctuur en leeftijdsopbouw vanaf de jaren zeventig (tabel 4.1 en figuur 4.2). Dit heeft ermee te maken dat demografische ontwikkelingen langzaam doorwerken naar de algemene economie en de koopwoningmarkt. Verder terugkijkend dan 1970 zien we in figuur 4.2 duidelijk de geboortegolf terug. Het aandeel van de leeftijdsgroep van 0 tot 20 jaar neemt zichtbaar toe na de Tweede Wereldoorlog.

Tabel 4.1*Bevolking naar conjunctuurtijdvak, 1972-2005.*

Jaar	Bevolking op 1 januari					
	totaal	0 tot 20	20 tot 45	45 tot 65	65 tot 80	80 of ouder
1972-1882	100%	33%	36%	20%	9%	2%
1983-1990	100%	28%	40%	20%	10%	3%
1991-1993	100%	25%	41%	21%	10%	3%
1994-2001	100%	24%	37%	25%	10%	3%
2002-2005	100%	24%	28%	33%	10%	3%

Bron: CBS

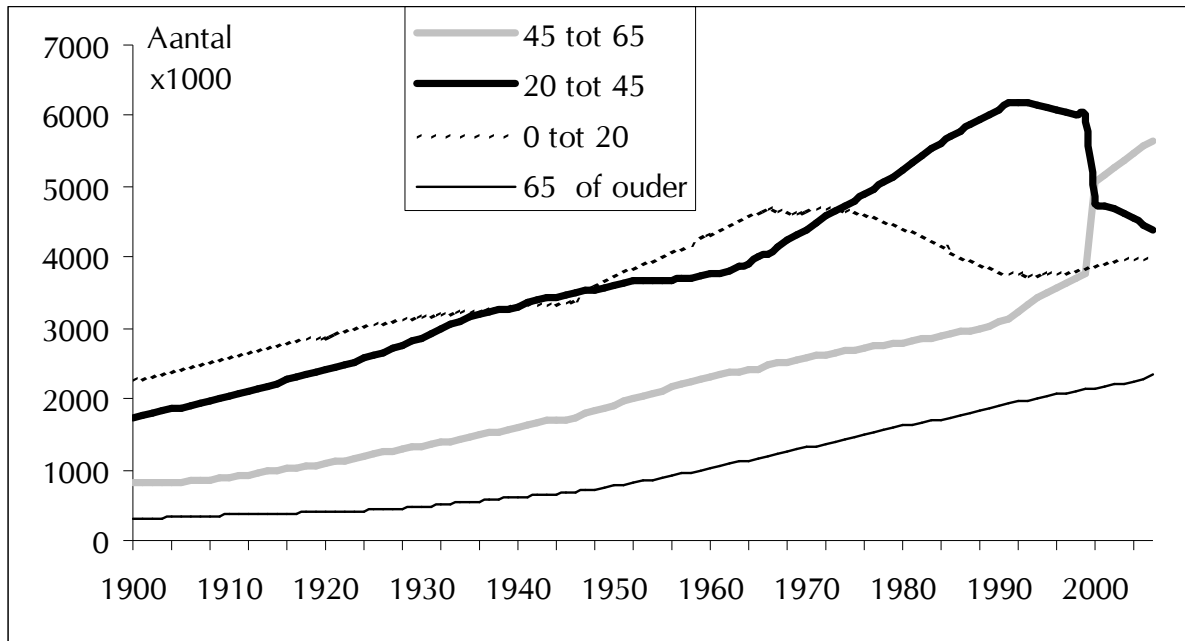
Vervolgens zien we vanaf 2000 de groep van 45 jaar en ouder sterk toenemen. Dit is de groep die vooral op de koopwoningmarkt actief is. Uit de studie van Markiw en Weil komt naar voren dat juist deze groep geld heeft om in een koopwoning te wonen. Wellicht heeft het verschil in beleving van de algemene conjunctuur en de conjunctuur op de woningmarkt (zie paragraaf 2.3) hiermee te maken. Verder heeft de toename van het aandeel eenpersoonshuishoudens vanaf 1960 vooral invloed op de vraag naar koopwoningen en de kwaliteit daarvan, maar ook op de gemiddelde woningbezetting (figuren 4.2 en 4.4). Op de lange termijn wordt de vraag naar koopwoningen gestuurd door de samenstelling van de huishoudens. Op kortere termijn wordt het consumentengedrag in het algemeen sterk beïnvloed door de rente- en de koopprijsontwikkeling en, gegeven een bepaald inkomen, de bestedingsruimte van de consument. Daarnaast hangt de koopbeslissing af van het vertrouwen van de potentiële koper in de koopwoningmarkt en de ontwikkeling van de eerdergenoemde factoren. Vanuit dat vertrouwen zoekt iedere woonconsument naar zijn eigen 'pareto evenwicht' (zie ook paragraaf 3.2). We kunnen er dus vanuit gaan dat de conjunctuur invloed heeft op zowel de gevraagde kwaliteit als op het aantal gevraagde woningen. Tijdens een laagconjunctuur blijft het inkomen achter en slaat de koopbereidheid negatief uit (tabel 2.1). In een fase van hoogconjunctuur daarentegen wordt vooral de vraag naar kwaliteit opgevoerd, wellicht omdat men meer vertrouwen heeft in de eigen financiële toekomst. Vanuit dat vertrouwen zoekt ieder huishouden naar zijn eigen 'pareto optimum'(paragraaf 3.2).

4.2.2 Leencapaciteit

Onafhankelijk van de demografie ontwikkelt de leencapaciteit van huishoudens zich sterk. We berekenen de leencapaciteit door naast de rente en het inkomen de normen van de bemiddelende organen en banken mee te nemen (Boelhauer, 2006). In de periode van 1982 tot 1986 nam de financieringsruimte toe, nadat deze in de periode daarvoor sterk onder druk kwam te staan. De koopprijsontwikkeling, die eveneens uit een diep dal kwam, reageerde niet direct op deze verruimde mogelijkheden. Vermoedelijk hadden de meeste mensen nog de diepe recessie op hun netvlies staan.

Figuur 4.2

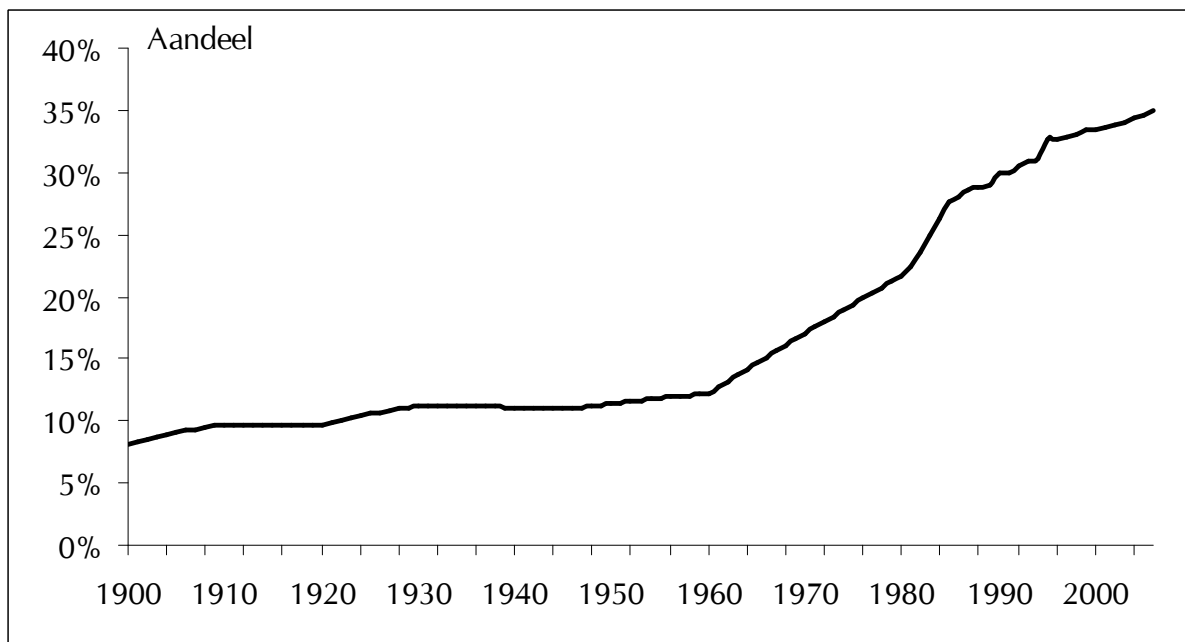
Bevolking naar conjunctuurtijdvak, 1900-2005.



Bron: CBS

Figuur 4.3

Aandeel eenpersoonshuishoudens, 1900-2005.



Voor een aantal jaren ontbreken de aandelen, deze zijn door middel van interpolatie geschat.

Bron: CBS

In de daaropvolgende periode tot begin 1990 verdween dit verschil weer, waarna in de jaren negentig de koopprijsontwikkeling en de financieringsmogelijkheden redelijk

synchroon liepen. De oorzaken voor de sterke stijging van de leencapaciteit in deze periode zijn de sterke daling van de hypotheekrente gedurende de jaren negentig, de stijging van de huishoudinkomens en de invoering van nieuwe hypotheekproducten. Hierdoor is de vraag naar koopwoningen vanaf het midden van de jaren tachtig eveneens toegenomen. Het maximale leenbedrag waarover een huishouden kon beschikken, werd daarbij in eerste instantie vergroot door een groei van het huishoudinkomen. Verder valt op dat de ruimte tussen de financieringsmogelijkheden en de woningprijs geleidelijk steeds kleiner is geworden. De betaalbaarheid van de koopwoningen is in deze periode dan ook ongeveer gelijk gebleven⁶ (Boelhauer, 2006).

4.3 Aanbod van koopwoningen

Volgens de neoklassieke economische theorie van Adam Smith neemt de vraag naar woningen toe als de conjunctuur aantrekt. Daarop reageert de bouwondernemer met het ontwikkelen van nieuwbouwprojecten. Er ontstaat dus nieuw aanbod. In de praktijk trekt de woningbouwmarkt (dat geldt voor zowel huur- als koopwoningen) zich van deze theoretische uitgangspunten weinig aan. Blijkbaar werkt de koopwoningmarkt niet efficiënt. De oorzaak hiervoor ligt bij de dominante plaats die de grondmarkt inneemt binnen de woningbouwmarkt (De Vries en Louw, 2006). In Nederland, maar ook in andere westerse economieën, voert de overheid een restrictief grondbeleid. Daardoor heeft de woningmarkt voortdurend last van schaarste aan bouwgrond, wat weer tot gevolg heeft dat bouwondernemers niet snel kunnen reageren op de marktvraag. Bouwondernemers reageren op deze situatie met het kopen van grondposities. Daardoor 'kopen' zij zichzelf in een onderhandelingspositie met de gemeente over de samenstelling van de woningbouw. De sterke oligopolistische marktsituatie van de bouwondernemers komt naar voren in het feit dat zij met 20 procent van de vergunningen 66 procent van alle woningen realiseren. Het gevolg is dat de grondmarkt en de bouwmarkt sterk met elkaar verweven zijn. De onderhandelingen met de gemeente over de kwaliteit en kwantiteit van de nieuwbouwwoningen zijn langdurig, evenals de procedures die doorlopen moeten worden. Dit lange bouwproces is eveneens een reden waarom het aanbod niet efficiënt reageert op de vraag (De Vries en Boelhauer, 2005). Daardoor ontstaan afstemmingsproblemen tussen vraag en aanbod. Uiteindelijk hangt de noodzaak voor nieuwbouw vooral af van lokale en regionale factoren, zoals een kwantitatief of kwalitatief woningtekort. In de literatuur typeren onderzoekers de woningmarkt vaak als voorraadmarkt. Dit speelt vooral in landen waar de overheid de marktwerking verstoort via de ruimtelijke ordening, in het bijzonder door de schaarste aan bouwgrond. Het gevolg hiervan is dat de relatie tussen het woningaanbod en de vraagontwikkeling niet

⁶ Wel blijkt dat de 'gemiddelde koopwoning' vanaf eind jaren tachtig te duur is geworden voor huishoudens met een modaal inkomen zonder eigen vermogen. Na 1998 stijgt de gemiddelde verkoopprijs veel sterker dan het gemiddeld maximaal te verkrijgen leenbedrag. De 'gemiddelde koopwoning' inclusief verwervingskosten is in 2002 nog net volledig met vreemd vermogen te financieren voor een huishouden met een inkomen van tweemaal modaal. De betaalbaarheid van de (bestaande) koopwoningen komt daarmee sterk onder druk te staan (Van der Heijden et al, 2004).

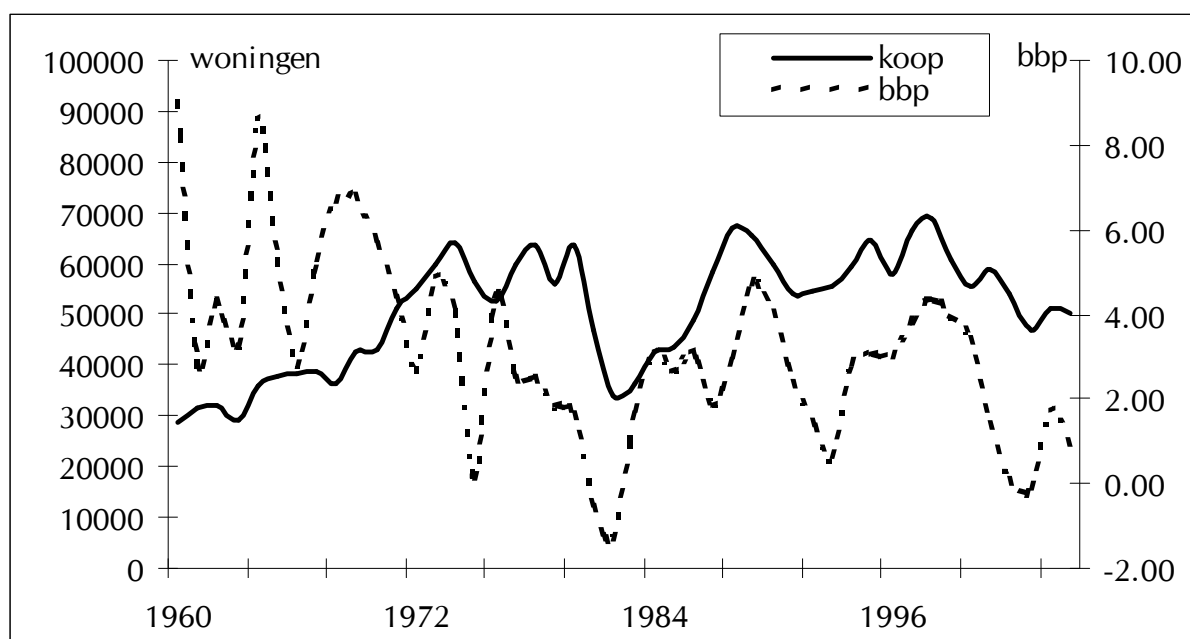
elastisch is. Vanwege het grote verschil in marktvolume volgen de nieuwbouwprijzen de verkoopprijzen van de bestaande koopwoningen. De prijsontwikkeling in de bestaande woningvoorraad bepaalt dan de ruimte die een bouwondernemer heeft om een woning van een zekere kwaliteit met een daarbij behorende prijs op de markt af te zetten (Boelhouwer, 2006).

4.3.1 Aantal gereedgekomen woningen

Tot aan de jaren negentig stond het bouwbeleid van de overheid in het teken van het inlopen van de grootste woningtekorten. Dat gebeurde door de aard en locatie van de nieuwbouw te beïnvloeden, door nieuwbouwwoningen concurrerend te houden met de bestaande woningvoorraad en door de continuïteit van de bouwproductie te stimuleren (Van der Schaar, 1991). In economisch slechte tijden stagneert de bouw van ongesubsidieerde (vrije sector)woningen en stijgt de productie van gesubsidieerde woningen. Dit komt doordat het van groot economisch belang is dat het woningtekort inloopt en de bouwproductie continueert. Het nieuwbouwbeleid was daardoor lange tijd anticyclisch ten opzichte van de conjunctuur. Dit is terug te zien in de figuren 4.4 en 4.5. In figuur 4.4 zien we dat er voor 1990 geen verband bestond tussen de economische groei (BBP) en het aantal nieuwe koopwoningen. Ook zien we dat de laatste decennia de koopsector in geringe mate reageert op de conjunctuur (De Vries en Louw, 2006). In dit kader kunnen we stellen dat de Nederlandse woningbouwmarkt disfunctioneert. Uit de *European housing review 2004* van het Royal Institute of Chartered Surveyors (RICS) blijkt weliswaar dat deze situatie zich niet alleen in Nederland voordoet, maar dat de omvang van dit fenomeen wel uniek is (Ball, 2004, p.11). Alleen het Verenigd Koninkrijk en in minder sterke mate ook Zweden bevinden zich in een enigszins vergelijkbare situatie (Barker, 2004). In figuur 4.5 zien we dat een dieptepunt in de koopwoningproductie wordt gecompenseerd door gesubsidieerde huurwoningen.

Figuur 4.4

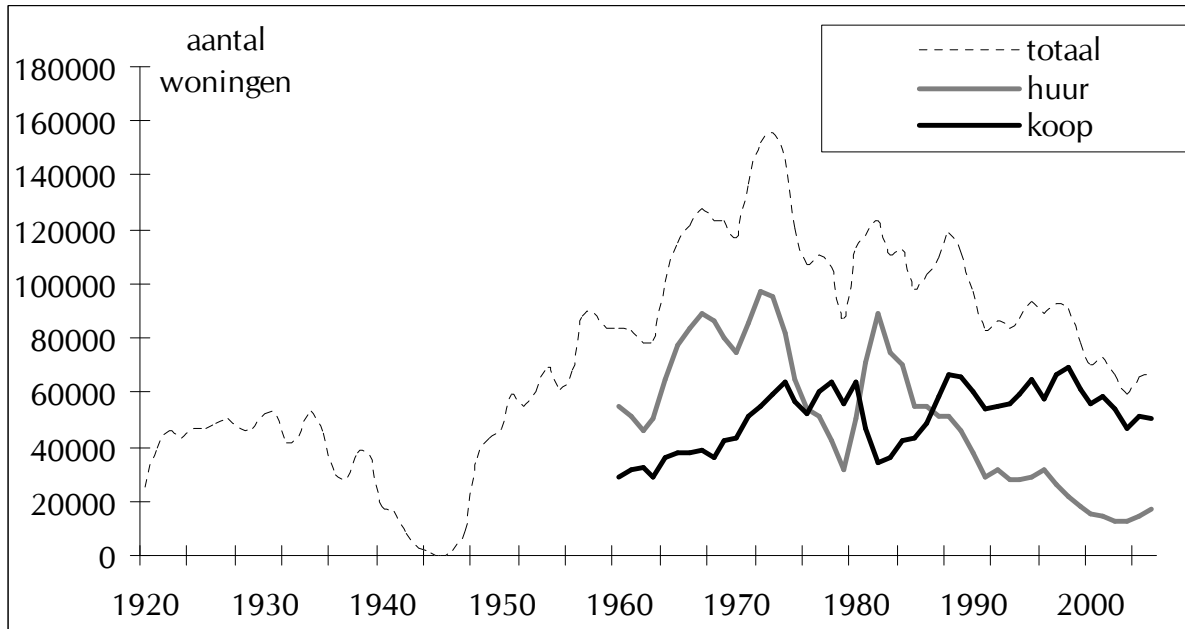
De ontwikkeling van het aantal gereedgekomen koopwoningen en het BBP, 1960-2005.



Bron: CBS/info groep bouwnijverheid

Figuur 4.5

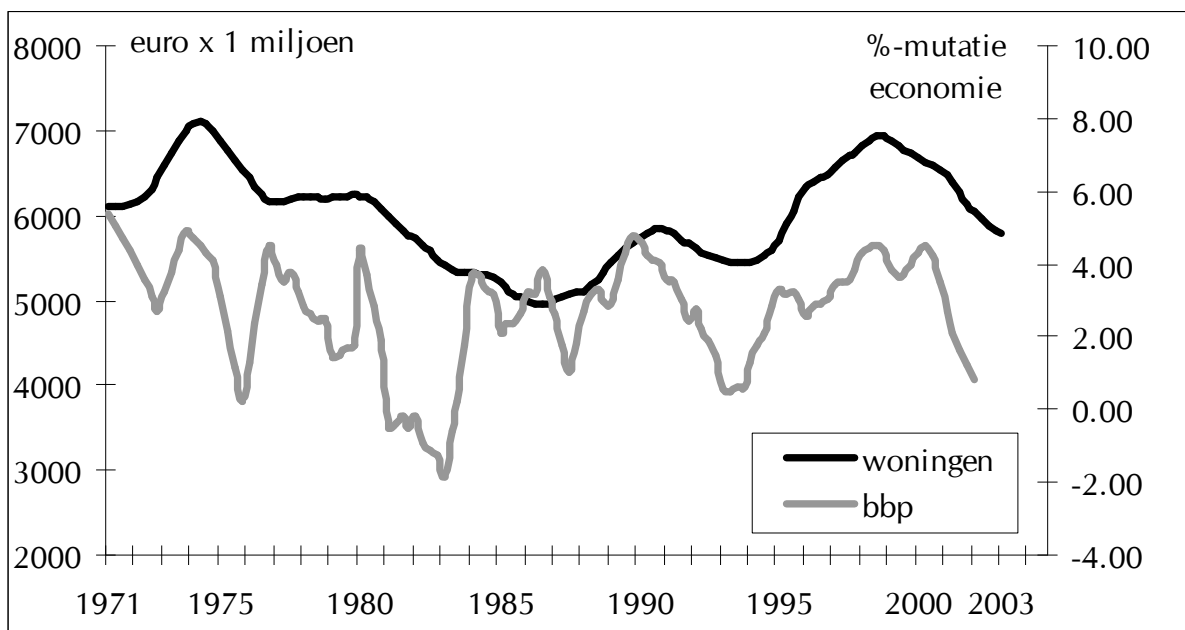
Gereedgekomen huur- en koopwoningen, 1920-2005.



Bron: CBS

Figuur 4.6

Ontwikkeling van de trend in de reële bouwsom van nieuwe woningen en het BBP, 1971-2005 (per kwartaal).



Bron: CBS/infogroep bouwnijverheid

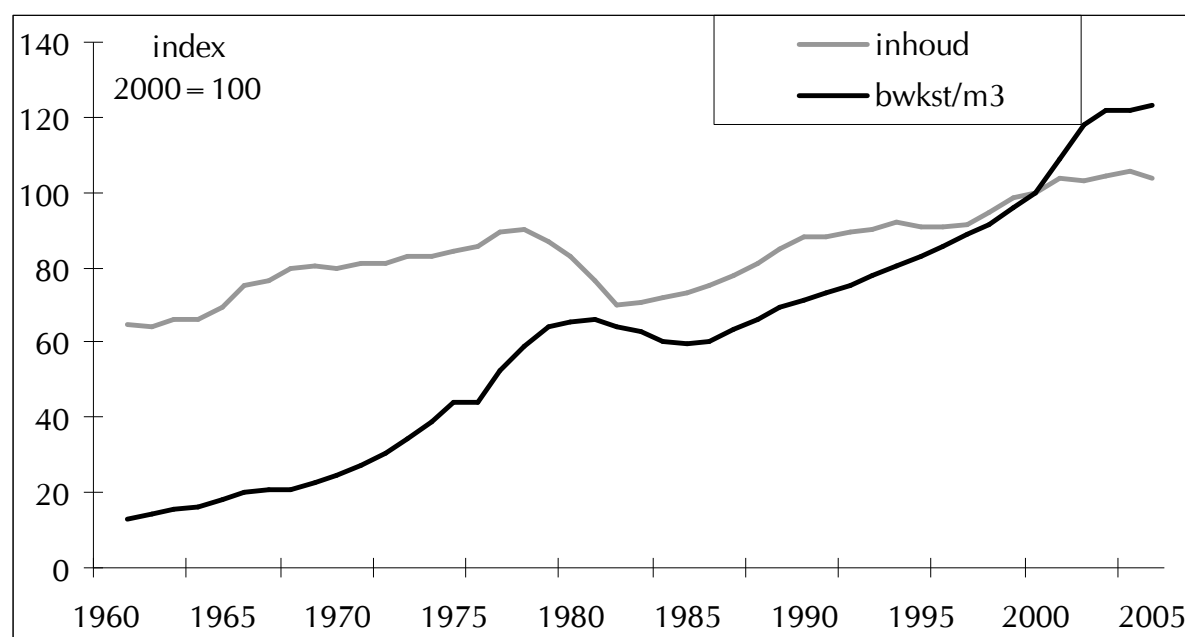
Ook het EIB (Economisch Instituut voor de Bouwnijverheid) heeft in 2003 een studie verricht naar het verband tussen de economische groei en de bouwproductie (Zuidema, 2003). Zuidema geeft aan dat er een verband bestaat tussen de economische ontwikkeling (BBP) en de bouwproductie, die gekenmerkt wordt door het feit dat de bouwproductie dezelfde cyclus rond de trendmatige groei kent als het BBP. TNO Inro (Manshanden et al, 2004) komt tot een meer gedetailleerde samenhang tussen de bouwnijverheidsectoren en de economie. Zij onderbouwen met behulp van correlatietechnieken dat de woningbouw vooruit loopt op de cyclus van de conjunctuur. Figuur 4.5 gaf de ontwikkeling van het aantal woningen weer. Figuur 4.6 laat de relatie zien tussen de trend van de reële bouwsom van de woningbouw en de groei van de economie. Seizoensinvloeden, onregelmatigheden en de geldontwaarding kunnen een trend in de bouwsom onzichtbaar maken. Om deze trend toch zichtbaar te maken, is de Holt-Winters Smoothing-techniek toegepast op de ontwikkeling van de reële bouwsom in de woningsector. Uit het figuur blijkt dat de reële bouwsom (euro 1995) een op- en neergaande ontwikkeling laat zien (rond de zes miljard), die vanaf 1990 meer en meer samengaat met de economische groei. Uit de analyse van De Vries en Louw (2006) blijkt het volgende: in de periode van 1954 tot 2003 geldt voor 56 procent van alle kwartalen dat het BBP gelijktijdig stijgt of daalt met de reële bouwsom van de woningbouw.

4.3.2 Woningkwaliteit

Uit de beperkte informatie over de woningkwaliteit van nieuwbouwwoningen blijkt dat de kwaliteit van nieuwbouw-koopwoningen de afgelopen decennia op verschillende manieren is verhoogd. De figuren 4.7 en 4.8 laten zien dat het aandeel van de nieuwbouwwoningen met vijf of meer kamers oploopt. Ook de gemiddelde inhoud van koopwoningen neemt toe, maar deze ontwikkeling is niet rechtlijnig. We zien bijvoorbeeld een flink dieptepunt tijdens de crisis in de jaren tachtig. Verder blijkt uit figuur 4.7 dat de bouwkosten per inhoud sneller stijgen dan de inhoud zelf. De prijs-kwaliteitverhouding verslechterd.

Figuur 4.7

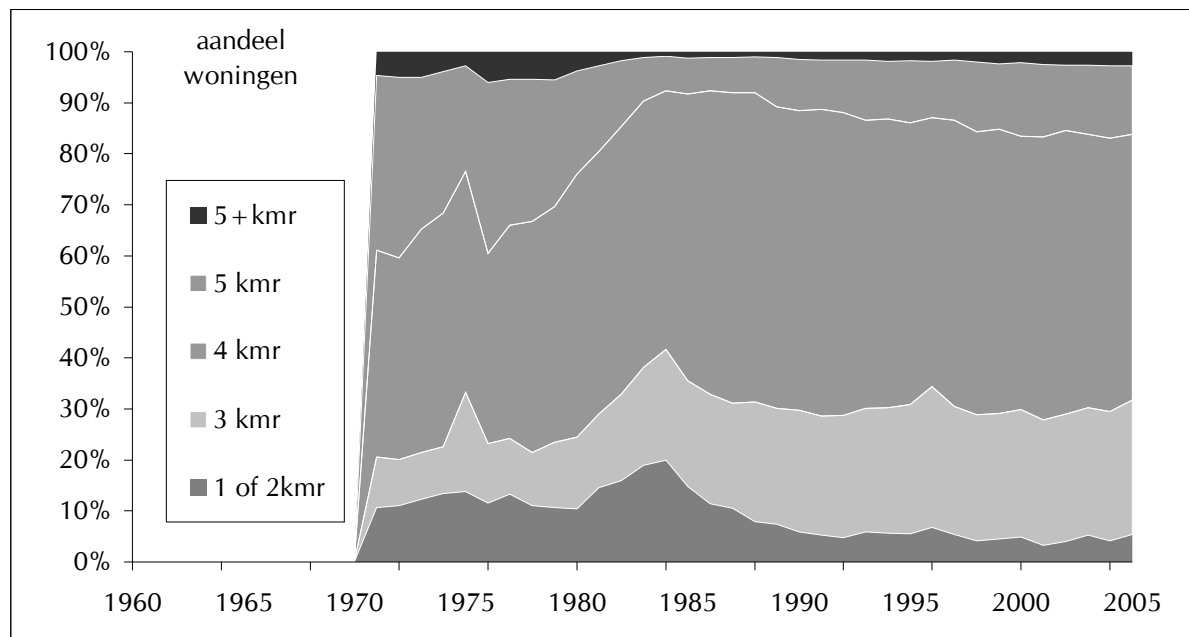
Inhoud (in m³) en bouwkosten per m³, koopwoningen, op basis van verleende bouwvergunningen aan koopwoningen, 1960-2005.



Bron: CBS

Figuur 4.8

Aantal kamers van gereedgekomen woningen (huur en koop), 1971-2005.



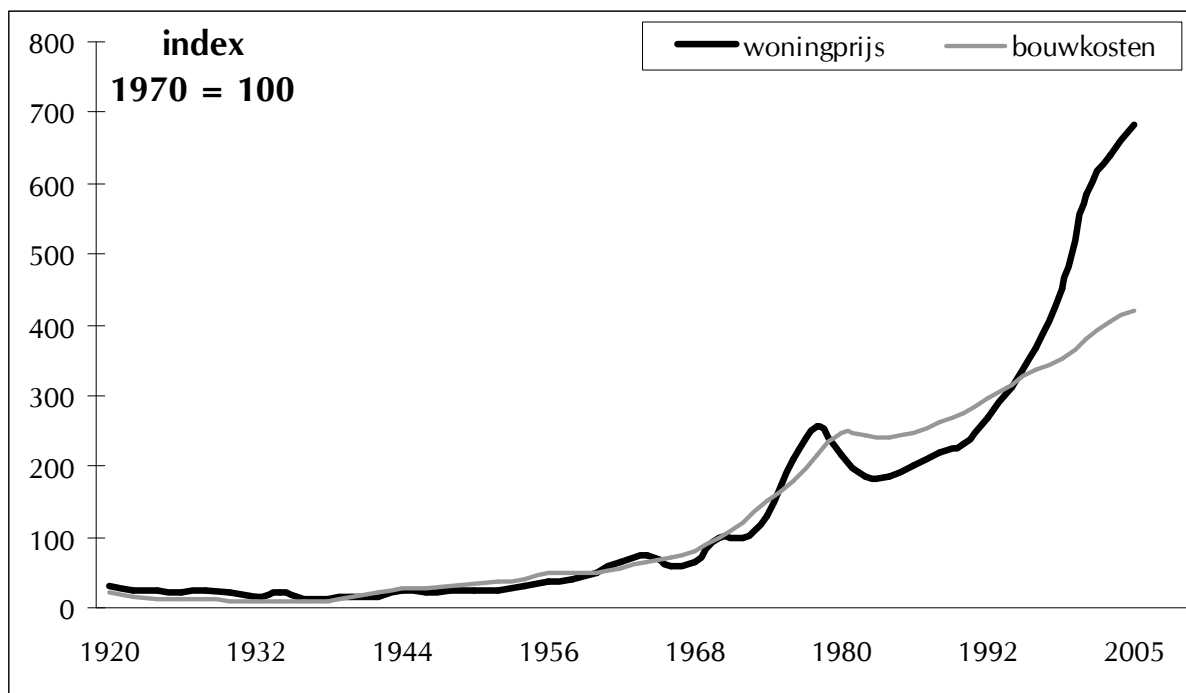
Bron: CBS

Figuur 4.9 geeft een indruk van de ontwikkeling van de bouwkosten (Bouwkostenindex CBS) en de woningprijs op de bestaande woningmarkt (NVM). In de inleiding van deze paragraaf gaven we aan dat de bouwondernemer de prijsontwikkeling in de voorraad als leidraad neemt voor de bouwkosten voor nieuwbouwwoningen. Wanneer er sprake zou zijn van een efficiënte marktwerking, zouden de bouwkostenontwikkeling en de prijsontwikkeling enigszins vertraagd aan elkaar gecorreleerd zijn. Deze situatie is niet uniek voor Nederland. Zo constateert Meen (2006) dat er in Groot-Brittannië gedurende twee eeuwen een duidelijke relatie bestond tussen de woningprijs en de bouwkostenontwikkeling. Sinds de Tweede Wereldoorlog is deze relatie geheel verdwenen. Meen verklaart dit door de opkomst van de ruimtelijke planning in Groot-Brittannië, waardoor er continu schaarste ontstond aan bouwlocaties. Voor Nederland hebben we 'slechts' informatie over de bouwkosten vanaf 1920. De geschetste ontwikkeling door Meen voor Groot-Brittannië geldt ook in Nederland voor de periode van 1920 tot 1995 (index woningprijs 313, index bouwkosten 315). Na 1995 lopen de woningprijs en de bouwkostenontwikkeling uiteen. Als gevolg van de ontwikkeling die we in de vorige alinea schetsten, volgden de prijzen van nieuwbouwwoningen vanaf de tweede helft van de jaren negentig de prijzen van bestaande woningen op gepaste afstand. Immers, in deze voorraadmarkt bepalen de vraag-aanbodverhoudingen in de bestaande woningen de woningprijsontwikkeling en volgt de prijsontwikkeling van nieuwbouwwoningen hier weer op. Uit onderzoek over de periode tussen 1991 en 1998 bleek dat alle partijen op de woningmarkt hiervan een graantje meepikten. Zo ontstonden er overwaarden op de nieuwbouwwoning (dus het verschil tussen de marktwaarde en de verkoopprijs), op het vastgoed en op de grond (Tauw, 2000). Dankzij deze overwaarden was voor alle betrokken partijen de woningbouwproductie een lucratieve onderneming. Met name grondeigenaren zoals gemeenten en projectontwikkelaars hebben daar de afgelopen

jaren fors van geprofiteerd. Zo geven cijfers van het kadaster aan dat de grondprijzen van kavels die particulieren aankochten, de afgelopen zes jaar ongeveer verdriedubbeld zijn (Nederlandse Vereniging van Projectontwikkelaars en bouwondernemingen, NVB, 2005). Door deze ontwikkelingen doet zich de volgende enigszins paradoxale situatie voor: de nationale overheid jaagt enerzijds via de vraagondersteuning de prijzen van (nieuwbouw) koopwoningen op, terwijl de gemeentelijke overheid via het grondbeleid een deel van deze stijging weer terug ontvangt. Deze opbrengsten zijn in de huidige ontwikkelingsplanologie overigens broodnodig om verliesgevende sectoren zoals natuur, bedrijfsterreinen en algemene plankwaliteit te compenseren. Omdat de koper – de laatste schakel in het ontwikkelingsproces – de woning veelal onder de werkelijke marktprijs kon aankopen, gold tot voor kort ook voor hem dat hij er financieel goed van af kwam. Sinds 2002 is in deze situatie een duidelijke verandering opgetreden. Vanaf die tijd zijn de prijzen van bestaande koopwoningen gestabiliseerd en zijn de prijzen van nieuwbouwwoningen sterk gestegen. In met name de hogere segmenten van de woningmarkt stijgt de verkoopprijs sinds 2002 boven de marktprijs uit, waardoor de verkoop van vooral dure koopwoningen stopt. Omdat de grondprijs vaak al definitief is vastgesteld op basis van gedetailleerde contractafspraken tussen de partijen die bij de locatieontwikkeling betrokken zijn, vormt een verlaging van de verkoopprijs geen reële optie meer. In bijlage A, tabellen A4.4 tot en met A4.6 zijn tabellen opgenomen over het aanbod van nieuwbouwwoningen.

Figuur 4.9

Ontwikkeling verkoopprijs verkochte woningen en de bouwkosten, 1920-2005.



Bron: CBS (prijsindex nieuwbouw incl. btw), Eichholz et al (tot en met 1972, NVM vanaf 1972)

5. Invloed conjunctuur op de vraag in de periode 1995 – 2005

5.1 Inleiding

We concentreren ons op het laatste decennium om de relatie tussen conjunctuur en vraag op de woningmarkt in kaart te brengen. In paragraaf 2.4 bepaalden wij voor ieder jaar binnen het tijdvak 1995 tot en met 2005 of er sprake was van een laag-, midden- of hoogconjunctuur. Zo begint het afgelopen tijdvak met twee jaren middenconjunctuur (1995, 1996). Daarna volgt een periode van hoogconjunctuur (tot en met 2000). Het jaar 2001 is een overgangsjaar (middenconjunctuur). Vanaf 2002 belanden we in een laagconjunctuur. We kunnen de relatie leggen tussen de conjunctuur en de woningvraag door de resultaten van negen Huizenkopers in Profiel onderzoeken (HIP) te gebruiken. Deze surveys zijn gehouden in 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2001, 2003 en 2005. HIP is specifiek opgezet om de dynamiek in de vraag naar koopwoningen onder huishoudens met een bovenmodaal inkomen in kaart te brengen. Het is gebaseerd op een steekproef van rond de 1300 potentiële huizenkopers⁷. Doordat er geënquêteerd is tijdens een laag-, midden-, en hoogconjunctuur kunnen we relaties leggen tussen het patroon van woonvoorkeuren en de conjunctuur. Met behulp van HIP kunnen wij de drie onderzoeksvragen (paragraaf 1.3) beantwoorden. De eerste vraag is: Wat is de relatie tussen de gewenste woonkwaliteit en de conjunctuur? De volgende vragen zijn: Wat is de relatie tussen de gewenste woonkwaliteit en de gewenste prijs en wijzigt dit causale verband als de conjunctuur wijzigt? Behalve kenmerken van huishoudens bevat HIP namelijk informatie over de gewenste woondiensten, uitgesplitst naar woningkenmerken en omgevingskenmerken. In paragraaf 5.2 gaan we in op de relatie tussen de gewenste kwaliteit en de conjunctuur en onderzoeken we of de aanwezige verbanden verschillen per conjunctuurfase. Dit is het antwoord op de eerste onderzoeksvraag. In paragraaf 5.3 komt de twee andere onderzoeksvragen aan bod. Hier toetsen we de hypothese dat mensen in een hoogconjunctuur kiezen voor meer kwaliteit en daar ook geld voor overhebben, terwijl zij tijdens de laagconjunctuur kiezen voor betaalbaarheid. Om de relaties te beschrijven, gebruiken we multinomiale logistische regressieanalyse en hedonische prijsanalyse. Hierbij clusteren we de vraagdeterminanten in drie groepen:

- vier sociaaldemografische kenmerken: leeftijd, inkomen, kinderen en aantal verdieners;
- acht woningkenmerken: architectuur, soort keuken, aantal kamers, grootte van de woonkamer en de slaapkamer, type woning, eigendomsverhouding en bestaand of nieuwbouw;
- twee omgevingsfactoren: type locatie en levendigheid buurt.

⁷ In opdracht van de NVB (Nederlandse Vereniging van Projectontwikkelaars en Bouwondernemingen).

5.2 Invloed conjunctuur op de vraagdeterminanten

5.2.1 Tweedimensionale inzichten

Tabel 5.1 geeft een overzicht van de meest relevante verschillen tussen de kenmerken per conjunctuurfase. In bijlage A, tabel A5.1, zijn ook andere kenmerken opgenomen, zoals het hebben van kinderen en de wens om groter te wonen. Omdat het in deze tabel slechts tweedimensionale inzichten betreft, en dus de onderlinge samenhang tussen de kenmerken ontbreekt, mogen we hieruit geen verbanden afleiden. Mogelijke samenhangen worden daarom verderop multiraciaal getoetst met multinomiale logistische regressie. Daarbij onderzoeken we of de wijze waarop de vraag tot uiting komt, per conjunctuurfase significant verschilt. Uit tabel 5.1 kunnen we ten eerste opmaken dat de verdelingen van de vraagdeterminanten in de laagconjunctuur verschilt met die in de midden- en hoogconjunctuur. De verschillen tussen de midden- en hoogconjunctuur zijn aanzienlijk kleiner. Als we kijken naar de sociaaldemografische kenmerken, is duidelijk dat het aandeel huishoudens met een inkomen meer dan tweemaal modaal in de midden- en hoogconjunctuur groter is dan tijdens een laagconjunctuur. Ook 40-plussers zijn oververtegenwoordigd in deze fases ten opzichte van een laagconjunctuur. Het lijkt alsof mensen in de leeftijdscategorie tussen 30 en 55 jaar de dynamiek in de vraag veroorzaken; de aandelen van de jongeren onder de 30 jaar en de ouderen boven de 55 jaar verschillen per conjunctuurfase hooguit een procentpunt. Kijken we naar de woningkwaliteit, dan zien we in een laagconjunctuur dat een derde deel van de mensen een open keuken wenst. Dit aandeel zakt snel terug naar 20 procent tijdens de hoogconjunctuur. Het is te verwachten dat men tijdens de hoogconjunctuur meer te besteden heeft en daardoor meer kamers per woning wenst. Deze verwachting wordt bewaarheid doordat de vraag naar kleine woningen in de laagconjunctuur zichtbaar groter is dan in de midden- en hoogconjunctuur. Verder is het duidelijk dat de vraag naar een appartement afneemt zodra de conjunctuur aantrekt en de vraag naar de woningtypen die meer te bieden hebben aan woondiensten, zoals vrijstaande woningen, juist aantrekt. Opvallend is dat in de laagconjunctuur 73 procent van de mensen beslist een koopwoning zoekt, terwijl in de midden- en hoogconjunctuur het aandeel nagenoeg gelijk is (81 procent). De drie conjunctuurfases verschillen onmiskenbaar ten aanzien van de gewenste woonomgeving. De kans dat mensen een woning zoeken aan de rand van de stad en in kleinere gemeenten neemt zichtbaar toe naarmate de conjunctuur aantrekt. Verder blijkt in een hoogconjunctuur dat het vertrouwen in de woningmarkt de woonconsument aanzet tot actie. Als er sprake is van een hoogconjunctuur, dan zijn mensen veel actiever op de woningmarkt dan in een laagconjunctuur.

5.2.2 Multinomiale logistische regressie

De verdelingen uit tabel 5.1 zijn slechts tweedimensionaal. Vandaar dat er drie multinomiale logistische regressiemodellen zijn geschat, waarin we de kans bepalen dat een huishouden een bepaald patroon van woonvoorkeur heeft, gegeven een specifieke conjunctuur. Achtereenvolgens zijn dit een model met alleen sociaaldemografische kenmerken, een model waarin ook woningkenmerken zijn toegevoegd en een volledig model dat ook de omgevingskenmerken bevat. We geven alleen het volledige model in het hoofdstuk weer; de afzonderlijke modellen zijn terug te vinden in bijlage A, tabel A5.2 tot en met A5.5. Voorafgaand daaraan lichten we in deze paragraaf de techniek toe.

Tabel 5.1*Kenmerken van potentiële huizenkopers naar conjunctuur 1995-2005, in procenten*

		Laag	Midden	Hoog
inkomen naar modaal	tot 1,5x modaal (reef)	40,1	33,5	34,1
	vanaf 1,5 tot 2x modaal	29,2	31,2	31,6
	vanaf 2x modaal	30,7	35,3	34,3
leeftijd oudste persoon	18-30 (reef)	13,8	14,9	14,6
	30-40	39,6	33,5	31,7
	40-55	31,2	37,4	37,4
	55 en ouder	15,3	14,2	16,3
voorkeur architectuur	experimenteel	13,9	14,9	12,4
	modern	16,3	15,6	15,9
	traditioneel	69,8	69,5	71,7
soort keuken	open keuken	34,6	21,6	20,6
	van woonkamer gescheiden keuken	36,2	45,9	44,2
	maakt niets uit	29,2	32,5	35,2
aantal kamers in gewenste woning	1 2 of 3	15,7	11,5	10,9
	4 of 5	64,7	65,6	68,9
	6 of meer	19,7	22,9	20,2
gewenst woningtype	huis in een rij (rij of hoek)	22,4	10,8	19,3
	twee onder een kap	28,0	32,8	29,8
	vrijst. gelijkvloerse bungalow	17,0	21,4	20,2
	vrijst. ongelijkvloerse bungalow	17,8	21,2	20,3
	appartement	14,8	14,0	10,3
besliste keuze huur of koop	beslist koop	72,8	80,8	81,4
	maakt niet uit	27,2	19,2	18,6
gewenste locatie van de woning	centrum stad	14,3	9,6	9,6
	rand stad	38,1	36,3	35,8
	bebouwde kom kleine gemeente	24,7	35,4	38,4
	buiten bebouwde kom	17,0	15,8	13,9
	geen voorkeur	5,8	3,0	2,4
wil verhuizen naar	minder luxe woningtype	8,4	7,7	6,4
	meer luxe woningtype	57,5	70,7	68,4
	gelijkwaardig woningtype	34,1	21,6	25,2
leest advertenties in dagbladen	ja	73,1	84,3	82,4
zegt tegen anderen wil verhuizen	ja	43,8	60,4	58,1
bekijkt raamadvertenties bij makelaars	ja	48,4	65,7	61,6
informatie nieuwbouwprojecten aangevraagd	ja	16,3	34,4	28,2
beschikbare woning buiten bekeken, overweegt verhuizen	ja	24,5	38,4	30,2
beschikbare woning binnen bekeken, overweegt te verhuizen	ja	15,8	24,8	17,7
afgelopen 12 maanden ingeschreven nieuwbouwproject	ja	7,7	19,7	16,7
bij een makelaar informatie over het woningaanbod aangevraagd?	ja	18,0	37,0	30,4
makelaar zoekopdracht gegeven	ja	4,6	11,3	9,5

Bron: OTB TU Delft, HIP 1995 – 2005

Multinomiale logistische regressie maakt verbanden inzichtelijk tussen categoriale variabelen zoals conjunctuurfase en een verzameling variabelen die op ieder schaalniveau

gemeten mogen zijn, zoals vraagdeterminanten (Tabachnick en Fidell, 2001). Wij schatten met behulp van deze techniek de parameters van de midden- en hoogconjunctuur ten opzichte van laagconjunctuur, dat hier als referentiepatroon fungeert. Ook de categoriale variabelen vergelijken we steeds met een referentiewaarde. Tabel 5.2 toont het volledige model. We presenteren de modeluitkomsten als odds-ratio's. De odds-ratio van 0,49 voor iemand die ouder is dan 55 jaar geeft aan dat de kans op het voorkomen van een 55-plusser ten opzichte van een oudste persoon in het huishouden van maximaal 30 jaar 0,49 maal zo waarschijnlijk is in de middenconjunctuur dan in de laagconjunctuur. Voor de hoogconjunctuur geldt een odds-ratio van 0,59. Een vereenvoudigd voorbeeld verduidelijkt de interpretatie van de odds-ratio. We gaan uit van de verdeling zoals die is weergegeven in tabel 5.1. We laten de invloed die de diverse kenmerken samen uitoefenen hierdoor buiten beschouwing. In de modeluitkomsten zoals die in tabel 5.2 gepresenteerd worden, hebben we die verbanden vanzelfsprekend wel meegenomen. In de laagconjunctuur heeft 15,3 procent van de respondenten een leeftijd van boven de 55 jaar en heeft 13,8 procent een leeftijd van maximaal 30 jaar. Met andere woorden, in de laagconjunctuur is de kans op een 55-plusser ($15,3 / 13,8 =$) 1,11 maal zo groot dan de kans op een leeftijd van maximaal 30 jaar. In de middenconjunctuur liggen de verhoudingen geheel anders. Dit patroon wordt gekenmerkt door 14,2 procent 55-plussers en 14,9 procent maximaal 30 jaar. Dat levert een verhoudingsgetal op van ($14,2 / 14,9 =$) 0,95. De verhouding van beide kansen is de odds-ratio, namelijk ($0,95 / 1,11 =$) 0,86.

$$\text{Odds - ratio} = \left(\frac{P\left(\frac{55 - plusser}{18 - 30 \text{ jaar}}\right) \text{ midden conjunctuur}}{P\left(\frac{55 - plusser}{18 - 30 \text{ jaar}}\right) \text{ laag conjunctuur}} \right)$$

Deze waarde geeft aan dat de kans dat een 55-plusser in de middenconjunctuur op zoek is naar een koopwoning in plaats van een respondent jonger dan 30 jaar 0,86 keer zo groot is als tijdens een laagconjunctuur. Een odds-ratio van 1 betekent dat er geen verschillen zijn. Een odds-ratio groter dan 1 betekent dat de kans op het kenmerk ten opzichte van de laagconjunctuur groter is; een odds-ratio kleiner dan 1 geeft kleinere kansen. Vanzelfsprekend is de relatie tussen het kenmerk en de conjunctuur alleen waardevol als er een significant verschil optreedt. We geven het significantieniveau in tabel 5.2 weer met sterretjes. De sterkte van de samenhang van het model wordt doorgaans weergegeven als de proportie verklaarde variantie. In categoriale modellen is het niet mogelijk deze te berekenen zoals de R^2 in lineaire regressie, omdat bij multinomiale variabelen eigenlijk niet valt te spreken van variantie. Wel bestaan er verschillende pseudo- R^2 -maten, die vergelijkbaar zijn met de R^2 uit de lineaire regressie analyse. Een geaccepteerde pseudomaat is ρ^2 van Nagelkerke. Overigens nemen pseudo R^2 -maten, dus ook Nagelkerkes ρ^2 , over het algemeen lage waarden aan.

5.2.3 Modeluitkomsten

We hebben drie multinomiale logistische regressiemodellen geschat, waarin we de kans bepalen dat een huishouden een bepaald patroon van woonvoorkeur heeft, gegeven de conjunctuur. In bijlage A, tabellen A5.2 tot en met A5.5 zijn de afzonderlijke modeluit-

komsten te vinden van achtereenvolgens een model met alleen sociaaldemografische kenmerken, een model met alleen woningkenmerken, een model met alleen omgevingskenmerken, en een model waarin de acties op de koopwoningmarkt zijn gerelateerd aan de conjunctuur. We bespreken in deze paragraaf alleen het volledige model. Het sociaaldemografische model heeft een verklaarde variantie van 1,7 procent, gebaseerd op Nagelkerkes ρ^2 (bijlage A, tabel A5.2). We merken wellicht ten overvloede op dat de analysemethode uitspraken doet ten opzichte van de laagconjunctuur. Als alleen sociaaldemografische kenmerken de vraag naar woningen weergeven, treden er per conjunctuurfase significante verschillen op voor het inkomen. Wij constateren dat huishoudens met een bovenmodaal inkomen actiever zijn op de woningmarkt in een midden- en hoogconjunctuur dan in een laagconjunctuur, omdat de odds-ratio's boven de 1 liggen. Toevoeging van woningkenmerken verbetert het model tot 10,0 procent. We zien dat nieuwbouwwoningen in een midden- en hoogconjunctuur meer kans hebben om verkocht te worden dan in een periode van laagconjunctuur. Hierbij is de kans op een voorkeur voor nieuwbouw in de middenconjunctuur 1,85 maal groter ten opzichte van de laagconjunctuur. De verandering van de kans ligt in de hoogconjunctuur iets lager (1,62). Ook blijkt uit de analyse dat het aantal huishoudens dat een dure woning zoekt tijdens de hoogconjunctuur sterk toeneemt. Om de eerste onderzoeksvraag te beantwoorden gebruiken we het volledige model, dat we presenteren in tabel 5.2. In dit model hebben we tevens omgevingskenmerken opgenomen: de gewenste locatie en de levendigheid van de buurt. Door de toevoeging van deze kenmerken verbetert het model tot een Nagelkerke ρ^2 van 11,3 procent, wat een redelijke waarde genoemd mag worden. Uit het feit dat de invloed van het inkomen is afgenomen ten opzichte van de voorgaande deelmodellen, kunnen we concluderen dat de toegevoegde waarden van de woning- en omgevingskenmerken sterker zijn dan die van het inkomen. Dit is logisch, want tijdens de hoogconjunctuur vragen huishoudens met hogere inkomens vooral de gewenste (duurdere) locaties aan de rand van de stad of in kleine gemeenten. Uit het volledige model blijkt verder het volgende: naarmate de economie meer bloeit, neemt de kans toe dat de vraag naar koopwoningen gebaseerd is op meer woning- en omgevingskwaliteit. Dit blijkt uit de significantie-odds-ratio's die boven de 1 liggen voor wat betreft:

- Het aantal huizen met vier en vijf kamers (ten opzichte van huizen met minder dan vier kamers);
- De vrijstaande gelijkvloerse bungalow (ten opzichte van het appartement);
- Beslist een koopwoning (ten opzichte van maakt niet uit);
- Een nieuwbouwwoning (ten opzichte van maakt niet uit);
- Alle categorieën van de gewenste locatie, waarbij we opmerken dat vooral de duurdere locaties hoge odds-ratio's laten zien.

Als antwoord op de eerste onderzoeksvraag wat de relatie is tussen de gewenste woonkwaliteit en de conjunctuur, kunnen we concluderen dat de woonconsument zijn woonvoorkeur aanpast aan de conjunctuur. Bij een stagnerende economie verliest de vraag naar meer kwaliteit het van de vraag naar betaalbare woningen. De conjunctuur heeft dus invloed op onze woningwensen.

Tabel 5.2*Multinomiaal logistisch regressiemodel voor odds-ratio's*

		Middel Odds	Hoog Odds
intercept		0,00	0,00**
inkomen naar modaal	vanaf 1,5 tot 2x modaal	1,01	1,05
	vanaf 2x modaal	1,16	1,20
	tot 1,5x modaal (ref)	.	.
leeftijd oudste persoon	30-40	0,68**	0,71**
	40-55	0,86	1,01
	55 en ouder	0,49***	0,59**
	18-30 (ref)	.	.
huishouden met / zonder kinderen	zonder kinderen	1,04	1,04
	wel kind(eren)	.	.
een of tweeverdieners	een	1,10	1,02
	twee	.	.
voorkeur architectuur	experimenteel	1,31**	1,13
	modern	0,91	0,93
	traditioneel	.	.
soort keuken	open keuken	0,50***	0,43***
	van woonkamer gescheiden	1,02	0,89
	maakt niets uit	.	.
aant. kamers in gewenste woning	4 of 5	1,36**	1,53**
	6 of meer	1,26	1,24
	1 2 of 3	.	.
oppervlakte woonkamer	tot 40 m ²	1,26**	1,19**
	40-55 m ²	1,64**	1,04
	55 en meer	.	.
oppervlakte slaapkamer	12 tot 16 m ²	0,89	0,86
	16-20 m ²	0,92	0,80
	20 m ² en meer	0,88	0,84
	tot 12 m ²	.	.
gewenst woningtype	huis in een rij (rij of hoek)	0,42***	1,20
	twee onder een kap	0,82	1,23
	vrijst. gelijkvloerse bungalow	0,98	1,45**
	vrijst. ongelijkvloerse	0,79	1,30
	appartement	.	.
huur of koop	beslist koop	1,32**	1,52***
	maakt niet uit	.	.
bestaand of nieuwbouw	bestaand	1,18*	1,15
	nieuw	1,81***	1,55***
	maakt niet uit	.	.
gewenste locatie	centrum stad	1,52*	2,18**
	rand stad	2,08***	2,82***
	bebouwde kom kleine gemeente	3,17***	4,81***
	buiten bebouwde kom	1,79**	2,14**
	geen voorkeur	.	.
gewenste drukte buurt	stil	0,74	1,23
	rustig	0,71	0,94
	levendig	0,79	1,07
	druk	2,19	2,36
	geen voorkeur	.	.

Significantie: * p < 0.10; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Nagelkerke $\rho^2 = 0,113$

Referentiecategorie = laagconjunctuur

Bron: OTB TU Delft, HIP 1995 - 2005

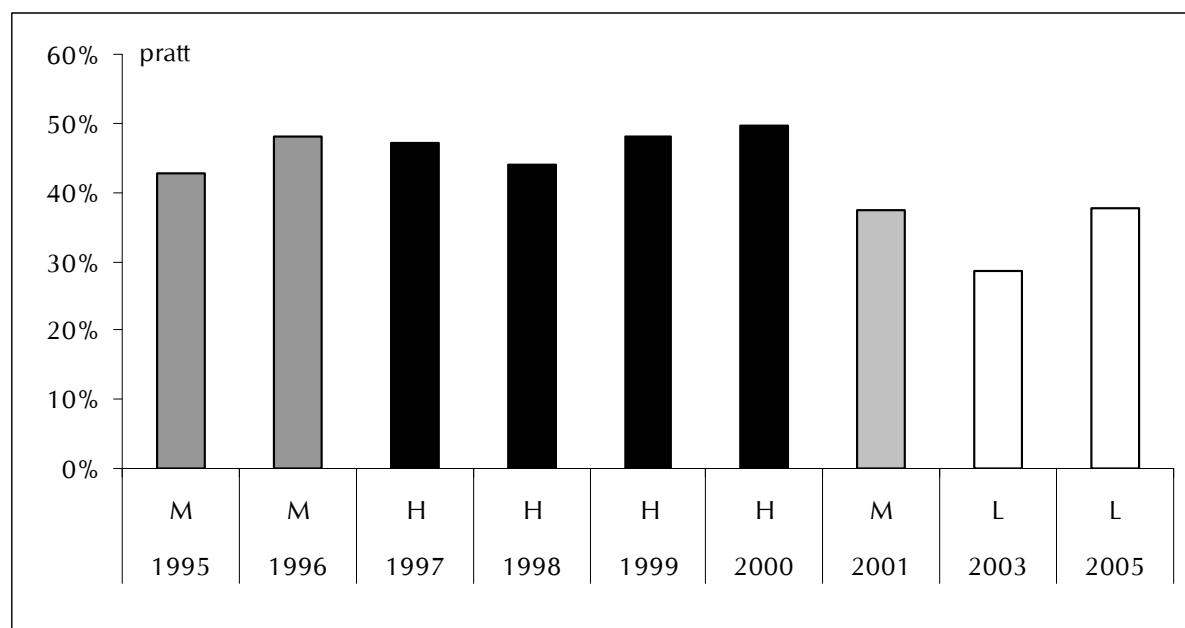
Ter aanvulling hebben we een model geschat waarin we ook de acties op de woningmarkt meegenomen hebben. De acties staan ook voor het marktvertrouwen dat huishoudens hebben tijdens een conjunctuurfase (zie bijlage A, tabel A5.5). Uit deze analyse blijkt dat mensen actiever worden op de markt als de conjunctuur aantrekt. Dit model heeft een Nagelkerke van 18,6 procent, dat beter is dan het volledige model. Deze waarneming strookt met het verloop van het aantal verhuiscandidate huishoudens in de WBO's (Woningbehoefte Onderzoeken) van 1994, 1998 en 2002. Daarin neemt het aantal huishoudens dat wil verhuizen toe in de periode 1994-1998 en daalt het aantal tussen 1998 en 2002 weer. Deze ontwikkeling is geheel toe te schrijven aan het verloop van het aantal potentieel verhuiscandidate huishoudens, dat sterk conjunctuurgevoelig blijkt te zijn (Van der Heijden *et al*, 2004).

5.3 Invloed conjunctuur op prijs-kwaliteitverhouding

We hebben in de vorige paragraaf gezien dat de gevraagde kwaliteit geen constante is, maar afhankelijk is van de economische situatie. Deze paragraaf geeft antwoord op de vraag of de woonconsument de gevraagde kwaliteit gegeven de conjunctuur ook anders waardeert. Deze tweede onderzoeksvraag – wijzigt het verband tussen de gewenste woningkwaliteit en de gewenste woningprijs als de economische omstandigheden wijzigen – zullen wij eveneens beantwoorden door gebruik te maken van HIP. Om deze onderzoeksvraag te beantwoorden hebben wij, per jaar en per conjunctuurfase, een hedonisch model geschat waarbij de woningprijs en het inkomen per jaar gestandaardiseerd zijn.

Figuur 5.1

Gemiddelde Pratt Importance van het inkomen per jaar



Bron: OTB TU Delft, HIP 1995-2005

Die standaardisatie is noodzakelijk omdat de woningprijs en het inkomen onder invloed staan van inflatie. Door te standaardiseren ontstaat een dataset waarbij voor ieder jaar de gemiddelde woningprijs en het gemiddelde inkomen nul is met een standaarddeviatie van 1. Vervolgens hebben wij per jaar en per conjunctuurfase de woningprijs geschat. We kunnen nu kijken naar de hoogte van de regressiecoëfficiënten per periode en de verschillen tussen de coëfficiënten. De waarde van de coëfficiënt geeft aan welke relatieve waarde een kenmerk heeft in de bepaling van de woningprijs. De verschillen in de coëfficiënten tussen de verschillende perioden kunnen we statistisch toetsen. Daarmee kunnen we aantonen of er verschillen in waardering ontstaan. Gestandaardiseerde coëfficiënten worden vaak geïnterpreteerd als een weerspiegeling van de invloed die een predictor heeft binnen het model. De regressiecoëfficiënten daarentegen worden geschat zonder rekening te houden met de onderlinge correlaties. Pratt's *measure of relative importance* is een alternatieve statistiek die daar wel rekening mee houdt. Des te hoger Pratt's Importance des te meer de variabele bijdraagt aan de verklarende variantie (R^2). Allereerst geven we de uitkomsten van de hedonische regressiemodellen voor de laag-, midden- en hoogconjunctuur, waarbij we ook de Pratt Importance geven (tabel 5.3). In bijlage A, tabel A5.6 en A5.7, presenteren we de modellen per jaar. Een coëfficiënt wijkt slechts af van 0 als de coëfficiënt significant is. Dit geven wij aan met sterretjes. We zien geen echt duidelijk patroon in de waarden van de hedonische regressiecoëfficiënten. Meer systematiek ontstaat als we naar de Pratt Importance kijken. Nu zien we dat de hoogte van het inkomen in een laagconjunctuur minder belangrijk is voor de vorming van een gewenste woningprijs als in de midden- en hoogconjunctuur (figuur 5.1). Het lijkt erop dat de kwaliteit in de laagconjunctuur het belangrijkste kenmerk is waarop de prijs vastgesteld wordt. Dat strookt ook met de verwachting. In een laagconjunctuur zijn mensen veeleisender, terwijl men zich in de hoogconjunctuur meer laat leiden door de bestedingsruimte die men heeft. We zien dat de regressiecoëfficiënten en de Pratt Importance per conjunctuurfase van elkaar afwijken. Met behulp van de statistiek kunnen we aangeven of de verschillen significant zijn (tabel 5.4). Allereerst bepalen we het verschil tussen twee coëfficiënten, vervolgens rekenen we uit met behulp van de standaardfout⁸ (SE) het 95 procent-betrouwbaarheidsinterval van het verschil uit en geven we aan of de nul binnen het interval valt. Als dat zo is, dan wijken beide coëfficiënten niet van elkaar af. Als we nu kijken naar tabel 5.4, kolom Verschil tussen laag- en middenconjunctuur, dan zien we dat het inkomen een verschil heeft van 0,21 en dat het verschil significant is. Hieruit concluderen wij dat het inkomen in de middenconjunctuur meer dan in de laagconjunctuur de hoogte van de woningprijs bepaalt. Verder blijkt dat vooral de waardering van de kwaliteit tussen de laagconjunctuur en de middenconjunctuur verschilt. De prijs-kwaliteitverhouding tussen de midden- en hoogconjunctuur verschilt nauwelijks.

⁸ De standaardfout (SE) van het verschil tussen twee onafhankelijke regressiecoëfficiënten is een functie van de eigen standaardfouten SE_{bx} - SE_{by} = wortel ($SE_{bx}^2 + SE_{by}^2$)

Tabel 5.3

Coëfficiënten hedonische regressie en de Pratt-importantie

R2	Laag		Midden		Hoog		Laag	Midden	Hoog
	Beta	Sign	Beta	Sign	Beta	Sign	Pratt Importance		
(constant)	-0,37		-0,18	*	-0,17				
inkomen	0,37	***	0,58	***	0,50	***	34%	70%	55%
traditionele architectuur	0,05		-0,12	**	0,11	**	0%	0%	0%
moderne ar- chitectuur	0,30	**	-0,12	**	0,08		2%	0%	0%
experimentele architectuur	-0,04		-0,19	**	0,01		0%	0%	0%
grote woon- kamer	0,25	***	0,14	***	0,28	***	8%	4%	10%
4 of 5 kamers	0,28	***	0,22	***	0,14	**	3%	2%	1%
6 of meer kamers	0,63	***	0,43	***	0,32	***	13%	7%	5%
grote slaap- kamer	0,04		0,06	***	0,04	**	1%	3%	2%
tweeverdiener	-0,04		-0,24	***	-0,25	***	1%	3%	2%
30 tot 40 jaar	0,48	***	0,06		0,01		0%	0%	0%
40 tot 55 jaar	0,49	***	-0,03		0,01		6%	0%	0%
55 jaar en ouder	0,68	***	-0,03		0,15	**	4%	0%	1%
zonder kinde- ren	0,05		0,00		0,04		1%	0%	0%
regio Noord	-0,43	***	-0,35	***	-0,55	***	3%	2%	5%
buiten be- bouwde kom	0,07		0,07	*	0,02		0%	0%	0%
gestapeld	-0,48	**	-0,05		-0,27	**	1%	0%	1%
huis in een rij	-0,74	***	-0,05		-0,40	***	15%	0%	8%
twee onder een kap	-0,51	**	-0,09		-0,22	**	1%	1%	2%
villa, gelijk- vloers	-0,23		0,29	***	0,27	***	4%	6%	6%
villa, onge- lijkvloers	-0,44	**	0,14	*	0,01		2%	1%	0%
dromers	-0,19	**	-0,02		-0,07	**	0%	0%	0%

Significantie: * $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Verklaard wordt het logaritme van de gewenste woningprijs

Variabelen allen gestandaardiseerd

Bron: OTB TU Delft, HIP 1995 - 2005

Tabel 5.4*Significantie-afwijking regressiecoëfficiënten*

	Van laag naar midden			Van midden naar hoog		
	Verschil	SE	Afwijking	Verschil	SE	Afwijking
(constant)	0,19	0,26	nee	0,02	0,15	nee
inkomen	0,21	0,03	ja	-0,08	0,02	nee
traditionele architectuur	-0,17	0,10	nee	0,23	0,07	Ja
moderne architectuur	-0,42	0,11	nee	0,20	0,08	Ja
experimentele architectuur	-0,15	0,12	nee	0,20	0,08	Ja
grote woonkamer	-0,11	0,06	nee	0,14	0,04	ja
4 of 5 kamers	-0,06	0,09	nee	-0,08	0,07	nee
6 of meer kamers	-0,20	0,11	nee	-0,10	0,08	nee
grote slaapkamer	0,03	0,03	nee	-0,02	0,02	nee
tweeverdiener	-0,20	0,07	nee	-0,01	0,04	nee
30 tot 40 jaar	-0,42	0,09	nee	-0,05	0,06	nee
40 tot 55 jaar	-0,52	0,09	nee	0,04	0,06	nee
55 jaar en ouder	-0,71	0,12	nee	0,19	0,09	ja
zonder kinderen	-0,05	0,07	nee	0,04	0,04	nee
regio Noord	0,08	0,09	nee	-0,20	0,06	nee
buiten bebouwde kom	0,00	0,07	nee	-0,05	0,05	nee
gestapeld	0,43	0,23	nee	-0,23	0,12	nee
huis in een rij	0,69	0,23	ja	-0,34	0,12	nee
twee onder een kap	0,43	0,22	nee	-0,13	0,11	nee
villa, gelijkvloers	0,52	0,23	ja	-0,02	0,11	Nee
villa, ongelijkvloers	0,58	0,23	ja	-0,13	0,11	Nee
dromers	0,17	0,06	ja	-0,05	0,04	Nee

Bron: OTB TU Delft, HIP 1995 - 2005

6 Samenvatting en conclusies

De betekenis van betaalbaarheid en toegankelijkheid van de woningmarkt is afhankelijk van de tijd waarin wij leven. Gaat het economisch goed, zoals in de jaren negentig, dan zoekt de woonconsument naar kwalitatief betere woningen en is hij bereid voor de kwaliteit te betalen. Bij een stagnerende economie, zoals in de eerste jaren van de 21^{ste} eeuw, verliest de vraag naar meer kwaliteit het van de vraag naar betaalbare woningen. Er lijkt dus een mechanisme te bestaan dat kwaliteit en betaalbaarheid afweegt. Door de tijd heen zien we dit terug in de wijze waarop de woonconsument omgaat met de prijs-kwaliteitverhouding. Kenmerkend voor de conjunctuur is dat deze op de korte termijn wijzigt en invloed heeft op onze woonwensen.

6.1 Onderzoeksvragen

We hebben dit onderzoek uitgevoerd omdat we de verwachting hadden dat de betaalbaarheid en toegankelijkheid van de woningmarkt afhankelijk zijn van de economische groei. Dit zien we tijdens de hoogconjunctuur van de jaren negentig terug toen er een grote vraag naar meer kwaliteit ontstond en tijdens de laagconjunctuur van de eerste jaren van deze eeuw toen die verhoogde kwaliteit de betaalbaarheid in gevaar bracht.

Dit brengt ons tot drie onderzoeksvragen:

1. *Wat is de relatie tussen de gewenste woonkwaliteit en de conjunctuur?*
2. *Wat is de relatie tussen de gewenste woonkwaliteit en de gewenste prijs en*
3. *Wijzigt dit causale verband als de conjunctuur wijzigt?*

De hieraan gekoppelde hypothesen gaan ervan uit dat prijs-kwaliteitverhouding in laagconjunctuur afwijkt van die in een hoogconjunctuur en dat de gewenste prijs invloed heeft op de gerealiseerde woningprijs. Om beide onderzoeksvragen te beantwoorden hebben we ten eerste de Nederlandse situatie over een lange tijdsperiode geanalyseerd. We hebben hierbij gekozen om zo ver als mogelijk terug te gaan in de tijd. Sommige gegevens zijn beschikbaar vanaf 1900 (of nog verder terug), andere vanaf 1970. Vervolgens hebben wij met behulp van de survey Huizenkopers in Profiel de periode vanaf 1995 tot en met 2005 nader bekeken. De databestanden bieden de mogelijkheid om woonvoorkeuren te koppelen aan huishoudenprofielen. Doordat Huizenkopers in Profiel zowel in een hoogconjunctuur als in een laagconjunctuur gehouden is, konden we een verband leggen tussen de economie en de veranderingen in de woonvoorkeuren.

6.2 Conjunctuur

De conjunctuur van de Nederlandse economie wordt doorgaans gemeten als de procentuele volumegroei van het bruto binnenlands product (BBP). Zowel op de lange termijn (vanaf 1970) als op de kortere termijn (vanaf 1995) lijkt er enig verband te zijn tussen de ontwikkeling van het BBP en de woningprijs. Echter, omdat het kopen van een woning een bijzondere aankoop is, hoeft een indeling naar conjunctuurfase met behulp van alleen het BBP geen goede indeling te zijn voor de conjunctuur op de woningmarkt. Door het BBP te combineren met de deelreeks koopbereidheid van het consumenten-

vertrouwen hebben wij het tijdvak tussen 1995 en 2005 in drie conjunctuurfases verdeeld. De eerste twee jaar (1995, 1996) behoren tot een middenconjunctuur, dan volgt een fase van hoogconjunctuur (1997 tot en met 2000), 2001 is een tussenjaar met een middenconjunctuur, en daarna volgen vier jaren met een laagconjunctuur (2002 tot en met 2005). Met behulp van deze categorisering hebben we de gewenste woning- en omgevingskenmerken geanalyseerd en hebben we de relatie tussen de gewenste kenmerken en de gewenste woningprijs vastgelegd.

6.3 Koopwoningmarkt

Voorafgaand aan die analyse hebben we stilgestaan bij de kenmerken van de koopwoningmarkt. De voorzichtige introductie van de marktwerking op de woningmarkt door staatssecretaris Heerma in 1989 opende de deur voor onderzoek naar de effecten van de conjunctuur op de vraag naar woondiensten. In een standaard neoklassiek model zal de vraag naar koopwoningen mede onder invloed staan van de economische situatie. We verwachten dat de introductie van meer marktwerking op de woningmarkt de verbanden tussen conjunctuur en woonkwaliteit na 1995 beter zichtbaar maken dan daarvoor.

6.4 Lange termijn

De structurele vraag naar koopwoningen wordt in de eerste plaats gevoed door demografische factoren zoals de groei van de bevolking en het aantal huishoudens. Vanaf 1900 tot aan de Tweede Wereldoorlog nam de bevolking min of meer gelijkmatig toe. De babyboom van net na de oorlog ontregelde dit patroon, evenals de sterke toename van het aandeel eenpersoonshuishoudens vanaf 1960. De sterke toename van de leencapaciteit, veroorzaakt door stijgende lonen en dalende rentes, beïnvloedde de vraag naar kwaliteit. De betaalbaarheid was ook meer gerelateerd aan economische ontwikkelingen waardoor de vraag naar koopwoningen onder invloed kwam van korte termijnschommelingen. Volgens de neoklassieke economische theorie zal, als de conjunctuur aantrekt, de vraag toenemen. Daarop reageert het aanbod van koopwoningen. Door allerlei marktspecifieke obstakels reageert de woningbouwmarkt echter niet op deze wijze; het aanbod reageert vertraagd op de vraag. Wanneer zich structurele tekorten voordoen, en het aanpassingsmechanisme niet functioneert, zal de prijsvorming op de nieuwbouwmarkt een afgeleide zijn van de ontwikkeling in de bestaande markt. Over de periode vanaf 1970 zagen we het anticyclische overheidsbeleid van voor 1990 terug. Toen de koopwoningproductie achterbleef werd vooral de productie van huurwoningen opgevoerd. Voor wat betreft de productie van koopwoningen zagen we vanaf 1990 een relatie ontstaan tussen conjunctuur en productie.

6.5 Invloed conjunctuur op de vraag en prijs-kwaliteitverhouding

Voor de periode vanaf 1995 hebben we onderzocht of het gewenste pakket aan woonkwaliteit verschilt per conjunctuurfase. Ook hiervoor maakten we gebruik van Huizenkopers in Profiel. We hebben dit onderzoek specifiek opgezet om de dynamiek in de vraag naar koopwoningen onder huishoudens met een bovenmodaal inkomen in kaart

te brengen. Deze surveys (circa 1300 potentiële huizenkopers) zijn gehouden in 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2001, 2003 en 2005. We moeten ons hierbij realiseren dat de conjunctuur in het tijdvak tussen 1995 en 2005 weliswaar is te verdelen in drie conjunctuurfases (laag, midden en hoog), maar dat de amplitudes niet het depressiedal (-1,3 procent) van 1982 halen, of de opleving van 1989 (+ 4,8 procent).

6.6 Conclusies

Uit onze analyses blijkt dat de conjunctuur het gewenste pakket aan woonkwaliteit beïnvloedt. Hoewel we niet zien dat de vraag naar kwaliteit in een periode van laagconjunctuur afneemt, verliest bij een stagnerende economie de vraag naar meer kwaliteit het van de vraag naar betaalbare woningen. Dit concluderen wij uit het feit dat de kans toeneemt dat huishoudens in een midden- en hoogconjunctuur meer kwaliteit wensen ten opzichte van een laagconjunctuur. Vervolgens hebben we onderzocht of de relatie tussen de gewenste kwaliteit en woningprijs per conjunctuurfase verschilt. Hieruit blijkt dat vooral de waardering van de kwaliteit tussen de laagconjunctuur en de middenconjunctuur verschilt. De prijs-kwaliteitverhouding tussen de midden- en hoogconjunctuur verschilt nauwelijks.

Literatuur

- Barker, K. (2004), *Review of Housing Supply: Delivering stability: Securing our housing needs*, Norwich: HMSO.
- Ball, M. (2004), *RICS European housing review 2004*, London: Royal Institute of Chartered Surveyors.
- Barr, N. (1998), *The Economics of the Welfare State*, Oxford University Press, 3rd edition.
- Boelhouwer, P.J. (2006), 'Consequent woningmarktbeleid', *Tijdschrift politieke economie*, jaargang 27, 6.
- Boelhouwer P.J. & Vries, P. de (2000), *Prijsontwikkeling van bestaande en nieuwe koopwoningen: OTBouwstenen 68*, Delft: Delft University Press. ISBN:90-407-2098-3
- Boelhouwer, P.J. & Haffner, M.E.A. (2002), *Subjectsubsiëring in de huursector onder de loep: DGVH/NETHUR Partnership 16*, NETHUR, Utrecht.
- Boumeester, H. & Heijden, H. van der (2006), *Vertrouwen in de woningmarkt*, Delft: Onderzoeksinstituut OTB.
- Cho, M. (1996), 'House Price Dynamics: A Survey of Theoretical and Emperical Issues', *Journal of Housing Research*, 7(2),145-172.
- Jong, F.J. de (1949), 'Over de betekenis van het begrip „rationeel handelen” in de economie', *De Economist*, 49(1).
- Vries, P. de & Boelhouwer, P.J. (2004), *Lange termijnevenwicht op de koopwoningmarkt, DGW/NETHUR Partnership 28*, Utrecht: NETHUR.
- Vries, P. de & Mariën, G. (2004), *Op weg naar een woningprijsindex*, Kadaster.
- Vries, P de, Jansen, S., Boelhouwer, P., Coolen, H., Lamain, C., Mariën, G. & Tamminga, W., (2005), 'Woningwaarde-index: Kadaster, methodologie, achtergrond en gebruik', *Tijdschrift voor de Volkshuisvesting*, 11(5), 48-53.
- Vries, P. de & Boelhouwer, P.J., (2005), 'Local house price developments and housing supply', *Property management*, 23(2), 80-96.
- Vries, P. de & Louw, E. (2006), 'Marktwerking op de woningmarkt, biedt de kantorenmarkt oplossingen voor de woningmarkt', *Tijdschrift voor de Volkshuisvesting*, 4, 22-26.
- Eichholtz, P.M.A., Koedijk, C.G., Nieuwland, F.G.M.C. & Nissen, F.G.J.A., 'The long run risk of real estate: The Herengracht index 1628-1973', Maastricht (Limburg Institute of Fiancial Economics) working paper, <http://ssrn.com/abstract=598>

- Eichholtz, P.M.A. (1997), *Het risico van een eigen Huis*, Amsterdam: Vossiuspers, AUP.
- Fleurke, M. (2005), 'Ecce Homo', *In de Marge*, 14(3).
- Fortin, M. & Leclerc, A. (2000), 'Demographic Changes and Real Housing Prices in Canada', Working paper 00-06, University of Sherbrooke.
- Goodman, J.L.jr. (1998), 'Aggregation of Local Housing Markets', *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 16(1), 43-53.
- Klamer, A. (2005), 'De economie anders denken', *ESB*, 8-4-2005.
- Mankiw, N.G. & Weil, D.N. (1989), 'The Baby Boom, the baby bust, and the housing market', *Regional Science and Urban Economics*, 19, 235-258.
- Manshanden, W.J.J., Wijnen, W. & Bruin, P.J.M. de (2004), 'Bouwprognoses 2003-2008: Regionalisering en cycli in de bouw', *TRO intro rapport 2004-03*.
- Meen, G. (2006), 'Ten new propositions in UK housing macroeconomics: An overview of the first years of the century', Paper for the ENHR conference Housing in an expanding Europe, Ljubljana 2-6 July 2006.
- NVB (2005), *NVB thermometer koopwoningen najaar 2005*, Voorburg: NVB.
- Priemus, H., (1978), *Volkshuisvesting; begrippen, problemen en beleid*, Alphen aan den Rijn: Samsom Uitgeverij.
- Priemus, H. (2000), *Mogelijkheden en grenzen van marktwerking in de volkshuisvesting: DGVH/NETHUR Partnership 9*, Utrecht: NETHUR.
- Tabachnick & Fidell (2001), *Using Multivariate Statistics*, Boston: Allyn and Bacon.
- Tauw (2000), *Relatie woningmarkt – grondmarkt*, Utrecht: Tauw.
- Van der Heijden H., Boumeester H. , Louw, E. & Vries P. de (2004), *De bouw van woningen en kantoren: Marktwerking, conjunctuur en productie*.
- Van der Schaar, J. (1987), *Groei en bloei van het Nederlandse volkshuisvestingsbeleid*, Delft: Delftse Universitaire Pers.
- Zuidema, M.V. (2003), *Economische groei en bouwproductie*, EIB.

Bijlage 1 tabellen

Tabel A2.1

Conjunctuur Woningmarkt.

jaar	BBP marktprijzen volume %		Koopbereidheid		Woningprijs	
	%	z-score	index	z-score	index	z-score
1970	5,7	1,9			8,3	0,1
1971	4,4	1,2			13,8	0,7
1972	2,7	0,1	10	0,7	10,8	0,4
1973	4,9	1,4	14	1,0	17,1	1,0
1974	4,1	0,9	7	0,5	18,7	1,2
1975	0,2	-1,4	7	0,5	8,3	0,1
1976	4,5	1,2	7	0,5	28,6	2,2
1977	2,5	0,0	12	0,8	39,7	3,3
1978	2,5	0,0	11	0,8	7,9	0,1
1979	1,8	-0,4	5	0,4	-5,8	-1,3
1980	1,7	-0,5	-11	-0,7	-8,6	-1,6
1981	-0,5	-1,8	-22	-1,4	-10,3	-1,8
1982	-1,3	-2,3	-25	-1,6	-10,0	-1,8
1983	1,8	-0,5	-32	-2,1	2,9	-0,4
1984	3,1	0,4	-31	-2,0	-1,8	-0,9
1985	2,7	0,1	-17	-1,1	1,2	-0,6
1986	3,1	0,4	-1	0,0	4,5	-0,3
1987	1,9	-0,4	0	0,0	3,7	-0,4
1988	3,0	0,3	3	0,2	4,4	-0,3
1989	4,8	1,4	9	0,6	6,2	-0,1
1990	4,1	0,9	9	0,6	2,1	-0,5
1991	2,4	-0,1	2	0,2	2,6	-0,5
1992	1,5	-0,6	1	0,1	8,4	0,1
1993	0,7	-1,1	-3	-0,2	10,5	0,3
1994	2,9	0,2	-2	-0,1	8,4	0,1
1995	3,0	0,3	3	0,2	4,1	-0,3
1996	3,0	0,3	4	0,3	10,1	0,3
1997	3,8	0,8	12	0,8	8,8	0,2
1998	4,3	1,1	18	1,2	8,4	0,1
1999	4,0	0,9	20	1,4	18,1	1,1
2000	3,5	0,6	24	1,6	15,1	0,8
2001	1,4	-0,7	15	1,0	7,4	0,0
2002	0,1	-1,5	-8	-0,5	5,2	-0,2
2003	-0,1	-1,6	-21	-1,3	1,7	-0,6
2004	1,7	-0,5	-21	-1,3	3,6	-0,4
2005	0,9	-1,0	-22	-1,4	3,5	-0,4
<i>10 jaars gemiddelde</i>						
1976-1985	1,9	-0,4	-10,3	-0,6	4,4	-0,3
1986-1995	2,7	0,1	2,1	0,2	5,5	-0,2
1996-2005	2,3	-0,1	2,1	0,2	8,2	0,1
<i>1970-2005</i>						
Gemiddelde	2,5	0,0	-0,7	0,0	7,1	0,0
Standaarddeviatie	1,7	1,0	15,1	1,0	9,7	1,0

Tabel A2.2*Conjunctuur Woningmarkt*

Jaar	BBP Volume %	Koopbereidheid Index	Inflatie %	Huishoudinkomen Nominaal %	Woningprijs Nominaal %	Woning Waarde Index %	Hypotheek- rente %
1970							7,9
1971							8,3
1972	2,7	10,0	7,8	7,9	10,8		7,9
1973	4,9	14,0	8,0	9,3	17,1		8,0
1974	4,1	7,0	9,6	17,0	18,7		9,7
1975	0,2	7,0	10,2	7,8	8,3		9,3
1976	4,5	7,0	8,8	9,6	28,6		8,8
1977	2,5	12,0	6,7	7,4	39,7		8,7
1978	2,5	11,0	4,1	4,1	7,9		8,3
1979	1,8	5,0	4,2	4,2	-5,8		9,1
1980	1,7	-11,0	6,5	5,2	-8,6		10,1
1981	-0,5	-22,0	6,7	3,4	-10,3		10,9
1982	-1,3	-25,0	6,0	0,8	-10,0		9,9
1983	1,8	-32,0	2,8	-1,5	2,9		8,3
1984	3,1	-31,0	3,3	2,6	-1,8		8,3
1985	2,7	-17,0	2,3	2,5	1,2		7,8
1986	3,1	-1,0	0,2	2,9	4,5		7,0
1987	1,9	0,0	-0,5	-0,6	3,7		7,0
1988	3,0	3,0	0,7	1,0	4,4		6,9
1989	4,8	9,0	1,1	6,0	6,2		7,6
1990	4,1	9,0	2,5	7,4	2,1		8,8
1991	2,4	2,0	3,9	2,7	2,6		9,3
1992	1,5	1,0	3,7	3,2	8,4		8,8
1993	0,7	-3,0	2,1	1,0	10,5		7,5
1994	2,9	-2,0	2,7	3,0	8,4		7,3
1995	3,0	3,0	2,0	3,0	4,1	12,4	7,1
1996	3,0	4,0	2,1	1,9	10,1	7,7	6,3
1997	3,8	12,0	2,2	3,2	8,8	11,7	5,8
1998	4,3	18,0	2,0	3,2	8,4	12,3	5,6
1999	4,0	20,0	2,2	3,5	18,1	11,7	5,1
2000	3,5	24,0	2,6	5,5	15,1	16,2	5,9
2001	1,4	15,0	4,5	10,9	7,4	16,5	5,8
2002	0,1	-8,0	3,4	2,9	5,2	11,3	5,3
2003	-0,1	-21,0	2,1	-1,1	1,7	8,5	4,4
2004	1,7	-21,0	1,2	-1,1	3,6	5,0	3,8
2005	0,9	-22,0	1,7	-1,4	3,5	4,3	4,2
<i>10 jaars gemiddelde</i>							
1976-1985	1,9	-10,3	5,1	3,8	4,4		9,0
1986-1995	2,7	2,1	1,8	3,0	5,5		7,7
1996-2005	2,3	2,1	2,4	2,8	8,2	10,2	5,2
<i>1970-2005</i>							
Gemiddelde	2,4	-0,7	3,8	4,1	6,9		7,5
Standaarddeviatie	1,6	15,1	2,8	3,9	9,9		1,8

Tabel A4.1
Bevolking

Jaar	Bevolking op 1 januari					
	Totaal	0 tot 20	20 tot 45	45 tot 65	65 tot 80	80 of ouder
	%	%	%	%	%	%
1970	100%	36%	34%	20%	8%	2%
1971	100%	36%	34%	20%	8%	2%
1972	100%	35%	34%	20%	9%	2%
1973	100%	35%	35%	20%	9%	2%
1974	100%	35%	35%	20%	9%	2%
1975	100%	34%	35%	20%	9%	2%
1976	100%	34%	36%	20%	9%	2%
1977	100%	33%	36%	20%	9%	2%
1978	100%	33%	36%	20%	9%	2%
1979	100%	32%	37%	20%	9%	2%
1980	100%	31%	37%	20%	9%	2%
1981	100%	31%	38%	20%	9%	2%
1982	100%	30%	38%	20%	9%	2%
1983	100%	30%	39%	20%	9%	2%
1984	100%	29%	39%	20%	9%	2%
1985	100%	28%	39%	20%	9%	3%
1986	100%	28%	40%	20%	10%	3%
1987	100%	27%	40%	20%	10%	3%
1988	100%	27%	40%	20%	10%	3%
1989	100%	26%	41%	20%	10%	3%
1990	100%	26%	41%	21%	10%	3%
1991	100%	25%	41%	21%	10%	3%
1992	100%	25%	41%	21%	10%	3%
1993	100%	25%	40%	22%	10%	3%
1994	100%	24%	40%	22%	10%	3%
1995	100%	24%	40%	23%	10%	3%
1996	100%	24%	39%	23%	10%	3%
1997	100%	24%	39%	23%	10%	3%
1998	100%	24%	38%	24%	10%	3%
1999	100%	24%	38%	24%	10%	3%
2000	100%	24%	30%	32%	10%	3%
2001	100%	24%	30%	32%	10%	3%
2002	100%	24%	29%	33%	10%	3%
2003	100%	25%	29%	33%	10%	3%
2004	100%	25%	28%	34%	10%	3%
2005	100%	24%	27%	34%	11%	4%
2006	100%	24%	27%	35%	11%	4%
<i>10 jaars gemiddelde</i>						
1976-1985	100%	31%	37%	20%	9%	2%
1986-1995	100%	26%	40%	21%	10%	3%
1996-2005	100%	24%	33%	29%	10%	3%
<i>1970-2005</i>						
Gemiddelde	100%	28%	37%	23%	10%	3%
Standaarddeviatie	0%	4%	4%	5%	1%	1%

Tabel A4.2
Demografische druk

Jaar	Demografische Druk	
	Groene druk	Grijze druk
	%	%
1970	66,6	18,8
1971	65,9	18,9
1972	65,1	19,0
1973	64,3	19,1
1974	63,2	19,3
1975	62,0	19,5
1976	60,7	19,6
1977	59,3	19,6
1978	57,9	19,8
1979	56,5	19,9
1980	55,1	20,1
1981	53,8	20,1
1982	52,3	20,1
1983	50,6	20,1
1984	48,9	20,1
1985	47,3	20,0
1986	46,0	20,2
1987	44,9	20,4
1988	43,8	20,6
1989	42,8	20,7
1990	41,7	20,8
1991	40,8	20,8
1992	40,0	20,8
1993	39,4	20,9
1994	39,1	21,0
1995	39,0	21,1
1996	39,0	21,3
1997	39,1	21,5
1998	39,1	21,7
1999	39,2	21,8
2000	39,4	21,9
2001	39,5	22,0
2002	39,5	22,1
2003	39,7	22,2
2004	39,8	22,5
2005	39,8	22,8
2006	39,6	23,2
<i>10 jaars gemiddelde</i>		
1976-1985	54,2	19,9
1986-1995	41,8	20,7
1996-2005	39,4	22,0
<i>1970-2005</i>		
Gemiddelde	48,4	20,6
Standaarddeviatie	9,9	1,1

Groene druk

De verhouding tussen het aantal personen van 0 tot 20 jaar ten opzichte van de personen in de zogenaamde 'productieve' leeftijdsgroep van 20 tot 65 jaar.

Grijze druk

De verhouding tussen het aantal personen van 65 jaar of ouder ten opzichte van de personen in de zogenaamde 'productieve' leeftijdsgroep van 20 tot 65 jaar.

Tabel A4.3
Huishoudens

Jaar	Huishoudens op 1 januari				
	Totaal	Alleenstaand		Meerpersoons	
		x1000	Aantal x1000	Aandeel %	Aantal x1000	Gemiddeld x1
1970	3986	679	17%	3307	3,2
1971	4094	716	17%	3378	3,2
1972	4211	757	18%	3454	3,1
1973	4337	799	18%	3538	3,0
1974	4454	841	19%	3613	3,0
1975	4561	883	19%	3678	3,0
1976	4660	923	20%	3737	2,9
1977	4752	964	20%	3788	2,9
1978	4839	1004	21%	3835	2,8
1979	4911	1042	21%	3869	2,8
1980	5006	1085	22%	3921	2,8
1981	5103	1139	22%	3964	2,8
1982	5239	1240	24%	3999	2,7
1983	5367	1343	25%	4024	2,6
1984	5494	1449	26%	4045	2,6
1985	5613	1556	28%	4057	2,5
1986	5711	1604	28%	4107	2,5
1987	5814	1658	29%	4156	2,5
1988	5837	1677	29%	4160	2,5
1989	5938	1720	29%	4218	2,5
1990	6061	1812	30%	4249	2,4
1991	6164	1844	30%	4320	2,4
1992	6266	1913	31%	4353	2,4
1993	6368	1967	31%	4401	2,4
1994	6445	2003	31%	4442	2,4
1995	6469	2109	33%	4360	2,4
1996	6518	2124	33%	4394	2,3
1997	6581	2158	33%	4423	2,3
1998	6656	2201	33%	4455	2,3
1999	6745	2255	33%	4491	2,3
2000	6801	2272	33%	4529	2,3
2001	6867	2307	34%	4560	2,3
2002	6934	2345	34%	4589	2,3
2003	6996	2384	34%	4612	2,3
2004	7049	2424	34%	4625	2,3
2005	7091	2449	35%	4642	2,3
2006	7146	2502	35%	4644	2,3
<i>10 jaars gemiddelde</i>					
1976-1985	5098	1175	23%	3924	2,7
1986-1995	6107	1831	30%	4277	2,4
1996-2005	6824	2292	34%	4532	2,3
<i>1970-2005</i>					
Gemiddelde	5720	1601	27%	4119	2,6
Standaarddeviatie	961	585	6%	381	0,3

Tabel A4.4*Gereedgekomen woningen, totaal en type*

Jaar	Gereedgekomen woningen				
	Woningen	Eengezins			Meergezins
	Totaal	Huur	Koop	Koop	Koop
	x1	x1	x1	x1	x1
1970	117300	74307	42993		
1971	136600	85358	51242	37868	3560
1972	152271	97358	54913	50866	3792
1973	155435	95606	59829	55177	3958
1974	146181	82011	64170	59429	4798
1975	120767	64354	56413	52383	4053
1976	106808	54399	52409	48574	3875
1977	111049	51173	59876	52946	6962
1978	105830	42077	63753	57232	6560
1979	87525	31747	55778	48070	7726
1980	113758	49970	63788	54511	9200
1981	117762	70794	46968	40506	6601
1982	123304	89203	34101	29709	5083
1983	111130	74982	36148	34319	2085
1984	112731	70136	42595	40629	1952
1985	98129	54804	43325	41597	1744
1986	103323	54655	48668	45790	2879
1987	110089	51710	58379	55003	3380
1988	118445	51515	66930	62258	4692
1989	111229	45713	65516	61187	4322
1990	97381	37396	59985	55703	4287
1991	82893	29045	53848	48846	5010
1992	86163	31589	54574	50224	4350
1993	83690	28282	55408	50472	4937
1994	87368	28273	59095	54124	4981
1995	93835	29089	64746	58016	6730
1996	88937	31082	57855	50654	7201
1997	92315	25876	66439	58138	8301
1998	90516	21454	69062	58166	10896
1999	78625	17651	60974	50283	10691
2000	70650	15209	55441	46202	9239
2001	72958	14089	58869	47902	10967
2002	66704	12654	54050	43589	10461
2003	59629	12975	46654	37283	9372
2004	65314	14140	51174	41269	9905
2005	67016	16900	50116	38735	11381
2006					
<i>10 jaars gemiddelde</i>					
1976-1985	108803	58929	49874	44809	5179
1986-1995	97442	38727	58715	54162	4557
1996-2005	75266	18203	57063	47222	9841
<i>1970-2005</i>					
Gemiddelde	101213	46044	55169	49076	6169
Standaarddeviatie	24222	25680	8515	8089	2885

Tabel A4.5*Gereedgekomen woningen naar kamers*

Jaar	Huur en koop				
	1 of 2 kmr	3 kmr	4 kmr	5 kmr	5+kmr
	x1	x1	x1	x1	x1
1970					
1971	12836	11990	49136	41439	5588
1972	16893	13719	60217	53712	7727
1973	19069	14201	68056	46333	7780
1974	19690	13408	66933	40541	5612
1975	16688	23392	52324	25081	3282
1976	12347	12465	39850	35654	6497
1977	14764	12083	46429	31753	6018
1978	11677	11057	47845	29487	5759
1979	9317	11233	40360	21819	4793
1980	11816	15975	58680	23044	4241
1981	17131	16965	60547	19824	3292
1982	19593	20968	64658	15876	2215
1983	21059	21351	58036	9481	1200
1984	22514	24397	57262	7597	962
1985	14481	20337	55234	6872	1207
1986	11812	22131	61431	6765	1191
1987	11559	22697	66966	7572	1297
1988	9327	27777	71765	8241	1235
1989	8244	25261	65722	10699	1307
1990	5795	23202	57087	9893	1407
1991	4387	19252	49837	7912	1400
1992	4120	20586	51197	8869	1392
1993	4933	20277	47270	9833	1378
1994	4910	21488	49450	9889	1632
1995	5173	23813	51826	11402	1622
1996	6078	24467	46849	9876	1664
1997	4978	23186	51751	10837	1563
1998	3741	22361	50234	12398	1782
1999	3533	19354	43771	10123	1844
2000	3459	17634	37889	10171	1497
2001	2384	17953	40409	10421	1791
2002	2717	16576	37117	8549	1745
2003	3134	14898	31939	8064	1594
2004	2709	16554	34958	9287	1806
2005	3642	17637	34893	8984	1860
<i>10 jaars gemiddelde</i>					
1976-1985	15470	16683	52890	20141	3618
1986-1995	7026	22648	57255	9108	1386
1996-2005	3638	19062	40981	9871	1715
<i>1970-2005</i>					
Gemiddelde	9900	18876	51655	17094	2777
Standaarddeviatie	6270	4540	10608	12865	2065

Tabel A4.6*Gereedgekomen woningen naar inhoud en bouwkosten*

Jaar	Verleende bouwvergunningen					
	Bouwkst	Inhoud	Bwkst/m3	bouwkst	Inhoud	Bwkst/m3
	Koop	Koop	Koop	Koop	koop	Koop
	x €1000	x €1000	x €1000	2000 = 100	2000 = 100	2000 = 100
1970	19	413	46	19	79	24
1971	22	419	52	22	81	27
1972	25	421	58	25	81	31
1973	28	432	65	28	83	34
1974	32	432	74	32	83	39
1975	37	438	84	37	84	44
1976	37	444	83	37	86	44
1977	46	466	100	47	90	52
1978	52	468	112	53	90	59
1979	55	450	122	56	87	64
1980	54	430	125	54	83	66
1981	50	397	126	51	76	66
1982	45	364	122	45	70	64
1983	44	367	120	44	71	63
1984	43	372	115	43	72	61
1985	43	380	113	43	73	59
1986	45	391	115	45	75	61
1987	49	404	121	49	78	64
1988	53	419	126	54	81	66
1989	58	439	132	59	85	69
1990	62	456	136	63	88	72
1991	63	457	139	64	88	73
1992	66	463	143	67	89	75
1993	69	469	148	70	90	78
1994	73	479	153	74	92	81
1995	75	472	158	76	91	83
1996	77	472	162	78	91	85
1997	80	473	169	81	91	89
1998	85	490	174	86	94	92
1999	93	511	182	94	98	96
2000	99	519	190	100	100	100
2001	112	539	207	113	104	109
2002	120	534	224	121	103	118
2003	126	542	232	127	104	122
2004	127	547	232	128	105	122
2005	125	537	234	126	103	123
<i>10 jaars gemiddelde</i>						
1976-1985	47	414	114	47	80	60
1986-1995	61	445	137	62	86	72
1996-2005	104	516	201	105	99	106
<i>1970-2005</i>						
Gemiddelde	64	453	136	64	87	72
Standaarddeviatie	30	51	51	31	10	27

Tabel A5.1*Kenmerken van potentiële huizenkopers naar conjunctuur 1995-2005*

		Conjunctuur		
		Midden	Hoog	Laag (ref)
inkomen naar modaal	vanaf 1,5 tot 2 x modaal	31,2	31,6	29,2
	vanaf 2 x modaal	35,3	34,3	30,7
leeftijd oudste persoon in klassen 1995	tot 1,5 x modaal (ref)	33,5	34,1	40,1
	30-40	33,5	31,7	39,6
	40-55	37,4	37,4	31,2
	55 en ouder	14,2	16,3	15,3
huishouden met / zonder kinderen	18-30 (ref)	14,9	14,6	13,8
	zonder kinderen	56,1	57,3	58,7
een of twee verdienders	wel kind(eren)	43,9	42,7	41,3
	een	44,4	42,1	45,1
voorkeur architectuur	twee	55,6	57,9	54,9
	experimenteel	14,9	12,4	13,9
soort keuken	modern	15,6	15,9	16,3
	traditioneel	69,5	71,7	69,8
	open keuken van woonkamer gescheiden keuken	21,6	20,6	34,6
aantal kamers in gewenste woning	45,9	44,2	36,2	
	maakt niets uit	32,5	35,2	29,2
	4 of 5	65,6	68,9	64,7
oppervlakte woonkamer in klassen 2000	6 of meer	22,9	20,2	19,7
	1 2 of 3	11,5	10,9	15,7
	tot 40 m ²	51,6	49,8	45,9
	40-55 m ²	8,8	6,3	5,4
oppervlakte slaapkamer in klassen 2000	55 en meer	39,6	44,0	48,7
	12 tot 16 m ²	39,0	42,4	46,1
	16-20 m ²	38,1	36,7	35,3
	20 m ² en meer	22,1	20,1	17,8
gewenst woningtype	tot 12 m ²	0,8	0,8	0,7
	huis in een rij (rij of hoek)	10,8	19,3	22,4
	twee onder een kap	32,8	29,8	28,0
	vrijst gelijkvloerse bungalow	21,4	20,2	17,0
	vrijst. ongelijkvloerse bungalow	21,2	20,3	17,8
	appartement	14,0	10,3	14,8
besliste keuze huur of koop	beslist koop	80,8	81,4	72,8
	maakt niet uit	19,2	18,6	27,2
voorkeur bestaande of nieuwe woning	bestaand	25,1	26,3	26,6
	nieuw	24,2	21,4	14,8
gewenste lokatie van de woning	maakt niet uit	50,8	52,3	58,5
	centrum stad	9,6	9,6	14,3
	rand stad	36,3	35,8	38,1
	bebouwde kom kleine gemeente	35,4	38,4	24,7

		Conjunctuur		
		Midden	Hoog	Laag (ref)
gewenste drukte buurt	buiten bebouwde kom	15,8	13,9	17,0
	geen voorkeur	3,0	2,4	5,8
	stil	15,0	17,5	14,3
	rustig	52,1	49,1	51,5
	levendig	29,9	31,1	32,0
	druk	1,5	1,3	0,9
verschil gewenste en huidige prijs	geen voorkeur	1,6	1,0	1,2
	wil goekoper wonen	10,9	12,2	15,1
	wil duurder wonen	74,0	72,9	70,0
	min of meer gelijk (+/- 5000)	15,1	14,9	14,9
verschil gewenst en huidig type	verhuisd naar minder lux woningtype	7,7	6,4	8,4
	verhuisd naar luxer woningtype	70,7	68,4	57,5
	verhuisd naar gelijkwaardig woningtype	21,6	25,2	34,1
verschil gewenst en huidig type	wil kleiner wonen	20,7	24,4	20,9
	wil groter wonen	43,4	39,6	43,6
	gelijk aantal kamers	36,0	36,1	35,5
leest advertenties over woningen in dagbladen	ja	84,3	82,4	73,1
	nee	15,7	17,6	26,9
zegt tegen anderen wil verhuizen	ja	60,4	58,1	43,8
	nee	39,6	41,9	56,2
bekijkt raamadvertenties bij makelaars	ja	65,7	61,6	48,4
	nee	34,3	38,4	51,6
informatie nieuwbouwprojecten aangevraagd	ja	34,4	28,2	16,3
	nee	65,6	71,8	83,7
beschikbare woning buiten bekeken, overweegt verhuizen	ja	38,4	30,2	24,5
	nee	61,6	69,8	75,5
beschikbare woning binnen bekeken, overweegt te verhuizen	ja	24,8	17,7	15,8
	nee	75,2	82,3	84,2
afgelopen 12 maanden ingeschreven nieuwbouwproject	ja	19,7	16,7	7,7
	nee	80,3	83,3	92,3
bij een makelaar informatie over het woningaanbod aangevraagd?	ja	37,0	30,4	18,0
	nee	63,0	69,6	82,0
makelaar zoekopdracht gegeven	ja	11,3	9,5	4,6
	nee	88,7	90,5	95,4

Tabel A5.2*Multinomiaal logistisch regressiemodel voor Huishoudenskenmerken (odds-ratio's)*

		Middel Odds	Hoog Odds
constante		0,00***	0,00***
inkomen naar modaal	vanaf 1,5 tot 2 x modaal	1,28**	1,23**
	vanaf 2 x modaal	1,48***	1,36***
	tot 1,5 x modaal (ref)	.	.
leeftijd oudste persoon in klassen 1995	30-40	0,72***	0,69***
	40-55	1,00	1,04
	55 en ouder	0,58***	0,56***
	18-30 (ref)	.	.
huishouden met / zonder kinderen	zonder kinderen	0,87**	0,88*
	wel kind(eren)	.	.
een of twee verdieners	een	1,18**	1,05
	twee	.	.

Significantie: * $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$ Nagelkerke $\rho^2 = 0,016$

Referentiecategorie = laagconjunctuur

Bron: OTB TU Delft, HIP 1995 - 2005

Tabel A5.3*Multinomiaal logistisch regressiemodel voor Woningkenmerken (odds-ratio's)*

		Middel Odds	Hoog Odds
		0,00	0,00
voorkeur architectuur	experimenteel	1,13	0,95
	modern	0,96	0,99
	traditioneel	..	..
soort keuken	open keuken	0,52***	0,45***
	van woonkamer gescheiden keuken	1,09	0,97
	maakt niets uit	..	..
aantal kamers in gewenste woning	4 of 5	1,29**	1,35***
	6 of meer	1,28*	1,15
	1 2 of 3	..	..
oppervlakte woonkamer	tot 40 m2	1,14*	1,12*
	40-55 m2	1,47**	1,04
	55 en meer	..	..
oppervlakte slaapkamer	12 tot 16 m2	0,72	0,76
	16-20 m2	0,80	0,77
	20 m2 en meer	0,81	0,83
	tot 12 m2	..	..
gewenst woningtype	huis in een rij (rij of hoek)	0,43***	1,14
	twee onder een kap	0,92	1,26*

		Middel Odds	Hoog Odds
	vrijst. gelijkvloerse bungalow	1,00	1,49**
	vrijst. ongelijkvloerse bungalow	0,83	1,27*
	appartement	..	
besliste keuze huur of koop	beslist koop	1,40***	1,55***
	maakt niet uit	..	
voorkeur bestaande of nieuwe woning	bestaand	1,06	1,04
	nieuw	1,85***	1,62***
	maakt niet uit	.	

Significantie: * $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Nagelkerke $\rho^2 = 0,0732$

Referentiecategorie = laagconjunctuur

Bron: OTB TU Delft, HIP 1995 - 2005

Tabel A5.4

Multinomiaal logistisch regressiemodel voor woonomgeving (odds-ratio's)

		Middel Odds	Hoog Odds
constante		0,00**	0,00
gewenste locatie	centrum stad	1,29	1,55**
	rand stad	1,93***	2,29***
	bebouwde kom kleine gemeente	0,00***	3,80***
	buiten bebouwde kom	1,86***	1,85***
	geen voorkeur	.	.
gewenste drukte buurt	stil	0,71	1,25
	rustig	0,65	0,89
	levendig	0,66	0,98
	druk	1,46	1,77
	geen voorkeur	.	.

Significantie: * $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Nagelkerke $\rho^2 = 0,0294$

Referentiecategorie = laagconjunctuur

Bron: OTB TU Delft, HIP 1995 - 2005

Tabel A5.5*Multinomiaal logistisch regressiemodel voor acties op de woningmarkt (odds-ratio's)*

		Middel Odds	Hoog Odds
constante		0,00**	0,00***
leest advertenties over woningen in dagbladen	ja	1,28**	1,26**
	nee	.	.
zegt tegen anderen wil verhuizen	ja	1,13	1,35***
	nee	.	.
bekijkt raamadvertenties bij makelaars	ja	1,41***	1,34***
	nee	.	.
informatie nieuwbouwprojecten aangevraagd	ja	1,54***	1,25**
	Nee	.	.
beschikbare woning buiten bekeken, overweegt verhuizen	Ja	1,21*	0,97
	Nee	.	.
beschikbare woning binnen bekeken, overweegt te verhuizen	ja	0,76**	0,61***
	nee	.	.
afgelopen 12 maanden ingeschreven nieuwbouwproject	ja	1,49**	1,51***
	nee	.	.
bij een makelaar informatie over het woningaanbod aangevraagd?	ja	1,49***	1,34**
	nee	.	.
makelaar zoekopdracht gegeven	ja	1,36**	1,55**
	nee	.	.

Significantie: * $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$ Nagelkerke $\rho^2 = 0,0675$

Referentiecategorie = laagconjunctuur

Bron: OTB TU Delft, HIP 1995 - 2005

Tabel A5.6a*Hedonische regressie verklaard wordt de gewenste woningprijs, per jaar*

	1995	1996	1997	1998	1999
R2	0,46	0,48	0,55	0,53	0,50
	M	M	H	H	H
(constant)	-0,27*	-0,22	-0,25	-0,34	-0,43
inkomen	0,41***	0,47***	0,50***	0,41***	0,45***
traditionele architectuur	-0,10	0,00	0,15*	0,01	0,04
moderne architectuur	-0,16	0,04	0,11	-0,17	0,14
experimentele architectuur	-0,16	-0,09	0,05	-0,04	-0,08
grote woonkamer	0,30***	0,26***	0,21***	0,30***	0,42***
4 of 5 kamers	0,14	0,27***	0,33***	0,15	0,13
6 of meer kamers	0,43***	0,54***	0,50***	0,41**	0,27*
grote slaapkamer	0,10***	0,05**	0,06**	0,11***	-0,01
tweeverdiener	-0,15**	-0,21***	-0,31***	-0,02	-0,09
30 tot 40 jaar	0,17**	0,19**	0,14**	0,17*	0,05
40 tot 55 jaar	0,09	0,22**	0,11*	0,27**	0,17*
55 jaar en ouder	0,20*	0,27**	0,16*	0,51***	0,45***
zonder kinderen	-0,01	0,02	0,08*	0,04	0,06
regio Noord	-0,54***	-0,44***	-0,62***	-0,62***	-0,48***

	1995	1996	1997	1998	1999
R2	0,46	0,48	0,55	0,53	0,50
	M	M	H	H	H
buiten bebouwde kom	-0,02	0,07	-0,07	0,09	0,20**
gestapeld	-0,20	-0,4***7	-0,34**	-0,43**	-0,15
huis in een rij	-0,41**	-0,61***	-0,58***	-0,49**	-0,27
twee onder een kap	-0,11	-0,3**7	-0,34**	-0,35**	-0,19
villa, gelijkvloers	0,46***	0,00	0,20*	0,09	0,30
villa, ongelijkvloers	0,24**	-0,23*	0,08	-0,05	-0,14
dromers	-0,23***	-0,16***	-0,23***	-0,18**	-0,09

Significantie: * $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Variabelen allen gestandaardiseerd, gewenste woningprijs getransformeerd (LN)

Bron: OTB TU Delft, HIP 1995 - 2005

Tabel A5.6b

Hedonische regressie verklaard wordt de gewenste woningprijs, per jaar

	2000	2001	2003	2005
R2	0,59	0,47	0,43	0,44
	H	M	L	L
(constant)	-0,01	-0,76**	-0,42	-0,35
inkomen	0,52***	0,43***	0,39***	0,37***
traditionele architectuur	0,21**	-0,19*	0,16	-0,17
moderne architectuur	0,13	-0,28**	0,44**	0,09
experimentele architectuur	0,04	-0,28**	0,02	-0,32**
grote woonkamer	0,37***	0,11	0,16**	0,40***
4 of 5 kamers	-0,09	0,38**	0,46***	0,11
6 of meer kamers	0,19	0,82***	0,86***	0,39**
grote slaapkamer	0,05*	0,07**	-0,05	0,13***
tweeverdiener	-0,34***	-0,18**	0,02	-0,08
30 tot 40 jaar	-0,23**	0,26**	0,49***	0,24**
40 tot 55 jaar	-0,06	0,38***	0,56***	0,15
55 jaar en ouder	-0,07	0,38**	0,60***	0,46**
zonder kinderen	0,15**	0,03	0,00	0,20**
regio Noord	-0,60***	-0,42***	-0,46***	-0,42***
buiten bebouwde kom	0,14	0,16*	0,25**	-0,08
gestapeld	-0,39**	0,08	-0,66**	-0,13
huis in een rij	-0,30*	0,11	-1,06***	-0,31
twee onder een kap	-0,08	0,24	-0,76**	-0,16
villa, gelijkvloers	0,35**	0,81***	-0,55*	0,23
villa, ongelijkvloers	0,11	0,36*	-0,72**	0,09
dromers	-0,20**	-0,19**	-0,02	-0,28***

Significantie: * $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Variabelen allen gestandaardiseerd, gewenste woningprijs getransformeerd (LN)

Bron: OTB TU Delft, HIP 1995 - 2005

Tabel A5.7*Pratt Importance Hedonische regressie gewenste woningprijs, per jaar*

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2003	2005
	M	M	H	H	H	H	M	L	L
(constant)									
inkomen	43%	48%	47%	44%	48%	49%	37%	29%	38%
traditionele architectuur	0%	0%	0%	0%	0%	2%	1%	1%	0%
moderne architectuur	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	3%	1%
experimentele architectuur	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%
grote woonkamer	10%	9%	7%	11%	15%	12%	2%	3%	16%
4 of 5 kamers	2%	3%	3%	1%	1%	1%	4%	5%	1%
6 of meer kamers	10%	11%	8%	6%	4%	3%	17%	16%	8%
grote slaapkamer	5%	2%	3%	5%	0%	2%	3%	1%	7%
tweeverdiener	2%	1%	2%	0%	1%	3%	2%	0%	1%
30 tot 40 jaar	0%	1%	0%	1%	0%	1%	1%	0%	1%
40 tot 55 jaar	1%	3%	1%	3%	2%	1%	4%	7%	1%
55 jaar en ouder	0%	1%	1%	3%	4%	0%	0%	2%	3%
zonder kinderen	0%	0%	0%	0%	0%	3%	0%	0%	4%
regio Noord	4%	4%	5%	7%	3%	4%	1%	2%	4%
buiten bebouwde kom	0%	0%	0%	1%	2%	1%	0%	2%	0%
gestapeld	2%	3%	1%	2%	0%	3%	1%	1%	1%
huis in een rij	4%	8%	13%	7%	5%	4%	1%	17%	7%
twee onder een kap	2%	3%	2%	4%	3%	0%	1%	0%	0%
villa, gelijkvloers	13%	0%	4%	2%	9%	8%	18%	5%	6%
villa, ongelijkvloers	2%	1%	1%	1%	0%	0%	2%	4%	0%
dromers	2%	1%	2%	1%	0%	1%	2%	0%	0%

Variabelen allen gestandaardiseerd, gewenste woningprijs getransformeerd (LN)

Bron: OTB TU Delft, HIP 1995 – 2005

Bijlage 2 begrippen

Bruto binnenlands product (BBP)

Het bruto binnenlands product (BBP) gewaardeerd tegen marktprijzen, is de waarde van de in Nederland voortgebrachte goederen en diensten. Het BBP is ook de som van de in Nederland gevormde toegevoegde waarde en het totaal van de binnenlandse inkomens. Het BBP is de maatstaf voor inkomen, productie en bestedingen die aansluit bij gegevens over de arbeidsmarkt, de overheidsfinanciën enzovoort in Nederland.

Conjunctuur

De op- en neergaande beweging van de economie binnen een periode van vijf tot tien jaar. Doorgaans kunnen de volgende fases worden onderscheiden: opleving, hoogconjunctuur, recessie en depressie. Veelal wordt de conjunctuur gemeten als de procentuele volumegroei ten opzichte een jaar eerder van het bruto binnenlands product (BBP) tegen marktprijzen.

Consumentenvertrouwen (CV)

Het consumentenvertrouwen geeft informatie over het vertrouwen en verwachtingen van consumenten over de ontwikkelingen van de Nederlandse conjunctuur. In het consumenten conjunctuuronderzoek worden maandelijks aan ongeveer duizend respondenten vijf vragen gesteld over de algemene economische en de eigen financiële situatie. Van iedere vraag wordt het saldo van positieve en negatieve antwoorden in procenten van het totaal aantal antwoorden bepaald. De indicator van het consumentenvertrouwen geeft een aardig beeld van de toekomstige ontwikkeling van de consumptieve bestedingen. Naast de oorspronkelijke gegevens zijn er ook gegevens van het consumentenvertrouwen beschikbaar die gecorrigeerd zijn voor seizoensinvloeden.

Eigen Huis Marktindicator

Deze indicator geeft een indruk van het consumentenvertrouwen op de koopwoningmarkt en is mede gebaseerd op het gegeven dat het consumentenvertrouwen in de koopwoningmarkt gevoed wordt door de koopprijs- en hypotheekrenteontwikkeling. Deze indicator wordt geconstrueerd aan de hand van de mening van consumenten over de (retrospectieve en de prospectieve) ontwikkeling van de kooprijzen op de woningmarkt en van de hypotheekrente en de inschatting van de algemene koopsituatie. De index is beschikbaar vanaf 2004 en wordt gepubliceerd door de Vereniging Eigen Huis en gemodelleerd door het Onderzoeksinstituut OTB, TUDelft.

Elasticiteit

Elasticiteit is de verhouding van twee relatieve veranderingen. Een voorbeeld is de prijselasticiteit van de vraag (vraagelasticiteit). Deze geeft aan hoe sterk de gevraagde hoeveelheid van een goed verandert als de prijs van dat goed verandert. Bij een prijselasticiteit van $-0,8$ zal bij een prijsverhoging van 10 procent de gevraagde hoeveelheid met 8 procent afnemen.

Groene druk

De verhouding tussen het aantal personen van 0 tot 20 jaar ten opzichte van de personen in de zogenaamde 'productieve' leeftijdsgroep van 20 tot 65 jaar.

Grijze druk

De verhouding tussen het aantal personen van 65 jaar of ouder ten opzichte van de personen in de zogenaamde 'productieve' leeftijdsgroep van 20 tot 65 jaar.

Hedonische prijsanalyse

Een multiple lineaire regressie techniek waarbij een continue variabele (woningprijs) wordt verklaard met een set aan dummy-variabele met de waarde 0 als het kenmerk ontbreekt, en met een waarde 1 als het kenmerk aanwezig is. Zodoende wordt de woningprijs uitgedrukt als functie van een set kwalitatieve eigenschappen (leeftijd, woningtypen). De hedonische coëfficiënten zijn daardoor te interpreteren als schaduw prijzen die de waarde van een eigenschap weergeeft.

Holt-Winters smoothing

Holt-Winters exponentiële smoothingtechniek is een statistische techniek waarmee in een tijdreeks de trend en seizoenscomponenten herkend worden.

Homo economicus

Het model van de homo economicus gaat ervanuit dat mensen handelen en beslissen vanuit een strategische en rationele wijze. Vandaag de dag is er een groeiende hoeveelheid studies die de beperkingen van dit model aantonen. Tevens is er een groeiend besef dat emotionele processen een belangrijke rol spelen in het maken van een beslissing. Uit De Jong, 1949: de klassieke economen definieerden de homo economicus als een mens die zich uitsluitend laat leiden door zijn egoïstische zucht naar geldwinst (en daarbij eigenlijk een soort reflexautomaat is). Het rationele handelen wordt hier duidelijk beperkt tot het nastreven van een maximale geldwinst, en de typische geaardheid van deze menselijke figuur maakt het gemakkelijk te begrijpen waarom er economische wetten bestaan. Immers, men gaat hier uit van slechts één motief waardoor de mens zich laat leiden. Daarbij neemt men aan dat deze mens onder dezelfde uiterlijke omstandigheden ook altijd weer op dezelfde wijze zal reageren. Nu is het niet zo dat de klassieke economen die met de homo economicus werkten, van mening waren dat de mens in werkelijkheid nooit door andere motieven zou worden geleid, dan door de zucht tot maximalisering van de geldwinst. Zij wijzen erop dat de homo economicus slechts een hulpconstructie is, die het mogelijk maakt om een eenvoudige theorie op te zetten.

Huishoudinkomen

Dit is het totale inkomen van een huishouden verminderd met de betaalde loon-, inkomsten-, en vermogensbelasting (besteedbaar huishoudinkomen (CBS)). De gegevens zijn ontleend aan statline, de internetdatabase van het CBS. Voor een aantal perioden ontbrak informatie. Daarvoor is het nominaal beschikbaar huishoudinkomen van het CPB (macrostatistiek) gedeeld door het aantal huishoudens van het CBS om op deze wijze informatie te krijgen over de ontbrekende jaren.

Koopbereidheid (KB)

De koopbereidheid is een deelindicator van het consumentenvertrouwen. In het Consumentenconjunctuuronderzoek worden maandelijks aan ongeveer duizend respondenten twee vragen gesteld naar de eigen financiële situatie. Daarnaast wordt de vraag gesteld of de consument de tijd gunstig acht voor het doen van grote aankopen. Van iede-

re vraag wordt het saldo van positieve en negatieve antwoorden in procenten van het totaal aantal antwoorden bepaald. De koopbereidheid is het rekenkundig gemiddelde van deze drie saldi. De koopbereidheid is een goede indicator voor de consumptieve bestedingen aan duurzame consumptiegoederen. De index kan een waarde aannemen van minimaal -100 en maximaal +100. Bij een index van 0 zijn er evenveel 'optimisten' als 'pessimisten'.

Marktevenwicht

Wanneer de prijs stijgt bij een vraagoverschot en daalt bij een aanbodoverschot, zal het prijsmechanisme er uiteindelijk toe leiden dat op de markt een evenwichtsprijs tot stand komt waarbij de gevraagde hoeveelheid gelijk is aan de aangeboden hoeveelheid.

Multinomiale logistische regressie

Multinomiale logistische regressie maakt verbanden inzichtelijk tussen categoriale variabelen en een verzameling variabelen die op ieder schaalniveau gemeten mogen zijn (Tabachnick en Fidell, 2001). De modeluitkomsten worden gepresenteerd als odds-ratio's.

Neoklassieke economische theorie

De neoklassieke economische theorie (liberalisme) gaat ervan uit dat de behoefte het beste kan worden vervuld in een vrijemarkteconomie. Via vraag en aanbod worden de goederen waaraan behoefte is zo goed en zo goedkoop mogelijk geproduceerd door ondernemingen die zich richten op het maken van winst. De vrijemarkteconomie voert – zij het volgens verschillende modellen – de boventoon in de westerse wereld. Zie ook Pareto-evenwicht.

Odds-ratio

De odds-ratio geeft aan dat de kans op het voorkomen van het kenmerk in plaats van het referentiekarakter x -maal zo waarschijnlijk is in de desbetreffende conjunctuurfase dan in een laagconjunctuur. Bijvoorbeeld: de odds-ratio van 1,58 voor een nieuwbouwwoning in de hoogconjunctuur geeft aan dat het kenmerk 'een nieuwbouwwoning' in plaats van 'geen voorkeur' 1,58 keer zo groot is als in een periode van laagconjunctuur. De kans dat een woonconsument de voorkeur heeft voor een nieuwbouwwoning is dus in de hoogconjunctuur groter dan in de laagconjunctuur.

Pareto-evenwicht

Het Pareto-evenwicht is een ideale situatie waarin consumenten en producenten allemaal tevreden zijn. Niemand heeft een reden om zijn of haar gedrag te wijzigen, omdat geen van de actoren haar winst kan vergroten zonder dat dit ten koste gaat van de ander.

De Italiaanse econoom Vilfredo Pareto (1848–1923) was een neoklassieke econoom pur sang. In zijn belangrijkste werk, de *Manual of Political Economy* uit 1906, definieerde hij het Pareto-evenwicht.

Pratt's Importance

Gestandaardiseerde coëfficiënten worden vaak geïnterpreteerd als een weerspiegeling van de invloed die een predictor heeft binnen een lineair regressiemodel. Echter, de regressiecoëfficiënten worden geschat zonder rekening te houden met de onderlinge

correlaties. Pratt's *measure of relative importance* is een alternatieve statistiek die daar wel rekening mee houdt. Des te hoger Pratt's Importance, des te meer de variabele bijdraagt aan de verklarende variantie (R^2). Pratt, John W. (1987) *Dividing the indivisible: using simple symmetry to partition variance explained*, Invited paper Proc. Second International Tampere Conference in Statistics, Department of Mathematical Sciences, University of Tampere, pp. 245-260

Standaardisatie

Standaardisatie is een methode om te corrigeren voor ongelijke verdelingen. Voor dit onderzoek is de ontwikkeling van de koopbereidheid en het BBP gestandaardiseerd met behulp van de Z-score.

Woningwaarde-index Kadaster

De Woningwaarde-index Kadaster volgt het waardeverloop van een koopwoning in de woningvoorraad. Deze index wordt door het Kadaster maandelijks gepubliceerd en bevat gegevens vanaf 1993. Er zijn indexreeksen voor vijfenvijftig marktsegmenten. Het onderzoeksinstituut OTB verzorgde de methodologie van de index.

Z-score

De Z-score van een stochastische variabele X met verwachtingswaarde μ en standaardafwijking σ is de afwijking van zijn verwachtingswaarde, uitgedrukt in eenheden van de standaardafwijking. Een Z-score 2 betekent met andere woorden dat X een waarde aanneemt die twee standaardafwijkingen voorbij zijn verwachtingswaarde ligt. Waarden die 2 of meer standaardafwijkingen voorbij de verwachtingswaarde liggen vormen meestal een vrij zeldzame gebeurtenis. De verwachting van de Z-score is altijd nul, de standaardafwijking 1. Als X normaal verdeeld is, is Z standaardnormaal verdeeld. Z-scores maken het mogelijk om steekproeven uit een verschillende populatie op een zinvolle manier (via hun Z-scores) met elkaar te vergelijken.

Woningprijs

De woningprijs is de mediane prijs van verkochte woningen via NVM-makelaars op het moment waarop de voorlopige koopakte wordt getekend. Voor 1985 is alleen de gemiddelde prijs bekend. Deze prijs is gecorrigeerd naar de mediaan zodat een langere tijdreeks ontstaat.