

NN31545.1324 OTA 1324 ^{II}

Oktober 1983

Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding
Wageningen

WOONWENSENONDERZOEK MIDDEN BRABANT

Verslag en commentaar

ir. E.J. Verweij

Nota's van het Instituut zijn in principe interne communicatiemiddelen, dus geen officiële publikaties.

Hun inhoud varieert sterk en kan zowel betrekking hebben op een eenvoudige weergave van cijferreeksen, als op een concluderende discussie van onderzoeksresultaten. In de meeste gevallen zullen de conclusies echter van voorlopige aard zijn omdat het onderzoek nog niet is afgesloten.

Bepaalde nota's komen niet voor verspreiding buiten het Instituut in aanmerking

12 APR 1983

JSN 204004-02

I N H O U D

	blz.
1. INLEIDING	1
2. VRAAG- EN GESCHIKTHEIDSONDERZOEK VOOR DE SECTOR WONEN	2
2.1. Algemeen	2
2.2. Vraagonderzoek	4
2.2.1. Algemeen	4
2.2.2. Demografisch onderzoek	4
2.2.3. Het vaststellen van de woningbehoefte	6
2.2.4. De ligging en begrenzing van het studie- gebied Midden-Brabant	8
3. HET WOONWENSENONDERZOEK	11
3.1. Algemeen	11
3.2. Steekproefverdeling en response	12
3.3. Verdeling huishoudens naar gezinsfase	14
3.4. Verdeling huishoudens naar nieuwe en vorige woonplaats	14
3.5. Verdeling huishoudens naar kenmerken van de vorige en nieuwe woning	16
3.6. Verdeling huishoudens naar verhuismotieven	17
3.7. Verdeling huishoudens naar meest gebruikte vervoermiddelen	20
3.8. Voorkeuren voor bepaalde woonlocatiefactoren	21
3.8.1. Onderlinge afhankelijkheid van de factoren	25
3.8.2. Groepering van respondenten naar rangorde van woonlocatiefactoren	30
3.9. Voorkeuren voor bepaalde woonlocatiemogelijkheden	32

	blz.
3.10. Voorkeuren voor bepaalde categorieën van voorzieningen	33
3.11. Voorkeuren voor bepaalde landschapstypen	36
3.12. Relaties tussen voorkeuren voor woonlocatiefactoren en overige voorkeuren c.q. kenmerken van de huishoudens	37
3.12.1. Algemeen, meting van samenhang en significantie	37
3.12.2. Voorkeuren voor 4 woonlocatiefactoren en huidige woningtype	39
3.12.3. Voorkeuren voor 4 woonlocatiefactoren en verhuismotieven	40
3.12.4. Voorkeuren voor 4 woonlocatiefactoren en voor 9 geografische woonlocaties	40
3.12.5. Voorkeuren voor 4 woonlocatiefactoren en voor bepaalde categorieën van voorzieningen	42
3.12.6. Voorkeuren voor 4 woonlocatiefactoren en gewenste woon-werk afstand	44
3.12.7. Voorkeuren voor 4 woonlocatiefactoren en gezinsfase	45
4. CONCLUSIES EN KANTTEKENINGEN	46
LITERATUUR	51
BIJLAGE	52

1. INLEIDING

Deze nota handelt over het bewoningsonderzoek verricht in het kader van de projectstudie Midden-Brabant. Centraal hierbij staat het verslag van de resultaten van een uitgevoerd woonwensenonderzoek.

In de aanvankelijke opzet van de projectstudie was aan het sectoronderzoek 'wonen' een plaats toegedacht in de, meerdere sectoren en aspecten omvattende, landinrichtingsstudie Midden Brabant. Bij de later gekozen, meer beperkte opzet is de sector 'wonen' buiten beschouwing gebleven.

Het verslag in deze nota beperkt zich voor wat betreft de oorspronkelijke opzet tot een aantal kanttekeningen, weergegeven in hoofdstuk 2. Daarnaast worden de uitkomsten gepresenteerd van een onderzoek naar woonwensen, uitgevoerd ten behoeve van het geschiktheidsonderzoek voor 'wonen'. Dit betreft een enquête onder 625 huishoudens, waarin onder meer de voorkeuren werden gepeild voor bepaalde factoren, samenhangend met de woonomgeving. De enquête is in 1976 uitgevoerd door de N.V. v/h Nederlandse Stichting voor Statistiek. De opzet en uitkomsten van de enquête zijn beschreven en van commentaar voorzien in hoofdstuk 3.

De meer algemene conclusies worden samengevat in hoofdstuk 4, vergezeld van enige kanttekeningen betreffende de bruikbaarheid van uitkomsten van woonwensenonderzoek in de beschreven opzet c.q. meer in het algemeen.

2. VRAAG- EN GESCHIKTHEIDSONDERZOEK VOOR DE SECTOR WONEN

2.1. A l g e m e e n

Het doel van het geschiktheidsonderzoek voor de sector wonen is gelegen in een weergave van de 'geschiktheid' van delen van het studiegebied voor bestemming tot woongebied. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen bouwtechnische geschiktheid en geschiktheid op basis van woon-aantrekkelijkheid (HEESTER, 1976).

Het eerste type geschiktheidsonderzoek betreft een bodemgeschiktheidsbeoordeling van het studiegebied uitgaande van funderings-technische en waterhuishoudkundige criteria. Op basis van gegevens, te ontleen aan bodem- en grondwatertrappenkaarten is aan te geven in welke mate delen van het studiegebied, uitgaande van grondvierkanten van 25 ha, fysiek geschikt zijn voor het bouwrijp maken van gronden ten behoeve van woningbouw: mogelijkheden tot fundering op staal, dan wel noodzaak tot fundering op grondaanvulling, op palen of putten, ophoging, drainage.

Het tweede type geschiktheidsonderzoek betreft een inventarisatie en weergave per 25 ha - vierkant van ruimtelijke kenmerken, welke volgens de uitkomsten van een woonwensenonderzoek van belang blijken bij de beoordeling van de aantrekkelijkheid voor wonen in het studiegebied.

Het woonwensenonderzoek is gebaseerd op een enquête onder potentieel 'woningbehoevende huishoudens' in het studiegebied. Uit de enquête-resultaten wordt afgeleid welke criteria, in welke mate, bij welk type huishoudens een rol spelen in de waardering van de aantrekkelijkheid voor wonen.

Het doel van het vraagonderzoek is gelegen in een voorspelling van de omvang en samenstelling van de totale vraag naar woningen in het studiegebied.

Op basis van demografisch onderzoek - analyse van de ontwikkeling van de natuurlijke aanwas en het migratiesaldo in het studiegebied - kunnen prognoses worden gemaakt van het totaal aantal 'woningbehoevende' huishoudens in een zeker planjaar. Hierbij dient de samenstelling van de totale woningvraag te worden nagegaan, uitgaande van een differentiatie in huishoudenscategorieën, welke overeenkomt met de type-indeling,

te hanteren in het woonwensenonderzoek.

In feite is het woonwensenonderzoek in de terminologie van de projectstudie ook een vorm van vraagonderzoek; het betreft namelijk onderzoek aan de vraagzijde naar factoren welke van belang blijken bij de bepaling van de woonkwaliteit van gebieden. In de context van deze nota wordt met vraagonderzoek echter alleen bedoeld op het onderzoek naar de kwantitatieve vraag naar woningen door onderscheiden categorieën huishoudens.

Het vraag- en geschiktheidsonderzoek voor de sector wonen vormen tezamen het sectoronderzoek wonen in het kader van de projectstudie. Het belang van dit sectoronderzoek wonen ligt uiteindelijk in het allocatievraagstuk: wat is, sectoraal gezien, de optimale allocatie van woonbestemmingen in het studiegebied, gegeven

- a) de omvang en samenstelling van de vraag naar woningen (vraagonderzoek);
- b) de gewichten welke door categorieën huishoudens worden toegekend aan bepaalde fysieke omgevingsfactoren, welke de aantrekkelijkheid voor wonen bepalen (te ontleen aan het woonwensenonderzoek);
- c) de mate waarin delen van het studiegebied hieraan beantwoorden (geschiktheidskartering op basis van uitkomsten sub b);
- d) de mate waarin tegemoetkomen aan deze woonwensen in delen van het studiegebied bouwtechnisch mogelijk is (technisch geschiktheidsonderzoek).

Voorwaarde voor de te volgen werkwijze is dat uiteindelijk steeds afweging mogelijk blijft tegen de overige sectorbelangen waarop de projectstudie zich richt.

De werkwijze zou het vervolgens mogelijk maken na te gaan welke consequenties eventuele veranderingen van de relevante ruimtelijke kenmerken zouden hebben voor de woongeschiktheid van delen van het studiegebied. Enerzijds zou het effect op de woongeschiktheid per vierkant doorgerekend kunnen worden van bijvoorbeeld de aanleg van een verkeersweg volgens een zeker tracé. Anderzijds zou nagegaan kunnen worden door welke ruimtelijke ingrepen vierkanten met een lage actuele geschiktheid een hogere geschiktheid kunnen krijgen; de zogenaamde potentiële geschiktheid.

Zoals in de inleiding reeds naar voren kwam is echter slechts een beperkt deel van het sectoronderzoek wonen uitgevoerd. Naast de

beperking van de projectstudie tot het zogenaamde verkorte model hangt dit tevens samen met problemen welke de uitvoering van het vraagonderzoek oproept. Hierop wordt in 2.2. nader ingegaan.

2.2. V r a a g o n d e r z o e k

2.2.1. Algemeen

Een prognose voor een zeker planjaar van de ontwikkeling van de vraag naar woningen voor een gebied als Midden Brabant brengt een aantal problemen met zich mee, van praktische en principiële aard, welke samenhangen met:

- a) de analyse van de demografische ontwikkelingen in het studiegebied;
- b) het vaststellen van 'de' woningbehoefte;
- c) de ligging en begrenzing van het studiegebied Midden-Brabant.

In achtereenvolgende paragrafen wordt op deze drie punten ingegaan.

2.2.2. Demografisch onderzoek

De prognose van het aantal in een regio te bouwen woningen in een zeker planjaar vooronderstelt kennis omtrent de ontwikkeling van het aantal woningbehoevende huishoudens als gevolg van de natuurlijke aanwas in de regio, respectievelijk de ontwikkeling van het regionaal migratiesaldo.

Er bestaan diverse modeltechnieken voor het maken van vooruitberekeningen van de natuurlijke aanwas in een regio: cohort - survival modellen, matrixformuleringen, dynamische formuleringen en 'account-based' modellen (GORDIJN en HEIDA, 1979). De twee laatste modeltypen beperken zich niet tot het aandeel van de natuurlijke aanwas, maar verdisconteren eveneens het migratie-effect.

Voorspellingen omtrent het migratieverloop eisen het gebruik van modellen van een niet te hoog aggregatieniveau; het migratieverloop zal minstens afhankelijk gesteld dienen te worden van woningmarkt- en zo mogelijk eveneens arbeidsmarktfactoren. Een dergelijke exercitie vergt dan ook een uitgebreide gegevensverzameling.

De invloed van de migratiecomponent op de bevolkingsontwikkeling in het studiegebied is zodanig dat deze bij demografische vooruitberekeningen niet buiten beschouwing kan blijven.

In het streekplangebied Midden- Oost Brabant (fig. 1) is in de periode 1960 t/m 1974 sprake van een geboorteoverschot van 267 000 en een vestigingsoverschot van 77 000. Het migratieaandeel in het streekplangebied exclusief de stadsregio's ligt nog aanzienlijk hoger: 44 000 naast een geboorteoverschot van 110 000 (Provincie Noord-Brabant, 1978). Van de totale bevolkingsgroei in deze periode komt daarmee 22 respectievelijk 29% voor rekening van het vestigingsoverschot. In feite is de totale invloed van de migratie component aanzienlijk groter vanwege het natuurlijke aanwas-effect als gevolg van het migratieverloop.

**De ontwikkeling van de bevolking in de periode 1-1-1960 tot 1-1-1975 (in duizendtal-
len)**

	Inwonertal 1-1-1960	1960 t/m 1974 overschotten door		Inwonertal 1-1-1975
		geboorte	vestiging	
Zuidoost-Brabant				
stadsregio's	310	77	17	404
overig gebied	130	41	15	186
totaal	440	118	32	590
Noordoost-Brabant				
stadsregio's	154	36	10	200
overig gebied	199	57	24	280
totaal	353	93	34	480
Midden-Brabant				
stadsregio's	213	44	6	263
overig gebied	53	12	5	70
totaal	266	56	11	333
Midden- en Oost-Brabant				
stadsregio's	677	157	33	867
overig gebied	382	110	44	536
totaal	1059	267	77	1403
West-Brabant	426	82	30	538
Provincie Noord-Brabant	1485	349	107	1941

Fig. 1. De ontwikkeling van de bevolking in de periode 1-1-1960 tot 1-1-1975 (x 1000)

Bron: Provincie Noord Brabant, 1978. Streekplan Midden- en Oost-Brabant

Toepassing van een bestaand, volledig demografisch model, dit wil zeggen inclusief de migratiecomponent, zou de opzet van een uitgebreid gegevensbestand vergen. Nog afgezien van praktische overwegingen lijkt een en ander niet uitvoerbaar voor het studiegebied Midden-Brabant. De meest gedetailleerde periodieke gegevens omtrent de demografische componenten geboorte, sterfte en migratie betreffen - voorzover beschikbaar - het niveau van gemeenten; de grenzen van het studiegebied Midden-Brabant vallen echter niet samen met gemeentegrenzen. Zie voorts 2.2.4.

2.2.3. Het vaststellen van de woningbehoefte

Het vaststellen van 'de' woningbehoefte voor een bepaalde regio is niet louter gebaseerd op vooruitberekeningen en daarbij gehanteerde veronderstellingen maar draagt tevens een taakstellend karakter. Er kan gebouwd worden voor de toekomstige 'eigen vraag' naar woningen in een regio. De ontwikkeling van deze vraag wordt bepaald door de natuurlijke bevolkingsgroei respectievelijk het verloop van de gemiddelde woningbezetting.

Daarnaast kan gebouwd worden voor 'een' woningvraag afkomstig van buiten de onderscheiden regio. Aangezien deze externe vraag 'diffuus' is, met andere woorden niet specifiek gericht op de betreffende regio, geldt op dit regionaal niveau dat het aanbod de vraag bepaalt en niet andersom. In volledige demografische modellen wordt woningbouw dan ook als aparte verklarende variabele opgenomen. Op het niveau van COROP-regio's blijkt deze variabele een aanzienlijk deel te verklaren van de variantie van de migratie (GORDIJN en HEIDA, 1979).

Nu bestaat de mogelijkheid het onderzoek te concentreren op het vraagstuk van de spreiding van de bevolking binnen het studiegebied en daartoe de taakstellende bevolkings- c.q. woningbouwprognoses als uitgangspunt te kiezen, welke beleidsmatig zijn vastgesteld voor (delen van) het studiegebied. De aanvankelijke voorstellen gingen ook in deze richting (HEESTER, 1975). In feite kan dan het vraagonderzoek achterwege blijven. De uitgangspunten zoals neergelegd in het streekplan Midden- en Oost Brabant (Provincie Noord-Brabant, 1978) zouden daarvoor het meest geëigend kader bieden. Echter een dergelijke

exercitie lijkt alleen zinvol wanneer het totale streekplanconcept als uitgangspunt voor de projectstudie was gekozen. Dat zou betekenen dat de afweging van alle sector- en facet(aspect) belangen, gemaakt in het streekplan, alsmede de hieruit resulterende globale ruimtelijke toewijzing op de streekplankaart, het kader zou vormen voor meer gedetailleerd vraag-, geschiktheids- en relatieonderzoek binnen de landinrichtingsstudie, welke de projectstudie Midden Brabant is.

Aangezien in de projectstudie het planologisch concept, neergelegd in het streekplan, niet als uitgangspunt is gekozen, kan evenmin een dergelijke werkwijze op onderdelen worden gevolgd bij het sectoronderzoek wonen. De taakstellende prognoses inzake bevolkingsgroei en woningbouw, welke dan als uitgangspunt zouden dienen, komen immers juist voort uit dat planologisch concept van het streekplan.

Zou de studie overigens wel zijn uitgevoerd in het kader, zoals aangegeven in het streekplan, dan zou het aandeel van het bewoningsonderzoek in de projectstudie beperkt blijven.

Voor het bewoningsonderzoek zou dan het groeiklassenbeleid, zoals neergelegd in het streekplan als bindend uitgangspunt worden gehanteerd. Dit groeiklassenbeleid komt erop neer dat alle kernen in het streekplangebied ingedeeld zijn in vijf klassen voor wat betreft het aantal te bouwen woningen. Woonallocatieonderzoek binnen een of meer gemeenten c.q. kernen, waaraan een zekere groeifunctie is toebedeeld in het streekplan, zou slechts een zeer beperkt deel van het studiegebied beslaan: binnen het studiegebied is aan Boxtel, behorend tot groeiklasse 3, de hoogste groeifunctie toegekend, te weten een toeneming van de woningvoorraad, maximaal gelijk aan wat op basis van de per saldo natuurlijke groei van de gemeente nodig is.* Naast Boxtel kent het studiegebied de volgende woonkernen: Gemonde, Lennisheuvel, Olland, Boskant, Nijnsel - alle behorend tot groeiklasse 1 - en Esch en Liempde, behorend tot groeiklasse 2.

*Voor deze gemeente is in ander verband reeds technisch geschiktheidsonderzoek uitgevoerd. In opdracht van de gemeente is ter voorbereiding van de bestemmingsplannen Boxtel-West en Munsel-Zuid technisch bodemgeschiktheidsonderzoek uitgevoerd door het bureau Witteveen en Bos. Kaarten zijn vervaardigd voor de funderingsgeschiktheid voor woningen, wegen en ondergrondse leidingen, de waterhuishoudkundige geschiktheid (vereiste ontwateringsdiepte per bestemming) en cultuurtechnische geschiktheid voor de aanleg van speel- en ligweiden, sportvelden en beplantingen (WITTEVEEN en BOS, 1979; KUIPER COMPAGNONS, 1979)

Groei-klasse 1 wil zeggen dat de toeneming van de woningvoorraad ten hoogste gelijk is aan die welke nodig is voor het constant houden van het inwonertal van de kern met bijbehorend buitengebied. Groei-klasse 2 kent een maximum, dat het gemiddelde vormt van de uitkomsten bij toepassing van de criteria volgens groei-klasse 1 respectievelijk 3. Woningbouw welke niet direct aansluit op een bestaande bebouwde kom - verspreide bebouwing in het buitengebied c.q. stichting van nieuwe woonkernen - is uitgesloten.

Met deze beleidsuitspraken als uitgangspunt zou een geschiktheids-onderzoek zich dan ook kunnen beperken tot een smalle zone rondom de bebouwde kom van de genoemde kernen, i.c. een fractie van het totale studiegebied.

Deze fractie is des te kleiner aangezien de grenzen van het studiegebied zodanig verlopen dat een ruim aantal woonkernen net buitengesloten worden (tussen haakjes het nummer van de groei-klasse volgens het streekplan): St. Michielsgestel (2), Schijndel (3), St. Oedenrode (2), Best (bouwplaats binnen de stadsregio Eindhoven met 2500 - 3500 woningen), Oirschot (2), Spierdonk (1), Moergestel (2), Oisterwijk (bouwplaats binnen de stadsregio Tilburg met 2500 - 3500 woningen), Haaren (2) en Helvoirt (2).

Dit laatste aspect raakt aan het derde punt, te bespreken in het kader van problemen rondom het vraagonderzoek: de begrenzing van het studiegebied.

2.2.4. De ligging en begrenzing van het studiegebied Midden Brabant

In het voorafgaande is aandacht besteed aan twee problemen welke de opzet van een vraagonderzoek voor de sector wonen met zich meebrengt. Daarbij kwam reeds zijdelings de begrenzing van het studiegebied ter sprake.

In par. 2.2.2. kwam naar voren dat demografische vooruitberekeningen, benodigd voor het vaststellen van het aantal woningbehoevende huishoudens in het studiegebied in een zeker planjaar, uitgebreid vooronderzoek zou vereisen. Echter bij een, van de gemeentegrenzen afwijkende, gebiedsbegrenzing ontbreekt het benodigde statistisch materiaal.

In par. 2.2.3. is geduid op het normatief karakter van de bepaling van 'de' woningbehoefte binnen een zeker gebied. Wordt het groeiklassenbeleid volgens het streekplan als uitgangspunt gekozen, dan blijken een groot aantal woonkernen, waar nog een zekere groei wordt toegestaan, net buiten het studiegebied te zijn gelegen.

Bij een optie volgens par. 2.2.2., waarbij wordt gekozen voor het uitvoeren van vraagonderzoek los van het beleidskader, gevormd door het streekplan, ligt een keuze voor woningmarktgebieden als grondslag voor prognoses van het aantal woningbehoevende huishoudens het meest voor de hand. Een woningmarktgebied vormt het ruimtelijk kader waarin een confrontatie tussen vraag en aanbod van woningen plaatsvindt.

Door de Centrale Directie van de Volkshuisvesting worden voor de geografische begrenzing van de woningmarkt twee criteria gehanteerd (ministerie V.R.O., 1979):

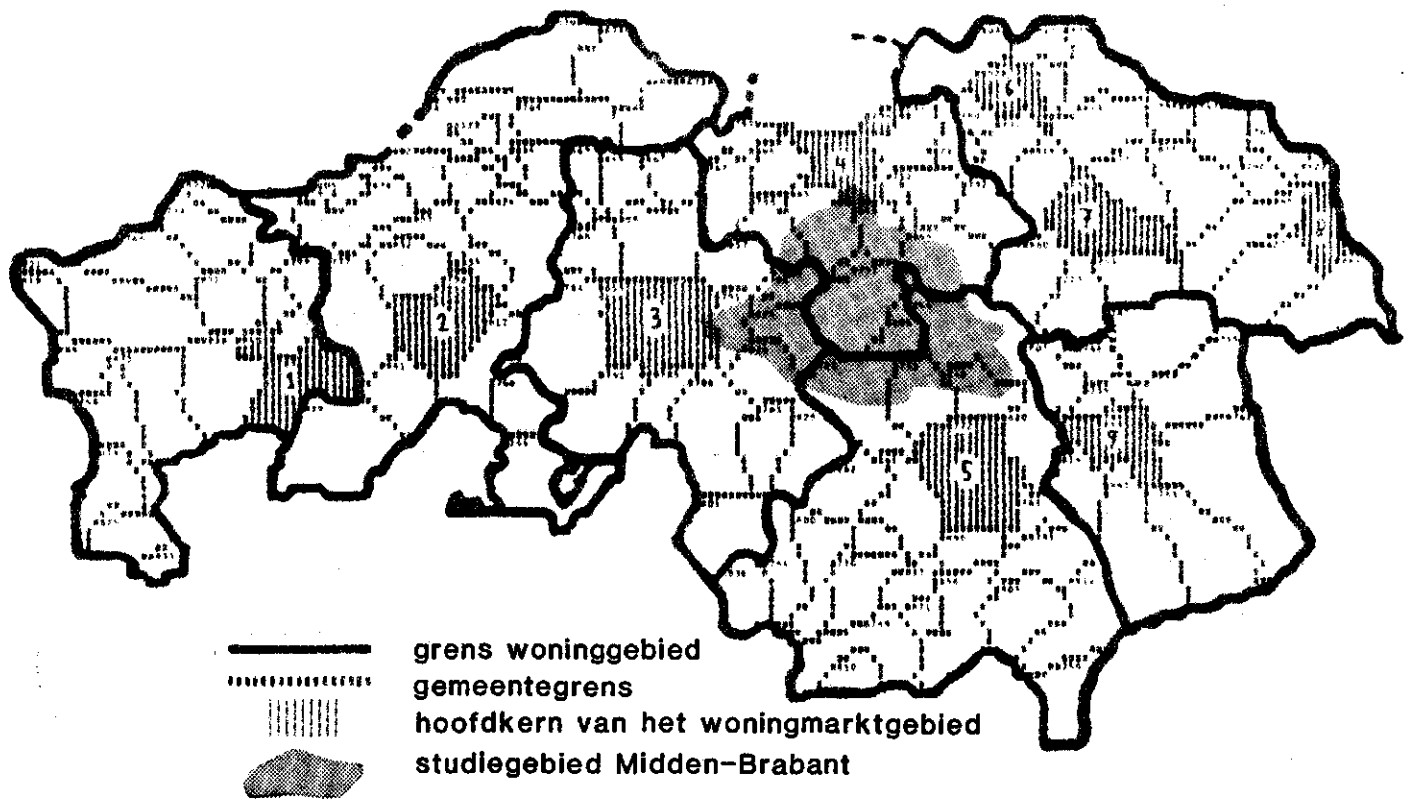
- functioneel gezien is het een gebied waar de locatie van de woning indifferent is voor de vragers;
- bestuurlijk gezien is het een gebied waarin gemeenten samenwerken op het terrein van de volkshuisvesting.

Het verhuismotief binnen de woningmarkt zal voornamelijk de woning of woonomgeving betreffen, verhuizingen tussen woningmarktgebieden daarentegen zullen voornamelijk door werkmotieven worden uitgegeven.

Ideaal - typisch bezit een woningmarktgebied de volgende kenmerken:

- het gebied heeft één hoofdkern;
- alle omringende gemeenten zijn, gemeten naar migratiestromen, in sterke mate georiënteerd op de hoofdkern;
- de oriëntatie van de hoofdkern is gericht op alle gemeenten van de woningmarkt; de betrokkenheid is diffuus;
- de oriëntatie van de grensgemeenten van het woningmarktgebied is gericht op de hoofdkern; diffuse oriëntatie is mogelijk.

De hieruit resulterende indeling in woningmarktgebieden is voor de provincie Noord Brabant weergegeven in fig. 2. Voor het studiegebied Midden Brabant kan niet worden uitgegaan van woningmarktgebieden bij het opstellen van prognoses van het aantal woningbehoevende huishoudens; de grenzen van het studiegebied doorsnijden drie woning-



1 = Roosendaal, 2 = Breda, 3 = Tilburg, 4 = 's-Hertogenbosch,
5 = Eindhoven, 6 = Oss, 7 = Uden, 8 = Boxmeer, 9 = Helmond

Fig. 2. Indeling van de provincie Noord Brabant in woningmarktgebieden. Bron: Ministerie VRO, 1979

Legenda: _____ grens woningmarktgebied
 - - - - - gemeentegrens
 ||||| hoofdkern van het woningmarktgebied
 ■■■■■ studiegebied Midden-Brabant

marktgebieden, gelegen rondom 's-Hertogenbosch, Eindhoven en Tilburg. Per woningmarktgebied zou vervolgens de spreiding van deze huishoudens aan de orde dienen te worden gesteld, gegeven onder meer de woonvoorkeuren van de betreffende huishoudens en de mate waarin delen van het woningmarktgebied hieraan beantwoorden uit een oogpunt van woonaantrekkelijkheid en bouwtechnische geschiktheid.

3. HET WOONWENSENONDERZOEK

3.1. A l g e m e e n

Zoals uiteengezet in par. 2.1. was in opzet de doelstelling van het woonwensenonderzoek gelegen in een optimale allocatie van woonbestemmingen op basis van woonvoorkeuren, gegeven een bepaalde woningvraag en gegeven de bouwtechnische mogelijkheden van het studiegebied.

Daartoe moest allereerst een selectie worden gemaakt van die omgevingsfactoren welke (a) bepalend zijn voor de aantrekkelijkheid voor wonen en (b) binnen het studiegebied een zekere mate van differentiatie vertonen uitgaande van gebiedseenheden, bestaande uit vierkanten ter grootte van 25 ha. Voorkeuren als 'woning met tuin op het zuiden' of 'ligging van de woning in de provincie Noord-Brabant' verwijzen naar omgevingsfactoren welke niet voldoen aan het tweede criterium.

De beperking tot omgevingsfactoren kan worden gemaakt indien ervan wordt uitgegaan dat alle soorten woningen - naar type, grootte, vormgeving, huur- en koopklassen - in het gehele studiegebied kunnen worden gebouwd; woonwensen op het niveau van de woning werken dan niet discriminerend bij de allocatie van woonbestemmingen.*

Er is uitgegaan van vier categorieën woonwensen: nabijheid van het werk, nabijheid van voorzieningen, nabijheid van een fraai landschap respectievelijk het 'buitenaf' wonen (HEESTER, 1976). De woonwensen per categorie werden in meerdere of mindere mate nader gedifferentieerd, onder andere naar soort (voorziening) of type (landschap) en nabijheid.

De gewichten, toegekend aan de respectievelijke woonvoorkeuren door verschillende categorieën huishoudens, zijn onderzocht in een

*In werkelijkheid zal bijvoorbeeld een voorkeur voor wonen in gestapelde bouw, niet alleen vanwege beleidsmatige overwegingen maar ook in verband met funderingstechnische eisen, wel kunnen leiden tot een ruimtelijke differentiatie in de mate van geschiktheid van het studiegebied

enquêteonderzoek. De vragenlijst is opgesteld door Heester in overleg met de N.V. v/h Nederlandse Stichting voor Statistiek, door welke instantie de uitvoering van de enquête is verzorgd.

Het betrof een mondelinge enquête, in 1976 gehouden onder huishoudens, welke zijn verhuisd naar of binnen het studiegebied een $\frac{1}{2}$ à 1 jaar vóór het tijdstip van de enquête. Er is van uitgegaan dat antwoorden van respondenten, welke zelf onlangs verhuisd zijn, een reëler beeld geven van woonwensen, welke een rol spelen in het migratiegedrag, aangezien men zelf onlangs verschillende factoren heeft afgewogen bij een migratiebeslissing. Mogelijke rationalisaties van de zijde van de respondenten - een verkeerde beslissing wordt 'goed' gepraat - zullen minder sterk doorklinken; in de enquête wordt niet gevraagd naar de verhuismotieven van huishoudens maar meer in het algemeen naar voorkeuren voor een aantal woonlokatiefactoren. Verondersteld is voorts, dat deze groep ex-migranten uit een oogpunt van woonvoorkeuren overeenkomt met toekomstige migranten in en naar het studiegebied.

Eenpersoonshuishoudens werden niet in het onderzoek betrokken. Dit beperkt de geldigheid van uitspraken over 'de' woongeschiktheid op basis van de enquêteuitkomsten; de groep eenpersoonshuishoudens is juist een categorie welke in haar oordeel over diverse omgevingsfactoren sterk af kan wijken van overige categorieën.

In de achtereenvolgende paragrafen wordt allereerst aandacht geschonken aan kenmerken van de steekproefpopulatie.

3.2. S t e e k p r o e f v e r d e l i n g e n r e s p o n s e

De enquête is gehouden onder huishoudens welke zijn verhuisd naar of binnen 18 gemeenten, zie par. 3.4. Hiervan zijn er slechts drie geheel gelegen binnen het studiegebied, te weten Boxtel, Esch en Liempde. Bij de steekproefverdeling over de gemeenten is een onderscheid gemaakt in drie categorieën:

- A. gemeenten met meer dan 50 000 inwoners in de hoofdkern
- B. gemeenten met 10 000 - 50 000 inwoners in de hoofdkern
- C. gemeenten met minder dan 10 000 inwoners in de hoofdkern.

Uit de populatie van huishoudens welke in het eerste halfjaar van 1975 zijn verhuisd is per gemeente een steekproef getrokken

ter grootte van 5% in een A-gemeente en van 30% in B en C-gemeenten. Per gemeente is de steekproef evenredig verdeeld over het aantal binnenverhuizingen, respectievelijk nieuwe vestigingen in de gemeente. De verdeling mannen:vrouwen in het totaal aantal onder-vraagden was 51:49. De response is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Verdeling van de response naar woongemeente van de respondent ten tijde van de enquête

Gemeente	Categorie	Response	
		abs.	percentage van de steekproef
1. Best	B	30	94
2. Berkel-Enschot	C	26	96
3. Boxtel	B	58	68
4. Den Bosch	A	56	76
5. Eindhoven	A	97	78
6. Esch	C	4	67
7. Haaren	C	15	100
8. Helvoirt	C	7	50
9. Liempde	C	14	93
10. Moergestel	C	15	94
11. Oirschot	C	17	68
12. Oisterwijk	B	42	53
13. Schijndel	B	52	67
14. St. Michielsgestel	C	31	94
15. St. Oedenrode	C	42	100
16. Son en Breugel	B	13	87
17. Tilburg	A	78	74
18. Vught	B	28	64
categorie	A	231	76
categorie	B	223	67
categorie	C	171	89
Totaal aantal huishoudens		625	75

De totale response bedroeg 75,2%. Het enquêteformulier is opgenomen in bijlage 1. De tekst van de kaartjes, waaruit een keuze moet worden gemaakt bij respectievelijk de vragen 7, 8 en 9 is eveneens weergegeven in deze bijlage.

3.3. V e r d e l i n g h u i s h o u d e n s n a a r g e z i n s - f a s e

In tabel 2 is de verdeling weergegeven van de huishoudens uit de steekproef, onderscheiden naar gezinsfase (vraag 14).

Tabel 2. Verdeling van de ondervraagde huishoudens naar gezinsfase

	Aantal huishoudens	
	abs.	%
1. tweepersoonsgezin, vrouw jonger dan 34 j.	121	19
2. tweepersoonsgezin, vrouw 34 j. of ouder	53	8
3. meerpersoonsgezin, oudste kind jonger dan 12 j.	318	51
4. meerpersoonsgezin, kinderen jonger en ouder dan 12 j.	62	10
5. meerpersoonsgezin, jongste kind 12 j. of ouder	58	9
onbekend	13	2
totaal	625	100

De relatief 'jonge' gezinnen, de categorieën 1 en 3, blijken het sterkst vertegenwoordigd. Categorie 3, de gezinnen met één of meer kinderen jonger dan 12 jaar, vormt met 51% van het aantal huishoudens veruit de grootste groep.

3.4. V e r d e l i n g h u i s h o u d e n s n a a r n i e u w e e n v o r i g e w o o n p l a a t s

In tabel 3 zijn de aantallen huishoudens weergegeven, uitgesplitst naar nieuwe en vorige woonplaats (vraag 2). Van de 625 verplaatsingen was in 48% van de gevallen sprake van een binnengemeentelijke verhuizing.

Tabel 3. Verdeling huishoudens naar vorige en nieuwe woonplaats

Nieuwe woonplaats	Vorige woonplaats																																	
	Best	Berkel	Boxtel	Den Bosch	Blindhoven	Esch	Haaren	Helvoirt	Liempde	Moergestel	Oirschot	Oisterwijk	Schijndel	St. Mich. gestel	St. Oedenrode	Son en Breugel	Tilburg	Vught	Onbekend	Groningen	Friesland	Drente	Overijssel	Gelderland	Utrecht	N. Holland	Z. Holland	Zeeland	ov. N. Brabant	Limburg	Buitenland			
1. Best	17	1	2								2	1	1	1				11							1						1	3	1	41
2. Berkel	10	1		1			1					1	1	1		6									1	2		2				1	26	
3. Boxtel	1	24	4	2	1	1	1				1					1			2				1	1	6	1	7	7			4	57		
4. Den Bosch	1	1	1	27						1	1	1					1		2			1	4	3	2	1	10			1	57			
5. Eindhoven	1				68									1	1				2			1	1	1	2	1	11	2	6	96				
6. Esch		2				1												1													4			
7. Haaren			2				8									2						1		1	1			1			15			
8. Helvoirt							1	3								1										1					7			
9. Liempde	2	2	2	1					3										2									2			14			
10. Moergestel										7	1	1							1								2	2			15			
11. Oirschot		1	1	1						6						1								1			6				17			
12. Oisterwijk	1	2	2	1			1		3	9						15			1			1		2	3	2	2			1	43			
13. Schijndel		1	7	2									27	3	1			3	1							1	7	1			54			
14. St. Michielsgestel		6										2	12	1	1				1		1	1	3	3		3	1			31				
15. St. Oedenrode	2		4					1				3	21	2					1								8			42				
16. Son en Breugel			3											5											1	3	1			13				
17. Tilburg		3	1								1					54			2			1	1	2	4	3	2	1		75				
18. Vught			6													2		1				1		3	1	3	1			18				
Totaal	24	11	35	55	87	3	12	4	4	11	11	12	34	16	24	8	86	15	14	2	1	-	2	11	8	21	22	-	67	10	15	625		

Van het totaal aantal migranten was voorts 24% afkomstig van een van de overige 17 gemeenten, geheel of gedeeltelijk gelegen in het studiegebied, 11% was afkomstig uit overige Brabantse gemeenten, 12% uit overige provincies en ruim 2% uit het buitenland. Buiten Brabant scoren Zuid- en Noord-Holland het hoogst als provincie van herkomst.

3.5. Verdeling huishoudens naar kenmerken van de vorige en nieuwe woning

In tabel 4 wordt een aantal kenmerken weergegeven van de vorige woning en de woning welke men nieuw betrokken heeft (door de enquêteur ingevuld bij de vragen 1, 3 en 4).

Tabel 4. Kenmerken van de vorige en nieuwe woning

Woningtype	Vorige woning	Nieuwe woning
- vrijstaande woning of geschakelde bungalow	11,4	16,0
- helft van een dubbel huis	11,8	16,3
- eensgezinshuis in rij	43,7	55,0
- meergezinshuis (flat of etagewoning)	21,8	9,1
- woning bij winkel of bedrijf	3,0	1,0
- overige	7,5	2,4
- onbekend	1,0	0,3
Eigendom		
- wel in eigendom	23,5	50,4
- niet in eigendom	75,0	49,3
- onbekend	1,6	0,5
Totaal	100 (625)	100 (625)

Uit tabel 4 blijkt een duidelijke verschuiving van meergezins- naar eengezinswoningen. Het aandeel van de meergezinswoning is van 21,8 teruggelopen tot 9,1. De verhouding huur/koopwoning is ingrijpend gewijzigd. Het aandeel van de koopwoningen na verhuizing is meer dan verdubbeld.

3.6. V e r d e l i n g h u i s h o u d e n s n a a r v e r h u i s - m o t i e v e n

Zoals blijkt uit par. 3.5 heeft er nogal een verschuiving plaatsgevonden ten aanzien van de onderzochte woningkenmerken. Het blijkt dan ook dat bij de genoemde verhuisredenen motieven samenhangend met de woning het hoogst scoren, zie tabel 5.

Bij de betreffende vraag (vraag 5) waren meerdere antwoorden mogelijk. Er is daarbij niet gevraagd een volgorde van belangrijkheid aan te geven.

Tabel 5. Procentuele verdeling van de verhuismotieven; meerdere antwoorden per respondent mogelijk

Motieven	Percentage aantal keren genoemd
1. woning	29,2
2. gezinsomstandigheden	16,6
3. tuin of grotere tuin	6,3
4. verandering van werk of dichterbij het werk	16,9
5. betere voorzieningen	1,5
6. mooiere omgeving	6,1
7. rustiger wonen (buitenaf)	5,3
8. overige motieven	18,1
Totaal	100 (791)
Aantal respondenten met 1 motief	483
2 motieven	119
3 motieven	23
Totaal	625

Uit de vraagstelling blijkt niet duidelijk waar het verschil ligt tussen motieven samenhangend met de woning en motieven voortkomend uit gezinsomstandigheden. De vraag naar verhuisredenen was een open vraag, waarbij de enquêteur zelf het gegeven antwoord rubriceerde in één of meer van de genoemde categorieën. Het is dan ook niet duidelijk of - vermoedelijk veel voorkomende - antwoorden van het type 'vanwege verandering van de gezinsgrootte zochten we een grotere /kleinere woning' zijn gerekend tot de eerste of tweede categorie dan wel tot beide categorieën.

Uitgaande van de veronderstelling dat motieven, samenhangend met gezinsomstandigheden primair leiden tot keuze van een andere woning en niet bijvoorbeeld een andere omgeving, zouden de volgende samengestelde categorieën verhuisredenen kunnen worden gevormd (tussen haakjes de nummers van de motieven volgens tabel 5):

- a. de woning (1+2+3) : 52,1%
- b. het werk (4) : 16,9%
- c. de voorzieningen (5) : 1,5%
- d. de woonomgeving (6+7): 11,4%
- e. overige redenen : 18,1%

Deze uitkomsten zijn mede van belang voor de interpretatie van de uitkomsten van de vragen naar de woonwensen (vraag 7 t/m 11; zie par. 3.8). De woonwensen, waarnaar is gevraagd, betroffen de afstand tot het werk, de afstand tot voorzieningen en het al of niet buitenaf respectievelijk nabij een mooi landschap willen wonen. In het verhuisgedrag van de respondenten hebben deze factoren een ondergeschikte rol gespeeld: van het totaal aan genoemde verhuisredenen maakten deze omgevingsfactoren tezamen slechts 29,8% (b+c+d) uit, tegen 52,1% motieven betreffende de woning (a) en 18,1% overige redenen (e).

Het motief om de enquête te houden onder huishoudens welke recent zijn verhuisd - het beter in staat zijn gewichten toe te kennen aan enige geselecteerde omgevingsfactoren welke verondersteld worden een rol te spelen bij de vestigingsplaatskeuze - geldt daarom niet voor alle huishoudens in dezelfde mate.

Dat redenen samenhangend met de woning als verhuismotief veelal het zwaarst wegen wordt bevestigd door bevindingen in ander onderzoek.*

In een in 1971 gehouden landelijk enquête onderzoek in opdracht van de RPD (Ministerie V.R.O., 1974) onder ruim 3000 gezinnen bleek dat voor de huishoudens met verhuisplannen een te kleine woning het belangrijkste verhuismotief vormde, wanneer de restcategorie 'andere redenen' buiten beschouwing blijft; zie tabel 6. Overigens worden tot deze restcategorie ook andere, met de woningen samenhangende, verhuismotieven gerekend: woning te groot, te duur etc.

Tabel 6. Aantal huishoudens met verhuisplannen naar verhuisredenen
(bron: Ministerie V.R.O., 1974)

Verhuisplannen:	Aantal huishoudens	%
wel	12	
geen	88	
totaal	100%	(3183)
<u>Verhuisredenen</u>		
a. woning te klein	6	
b. werk in andere plaats	2	
c. trekt zich terug uit de zaak	-	
d. wil uit deze plaats weg	2	
e. is hier teveel verkeer	2	
f. andere reden	7	
totaal antwoorden	19%	(meer dan één antwoord mogelijk)

*Voor een zuivere meting is onderscheid noodzakelijk met betrekking tot de schaal van het gebied waarop de vraag naar migratiemotieven betrekking heeft: de migratie naar een bepaalde regio kan primair worden ingegeven door werkmotieven, terwijl de keuze voor een bepaalde kern binnen deze regio en daarbinnen weer een bepaalde woning, bepaald wordt door factoren samenhangend met de directe woonomgeving en de woning.

3.7. Verdeling huishoudens meest gebruikte vervoermiddelen

In verband met de interpretatie van de antwoorden bij vraag 7 betreffende de afstand tot het werk en bepaalde voorzieningen is de vraag gesteld 'welke vervoermiddelen gebruikt U meestal? (vraag 6). Bij deze vraag is geen onderscheid gemaakt tussen vervoer naar het werk respectievelijk naar winkel-, school- en andere voorzieningen. Wel is een onderscheid gemaakt tussen het gebruikte vervoermiddel overdag (bedoeld is: overdag op een werkdag) respectievelijk 's avonds en in het weekend.

Bij de genoemde mogelijke vervoermiddelen in deze vraag ontbreekt de mogelijkheid 'te voet'. Wanneer dit antwoord voorkwam is dit een aantal keren apart genoteerd door de enquêteur. Het is onzeker of dit consequent is gebeurd. Het lijkt voorts meer reëel bij een vraag naar het vervoermiddel dat m e e s t a l gebruikt wordt, niet meer dan één antwoord toe te laten. De uitkomsten van tabel 7 dienen dan ook met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden.

Tabel 7. Procentuele verdeling van de meestal gebruikte vervoermiddelen overdag op werkdagen respectievelijk buiten werktijd; meerdere antwoorden per respondent mogelijk

Meest gebruikte vervoermiddel	Overdag op werkdagen %	's avonds en in weekend %
auto, motorfiets, scooter	49,8	70,6
bromfiets	4,8	3,0
fiets	34,4	17,0
bus	7,1	5,3
trein	2,1	2,2
(te voet	1,4	0,3)
onbekend	0,3	1,8
totaal	100 (702)	100 (676)
Aantal respondenten	geen antwoord	12
	1 antwoord	563
	2 antwoorden	49
	3 antwoorden	1
totaal aantal respondenten	625	625

Opvallend is het duidelijk ruimer gebruik dat gemaakt wordt van de auto (+ motorfiets + scooter) als belangrijkste vervoermiddel buiten werktijd ten opzichte van het gebruik overdag tijdens werkdagen. De verdeling met betrekking tot het gebruik van de fiets is juist andersom.

Voor een koppeling met de vragen naar de woonwensen in de vragen 7 t/m 11 zou het aanbeveling hebben verdiend naast vragen naar het feitelijk gebruikte vervoermiddel ook vragen op te nemen naar gewenste wijzen van vervoer; vervoer per trein of bus zou bijvoorbeeld gewenst kunnen zijn indien dit, gezien de verbindingen, respectievelijk de afstand tot haltes, tot de mogelijkheden zou behoren. Vervoer per fiets krijgt wellicht de voorkeur wanneer de woon-werk afstand een zeker maximum niet te boven zou gaan; in vraag 10 wordt - los hiervan - een vraag opgenomen naar de gewenste maximale afstand tussen woon- en werkplaats.

3.8. V o o r k e u r e n . v o o r b e p a a l d e w o o n l o c a - t i e f a c t o r e n

Het belangrijkste deel van de enquête bestaat uit de vragen naar de voorkeuren van de respondenten voor een aantal factoren, samenhangend met de locatie van de woning, welke verondersteld worden de aantrekkelijkheid voor wonen te beïnvloeden. In de oorspronkelijke opzet zou op de uitkomsten hiervan het geschiktheidsonderzoek van het studiegebied worden geënt. Dit betreft dan wel een globale geschiktheid op basis van 4 criteria; gevraagd is naar het relatieve gewicht dat de huishoudens toekennen aan het wonen in de nabijheid van het werk (a), een fraai landschap (b), voorzieningen (c) dan wel in zijn algemeenheid een voorkeur voor rustig en vrij wonen (d).

De verschillende voorkeuren zijn weergegeven op vier kaartjes (bijlage 1, vraag 7). Gevraagd werd om de voor het gezin juiste volgorde van belangrijkheid van de uitspraken op de 4 kaartjes aan te geven. In tabel 8 is het aantal keren dat voorkeur 1, 2, 3 of 4 is uitgesproken voor de 4 woonlocatiefactoren weergegeven.

Tabel 8. Volgorde van belangrijkheid voor de huishoudens van 4 woonlocatiefactoren. Aantal keren dat voorkeur 1, 2, 3 of 4 voorkomt per factor alsmede gewogen totaalscores per factor

Woonlocatiefactoren	Volgorde van belangrijkheid*)										
	1		2		3		4		totaal		gewogen totaal- score
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	
a. dichtbij het werk	97	15,7	124	20,1	132	21,4	265	42,9	618	100	18,1
b. nabij mooi landschap	87	14,1	191	30,9	205	33,2	135	21,8	618	100	22,9
c. dichtbij winkels, scholen, uitgaansmogelijkheden	217	35,1	157	25,4	130	21,0	114	18,4	618	100	29,5
d. rustig, vrij (buitenaf) wonen	216	35,0	147	23,8	150	24,3	105	17,0	618	100	29,5
											100,0
Voorkeur onbekend										7	
Totaal aantal respondenten										625	

*1 = meest belangrijk, 4 = minst belangrijk

Uit de tabel blijkt dat de meeste plaatsen van eerste voorkeur worden geteld bij de factoren c. 'dichtbij voorzieningen', respectievelijk d. 'buitenaf wonen'.

Op basis van de uitgesproken voorkeuren kan per factor één score worden berekend, welke het relatieve gewicht aangeeft dat door de steekproefpopulatie wordt toegekend aan de 4 woonlocatiefactoren.

De gewichtsverhouding tussen de 4 factoren wordt gevormd door gewogen totaalscores per factor, welke als volgt zijn berekend: voorkeur 1 voor een factor komt overeen met score 3 voor de betreffende factor, voorkeur 2 met een score 2, voorkeur 3 met een score 1 en voorkeur 4 met een score 0. Dus de totaalscore voor factor a (zie tabel 8) bedraagt: $(97 \times 3) + (124 \times 2) + (132 \times 1) + (265 \times 0) = 671$. Op dezelfde wijze worden totaalscores berekend voor de overige factoren. Na normering van deze totaalscores op 100, ontstaat de gewichtsverhouding, zoals weergegeven in de laatste kolom van tabel 8.

Een correctie op deze gewichten zou moeten worden toegepast waar blijkt, dat zich strijdigheden voordoen in de antwoorden per respondent. Zo zouden bijvoorbeeld die antwoordcombinaties geëlimineerd dienen te worden waarbij de eerste voorkeur wordt uitgesproken voor 'buitenaf wonen' (vraag 7) en tevens voorkeur wordt gegeven aan het wonen in een stadscentrum (vraag 8).

In de rangorde van de gewogen totaalscores nemen de factoren c. 'dichtbij voorzieningen' en d. 'rustig en vrij (buitenaf) wonen' een gedeelde eerste plaats in, gevolgd door b. 'dichtbij een mooi landschap' en op de laatste plaats factor a. 'dichtbij werk'.

'Dichtbij het werk wonen' scoorde eveneens laag in het eerder aangehaalde enquêteonderzoek in opdracht van de RPD (Ministerie V.R.O., 1974). Hierbij werd voor een groot aantal aspecten van de woonsituatie gevraagd aan te geven of men dit aspect belangrijk, niet zo belangrijk of onbelangrijk vond. Vervolgens werd ook hier een totaalscore per aspect berekend door het percentage 'onbelangrijk' met 0 te vermenigvuldigen, 'niet zo belangrijk' met 1 en 'belangrijk' met 2, waarna de scores per aspect werden gesommeerd. In tabel 9 zijn de uitkomsten weergegeven. Hoewel vergelijking met het onderhavig onderzoek slechts zeer ten dele opgaat door de afwijkende vraagstelling en een aanzienlijk verschil in het aantal factoren c.q. aspecten, is in deze tabel aangegeven welke aspecten overeenkomst vertonen met de factoren a, b, c en d uit het woonwensenonderzoek. Het belangrijkste aspect 'de aanwezigheid van veel groen' is, veel algemener gesteld dan de factor b. 'nabij een mooi landschap', zodat vergelijking hier mank gaat. Voor het overige blijken de aspecten overeenkomend met factor d. 'rustig en vrij (buitenaf) wonen' hoger te scoren dan de aspecten, overeenkomend met factor c. 'dichtbij voorzieningen', welke weer hoger scoren dan het aspect overeenkomend met factor a. 'dichtbij het werk'. Aldus vertoont de volgorde van de genoemde factoren c.q. aspecten in beide onderzoeken een duidelijke gelijkensis.

Tabel 9. Belangrijkheidsscore voor 23 aspecten van de woonsituatie door ruim 3000 huishoudens. De scores kunnen variëren van 0 tot 200, respectievelijk minst en meest belangrijk
Bron: Ministerie V.R.O., 1974

Aspect	Belangrijkheidsscore totaal
(b) de aanwezigheid van veel groen	194
d dat het er rustig wonen is	185
dat ik een huis met een tuin heb	174
dat er goed openbaar vervoer is	174
goede verbindingen met het centrum	172
dat de wijk een goede naam heeft	172
d dat ik buiten woon	169
de aanwezigheid van voldoende parkeerruimte	162
c de aanwezigheid van veel winkels	161
geen verkeersdruk nabij woning	161
geen verkeersdruk	161
openbare speelruimte voor de kinderen	156
aanwezigheid van mensen van eigen milieu	154
speelkameraadjes voor de kinderen	145
mensen van allerlei leeftijden	143
c goede lagere scholen	143
c goede kleuterscholen	130
mensen van verschillende rangen en standen	121
dicht bij het stadscentrum	117
dat overdag bedrijvigheid te zien is	112
a dat ik dicht bij mijn werk woon	108
dat familie in de omgeving woont	105
dat er mensen van gelijke leeftijd wonen	96

De gewogen totaalscores van tabel 8 zouden in het geschiktheids- onderzoek fungeren als vaste gewichten per factor: per 25 ha.-vierkant wordt bekeken in welke mate het geschikt is voor bewoning gegeven 4 criteria: afstand tot werkgelegenheidscentra, nabijheid van een fraai landschap, nabijheid van diverse voorzieningen, de ligging binnen een woonkern van een zekere grootte, aan de rand van een woonkern, respectievelijk buitenaf (combinatie uitkomsten vraag 7 en vervolg vragen). De vast te stellen score van het vierkant per criterium wordt vermenigvuldigd met het gewicht van het betreffende criterium. De optelsom van de aldus verkregen gewogen scores geeft de totale geschiktheid weer van het vierkant op basis van woonwensen. Een en ander komt neer op toepassing van een methode van multi-criteria-analyse voor de sector wonen. Voorwaarde hiervoor is wel dat de 4 factoren door de respondenten eenduidig zijn geïnterpreteerd en beschouwd kunnen worden als onderling onafhankelijke criteria. In par. 3.8.1 wordt hierop nader ingegaan.

3.8.1. Onderlinge afhankelijkheid van de factoren

De factor 'rustig en vrij (buitenaf) willen wonen' is later toegevoegd om naast twee locatiefactoren met de nadruk op meer stedelijke aspecten, namelijk 'dichtbij het werk', respectievelijk 'de voorzieningen willen wonen', eveneens twee locatiefactoren te noemen, waar het 'landelijk' aspect overheerst. Namelijk een voorkeur voor landelijk wonen vanwege de rust en de ruimte, 'het buitenaf wonen', naast een voorkeur voor wonen in de directe nabijheid van een fraaie landelijke omgeving, ongeacht of men zelf landelijk, 'buitenaf', wil wonen. In twee vervolgvragen (8 en 11) wordt dan aan de uitspraken 'buitenaf' en 'nabij een mooi landschap' nader inhoud gegeven.

Afgezien van de vraag in hoeverre een evenwicht in de vraagstelling naar stedelijke en landelijke aspecten op deze wijze noodzakelijk is, kan niettemin het effect zijn dat bij de gegeven vraagstelling het verschil tussen twee factoren vervaagt: enerzijds (b) 'we willen nabij een mooi landschap wonen' en anderzijds (d) 'we willen rustig en vrij wonen (buitenaf)'. De totale scoreverdeling over de factoren zou daarmee op de tocht komen te staan.

Daarnaast is het de vraag in hoeverre de factoren b en d beschouwd kunnen worden als onafhankelijke factoren bij de gewichtsbepaling voor

de criteria, te hanteren bij het bepalen van de geschiktheid per vierkant. Zoals gesteld komt de te volgen werkwijze neer op toepassing van methoden van multi-criteria-analyse. Wanneer nu de 4 te hanteren factoren niet beschouwd kunnen worden als onderling onafhankelijk vervalt hiermee de basis voor een zuivere multi-criteria analyse (VAN DOORNE, 1975). Dit zou het geval zijn als een hoge (lage) score voor factor b in veel gevallen gepaard gaat met een hoge (lage) score voor factor d.

Er vanuitgaande dat de factoren b en d in de interpretatie door de geënquêteerde niet steeds duidelijk onderscheiden zijn, zou verondersteld kunnen worden dat bij twijfel door de ene respondent de betreffende voorkeursplaats aan factor b wordt toegekend en door de andere respondent aan factor d. Dit blijkt niet het geval: de scoreverdeling voor de beide factoren b en d in tabel 8 is duidelijk verschillend, waarbij factor d aanzienlijk vaker de eerste voorkeur krijgt dan factor b.

Echter voor wat betreft de (on-)afhankelijkheid van de factoren geven de totaalscores uit tabel 8 geen volledige informatie. Daartoe zal de volgorde van factoren p e r r e s p o n d e n t eveneens nader onderzocht moeten worden. Het is mogelijk dat de scores voor de factoren b en d per respondent dicht bij elkaar liggen omdat b in het verlengde ligt van d in de waarneming door de respondenten; 'we willen buitenaf wonen en dan niet bij een stortplaats of iets dergelijks maar bij een mooi landschap'. Het aantal respondenten dat de twee factoren zodanig laat scoren dat het absolute verschil tussen de scores niet groter dan 1 is, zal dan groter zijn dan in theorie te verwachten is bij volledig onafhankelijke factoren. Het aantal gevallen met een absoluut verschil tussen de scores van 3 is dan naar verwachting kleiner.

Wanneer twee criteria worden vergeleken waarvoor 4 scores mogelijk zijn, welke niet voor beide criteria hetzelfde mogen zijn, dan zijn 12 combinaties van scores denkbaar, zie fig. 3.

Het aantal combinaties waarvoor geldt: $|\text{score I} - \text{score II}| = 1$ is 6 (fig. 3 B). Bij volkomen spreiding van alle score-combinaties door de respondenten over de 12 mogelijke combinaties zou dit betekenen dat 50% van de respondenten deze combinatie aangeeft tegen 33% en 17% met

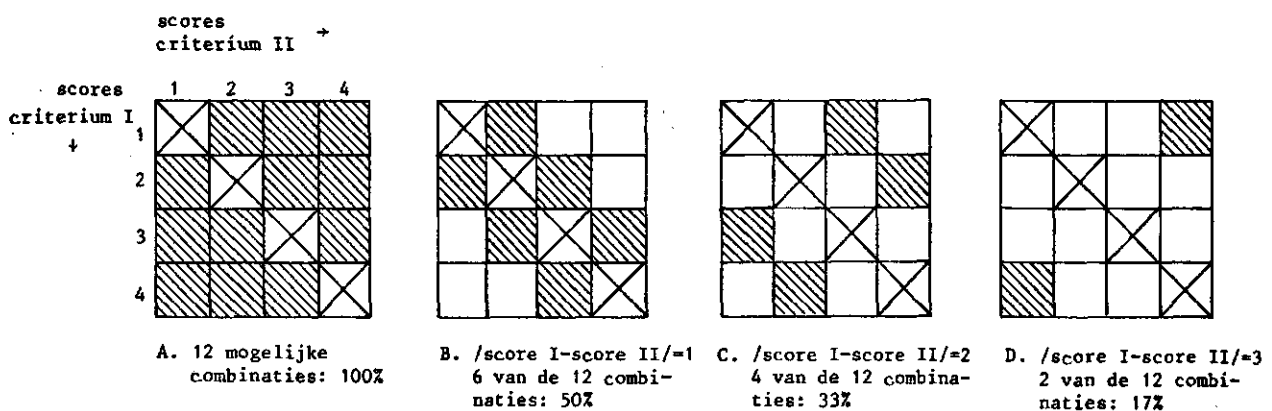


Fig. 3. Combinaties van 4 scoremogelijkheden voor twee criteria (A), waarvoor geldt, dat het absolute verschil = 1 (B), = 2 (C), = 3 (D); kansverdeling bij onafhankelijke criteria

Fig. 3. Combinaties van 4 scoremogelijkheden voor twee criteria (A), waarvoor geldt dat het absolute verschil = 1 (B), = 2 (C), = 3 (D); kansverdeling bij onafhankelijke criteria

een scorecombinatie waarvoor geldt: $|\text{score I} - \text{score II}| = 2$, respectievelijk 3. Bij een totaal aantal van 618 respondenten komt dit in absolute aantallen overeen met 309, 206, respectievelijk 103 respondenten.

In tabel 10 is nu voor de 4 criteria uit de enquête weergegeven bij hoeveel respondenten combinaties van steeds twee criteria een absoluut scoreverschil opleveren van 1 (minimaal verschil), respectievelijk 3 (maximaal verschil). Bovenaan in de tabel is het theoretisch aantal respondenten weergegeven met een dergelijk scoreverschil, gegeven de kans op deze scorecombinaties bij volledig onafhankelijke criteria.

Tabel 10. Aantallen respondenten, waarvoor de combinaties van steeds twee van de vier criteria a, b, c en d een absoluut scoreverschil opleveren van 1 respectievelijk 3

	Scorecombinatie voor twee criteria	Aantal respondenten	
theoretisch	/I - II/ = 1	309	
bij onafhankelijke criteria	/I - II/ = 3	103	
woonwensen	/a - b/ = 1	313	
onderzoek	/a - b/ = 3	67	
	/a - c/ = 1	326	
	/a - c/ = 3	127	
	/a - d/ = 1	232	
	/a - d/ = 3	167	
	/b - c/ = 1	298	
	/b - c/ = 3	101	
	/b - d/ = 1	401	
	/b - d/ = 3	52	a. 'werk'
	/c - d/ = 1	278	b. 'landschap'
	/c - d/ = 3	102	c. 'winkels etc.'
			d. 'buitenaf'

Uit tabel 10 blijkt dat aanzienlijk meer respondenten de criteria b ('nabij mooi landschap') en d ('buitenaf') in volgorde direct achter elkaar plaatsen dan verwacht zou worden bij onafhankelijkheid van deze criteria: 401 tegen 309 respondenten. Er zijn aanzienlijk minder respondenten die deze criteria in volgorde zover mogelijk uit elkaar plaatsen: 52 tegen 103 respondenten.

Deze uitkomsten wijzen erop, dat deze beide factoren in de interpretatie door de respondenten in elkaars verlengde liggen: wordt gekozen voor factor b dan volgt direct factor d en andersom. Een en ander wordt bevestigd door de uitkomsten van een nadere onderverdeling van respondenten naar rangorde van voorkeuren (zie 3.8.2.). De factoren b en d kunnen dan ook niet zonder meer gehanteerd worden als onafhankelijke criteria bij de geschiktheidsbeoordeling van de 25 ha. vierkanten.

Uit tabel 10 blijkt, dat, vergeleken met de combinatie b-d, het omgekeerde zich voordoet bij de combinatie a (dichtbij werk) en d (buitenaf): door relatief minder respondenten worden deze factoren in belangrijkheid direct achter elkaar geplaatst (232 i.p.v. 309), terwijl bij een relatief groter aantal respondenten het absoluut scoreverschil maximaal is (167 i.p.v. 103).

Blijkbaar worden van alle criteria a en d het meest als elkaars tegenpolen opgevat. Was sprake van positieve samenhang tussen c en d, de scores voor a en d vertonen een tendens tot samenhang in negatieve zin. Zouden b (nabij mooi landschap) en d (buitenaf wonen) samen te voegen zijn tot één criterium, voor a (dichtbij werk) en c (dichtbij voorzieningen) ligt dit minder voor de hand.

Onder gebruikelijk voorbehoud van de cijfers in tabel 10 lijkt de samenhang tussen a en c aanzienlijk minder sterk dan tussen b en d.

Voor een getalsmatige uitdrukking van de mate van samenhang kan de normale correlatiecoëfficiënt niet worden toegepast (Pearson's product-moment correlatie). Hiervoor geldt onder meer als voorwaarde dat de waarden van de variabelen normaal zijn verdeeld, hetgeen niet het geval is bij de factoren a, b, c en d. Wel kan de rangcorrelatiecoëfficiënt worden bepaald welke beschouwd kan worden als een maat voor het gelijk of tegengesteld verlopen van de waarnemingsreeksen behorend bij twee variabelen (respectievelijk positieve en negatieve rangcorrelatie). De mate waarin daarbij sprake is van - lineaire - samenhang komt niet tot uiting in deze coëfficiënt. Voor de vier factoren zijn de Kendall-rangcorrelatiecoëfficiënten berekend:

	a	b	c	d	
a	-	-0,28	-0,12	-0,41	a. 'werk'
b	-0,28	-	-0,38	-0,04	b. 'landschap'
c	-0,12	-0,38	-	-0,34	c. 'winkels etc.'
d	-0,41	-0,04	-0,34	-	d. 'buitenaf'

De rangcorrelatiecoëfficiënt kan variëren tussen +1 en -1, respectievelijk volledig positieve en negatieve rangcorrelatie. Van rangcorrelatie tussen de factoren b en d is geen sprake; de coëfficiënt

bedraagt 0,04. Deze waarde blijkt wel redelijk significant. De factoren b en d liggen in de waardering wel steeds dicht bij elkaar (immers, zie tabel 10), maar blijkbaar niet overwegend in één bepaalde volgorde.

Er is wel sprake van een zekere negatieve rangcorrelatie tussen enerzijds a en anderzijds b en d; scoort factor a hoog dan scoren zowel factor b als d eerder laag en andersom. Hetzelfde doet zich voor tussen enerzijds de factor c en anderzijds b en d; omdat de scores voor b en d dicht bij elkaar liggen is voor deze factoren dan ook sprake van een vergelijkbaar scoreverloop ten opzichte van a en c.

3.8.2. Groepering van respondenten naar rangorde van woonlocatiefactoren

De totale groep van 618 respondenten kan nader worden onderverdeeld op basis van de rangorde, welke per respondent is aangebracht in de vier woonlocatiefactoren: a. dicht bij het werk, b. dichtbij een mooi landschap, c. dichtbij winkels en andere voorzieningen en d. buitenaf wonen.

In tabel 11 is een onderverdeling gemaakt in 4 hoofdgroepen, 12 groepen en 24 subgroepen. Een hoofdgroep bestaat uit het totaal aantal respondenten met de eerste voorkeur voor een bepaalde factor. Iedere hoofdgroep bestaat uit drie groepen, met elk een bepaalde andere factor op de tweede plaats. Iedere groep bestaat uit twee subgroepen, met de twee overgebleven factoren in een verschillende volgorde.

Tabel 11. Respondenten naar gekozen rangorde van 4 woonlocatiefactoren.
Onderverdeling in 4 hoofdgroepen, 12 groepen en 24 subgroepen
factor a: dichtbij het werk
factor b: dichtbij mooi landschap
factor c: dichtbij winkels en andere voorzieningen
factor d: buitenaf wonen

		Rangorde factoren				Aantal respondenten		
		a	b	c	d	absoluut	%	
hoofdgroep	1	1				98	15,9	
groep	1.1	1	2			29	4,7	
	1.2	1		2		46	7,4	
	1.3	1			2	23	3,7	
subgroep	1.1.1	1	2	3	4	6	1,0	
	1.1.2	1	2	4	3	23	3,7	
	1.2.1	1	3	2	4	28	4,5	
	1.2.2	1	4	2	3	18	2,9	
	1.3.1	1	3	4	2	15	2,4	
	1.3.2	1	4	3	2	8	1,3	
hoofdgroep	2		1			87	14,1	
groep	2.1	2	1			17	2,8	
	2.2		1	2		28	4,5	
	2.3		1		2	42	6,8	
subgroep	2.1.1	2	1	3	4	5	0,8	
	2.1.2	2	1	4	3	12	1,9	
	2.2.1	3	1	2	4	10	1,6	
	2.2.2	4	1	2	3	18	2,9	
	2.3.1	3	1	4	2	17	2,8	
	2.3.2	4	1	3	2	25	4,0	
hoofdgroep	3			1		217	35,1	
groep	3.1	2		1		80	12,9	
	3.2		2	1		55	8,9	
	3.3			1	2	82	13,3	
subgroep	3.1.1	2	3	1	4	37	6,0	
	3.1.2	2	4	1	3	43	7,0	
	3.2.1	3	2	1	4	19	3,1	
	3.2.2	4	2	1	3	36	5,8	
	3.3.1	3	4	1	2	29	4,7	
	3.3.2	4	3	1	2	53	8,6	
hoofdgroep	4					216	35,0	
groep	4.1	2			1	26	4,2	
	4.2		2		1	107	17,3	
	4.3			2	1	83	13,4	
subgroep	4.1.1	2	3	4	1	16	2,6	
	4.1.2	2	4	3	1	10	1,6	
	4.2.1	3	2	4	1	30	4,9	
	4.2.2	4	2	3	1	77	12,5	
	4.3.1	3	4	2	1	27	4,4	
	4.3.2	4	3	2	1	56	9,1	
Totaal						618	618	618

Zoals al bleek uit tabel 8 worden de grootste hoofdgroepen gevormd door het totaal aantal respondenten met de eerste voorkeur voor c. 'dichtbij winkels en andere voorzieningen' en voor d. 'buitenaf wonen', de hoofdgroepen 3 en 4 met respectievelijk 217 en 216 respondenten (tezamen 70% van het totaal).

Binnen hoofdgroep 4 bestaat de grootste groep (4.2) uit de categorie met de tweede voorkeur voor b. 'nabij een mooi landschap'. Hierin komt weer de samenhang naar voren tussen de factoren b en d; andersom is groep 2.3 met de eerste voorkeur voor b en tweede voorkeur voor d de grootste groep binnen hoofdgroep 2.

Binnen hoofdgroep 3, eerste voorkeur voor c. 'dichtbij winkels e.d.', bestaat niet duidelijk een grootste groep. De groepen 3.1 en 3.3 zijn praktisch even groot.

Wordt de grootste groep gevormd door 4.2 met 107 respondenten, de grootste subgroep is 4.2.2 met 77 respondenten (12,5% van het totaal). Voor deze grootste subgroep geldt de volgende volgorde van voorkeuren:

1. factor d. buitenaf
2. factor b. mooi landschap
3. factor c. winkels e.d.
4. factor d. werk

3.9. V o o r k e u r e n v o o r b e p a a l d e w o o n l o c a - t i e m o g e l i j k h e d e n

Na de vraag naar voorkeuren voor vier woonlocatiefactoren is vervolgens gevraagd naar een nadere geografische aanduiding van de plaats waar men bij voorkeur wil wonen (vraag 8). Er moest daarbij één keuze worden gemaakt uit 9 mogelijkheden, zie bijlage 1. In tabel 12 zijn de resultaten weergegeven.

Het is de vraag in hoeverre in tabel 12 de onderverdeling naar woonplaatsgrootte in de kolom 'geheel buitenaf' reëel is. Volstaan lijkt te kunnen worden met het kolomtotaal.

Uit de tabel blijkt een duidelijke voorkeur voor het wonen aan de rand van een woonkern: 447 respondenten (= 72%) geven hieraan de voorkeur. De rand van een middelgrote plaats is binnen deze groep wat meer in trek voor de situering van de woning dan de rand van een stad, welke weer wat meer in trek is dan een dorpsrand. Uit vergelijking

Tabel 12. Locatievoorkeuren van de huishoudens

Woonplaatsgrootte	In het centrum	Aan de rand	Geheel buitenaf	Totaal
Een stad zoals Eindhoven of Den Bosch	33	145	(17)	195
Een kleine stad zoals Boxtel of Schijndel	29	165	(28)	222
Een dorp zoals Haaren of Liempde	25	137	(39)	201
Totaal	87	447	84	618

met vraag 7 blijkt de invloed van de vraagstelling. In vraag 7 werd bij de keuze uit 4 woonlocatiefactoren door 216 respondenten de eerste voorkeur uitgesproken voor buitenaf wonen; in vraag 8 waar de keuze geboden wordt uit voorkeur voor situering van de woning in het centrum, aan de rand of buitenaf, kiezen slechts 84 respondenten voor buitenaf wonen. Op de relatie tussen de uitkomsten van vraag 7 en 8 wordt in par. 3.12.4 nader ingegaan.

Bij een geschiktheidsonderzoek kunnen de hier beschreven meer geografisch bepaalde locatiefactoren respectievelijk de daaraan toegekende gewichten niet zonder meer naast de 4 eerder genoemde woonlocatiefactoren met bijbehorende gewichten worden gehanteerd. Alleen wanneer op grond van de verschillende factoren onafhankelijke criteria kunnen worden geconstrueerd is een zuivere geschiktheidsbepaling mogelijk.

3.10. Voorkeuren voor bepaalde categorieën van voorzieningen

In vraag 9 is factor c. 'dichtbij voorzieningen' uit vraag 7 verder uitgewerkt. De letterlijke tekst van de uitspraak behorende bij factor c in vraag 7 luidde: 'we willen dichtbij winkels, scholen, sport- en uitgaansmogelijkheden wonen'. In feite is daarmee gevraagd naar de voorkeur voor een voorzieningenpakket met een nogal uiteenlopende samenstelling.

Het zou daarom in de lijn liggen in een vervolgvraag deze voorkeur voor dit pakket voorzieningen nader uiteen te rafelen in mate van voorkeur voor de afzonderlijke voorzieningen. Vraag 9 voorziet hierin ten dele.

Gevraagd wordt de twee belangrijkste woonvoorkeuren aan te geven - in plaats van de belangrijkste voorkeur zoals in vraag 8 - bij keuze uit 6 mogelijkheden (zie bijlage 1). Hierbij is tevens aangegeven wat per geval onder 'dichtbij' moet worden verstaan. In deze vraag komen 'uitgaansmogelijkheden' - wel genoemd als onderdeel van de voorzieningen in vraag 7 - niet aan de orde. Daarentegen worden wel algemene vragen gesteld naar voorkeuren voor de bereikbaarheid van voorzieningen van het openbaar vervoer, autosnelwegen en een stedelijk centrum. Dit laatste aspect is reeds aan de orde geweest in vraag 8. De keuzemogelijkheden in vraag 9 zijn daarmee nogal ongelijksoortig. De samenhang met de overige vragen is onduidelijk en daarmee tevens de vertaling van een en ander naar criteria ter beoordeling van de geschiktheid van het gebied.

Tabel 13. Twee belangrijkste voorkeuren van de huishoudens, gegeven de 6 keuzemogelijkheden van vraag 9 en gewogen totaalscore per keuzemogelijkheid (gewicht voorkeur 1 = 2 x gewicht voorkeur 2)

Keuzemogelijkheden	Aantal huishoudens				Gewogen totaal score %
	voorkeur 1		voorkeur 2		
	abs.	%	abs.	%	
1. dichtbij bushalte, N.S.-station	60	10	100	16	12
2. dichtbij sport- velden, zwembad	46	7	89	14	10
3. dichtbij lagere school, kleutersch.	288	46	100	16	36
4. dichtbij autosnelweg	30	5	26	4	5
5. dichtbij centrum Den Bosch, Eindhoven of Tilburg	80	13	87	14	13
6. dichtbij kruidenier, groenteman, slager of supermarkt	114	18	214	34	24
onbekend	7	1	9	1	1
Totaal huishoudens	625	100	625	100	100

De nabijheid van schoolvoorzieningen scoort het hoogst. Het belang, gehecht aan de nabijheid van winkelvoorzieningen komt op de tweede plaats.

Vergelijking met uitkomsten van het 'Onderzoek naar woonmilieus' (Ministerie VRO, 1974) levert een opmerkelijk verschil, zie tabel 14. Voor 17 voorzieningen werd gevraagd of men de aanwezigheid daarvan in de omgeving van de woning heel belangrijk, belangrijk of niet zo belangrijk vond. De score voor de betreffende voorziening bedroeg dan respectievelijk 2, 1 en 0. Vermenigvuldiging met het bijbehorende percentage huishoudens levert na sommatie een gewogen totaalscore. Hoewel vergelijking met het woonwensenonderzoek Midden-Brabant slechts beperkt mogelijk is vanwege de afwijkende vraagstelling en aantal en soort van de keuzemogelijkheden kan toch gesproken worden van een opvallend verschil: de nabijheid van voorzieningen voor eerste levensbehoeften scoort hier duidelijk hoger dan de nabijheid van schoolvoorzieningen. Mogelijk speelt het verschil in samenstelling van de steekproefpopulatie een belangrijke rol: het VRO-onderzoek richt zich in tegenstelling tot het woonwensenonderzoek ook op eenpersoonshuishoudens.

Tabel 14. Belangrijkheidsscore voor 17 voorzieningen door ruim 3000 huishoudens. De scores kunnen variëren van 0 tot 200, respectievelijk minst en meest belangrijk. Bron: Ministerie VRO, 1974

	Score		Score
<u>Voorzieningen voor eerste levensbehoeften:</u>		10. <u>Sportvoorzieningen</u>	76
1. slager	139	11. <u>Werk</u>	66
2. kruidenier	131	<u>Winkels op wijkniveau:</u>	
3. bakker	130	12. <u>warenhuis</u>	62
4. groenteboer	118	13. <u>boekwinkel</u>	51
5. melkboer	109	14. <u>modemagazijn</u>	36
6. <u>Supermarkt</u>	104	15. <u>meubelzaak</u>	13
<u>Scholen:</u>		<u>Centrumvoorzieningen:</u>	
7. <u>kleuterschool</u>	76	16. <u>bioscoop</u>	12
8. <u>lagere school</u>	89	17. <u>schouwburg</u>	21
9. <u>middelbare school</u>	64		

3.11. Voorkeuren voor bepaalde landschapstypen

In vraag 11 wordt nader ingegaan op de voorkeur voor factor b. 'nabij een mooi landschap' uit vraag 7. Aan alle respondenten werden 7 foto's getoond, welke een beeld geven van verschillende landschapstypen: 1. open bos

2. open weiland
3. heide en vennen
4. besloten weiland
5. gesloten bos
6. open akker- en weidebouwgebied
7. besloten akker- en weidebouwgebied

Gevraagd werd twee foto's uit te kiezen van landschappen in de nabijheid waarvan de respondent met zijn gezin bij voorkeur zou willen wonen. Uit de enquêteresultaten van tabel 15 blijkt een sterke voorkeur voor het wonen in de nabijheid van een boslandschap:

Tabel 15. Landschapstypen van eerste en tweede keuze van de huishoudens.

Gewogen totaalscore per landschapstype (gewicht voorkeur 1 = 2 x gewicht voorkeur 2) voor de totale steekproefpopulatie (625 huishoudens) en de deelpopulatie welke aan de factor 'nabij een mooi landschap wonen' (vraag 7) de eerste voorkeur geeft (87 huishoudens)

Landschapstypen	Aantal huishoudens				Gewogen totaalscore %	
	voorkeur 1		voorkeur 2		totaal popul.	deelpopul.
	abs.	%	abs.	%		
1. open bos	163	26	206	33	28	28
2. open weiland	57	9	82	13	10	9
3. heide en ven	38	6	77	12	8	11
4. besloten weiland	35	6	38	6	6	3
5. gesloten bos	288	46	151	24	39	39
6. open akker- en weidebouwgebied	12	2	16	3	2	4
7. besloten akker- en weidebouwgebied	26	4	48	8	5	6
onbekend	6	1	7	1	1	0
Totaal	625	100	625	100	100	100

voor bijna de helft van het aantal huishoudens vormt 'gesloten bos' het landschapstype van de eerste keuze en voor 24% het type van de tweede keuze. Van de huishoudens geeft 26% de eerste voorkeur aan 'open bos', terwijl dit voor 33% het landschapstype van de tweede keuze is. In een groot aantal gevallen blijkt p e r h u i s h o u - d e n een keuze te zijn gemaakt voor de beide bostypen. Wanneer aan voorkeur 1 een tweemaal zo groot gewicht wordt toegekend als aan voorkeur 2 dan resulteert een gewogen totaalscore, zoals weergegeven in de twee laatste kolommen van tabel 15. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen de score, welke geldt voor de totale steekproefpopulatie en de score van de deelpopulatie welke aan de factor 'nabij een mooi landschap wonen' (vraag 7) de eerste voorkeur geeft. Opvallend is dat de scores voor de twee bostypen voor beide populaties even hoog zijn. In tegenstelling tot de deelpopulatie blijkt er voor de totale populatie geen duidelijke volgorde in scores voor wat betreft de mate waarin een type meer als 'natuur-', dan als 'cultuurlandschap' is aan te duiden: na de twee bostypen volgt niet type 3 'heide en ven', maar type 2 'open weiland'!

De onderlinge verschillen in scores voor de niet-bostypen lijken voor beide populaties onvoldoende significant om hieraan een indeling in voorkeurslandschapstypen te ontleen, die verder gaat dan een hoofdingeling 'bos' en 'niet-bos'. Bij de uitkomsten moet bedacht worden dat de respondenten slechts aan de hand van één foto een beeld van het betreffende landschapstype wordt gegeven.

3.12. R e l a t i e s t u s s e n v o o r k e u r e n v o o r w o o n l o c a t i e f a c t o r e n e n o v e r i g e v o o r k e u r e n c . q . k e n m e r k e n v a n d e h u i s h o u d e n s

3.12.1. Algemeen, meting van samenhang en significantie

Na de bespreking van kenmerken en voorkeuren van huishoudens in de vorige paragrafen wordt hieronder ingegaan op een aantal relaties hiertussen voorzover deze nog niet aan de orde zijn geweest. Centraal hierbij staan de voorkeuren van de huishoudens voor de 4 woonlocatiefactoren uit vraag 7, besproken in 3.8.

De relaties zijn beschreven in een aantal kruistabellen. Bij de tabellen zijn de waarden van twee toetsingsgrootheden weergegeven: de χ^2 (Chi-kwadraat) en Cramers V. Bij gegevens gemeten op een nominale schaal (of schaal van hogere orde) kan de significantie van een eventueel verband worden getoetst met behulp van de χ^2 . De χ^2 -waarde geeft, bij een bepaald aantal vrijheidsgraden, slechts aan of sprake is van een statistisch significant verband tussen 2 variabelen. De mate van samenhang komt hierin niet tot uiting; het is geen associatiemaat.

De formule luidt:

$$\chi^2 = \sum_{ij} \left[\frac{f_{ij}(o) - f_{ij}(e)}{f_{ij}(e)} \right]^2$$

waarin:

f_{ij} = frequentie van de cel, gelegen in de i-de rij en
de j-de kolom van de kruistabel

$f(o)$ = waargenomen celfrequentie

$f(e)$ = verwachte celfrequentie bij onafhankelijkheid tussen
de 2 variabelen

In 'Cramers V', gebaseerd op de χ^2 , komt de mate van samenhang wèl tot uiting. De minimumwaarde is 0, dit wil zeggen geen verband, het maximum is +1.

Bij de coëfficiënt V^2 volgens Cramer wordt de χ^2 -waarde gedeeld door het totaal aantal waarnemingen en door het aantal categorieën van de variabele met het kleinste aantal categorieën, verminderd met 1 (zie o.a. V. DEN ENDE, 1971).

$$V^2 = \frac{\chi^2}{n\{\min(r,k)-1\}}$$

waarin:

r = aantal rijen in de kruistabel

k = aantal kolommen in de kruistabel

n = totaal aantal waarnemingen

In de kruistabellen zijn per cel 4 getallen weergegeven:

1. het absolute aantal huishoudens
2. het aantal huishoudens als percentage van het rijtotaal
3. het aantal huishoudens als percentage van het kolomtotaal
4. het aantal huishoudens als percentage van het totaal aantal huishoudens.

3.12.2. Voorkeuren voor 4 woonlocatiefactoren en huidig woningtype

In tabel 16 zijn de aantallen huishoudens weergegeven, uitgesplitst naar enerzijds de woonlocatiefactoren uit vraag 7 welke de eerste voorkeur geniet bij de huishoudens en anderzijds het type woning waarin het gezin gehuisvest is.

Tabel 16. Aantal huishoudens, absoluut en procentueel, uitgesplitst naar woonlocatiefactoren van eerste voorkeur (vraag 7) en huidig woningtype: 1. vrijstaande woning of geschakelde bungalow
2. helft van een dubbel huis
3. eensgezinshuis in rij
4. meergezinshuis (flat, etagewoning)
5. woning bij winkel of bedrijf
6. overig

VOORK		WTYPE						ROW TOTAL
		COUNT						
		ROW PCT						
		COL PCT						
		1.I	2.I	3.I	4.I	5.I	6.I	
TOT PCT		-----						
WERK	1.	16	26	45	9	2	0	98
		16.3	26.5	45.9	9.2	2.0	0	15.9
		16.0	26.5	13.2	16.1	33.3	0	
		2.6	4.2	7.3	1.5	.3	0	
LSCHAP	2.	21	23	34	3	0	6	87
		24.1	26.4	39.1	3.4	0	6.9	14.1
		21.0	23.5	9.9	5.4	0	42.9	
		3.4	3.7	5.5	.5	0	1.0	
WINKEL	3.	13	19	155	25	2	3	217
		6.0	8.8	71.4	11.5	.9	1.4	35.2
		13.0	19.4	45.3	44.6	33.3	21.4	
		2.1	3.1	25.2	4.1	.3	.5	
BUITEN	4.	50	30	108	19	2	5	214
		23.4	14.0	50.5	8.9	.9	2.3	34.7
		50.0	30.6	31.6	33.9	33.3	35.7	
		8.1	4.9	17.5	3.1	.3	.8	
COLUMN TOTAL		100	98	342	56	6	14	616
		16.2	15.9	55.5	9.1	1.0	2.3	100.0

RAW CHI SQUARE = 78.92703 WITH 15 DEGREES OF FREEDOM. SIGNIFICANCE = .0000
CRAMER'S V = .20666

Uit de waarde van de χ^2 blijkt, dat er sprake is van een zekere samenhang tussen de twee variabelen, welke zeer duidelijk significant is. Het significantiegebied is kleiner dan 1%; de kans dat het geconstateerde verband in de steekproefpopulatie 'toevallig' is, is kleiner dan 1%. De niet zo hoge V-waarde is een indicatie voor het ontbreken van een duidelijke samenhang over alle cellen in de tabel. Niettemin wijzen enige combinaties erop, dat voorkeuren voor bepaalde woonlocatie-factoren veelal samengaan met bepaalde woningtypen.

Bij de huishoudens welke de eerste voorkeur uitspreken voor 'buitenaf' wonen, is de groep wonend in een vrijstaande woning of geschakelde bungalow (woningtype 1) met 50% het sterkst vertegenwoordigd. Met name bewoners van eengezinshuizen in een rij en meergezinswoningen (woningtype 3 en 4) geven de eerste voorkeur aan winkelen en andere voorzieningen. De voorkeuren lijken eerder een bevestiging van hetgeen men in de actuele woonsituatie aantreft, dan een reactie daarop.

3.12.3. Voorkeuren voor 4 woonlocatiefactoren en verhuismotieven

Tussen de voorkeuren voor 4 woonlocatiefactoren (vraag 7) en de verhuisredenen (vraag 5) blijkt geen significant verband te bestaan. Wellicht speelt hierbij een rol dat de meeste verhuisredenen samenhangen met de woning in plaats van omgevingsfactoren (zie par. 3.6); de voorkeuren, genoemd in vraag 7 betreffen alle omgevingsfactoren.

3.12.4. Voorkeuren voor 4 woonlocatiefactoren en voor 9 geografische woonlocaties

Er is sprake van een significant verband tussen de woonlocatiefactor van eerste voorkeur (vraag 7) en de voorkeur voor een woonlocatie, bij keuze uit de 9, nader geografisch aangeduide mogelijkheden van vraag 8; zie tabel 17.

In par. 3.9 is ingegaan op de verdeling van de huishoudens naar deze 9 keuzemogelijkheden. Uit de kolompercentages van tabel 17 blijkt dat van degenen die het wonen in of aan de rand van een stad prefereren (locatie 1 en 2) de meesten primair belang hechten aan de nabijheid van de diverse voorzieningen.

Tabel 17. Aantal huishoudens, absoluut en procentueel, uitgesplitst naar woonlocatiefactoren van eerste voorkeur (vraag 7) en gewenste woonlocaties (vraag 8). Nummering van de woonlocaties:

woonplaatsgrootte	in het centrum	aan de rand	geheel buitenaf
een stad zoals Eindhoven of Den Bosch	1	2	3
een kleine stad zoals Boxtel of Schijndel	4	5	6
een dorp zoals Haaren of Liempde	7	8	9

VOORK	COUNT I	WAAR									ROW TOTAL
		1.I	2.I	3.I	4.I	5.I	6.I	7.I	8.I	9.I	
WERK	I	5	18	0	2	40	11	3	10	7	94
	I	5.2	18.8	0	2.1	41.7	11.5	3.1	10.4	7.3	15.6
	I	15.2	12.4	0	6.9	24.2	40.7	12.0	7.4	17.9	
	I	.8	2.9	0	.3	6.5	1.8	.5	1.6	1.1	
LSCHAP	I	3	11	5	3	31	7	3	17	7	87
	I	3.4	12.6	5.7	3.4	35.6	8.0	3.4	19.5	8.0	14.1
	I	9.1	7.6	29.4	10.3	18.8	25.9	12.0	12.5	17.9	
	I	.5	1.8	.8	.5	5.0	1.1	.5	2.8	1.1	
WINKEL	I	19	79	3	19	51	2	10	32	2	217
	I	8.8	36.4	1.4	8.8	23.5	.9	4.6	14.7	.9	35.2
	I	57.6	54.5	17.6	65.5	30.9	7.4	40.0	23.5	5.1	
	I	3.1	12.8	.5	3.1	8.3	.3	1.6	5.2	.3	
BUITEN	I	6	37	9	5	43	7	9	77	23	216
	I	2.8	17.1	4.2	2.3	19.9	3.2	4.2	35.6	10.8	35.1
	I	18.2	25.5	52.9	17.2	26.1	25.9	36.0	56.6	59.0	
	I	1.0	6.0	1.5	.8	7.0	1.1	1.5	12.5	3.7	
COLUMN TOTAL		33	145	17	29	165	27	25	136	39	616
TOTAL		5.4	23.5	2.8	4.7	26.8	4.4	4.1	22.1	6.3	100.0

RAW CHI SQUARE = 134.91312 WITH 24 DEGREES OF FREEDOM. SIGNIFICANCE = .0000
 CRAMER'S V = .27019

Van de respondenten die de voorkeur geven aan een woonlocatie, geheel buitenaf (locaties 3, 6 en 9), geven de meesten aan het buiten wonen ook de voorkeur bij de 4 keuzemogelijkheden van vraag 7. Binnen de groep huishoudens met een voorkeur voor locatie 6, buitenaf en in de buurt van een kleine stad als Boxtel of Schijndel, is hier een relatief groot aantal uitzonderingen op; 40,7% van deze groep geeft de eerste voorkeur aan het wonen dichtbij het werk. In absolute aantallen zijn dit overigens niet meer dan 11 huishoudens.

Zij die in het centrum willen wonen van een dergelijke kleine stad (locatie 4) kiezen duidelijk voor de nabijheid van de voorzieningen, terwijl de voorkeuren van de respondenten, die aan de rand daarvan willen wonen (locatie 5) gespreid zijn over de 4 woonlocatiefactoren.

Van de huishoudens die in een dorpscentrum willen wonen (locatie 7), geven er iets meer de eerste voorkeur aan de nabijheid van voorzieningen dan aan het 'buitenaf wonen', de voorkeuren van de huishoudens die aan de rand van een dorp (locatie 8) willen wonen, liggen juist andersom.

Aan de aantallen in cel (4,1)(4e rij, 1e kolom) kan feitelijk geen waarde worden gehecht: dit betreft 6 huishoudens die bij vraag 7 de eerste voorkeur uitspreken voor 'buitenaf wonen' en niettemin bij vraag 8 bij voorkeur zeggen te wonen in het centrum van een stad als Eindhoven of Den Bosch.

Bij de verdeling van de huishoudens met eerste voorkeur voor buitenaf wonen bij vraag 7, voorkeursgroep 4, valt op dat deze daarmee voor het grootste deel een woonlocatie op het oog hebben aan de rand van een woonkern (locaties 2, 5, 8), waarbij een dorpsrand (locatie 8) het hoogst scoort; dit in plaats van de 'geheel-buitenaf-locaties' 3, 6 en 9.

3.12.5. Voorkeuren voor 4 woonlocatiefactoren en voor bepaalde categorieën van voorzieningen

Er blijkt significant een zwak verband te bestaan tussen de 4 woonlocatiefactoren van eerste voorkeur (vraag 7) en 6 factoren van eerste voorkeur, welke betrekking hebben op categorieën voorzieningen (vraag 9; par. 3.10); zie tabel 18.

Opvallend is dat een duidelijke meerderheid van alle 4 de voorkeursgroepen kiest voor de nabijheid van schoolvoorzieningen (categorie 3).

Nabijheid van openbaar-vervoersvoorzieningen wordt met name door de voorkeursgroepen 3 en 4 op prijs gesteld met de eerste voorkeur voor respectievelijk voorzieningen en buitenaf wonen. Hetzelfde geldt voor de nabijheid van sportvoorzieningen, waarbij de groep met de eerste voorkeur voor buitenaf wonen opvallend hoog

Tabel 18. Aantal huishoudens, absoluut en procentueel, naar woonlocatiefactoren van eerste voorkeur (vraag 7) en naar voorzieningencategorieën van eerste voorkeur (vraag 9):

1. dichtbij openbaar vervoer bushalte, NS-station
2. dichtbij sportveldcomplex of zwembad
3. dichtbij lagere school of kleuterschool
4. dichtbij een autosnelweg
5. dichtbij het centrum van Den Bosch, Eindhoven of Tilburg
6. dichtbij kruidenier, groenteman en slager of supermarkt

VOORK	COUNT	KEUZE1						ROW TOTAL
		1.I	2.I	3.I	4.I	5.I	6.I	
		ROW PCT	COL PCT	TOT PCT	ROW PCT	COL PCT	TOT PCT	
		1.I	2.I	3.I	4.I	5.I	6.I	
WERK	I	8	6	52	6	11	14	97
	I	8.2	6.2	53.6	6.2	11.3	14.4	15.9
	I	13.6	13.0	18.1	20.7	14.3	12.4	
	I	1.3	1.0	8.5	1.0	1.8	2.3	
LSCHAP	I	12	4	36	10	15	10	87
	I	13.8	4.6	41.4	11.5	17.2	11.5	14.2
	I	20.3	8.7	12.5	34.5	19.5	8.8	
	I	2.0	.7	5.9	1.6	2.5	1.6	
WINKEL	I	19	11	113	2	18	52	215
	I	8.8	5.1	52.6	.9	8.4	24.2	35.2
	I	32.2	23.9	39.4	6.9	23.4	46.0	
	I	3.1	1.8	18.5	.3	2.9	8.5	
BUITEN	I	20	25	86	11	33	37	212
	I	9.4	11.8	40.6	5.2	15.6	17.5	34.7
	I	33.9	54.3	30.0	37.9	42.9	32.7	
	I	3.3	4.1	14.1	1.8	5.4	6.1	
COLUMN TOTAL		59	46	287	29	77	113	611
		9.7	7.5	47.0	4.7	12.6	18.5	100.0

RAW CHI SQUARE = 43.33025 WITH 15 DEGREES OF FREEDOM. SIGNIFICANCE = .0001
 CRAMER'S V = .19375

scoort. De nabijheid van een autosnelweg scoort hoog bij de groepen 2 en 4, met de eerste voorkeur voor het wonen nabij een fraai landschap, respectievelijk het buitenaf wonen.

Interessant is dat deze laatste voorkeursgroep het hoogst scoort op 5: dichtbij het centrum van Den Bosch, Eindhoven of Tilburg wonen, dit wil zeggen maximaal 10 km; men wil het 'buitenaf wonen' gereïaliseerd zien in een zone van 10 km rondom de stedelijke centra (in absolute aantallen overigens niet meer dan 33 huishoudens).

3.12.6. Voorkeuren voor 4 woonlocatiefactoren en gewenste woon-werk afstand

In vraag 10 is gevraagd naar het gewenst maximum aantal kilometers tussen woon- en werkadres. In de uitkomsten zijn 4 klassen onderscheiden te weten 0 - <10 km, 10 - <20 km, 20 - <40 km en ≥ 40 km.

Bij een groepering van de huishoudens volgens deze klasseïndeling bleek in de tabel als totaal geen duidelijk significant verband aanwezig met de 4 woonlocatiefactoren van eerste voorkeur; zie tabel 19.

Tabel 19. Aantal huishoudens, absoluut en procentueel, naar woonlocatiefactoren van eerste voorkeur (vraag 7) en naar afstandsklassen, met het gewenst maximum aantal kilometers tussen woon- en werkadres (vraag 10):

1. 0 - <10 km
2. 10 - <20 km
3. 20 - <40 km
4. ≥ 40 km

		KILOMETER				
		1.I	2.I	3.I	4.I	ROW TOTAL
VOORK	COUNT					
	ROW PCT					
	COL PCT					
	TOT PCT					
	1.	51	32	5	6	94
WERK		54.3	34.0	5.3	6.4	16.1
		17.5	19.5	6.4	11.5	
		8.7	5.5	.9	1.0	
	2.	41	26	8	7	82
LSCHAP		50.0	31.7	9.8	8.5	14.0
		14.1	15.9	10.3	13.5	
		7.0	4.4	1.4	1.2	
	3.	109	51	31	16	207
WINKEL		52.7	24.6	13.0	7.7	35.4
		37.5	31.1	39.7	30.8	
		18.6	8.7	5.3	2.7	
	4.	90	55	34	23	202
BUITEN		44.6	27.2	16.8	11.4	34.5
		30.9	33.5	43.6	44.2	
		15.4	9.4	5.8	3.9	
	COLUMN TOTAL	291	164	78	52	585
		49.7	28.0	13.3	8.9	100.0

RAW CHI SQUARE = 14.32993 WITH 9 DEGREES OF FREEDOM. SIGNIFICANCE = .1111
 CRAMER'S V = .09036

De eerste afstandsklasse scoort het hoogst bij voorkeursgroep 3 en 4 met de eerste voorkeur voor nabijheid van voorzieningen, respectievelijk voor buitenaf wonen. De laatste afstandsklasse scoort het hoogst bij voorkeursgroep 4 met de eerste voorkeur voor buitenaf wonen. Overigens geldt voor deze groep net als voor de overige 3, dat hoe groter de woon-werkafstand is, hoe kleiner het aantal huishoudens is dat bereid is dit te accepteren.

3.12.7. Voorkeuren voor 4 woonlocatiefactoren en gezinsfase

In par. 3.3 is een beschrijving gegeven van de verdeling van de huishoudens naar gezinsfase. Dit, op grond van het onderscheid in 5 categorieën in vraag 14.

Uitgaande van deze 5 categorieën blijkt er in de tabel als geheel geen duidelijk verband aanwezig tussen de woonlocatiefactoren van eerste voorkeur en de gezinsfase waarin de huishoudens verkeren; zie tabel 20.

De veruit grootste groep huishoudens binnen de steekproefpopulatie, categorie 3: meerpersoonsgezinnen waarvan het oudste kind jonger dan 12 jaar is, is ook bij alle 4 de voorkeursgroepen het sterkst vertegenwoordigd. Van de huishoudens in deze gezinsfase kent 40% prioriteit toe aan factor 3, de nabijheid van voorzieningen. Meer dan 40% van de tweepersoonshuishoudens (categorie 1 en 2) en van de meerpersoonsgezinnen met kinderen van 12 jaar en ouder (categorie 5) spreekt de eerste voorkeur uit voor 'buitenaf wonen'.

Tabel 20. Aantal huishoudens, absoluut en procentueel, naar woonlocatiefactoren van eerste voorkeur (vraag 7) en naar gezinsfase (vraag 14):

1. tweepersoonsgezin, vrouw jonger dan 34 jaar
2. tweepersoonsgezin, vrouw 34 jaar of ouder
3. meerpersoonsgezin, oudste kind jonger dan 12 jaar
4. meerpersoonsgezin, kinderen jonger en ouder dan 12 jaar
5. meerpersoonsgezin, jongste kind 12 jaar of ouder

		GTYPE					
COUNT		I					
ROW PCT		I					
COL PCT		I					ROW
TOT PCT		1.I	2.I	3.I	4.I	5.I	TOTAL
VOORKEUR	1.	20	5	57	9	6	97
	WERK	20.6	5.2	58.8	9.3	6.2	16.1
		16.8	9.8	18.0	14.8	10.5	
		3.3	.8	9.4	1.5	1.0	
	2.	15	10	40	12	9	86
	LSCHAP	17.4	11.6	46.5	14.0	10.5	14.2
		12.6	19.6	12.7	19.7	15.8	
		2.5	1.7	6.6	2.0	1.5	
	3.	33	15	127	22	17	214
	WINKEL	15.4	7.0	59.3	10.3	7.9	30.4
		27.7	29.4	40.2	36.1	29.8	
		5.5	2.5	21.0	3.6	2.8	
	4.	51	21	92	18	25	207
	BUITEN	24.6	10.1	44.4	8.7	12.1	34.5
		42.9	41.2	29.1	29.5	43.9	
		8.4	3.5	15.2	3.0	4.1	
COLUMN		119	51	316	61	57	604
TOTAL		19.7	8.4	52.3	10.1	9.4	100.0

RAW CHI SQUARE = 19.07663 WITH 12 DEGREES OF FREEDOM. SIGNIFICANCE = .0667
 CRAMER'S V = .10261

4. CONCLUSIES EN KANTTEKENINGEN

Tot slot worden in dit hoofdstuk conclusies van meer algemene aard samengevat met betrekking tot het sectoronderzoek 'wonen' binnen de opzet van de projectstudie Midden-Brabant.

Daarnaast worden kanttekeningen geplaatst bij de opzet en uitvoering van het geschiktheidsonderzoek 'wonen', waarbij aan het woonwensenonderzoek een centrale plaats is toegedacht.

Voor wat betreft de feitelijke uitkomsten van het enquête-onderzoek en meer specifieke kanttekeningen daarbij zij verwezen naar de achtereenvolgende paragrafen van hoofdstuk 3.

- Het uiteindelijk doel van het sectoronderzoek 'wonen' is gelegen in een, sectoraal gezien, optimale allocatie van woonbestemmingen in het studiegebied op een zodanig wijze, dat afweging mogelijk is tegen de overige sectorbelangen waarop de projectstudie zich richt. De optimale allocatie wordt daarbij bepaald, gegeven:
 - a. omvang en samenstelling van de vraag naar woningen (vraagonderzoek);
 - b. de gewichten, door bepaalde categorieën huishoudens toegekend aan bepaalde woonlocatiefactoren (woonwensenonderzoek);
 - c. de mate waarin delen van het studiegebied hieraan beantwoorden (geschiktheidskartering op basis van uitkomsten sub b);
 - d. de mate waarin tegemoet komen aan deze woonwensen in delen van het studiegebied bouwtechnisch mogelijk is (technisch geschiktheidsonderzoek).

De doelstelling van het sectoronderzoek is niet gerealiseerd. De verschillende oorzaken hiervoor hangen samen met:

1. de vaststelling van de woningbehoefte c.q. het ontbreken van een planologisch kader waarin de studie was ingebed;
2. de betrouwbaarheid en bruikbaarheid van woonwensenonderzoek voor woonallocatiestudies.

Ad 1. De toekomstige omvang en samenstelling van de woningvraag was niet bekend en kon niet worden vastgesteld. Informatie hieromtrent is onontbeerlijk aangezien deze kwantitatieve vraag in hoge mate de uitkomsten van de kwalitatieve geschiktheidskartering bepaalt. Zo maakt het voor de geschiktheidskartering nogal verschil of voor 100 of voor 5000 huishoudens vierkanten dienen te worden aangegeven die hoog scoren op 'buitenaf wonen'. Niet alleen dient in het tweede geval een groter aantal vierkanten hiervoor te worden 'gereserveerd' maar er zal ook sprake kunnen zijn van een afwijkende ruimtelijke oplossing, die in dat geval optimaal tegemoet komt aan de woningbehoefte.

Een ander voorbeeld van dit laatste:

Bij een beperkt aantal te bouwen woningen zullen alleen die vierkanten hoog scoren op de factor 'afstand tot school-winkel-

en andere voorzieningen', welke in de directe nabijheid zijn gelegen van bestaande verzorgingskernen. Zou gebouwd worden voor grote aantallen 'woningbehoevende huishoudens', dan is woningbouw denkbaar in de vorm van een nieuwe bouwlocatie, op ruime afstand van de aanwezige verzorgingskernen. In een dergelijke situatie worden de betreffende voorzieningen gerealiseerd als onderdeel van het nieuw aan te leggen woongebied. Aantal en geografische spreiding van vierkanten welke hoog scoren op de beschouwde geschiktheidsfactor zullen in beide gevallen sterk verschillen.

Dit probleem zou zich niet hebben voorgedaan wanneer de land-inrichtingsstudie Midden-Brabant vooraf geplaatst was binnen het planologisch kader van het streekplan; de (beleidsmatig vastgestelde) woningbehoefte was dan bekend geweest, terwijl tevens de mogelijke ruimtelijke oplossingen meer realistisch ingekaderd waren geweest (onder andere geen woonbebouwing in het buitengebied).

Eigen onderzoek naar de toekomstige omvang van de woningbehoefte in het studiegebied is niet reëel:

- a. om praktische redenen: het zou toepassing van een volledig demografisch model (dit wil zeggen inclusief de migratie-component) vereisen en daarmee de opzet van uitgebreide gegevensbestanden;
- b. vanwege het taakstellend karakter van het vaststellen van de woningbehoefte.

Daarnaast echter, is dergelijk onderzoek in het kader van de project-studie niet uitvoerbaar vanwege de ligging en begrenzing van het studiegebied: het studiegebied valt niet samen met woningmarktgebieden, welke de grondslag dienen te vormen voor prognoses van de woningbehoefte. Het studiegebied doorsnijdt bovendien tal van gemeentegrenzen, terwijl periodieke gegevens omtrent de benodigde demografische componenten niet gedetailleerder beschikbaar zijn dan op het niveau van gemeenten.

- Ad 2. In het geschiktheidsonderzoek voor wonen is aan de uitkomsten van het woonwensenonderzoek een centrale plaats toegedacht.

Dit, terwijl in zijn algemeenheid woonwensenonderzoekingen, zeker wanneer het een momentopname betreft, een zwakke basis bieden voor woonallocatiestudies.

Allereerst blijken uitkomsten van dit soort onderzoek in de tijd nogal aan verandering onderhevig.

Voorts kan feitelijk (verhuis-)gedrag sterk afwijken van kenbaar gemaakte wensen (zie bijvoorbeeld V.D. VELDE, 1978).

Dit laatste hangt overigens sterk samen met de vraagstelling in de enquête. In het onderhavige woonwensenonderzoek blijft het voor de respondenten onduidelijk of gevraagd wordt naar wensen in de betekenis van (onbereikbare) idealen dan wel naar onder andere in financieel opzicht haalbare wensen, door Priemus aangeduid als respectievelijk het subjectieve ideaalbeeld en het aspiratiebeeld (BURGERS, 1977). Vragen waarbij de keuzemogelijkheden voorzien worden van een prijskaartje, geven wat dat betreft een betrouwbaarder beeld van het te verwachten vestigingsgedrag. Meer in het algemeen verdient woonwensenonderzoek de voorkeur waar keuzemogelijkheden worden geboden bestaande uit reëel voorkomende woonsituaties, waarvan een aantal kenmerken worden beschreven (woonomgeving, woningtype, huur- of koopprijs, etc.); respondenten kunnen op die wijze beter de haalbaarheid van woonwensen bepalen. Anderzijds voorkomt het dat de wensen neerkomen op irreële, (in de betreffende regio) niet bestaande woonsituaties; bijvoorbeeld een goedkope woningwetwoning, geheel buiten de bebouwde kom, goed bereikbaar per trein.

In het 'traditionele' woonwensenonderzoek, waartoe onderhavig enquêteonderzoek is te rekenen, wordt daarentegen in reeksen losse vragen geïnformeerd naar afzonderlijke kenmerken van de gewenste woonomgeving. Latere koppeling van de wensen kan dan tot onwerkelijke combinaties leiden (GIEB en VAN LAAR, 1981). In dit verband lijkt nog een laatste opmerking van belang betreffende het aggregatieniveau van de verschillende vragen, respectievelijk de samenhang tussen de verschillende vragen.

Bij bepaalde enquêtevragen zou een hiërarchie in de vraagstelling op zijn plaats zijn, zodat een duidelijker inzicht ontstaat in de structuur van de woonwensen.

Bijvoorbeeld: een respondent wil zeker binnen een regio van een bepaalde omvang rondom zijn werkadres wonen, binnen die regio wil hij 'buitenaf' wonen!

Wat moet deze respondent nu antwoorden op de vraag naar zijn eerste voorkeur bij een keuze tussen 'dichtbij het werk' en 'buitenaf wonen'? In de vraag wordt er vanuit gegaan dat een voorkeur voor het een een voorkeur voor het ander uitsluit. Hier zou echter eerder een antwoord op zijn plaats zijn als: de eerste voorkeur gaat uit naar buitenaf wonen op voorwaarde dat de afstand tussen woon- en werkadres niet groter wordt dan 20 km.

Voor nadere beschouwingen betreffende de betrouwbaarheid en bruikbaarheid van woonwensenonderzoek voor de ruimtelijke planning, zie onder meer BURGERS (1977). Diverse kanttekeningen, door verschillende auteurs in dit verband geplaatst, zijn bijeengebracht in een RPD-stageverslag (MICHEELS, 1976);

- Uit de uitkomsten van de enquête zelf komt naar voren dat woonwensenonderzoek een smalle basis biedt voor de oplossing van allocatievraagstukken. Gevraagd naar de verhuismotieven blijken factoren samenhangend met de woonomgeving in ruime zin een beperkte rol te hebben gespeeld ten opzichte van factoren samenhangend met de woning. Dit correspondeert met de uitkomsten van het eerder genoemde RPD-onderzoek (par. 3.6). Het zijn juist de gewichten, toe te kennen aan de omgevingsfactoren, zoals deze in vraag 7 aan de orde worden gesteld, welke centraal staan bij de toedeling van woonbestemmingen.
- Voor toepassing van multi-criteria-methoden is vereist dat de te hanteren criteria kunnen worden beschouwd als onderling onafhankelijke factoren. Uit een nadere analyse van de uitkomsten (par. 3.8.1.) blijkt echter dat de scores voor 'nabijheid van een mooi landschap' en 'buitenaf wonen' geclusterd zijn.

LITERATUUR

- BURGERS, J.P.L., 1977. Woonwensen- en woonsatisfactieonderzoek in:
Bouwen en Wonen, afl. 10., Kluwer/Van Loghum Slaterus
- DOORNE, W. VAN, 1975. Schaal-ongevoelige methoden voor multi-criteria-
analyse en enkele toepassingen ervan. ICW-nota 805.
- ENDE, H.W. VAN DEN, 1971. Beschrijvende statistiek voor gedrags-
wetenschappen
- GIEB, R.C.M. en A.A.B. VAN LAAR, 1981. Woonbeeldmethode voor alle
categorieën woningzoekenden, in: Bouw nr. 10, 1981
- GORDIJN, H. en H. HEIDA, 1979. Een multi-regionaal demografisch model
en de ontwikkeling van een monitoringsysteem. Planologisch
Studiecentrum TNO, Delft
- HEESTER, J., 1975. Vraag- en geschiktheidsonderzoek bewoning Midden-
Brabant. Notitie ICW, Wageningen
- _____ 1976. Notitie ICW, 9-4-76, Wageningen
- KUIPER COMPAGNONS, Bureau voor Ruimtelijke Ordening en Architectuur
B.V., 1979. Samenvatting stand van zaken ontwerp-bestemmings-
plannen Nunsel-Zuid en Boxtel-West, Rotterdam/Arnhem
- MICHEELS, S., 1976. Stageverslag RPD
- MINISTERIE VAN VOLKSHUISVESTING EN RUIMTELIJKE ORDENING, 1974.
Onderzoek naar woonmilieus, studierapporten RPD, nr. 1
- _____ 1979. Centrale Directie van de Volkshuisvesting, Afdeling
Sociaal Economisch Onderzoek. Woningbouwprogrammering, een
nadere uitwerking. Deel 2, woningmarktgebieden. Zoetermeer
- PROVINCIE NOORD-BRABANT, 1978. Streekplan Midden- en Oost-Brabant
- VELDE, J. VAN DE, 1978. Verhuisgedrag voor onderzoek belangrijker
dan woonwensen, in: Bouw nr. 14, 1978
- WITTEVEEN en BOS, Raadgevend Ingenieursbureau, 1979. Gemeente Boxtel,
bestemmingsplan West, bodemgeschiktheidsbeoordeling, Deventer

Adres :

Plaats:

Woningtype: vrijstaande woning of geschakelde bungalow
 helft van een dubbel huis
 ééngeszinshuis in een rij
 meergezinshuis (flat of étagewoning)
 woning bij winkel of bedrijf
 overige

1. Is deze woning Uw eigendom? ja neen

2. In welke plaats woonde U voordat U verhuisde?

3. In wat voor type woning woonde U toen?
 vrijstaande woning of geschakelde bungalow
 helft van een dubbel huis
 ééngeszinshuis in een rij
 meergezinshuis (flat of étagewoning)
 woning bij winkel of bedrijf
 overige

4. Was die woning Uw eigendom? ja neen

5. Wat zijn de redenen dat U bent verhuisd?
 (de o.p. zelf laten noemen; meerdere antwoorden mogelijk)
 woning (groter, kleiner, beter, op begane grond e.d.)
 gezinsomstandigheden (huwelijk, gezondheid e.d.)
 tuin of grotere tuin
 verandering van werk of dichter bij het werk
 betere voorzieningen (school, winkels, vermaak)
 mooiere omgeving
 rustiger wonen (buitenaf)
 overige

6. Welke vervoermiddelen gebruikt U meestal? overdag 's avonds
 weekend

auto, motorfiets, scooter
 bromfiets
 fiets
 bus afstand tot halte . . . m
 trein afstand tot halte . . . m

7. (enqueteur geeft gele kaartjes)

Hier zijn vier uitspraken; wat is voor Uw gezin de juiste volgorde van belangrijkheid? (1 = belangrijkste, 4 = minst belangrijk)

werk
 landschap
 winkels e.d.
 buitenaf wonen

8. (enqueteur geeft oranje kaart)

Waar wilt U met Uw gezin het liefst wonen?
 In het centrum van een woonplaats, aan de rand ervan of geheel buiten een woonplaats?
 Hoe groot zou deze woonplaats moeten zijn?

1	2	3
4	5	6
7	8	9

nr:

9. (enqueteur geeft bruine kaartjes)

Hier zijn zes kaartjes met op elk een woonwens. Wilt U hieruit de twee wensen kiezen, die voor Uw gezin het belangrijkste zijn?

eerste keuze nr.
 tweede keuze nr.

10. Hoe ver bent U of is Uw echtgenoot bereid vanaf het werk te wonen?

aantal kilometers
 aantal minuten

11. (enqueteur geeft foto's)

Wilt U uit deze zeven foto's er twee kiezen van landschappen waar U met Uw gezin het liefst dichtbij zou willen wonen?

eerste keuze nr.
 tweede keuze nr.

12. Wat wil ik U nog enkele algemene vragen stellen:

Wat is Uw leeftijd? leeftijd
 ondervraagde is: man vrouw

13. Uit hoeveel personen bestaat Uw gezin?

14. (alleen indien kinderen, vragen naar hun leeftijden; gezinstype invullen)

tweepersoons gezin, vrouw jonger dan 34 jaar
 tweepersoons gezin, vrouw 34 jaar of ouder
 meerpersoons gezin, oudste kind jonger dan 12 jaar
 meerpersoons gezin, kinderen jonger en ouder dan 12 jaar
 meerpersoons gezin, jongste kind 12 jaar of ouder

Eventuele opmerkingen:

Hartelijk dank voor Uw medewerking!

VRAAG 7

We willen:

Rustig en vrij wonen (buitenaf)

We willen:

Nabij een mooi landschap wonen

We willen:

Dicht bij het werk wonen

We willen:

Dicht bij winkels, scholen, sport-
en uitgaansmogelijkheden wonen

VRAAG 8

Waar wilt U met Uw gezin het liefst wonen?

(één vakje aanwijzen s.v.p.)

Woonplaatsgrootte	in het centrum	aan de rand	geheel buitenaf
een stad zoals Eindhoven of Den Bosch			
Een kleine stad zoals Boxtel of Schijndel			
een dorp zoals Haaren of Liempde			

VRAAG 9

We willen:

1

Dicht bij openbaar vervoer
bushalte, NS-station wonen

maximaal 10 min. lopen (+ 800 m)

maximaal 5 min. fietsen (+ 1600 m)

We willen:

2

Dicht bij een sportveldencomplex
of een zwembad wonen.

maximaal 10 min. fietsen (+ 3200 m)

maximaal 5 min. per auto (+ 3200 m)

We willen:

3

Dicht bij een lagereschool
of kleuterschool wonen.

maximaal 10 min. lopen (+ 800 m)

maximaal 5 min. fietsen (+ 1600 m)

We willen:

4

Dicht bij een autosnelweg wonen

maximaal 5 min. per auto (+ 3200 m)

We willen:

5

Dicht bij het centrum van Den Bosch,
Eindhoven of Tilburg wonen

maximaal 15 min. per auto, 20 min.

per bus of 10 min. per trein (+ 10 km)

We willen:

6

Dicht bij een kruidenier, groenteman
en slager of supermarkt wonen

maximaal 10 min. lopen (+ 800 m)

maximaal 5 min. fietsen (+ 1600 m)