

**Het woningkeuzegedrag van huishoudens:
regionale verschillen en de invloed van bereikbaarheid**

Berry Blijie

Technische Universiteit Delft, Faculteit Civiele Techniek, Afdeling Transport en Planning

h.p.blijie@citg.tudelft.nl

Petra Visser

Ruimtelijke Planbureau

visser@rpb.nl

Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 2004,

24 en 25 November 2005, Antwerpen

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	1
2	Het woningkeuzemodel	3
2.1	<i>Theoretisch model.....</i>	3
2.2	<i>Gebruikte data</i>	5
2.3	<i>Uitkomsten woningkeuzemodel NL-totaal</i>	7
3	Regio-indeling	9
4	Uitkomsten regioanalyse	12
4.1	<i>Bereikbaarheid</i>	12
4.2	<i>Sociaal-economisch</i>	15
4.3	<i>Algemeen-fysisch</i>	16
4.4	<i>Woningkenmerken.....</i>	17
5	Conclusies.....	17
6	Dankbetuigingen.....	20
7	Referenties.....	20

Samenvatting

Het woningkeuzegedrag van huishoudens: regionale verschillen en de invloed van bereikbaarheid.

De veranderingen op de Nederlandse woningmarkt en het overbelaste transportnetwerk vereisen een beleid dat rekening houdt met beide kanten van de zaak. Om prognoses te maken van mogelijke beleidssporen, worden modellen ontwikkeld om de werking van het transport systeem, de woningmarkt en hun interactie te bestuderen. Het woningkeuzegedrag van huishoudens is een essentiële bouwsteen hierin. In deze paper presenteren we de uitkomsten van een analyse op de regionale verschillen tussen woningkeuzegedrag van vijf huishoudtypen. Hierbij hebben we, naast woningkenmerken, een groot aantal buurteigenschappen ingevoerd als onafhankelijke variabelen, waarbij speciale aandacht uitging naar de invloed die bereikbaarheid. De regio-indeling bestaat uit de Randstad, een intermediaire zone en de periferie.

De uitkomsten geven aan dat vooral de verschillen in de woning- en arbeidsmarkt tussen de regio's ervoor zorgen dat huishoudens buiten de Randstad verder verhuizen en minder ver pendelen dan soortgelijke huishoudens uit de Randstad. Daarnaast geeft het niet hebben van een auto, zeker buiten de Randstad, een sterke voorkeur voor locaties met een goed openbaar vervoer en met een NS-station nabij. Ook voor andere variabelengroepen (etnische samenstelling, sociale status en woningkenmerken) hebben we significante afwijkingen gemeten..

Summary

The residential choice behavior of households: regional differences and the influence of accessibility

The changes on the Dutch housing market and the overloaded transport network require a policy that accounts for both sides of the coin. In order to make projections of possible policies, models are being developed to study the mechanisms of the transport system, the housing market and its interaction. The residential choice behavior of households is an essential element in these models. In this paper we present the results of an analysis on the regional differences in the residential choice behavior of five types of households. Within this model we used a large number of independent variables, focusing on the influence of accessibility. We distinguished three regions: The Randstad, an intermediate zone and the periphery of the Netherlands.

The results indicate that in particular regional differences in the housing and labor market cause longer migration distances and shorter commuting distances outside the Randstad. Furthermore leads the absence of a car in a household to a large preference for neighborhoods with good public transport and/or a train station nearby, especially outside of the Randstad. We also found significant differences for other groups of residential features, like ethnical composition, social state and dwelling characteristics.

1 Inleiding

Waar willen mensen wonen en waarom? Het woninglocatiekeuzeproces wordt sinds jaren onderzocht zowel vanuit de kant van wat mensen willen “stated preferences” (zie WBO) als vanuit waar mensen zich hebben gevestigd “revealed preferences”. De afgelopen jaren heeft de woningmarkt grotere veranderingen gekend in de zin van veranderende woonwensen (individualisering en meer ruimte per individu) en grootschalige woningbouw (zie VINEX, vierde nota extra). In die nota werd reeds het belang erkend van goede openbaar vervoersvoorzieningen voor het terugdringen van de groeiende mobiliteit. Nederland kent als andere westerse verstedelijkte regio’s een zwaar belast transportnetwerk. Politici proberen deze problemen aan te pakken door beleid te ontwikkelen waarbinnen een combinatie van de planning van nieuwe woongebieden met de aanleg van een goede OV-verbinding zou moeten leiden tot het inperken van de negatieve effecten van excessief autogebruik (zie vierde nota Ruimtelijke Ordening), zonder de bewoners’ mogelijkheden om zicht te verplaatsen te beperken.

Om het probleem van congestie (of toenemend autogebruik) en de woningmarkt te verkennen en op te lossen, worden zowel wereldwijd als in Nederland steeds vaker modellen toegepast die processen op de woningmarkt en de interactie tussen landgebruik en transportmogelijkheden bestuderen. In navolging op het werk van Waddel (2002) en Wegener en Fürst (1999), heeft de Adviesdienst Verkeer en Vervoer een eigen Geïntegreerd Landgebruik-en-transportmodel ontwikkeld, genaamd TIGRIS XL (Zondag en Pieters, 2005). Daarnaast heeft het Ministerie van VROM een woningmarktmodel PRIMOS laten ontwikkelen om de bewegingen en veranderingen op de Nederlandse woningmarkt te analyseren (De Bok *et al.*, 2005). Zowel in de landgebruik- en transportmodellen als in bovengenoemd woningmarktmodel vormt het woninglocatiekeuzeproces van huishoudens een essentiële bouwsteen.

Er is reeds veel onderzoek verricht op het gebied van de invloed van sociaal-economische kenmerken en woning- en woonomgevingskenmerken op het woningkeuzegedrag van huishoudens (Zie o.a. Boehm, 1982; Quigly, 1985; Börsch-Supan, 1987; Rouwendal, 1989; Colombino *et al.*, 2001). Al deze studies laten soortgelijke resultaten zien. Zo vond Rouwendal (1989) een grote invloed van fysieke en financiële woningkenmerken en achterhaalden Boehm (1982), Quigly (1985) en Colombino *et al.* (2001) dat de sociaal-economische kenmerken van een buurt belangrijke determinanten zijn in

het woningkeuzegedrag van huishoudens. Weinig onderzoek is echter verricht naar de invloed van bereikbaarheid op het woningkeuzegedrag van huishoudens. In hoeverre laten huishoudens zich beïnvloeden bij de beslissing ergens te gaan wonen door bereikbaarheidskenmerken als openbaar vervoersvoorzieningen en de nabijheid van op- en afritten. De invloed van bereikbaarheidsvariabelen op het woningkeuzegedrag van huishoudens is dan ook lastig aan te tonen (Molin en Timmermans, 2003). Grosso modo zijn er twee soorten bereikbaarheidsmaten: individuele bereikbaarheidsmaten en algemene bereikbaarheidsmaten. Onder individuele bereikbaarheidsmaten verstaan we de maten die de individuele behoefte om te verplaatsen vertegenwoordigen, zoals de woon-werkafstand, de nabijheid van een NS-station of de nabijheid van basisscholen. Algemene bereikbaarheidsmaten zijn o.a. het aantal banen binnen een bepaalde reistijd, al dan niet gewogen met een bepaalde weerstandsfunctie.

Om het effect van de individuele bereikbaarheid op het woningkeuzegedrag van zes verschillende huishoudenstypen in heel Nederland te onderzoeken heeft Blijie in 2005 met gerealiseerde woonwensen (revealed preferences uit het WBO) getracht het effect van een veelheid aan omgevingskenmerken op het woningkeuzegedrag van huishoudens te schatten. Voor dit schatten is gebruik gemaakt van discrete keuzemodellen. Wat die modellen precies inhouden wordt later in deze paper verduidelijkt. Het onderzoek van Blijie uit 2005 toonde aan de invloed van bereikbaarheid, afgezien van de afstand tot de vorige woning en werkplek wederom beperkt is. Uit meerdere studies is reeds naar voren gekomen dat bereikbaarheid weinig effect heeft. Dit onderzoek (Blijie, 2005) is echter uitgevoerd op nationale schaal en hierbij kan de vraag gesteld worden in hoeverre er geen regionale verschillen zijn in de invloed van woonomgeving- en bereikbaarheidskenmerken. Zo is het verstedelijkte gebied (Randstad) qua ruimtelijke inrichting niet te vergelijken met gebieden in het noorden of zuiden. In de randstad is de bebouwingsdichtheid niet alleen hoger, maar ook de toegang tot banen en de voorzieningen is groter. Niet alleen qua fysieke kenmerken van de woonomgeving zijn er ruimtelijke verschillen, maar ook de woningmarkt met haar keuzeprocessen is geen nationale markt (zie Spit en Needham, 1989). De Nederlandse woningmarkt kenmerkt zich door een duidelijke segmentatie als gevolg van toegang tot banen, verhuisafstanden en woon-werkafstanden (zie woningmarktgebieden NVM). Je kunt je dus afvragen of het model dat voor heel Nederland geschat is geen ondervertegenwoordiging van het effect van verschillende omgevingsvariabelen waaronder bereikbaarheid oplevert.

In dit paper wordt dan ook aangesloten bij de eerder gevonden resultaten van Blijie in 2005 en zijn de verrichte analyses verdiept door een ruimtelijke segmentatie van Nederland in drie regio's. Het woninglocatiekeuzegedrag van verschillende huishoudentypen is geschat voor de regio randstad, de periferie en de intermediaire zonde. De uitkomsten van de drie verschillende modellen worden telkens vergeleken met de uitkomsten van het algemene model voor heel Nederland (Blijie 2005): verschilt de geschatte coëfficiënt voor een bepaalde regio wel of niet van die van het landelijk geschatte model.

De opzet van het paper is als volgt. In de tweede paragraaf wordt het conceptuele model besproken, alsmede de data. De paragraaf wordt afgesloten met een korte bespreking van de resultaten van het landelijke model, het referentiepunt voor de regionale studie. De derde paragraaf gaat in op de argumenten om regio's te onderscheiden en waarom voor deze regio-indeling is gekozen. In paragraaf 4 worden de uitkomsten van de modelschattingen voor drie regio-indelingen besproken, waarna in de laatste paragraaf de conclusies aan bod komen.

2 Het woningkeuzemodel

Zoals in de inleiding reeds opgemerkt is, worden de bevindingen van het regionale modellen gespiegeld aan uitkomsten van het model dat de verhuizingen voor heel Nederland probeert te verklaren. In deze paragraaf bespreken we dat landelijke keuzemodel. Allereerst komt het theoretische model aan bod, met daarin een verantwoording van de conceptuele keuzes die gemaakt zijn en het theoretische fundament van het model. Vervolgens wordt ingegaan op de data die we gebruikt hebben om het model te schatten, om af te sluiten met een korte bespreking van de modeluitkomsten.

2.1 Theoretisch model

Het woningkeuzeprocess verloopt in een aantal stappen c.q. fasen. Voor het beschrijven hiervan is gebruik gemaakt van het theoretisch model welke gebaseerd is op Brown en Moore (1970) en De Bok en Sanders (2005). In figuur 1 is het model om de landelijke modelcoëfficiënten te bepalen afgebeeld. Het model start met een verhuisgeneigd huishouden. Een huishouden dat de intentie heeft van woonsituatie te veranderen door het veranderen van de woonplek ondergaat een heel beslissingstraject voorafgaand aan de daadwerkelijke verhuizing (Priemus, 1984). Pas wanneer men een nieuwe woning op een nieuwe locatie heeft

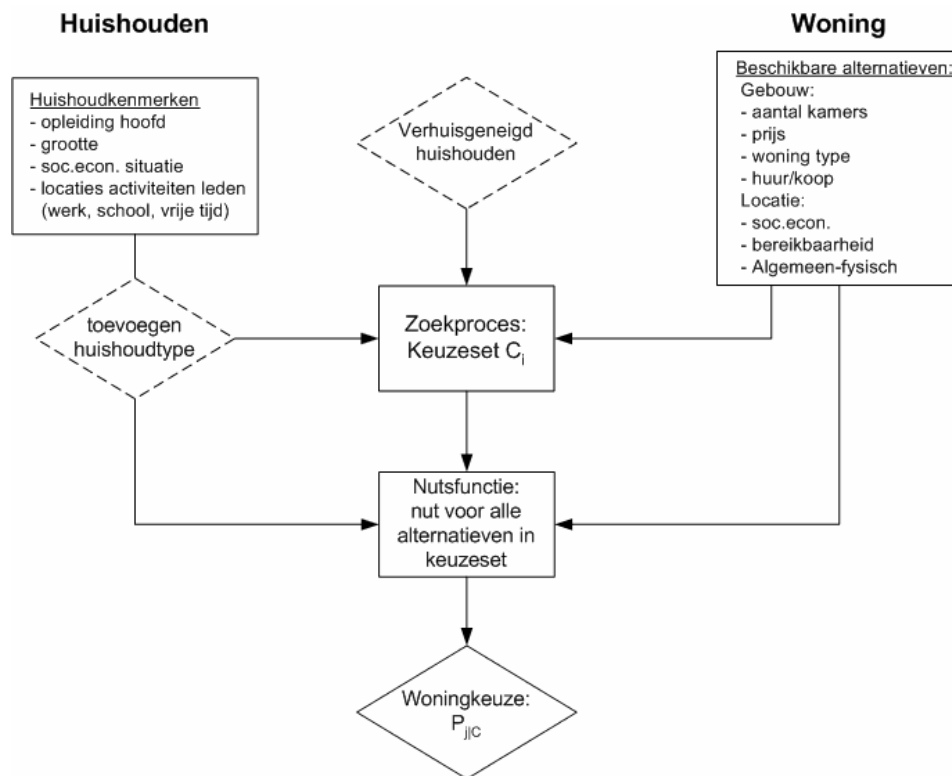
gevonden waarvan het verwachte nut groter is van de kosten van de moeite van verhuizing dan pas zal men besluiten om te gaan verhuizen (De Jong en Fawcett, 1981). Een huishouden heeft dus een heel pakket aan eisen en woonwensen en gaat daarmee op zoek naar een geschikte woning op die locaties waar men graag wil wonen. Tijdens dit zoeken worden allerlei keuzes tegen elkaar afgewogen (zoekproces). Het nut van meer binnenruimte of juist meer buitenruimte of van dichtbij voorzieningen of juist meer open ruimte wordt overwogen bij de verhuisbeslissing en de uiteindelijke woningkeuze. In het model betekent dit dat het zoekproces van een verhuiscandidate huishouden resulteert in een keuzeset bestaande uit geschikte woningen. Elke van deze woningen uit die keuzeset is een mogelijk alternatief waarvoor het nut berekend kan worden aan de hand van geschatte nutsfuncties. Uiteindelijk kan dit nut getransformeerd worden tot een kans dat een alternatieve woning gekozen wordt. De volgende alinea's lichten de modelstappen verder toe.

De keuze voor een woning van een set van alternatieven is een conditionele beslissing welke gemodelleerd is in de vorm van een multinomiaal logit model, gebaseerd op de willekeurige nuttheorie (random utility theory; Mcfadden, 1974). Volgens deze theorie koppelt een huishouden nut aan elk alternatief in een set van beschouwde alternatieven. Vervolgens krijgt het alternatief met het hoogste nut ook de meeste kans dat het gekozen wordt. we geven hier niet de complete afleiding van de nutsfunctie, maar verwijzen naar de eerder genoemde bronnen (McFadden, 1975) en (Blijie, 2005).

Om een beter inzicht te krijgen in het gedrag van huishoudens, hebben we vervolgens we huishoudtypes aangemaakt. Na een korte analyse bleek dat drie dimensies onderscheidend waren voor de meeste woningekeuzekenmerken, te weten: het opleidingsniveau en leeftijd van het hoofd en het aantal huishoudleden. Een combinatie van deze factoren leidde tot vijf huishoudtypes. Verder hebben we een aparte groep aangemaakt van huishoudens die aangegeven hebben omwille van werkredenen verhuisd te zijn. Immers, uit de literatuur blijkt dat deze groep eerst een lange afstand verplaatsing maakt, om dichterbij het werk te komen wonen, en vervolgens binnen enkele jaren een korte verplaatsing naar een nieuwe woning te maken, wanneer zij de nieuwe woonomgeving beter hebben leren kennen.

Omdat ons onderzoek gebaseerd is op waargenomen gedrag (in tegenstelling tot gewenst gedrag), hebben we voor elke verhuissituatie zelf een keuzeset geconstrueerd. Hiervoor hebben we de methode toegepast uit (Bovy & Stern, 1990), waarin een onderscheid gemaakt wordt naar bestaande, beschikbare en geschikte alternatieven. In ons onderzoek

hebben we de geschiktheid vastgesteld op basis van ruimtelijke beperkingen: we hebben een 8-vormig zoekgebied opgetrokken om de oude woning en de werkplek van het hoofd van het huishouden (wanneer werkzaam). De afmetingen van het zoekgebied zijn dusdanig gekozen dat 95% van alle verplaatsingen erbinnen valt. Dit resulteert, variërend per huishoudtype, in een straal van 30-40 kilometer rondom de oude woonplek en werkplek van het hoofd. De verhuizingen (5%) die buiten dit gebied vallen, zijn niet meegenomen bij het schatten van het model. De uiteindelijke keuzeset bestaat uit het gekozen alternatief, en 59 willekeurig getrokken woningen uit het beschikbare woningaanbod van de periode dat de verhuizing gemaakt was. Dit aantal is de uitkomst van een afweging tussen een groter aantal samples per observatie (wat de prestatie van de modelschatting ten goede komt) en de rekentijd die de software nodig heeft om het model te schatten.



Figuur 1: Schema theoretisch model

2.2 Gebruikte data

Het woningkeuzemodel is geschat met behulp van waargenomen verhuizingen uit het Woningbehoefteonderzoek 2002 (WBO2002; Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 2003). Het WBO is een landelijk, cross-sectioneel onderzoek op

het gebied van wonen en de woonomgeving uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van VROM. Sinds 1977 wordt elke vier jaar het WBO gehouden onder ruim 75.000 Nederlandse personen en huishoudens van 18 jaar en ouder niet wonende in instellingen. De gegevens worden verzameld door middel van gestructureerde mondelinge en telefonische interviews aangevuld met schriftelijke vragenlijsten. Het WBO is een representatieve aselechte steekproef wat betreft leeftijd, burgerlijke staat, geboorteland en gemeente. Aan iedere respondent is gevraagd of hij/zij de afgelopen twee jaar is verhuisd en hoe lang men al op het huidige adres woont. Wanneer iemand daadwerkelijk verhuisd is, wordt gevraagd naar de locatie en de kenmerken van de vorige woning. Het is deze groep respondenten die gebruikt zijn voor het schatten van het woningkeuzemodel. Het aantal verhuisde respondenten in WBO 2002 bedroeg 11.000, hetgeen neerkomt op 2,0 miljoen verhuisde huishoudens voor heel Nederland (gewogen naar werkelijke populatiegrootte).

Het ruimtelijke detailniveau van de verhuizingen is het viercijferige postcodeniveau, wat ongeveer overeenkomt met een gebied van gemiddeld negen vierkante kilometer (variërend van enkele in stedelijk gebied en 100 vierkante kilometers in landelijke regionen). Dit hoge detailniveau geeft ons de mogelijkheid om diverse (ruimtelijke) data uit diverse bronnen aan de verhuizing toe te voegen, zoals verhuisafstanden, bereikbaarheidsmaten, sociaal-economische buurtgegevens en algemeen-fysische omgevingskenmerken. De volgende paragrafen gaan verder in op de gebruikte onafhankelijke variabelen.

De gebruikte bereikbaarheidsmaten kunnen opgedeeld worden in twee groepen: reistijden en de bereikbaarheid van een locatie. De reistijden met congestie zijn afgeleid van het Landelijk Model Systeem (LMS; HCG, 1997) en toegevoegd aan de verhuizingen en woon-werkrelaties. Hiermee hebben we aan de verhuizingen de verhuisafstanden en woon-werkafstanden van het hoofd en de partner van het huishouden toegevoegd in de vorm van reistijd met congestie per auto voor het betreffende tijdvak. De tweede groep bereikbaarheidsmaten geeft informatie over de lokale bereikbaarheidssituatie, zoals de afstand tot NS-stations, opritten tot autosnelweg en de kwaliteit van openbaar vervoer.

Verder hebben we ook gegevens verzameld omtrent de sociaal-economische en algemeen-fysische kwaliteiten van een buurt. De eerste groep omvat een maat voor het aandeel niet-westerse allochtonen in een wijk en de sociale status score, een samengestelde factor score gebaseerd op het gemiddelde opleidingsniveau, percentage mensen zonder baan, gemiddeld inkomen, etc (Sociaal en Cultureel Planbureau, 1998).

De woonmilieudatabase (ABF Research, 2002) geeft informatie over de algemeen-fysieke buurtkenmerken als de overheersende bouwperiode, het aandeel eengezinswoningen en een classificatie van vijf leefmilieus, variërend van centraal stedelijk tot landelijk.

Naast de gerealiseerde verhuizingen was ook informatie nodig betreffende het woningaanbod om na te kunnen gaan welke keuzes de huishoudens hebben gemaakt. Het woningaanbod in de betreffende periode is afkomstig van de SYSWOV database (Systeem Woningvoorraadgegevens; Den Otter & Heida, 2003). Deze bron bevat de hoeveelheid vacante woningen op pc4-niveau afkomstig van een simulatie gebaseerd op tweejaarlijkse (gemeten) aantallen. Helaas is er op dit schaalniveau slechts beperkte informatie beschikbaar welke betrekking heeft op classificaties van grootte, woningtype (eengezins of meergezins), koop/huur en prijs. Het combineren van deze kenmerken levert in totaal 24 verschillende woningtypes op (tabel 1).

Tabel 1: Het woningaanbodbestand: woningtypen en eigenschappen

Kenmerk	Aantal klassen	Classificatie					
Huur/koop	2	Huur			Huur (netto huur per maand)		
Kosten (€)	3	Goedkoop ≤ 136134	Middelduur 136134 - 170167	Duur > 170167	Goedkoop ≤ 340	Middelduur 340 - 430	Duur > 430
Woningvorm	2	Meergezins			Eengezins		
Grootte (aantal kamers)	2	Klein ≤ 3	Groot > 3		Klein ≤ 4	Groot > 4	
Totaal aantal woningtypes: 2 x 3 x 2 x 2 = 24							

2.3 Uitkomsten woningkeuzemodel NL-totaal

In deze paragraaf wordt kort ingegaan op de uitkomsten van het landelijk woningkeuzemodel (Blijie, 2005). De belangrijkste uitkomsten passeren hier de revue. Hierbij behandelen we de buurt- en woningkenmerken. Daarbinnen maken we voor de buurteigenschappen een onderscheid naar bereikbaarheid, sociaal-economisch en algemeen-fysieke kenmerken. We beginnen de bespreking van de resultaten met de buurtkenmerken.

Bereikbaarheidsmaten

Betreffende de bereikbaarheidsmaten vonden we voor alle huishoudtypen een zeer significante en grote invloed voor de reistijd per auto (met congestie) naar de werkplek (zowel voor het hoofd als de partner, mits werkzaam) en tot aan de vorige woning. Verder heeft de afstand tot aan een oprit van het autosnelwegennet een significante negatieve invloed op het woningkeuzegedrag voor hoger opgeleide alleenstaanden en huishoudens die omwille van hun werk verhuisd zijn. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat deze groepen mobieler zijn dan andere, waardoor ze een behoefte hebben om snel op de snelweg te kunnen. De derde en laatste invloedrijke bereikbaarheidsmaat is de kwaliteit van openbaar vervoer voor huishoudens zonder auto, dit geldt met name voor de hoger opgeleide huishoudens. Dit zou kunnen duiden op een milieubewust gedrag van deze (dikwijls) sociaal betrokken groep.

Sociaal-economische buurtkenmerken

Als we kijken naar de sociaal-economische buurtkenmerken, dat valt op dat de etnische samenstelling van een buurt (aandeel niet-westerse allochtonen) en de sociale statusscore een significant effect hebben. Vooral etniciteit blijkt een grote invloed te hebben voor de meerpersoonshuishoudens en de laag opgeleide alleenstaanden, zowel in de vorm van push (voor huishoudens met een westers hoofd) als pull factor (voor huishoudens met een niet-westers hoofd). Verder blijken wijken met een hogere sociale status het goed te bij meerpersoonsgezinnen en huishoudens met een hoofd ouder dan 60 jaar. Dit is op zich logisch, aangezien deze variabele een indicator is voor de rust en veiligheid van een buurt.

Algemeen-fysieke buurtkenmerken

Tenslotte blijkt bij de algemeen-fysieke buurtvariabelen dat wijken met veel woningen gebouwd tussen 1995 en 2003 populair zijn bij vrijwel alle huishoudtypes (op lager opgeleide alleenstaanden na). Dit is op zich niet verwonderlijk, omdat in deze (nieuwbouw-)wijken voor minder kosten (geen overdrachtsbelasting) een grote, moderne woning te vinden is. Verder zijn wijken met relatief veel eengezinswoningen in trek bij alle huishoudens (met uitzondering van de hoger opgeleide alleenstaanden): de ruimte, grotere hoeveelheid groen en het ontbreken van (lelijke) hoogbouw maakt deze wijken blijkbaar aantrekkelijk.

3 Regio-indeling

De indeling die we voor de regioanalyse gebruikt hebben staat afgebeeld in figuur 2. Het is een variatie zoals die tegenwoordig vaker wordt toegepast in regionale studies. Deze indeling is opgesteld aan de hand van drie criteria: het verhuisgedrag, het aantal waarnemingen dat het WBO herbergt en de ruimtelijke samenstelling van de regio. Voor het eerste criterium hebben we gekeken naar het verschil in woningvoorkeuren bij de uit die regio vertrekkende huishoudens, en dan vooral naar de verhuisafstand en de woon-werkafstanden van het hoofd en partner. Tabel 2 laat deze verschillen zien. Het valt op dat voor alle huishoudtypes de verhuisafstand voor huishoudens die uit de periferie verhuizen hoger zijn dan voor de intermediaire zone en de randstad, die elkaar niet zoveel ontlopen. Daartegenover staat juist een langere woon-werkafstand, zowel voor hoofd als voor partner, van huishoudens in de Randstad. Deze getallen geven aan dat er, wat betreft deze belangrijke variabelen voor de woningkeuze, duidelijke verschillen zijn in gedrag tussen de regio's. hierbij moet opgemerkt worden dat de standaard afwijking, een maat voor de spreiding in de waarneming, voor de perifere zone telkens behoorlijk groot is. Dit duidt op afwijkingen binnen dit gebied, wat te verklaren is aan de hand van de aanwezigheid van zowel tamelijk grote steden (Groningen, Enschede, et cetera) als echt landelijke gebied met kleine dorpen, wiens vormgeving en situering zorgen voor een ander verhuisgedrag.



Figuur 2: Regio-indeling

Tabel 2: Regionale verschillen in verhuisafstand en woon-werkafstand (hoofd en partner)

Huishoudtype		Aantal huishoudens	Afstand tot vorige woning		Woon-werkafstand hoofd		Woon-werkafstand partner	
			Gem.	Stand. afw.	Gem.	Stand. afw.	Gem.	Stand. afw.
<i>Alleenstaand, laag opgeleid</i>	Periferie	301	14.16	34.79	15.41	24.88	-	-
	Intermediaire zone	497	10.86	24.05	15.65	26.80	-	-
	Randstad	552	10.24	24.24	18.32	25.27	-	-
<i>Alleenstaand, hoog opgeleid</i>	Periferie	120	19.91	37.50	20.31	37.55	-	-
	Intermediaire zone	207	13.99	26.84	20.12	22.48	-	-
	Randstad	355	11.54	25.74	24.24	24.20	-	-
<i>Meerpersoons, laag opgeleid</i>	Periferie	1060	14.61	34.34	18.25	27.90	13.74	24.43
	Intermediaire zone	1975	10.01	24.51	16.90	23.54	12.66	18.00
	Randstad	2043	10.10	22.65	19.52	24.83	16.48	23.13
<i>Meerpersoons, hoog opgeleid</i>	Periferie	420	17.81	37.50	22.97	32.41	17.28	22.39
	Intermediaire zone	912	12.71	25.83	24.30	28.74	14.60	18.53
	Randstad	1309	14.19	28.14	24.93	24.88	21.22	25.53
<i>Ouder dan zestig</i>	Periferie	233	16.60	38.75	9.20	5.50	10.74	10.62
	Intermediaire zone	409	12.37	32.48	18.86	23.78	8.56	11.71
	Randstad	481	10.63	24.53	20.36	29.63	22.38	14.81
<i>Werk- gerelateerd</i>	Periferie	214	65.26	61.58	24.70	33.43	19.32	26.15
	Intermediaire zone	315	48.82	48.20	21.30	30.92	20.52	25.67
	Randstad	356	49.10	45.57	23.51	28.37	20.70	23.09

Het onderscheid in ruimtelijke samenstelling van een regio hebben we uitgedrukt in kenmerken die bij het landelijke model van invloed bleken te zijn, en enkele maten voor de potentiële bereikbaarheid van banen in de zorg, horeca, detailhandel en alle sectoren tezamen (tabel 3). Uit deze cijfers blijkt dat de regio's een verwacht patroon wat betreft bereikbaarheid weergeven, namelijk een betere ontsluiting (afstand tot oprit autosnelweg en NS-station) en hogere openbaar vervoerskwaliteit. Daarnaast kent deze regio ook kortere afstanden tot de basisschool en is er in de Randstad een veel groter aantal arbeidsplaatsen, in alle sectoren, te bereiken binnen een zekere reistijd. De overige woningkenmerken laten weinig grote verschillen tussen de regio's zien, met uitzondering van de sociale statusscore, die door de problemen in het stedelijk gebied in de Randstad over het algemeen lager is, en het aandeel eengezinswoningen, wat in de periferie en intermediaire voor meer dan 90 procent de

woningvoorraad omvat, tegen 70 procent in de Randstad. Vanzelfsprekend treden in de beschikbaarheid van de woonmilieus eveneens grote verschillen op: in de Randstad komen vaker de stedelijke milieus voor, in de intermediaire zone de groen stedelijke, en in de periferie de landelijke.

Tabel 3: Ruimtelijke kengetallen regio-indeling.

Buurtkenmerk	NL totaal		Periferie		Intermediaire zone		Randstad	
	Gem.	Stand. afw.	Gem.	Stand. afw.	Gem.	Stand. afw.	Gem.	Stand. afw.
<i>Bereikbaarheid</i>								
Afstand tot oprit (m)	4535	3250	6280	3459	4155	2886	2702	2040
Afstand tot NS-station (m)	2393	877	2599	757	2428	840	2060	980
OV-kwaliteit *	-0.25	0.32	-0.32	0.29	-0.27	0.32	-0.12	0.31
Afstand tot basisschool (m)	615	686	805	854	535	553	473	526
Potentiële bereikbaarheid van banen (x1000) :								
- detailhandel binnen 30 min.	36.7	28.8	15.1	7.4	29.8	13.4	76.2	23.9
- horeca binnen 30 min.	14.3	11.9	5.9	2.8	11.9	5.5	29.5	12.0
- zorg binnen 30 min.	40.6	31.7	17.5	10.3	32.7	16.4	83.9	24.6
- totaal binnen 30 min	272.6	238.9	123.4	73.8	231.8	112.6	536.5	299.8
- totaal binnen 45 min	666.1	478.0	288.7	145.3	596.9	268.4	1,283.5	396.4
<i>Overig</i>								
Normwaarde niet-westerse allochtonen**	0.00	0.08	-0.02	0.04	0.00	0.05	0.04	0.12
Sociale statusscore	-0.01	1.00	0.19	1.00	-0.11	0.85	-0.13	1.15
Percentage woningvoorraad								
- gebouwd tussen 1995-2003	0.10	0.14	0.09	0.11	0.10	0.12	0.11	0.18
- gebouwd tussen 1960-1995	0.51	0.23	0.44	0.21	0.58	0.18	0.52	0.26
- gebouwd tussen 1945-1960	0.11	0.10	0.10	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10
- gebouwd tussen 1930-1945	0.06	0.07	0.07	0.09	0.05	0.06	0.07	0.08
- gebouwd voor 1930	0.22	0.20	0.30	0.23	0.16	0.13	0.20	0.20
- bestaande uit eengezinswoningen	0.86	0.20	0.93	0.13	0.90	0.14	0.70	0.27
Woonmilieu (percentage van totaal)								
	Som		Som		Som		Som	
- Landelijk		47%		70%		43%		22%
- Centrum dorps		21%		16%		28%		19%
- Groen stedelijk		10%		6%		13%		11%
- Buiten centrum		18%		7%		13%		40%
- Centrum stedelijk		4%		1%		3%		8%

* : hoger = beter

** : hoger = groter aantal niet-westerse allochtonen, gewogen naar bevolkingsdichtheid.

4 Uitkomsten regioanalyse

Voor de drie regio-indelingen (Randstad, periferie en intermediaire zone) zijn aparte modelschattingen voor het woningkeuzegedrag van de zes verschillende huishoudtypes gemaakt en vergeleken met de landelijke modeluitkomsten. In deze paragraaf wordt hiervan verslag gedaan. De uitkomsten van de regioanalyse zijn soms in lijn met de verwachtingen en soms zijn ze verrassend. Deze paragraaf bespreekt de belangrijkste en verrassendste uitkomsten.

Er is gekozen om de regionale uitkomsten per woningkeuzekenmerk te bespreken, omdat bij veel huishoudens hetzelfde fenomeen optreedt. Binnen de kenmerken gaan we dan in op de verschillen in waargenomen gedrag per regio. De modelschattingen zijn vergeleken met de uitkomsten van het landelijke model. Die vergelijking is enerzijds gebaseerd op de significantie van het verschil tussen de regio uitkomst van de landelijke uitkomst. En anderzijds of een variabele in een regionaal model een hoger significantieniveau heeft dan in het landelijke model. Dit laatste geeft een indicatie van het belang van de variabele voor het model en dus ook voor het differentiërende vermogen.

N.B.: Tijdens het schatten van het model bleek dat bij de alleenstaanden per regio te weinig waarnemingen overbleven om een betrouwbaar model op te schatten. Hierom hebben we de lager en hoger opgeleide samengevoegd tot één groep, met elke drie modellen (één per regio).

4.1 Bereikbaarheid

Allereerst is de invloed bekeken van de afstand tot de vorige woning en de woon-werkafstand van het hoofd van het huishouden. Voor bijna alle huishoudtypes (op 60+ en werkgerelateerde verhuizers na), meten we ten opzichte van het landelijke model een gelijk verschijnsel, namelijk een lagere gevoeligheid voor de afstand tot de vorige woning voor perifere en intermediaire gebieden, en een sterkere binding met de oude woonomgeving. Daartegenover staat in de randstad een bereidheid van het hoofd van een huishouden om verder te pendelen naar het werk, en een voorkeur van huishoudens van buiten de randstad om dichterbij de werkplek van het hoofd te gaan wonen. Ondanks dat het voor de pendelafstand bijna nooit significante verschillen betreft, behalve voor de werkgerelateerde verhuisde huishoudens in de intermediaire zone, verschillen de coëfficiënten voor alle huishoudtypes op vrijwel gelijke wijze.

Deze uitkomsten lijken misschien op het eerste oog tegenstrijdig met het beeld dat mensen hebben van het verschil tussen stedelijk en landelijk gebied. Immers, dikwijls wordt aangenomen dat mensen uit kleinere plaatsen een sterkere sociale binding hebben met de buurt dan mensen uit steden, waar de sociale contacten met de omgeving vaak zwakker zijn (zie Knol en Van Dugteren, 2001). Toch zijn er plausibele verklaringen voor, die verband houden met de situatie op de Nederlandse arbeids- en woningmarkt.

De banenmarkt in de Randstad is veel groter en gedifferentieerder dan in de rest van Nederland: iedereen kan een baan op zijn of haar niveau vinden binnen een zekere reistijd. Het is bekend dat de maximaal geaccepteerde pendeltijd tussen de 45 en 60 minuten ligt. Dit betekent dat, als je eenmaal in de Randstad woont, je veel makkelijker een baan op acceptabele reistijd kunt vinden en je dus niet gedwongen wordt om naar het werk toe te verhuizen. In de meer landelijke gebieden ligt dit anders. Hier zijn de arbeidsplaatsen, zeker die voor hoger opgeleiden, geconcentreerd in een beperkt aantal steden en zijn de afstanden tot de vele (kleine) woonkernen betrekkelijk groot. Dit betekent dat huishoudens in de periferie en intermediaire zone moeten kiezen: bovenmatig ver pendelen naar het werk of verhuizen naar een plek die dichterbij het werk ligt. Hierbij worden zij geholpen door de lossere woningmarkt die het mogelijk maakt om daadwerkelijk een woning te vinden in de buurt van een baan, iets wat in de Randstad doorgaans een stuk lastiger is.

NB: Ondanks dat we in dit onderzoek de werkgerelateerde verhuizingen apart beschouwd hebben, kunnen we de invloed van een (verder gelegen) werkplek niet onderschatten. Immers, het feit of een verhuizing werkgerelateerd is, is bepaald aan de hand van een vraag in het WBO. Dit wil niet zeggen dat bij andere huishoudtypes, onbewust of onvermeld, de werkplek van het hoofd geen belangrijke rol heeft gespeeld bij het kiezen van een woning. Het was alleen, voor dat huishouden, niet de primaire reden.

De woon-werkafstand van de partner (degene met het tweede inkomen), is maar in enkele gevallen significant verschillend van het landelijk gemiddelde, namelijk voor de huishoudens met een hoogopgeleid hoofd of een hoofd ouder dan 60 jaar. Hierbij geldt voor de eerste groep dat de woning verder gekozen wordt van de tweede werkplek, wat kan duiden op

moeilijkheden bij het afstemmen van beide werkrelaties, veroorzaakt door het minder beschikbaar zijn van banen van zowel laag- als hoog niveau.

Bij huishoudens met een hoofd ouder dan zestig jaar uit de intermediaire speelt mee dat een groot deel van deze huishoudens een hoofd heeft dat reeds gepensioneerd is en dus geen vaste werkplek heeft (zijn of haar inkomen is dan nog wel het hoogst, vandaar dat het gedefinieerd is als hoofd). Hierbij is het dus mogelijk dat de partner nog wel werkzaam is en dat het huishouden de nieuwe woonplek meer afstemt op deze werkrelatie.

Ten aanzien van de afstand tot de oprit van een snelweg nemen we ook afwijkende uitkomsten waar. Zo meten we voor meergezinshuishoudens waarbij het hoofd van het huishouden laagopgeleid is en met een hoofd ouder dan zestig een voorkeur om verder van de snelweg te gaan wonen. Dit is waarschijnlijk een indicator voor de locaties waar ze besluiten te gaan wonen, namelijk woonwijken die rondom het centrum gebouwd zijn. Deze zijn voor stedelijke locaties dicht bij voorzieningen en openbaar vervoersmogelijkheden en voor meer landelijk gelegen locaties op rustige plekken.

Meerpersoonshuishoudens in de periferie met een auto hebben de neiging om te kiezen voor een woning verder van een oprit tot een snelweg. De nabijheid van een oprit is hier waarschijnlijk een benadering voor stedelijkheid en, nog belangrijker, in de periferie zorgt het (rustige) provinciale wegennet ervoor dat een automobilist snel van en naar de snelweg toe kan, ondanks dat de hemelsbrede afstand relatief groot is (10 km of meer).

De nabijheid van een NS-station is voor meerpersoonshuishoudens in de periferie zonder auto essentieel: zonder auto is de meerwaarde van nabijheid tot een stationslocatie erg hoog. Voor huishoudens met auto wordt deze invloed gecorrigeerd. Een zelfde verschijnsel treedt overigens, voor dezelfde groep in dezelfde regio, op bij de kwaliteit van openbaar vervoer: huishoudens zonder auto gaan bijna zeker wonen in de buurt van goed OV. Uiteraard speelt hier ook, zeker bij de lager opgeleide, voor een groot deel mee dat autobezit een symbool is voor welvaart, en dat huishoudens die geen auto kunnen aanschaffen al snel toegewezen zijn op goedkopere stadslocaties met goed OV of in de buurt van het spoor.

De nabijheid van een basisschool is voor zestigplussers uit de randstad een reden om er minder snel te gaan wonen: zij zoeken liever de rust op. Op een gelijke manier hebben meerpersoonshuishoudens zonder kinderen in de intermediaire zone de neiging om verder van een basisschool te gaan wonen. Andersom betekent dit impliciet dat huishoudens met

kinderen uit deze zone wel liever in de buurt van basisscholen gaan wonen, alhoewel de variabele die deze invloed toetst niet significant bleek.

4.2 Sociaal-economisch

Een belangrijke sociaal-economische variabele is etniciteit. In het model is etniciteit opgenomen als de relatieve hoeveelheid inwoners van niet-westerse achtergrond. Dit blijkt in het model een belangrijke verklarende woningkeuzevariabele te zijn. Tussen de regio's is de relatieve hoeveelheid inwoners van niet-westerse achtergrond erg bepalend. Zo hebben huishoudens waarvan het hoofd niet-westers is buiten de randstad een extreme voorkeur voor wijken met een gelijke etnische samenstelling. Deels wordt dit veroorzaakt door het stedelijke milieu van dergelijke wijken en de welvaartsituatie van huishoudens zelf, deels duidt dit op een sterke drang om bij een gemeenschap te horen (Gans, 1963) Het is ook een voortvloeiende uit de woon- en leefituatie waar veel niet-westerse huishoudens zich in bevinden. Namelijk laag opgeleid en met een laag inkomen wordt de keuze aanzienlijk beperkt tot wijken met een mindere woningkwaliteit. Los daarvan blijkt wel dat huishoudens een voorkeur hebben om in een woonomgeving te wonen met soortgelijken (Gans, 1963)

Dit laatste geldt zeker buiten de randstad, omdat daar in verhouding minder mensen met een niet-westerse achtergrond wonen. Daartegenover staat dat in de Randstad huishoudens waarvan het hoofd een westerse achtergrond heeft liever niet in een wijk met veel niet-westerse inwoners willen wonen. Dergelijke "zwarte" wijken hebben, los van de lagere sociale statusscore, in deze regio een onaantrekkelijke reputatie. Dit heeft natuurlijk ook te maken met de kwaliteit van de woningvoorraad in dergelijke wijken. Wijken met een hoog percentage niet-westerse huishoudens worden gekenmerkt door goedkope woningen veelal huur. Bovendien hebben westerse huishoudens (met name die met een laagopgeleid hoofd) in de grotere steden van de randstad de mogelijkheid om te kiezen voor een "blanke" wijk met een lagere sociale status.

In de Randstad is het belangrijk hoe hoog de wijk in sociaal opzicht aangeschreven staat. Voor alle huishoudtypes in deze regio vinden we namelijk een positieve coëfficiënt voor statusscore. Blijkbaar is het verschil tussen "goede" en "slechte" wijken hier zo groot, dat, als een huishouden de kans krijgt, het liefst een goede wijk kiest. Dat alle huishoudens hiervoor kiezen betekent impliciet dat de wijken met een lage statusscore per saldo minder gekozen worden. In een woningmarkt in evenwicht is dit in principe niet mogelijk, maar de structurele

leegstand in dergelijke wijken geeft aan dat deze woningen inderdaad minder gekozen worden.

De huishoudens waarvan het hoofd hoogopgeleid is en woonachtig in de regio periferie vertonen een afwijkend beeld: zij kiezen significant vaker voor een buurt met een slechtere sociale status. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat in deze regio de stedelijke gebieden, die populairder zijn bij hoger opgeleiden vanwege hun voorzieningenniveau, gemiddeld een lagere score halen dan andere woonomgevingen. Dit wordt versterkt door de samenstelling van de statusscore, waar de gemiddelde gezinssamenstelling met andere aspecten als inkomen, misdaadniveau en dergelijke in verwerkt zitten.

4.3 Algemeen-fysisch

Algemeen fysisch kenmerken die in het woningkeuzemodel zijn meegenomen zijn de bouwperiode, het aandeel eengezinswoningen van de woningvoorraad en het woonmilieu. De bouwperiode waarin het merendeel van de woningen gebouwd is, heeft op regioniveau geen tot nauwelijks invloed ten opzichte van het landelijke model. Alleen de wijken met relatief veel woningen die voor 1945 gebouwd zijn wijken hierin af. Zo worden deze wijken negatief gewaardeerd door alleenstaanden en meerpersoonshuishoudens (zowel laag- als hoogopgeleid) in de randstad. Dit duidt wellicht op de slechte staat van dit type woningen en de kosten die gepaard gaan met het onderhouden ervan. Bovendien is een groot aantal van de vooroorlogse wijken in de grote steden minder aantrekkelijk vanwege de smalle straten en het gebrek aan parkeerruimte.

De woonmilieu-indeling leverde bij het landelijke model geen significante en/of weinig invloedrijke coëfficiënten op. Bij de regionale modellen is dit dikwijls wel het geval. Met name de gemeten voorkeur voor het groen-stedelijk woonmilieu ten opzichte van het landelijke woonmilieu wijkt sterk af: alle huishoudens uit de Randstad hebben een sterke voorkeur voor het groen-stedelijke woonmilieu (met uitzondering van de werkgerelateerde). Dus omgekeerd hebben randstedelingen wel een voorkeur voor de meer groene woonmilieus terwijl de huishoudens die reeds in de groenere woonmilieu woonachtig zijn geen voorkeur hebben voor stedelijke woonmilieus. Bovendien vinden meerpersoonshuishoudens in de randstad de groenere woonmilieus aantrekkelijker. Huishoudens met meer dan twee leden uit de landelijke regio's (periferie) hebben daarentegen juist weer geen voorkeur voor de stedelijke woonmilieus. Een verklaring hiervoor kan zijn dat in de landelijke regio's het

groenstedelijke woonmilieu niet als aantrekkelijker wordt ervaren, omdat er zoveel groenere gebieden omheen zijn om in te wonen. Bovendien kan het ook dat hier ook een onderscheid tussen mensen uit de Stad en van het Land boven water komt.

4.4 Woningkenmerken

Bij een vergelijking tussen regio's zijn de afwijkingen op buurtkenmerken tussen de regionale modellen en het landelijke model, zoals in bovenstaande paragrafen besproken, het interessants. Immers, het zijn deze variabelen die verschillen tussen de regio's onderling. Daarbij komt dat de verschillen wat betreft de woningkenmerken beperkt zijn: enkel bij de meerpersoonsgezinnen met een hoofd met een lagere opleiding zijn er significante verschillen waarneembaar voor huishoudens afkomstig uit de periferie. Zo blijkt dat dit type huishouden in daar minder snel kiest voor een (middel-)dure koopwoning dan in het landelijke model. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de samenstelling van de woningvoorraad en het (daarmee samenhangende) prijsniveau een belangrijke rol.

De mate waarin een woning gekozen wordt hangt samen met het aanbod. De regionale statistieken gaven aan dat er buiten de randstad sowieso minder meergezinswoningen in de woningvoorraad zitten. Enerzijds komt dit voort uit de beschikbaarheid van bouwruimte, anderzijds door de daaruit voortvloeiende, minder krappe woningmarkt, waardoor de behoefte aan goedkope, kleine meergezinswoningen kleiner is dan in het Westen. Deze ruimere woningmarkt zorgt er ook voor dat (grotere) eengezinswoningen in de periferie vaker in een lagere prijsklasse vallen, waardoor het aantrekkelijker is en makkelijker is voor iemand met een lager inkomen om een dergelijke woning te kiezen.

5 Conclusies

Het opmerkelijkste verschil is het verschil in voorkeur wat betreft de afstand tot de vorige woning en de woon-werkafstand(en) (gemeten in minuten reistijd met de auto, inclusief congestie). Huishoudens die in de randstad wonen kunnen veelal door de druk op de woningmarkt en het beperkte vrijkomende aanbod daardoor moeilijk een woning naar keuze vinden op de gewenste locatie. Deze gewenste locatie is veelal dicht bij het werk. In de Randstad is wel een hoogwaardig openbaar vervoersnetwerk en snelwegennet en kunnen huishoudens dus met korte woon-werkreistijden relatief veel banen bereiken. Zij worden veelal niet gedwongen om vanwege woon-werkredenen te moeten verhuizen. Dit is wel

anders voor huishoudens die meer in de periferie wonen. Daar worden huishoudens geconfronteerd met langere woon-werkafstanden en is het belang van het vinden van een geschikte woning dicht bij het werk van groot belang. In de periferie is het vinden van een geschikte woning wel weer eenvoudiger dan in de randstad.

Voor de bereikbaarheidsvariabelen geldt eigenlijk dat logischerwijs openbaar vervoer en de nabijheid van NS-stations de voorkeur heeft voor huishoudens zonder auto. Daarentegen vinden we buiten de randstad dat de nabijheid van op- en afritten niet de voorkeur geniet bij huishoudens met auto. Dit kan meerdere oorzaken hebben: enerzijds hebben secundaire wegen in deze gebieden een goede, belangrijke ontsluitende functie, waardoor het belang van een autosnelwegennet minder groot is. Anderzijds is de ligging van deze opritten in deze regio's dusdanig, meestal in stedelijk gebied, dat deze locaties minder aantrekkelijk zijn.

Al met al kan geconcludeerd worden dat de voorkeuren voor de bereikbaarheidsvariabelen afhankelijk zijn van het huishoudtype en de huishoudkenmerken (bijv. autobezit), wat de keuze voor individuele bereikbaarheidsmaten des te meer verantwoord.

Een andere conclusie die er niet om liegt heeft betrekking op etniciteit en sociale status. Om met de laatste te beginnen: enkel in de Randstad, waar een groter aantal wijken met een lage sociale status is, heeft deze variabele nog meer invloed op het keuzegedrag van meerpersoonshuishoudens dan in het landelijke model; daarbuiten is deze variabele minder differentiërend en vinden we geen significant verschil. Wat betreft etniciteit vinden we dat vooral buiten de Randstad het aandeel niet-westerse allochtonen zeer sterk als een pull-factor werkt: allochtone huishoudens prefereren in hoge mate een wijk met een groot aandeel allochtonen. In de Randstad hebben huishoudens van autochtone afkomst met een lager inkomen ook de keuze uit "blanke" wijken met een lagere sociale status: voor hen is een wijk met meer allochtonen juist afstotend (een push-factor).

Een conclusie van andere aard is dat in het algemeen alle huishoudtypen een voorkeur hebben voor groene woonomgevingen. Randstedelingen hebben een sterke voorkeur voor groen stedelijke woonmilieus en huishoudens die reeds groen wonen in de periferie willen ook graag groen blijven wonen. Uit deze voorkeur van Randstedelingen voor groen stedelijke woonmilieus spreekt ook de trek uit de stad. Veelal jonge huishoudens met kinderen verlaten het (hoog) stedelijk woonmilieu en verruilen dat voor een meer groene woonomgeving vlak

buiten de stad. En vlak buiten de stad betekent dat men nog wel van alle gemakken en voorzieningen die steden met zich meebrengen kan genieten, maar dat de drukte van de stad met al zijn problemen (sociaal, parkeren etc.) ontvlucht wordt.

Overigens is het ook zo dat de regulering van de huurwoningmarkt in de verschillende regio's een invloed heeft op het keuzegedrag in het algemeen, en in de Randstad in het bijzonder. Het feit dat een laag opgeleide gezin (met meestal een lager inkomen) geen woning kan vinden in de stad van voorkeur (bijvoorbeeld Amsterdam), omdat daar lange wachtlijsten bestaan voor sociale huurwoningen en omdat de vrije sector te duur is, zorgt ervoor dat deze groepen gedwongen worden om naar voorsteden (bijvoorbeeld Almere) te verhuizen. Dit komt onder andere naar voren in de gemeten voorkeur voor het woonmilieu: groen stedelijk komt als meest gewenst naar voren in de Randstad, maar misschien zouden de meeste het liefst in of nabij het centrum van Amsterdam (blijven) wonen.

De implicaties voor het beleid van deze uitkomsten zijn legio. De belangrijkste is echter dat het woningtype uiteindelijk de grootste invloed heeft op het keuzegedrag (dit bleek al uit het landelijke model). Dit betekent dat huishoudens een groot deel van het nut wat een geschikte woning oplevert kunnen uitwisselen tegen een langere woon-werkafstand of zelfs door verder te verhuizen, alhoewel dit laatste minder snel zal voorkomen omdat dit ook een sterke variabele is. Andere variabelen, en zeker de bereikbaarheidskenmerken van de buurt, hebben vervolgens een nog geringere invloed. Alleen de etnische samenstelling van een buurt kan bepalend zijn. Dit impliceert dat het zeer lastig is om transport- en woningmarktproblemen simultaan op te lossen zoals dat bijvoorbeeld in de VINEX getracht is. Immers, de eerste voorkeur gaat uit naar het type woning, waarna vervolgens wordt gekeken of de woning ook daadwerkelijk binnen een acceptabele afstand van het werk ligt. Zeker in de krappe woningmarkt van de Randstad was het vrijkomen van betaalbare eengezinswoningen belangrijker dan dat deze wel of niet in de buurt van de gewenste gemeente was.

6 Dankbetuigingen

Het gepresenteerde onderzoek is mede mogelijk gemaakt dankzij ondersteuning van derden middels dataleverantie en software. Daarom willen de auteurs de volgende partijen bedanken:

- Ruimtelijk Planbureau, Den Haag
- ABF Research, Delft
- Geo-Database Management Center van de afdeling Geodetic Engineering van de Technische Universiteit Delft.

7 Referenties

ABF Research (2002). *Woonmilieu Typologie Database (Living Environment Database)*, ABF Research, Delft.

Blijie, B.(2005) The impact of accessibility on residential choice: empirical results of a discrete choice model. Paper to be presented at the 45th Congress of the European Regional Science Association, Amsterdam, 23-27 August, 2005.

http://www.feweb.vu.nl/ersa2005/final_papers/626.pdf. Accessed July, 2005.

Boehm, T. P. (1982) A hierarchical model of housing choice. *Urban studies*. Vol 19, No. 1, 1982, pp. 17-31.

Börsch-Supan (1987) *A. Econometric Analysis of Discrete choice – with applications on the demand for housing in the U.S. and West-Germany*. Heidelberg: Springer, Berlin.

Bovy, P.H.L. and E. Stern (1990). *Route Choice: Wayfinding in Transport Networks*. Studies in Industrial Organization, Kluwer Academic Publishers.

Brown, L. A. and E.G. Moore.(1970) The intra-urban migration process: a perspective. *Geografiska Annaler series B*, Vol. 52, pp. 1-13, 1970.

Colombino, U. and M.L. Biey (2001) *Modelling household choices of dwelling and local public services*. Centre for household, income, labour and demographics, Italy. www.child-centre.it. Accessed July, 2005.

De Bok, B. Blijie, J. Brouwer and H. Heida. (2005) The PRIMOS model for demographic developments: Model description and application to four housing scenarios, in: *A Survey of spatial economic planning models in the Netherlands*, Netherlands Institute for Spatial Research, The Hague, Netherlands.

De Bok, M. and F. Sanders.(2005) Firm location and the accessibility of locations: empirical results from the Netherlands. Paper presented at the 84th Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washington DC.

De Jong, G.F. en J.T. Fawcett (1981) Motivations for migration: An assessment and a value expectancy research model. In: De Jong, G.F. en R.W. Garner (eds.), *Migration decision making: multidisciplinary approaches to microlevel studies in developed and developing countries*, p. 13-58, New York: Pergamon Press.

Gans, H.J. (1963) The balanced community or heterogeneity. In: Gabs, H.J. (ed.) (1963) *People and plan*, New York: Basic Books

Greene, W.H.(2002) *Nlogit version 3.0 Reference guide*. Econometric Software Inc, Plainview, New York.

H.J. den Otter en H.R. Heida (2003). *Informatiesysteem Woningvoorraad (Information System Housing Supply)*, ABF Research, Delft.

HCG (1997). *LMS 5.0: Modelbeschrijving Documentatie LMS 5.0 – Deel D (LMS 5.0: Model description*.

Documentation LMS 5.0 – Part D). Hague Consulting Group, The Hague.

Knol, F. en F. van Dugteren (2001) Ruime kavel of compacte stad? Een analyse van het vestigingsgedrag van huishoudens, werkdocument 77, Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau.

McFadden, D. (1978) Modelling the choice of residential location, in A. Karlquist et al. (ed.), *Spatial interaction theory and residential location*, North-Holland, Amsterdam, 1978, pp. 75-96.

McFadden, D.(1974) Conditional logit analysis of qualitative choice behavior. in: P. C. Zarembka (Ed.) *Frontiers in Econometrics*. Academic Press, New York and London, 1974, pp. 105-142.

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (2003), *Beter Thuis in Wonen – Kernpublicatie WoningBehoeftte Onderzoek 2002*. The Hague.

Molin, E.J.E., and H.J.P Timmermans.(2003) Transport considerations in residential choice decisions: accumulated evidence from the Benelux, in: *Proceedings of the 82-th Annual Meeting of the Transport Research Board*, Washington, D.C., 2003.

Paul Waddell (2002) UrbanSim: Modeling Urban Development for Land Use, Transportation and Environmental Planning. *Journal of the American Planning Association*, Vol. 68 No. 3, 2002, pages 297-314.

Priemus, H. (1984) Verhuistheorieën en de verdeling van de woningvoorraad. Delft: Delftse Universitaire Pers.

Quigley, J.M (1985). Consumer choice of dwelling, neighborhood and public services. *Regional Science and Urban Economics*. Vol. 15, pp. 41-63, 1985.

Rouwendal, J. (1989) *Choice and allocation models for the housing market*, series: Studies in operational region sciences, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.

Sociaal en Cultureel Planbureau (1998). *Van hoog naar laag; van laag naar hoog (From high to low; from low to high)*, Cahier Sociaal en Cultureel Planbureau 152, Elsevier bedrijfsinformatie, Den Haag. www.scp.nl/publicaties/boeken/9057491176.shtml, Accessed July 2005.

Spit, T. and B. Needham (1987) A model of house prices in a Dutch city, *Netherlands Journal of Housing and the Built Environment*, Vol. 2, pp. 53-60.

Tiwari, P. and Hasegawa, H.(2004) A discrete choice model of housing demand in Tokyo, *Regional Studies*, Vol.38, No.1, 2004, pp.27-42.

Wegener, M. and F. Fürst (1999) *Land-Use Transport Interaction: State of the Art, TRANSLAND Integration of Transport and Land Use Planning Deliverable D2a*, University of Dortmund, Dortmund, Germany

Zondag, B. and M. Pieters (2005) Influence of accessibility on residential location choice. Paper presented at the 84th Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washington DC.