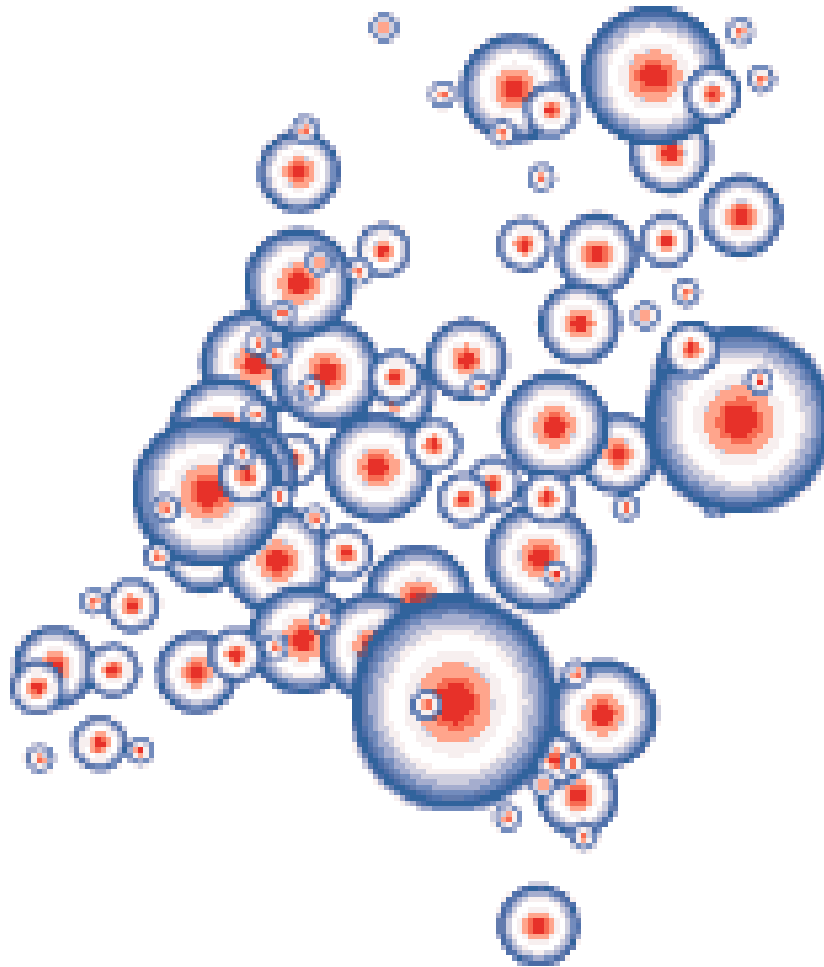


Vinex-wijken en mobiliteit

Een onderzoek naar de mobiliteit van Vinex-bewoners



Afstudeeronderzoek RUG
Stage Witteveen+Bos in Deventer

Eindversie 21 mei 2007
Anne Siderius

Samenvatting

De Vierde Nota Extra (nota Vinex) is in 1993 opgesteld. Een belangrijk onderdeel van deze nota is grote aantal nieuwe woonwijken dat gebouwd gaat worden in de aangewezen gebieden. Deze uitbreidingswijken worden vaak Vinex-wijken genoemd. Deze grootschalige wijken zijn aan de rand van het bestaande stedelijke gebied gebouwd.

Een ander belangrijk punt uit de nota Vinex is de steeds groter wordende milieuproblemen. Voor een oplossing wordt voornamelijk gekeken naar de bijdrage die de ruimtelijke inrichting hieraan zou kunnen leveren. Het beperken van de automobiliteit is een van de manieren om de druk op het milieu te verminderen. Voor de Vinex-wijken geldt dus ook dat de automobiliteit beheerst moet worden. De ligging en inrichting van de Vinex-wijken moet hier een bijdrage aan leveren. Hiervoor zijn in de nota Vinex een aantal eisen voor de locatiekeuze en inrichting van de wijken gegeven. Zo moet de wijk zo dicht mogelijk aan het bestaande stedelijk gebied gebouwd worden en goed bereikbaar zijn met het openbaar vervoer en langzaam verkeer. Dit beleid wordt ook wel het ruimtelijk mobiliteitsbeleid genoemd.

Nadat de eerste Vinex-wijken opgeleverd werden, werd er veel kritiek geleverd over de Vinex-wijken. Zo zou de (auto)mobiliteit van de inwoners niet kleiner zijn of zelfs groter dan verwacht werd. In deze afstudeerscriptie is onderzoek gedaan naar de mobiliteit van de Vinex-bewoners. Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat de automobiliteit van de Vinex-wijken groter is dan de mobiliteit van oudere, qua ligging en grootte vergelijkbare wijken. De Vinex-wijken hebben dus een minder gunstig mobiliteitspatroon, dus meer autogebruik en minder verplaatsingen die op de fiets of lopend worden afgelegd.

Het ruimtelijk mobiliteitsbeleid uit de nota Vinex is dus niet succesvol gebleken. Na de nota Vinex is het beleid over mobiliteit aanzienlijk veranderd. De groei van de mobiliteit wordt geen beperkingen opgelegd en mobiliteit wordt gezien als voorwaarde voor economische groei. Mobiliteit mag dus weer.

De afbeelding op de voorpagina laat een overzicht zien van de Vinex-locaties in Nederland (Bron: www.vhn.org).

Voorwoord

Ter afsluiting van de Masteropleiding Environmental and Infrastructure Planning aan de Rijksuniversiteit in Groningen heb ik dit afstudeeronderzoek gedaan. Voor dit onderzoek heb ik enkele maanden stage gelopen bij Witteveen+Bos in Deventer. Tijdens deze stage heb ik veel geleerd. Graag wil ik dan ook mijn stagebegeleider, Roland Kager, en begeleider van de RuG, dhr. Linden, bedanken.

Inhoudsopgave

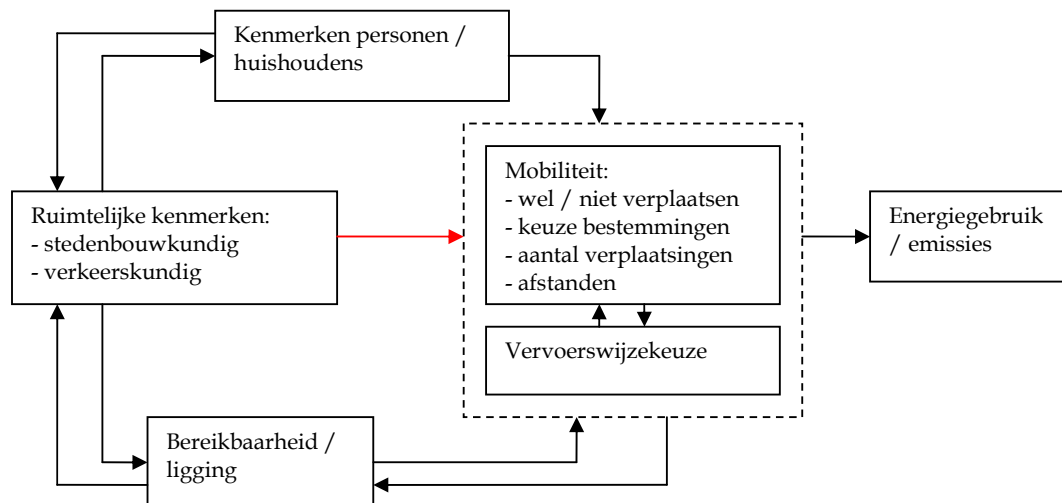
Hoofdstuk 1 - Inleiding.....	1
Probleemstelling.....	2
Doelstelling.....	2
Vraagstelling.....	2
Leeswijzer.....	3
Hoofdstuk 2 - Ruimtelijk mobiliteitsbeleid.....	4
§1 Ruimtelijk beleid voor de Vinex.....	4
§2 Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra.....	6
§3 Beleid na de Vinex.....	8
Hoofdstuk 3 - Theoretisch kader.....	9
§1 Compacte stad.....	9
§2 New Urbanism.....	10
§3 Vergelijking compacte stad, New Urbanism en Vinex.....	12
Hoofdstuk 4 - Onderzoeksmethodiek.....	14
§1 Selectie van de woonwijken.....	14
§2 Beschikbare data.....	16
§3 Structureren van de verplaatsingsgedragdata.....	18
§4 Analyse van verplaatsingsgedragdata.....	20
Hoofdstuk 5 - Analyse.....	21
§1 Analyse per kenmerk.....	21
§2 Analyse gesynthetiseerde data.....	24
§3 Link met Vinex.....	28
Conclusie.....	29
Literatuurverwijzingen.....	30
Bijlage I.....	33
Bijlage II.....	46
Bijlage III.....	59
Bijlage IV.....	60

Hoofdstuk 1 - Inleiding

In deze scriptie staat het ruimtelijk mobiliteitsbeleid centraal. In het ruimtelijk beleid op nationaal niveau wordt geprobeerd door richtlijnen te geven over de inrichting van de ruimte de mobiliteit te sturen. Een bekend voorbeeld van dit ruimtelijk mobiliteitsbeleid is het ABC-beleid. In dit beleid zijn alle locaties waar bedrijven zich kunnen vestigen ingedeeld in drie categorieën op basis van de bereikbaarheid van het openbaar vervoer en de auto. Zo kan een bedrijf met veel werknemers en bezoekers zich beter vestigen op een locatie die goed bereikbaar is met het openbaar vervoer. Op deze manier wil de overheid door middel van beleid de mobiliteit beïnvloeden.

Ook in de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra (nota Vinex) wordt dit ruimtelijk mobiliteitsbeleid toegepast. In de nota Vinex is besloten tot een grote woningbouwopgave om zo te kunnen voldoen aan de toenemende vraag naar woningen. Als gevolg hiervan zijn er tussen 1995 en 2005 zo'n 500.000 woningen gebouwd. Veel van deze woningen zijn gebouwd in de zogenaamde Vinex-wijken. Met betrekking tot de ligging en inrichting van deze wijken zijn in de nota Vinex enkele eisen gegeven met het doel om de mobiliteit te beïnvloeden. Door middel van het beleid wil de overheid het (mobiliteits)gedrag van personen te beïnvloeden. Het sturen en beperken van de mobiliteit is een belangrijk doel in de nota Vinex. In deze scriptie wordt onderzocht of dit ruimtelijk mobiliteitsbeleid inderdaad invloed heeft gehad op de mobiliteit.

Naast de ruimtelijke kenmerken hebben ook persoonlijke en huishoudenkenmerken invloed op de mobiliteit. Dit zijn bijvoorbeeld kenmerken zoals leeftijd, inkomen en autobezit. In de onderstaande figuur is aangegeven waar mobiliteit uit bestaat en welke factoren invloed hebben op mobiliteit. In de figuur is met pijlen weergegeven of er invloed is tussen de verschillende aspecten. In dit onderzoek wordt gezocht naar een antwoord op de vraag of ruimtelijke kenmerken invloed hebben op de mobiliteit. Deze pijl is in de figuur in het rood weergegeven.



Figuur 1.1 - Mobiliteit (bron: Zandee, 1999)

Om het mobiliteitsgedrag van Vinex-inwoners te kunnen onderzoeken wordt gebruik gemaakt van data uit het Mobiliteitsonderzoek Nederland (MON). De gegevens in dit onderzoek worden verzameld door middel van een enquête over het verplaatsingsgedrag. Personen die deze enquête invullen geven op welke verplaatsingen ze op een bepaalde dag hebben gemaakt en met welk vervoermiddel, motief en op welk tijdstip. In het MON is slechts van een steekproef van de bevolking bekend welke verplaatsingen zij maken. In dit afstudeeronderzoek wordt, naast deze data, ook gebruik gemaakt van een ander type data. Voor deze data zijn de gegevens uit het MON gebruikt om het verplaatsingsgedrag van een hele woonwijk te berekenen. In MON is per wijk van 'slechts' een aantal personen bekend welke verplaatsingen zij maken, terwijl deze nieuwe data voor de hele woonwijk

een schatting kan geven van het verplaatsingsgedrag. In hoofdstuk vier wordt uitgelegd hoe deze data tot stand komt en wat deze data betekend. In dit hoofdstuk zal verder nog een probleem-, doel- en vraagstelling gegeven. Als laatst wordt een leeswijzer gegeven voor dit onderzoek.

Probleemstelling

In de nota Vinex is besloten tot een tot een grote woningbouwopgave. Tot 2005 moesten er 635.000 woningen gebouwd worden, waarvan ongeveer 457.000 in de stadsgewesten (VROM, 1995). Een groot deel van deze woningen is in uitbreidingswijken aan de rand van stad gebouwd. Deze wijken worden vaak Vinex-wijken genoemd. In de nota Vinex is, naast deze woningbouwopgave, het beheersen (of zelfs beperken) van de mobiliteit een belangrijke doelstelling. In de nota worden dan ook speciaal voor deze nieuwe wijken maatregelen genomen voor het beheersen van de mobiliteit.

In de nota Vinex wordt een aantal locatie- en inrichtingseisen gesteld aan de nieuwe woonwijken. Met behulp van deze eisen aan de locatie en inrichting van de wijk wordt geprobeerd de mobiliteit van de inwoners van de wijken te beïnvloeden. Een belangrijk uitgangspunt in de nota Vinex dat het (mobiliteits)gedrag van mensen te veranderen is met behulp van beleidsmaatregelen.

Het mobiliteitsgedrag wordt echter grotendeels verklaard door persoonlijke en huishoudelijke kenmerken. Deze persoonlijke kenmerken zijn bijvoorbeeld leeftijd, inkomen, beroepssituatie of autobezit. Zo zijn fulltime werkenden het meest mobiel en studenten hebben wat betreft het openbaar vervoer de grootste mobiliteit (Snellen 2005). Zoals in figuur 1.1 is weergegeven zijn er meer aspecten die invloed hebben op de mobiliteit. De ruimtelijke kenmerken kunnen ook effect hebben op de mobiliteit.

De overheid streeft naar het sturen of beperken van de mobiliteit door middel van het ruimtelijk beleid. Sinds de derde nota over de ruimtelijke ordening van eind jaren zeventig speelt de beperking van de mobiliteit een belangrijke rol in het beleid. In het ruimtelijk mobiliteitsbeleid wordt aangegeven hoe de inrichting van een stadsgewest of woonwijk zou moeten zijn om de mobiliteit te laten afnemen. De overheid gaat er in haar ruimtelijk beleid dus vanuit dat de ruimtelijke structuur wel degelijk invloed heeft op de mobiliteit. In hoeverre heeft het beleid van de overheid effect gehad op de mobiliteit?

Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is een antwoord vinden op de vraag of het ruimtelijk mobiliteitsbeleid uit de nota Vinex het gewenste effect heeft gehad. Om dit te onderzoeken wordt het mobiliteitsgedrag van de inwoners van een aantal Vinex-wijken vergeleken met een aantal oudere wijken. Deze oudere wijken zijn grootschalig, dus minimaal 5.000 inwoners, en zijn gebouwd in jaren '70 en '80. Er wordt onderzocht of er een verschil is tussen het verplaatsingsgedrag van deze wijken. Hierbij wordt gelet op de verschillende ruimtelijke kenmerken van de wijken, zoals afstand tot stadscentrum, snelweg of treinstation.

Vraagstelling

De onderzoeksvraag is opgedeeld in een hoofdvraag en een aantal deelvragen. De onderzoeksvraag is:

Heeft het ruimtelijk mobiliteitsbeleid uit de Vierde Nota Extra de gewenste invloed gehad op de mobiliteit van de inwoners van de Vinex-wijken?

Deelvragen:

- Wat is het beleid voor nieuwe woongebieden vanaf eind jaren zeventig (derde nota en Vinex) in samenhang met mobiliteit?
- Wat is verplaatsingsgedrag en welke (ruimtelijke) factoren beïnvloeden dit verplaatsingsgedrag?
- Op welke manier kan de data uit het Mobiliteitsonderzoek Nederland gebruikt worden in dit onderzoek?
- Hebben ruimtelijke kenmerken invloed op het verplaatsingsgedrag van inwoners van een aantal woonwijken in Nederland (die in dit onderzoek worden onderzocht)?

- Is er een verschil tussen het verplaatsingsgedrag van inwoners van Vinex-wijken en inwoners van qua ligging en grootte vergelijkbare oudere woonwijken?

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt het ruimtelijk beleid van de afgelopen decennia toegelicht. De nadruk wordt gelegd op het ruimtelijk mobiliteitsbeleid uit de Vierde Nota Extra. Hoofdstuk drie bestaat uit een literatuurstudie naar de invloed van de ruimtelijke inrichting op de mobiliteit. In het vierde hoofdstuk wordt de onderzoeksmethodiek uitgelegd. Hoofdstuk vijf bestaat uit de analyse van data. In hoofdstuk zes is de conclusie gegeven.

Hoofdstuk 2 - Ruimtelijk mobiliteitsbeleid

In dit hoofdstuk wordt het ruimtelijk mobiliteitsbeleid van de afgelopen decennia besproken. De nadruk ligt op het beleid uit de Vierde Nota Extra (nota Vinex). In de eerste paragraaf worden de ruimtelijke ordening nota's kort besproken en wordt toegelicht welke rol mobiliteit speelt. De tweede paragraaf gaat over de nota Vinex. In de derde paragraaf worden de latere nota's besproken.

§1 Ruimtelijk beleid voor de Vinex

Eerste Nota Ruimtelijke Ordening

De Eerste Nota Ruimtelijke Ordening verscheen in 1960. In deze periode is de wederopbouw in volle gang. Economisch herstel en de strijd tegen de woningnood zijn belangrijk in deze periode. Planning en ordening werden gezien als instrumenten om de economie te herstellen (van der Cammen en de Klerk 2003). Door de welvaartsgroei en de snelle bevolkingsgroei veranderde het verstedelijkingspatroon, van concentratie naar deconcentratie. Ook hoefde men door de welvaartsgroei niet meer per sé dicht bij het werk te wonen. Veel mensen vertrokken uit de stad naar een rustigere en groenere woonomgeving. Van der Cammen en de Klerk (2003, p. 173) schrijven dat suburbanisatie de 'ruimtelijke expressie van de welvaart' werd. De grote steden begonnen leeg te lopen en woon- en werkgelegenheid groeiden ruimtelijk uit elkaar. Hierdoor werd een steeds groter deel van de beroepsbevolking forens.

Tweede Nota Ruimtelijke Ordening

De Tweede Nota verscheen in 1966. Een aantal belangrijke thema's in deze nota zijn de bundeling van wonen en werken in stadsgewesten, het onderscheid tussen stad en platteland en de spreiding van mensen en activiteiten over het land. Het bundelen van wonen en werken was een manier om de nadelige gevolgen van de deconcentratie tegen te gaan. Om er voor te zorgen dat de mensen niet helemaal verspreid over het land gingen wonen werden zogenaamde groeikernen aangewezen. In deze groeikernen werden nieuwe woningen gebouwd, zodat men in deze groeikernen ging wonen en niet daarbuiten. De dorpen rond de steden groeiden aanzienlijk in de jaren zestig als gevolg van dit beleid. Op deze manier werd ook de scheiding tussen de stad en het platteland gewaarborgd. Ook de spreiding van mensen en activiteiten over het land was een belangrijk thema in deze nota. Men wilde voorkomen dat de bevolking en economische activiteiten zich alleen in de randstad zouden concentreren.

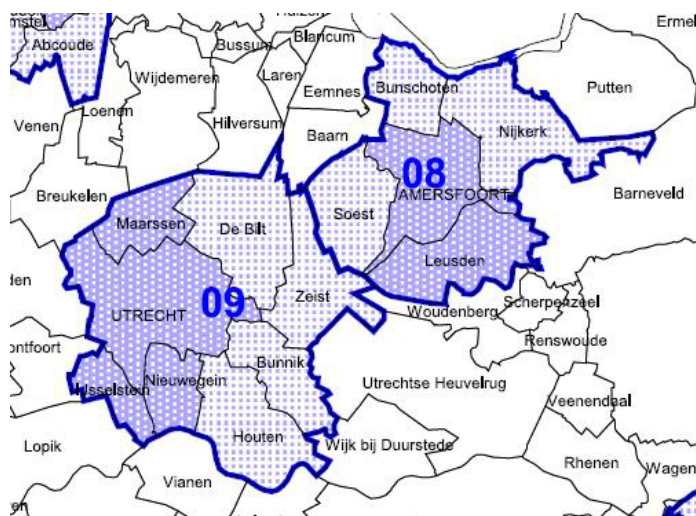
Derde Nota Ruimtelijke Ordening

De derde nota over de ruimtelijke ordening is opgesplitst in drie delen, namelijk de oriënteringsnota (1974), verstedelijkingsnota (1977) en de nota landelijke gebieden (1979). In de verstedelijkingsnota wordt het beleid ten aanzien van spreiding, de verstedelijking en de daarmee samenhangende mobiliteit genoemd (VRO 1979). Enkele hoofddoelen van de derde nota zijn het verminderen van de groei van de mobiliteit en het voorkomen van congestie en onevenwichtige stedelijke opbouw. In de eerste en tweede nota over de ruimtelijke ordening wordt weinig over mobiliteit gesproken, pas in de derde nota over de ruimtelijke ordening speelt mobiliteit een belangrijke rol (Snellen 2005).

De Derde Nota is opgesteld in een periode van economische achteruitgang en een opkomend milieubewustzijn. Dit is in het beleid terug te zien. Het beleid is minder optimistisch dan de voorgaande nota's (Martens 1994). De beschikbare ruimte, de grondstoffenvoorraad en de draagkracht van het milieu zijn beperkt waardoor de mogelijkheden begrensd zijn en beleidsconsequenties het gevolg zijn (Martens 1994). Voor de komende periode wordt een beperkte economische groei verwacht. Een gevolg hiervan is dat de bestaande werkgelegenheid voornamelijk op dezelfde plaats zal blijven in plaats van de verwachte spreiding over het land. De mogelijkheden tot spreiding van de bevolking zijn daarom ook afgenomen en dit heeft een duidelijke invloed op het spreidingsbeleid. Er vindt een verschuiving plaats van gebundelde deconcentratie naar bundeling. Deze twee concepten lijken veel op elkaar, maar toch is er een belangrijk verschil. Bundeling houdt in dat de stedelijke ontwikkeling voornamelijk plaats gaat vinden in de groeikernen binnen of dichtbij de stadsgewesten,

terwijl bij gebundelde deconcentratie een deel van de groeikernen ook verder van een stadsgewest lagen. Dit betekende dat de groeitaak van de groeikernen die buiten een stadsgewest lagen in de wacht werd gezet (van Cammen en de Klerk 2003). De ontwikkeling van nieuwe stedelijke gebieden zal voornamelijk plaats gaan vinden binnen de bestaande stadsgewesten.

Het stadsgewest is een belangrijk concept in de derde Nota, omdat op stadsgewestelijk niveau veel maatregelen van het beleid worden uitgevoerd. Stedelijke gebieden worden in de nota aangewezen als stadsgewesten. Een stadsgewest bestaat uit de stad en de directe omgeving. In figuur 2.1 is een voorbeeld weergegeven van de indeling in stadsgewesten van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) van Utrecht en Amersfoort. Een stadsgewest bestaat uit de stad en een aantal omringende gemeenten. Als maximale grootte van de stadsgewesten wordt in de derde nota als criterium gehanteerd dat het centrum vanaf de woning binnen 25 minuten kan worden bereikt met het openbaar vervoer. Voor de vier grote steden wordt een norm van 35 minuten gehanteerd.



Figuur 2.1 Stadsgewesten - indeling van CBS (Bron: CBS 2006)

In de derde Nota zijn het verminderen van de groei van de mobiliteit en het voorkomen van congestie en onevenwichtige stedelijke opbouw belangrijke doelen. De maatregelen voor de beperking van de groei van de mobiliteit worden voor een deel ook op stadsgewestelijk niveau genomen. Het concept stadsgewest werd gezien als goed instrument om het autoverkeer te beheersen (Van Cammen en de Klerk 2003, p. 277). Binnen de stadsgewesten wordt gestreefd naar een betere afstemming tussen woongelegenheden en werkgelegenheden, zowel kwantitatief als kwalitatief. Door een beter evenwicht tussen wonen en werken binnen een stadsgewest zal forensisme tussen stadsgewesten overbodig worden. Een stad of stadsgewest met hoge dichtheden heeft de voorkeur omdat dit een afname van de afstand oplevert voor bijvoorbeeld woon-werkverkeer. Lagere dichtheden zijn niet gewenst als gevolg van het beperken van de overloop uit de steden en het streven naar een zuinig ruimtegebruik. Ook voor nieuw aan te leggen woongebieden worden gewenste dichtheden genoemd. Voor gebieden waar aansluiting is op het stedelijk en stadsgewestelijk openbaar vervoer wordt een dichtheid voorgeschreven van circa 45 woningen per hectare.

Structuurschets Stedelijke Gebieden

Begin jaren tachtig is de structuurschets Stedelijke Gebieden opgesteld. Voor de periode van 1985 tot eind jaren negentig wordt het beleid uit de derde nota uitgewerkt in beleidslijnen en plannen voor de stedelijke gebieden.

In dit beleidsstuk staat de stad centraal. De leegloop van de steden moet worden tegengehouden zodat het draagvlak voor stedelijke voorzieningen weer wordt hersteld. Nieuwbouw van woningen, bedrijvigheid en culturele activiteiten zijn weer gewenst in de stad. Stedelijke intensivering is het kernbegrip van deze structuurschets. In de structuurschets wordt het compacte-stad-beleid

geïntroduceerd (Martens 1994, p. 58). Het belangrijkste gevolg hiervan is dat de voorkeur van nieuwe woon- en werklocaties verandert. Uitbreiding moet plaats vinden in de centrale steden in de stadsgewesten. Een voordeel van een compacte stad is dat de open gebieden rond de stad open kunnen blijven (Dieleman et al. 1999).

Vierde Nota Ruimtelijke Ordening

In 1988 wordt de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening opgesteld. Deze nota wordt niet officieel aangenomen door een wijziging van het kabinet. Het beheersen van de mobiliteit is een belangrijk thema in de vierde nota. Een voorbeeld hiervan is het ABC-beleid. Door een voorkeur aan te geven van locaties waar bedrijven zich kunnen vestigen, wil de overheid de mobiliteit beïnvloeden. Een A-locatie ligt op het knooppunt van het openbaar vervoernetwerk in steden en is bedoeld voor bedrijven met veel werknemers en bezoekers. Een B-locatie ligt aan de rand van een stedelijk gebied en is zowel per openbaar vervoer als per auto goed bereikbaar. Een C-locatie is voornamelijk met de auto goed bereikbaar. Een C-locatie is bijvoorbeeld een zichtlocatie aan de snelweg.

Het compacte stad beleid blijft een belangrijk concept in deze nota. De ontwikkeling van de stad is belangrijk, er wordt gestreefd naar een vitale stad. De leegloop van de steden moet worden tegengegaan. Als gevolg van de gebundelde deconcentratie en daarna het groeikernenbeleid verlieten veel mensen de stad (Witsen et al. 1998). Door de relatief hoge prijs van de nieuwe woningen waren het vooral de meer koopkrachtige huishoudens die de stad verlieten. Door deze mensen terug te winnen voor de stad wilde men het economische draagvlak van de stad en het draagvlak voor stedelijke voorzieningen herstellen. Dit beleid sluit aan bij de stedelijke intensivering uit het voorgaande beleid.

§2 Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra

De Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra wordt in 1993 aangenomen. De Vinex vertoont veel overeenkomsten met de Vierde nota maar de Vinex stelt 'iets andere prioriteiten en was gericht op een snellere uitvoering van de plannen' (Snellen 2005, p. 18). Een belangrijk aspect uit de Vinex is de grote woningbouwopgave. In de Vinex wordt voornamelijk in de Randstad een aanzienlijke uitbreiding van het aantal woningen verwacht. In de zeven grootste stadsgewesten zullen van 1995 tot 2005 bijna 300.000 woningen worden gebouwd (VROM 2007). Het bouwen van nieuwe woningen is noodzakelijk omdat de vraag naar woonruimte toeneemt als gevolg van het steeds kleiner worden van de huishoudengrootte. Met het aanleggen van Vinex-locaties wil men ook de meer koopkrachtige mensen terugwinnen naar de stad.

Het bundelingsbeleid wordt voortgezet, woningbouw en vestiging van bedrijven en voorzieningen zal voornamelijk plaatsvinden in de stadsgewesten' (VROM 1993). Voor de nieuwe woon- en werkgebieden geldt dat deze gebundeld worden en zo dicht mogelijk bij grote en middelgrote steden geplaatst. Aan de hand van de trits 'in-aan-nabij' worden de locaties voor de nieuwe woningen gekozen. Eerst zal gezocht worden naar inbreidingslocaties, dit zijn locaties binnen het stedelijk gebied. Daarna komen locaties aan het bestaande stedelijk gebied in aanmerking, dit zijn de uitbreidingslocaties. Als dat ook niet mogelijk is zal worden gezocht naar locaties nabij het bestaande stedelijk gebied. In een aantal convenanten is in 1995 vastgelegd waar de nieuwe woningen gebouwd zullen worden. In deze convenanten is vastgelegd hoeveel woningen per stadsgewest zullen worden gebouwd, waar en op welke termijn.

Net als in de derde nota wordt in de Vinex gestreefd naar een ruimtelijke ontwikkeling waardoor wonen, werken en voorzieningen zich binnen de schaal van het stadsgewest kunnen afspelen. De doelen van het bundelingsbeleid zijn als volgt: het stedelijk draagvlak ondersteunen, de groei van de mobiliteit beperken, woningen, werkgelegenheid en voorzieningen op zodanige afstand van elkaar te situeren dat de bereikbaarheid met fiets en openbaar vervoer optimaal is en verdere verstedelijking van het landelijk gebied beperken (VROM 1993, p. 6). Binnen de stadsgewesten wordt gestreefd naar een gedifferentieerde samenstelling van de woningvoorraad en naar een gedifferentieerd aanbod van werkgelegenheid.

De beperking van de mobiliteit is een belangrijk doel in de Vinex. De sterk groeiende automobilititeit wordt gezien als een grote bedreiging van het blijven functioneren van de stedelijke gebieden. Grote delen van de dagelijkse leefomgeving zullen niet meer goed kunnen functioneren wanneer groei van de mobiliteit niet in goede banen wordt geleid. Bereikbaarheid en leefbaarheid van de steden en stadsgewesten zijn de belangrijkste doelen van het mobiliteitsbeleid in de Vinex. Om deze doelen te bereiken is er gekozen voor een geïntegreerde aanpak van verkeer- en vervoerbeleid, milieubeleid en ruimtelijk beleid.

Het mobiliteitsbeleid uit de Vinex bestaat uit drie belangrijke punten. De eerste is door middel van locatiebeleid het aantal verplaatsingen en de afstand van de verplaatsingen te beperken. De tweede is het zorgen voor hoogwaardige voorzieningen voor langzaam verkeer en openbaar vervoer. Het derde punt is het beïnvloeden van de verkeersstromen door onder meer parkeerbeleid.

Voor nieuwe woon- en werkgelegenheid zijn criteria gegeven in de Vierde Nota Extra. Deze criteria worden door Snellen (2005) ingedeeld in twee categorieën, namelijk de locatiekeuze en inrichting van de wijk.

Voor de locatiekeuze van het nieuwe woongebied zijn dit de volgende criteria:

- ligging in een stadsgewest of een stedelijk centrum/aangewezen kern;
- optimaal bereikbaar voor openbaar vervoer (voorkeur voor HOV);
- optimaal bereikbaar voor langzaam vervoer;
- in, aan of zo dicht mogelijk bij bestaand stedelijk gebied.

Inrichting van de wijk:

- goede OV-ontsluiting, bij voorkeur hoogwaardig OV;
- goede langzaam vervoer ontsluiting;
- samenhang tussen functies;
- zo intensief mogelijk ruimtegebruik;
- stringent parkeerbeleid;
- minimaal 30 woningen per hectare.

De Vierde Nota Extra stelt hoge verwachtingen aan de Vinex-wijken. De nieuwe wijken moeten op dusdanige wijze worden opgezet dat het autogebruik ontmoedigd wordt. De openbaar vervoerontsluiting in de Vinex-wijken is ook een belangrijk punt. De Vinex-wijken moeten groot genoeg zijn en met een hoge dichtheid gebouwd worden om een ontsluiting via hoogwaardig openbaar vervoer mogelijk te maken (Witsen et al. 1998). In de praktijk blijkt echter dat in sommige Vinex-wijken enkele jaren nadat de eerste bewoners zijn gekomen, nog geen goede aansluiting op het openbaar vervoer is. De Vinex-locaties zijn vooral goed bereikbaar met de auto als gevolg van de ligging aan de rand van de stad en nabij snelwegen. In plaats van het ontmoedigen van het autogebruik zou dit het autogebruik kunnen versterken. Als er na enkele jaren een goede openbaar vervoer verbinding is, zijn er waarschijnlijk weinig mensen die overstappen van de auto naar het openbaar vervoer. Ook het stringente parkeerbeleid uit de Vierde Nota Extra is vaak een punt van kritiek. De strakke parkeernorm is één van de maatregelen om de automobilititeit te verminderen, maar vaak wordt deze norm later weer verhoogd.

Over de mobiliteitseffecten van Vinex-locaties is veel discussie ontstaan. Volgens sommigen is de automobilititeit op Vinex-locaties erg hoog en veel hoger de doelstelling van het beleid. Ook zijn er klachten over het openbaar vervoervoorzieningen en parkeermogelijkheden in de wijken. In opdracht van het ministerie van Verkeer en Waterstaat is in 1998 een onderzoek uitgevoerd naar de mobiliteitseffecten van de Vinex-locaties. De conclusie van dit onderzoek is dat vooral op Vinex-uitleglocaties een minder gunstig mobiliteitsgedrag is (Hilbers 1999).

Nieuwe stedelijkheid in Vinex-wijken

Binnen enkele jaren is er een groot aantal woningen gebouwd in de Vinex-wijken. Volgens Reijndorp et al. (1998) is er in de nieuwbouwwijken een nieuwe vorm van stedelijkheid ontstaan. De nieuwbouwbewoners ervaren het stedelijk gebied op een andere manier dan de overige inwoners van de stad. Voor de nieuwbouwbewoners is hun eigen wijk het centrum van het stedelijk gebied. De ligging van de wijken, aan de rand van de stad en vaak naast een snelweg, draagt hier aan bij. De inwoners van de wijken zijn hierdoor met de auto snel op veel verschillende plaatsen. Ze zijn dus

minder afhankelijk van hun eigen stadsgewest omdat voorzieningen en werklocaties in andere steden net zo goed bereikbaar zijn. De nieuwbouwbewoners stellen dus een eigen policentrisch stadsgewest samen. Een policentrisch stadsgewest houdt in dat er niet één centrale kern is, maar dat men georiënteerd is op meerdere verschillende locaties. Als de nieuwe stedelijkheid werkelijk is ontstaan in de Vinex-wijken, dan is juist het tegenovergestelde van de doelen uit de nota de Vinex bereikt.

§3 Beleid na de Vinex

Visie op Verstedelijking en Mobiliteit

In 1995 is de Visie op Verstedelijking en Mobiliteit uitgegeven. Het doel van deze visie is om aan te geven welke keuzes voor locaties van verdere verstedelijking in Nederland na 2005 het beste zijn om bereikbaarheid en leefbaarheid op een betaalbare manier te garanderen. In de visie is voor verschillende concepten, zoals éénkernige of meerkernige oriëntatie, mate van bundeling en mate van functiemenging, onderzocht welke het meest gunstige effect hebben op de mobiliteit. In de visie wordt aangegeven dat locaties in en aan de stad zo goed mogelijk moeten worden benut. Locaties op korte afstand van de stad, éénkernig georiënteerd en die makkelijk kunnen worden aangesloten op de bestaande openbaar vervoervoorzieningen hebben de voorkeur.

Actualisering VINEX

De Vinex wordt opgevolgd door Actualisering VINEX (Vinac). De Vinac loopt van 2005 tot 2010. In deze periode moeten er 170.000 woningen gebouwd worden (VROM 1996). In 1999 zijn nieuwe afspraken gemaakt voor de periode van 2005 tot 2010. In de vijfde nota, Nota Ruimte, worden geen locaties meer aangewezen voor woningbouw (Snellen 2005). De keuze voor nieuwe woningbouwlocaties zal dan in overleg tussen de provincie en de gemeenten moeten plaatsvinden.

Nota Mobiliteit

Deze nota is in 2004 verschenen. In deze nota worden de verkeer- en vervoersthema uit de Nota Ruimte verder uitgewerkt. Ook in deze nota komt duidelijk naar voren dat het idee over mobiliteit veranderd is. Mobiliteit terugdringen is niet langer een optie. Mobiliteit mag en heeft een maatschappelijk en economisch belang (Ministerie V&W 2004).

Nota Ruimte

In de nota Vinex werd vastgesteld hoeveel woningen er gebouwd moesten worden en waar. In het beleid na deze nota dit meer vrijgelaten. Er wordt niet meer voorgeschreven waar woonwijken moeten worden gebouwd.

Verschuiving van het accent van het beleid

In het ruimtelijk beleid tot en met de nota Vinex wordt de ruimtelijke inrichting als middel gezien waarmee de mobiliteit te sturen of zelfs te beperken is. Met behulp van het ruimtelijk mobiliteitsbeleid wordt gestreefd naar een afname van het autoverkeer en een toename van het gebruik van het openbaar vervoer en de fiets. Dit beleid is gebaseerd op de gedachte dat door maatregelen van bovenaf het (mobiliteits)gedrag van mensen te beïnvloeden is. In het beleid na de Vinex verandert het beleid. Vooral op het gebied van de mobiliteit verandert het beleid van het beheersen van de mobiliteit naar het in goede banen leiden ervan. Deze verschuiving in het accent van het beleid geeft een algemene verschuiving aan van een meer gecontroleerde planning (blauwdrukplanning en top-down planning) naar een meer vrije vorm van planning.

In dit hoofdstuk is een overzicht gegeven van het ruimtelijk beleid van de afgelopen decennia. In het volgende hoofdstuk wordt het beïnvloeden van de mobiliteit met behulp van ruimtelijke inrichting verder besproken.

Hoofdstuk 3 - Theoretisch kader

In het vorige hoofdstuk is het ruimtelijke mobiliteitsbeleid uit de nota Vinex toegelicht. Eén van de hoofddoelen van het ruimtelijke beleid is het beheersen of beperken van (auto)mobiliteit. In het ruimtelijke mobiliteitsbeleid is een aantal criteria opgesteld waar nieuwe woonwijken aan moeten voldoen (zie hoofdstuk 2). Door eisen te stellen aan de locatie en inrichting van de woongebieden, verwacht de overheid een afname van de niet-noodzakelijke (auto)mobiliteit. De vraag of ruimte inderdaad een sturende werking heeft op mobiliteit is dus erg belangrijk. In dit hoofdstuk wordt geprobeerd een antwoord te geven op deze vraag.

In de eerste twee paragrafen worden algemene concepten waarin de ruimte een sturende werking op mobiliteit heeft besproken. In de derde paragraaf worden deze twee concepten met elkaar vergeleken. Ook wordt in deze paragraaf een link gelegd met de locatie- en inrichtingseisen die aan een Vinex-wijk worden gesteld.

§1 Compacte stad

Een concept dat een belangrijke rol heeft gespeeld in het nationale ruimtelijke beleid is de compacte stad. Het compacte-stad-beleid is in het nationale beleid een antwoord op (of de oplossing voor) de steeds toenemende mobiliteit (WRR 2002). Een compacte stad wordt in theorie gezien als een duurzame stedelijke vorm, door een compacte structuur zou de behoefte om te reizen afnemen waardoor het energieverbruik efficiënter wordt. Een compacte stad zou het langzaam verkeer (verplaatsingen op de fiets en lopend) en openbaar vervoergebruik bevorderen en het autogebruik verminderen (Dieleman et al. 1999). Ook zorgt een compacte stad voor een verbetering van het woon- en leefmilieu (WRR 2002). Toch zijn er ook enkele negatieve aspecten te noemen over de compacte stad. Juist het feit dat er veel verschillende functies in een relatief klein gebied samenvallen, kan voor grote problemen zorgen. De kwaliteit van het stedelijk gebied afneemt doordat er onder andere minder open ruimten in de stad zijn, er meer congestie en meer vervuiling is. Een compacte stad zou dus een grotere belasting voor het milieu zijn (Jenks et al. 1996).

In theorie zou een compacte stad dus leiden tot een efficiënter energieverbruik. Een onderzoek van Newman en Kenworthy (1989) laat zien dat er een negatieve correlatie is tussen de dichtheid van een stad en het brandstofverbruik. In dit onderzoek zijn een aantal steden in Amerika, Australië, Europa en Azië onderzocht. De dichtheid van een stad kan dus invloed hebben op het brandstofverbruik. Ook is er een verband tussen de dichtheid van inwoners van de stad en het aantal afgelegde kilometers per persoon. Een onderzoek van Barrett (1996) wijst uit dat hoe hoger het aantal mensen per hectare is, hoe lager het aantal afgelegde kilometers per persoon.

Ook in de nota Vinex is het beleid gericht op een compacte uitbreiding van de stad. In de nota worden een aantal criteria genoemd waar de Vinex-wijken aan moeten voldoen (zie hoofdstuk 2). Eén van deze criteria is dat de nieuwe wijken in, aan of zo dicht mogelijk bij het bestaande stedelijke gebied gebouwd moeten worden. Ook is een minimum aantal woningen per hectare één van de eisen die in de nota Vinex wordt gesteld. Uit deze twee eisen blijkt dat het beleid voor de nieuwe woonwijken gericht is op een compacte stad. Ook vanuit het verkeers- en vervoersperspectief is het compacte stadbeleid een goed uitgangspunt (V & W, 1995)

Niet alleen een compacte stad kan invloed hebben op het verplaatsingsgedrag, maar ook manier waarop een stadsgewest is opgebouwd. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt tussen éénkernig en meerkernig georiënteerde stadsgewesten. In een éénkernig stadsgewest is er slechts een belangrijk centrum in de regio waar de meeste verplaatsingen naar toe zullen gaan. In een meerkernig stadsgewest zijn er meerdere kernen in de regio waardoor ook de verplaatsingen binnen de stadsgewesten meer verdeeld zijn. In de Visie op Verstedelijking en Mobiliteit uit 1995 wordt de voorkeur gegeven aan een éénkernig georiënteerd stadsgewest.

Het is echter niet zo dat in Nederland in meerkernig georiënteerde stadsgewesten het autogebruik automatisch hoger ligt dan in een éénkernig stadsgewest (Schwanen et al. 2003). Dit is ook afhankelijk van andere factoren zoals de kwaliteit van het openbaar vervoer in het stadsgewest. Uit een ander onderzoek dat in de VS is gedaan, is gebleken dat meerkernige stadsgewesten waarschijnlijk energie-efficiënter zijn dan éénkernige stadsgewesten als er een goed openbaar vervoernetwerk bestaat tussen de verschillende kernen (Thomas en Cousins 1996).

De grootte van een stad heeft ook invloed op het verplaatsingsgedrag. In het algemeen geldt dat in een grotere stad of stedelijk gebied er minder wordt gereisd en er meer gebruik wordt gemaakt van het openbaar vervoer dan in een kleinere stad (Barrett 1996).

In Nederland is door Dieleman et al. (1999) een evaluatie gedaan van het effect van het compactestadbeleid op de inrichting van de Randstad. Zij concluderen dat het compactestadbeleid voor de Randstad een positief effect heeft gehad op de inrichting van de Randstad. Zonder het compactestadbeleid zouden functies zoals wonen en werken veel meer verspreid zijn over het gebied en zou er minder sprake geweest zijn van 'open' gebieden. In het Groene Hart in de Randstad is voorkomen dat hier grote nieuwbouwprojecten werden uitgevoerd. De invloed van het compactestadbeleid op het verplaatsingsgedrag is echter niet erg groot (Dieleman et al. 1999). Fietsen en wandelen is nog steeds een populaire vervoerwijze, maar dit is niet noodzakelijk een gevolg van het compactestadbeleid. Ook in het gebruik van het openbaar vervoer en de auto verschilt Nederland nauwelijks met andere Europese landen waar geen compactestadbeleid is gehanteerd. Dieleman et al (1999). vinden het compactestadbeleid opzich redelijk succesvol in Nederland in de afgelopen decennia.

Al met al lijkt het erop dat het compacte stad concept slechts een kleine bijdrage kan leveren aan een afname van het autogebruik. Jenks et al. (1996) redeneren dat het compacte-stad-concept een kleine afname van het energieverbruik mogelijk is, maar dat andere oplossingen waarschijnlijk een groter effect hebben. Andere oplossingen zijn waarschijnlijk ook sneller zijn in een afname van het energieverbruik. Andere oplossingen die genoemd worden zijn bijvoorbeeld het veranderen van het gedrag van personen of het meer milieuvriendelijk maken van het personenvervoer en andere vervoermiddelen.

§ 2 New Urbanism

Een ander concept waarbij het beheersen van de automobilititeit wordt nagestreefd is New Urbanism. Deze stroming is eind jaren '80 ontstaan in de Verenigde Staten. New Urbanism is gebaseerd op de tuinstad (Van der Cammen en de Klerk 2003). De tuinstad is een concept van Ebenezer Howard. In het begin van de twintigste eeuw ontwierp hij de tuinstad als een aantrekkelijk alternatief wonen grote steden zoals Londen. Een tuinstad is een aantrekkelijke kleine stad in de buurt van de grote stad waar alle inwoners in de buurt van werk, winkels en het platteland kunnen wonen. Een tuinstad heeft dus alle voordelen van een stad, terwijl nadelen van steden opgelost zijn doordat een tuinstad kleiner is.

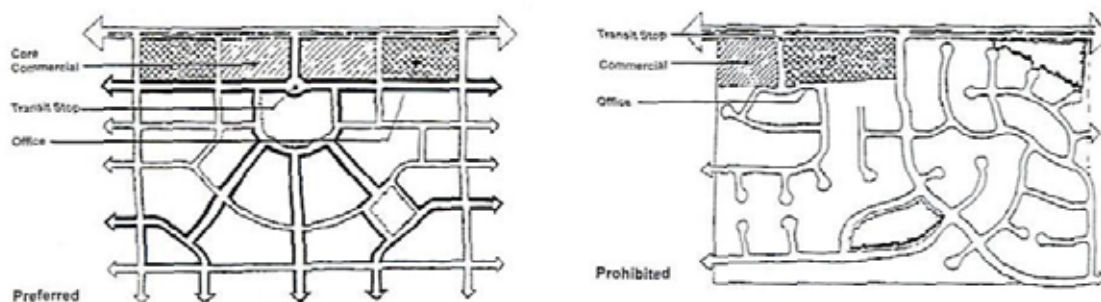
Het belangrijkste doel van New Urbanism is het verbeteren van de leefkwaliteit in steden. Een afname van de (auto)mobilititeit kan hier een bijdrage aan leveren. Opnieuw een verband te leggen tussen verkeer en vervoer enerzijds en de inrichting en gebruik van de ruimte anderzijds kan een positief effect hebben op het energieverbruik en de milieubelasting van het verkeer (Newman en Kenworthy 1996).

Het concept New Urbanism wordt voornamelijk als leidraad gebruikt voor de inrichting van nieuwe woongebieden. Een wijk die is ingericht volgens de principes van New Urbanism voldoet aan drie eisen (Cervero en Kockelman 1997):

- een compacte structuur;
- voetgangervriendelijk en
- functiemenging in de wijk.

Het is van belang dat al deze drie kenmerken in bepaalde mate voorkomen in de wijk. Het is onwaarschijnlijk dat er in een wijk met één of twee kenmerken een verschuiving plaats zal vinden van de auto naar andere vervoerwijzen. Als een wijk aan deze kenmerken voldoet, waardoor bijvoorbeeld

het stratenpatroon op dusdanige manier is opgebouwd zodat inwoners aangemoedigd worden om te gaan lopen, zodat het gebruik van de auto voor korte verplaatsingen afneemt (CNU 2001). In onderstaande afbeelding zijn twee verschillende stratenpatronen afgebeeld. Vanuit New Urbanism wordt de voorkeur gegeven aan het stratenpatroon in de linker afbeelding, omdat alle straten met elkaar verbonden zijn. Hierdoor zijn alle punten in de wijk met elkaar verbonden. In de rechter afbeelding is dit niet het geval, waardoor het lastiger is om van het ene punt in de wijk naar het andere punt te gaan. Door hoge dichtheden, functiemenging en een goed openbaar vervoersysteem is men minder afhankelijk van de auto (Newman en Kenworthy 1996).



Figuur 3.1 - 'Goed' stratenpatroon en slecht stratenpatroon (bron: Berke et al. 2006)

Er zijn in de Verenigde Staten diverse onderzoeken gedaan naar de invloed van de inrichtingsprincipes van New Urbanism op de mobiliteit. In deze onderzoeken wordt vaak een vergelijking gemaakt van het verplaatsingsgedrag van inwoners van een zogenaamde traditionele wijk en een New Urbanism wijk. Een traditionele wijk is een 'suburb', een wijk met een lage woningdichtheid en waarin men in hoge mate afhankelijk is van de auto.

Een onderzoek van Khattak en Rodriguez (2005) wijst uit dat huishoudens uit een New Urbanism wijk minder autoverplaatsingen maken en meer gebruik maken van alternatieve vervoerwijzen. Ook is de gemiddelde afstand van de gemaakte verplaatsingen kleiner. Er worden minder verplaatsingen gemaakt met een bestemming buiten de wijk. Het totale aantal trips is echter wel ongeveer gelijk van huishoudens uit beide soorten wijken. Dit onderzoek laat zien dat New Urbanism invloed kan hebben op de mobiliteit.

Uit onderzoek van Cervero en Kockelman (1997) blijkt dat het inrichten van een wijk volgens de principes van New Urbanism een bijdrage levert aan een afname van het aantal verplaatsingen en dat er meer verplaatsingen met een andere vervoerswijze dan de auto gemaakt worden. De invloed van een wijk met New Urbanism kenmerken is echter vrij klein.

In een onderzoek van Kitamura et al. (1997) is voor een aantal wijken in San Francisco Bay Area onderzoek gedaan naar het verplaatsingsgedrag. De conclusie van dit onderzoek is dat de ruimtelijke kenmerken van de wijken een significante verklarende kracht hebben over de hoeveelheid verplaatsingen en de vervoerwijzekeuze. Er is een aantal ruimtelijke kenmerken die effect hebben op de mobiliteit (Kitamura et al. 1997). Deze zijn: de parkeervoorziening heeft een negatief verband met het totaal aantal verplaatsingen, het hebben van een achtertuin en de afstand tot een spoorwegstation hebben een negatieve invloed op het aantal en aandeel openbaar vervoertrips, toegang tot BART (een openbaar vervoernetwerk in de regio van San Francisco) en aanwezigheid van trottoirs hebben een positief verband met het aantal niet-gemotoriseerde verplaatsingen, een hoge dichtheid heeft een positieve correlatie en afstand tot bushalte en een park hebben een negatieve correlatie met het aantal niet-gemotoriseerde trips en tenslotte hebben parkeervoorzieningen, afstand tot de bushalte en het park een positief verband met aandeel van de autoverplaatsingen.

Niet iedereen is positief over het effect van New Urbanism. Handy et al. (2005) stelt de kritische kanttekening dat het niet duidelijk is of inwoners van wijken met New Urbanism kenmerken daadwerkelijk een ander verplaatsingspatroon laten zien of dat een New Urbanismwijk juist mensen aantrekt die toch al minder met de auto gaan en die wel gewillig zijn om te lopen, fietsen of met het

openbaar vervoer gaan. Het is mogelijk dat mensen met een sterke voorkeur voor de auto niet in dit type wijk gaat wonen.

Het lijkt erop dat de inrichtingsprincipes van New Urbanism een kleine invloed kunnen hebben op het verplaatsingsgedrag van de inwoners van de wijken. De onderzoeken waar dit op gebaseerd is (zie o.a. Kitamura et al. 1997, Khattak en Rodriguez 2005 en Cervero en Kockelman 1997) zijn in de Verenigde Staten uitgevoerd. Het is onduidelijk in hoeverre conclusies van deze onderzoeken iets zeggen over de situatie in Nederland.

§3 Vergelijking compacte stad, New Urbanism en Vinex

In de bovenstaande paragrafen zijn de concepten compacte stad en New Urbanism toegelicht. Een belangrijke overeenkomst tussen deze twee concepten is dat de inrichting van de ruimte een sturende werking heeft op de mobiliteit. Door eisen te stellen aan de inrichting van het stedelijk gebied, bijvoorbeeld de dichtheid van de woningen of functiemenging, kan het mobiliteitsgedrag van de inwoners van het stedelijk gebied worden beïnvloed. In de Vinex worden een aantal eisen gesteld aan de locatiekeuze en inrichting van de nieuwe wijken (zie ook hoofdstuk 2). Ook voor de concepten compacte stad en New Urbanism geldt dat er eisen worden gesteld waarmee het verplaatsingsgedrag beïnvloed kan worden. In deze paragraaf worden deze twee concepten vergeleken met de nota Vinex aan de hand van een aantal ruimtelijke kenmerken. Voor deze kenmerken wordt onderscheid gemaakt tussen de kenmerken van de wijk en de omgeving van de wijk. Eerst worden de kenmerken van de omgeving van de wijk, ligging en bereikbaarheid, besproken. Daarna komen de kenmerken van de wijk zelf, functiemenging, dichtheid en wegennetwerk aan bod. Omdat New Urbanism alleen richtlijnen geeft voor de inrichting van wijken wordt deze alleen genoemd bij de laatste drie kenmerken. Voor de analyse (zie hoofdstuk 5) wordt deze indeling ook gebruikt.

Ligging

Voor alle nieuwe woongebieden geldt dat ze binnen een stadsgewest of in een stedelijk centrum worden geplaatst. De nieuwe woonwijken moeten dus onderdeel worden van een bestaande stad. Ook wordt in de nota Vinex de voorkeur gegeven aan een compacte uitbreiding van de stad. Dit komt naar voren uit de eis dat de nieuwe woonwijken in, aan of zo dicht mogelijk bij het bestaand stedelijk gebied moet liggen. De nieuwe woonwijken moeten dus aansluitend op het bestaande stedelijk gebied gebouwd worden. Dit komt overeen met het compacte-stad-beleid. Zoals hierboven is genoemd zou een compacte stad een gunstiger mobiliteitspatroon laten zien.

Bereikbaarheid

Voor de bereikbaarheid van de nieuwe wijken wordt in de nota Vinex genoemd dat deze optimaal bereikbaar zijn voor het openbaar vervoer en het langzaam verkeer. Voor het openbaar vervoer geldt bovendien dat de voorkeur gaat naar hoogwaardig openbaar vervoer (HOV). De nieuwe wijk moet een onderdeel van de stad worden. Voor verplaatsingen tussen het bestaande stedelijk gebied wordt de voorkeur gegeven aan het openbaar vervoer en langzaam verkeer. De bereikbaarheid van een wijk is ook afhankelijk van ligging ten opzichte van de snelweg. Veel Vinex-wijken liggen naast een snelweg, waardoor de bereikbaarheid voor het autoverkeer vaak goed is.

Dichtheid

Voor de inrichting van de nieuwe woonwijken is in de nota Vinex een minimaal aantal woningen per hectare gegeven. Ook is aangegeven dat er een zo intensief mogelijk ruimtegebruik moet zijn. Voor beide concepten, de compacte stad en New Urbanism, geldt dat de dichtheid of compactheid van de wijk of stad belangrijk is. Uit de naam van het compacte-stad-beleid komt al naar voren dat 'compact' belangrijk is. Juist een compacte structuur van een stad kan voordelen geven voor de mobiliteit in een stad.

Binnen het concept New Urbanism is dichtheid één van de richtlijnen voor de inrichting van woonwijken. Door bij de inrichting van de wijk onder andere te kiezen voor een hoge dichtheid kan de mobiliteit worden beïnvloed. In een compacte wijk zijn bestemmingen binnen de wijk dichterbij en zijn de afstanden kleiner. Hierdoor kiest men sneller voor een ander vervoermiddel dan de auto.

Wegennetwerk

De manier waarop het wegennetwerk is opgebouwd binnen een wijk kan invloed hebben op de vervoerswijzekeuze. Eén van de eisen in de nota Vinex is dat de langzaam verkeer ontsluiting van de wijk goed moet zijn. Als het gemakkelijker is om binnen een wijk een verplaatsing op de fiets te maken dan met de auto, wordt het fietsgebruik gestimuleerd. Dit kan worden gedaan door in de wijk een netwerk van fietspaden aan te leggen. Bovendien kan het autogebruik worden ontmoedigd door bijvoorbeeld auto's te laten omrijden terwijl er wel een kortere route voor fietsers is. Ook kan het autogebruik worden ontmoedigd door een stringent parkeerbeleid. Dit is ook één van de eisen die in de nota wordt gesteld. Doordat de auto niet meer voor de deur kan worden geparkeerd zou men eerder voor een andere vervoerswijze kiezen.

In het concept New Urbanism is een van de inrichtingseisen dat de wijk een voetgangervriendelijke structuur heeft. In figuur 3.1 (zie blz. 11) is een voorbeeld gegeven van een goede en slechte inrichting van een wijk. Hieruit blijkt dat in een wijk met een goed statenpatroon de afstanden binnen de wijk kleiner zijn omdat er meer directe verbindingen zijn.

Funcziemenging

Funcziemenging en meer samenhang tussen de verschillende functies wordt in de nota Vinex genoemd als een eis voor de inrichting van nieuwe woonwijken. Ook voor het compacte-stad-beleid geldt dat funcziemenging van belang is. Vanuit verkeers- en vervoersperspectief zou funcziemenging goed zijn (V & W, 1995).

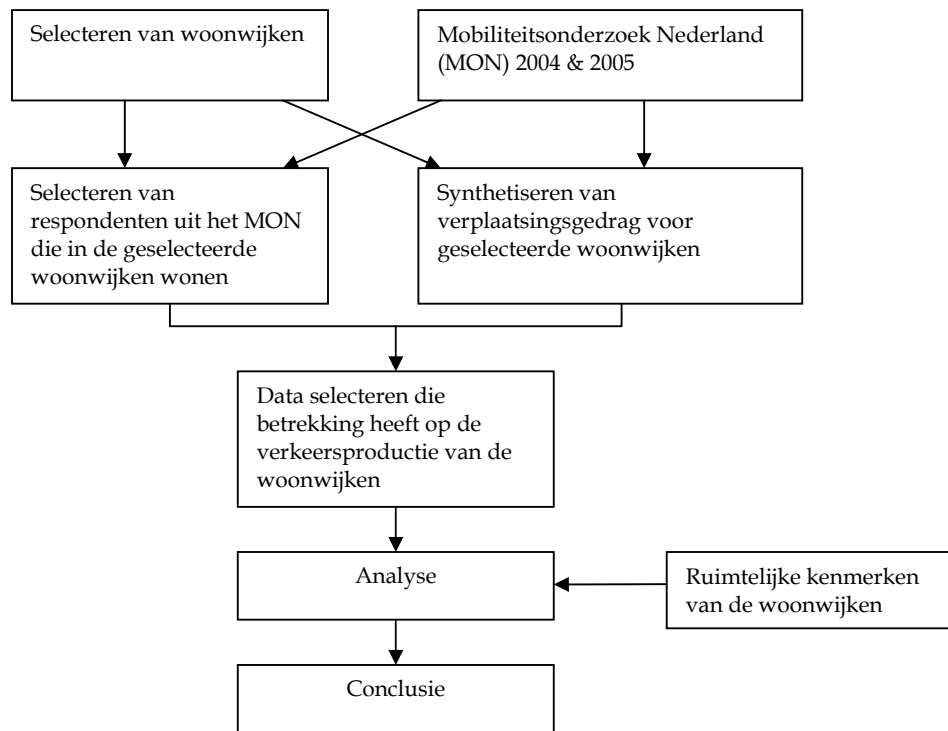
Vanuit New Urbanism is funcziemenging in de wijk ook belangrijk. Funcziemenging in de wijk kan zorgen voor een kleinere afstand van de verplaatsingen en een andere vervoerswijzekeuze.

Het theoretisch kader in dit onderzoek

In dit hoofdstuk zijn de overeenkomsten en verschillen tussen de eisen voor nieuwe woonwijken in de nota Vinex en de concepten compacte stad en New Urbanism genoemd. In de laatste paragraaf zijn deze genoemd aan de hand van vijf ruimtelijke kenmerken. Deze vijf ruimtelijke kenmerken zijn ligging, bereikbaarheid, dichtheid, wegennetwerk en funcziemenging. In de analyse van dit onderzoek wordt aan de hand van verschillende ruimtelijke kenmerken de mobiliteit van verschillende woonwijken geanalyseerd. In het volgende hoofdstuk is aangegeven welke ruimtelijke kenmerken worden onderzocht. Eerst wordt in het volgende hoofdstuk beschreven welke wijken worden onderzocht en hoe de mobiliteit van de wijken wordt onderzocht.

Hoofdstuk 4 - Onderzoeksmethodiek

In dit hoofdstuk wordt de methode waarop dit onderzoek wordt gedaan toegelicht. In figuur 4.1 is in het kort weergegeven hoe de data tot stand komt en hoe deze wordt geanalyseerd. In dit hoofdstuk wordt aan de hand van dit schema uitgelegd hoe de analyse tot stand komt. In de eerste paragraaf worden de selectie van de woonwijken toegelicht. In de tweede paragraaf wordt het Mobiliteitsonderzoek Nederland (MON) en het synthetiseren van verplaatsingsgedragdata toegelicht. In de derde paragraaf wordt uitgelegd hoe de beschikbare data wordt aangepast zodat deze geschikt is voor de analyse. In de vierde paragraaf wordt toegelicht hoe de analyse wordt gedaan.



Figuur 4.1 – Stroomdiagram analyse

§1 Selectie van de woonwijken

In hoofdstuk 2 zijn de criteria uit de Vinex genoemd waar nieuwe woongebieden aan moeten voldoen. Door eisen te stellen aan de ligging en de inrichting van een woongebied wil de overheid de (auto)mobiliteit terugdringen. In dit onderzoek wordt een antwoord gezocht op de vraag of dit beleid daadwerkelijk invloed heeft gehad op de mobiliteit van de nieuwbouwbewoners. Om dit te kunnen onderzoeken worden twee categorieën woonwijken met elkaar vergeleken.

De eerste categorie bestaat uit Vinex-uitleglocaties. Er is gekozen om alleen het verplaatsingsgedrag op uitleglocaties omdat uit eerder onderzoek is gebleken dat de mobiliteit van deze locaties hoger is dan van bijvoorbeeld inbreidingslocaties.

De tweede categorie bestaat uit woonwijken die in de jaren '80 en '90 gebouwd zijn. Deze wijken zijn gerealiseerd ten tijde van de derde nota ruimtelijke ordening. Zoals in hoofdstuk 2 is toegelicht was het beheersen van de mobiliteit ook in deze nota al een belangrijke doelstelling.

Het selecteren van wijken gebeurt op basis van de volgende criteria:

- De wijk is gelegen aan de rand van de stad (uitleglocatie);
- De wijk heeft in 2005 minimaal 5.000 inwoners;
- De stad heeft in 2005 minimaal 100.000 inwoners;

- De grenzen van het 4-cijferig postcodegebied komen (grotendeels) overeen met de grenzen van de wijk.
- Er worden 2 soorten wijken geselecteerd: Vinex-wijken en wijken uit de jaren 80 en 90

Hieronder wordt kort beschreven wat deze criteria betekenen. Er worden alleen wijken geselecteerd die aan de rand van de stad liggen, omdat uit eerder onderzoek is gebleken dat de mobiliteit van de locaties hoger is dan van inbreidingslocaties. Ook voor de oudere wijken geldt dat deze aan de rand van de stad moeten liggen zodat de ligging van de wijk enigszins vergelijkbaar is met de Vinex-wijken.

Alle geselecteerde wijken moeten redelijk groot zijn (minimaal 5.000 inwoners in 2005) zodat er voldoende respondenten uit het MON in de geselecteerde woonwijken wonen. Het is belangrijk dat er per wijk een redelijk groot aantal respondenten (een minimum van ongeveer 100) is. Hoe meer respondenten uit het MON in de geselecteerde woonwijken wonen, hoe groter de kans is dat het verplaatsingsgedrag een realistisch beeld weergeeft.

Er worden alleen woonwijken geselecteerd die in steden liggen die een minimum hebben van ongeveer 100.000 inwoners. Er is alleen gekozen voor woonwijken die in grotere steden liggen zodat de verschillende wijken en omgeving min of meer vergelijkbaar zijn.

De grenzen van de 4-cijferige postcodegebieden moeten (grotendeels) overeen komen met de grens van de woonwijk. Als een postcodegebied de woonwijk omvat, maar daarnaast ook nog een andere woonwijk of een bedrijventerrein is die woonwijk niet geschikt. Dit is van belang omdat de verplaatsingsgedragdata uit het MON op alleen 4-cijferig postcodegebied zijn gegeven.

Voor de Vinex wijken geldt dat deze ten tijden van de Vinex gebouwd moeten zijn. Voor de oudere woonwijken geldt dat deze vanaf de jaren tachtig gebouwd moeten zijn.

In de onderstaande tabellen is een overzicht gegeven van welke Vinex-wijken en oudere woonwijken geselecteerd zijn voor het onderzoek op basis van de bovenstaande criteria. Ook is in de afbeelding weergegeven waar deze woonwijken liggen. Voor een uitgebreidere toelichting per wijk wordt verwezen naar bijlage I.

Naam wijk	Stad	4-cijferige postcode	Aantal inwoners in 2005 (CBS, 2007)	Aantal inwoners stad in 2005 (CBS, 2007)
Nieuwland	Amersfoort	3824	15 135	135 952
Vijfhoek	Deventer	7424 en 7425	8 805	96 080
Leidsche Rijn	Utrecht	3453 en 3544	17 125	278 103
Reeshof	Tilburg	5035, 5043 en 5045	36 295	199 707
Stadshagen	Zwolle	8043	11 850	112 489

Tabel 4.1 – Geselecteerde Vinex-woonwijken

Woonwijk	Stad	4-cijferige postcode	Aantal inwoners in 2005 (CBS, 2007)	Aantal inwoners stad in 2005 (CBS, 2007)
Kattenbroek	Amersfoort	3823	11 900	135 952
Rijkerswoerd	Arnhem	6836	12 405	141 758
Schelfhorst	Almelo	7608	12 030	72 170
Windmolenbroek	Almelo	7609	14 410	72 170
Haagse Beemden	Breda	4822	8 725	168 881
Stadspolders	Dordrecht	3315	20 850	119 042
Lunetten	Utrecht	3524	11 780	278 103

Tabel 4.2 – Geselecteerde oudere woonwijken

In figuur 4.2 zijn alle geselecteerde Vinex en oudere woonwijken afgebeeld. In de afbeelding is ook de categorie ‘extra woonwijken’ weergegeven. Deze categorie bestaat uit een aantal woonwijken die nodig zijn voor het synthetiseren van de verplaatsingsgedragdata. In §2 wordt uitgelegd waarom deze extra woonwijken nodig zijn.



Figuur 4.2 – overzicht van geselecteerde woonwijken en extra woonwijken voor analyse

§2 Beschikbare data

In deze paragraaf wordt toegelicht waar de data vandaan komen waar voor dit onderzoek gebruik van wordt gemaakt. De data die beschikbaar is voor het onderzoek is gebaseerd op het MON. Met deze data kan inzicht worden gekregen in het verplaatsingsgedrag van bewoners van nieuwe woonwijken. Eerst volgt een korte toelichting over het MON. Vervolgens wordt het synthetiseren van verplaatsingsgedragdata beschreven.

Mobiliteitsonderzoek Nederland

In het MON worden al vanaf 1978 gegevens verzameld over het mobiliteitsgedrag in Nederland. Tot 2003 was het Centraal Bureau voor de Statistiek verantwoordelijk voor deze gegevensverzameling (toen nog Onderzoek Verplaatsingsgedrag (OVG)). Daarna is de Adviesdienst Verkeer en Vervoer (AVV) van Rijkswaterstaat verantwoordelijk voor het verzamelen van de gegevens en gaat het onderzoek verder onder de naam Mobiliteitsonderzoek Nederland.

De gegevens worden verzameld door middel van enquêtes. In deze enquête wordt gevraagd naar de verplaatsingen die men op een bepaalde dag maakt. Per verplaatsing wordt gevraagd wat de herkomst en bestemming is, met welk vervoermiddel de verplaatsing wordt gemaakt en met welk motief. Ook wordt naar de persoonsgegevens en gegevens over het huishouden gevraagd. Al deze gegevens worden verzameld in een database. Het is dus ook mogelijk dat respondenten op de dag van de enquête geen enkele verplaatsing maken. Deze respondenten worden ook opgenomen in de database.

Twee soorten data

Voor dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van twee verschillende soorten data. Het eerste type data zijn de gegevens uit het MON van 2004 en 2005. Van deze data worden alleen de verplaatsingen geselecteerd van de respondenten die in één van de voor dit onderzoek gekozen wijken wonen. Er is gekozen voor het samenvoegen van de respondenten uit het MON van 2004 en 2005 zodat er meer gegevens bekend zijn en het verplaatsingsgedrag een betere indicatie geeft van het werkelijke verplaatsingsgedrag.

Het tweede type data zijn gesynthetiseerde verplaatsingsgegevens. Het synthetiseren van de gesynthetiseerde data gebeurt aan de hand van de methode van Kager (2005). Het is belangrijk om te vermelden dat het synthetiseren van de data zelf geen onderdeel is van dit onderzoek. Er wordt uitsluitend gebruik gemaakt van de gesynthetiseerde data. Hieronder zal een korte toelichting worden gegeven over de methode van het synthetiseren van de data. Voor meer uitleg wordt verwezen naar Kager (2005).

In het MON is voor slechts een klein deel van de bevolking de gegevens van het verplaatsingsgedrag bekend. Met de methode van Kager (2005) kan een schatting worden gemaakt van het verplaatsingsgedrag van alle inwoners van bijvoorbeeld een woonwijk op basis van de respondenten uit het MON. Een voorwaarde voor het synthetiseren is dat de bevolkingssamenstelling in de woonwijk bekend is. Deze bevolking wordt opgedeeld in 98 verschillende bevolkingsgroepen. Deze indeling is gemaakt op basis van leeftijd, maatschappelijke participatie, huishoudensamenstelling, beschikbaarheid van een auto en het inkomen van het huishouden.

Om het verplaatsingsgedrag te synthetiseren wordt bij ieder persoon uit het studiegebied willekeurig de gegevens een persoon uit het MON gehaald die bij dezelfde sociaal-economische bevolkingsgroep hoort. Er wordt gekozen voor een persoon uit dezelfde sociaal-economische bevolkingsgroep zodat de kans groot is dat het verplaatsingsgedrag ook waarschijnlijk is voor de persoon uit het studiegebied. Als er niet gekozen wordt voor een bepaalde sociaal-economische bevolkingsgroep dan zou het verplaatsingsgedrag ook te verklaren kunnen zijn door verschil in persoonlijke kenmerken, zoals leeftijd of huishoudensamenstelling. Het verplaatsingsgedrag van de persoon uit het MON wordt vervolgens 'vertaald' naar de omgeving van de persoon uit het studiegebied. Door dit te herhalen voor alle personen uit het studiegebied kan het verplaatsingsgedrag worden gesynthetiseerd.

In de bovenstaande methode wordt bij het synthetiseren van de data gekozen uit één van de respondenten uit het MON die in dezelfde sociaal-economische bevolkingsgroep valt. Het is echter ook mogelijk om bij het kiezen van een respondent meer criteria te hanteren waar de respondent aan moet voldoen. Voor de gesynthetiseerde data die in dit onderzoek gebruikt wordt, wordt alleen gekozen uit respondenten die in vergelijkbare wijken wonen.

Bij het synthetiseren van verplaatsingsgedrag vindt vervuiling van de data plaats doordat op basis van een aantal waargenomen verplaatsingen een schatting wordt gemaakt van alle verplaatsingen in een studiegebied. Toch heeft het synthetiseren van data nut, omdat er meer data beschikbaar waardoor er mogelijk observaties kunnen worden gedaan die anders buiten beschouwing waren

gebleven. Als het nut van het synthetiseren groter is dan de vervuiling van de data vindt er dataverrijking plaats (Kager, 2005).

Er wordt naast de gewone gesynthetiseerde data nog een keer verplaatsingsgedragdata gesynthetiseerd waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen de ruimtelijke kenmerken in de omgeving van de respondenten uit het MON. Voor deze gesynthetiseerde data wordt een respondent gekozen die niet alleen in dezelfde bevolkingsgroep valt, maar die ook een bepaald ruimtelijk kenmerk in zijn of haar omgeving heeft. Voor deze gesynthetiseerde data zijn een aantal extra woonwijken gekozen, zodat de steekproef groter wordt en daardoor ook betrouwbaarder. In bijlage III is een overzicht gegeven van de extra woonwijken en is bovendien voor de extra (en ook de Vinex en oudere) wijken aangegeven welke ruimtelijke kenmerken de wijken hebben.

Deze data wordt slechts voor één van de woonwijken gedaan, namelijk Kattenbroek in Amersfoort. Er is gekozen om deze data voor slechts één woonwijk te gebruiken, omdat het doel van deze data is het onderzoeken van de invloed van de ruimtelijke kenmerken. Het is hierdoor niet noodzakelijk om deze gegevens voor elke wijk te onderzoeken.

Er worden op deze manier zes verschillende datasets gemaakt:

- Hoge woningdichtheid - Alleen respondenten uit postcodegebieden met een adressendichtheid hoger dan 1100 adressen per km² worden gebruikt;
- Lage woningdichtheid - Alleen respondenten uit postcodegebieden met een adressendichtheid lager dan 1600 adressen per km² worden gebruikt;
- Vinex na 95 - Alleen respondenten uit de woonwijken gebouwd na 1995 worden gebruikt;
- Nabij autosnelweg - Alleen respondenten uit de woonwijken die naar een autosnelweg liggen worden gebruikt;
- Nabij stadscentrum - Alleen respondenten die in woonwijken wonen die hemelsbreed binnen vier kilometer van het stadscentrum liggen worden gebruikt;
- Niet nabij autosnelwegoprit - Alleen respondenten die in wijken wonen die niet nabij een oprit van de autosnelweg wonen worden gebruikt.

§3 Structureren van de verplaatsingsgedragdata

De volgende stap is nu het structureren van de verplaatsingsgedragdata. Per wijk zijn er nu twee verschillende datasets, één met de data uit het MON en één met de gesynthetiseerde data. Voor Kattenbroek in Amersfoort zijn er, zoals in de vorige paragraaf genoemd is, zeven datasets extra (zie bijlage III en IV). Het structureren van de data is noodzakelijk om het verplaatsingsgedrag te kunnen analyseren. Alleen de verplaatsingen die aan de volgende criteria voldoen worden geselecteerd:

- De verplaatsing is gemaakt door een inwoner van de wijk;
- De verplaatsing is vanuit de eigen wijk gemaakt;
- Het motief van de verplaatsing is niet 'naar huis'.

Om de verplaatsingsgedragdata te kunnen analyseren wordt van per wijk een herkomstbestemmingvector (HB-vector) opgesteld. Er wordt een vector opgesteld omdat er alleen verplaatsingen vanuit de wijk worden geanalyseerd, dus is de herkomst van alle verplaatsingen gelijk. In deze vector worden de data samengevat in het aantal verplaatsingen per vervoerwijze, motief en bestemming. Om er voor te zorgen dat de HB-vector overzichtelijk blijft worden de bestemmingen, vervoerwijzen en motieven opgedeeld in bredere categorieën. Het vervoermiddel wordt opgesplitst in autobestuurder, autopassagier, openbaar vervoer, langzaam verkeer en overig (zie tabel 4.3). De motieven worden ook in bredere categorieën opgedeeld. Deze worden ingedeeld in de motieven werk, winkelen, sociaal-recreatief en overig (zie tabel 4.4). Vooral voor bestemmingen is het van belang om een andere indeling te kiezen. Het aantal mogelijke bestemmingen is even groot als het aantal postcodegebieden. De bestemmingen worden opgedeeld in een aantal zones op basis van de hemelsbrede afstand. De bestemmingen zijn opgedeeld in de categorieën < 10 kilometer, tussen 10 en 50 kilometer en > 50 kilometer.

In onderstaande tabellen wordt een overzicht gegeven van de oude en nieuwe indeling van vervoerwijze en motief. De code 'nulvervoer' wordt gegeven aan respondenten uit het MON die op de dag waarop zij aan de enquête mee doen geen verplaatsingen maken.

ID	Oude indeling	Code	Nieuwe indeling
0	Nulvervoer	0	Nulvervoer
1	Auto / bestuurder	1	Autobestuurder
2	Auto / passagier	4	Autopassagier
3	Trein	2	Openbaar vervoer
4	Bus/Tram/Metro	2	Openbaar vervoer
5	Bromfiets/Snorfiets	3	Langzaam verkeer
6	Fiets	3	Langzaam verkeer
7	Lopen	3	Langzaam verkeer
8	Overig	5	Overig

Tabel 4.3 - Oude en nieuwe indeling vervoerwijze

ID	Oude indeling	Code	Nieuwe indeling
0	Nulvervoer	4	Nulvervoer
1	Naar huis	4	Overig
2	Werken	1	Werken
3	Zakelijk bezoek in werksfeer	4	Overig
4	Vervoer als beroep	4	Overig
5	Afhalen/brengen personen	4	Overig
6	Afhalen/brengen goederen	4	Overig
7	Onderwijs/cursus volgen	4	Overig
8	Winkelen/boodschappen doen	2	Winkelen
9	Visite/logeren	3	Sociaal-recreatief
10	Toeren/wandelen	3	Sociaal-recreatief
11	Sport / hobby	3	Sociaal-recreatief
12	Overig vrijetijdsbesteding	3	Sociaal-recreatief
13	Diensten/persoonlijke verzorging	4	Overig
14	Meegaan met begeleider	4	Overig
15	Overig	4	Overig
80	Weet niet	4	Overig

Tabel 4.4 - Oude en nieuwe indeling motieven

Ruimtelijke kenmerken

Er wordt in dit onderzoek gekeken naar een aantal ruimtelijke kenmerken. Hieronder is aangegeven welke ruimtelijke kenmerken geanalyseerd worden en op welke manier deze gemeten worden. De kenmerken zijn:

- ligging;
De ligging van de wijk wordt gemeten in de afstand van het midden van de wijk tot het stadscentrum. Deze afstand is hemelsbreed gemeten in GIS.
- bereikbaarheid;
De bereikbaarheid van de wijken is aangegeven in de ligging van de wijk ten opzichte van snelwegen en de bereikbaarheid met het openbaar vervoer.
- Dichtheid;
De dichtheid van de wijken is gemeten met behulp van de omgevingsadressendichtheid (OAD) van het CBS. Met behulp van de OAD wordt aan de hand van het aantal adressen binnen een straal van een kilometer de stedelijkheidsgraad van een gebied gemeten.
- functiemenging en
De functiemenging is gemeten in het aantal bedrijfsvestigingen per wijk. Dit is een graadmeter van het CBS waarmee het totaal aantal bedrijven per wijk is geteld.
- wegennetwerk.
Het wegennetwerk van de verschillende wijken is over het algemeen gelijk in de wijken. In de meeste wijken is sprake van een grotere weg door de wijk waar het verkeer overheen rijdt als deze een bestemming buiten de wijk hebben. Omdat het wegennetwerk in de wijken ongeveer hetzelfde is, zal dit ruimtelijk kenmerk niet gebruikt worden in de analyse. Bovendien zijn de verplaatsingsgedragdata niet specifiek genoeg om dit te analyseren.

In de analyse van de verplaatsingsgedragdata wordt aan de hand van deze kenmerken gekeken naar de verschillen tussen de wijken. In bijlage I is een overzicht gegeven van de ruimtelijke kenmerken van de wijken die in dit onderzoek geanalyseerd worden.

§4 Analyse van verplaatsingsgedragdata

Zoals uit figuur 4.1 blijkt is de volgende stap de analyse. In deze paragraaf wordt toegelicht hoe de analyse wordt gedaan. Hoofdstuk 5 bestaat uit de analyse. Bij de analyse wordt gelet op de ruimtelijke kenmerken van de woonwijken. Er wordt onder andere gelet op de afstand tot de snelweg en het stadscentrum, de openbaar vervoerontsluiting en de dichtheid van de woningen. Voor een overzicht van deze kenmerken per wijk wordt verwezen naar bijlage I.

Per 4-cijferig postcodegebied zijn er nu HB-vectoren. Er kan een vergelijking worden gemaakt tussen het aantal trips per bestemming, per vervoermiddel en per motief voor de data uit het MON en de gesynthetiseerde data. De verschillen die tussen de HB-vectoren die bij de analyse naar voren komen, kunnen niet worden verklaard door het verschil in bevolkingssamenstelling, omdat de HB-vectoren zijn gebaseerd op dezelfde bevolkingssamenstelling.

In de vergelijking tussen de datasets is vooral het verschil tussen de geobserveerde data en de gesynthetiseerde data belangrijk. De mate waarin het geobserveerde gedrag afwijkt van het verwachte gedrag van de gemiddelde Nederlandse wijk, de gemiddelde nieuwbouwwijk of de gemiddelde voorstedelijke wijk zegt iets over het verplaatsingsgedrag in de wijk. Als in het geobserveerde gedrag bijvoorbeeld erg weinig verplaatsingen met het openbaar vervoer worden gemaakt, terwijl in de gesynthetiseerde data het aandeel openbaar vervoer wel hoger is, zou dat kunnen betekenen dat de openbaar vervoerontsluiting in de wijk niet erg goed is.

Als in de geobserveerde data van een bepaalde wijk weinig verplaatsingen zijn, kan dit lastig zijn met de analyse van de datasets. Als er weinig waarnemingen zijn, is de kans groot dat dit aantal beïnvloed is door het toeval. De geobserveerde data is dan dus geen reële afspiegeling van de werkelijkheid. Vooral wanneer de geobserveerde data opgedeeld zijn naar bestemming, vervoerwijze en motief zijn veel categorieën waarin geen waarnemingen zijn.

Deze vergelijking wordt herhaald voor alle woonwijken. Ten eerste wordt dan gekeken naar het verschil tussen de oudere nieuwbouwwijken en de Vinex-wijken. Vervolgens wordt gekeken of het effect van de ruimtelijke kenmerken van de wijken ook in de analyses van het verplaatsingsgedrag terug komt. Ook wordt gekeken naar het verschil tussen de zes datasets met gesynthetiseerde data op basis van ruimtelijke kenmerken.

Het volgende hoofdstuk bestaat uit de analyse. In dit hoofdstuk wordt de analyse per ruimtelijk kenmerk toegelicht. Ook wordt de gesynthetiseerde data geanalyseerd. Vervolgens wordt gekeken naar hoe de analyse aansluit op het ruimtelijk mobiliteitsbeleid uit de nota Vinex.

Hoofdstuk 5 – Analyse

Dit hoofdstuk bestaat uit de analyse van het verplaatsingsgedrag van een aantal Vinex- en niet-Vinex-wijken aan de hand van een aantal ruimtelijke kenmerken. Deze ruimtelijke kenmerken zijn in het theoretisch kader in hoofdstuk 3 genoemd. Per kenmerk wordt gekeken naar het verplaatsingsgedrag van de inwoners van de wijken met of juist zonder dit kenmerk hebben en zullen, zo mogelijk, een aantal opvallende waarnemingen uit de data worden genoemd. Per kenmerk zijn een aantal tabellen weergegeven. Voor een volledig overzicht van de verplaatsingsgegevens wordt verwezen naar bijlage II. In de tweede paragraaf wordt het verschillende gesynthetiseerde datasets geanalyseerd (zie hoofdstuk 4) In de laatste paragraaf van dit hoofdstuk worden de analyses teruggekoppeld aan het ruimtelijk mobiliteitsbeleid uit de nota Vinex.

§1 Analyse per kenmerk

Ligging

In het theoretisch kader (hoofdstuk 3) is het ruimtelijke kenmerk ligging besproken. De ligging van een woonwijk ten opzichte van de stad en de omgeving is bepalend voor de afstand tot bijvoorbeeld voorzieningen, station of snelwegoprit. De afstand tot deze voorzieningen kunnen invloed hebben op het verplaatsingsgedrag. Ook zou de grootte van een stad invloed kunnen hebben op het verplaatsingsgedrag. Hoe groter een stad, hoe verder een Vinex-uitleglocatie van het centrum verwijderd is. In deze paragraaf wordt gekeken of de ligging van de woonwijken invloed heeft op de keuze van het vervoermiddel.

Eén van de Vinex-wijken die voor dit onderzoek gekozen is, is de Vijfhoek in Deventer. Deventer heeft ongeveer 96.000 inwoners (CBS, 2007) en is daarmee in dit onderzoek de kleinste stad met een Vinex-wijk. In de onderstaande tabel is de modal split weergegeven op basis van het MON en de gesynthetiseerde data.

Vervoerwijze	MON	Gesynthetiseerde data
Autobestuurder	30,1 %	29,6 %
Openbaar vervoer	4,4 %	10,5 %
Langzaam verkeer	53,7 %	40,5 %
Autopassagier	8,8 %	17,9 %
Overig	2,9 %	1,5 %
Totaal	100 %	100 %

Tabel 5.1 – Modal split de Vijfhoek in Deventer

Een opvallend verschil tussen de twee soorten data is het grote verschil in het aandeel van het langzaam verkeer. In de geobserveerde data is dit aandeel veel groter dan in de gesynthetiseerde data. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het aandeel van verplaatsingen dat met de fiets of lopend wordt gedaan in werkelijkheid groter is dan verwacht zou worden op basis van het verwachte verplaatsingsgedrag (de gesynthetiseerde data).

De modal split van de Vijfhoek in Deventer kan worden vergeleken met de modal split van een Vinex-wijk in een stad met een hoger aantal inwoners. In tabel 5.2 is de modal split weergegeven van Vinex-wijk de Reeshof in Tilburg. Tilburg heeft ongeveer 200.000 inwoners (CBS statline).

Vervoerwijze	MON	Gesynthetiseerde data
Autobestuurder	42,5 %	30,9 %
Openbaar vervoer	5,4 %	9,8 %
Langzaam verkeer	33,3 %	39,4 %
Autopassagier	17,1 %	18,0 %
Overig	1,6 %	2,0 %
Totaal	100 %	100 %

Tabel 5.2 – Modal split de Reeshof in Tilburg

Twee opvallende waarnemingen in de modal split van deze woonwijk is het aandeel van verplaatsingen als autobestuurder en het langzaam verkeer. Als de data uit het MON vergeleken wordt met de gesynthetiseerde data lijkt het erop dat er meer verplaatsingen als autobestuurder worden gemaakt en minder verplaatsingen op de fiets en lopend dan verwacht zou worden. Ook de modal split van de Vinex-wijk Leidsche Rijn in Utrecht laat ongeveer hetzelfde beeld zien (zie tabel 5.3).

Vervoerwijze	MON	Gesynthetiseerde data
Autobestuurder	37,4 %	30,4 %
Openbaar vervoer	5,9 %	10,5 %
Langzaam verkeer	36,9 %	39,3 %
Autopassagier	19,8 %	18,0 %
Overig	0%	1,7 %
Totaal	100 %	100 %

Tabel 5.3 – Modal split Leidsche Rijn in Utrecht

Ook voor de Leidsche Rijn in Utrecht geldt dat het aandeel van verplaatsingen als autobestuurder groter is dan verwacht zou worden en het aandeel van het langzaam verkeer kleiner. Utrecht heeft ongeveer 275.000 inwoners (CBS statline).

Vervoerwijze	MON	Gesynthetiseerde data
Autobestuurder	33,3 %	29,2 %
Openbaar vervoer	4,4 %	9,7 %
Langzaam verkeer	42,8 %	41,1 %
Autopassagier	19,4 %	18,6 %
Overig	0 %	1,4 %
Totaal	100 %	100 %

Tabel 5.4 – Modal split Nieuwland in Amersfoort

Amersfoort heeft ongeveer 135.000 inwoners. Er zijn eigenlijk geen grote verschillen tussen de twee soorten data.

Uit de modal split gegevens van de bovenstaande drie Vinex-wijken blijkt dat in de twee grotere steden, Tilburg en Utrecht, er waarschijnlijk meer verplaatsingen als autobestuurder worden gemaakt. In een Vinex-wijk in een kleinere stad zoals Deventer worden er juist meer verplaatsingen lopend of op de fiets afgelegd dan verwacht zou worden.

Ook voor een aantal niet-Vinex-wijken wordt gekeken naar de modal split. In tabel 5 is de modal split van Kattenbroek in Amersfoort weergegeven.

Vervoerwijze	MON	Gesynthetiseerde data
Autobestuurder	29,6 %	29,8 %
Openbaar vervoer	4,5 %	9,9 %
Langzaam verkeer	48,6 %	40,2 %
Autopassagier	16,8 %	18,6 %
Overig	0,6%	1,4 %
Totaal	100 %	100 %

Tabel 5.5 – Modal split Kattenbroek in Amersfoort

Een opvallend verschil tussen de twee soorten data is het verschil in het aandeel van het langzaam verkeer. In de data uit het MON is dit aandeel veel hoger dan in de gesynthetiseerde data. De inwoners van Kattenbroek leggen een groter deel van de verplaatsingen lopend of op de fiets af, dan verwacht zou worden. Het aandeel van autobestuurders is ongeveer even groot. Dit betekent dat 30 %

van alle verplaatsingen als autobestuurder wordt gemaakt een realistische schatting is. Zoals in de bijlage I te zien is, ligt Kattenbroek niet helemaal aan de rand van Amersfoort, maar is ingesloten door de wijk Nieuwland. Een vergelijking tussen deze twee wijken levert interessante verschillen op. In de wijk Nieuwland is het aandeel van de auto net iets groter en het aandeel van het langzaam verkeer kleiner dan van de wijk Kattenbroek. Deze twee wijken zijn gelegen in dezelfde omgeving, maar toch is er een verschil in het verplaatsingsgedrag. Voor een deel wordt dit verschil natuurlijk verklaard doordat de bevolkingssamenstelling niet gelijk is van beide wijken.

Als laatste wijk in deze paragraaf wordt de modal split van de wijk Lunetten in Utrecht weergegeven in onderstaande tabel.

Vervoerwijze	MON	Gesynthetiseerde data
Autobestuurder	24,1 %	40,2 %
Openbaar vervoer	7,1 %	9,1 %
Langzaam verkeer	59,4 %	35,5 %
Autopassagier	8,2 %	13,9 %
Overig	1,2 %	1,3 %
Totaal	100 %	100 %

Tabel 5.6 – Modal split Lunetten in Utrecht

Er zijn opvallend grote verschillen tussen de twee datasets voor Lunetten in Utrecht. Het aandeel van het langzaam verkeer is in de data uit het MON veel groter dan in de gesynthetiseerde data. Het aandeel van het autoverkeer is juist veel kleiner in de data uit het MON dan verwacht zou worden op basis van de gesynthetiseerde data. De wijk Lunetten ligt aan de rand van Utrecht en is gebouwd aan het einde van jaren zeventig en begin jaren tachtig. Als Lunetten wordt vergeleken met de Leidsche Rijn dan blijkt dat de modal split van Lunetten veel gunstiger is, terwijl de omgeving waarin de beide wijken liggen niet veel verschilt. Beide wijken liggen aan de snelweg en hebben een eigen station. Ook de afstand tot het centrum verschilt niet veel.

Uit bovenstaande tabellen is gebleken dat er tussen de wijken nogal grote verschillen zijn in de modal split. Opvallend is dat in de wijken in de kleinere steden Deventer en Amersfoort het aandeel van het langzaam verkeer groter is dan voor de andere wijken. Dit zou er op wijzen dat in wijken bij kleinere steden er meer verplaatsingen op de fiets en lopend worden gemaakt.

Bereikbaarheid

Voor de bereikbaarheid wordt gekeken naar de bereikbaarheid van de wijk voor de verschillende vervoerswijzen. Dit zijn de auto, het openbaar vervoer en het langzaam verkeer. In bijlage I is een overzicht gegeven van de bereikbaarheid van de verschillende wijken met de auto en openbaar vervoer. De verplaatsingsgedragdata is onder andere opgesplitst naar vervoermiddel en bestemming van de verplaatsing.

Voor alle wijken die in dit onderzoek geanalyseerd worden geldt dat het openbaar vervoer gebruik lager is in de geobserveerde data dan in de gesynthetiseerde data. In de geobserveerde data worden over het algemeen de meeste verplaatsingen die met het openbaar vervoer gemaakt worden met het motief 'werk' gemaakt. Hierbij is geen duidelijk verschil tussen de Vinex-wijken en de oudere wijken.

De wijk Stadshagen in Zwolle is met het openbaar vervoer niet echt goed bereikbaar. Vanaf het centraal station gaat er één busroute naar de wijk. Het aantal verplaatsingen dat in de geobserveerde data met het openbaar vervoer wordt gemaakt is vrij klein. Het aandeel van de verplaatsingen dat met de auto gemaakt is, is echter veel groter dan verwacht (zie tabel 5.7).

Vervoerwijze	MON	Gesynthetiseerde data
Autobestuurder	48,0 %	28,7 %
Openbaar vervoer	4,0 %	11,1 %
Langzaam verkeer	38,7 %	40,0 %
Autopassagier	6,7 %	18,4 %

Overig	2,7 %	1,7 %
Totaal	100 %	100 %

Tabel 5.7 - Modal split Stadshagen in Zwolle

Ook voor de wijken Nieuwland en Kattenhage in Amersfoort geldt dat deze met de auto goed bereikbaar zijn (ligging naast A1) en met het openbaar vervoer minder goed. Deze twee wijken hebben geen eigen station, maar zijn wel bereikbaar met de bus (zie ook bijlage I). In de Vinex-wijk Nieuwland is het aandeel verplaatsingen dat met de auto wordt gemaakt groter dan verwacht en het aandeel langzaam verkeer iets kleiner. Voor de oudere wijk Kattenhage geldt dat het aandeel autoverplaatsingen ongeveer even groot is als verwacht, maar dat het aandeel van het langzaam verkeer groter is dan verwacht zou worden. Dit is een opvallend verschil. Het lijkt erop dat in de Vinex-wijk de auto meer gebruikt wordt.

Dichtheid

Voor het meten van de dichtheid van de woonwijken is gebruik gemaakt van de omgevingadressendichtheid (OAD) van het CBS. De OAD is 'het gemiddeld aantal adressen per vierkante meter binnen een straal van 1 kilometer' (CBS, 2007). Hoe hoger de OAD is, hoe hoger de stedelijkheid van een gebied is.

De wijken Lunetten (Utrecht), Kattenbroek en Nieuwland (beiden Amersfoort) hebben een hoge OAD, respectievelijk 2375, 2217 en 1658. Hierboven zijn reeds de tabellen met de modal split van deze wijken weergegeven. Hieruit blijkt dat voor alle drie wijken geldt dat het aandeel van het langzaam verkeer groter is dan verwacht. Blijkbaar worden in wijken met een hoge mate van stedelijkheid meer verplaatsingen op de fiets of lopend afgelegd.

Voor een aantal andere wijken met een lagere OAD, zoals de Vijfhoek in Deventer (1048), Stadshagen in Zwolle (990), de Reeshof in Tilburg (1364) en de Leidsche Rijn in Utrecht (1017) geldt dat er meer verplaatsingen als autobestuurder worden gemaakt dan verwacht zou worden op basis van de gesynthetiseerde data. Opvallend is wel dat in de Vijfhoek in Deventer het aandeel van het langzaam verkeer groter is dan verwacht zou worden. Voor de andere wijken met een lage OAD geldt dat het aandeel langzaam verkeer kleiner is dan verwacht zou worden.

Funciemenging

Voor de funciemenging binnen de wijken is gemeten aan de hand van het aantal bedrijfsvestigingen binnen de wijken. Opvallend is dat dit aantal in de meeste wijken gelijk is. In de meeste wijken ligt in 2005 het aantal bedrijfsvestigingen tussen de 200 en 500. In een relatief kleine wijk zoals de Vijfhoek in Deventer ligt dit aantal lager, tussen 100 en 200. In de Reeshof in Tilburg, een wijk met meer dan 36.000 inwoners, ligt het aantal bedrijfsvestigingen hoger tussen de 500 en 1000.

De wijk Stadspolders in Dordrecht heeft een opvallend laag aantal bedrijfsvestigingen in verhouding met het aantal inwoners. In 2005 was het inwonertal 20.850 en het aantal bedrijfsvestigingen tussen 100 en 200. Omdat er slechts één wijk is die opvallend verschillend is van de andere wijken is het moeilijk om te onderzoeken of de funciemenging effect heeft op het verplaatsingsgedrag.

§2 Analyse gesynthetiseerde data

In deze paragraaf wordt de analyse van de gesynthetiseerde data gedaan. Deze data is tot stand gekomen door een schatting te maken van het verplaatsingsgedrag op basis van respondenten in het MON die een bepaald ruimtelijk kenmerk hebben. In hoofdstuk 4 is uitgelegd hoe deze data tot stand komt. Als basis voor deze data is de wijk Kattenbroek in Amersfoort gebruikt. In de onderstaande analyse worden de resultaten per kenmerk geanalyseerd en vergeleken met de basiswijk. In bijlage IV zijn per kenmerk alle data weergegeven in een aantal tabellen.

Wijken met een hoge (>1100) OAD

Het gesynthetiseerde verplaatsingsgedrag in deze dataset verschilt niet veel van de dataset met de gewone gesynthetiseerde data. Er zijn wel enkele kleine verschillen. In de dataset met een hoge OAD worden in totaal en in procenten minder verplaatsingen gemaakt als autobestuurder en lopend of op

de fiets. In een gebied met hoge dichtheid zou verwacht kunnen worden dat bepaalde voorzieningen, zoals winkels, over het algemeen dichtbij zijn. In dat geval zou verwacht kunnen worden dat inwoners van een gebied met hoge dichtheid minder verplaatsingen met auto maken en dat men vaker de fiets pakt of gaat lopen. Als de dataset met een hoge OAD wordt vergeleken met de gewone dataset blijkt dat in de dataset het aantal en aandeel van verplaatsingen als autobestuurder en langzaam verkeer kleiner is. Dat er minder verplaatsingen met de auto worden gemaakt klopt wel, maar dat er ook het aandeel langzaam verkeer kleiner is lijkt vreemd.

Ook worden er, vergeleken met de andere datasets, niet meer of minder verplaatsingen naar bestemmingen binnen 10 kilometer gemaakt. Ook dit komt niet overeen met de verwachting. Doordat in een gebied met een hoge dichtheid voorzieningen dichterbij zijn, zou een groter deel van de verplaatsingen naar een bestemming dichterbij kunnen gaan.

Als alleen gekeken wordt naar verplaatsingen voor het motief winkelen is het aandeel van het langzaam verkeer wel relatief groot. Ook worden er meer verplaatsingen naar een bestemming binnen 10 kilometer gemaakt. Het aantal trips naar bestemmingen binnen 10 kilometer en die lopend en op de fiets gemaakt worden is vergeleken met de andere datasets relatief groot.

Alleen voor het motief winkelen klopt de verwachting wel, maar dit heeft echter niet zo'n groot effect dat het ook in de totale modal split en de bestemmingen terug te vinden is.

Wijken met een lage (<1600) OAD

In een gebied waar in lage dichtheden gebouwd is, zou verwacht worden dat er relatief veel verplaatsingen met de auto worden gemaakt en dat de afstand van de verplaatsingen langer zal zijn. Dit komt doordat voorzieningen en werk over het algemeen verder weg zijn liggen. Dit zou betekenen dat er ook meer dan gemiddeld verplaatsingen naar bestemmingen verder weg zouden worden gemaakt. Dit komt echter niet uit de data naar voren.

Het aandeel van alle verplaatsingen dat als autobestuurder is gemaakt is iets groter dan gemiddeld vergeleken met de andere datasets. Vooral voor het motief werk worden relatief veel verplaatsingen met de auto gemaakt. Ook is, in vergelijking met de andere datasets, het aantal verplaatsingen dat voor het motief werk wordt gemaakt het grootst.

Voor het motief winkelen worden relatief weinig verplaatsingen gemaakt. Vooral het aandeel van het langzaam verkeer is klein. Dit komt overeen met het verplaatsingsgedrag dat verwacht zou worden in een gebied waar in lage dichtheden gebouwd is. Ook is het aantal verplaatsingen voor het motief winkelen dat met het openbaar vervoer gemaakt wordt klein.

Ook voor het motief sociaal-recreatief geldt dat het aandeel van verplaatsingen gemaakt met het openbaar vervoer opvallend klein is.

Wijken gebouwd na 1995

Deze dataset is gemaakt op basis van respondenten uit het MON die in een wijk wonen die na 1995 gebouwd is. Opvallend is dat het aandeel van verplaatsingen als autopassagier groter is dan in de andere datasets. Vooral voor het motief sociaal-recreatief is het aandeel van verplaatsingen dat als autopassagier gemaakt is hoog. Ook voor de motieven werk en winkelen is een relatief groot deel van de verplaatsingen als autopassagier afgelegd.

Ook het aandeel van verplaatsingen afgelegd als autopassagier is relatief groot. Dit lijkt vooral te kunnen worden verklaard door het hoge aantal trips als autopassagier met een sociaal-recreatief motief.

Het aandeel van alle verplaatsingen dat met het openbaar vervoer is gemaakt is vergeleken met de andere datasets ook redelijk groot. Dit lijkt vooral verklaard te kunnen worden doordat voor het motief werk veel verplaatsingen met het openbaar vervoer worden gemaakt.

Van alle verplaatsingen is een relatief klein deel op de fiets of lopend afgelegd. Dat wijst er dus op dat in woonwijken die na 1995 gebouwd zijn, het aandeel van het langzaam verkeer relatief klein is. Vooral voor het motief sociaal-recreatief is het aandeel van het langzaam verkeer veel kleiner dan in de andere datasets. Ook voor het motief winkelen is het aandeel van het langzaam verkeer relatief klein.

Ook opvallend is dat het deel van de verplaatsingen met het motief winkelen die naar bestemmingen binnen 10 kilometer gaan relatief klein is. Inwoners van een nieuwe wijk gaan dus meer dan gemiddeld verder weg om te winkelen.

Wijken nabij een autosnelweg

In de modal split van alle verplaatsingen is het aantal en het aandeel van het trips met het openbaar vervoer groter dan in de andere datasets. Dit zou dus betekenen dat personen die in de buurt van een autosnelweg wonen gemiddeld vaker met het openbaar vervoer gaan. Vooral voor het motief werk is het aantal verplaatsingen dat met het openbaar vervoer wordt gemaakt relatief groot. Bijna 30% van de trips voor het motief werk is met het openbaar vervoer gemaakt.

Personen die in de buurt van een autosnelweg wonen, lijken niet vaker verplaatsingen met de auto te maken vergeleken met dataset 3823. Verwacht zou kunnen worden dat personen die dicht bij een autosnelweg wonen misschien juist vaker met de auto gaan.

Opvallend is de verdeling van de verplaatsingen voor het werk die als autobestuurder gemaakt zijn over de bestemmingen. In deze dataset is het aantal van deze verplaatsingen dat naar bestemmingen binnen 10 kilometer en bestemmingen met een afstand tussen 10 en 50 kilometer ongeveer even groot. In de andere datasets komt het vaak voor dat het aantal verplaatsingen dat naar bestemming op afstand tussen 10 en 50 kilometer gaat groter is dan naar een bestemming binnen 10 kilometer. Dit beeld zou ook verwacht kunnen worden van personen die dicht bij een autosnelweg wonen, maar dat klopt blijkbaar niet.

Voor het motief winkelen is het aandeel verplaatsingen dat als autobestuurder wordt gedaan iets groter en het aandeel van verplaatsingen dat lopend of op de fiets wordt gedaan iets kleiner vergeleken met de andere datasets.

Van de verplaatsingen met het motief sociaal-recreatief is het aandeel van het langzaam verkeer relatief groot.

Wijken binnen 4 kilometer van het stadscentrum

Deze dataset is gemaakt op basis van respondenten uit het MON die dicht bij het stadscentrum wonen. Opvallend is het hoge totaal aantal verplaatsingen, namelijk meer dan 21.000. In de andere datasets ligt dit aantal ongeveer tussen 19.000 en 20.000 verplaatsingen. Het grote aantal verplaatsingen in deze datasets lijkt verklaard te kunnen worden door relatief veel verplaatsingen voor de motieven winkelen en sociaal-recreatief.

Van alle verplaatsingen wordt 43% lopend of op de fiets gemaakt. Dit is opvallend hoog vergeleken met de andere datasets. Vooral voor het motief sociaal-recreatief is het aandeel langzaam verkeer groot.

De verdeling van de verplaatsingen over de verschillende bestemmingen is opvallend. Voor het motief werk worden relatief weinig verplaatsingen naar bestemmingen binnen 10 kilometer gemaakt en relatief veel naar bestemmingen tussen 10 en 50 kilometer. Voor de motieven winkelen en sociaal-recreatief worden juist meer dan gemiddeld verplaatsingen met een bestemming binnen 10 kilometer gemaakt. Personen die dicht bij het stadscentrum wonen maken voor het werk juist langere verplaatsingen en voor andere motieven over het algemeen kortere verplaatsingen. Dit zou verklaard kunnen worden doordat in een stadscentrum veel voorzieningen zijn. Voor personen die in de buurt van het stadscentrum wonen is de drempel niet erg hoog om even naar het centrum te gaan. Dit kan het hoge aantal verplaatsingen met het motief winkelen verklaren. Dat het aandeel verplaatsingen dat met het motief winkelen lopend of op de fiets wordt gemaakt naar bestemmingen binnen 10 kilometer bevestigt dit idee.

Ook opvallend is dat het aantal verplaatsingen voor het motief werk dat gemaakt is met het openbaar vervoer kleiner is dan met het langzaam verkeer. Dit is opvallend omdat in de andere datasets (behalve de dataset wijken zonder directe oprit autosnelweg) er meer verplaatsingen met het openbaar vervoer worden gemaakt dan met het langzaam verkeer.

Wijken met een eigen station

Het verplaatsingsgedrag in deze dataset is gebaseerd op respondenten uit het MON die in de buurt van een treinstation wonen. Uit de modal split van het totaal aantal verplaatsingen wordt duidelijk dat het openbaar vervoergebruik niet hoger is dan in de andere datasets, terwijl dit misschien wel verwacht zou kunnen worden. Ook als per motief wordt gekeken naar het aandeel van de openbaar vervoer verplaatsingen blijkt dat het openbaar vervoergebruik gemiddeld is vergeleken met de andere datasets.

Het autogebruik ligt iets hoger dan gemiddeld en het aandeel langzaam verkeer is iets kleiner dan gemiddeld. Vooral voor de motieven sociaal-recreatief en overige motieven is het langzaam verkeer relatief klein.

Verder zijn er niet veel opvallende verschillen tussen deze dataset en het gewone gesynthetiseerde verplaatsingsgedrag van postcodegebied 3823.

Wijken zonder directe oprit autosnelweg

Deze dataset is gemaakt op basis van verplaatsingen van respondenten uit het MON die niet in de buurt van een autosnelwegoprit wonen. In de tabellen is te zien welk verplaatsingsgedrag er zou zijn als de woonwijk kattenbroek in Amersfoort niet in de buurt van een snelwegoprit zou liggen. De modal split verschilt van deze dataset verschilt niet veel met het verplaatsingsgedrag van de gewone gesynthetiseerde data. Het grootste verschil is het aandeel van het langzaam verkeer. In de dataset wijken zonder directe oprit autosnelweg is dit aandeel een procentpunt kleiner.

Als gekeken wordt naar het aantal verplaatsingen per motief dan blijkt dat voor het motief werk relatief veel verplaatsingen gemaakt worden en voor de motieven winkelen en sociaal-recreatief relatief weinig verplaatsingen. Voor het werk worden er bovendien relatief veel verplaatsingen lopend of op de fiets afgelegd. Ook is het aandeel langzaam verkeer groter dan het aandeel van het openbaar vervoer voor het motief werk. Dit is bijzonder, omdat in de meeste datasets het aandeel openbaar vervoer juist groter is dan het aandeel langzaam verkeer. Alleen in de dataset wijken met een eigen station is dit ook het geval.

Analyse alle gesynthetiseerde data

In deze paragraaf zijn de verschillende soorten gesynthetiseerde data geanalyseerd. Op basis van deze data lijkt het erop dat bepaalde ruimtelijke kenmerken een sterkere invloed hebben dan andere ruimtelijke kenmerken. Een ruimtelijk kenmerk dat een grote invloed lijkt te hebben op het verplaatsingsgedrag is de afstand tot het stadscentrum. Deze dataset is gebaseerd op personen die binnen een straal van vier kilometer van het centrum wonen. Uit deze gegevens blijkt dat er veel verplaatsingen voor de motieven winkelen en sociaal-recreatief gemaakt worden. Ook is een groot deel van deze verplaatsingen lopend of op de fiets gemaakt. Uit deze dataset blijkt echter wel dat men voor het werk vaker verder weg gaat.

Ook het feit of de woonwijk waar men woont na 1995 gebouwd is lijkt veel invloed te hebben op het verplaatsingsgedrag. Uit de tabellen met het verplaatsingsgedrag blijkt dat er meer verplaatsingen met de auto (als bestuurder en passagier) worden gemaakt. Ook worden er iets meer verplaatsingen met het openbaar vervoer gemaakt, dit geldt vooral voor het motief werk. Het deel van de trips dat lopend of op de fiets wordt afgelegd is kleiner dan gemiddeld. Opvallend is dat ook een relatief groot deel van de verplaatsingen met het motief winkelen of sociaal-recreatief ook met de auto worden afgelegd, terwijl deze verplaatsingen juist vaak lopend of op de fiets worden gedaan. Voor woonwijken die na 1995 gebouwd zijn geldt dus dat de auto vaker wordt gebruikt in plaats van het langzaam verkeer.

Het verplaatsingsgedrag in de dataset wijken met een hoge dichtheid verschilt niet veel van de gewone gesynthetiseerde data. Dit kenmerk lijkt dus geen (grote) invloed te hebben op het verplaatsingsgedrag.

Ook de dataset wijken met een lage dichtheid lijkt niet veel te verschillen van de gewone gesynthetiseerde data. De verwachting dat inwoners van gebieden met een lage dichtheid van woningen door een grotere afstand naar voorzieningen vaker met de auto gaan en langere afstanden afleggen komt niet in de data naar voren. Wel is opvallend dat er een relatief groot aantal verplaatsingen voor het motief werk worden gemaakt.

Het ruimtelijk kenmerk van de afstand tot de autosnelweg lijkt niet echt invloed te hebben. Dit kenmerk lijkt juist tegengestelde effecten te hebben. Zo is het aandeel van het openbaar vervoer relatief groot, vooral voor het motief werk. Ook is het opvallend dat er voor het werk er ongeveer even veel verplaatsingen naar bestemmingen binnen 10 kilometer worden gemaakt als naar bestemming met een afstand tussen 10 en 50 kilometer. Personen die in de buurt van een autosnelweg lijken dus niet vaker of verder met de auto te gaan.

In de dataset wijken met een eigen station is het openbaar vervoer gebruik niet groter dan in de gewone gesynthetiseerde data.

Ook voor de ruimtelijke kenmerken eigen station en geen eigen oprit snelweg geldt dat het er op lijkt dat de verwachte invloed van deze kenmerken niet in de tabellen terug te vinden is.

Op basis van de in dit hoofdstuk geanalyseerde gegevens blijkt dat de afstand van de woonwijk tot het centrum en of de woonwijk na 1995 gebouwd is de grootste invloed heeft op het verplaatsingsgedrag.

§3 Link met Vinex

In de bovenstaande twee paragrafen is de analyse gegeven van de verplaatsingsgedragdata. Hieruit zijn een aantal opvallende waarnemingen gemaakt. Zo lijkt het te zijn dat in de Vinex-wijken er meer verplaatsingen met de auto worden gemaakt en dat er minder verplaatsingen op de fiets of lopen worden gemaakt. Opvallend is wel dat het aandeel van het openbaar vervoer gemiddeld iets groter is voor de Vinex-wijken. Dit lijkt vooral te worden veroorzaakt door het aantal verplaatsingen dat met het openbaar vervoer voor het motief werk wordt gemaakt.

Ook uit de gesynthetiseerde data komen een aantal belangrijke waarnemingen. Het voordeel van deze gesynthetiseerde data is dat er nog beter kan worden gekeken naar wat de invloed van een bepaald ruimtelijk kenmerk is. Er zit nogal een groot verschil tussen de invloed van de ruimtelijke kenmerken. Zo lijkt de afstand tot het stadscentrum een grote invloed te hebben op het aandeel langzaam verkeer. Ook als de wijk gebouwd is na 1995 heeft invloed op het verplaatsingsgedrag. In deze wijken wordt de auto vaker gebruikt, als bestuurder en passagier. Sommige ruimtelijke kenmerken, waarvan de verwachte invloed groot zou zijn, hebben weinig invloed. De omgevingsadressendichtheid lijkt weinig invloed te hebben op het verplaatsingsgedrag, terwijl dit vanuit het compacte-stadbeleid een grotere verwachte invloed zou hebben.

In het volgende hoofdstuk staat de conclusie van dit onderzoek gegeven.

Conclusie

In dit afstudeeronderzoek is gekeken naar de mobiliteit van de inwoners van Vinex-wijken. De Vinex-wijken zijn gebouwd ten tijde van de nota Vinex. In deze nota is een groot aantal uitbreidingsgebieden aangewezen aan een aantal bestaande steden. De bouw van de nieuwe woningen was nodig omdat de vraag naar woningen toe zou nemen door de steeds kleiner wordende huishoudengrootte. Er zijn tussen 1995 en 2005 meer dan 600.000 woningen gebouwd.

Naast deze enorme woningbouwopgave krijgt ook het beperken van de automobilititeit aandacht in de nota Vinex. Het beperken van de automobilititeit was vooral belangrijk vanuit het oogpunt van het milieu. Vooral de ruimtelijke inrichting zou een grote bijdrage kunnen leveren aan het verminderen van de mobiliteit en dus de milieubelasting. Ook voor de Vinex-wijken geldt dat de ruimtelijke inrichting een bijdrage moet leveren aan de beperking van de automobilititeit. Door te kiezen voor een bepaalde ruimtelijke inrichting zou het mobiliteitsgedrag van de Vinex-bewoners kunnen worden veranderd. Dit wordt ook wel ruimtelijk mobiliteitsbeleid genoemd.

In de nota zijn voor de ligging en inrichting van de Vinex-wijken verschillende eisen genoemd. Eén van de belangrijkste eisen is dat de nieuwe wijken zo dicht mogelijk aan het bestaande stedelijk gebied gebouwd moeten worden. De nieuwe wijken liggen dus op relatief korte afstand van het stadscentrum, waardoor het openbaar vervoer en de fiets meer gebruikt zullen worden en de auto minder. Ook moeten de wijken een goede openbaar vervoerontsluiting hebben en er is een stringent parkeerbeleid. Er zijn relatief weinig parkeerplaatsen en vaak liggen deze op enige afstand van de woningen met het doel om het autogebruik te ontmoedigen.

Vanaf de oplevering van de eerste woningen is er veel kritiek geleverd op de Vinex-wijken. Bij de oplevering van de wijken zijn voorzieningen zoals het openbaar vervoer vaak nog slecht geregeld. Ook is er vaak een tekort aan parkeerplaatsen, waardoor er later alsnog meer parkeerplaatsen aangelegd worden. Ook wordt er vaak gezegd dat de automobilititeit in de Vinex-wijken niet lager is zoals verwacht werd, maar juist veel hoger.

Dit onderzoek is gericht op de (auto)mobilititeit van de Vinex-bewoners. Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat de automobilititeit in de Vinex-wijken inderdaad hoger is en dat er minder verplaatsingen met de fiets of lopend worden gemaakt. Wel is het aandeel van het openbaar vervoer iets hoger vergeleken met andere wijken. Over het algemeen is het mobiliteitspatroon van de Vinex-wijken minder gunstig, dat wil zeggen dat het gebruik van de auto hoog is en er relatief weinig gebruik wordt gemaakt van andere vervoermiddelen.

Een belangrijk doel van de nota Vinex was het beperken van de automobilititeit door middel van de ruimtelijke inrichting. De nota Vinex is opgesteld aan het einde van een periode waarin men geloofde in de maakbare samenleving. Het gedrag van mensen zou te beïnvloeden zijn door de juiste maatregelen te nemen. Door te kiezen voor een bepaalde locatie en inrichting van de wijken zou het mobiliteitsgedrag van de Vinex-bewoners beïnvloed worden. Ook uit dit onderzoek blijkt dat het mobiliteitsgedrag moeilijk te veranderen is.

Na de nota Vinex is er veel veranderd. In de nota Vinex werd van bovenaf besloten waar nieuwe woonwijken gebouwd werden. In de nota Ruimte is het initiatief voor bouwen van nieuwe woonwijken overgelaten aan de gemeenten en provincies. Ook is de houding tegenover mobiliteit erg veranderd. In de nota Vinex is het beperken van de mobiliteit een belangrijk doel, maar nu mag mobiliteit weer. Zo is in de nota Mobiliteit aangegeven dat de overheid de groei van de mobiliteit geen beperkingen op wil leggen en de bereikbaarheid wil verbeteren. Mobiliteit is ook een voorwaarde voor de economische groei.

Literatuurverwijzingen

- Berke, P.R., D.R. Godschalk en E.J. Kaiser 2006 *Urban Land Use Planning* 5^e editie
- Banister, D. 2005 *Unsustainable Transport: City Transport in the New Century* Londen: Routledge
- Barrett, G 1996 The Transport Dimension in: Jenks, M., E. Burton en K. Williams *The Compact City: A Sustainable Urban Form?* Londen: E&FN Spon
- Cammen, H. van der en L. de Klerk 2003 *Ruimtelijke Ordening – van grachtengordel tot Vinex-wijk* Utrecht: Uitgeverij Het Spectrum BV 1e druk
- CBS (Centraal Bureau voor de statistiek) 2007 online: www.cbs.nl laatst bezocht 26-3-2007
- Cervero R. en K. Kockelman 1997 Travel demand and the 3Ds: Density, Diversity and Design in: *Transportation Research Part D* vol. 2 afl. 3 p. 199-219
- CNU (Congress for the New Urbanism) 2001 *Charter of the New Urbanism* http://www.cnu.org/cnu_reports/Charter.pdf laatst bezocht op 30-3-2006
- Crane, R. en R. Crepeau 1998 *Does neighborhood design influence travel? A behavioral of travel diary and GIS data* in: *Transportation Research D* vol.3 afl.4: 225-238
- CROW 1998 *Woonomgeving en verkeersruimte – Omgevingskwaliteit als uitgangspunt bij het verkeersontwerp van nieuwe woonwijken* Ede
- Dieleman, F., M. Dijst en T. Spit 1999 *Planning the Compact City: the Randstad Holland Experience* in: *European Planning Studies* vol. 7, afl. 5
- Dieleman, F., M. Dijst en G. Burghouwt 2002 *Urban Form and Travel Behavior: Micro-level Household Attributes and Residential Context* in: *Urban Studies* vol. 39 afl. 3 507-527
- Handy S. 1996 *Methodologies for exploring the link between urban form and travel behavior* in: *Transport Research Part D* vol.1 afl. 2 p. 151-165
- Handy S., X. Cao en P. Mokhtarian 2005 *Correlation or causality between the built environment and travel behavior? Evidence from Northern California* in: *Transport Research Part D* 10 afl. 26: 427-444
- Hilbers, H.D., I.R. Wilink en M.N. Droppert-Zilver 1999 *Evaluatie mobiliteitseffecten VINEX-locaties Eindrapport* TNO Delft
- Jenks, M, E. Burton en K. Williams 1996 *The Compact City: A Sustainable Urban Form?* Londen: E&FN Spon
- Kager, R.M. (2005) Design and implementation of a method for the synthesis of travel diary data, proefschrift TRAIL Research School
- Khattak, A.J. en D. Rodriguez 2005 Travel behavior in neo-traditional neighborhood developments: A case study in USA in: *Transportation Research Part A* vol. 39 afl.6 p.481-500
- Kitamura, R., P.L. Mokhtarian en L. Laidet 1997 *A micro-analysis of landuse and travel in five neighborhoods in the San Francisco Bay Area* in: *Transportation* 24 afl.2: 125-158
- Martens, K. 1994 *Twintig jaar ruimtelijk mobiliteitsbeleid – ontwikkelingen, achtergronden en gehanteerde veronderstellingen* Rapport vakgroep Planologie Katholieke Universiteit Nijmegen
- Meurs, H. en R. Haaijer 2001 *Spatial structure and mobility* in: *Transportation Research Part D* vol. 6 afl.6 p. 429-446
- Newman, P.W.G. en J.R. Kenworthy 1989 *Gasoline Consumption and Cities – A Comparison of U.S. Cities with a Global Survey* in: *Journal of the American Planning Association* vol. 55 afl. 1 p. 24-37

- Newman, P. en J Kenworthy 1996 *The land use-transport connection – an overview* in: Land Use Policy vol. 13 afl. 1 p. 1-22
- Reijndorp, A., V. Kompier, S. Metaal, I. Nio en B Truijens 1998 *Buitenwijk – stedelijkheid op afstand* Rotterdam NAI uitgevers Rotterdam
- Schwanen, T. 2003 *Spatial variations in travel behavior and time use – the role of urban form and sociodemographic factors in individuals' travel and activity patterns in the Netherlands*, proefschrift, Universiteit Utrecht, Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen
- Schwanen, T., M. Dijst en F. Dieleman 2001 *Travel behavior in Dutch monocentric en polycentric urban systems* Journal of Transport Geography 9, 173-186 Elsevier Ltd. (ook in Schwanen 2003)
- Schwanen, T., M. Dijst en F. Dieleman 2004 *Policies for Urban Form and their Impact on Travel: the Netherlands Experience* in: Urban Studies vol. 41, afl. 3, 579-603
- Scoffham, E. en B. Vale 1996 How Compact is Sustainable – How Sustainable is Compact? in: Jenks, M., E. Burton en K. Williams *The Compact City: A Sustainable Urban Form?* London: E&FN Spon
- Sherlock, H. 1996 Repairing Our Much Abused Cities in: Jenks, M, E. Burton en K. Williams *The Compact City: A Sustainable Urban Form?* Londen: E&FN Spon
- Snellen, D.M.E.G.W. 2001 *Urban Form and Activity-Travel Patterns – an activity-based approach to travel in a spatial context*, proefschrift, Technische Universiteit Eindhoven, Eindhoven, Bouwstenen nr. 62
- Snellen, D. 2005 *Nieuwbouw in beweging – Een analyse van het ruimtelijk mobiliteitsbeleid van Vinex*, NAI Uitgevers
- Thomas L. en W. Cousins 1996 The Compact City: A Successful, Desirable and Achievable Urban Form? in: Jenks, M, E. Burton en K. Williams 1996 *The Compact City: A sustainable Urban Form?* Londen: E&FN Spon
- VRO (Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening) 1977 *Derde Nota over de Ruimtelijke Ordening deel 2: verstedelijkingsnota deel 2d: regeringsbeslissing met nota van toelichting* Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage
- VROM 1993 (Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer) *Vierde nota over de ruimtelijke ordening Extra Deel 4: Planologische Kernbeslissing Nationaal Ruimtelijk Beleid*, Den Haag: Ministerie van VROM, 1993
- VROM 2003, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Voortgang verstedelijking VINEX 2002 – Jaarlijkse voortgang rapportage VINEX-uitvoeringsconvenanten 1995-2005
- VROM 2007 (Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer) *Dossier Vinex* (via www.vrom.nl, laatst bezocht op 8-3-2007)
- V&W (Ministerie van Verkeer en Waterstaat) 1995 Visie op verstedelijking en mobiliteit – Een bouwsteen voor de actualisering van het ruimtelijk beleid na 2005 Den Haag
- V&W (Ministerie van Verkeer en Waterstaat) 2004 Nota Mobiliteit – Naar een betrouwbare en voorspelbare bereikbaarheid
- Wee van, G.P. van 1993 *Locatiebeleid en ruimtelijke ordening: de effecten op verkeer en vervoer – Literatuurstudie* in opdracht van RIVM rapport nr. 251901010, RIVM Bilthoven
- Wee van, G.P. en K.T. Geurs 2002 *De rol van ruimtelijke ordening in het landelijke mobiliteitsbeleid* In: Mobiliteit en Beleid (p. 51-64) red. Bruinsma, van Dijk en Gorter Koninklijke van Gorcum, Assen
- Wilmink I.R., H.D. Hilbers en M.N. Droppert-Zilver 2002 *Oriëntatiepatronen nieuwbouwbewoners* Delft: TNO-Inro

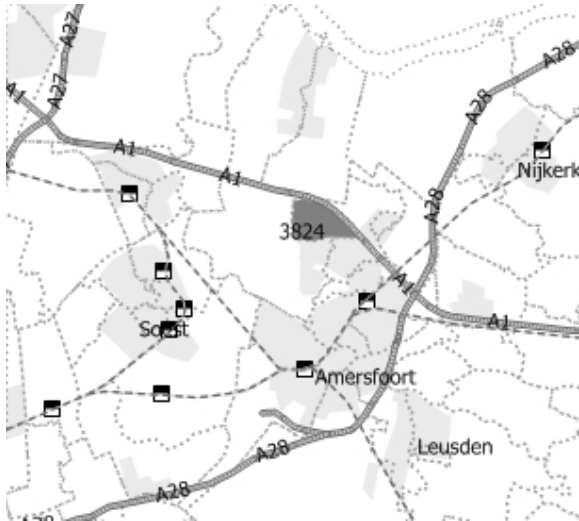
- Witsen, P.P., H. van der Cammen, A. Dilweg en C. Raijmaekers 1998 *Vinex-verstedelijkingsbeleid: reacties uit het veld* TNO-rapport Delft: TNO-Inro
- WRR (Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid) 2002 *Stedelijke bewegingsruimte: over veranderingen in stad en land* G.A. van der Knaap, Voorstudie 113, Den Haag
- Zandee, A.H. 1999 *Mobiliteit begint bij de woning: het effect van de woonomgeving op de mobiliteit en vervoerwijzekeuze: eindrapport* Connekt Delft

Bijlage I

In deze bijlage is een overzicht gegeven van de woonwijken die in dit onderzoek gebruikt zijn. Eerst zijn de Vinex-wijken beschreven en daarna de oudere wijken. Per wijk zijn een aantal gegevens genoemd. Van elke wijk is een kaart gegeven van het postcodegebied in de omgeving. Ook is per wijk een tabel gegeven met het verloop van het aantal inwoners van de wijk. Tenslotte is in een tabel weergegeven welke ruimtelijke kenmerken de wijk heeft en is er een beoordeling aan gegeven. In deze tabel zijn verschillende kenmerken gegeven. De aansluiting op snelwegen en openbaar vervoer, de afstand tot het stadscentrum (hemelsbreed in kilometers en gemeten in GIS), omgevingsadressendichtheid (bron: CBS, 2007) en functiemenging (bron: CBS, 2007) en het wegennetwerk in de wijk.

Vinex-wijken

Amersfoort - Nieuwland (3824)



3824	Inwoneraantal
1998	5585
2001	12710
2005	15135

Bron: CBS 2007

Inwoneraantal Amersfoort in 2005 is 135.952.

Kenmerk	Wijk	Beoordeling
Aansluiting op snelweg(en)	Naast A1; oprit naast wijk	+
Aansluiting op openbaar vervoer		+/-
Trein	Geen eigen station	-
Bus	Twee buslijnen	+
Afstand tot stadscentrum	4,9 kilometer	-
Omgevingsadressendichtheid	1658 (CBS, 2007)	
Funciemenging	200-500 bedrijfsvestigingen (CBS, 2007)	

Deventer – De Vijfhoek (7424 & 7425)



Jaar	Inwoneraantal		
	7424	7425	Totaal
1998	15	2545	2560
2001	20	5185	5205
2005	3010	5795	8805

Bron: CBS 2007

Kenmerk	Wijk	Beoordeling
Aansluiting op snelweg(en)	Dichtbij A1	+/-
Aansluiting op openbaar vervoer		+(/-)
Trein	Deventer Colmschate dichtbij (stoptrein) Station Deventer iets verder weg	+/-
Bus	2 buslijnen	+
Afstand tot stadscentrum	4,3 kilometer	-
Omgevingsadressendichtheid	1042 (CBS, 2007)	
Funciemenging	100-200 bedrijfsvestigingen (CBS, 2007)	

Utrecht - De Leidsche Rijn (3453 & 3544)

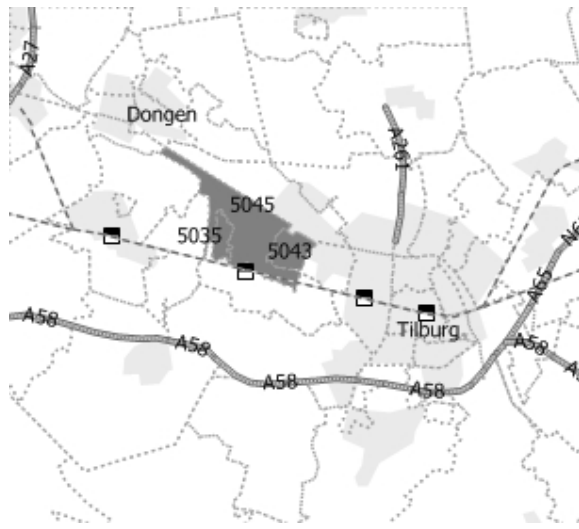


Jaar	Inwoneraantal		
	3453	3524	Totaal
1998		11620	11620
2001	2675	11460	14135
2005	7210	11780	18990

Bron: CBS 2007

Kenmerk	Wijk	Beoordeling
Aansluiting op snelweg(en)	Naast snelwegen A2 en A12	+
Aansluiting op openbaar vervoer		+/-
Trein	3544 heeft eigen station; 3453 niet	+/-
Bus	Beide wijken 1 buslijn	+/-
Afstand tot stadscentrum	5,7 kilometer	-
Omgevingsadressendichtheid	1017 (CBS, 2007)	
Functiemenging	200-500 bedrijfsvestigingen (CBS, 2007)	

Tilburg - De Reeshof (5035, 5043 & 5045)

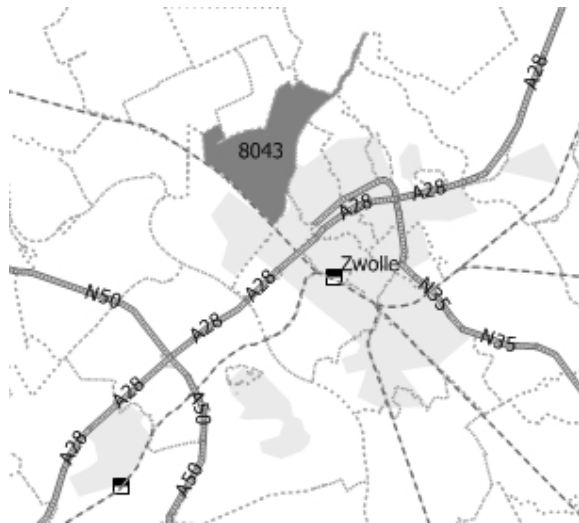


Jaar	Inwoneraantal			Totaal
	5035	5043	5045	
1998	1320	10085	14340	25745
2001	4580	10550	18965	34095
2005	6155	10440	19700	36295

Bron: CBS 2007

Kenmerk	Wijk	Beoordeling
Aansluiting op snelweg(en)	Op enige afstand A58	-
Aansluiting op openbaar vervoer		+
Trein	Eigen station	+
Bus	3 buslijnen	+
Afstand tot stadscentrum	6,2 kilometer	-
Omgevingsadressendichtheid	1346 (CBS, 2007)	
Funciemenging	500-1000 bedrijfsvestigingen (CBS, 2007)	

Zwolle - Stadshagen (8043)



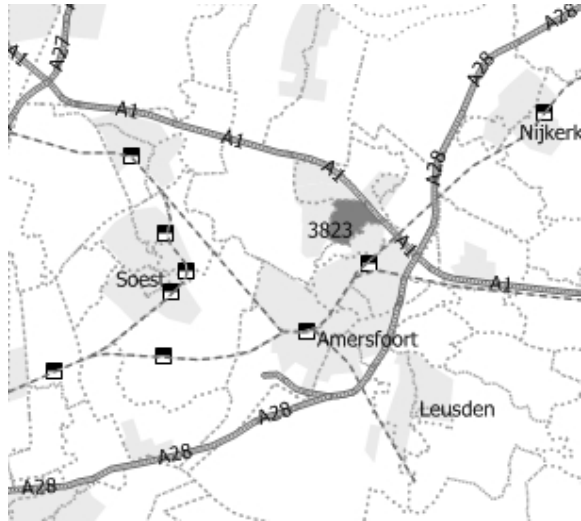
8043	Inwoneraantal
1998	865
2001	6655
2005	11850

Bron: CBS 2007

Kenmerk	Wijk	Beoordeling
Aansluiting op snelweg(en)	Op enige afstand A28	-
Aansluiting op openbaar vervoer		+/-
Trein	Geen eigen station	-
Bus	1 buslijn	+/-
Afstand tot stadscentrum	3,5 kilometer	+
Omgevingsadressendichtheid	990 (CBS, 2007)	
Funciemenging	200-500 bedrijfsvestigingen (CBS, 2007)	

Oudere wijken

Amersfoort - Kattenhage (3823)



3823	Inwoneraantal
1998	11595
2001	11790
2005	11900

Bron: CBS 2007

Kenmerk	Wijk	Beoordeling
Aansluiting op snelweg(en)	Naast A1; dichtbij A 28	+
Aansluiting op openbaar vervoer		+/-
Trein	Geen eigen station	-
Bus	2 buslijnen	+
Afstand tot stadscentrum	3,6 kilometer	+
Omgevingsadressendichtheid	2117 (CBS, 2007)	
Funciemenging	200-500 bedrijfsvestigingen (CBS, 2007)	

Almelo - Schelfhorst (7608)



7608	Inwoneraantal
1998	12030
2001	12240
2005	12030

Bron: CBS 2007

Kenmerk	Wijk	Beoordeling
Aansluiting op snelweg(en)	A1 op enige afstand	-
Aansluiting op openbaar vervoer		+/-
Trein	Geen eigen station	-
Bus	2 buslijnen	+
Afstand tot stadscentrum	3,0 kilometer	+
Omgevingsadressendichtheid	1344 (CBS, 2007)	
Funciemenging	200-500 bedrijfsvestigingen (CBS, 2007)	

Almelo - Windmolenbroek (7609)



7609	Inwoneraantal
1998	11740
2001	12760
2005	14410

Bron: CBS 2007

Kenmerk	Wijk	Beoordeling
Aansluiting op snelweg(en)	Dichtbij A1	+/-
Aansluiting op openbaar vervoer		+/-
Trein	Geen eigen treinstation	-
Bus	2 buslijnen	+
Afstand tot stadscentrum	3,2 kilometer	+
Omgevingsadressendichtheid	1029 (CBS, 2007)	
Funciemenging	200-500 bedrijfsvestigingen (CBS, 2007)	

Arnhem - Rijkerswoerd (6836)



6836	Inwoneraantal
1998	9735
2001	12170
2005	12405

Bron: CBS 2007

Kenmerk	Wijk	Beoordeling
Aansluiting op snelweg(en)	Naast A325	+/-
Aansluiting op openbaar vervoer		+/-
Trein	Geen eigen station	-
Bus	1 buslijn	+/-
Afstand tot stadscentrum	4,2 kilometer	-
Omgevingsadressendichtheid	1402 (CBS, 2007)	
Funciemenging	200-500 bedrijfsvestigingen (CBS, 2007)	

Breda - Haagse Beemden (4822)

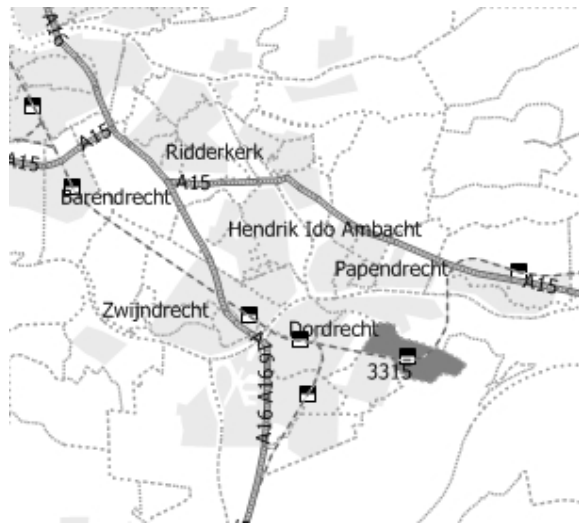


4822	Inwoneraantal
1998	9175
2001	9015
2005	8725

Bron: CBS 2007

Kenmerk	Wijk	Beoordeling
Aansluiting op snelweg(en)	Naast A16	+
Aansluiting op openbaar vervoer		+
Trein	Station redelijk dichtbij	+/-
Bus	2 buslijnen	+
Afstand tot stadscentrum	4,4 kilometer	-
Omgevingsadressendichtheid	1333 (CBS, 2007)	
Funciemenging	100-200 bedrijfsvestigingen (CBS, 2007)	

Dordrecht - Stadspolders (3315)

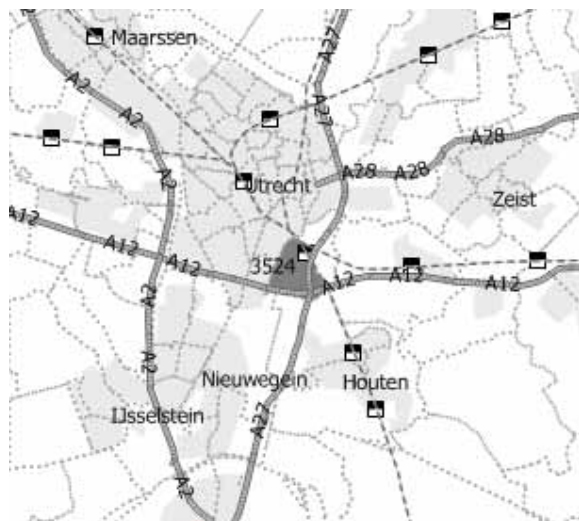


3315	Inwoneraantal
1998	19235
2001	21110
2005	20850

Bron: CBS 2007

Kenmerk	Wijk	Beoordeling
Aansluiting op snelweg(en)	Nabij A15 en A16	+/-
Aansluiting op openbaar vervoer		+
Trein	Eigen station	+
Bus	2 buslijnen	+
Afstand tot stadscentrum	3,5 kilometer	+
Omgevingsadressendichtheid	1661 (CBS, 2007)	
Funciemenging	100-200 bedrijfsvestigingen (CBS, 2007)	

Utrecht - Lunetten (3524)



3524	Inwoneraantal
1998	11620
2001	11460
2005	11780

Bron: CBS 2007

Kenmerk	Wijk	Beoordeling
Aansluiting op snelweg(en)	Naast A12 en A27	+
Aansluiting op openbaar vervoer		+
Trein	Eigen treinstation	+
Bus	4 buslijnen (2 maken ronde door wijk)	+
Afstand tot stadscentrum	3,1 kilometer	+
Omgevingsadressendichtheid	2375 (CBS, 2007)	
Functiemenging	200-500 bedrijfsvestigingen (CBS, 2007)	

Bijlage II

In deze bijlage staan alle tabellen met verplaatsingsgedragdata van de verschillende woonwijken. In hoofdstuk 4 is toegelicht hoe deze data tot stand komt. In het eerste deel van de bijlage zijn de data van de Vinex-wijken gegeven. In het tweede deel van deze bijlage zijn de iets oudere wijken gegeven. Hieronder is een toelichting gegeven over de manier waarop de tabellen gelezen moeten worden.

In de eerste tabel per wijk staan de verplaatsingen uit het MobiliteitsOnderzoek Nederland (MON) uit 2004 en 2005 die vanuit de wijk zijn gemaakt. De wijk kan uit één of meerdere postcodegebieden bestaan. Deze gegevens zijn ingedeeld naar vervoermiddel (v1 - v5), motief (m1 - m4) en bestemming (b1 - b3). Hieronder is aangegeven wat deze codes betekenen.

Code	Betekenis
v1	Autobestuurder
v2	Openbaar vervoer
v3	Langzaam verkeer
v4	Autopassagier
v5	Overig

Tabel 1 - Betekenis codes vervoermiddel

Code	Betekenis
m1	Werken
m2	Winkelen
m3	Sociaal-recreatief
m4	Overig

Tabel 2 - Betekenis codes motief

Code	Betekenis
b1	< 10 kilometer
b2	10 ≤ 50 kilometer
b3	> 50 kilometer

Tabel 3 - Betekenis codes bestemmingen

In de eerste tabel is per vervoermiddel, motief en bestemming weergegeven hoeveel verplaatsingen er vanuit de wijk worden gemaakt. In de tweede tabel zijn de gegevens uit de eerste tabel in procenten weergegeven. In de derde tabel staan de gesynthetiseerde gegevens die weer zijn uitgesplitst naar vervoermiddel, motief en bestemming. In de vierde tabel zijn de gegevens uit de derde tabel in procenten weergegeven.

Vinex

Utrecht – Leidsche Rijn (3453&3544)

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	18	9	4	31	17	1	0	18	15	5	0	20	14	0	0	14	83
v2	3	3	0	6	2	0	0	2	0	1	0	1	2	2	0	4	13
v3	10	0	0	10	8	0	0	8	14	2	0	16	48	0	0	48	82
v4	3	1	0	4	11	2	0	13	11	3	0	14	13	0	0	13	44
v5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	34	13	4	51	38	3	0	41	40	11	0	51	77	2	0	79	222

Tabel 4 – Verplaatsingen uit het MON 2004 en 2005 vanuit postcodegebieden 3453 en 3544

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	35,3	17,6	7,8	60,8	41,5	2,4	0	43,9	29,4	9,8	0	39,2	17,7	0	0	17,7	37,4
v2	5,9	5,9	0	11,8	4,9	0	0	4,9	0	2,0	0	2,0	2,5	2,5	0	5,1	5,9
v3	19,6	0	0	19,6	19,5	0	0	19,5	27,5	3,9	0	31,4	60,8	0	0	60,8	36,9
v4	5,9	2,0	0	7,8	26,8	4,9	0	31,7	21,6	5,9	0	27,5	16,5	0	0	16,5	19,8
v5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	66,7	25,5	7,8	100	92,7	7,3	0	100	78,4	21,6	0	100	97,5	2,5	0	100	100

Tabel 5 – Verplaatsingen uit het MON 2004 en 2005 vanuit postcodegebieden 3453 en 3544 in procenten

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	1204	1115	227	2546	863	191	43	1097	914	723	189	1826	646	340	45	1031	6500
v2	870	443	24	1337	148	76	0	224	78	40	45	163	321	173	34	528	2252
v3	888	96	0	984	1682	47	0	1729	2131	67	2	2200	3285	199	8	3492	8405
v4	298	36	5	339	608	223	62	893	833	592	326	1751	680	182	4	866	3849
v5	27	2	0	29	89	3	4	96	3	0	41	44	62	80	45	187	356
	3287	1692	256	5235	3390	540	109	4039	3959	1422	603	5984	4994	974	136	6104	21362

Tabel 6 – Gesynthetiseerde verplaatsingen vanuit postcodegebieden 3453 en 3544

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	23,0	21,3	4,3	48,6	21,4	4,7	1,1	27,2	15,3	12,1	3,2	30,5	10,6	5,6	0,7	16,9	30,4
v2	16,6	8,5	0,5	25,5	3,7	1,9	0	5,5	1,3	0,7	0,8	2,7	5,3	2,8	0,6	8,7	10,5
v3	17,0	1,8	0	18,8	41,6	1,2	0	42,8	35,6	1,1	0,0	36,8	53,8	3,3	0,1	57,2	39,3
v4	5,7	0,7	0,1	6,5	15,1	5,5	1,5	22,1	13,9	9,9	5,4	29,3	11,1	3,0	0,1	14,2	18,0
v5	0,5	0,0	0	0,6	2,2	0,1	0,1	2,4	0,1	0	0,7	0,7	1,0	1,3	0,7	3,1	1,7
	62,8	32,3	4,9	100	83,9	13,4	2,7	100	66,2	23,8	10,1	100	81,8	16,0	2,2	100	100

Tabel 7 – Gesynthetiseerde verplaatsingen vanuit postcodegebieden 3453 en 3544 in procenten

Tilburg - Reeshof (5035&5043&5045)

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	38	11	1	50	22	3	0	25	23	8	3	34	18	5	2	25	134
v2	3	1	0	4	1	0	0	1	0	2	2	4	2	4	2	8	17
v3	9	1	0	10	23	0	0	23	41	1	0	42	30	0	0	30	105
v4	5	0	0	5	8	4	0	12	12	12	4	28	6	3	0	9	54
v5	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	3	5
	55	14	1	70	55	7	0	62	76	23	9	108	59	12	4	75	315

Tabel 8 - Verplaatsingen uit het MON 2004 en 2005 vanuit postcodegebieden 5035, 5043 en 5045

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	54,3	15,7	1,4	71,4	35,5	4,8	0	40,3	21,3	7,4	2,8	31,5	24,0	6,7	2,7	33,3	42,5
v2	4,3	1,4	0	5,7	1,6	0	0	1,6	0	1,9	1,9	3,7	2,7	5,3	2,7	10,7	5,4
v3	12,9	1,4	0	14,3	37,1	0	0	37,1	38,0	0,9	0	38,9	40,0	0	0	40,0	33,3
v4	7,1	0	0	7,1	12,9	6,5	0	19,4	11,1	11,1	3,7	25,9	8,0	4,0	0	12,0	17,1
v5	0,0	1,4	0	1,4	1,6	0	0	1,6	0	0	0	0	4,0	0	0	4,0	1,6
	78,6	20,0	1,4	100	88,7	11,3	0	100	70,4	21,3	8,3	100	78,7	16,0	5,3	100	100

Tabel 9 - Verplaatsingen uit het MON 2004 en 2005 vanuit postcodegebieden 5035, 5043 en 5045 in procenten

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	4318	986	352	5656	2448	284	14	2746	3964	359	298	4621	2444	131	152	2727	15750
v2	2597	350	37	2984	435	74	0	509	251	137	35	423	776	93	203	1072	4988
v3	2342	12	0	2354	3809	20	0	3829	5705	12	10	5727	7977	136	88	8201	20111
v4	789	60	5	854	1615	298	99	2012	2857	940	472	4269	1957	45	36	2038	9173
v5	57	9	0	66	259	5	6	270	15	0	92	107	334	39	182	555	998
	10103	1417	394	11914	8566	681	119	9366	12792	1448	907	15147	13488	444	661	14593	51020

Tabel 10 - Gesynthetiseerde verplaatsingen vanuit postcodegebieden 5035, 5043 en 5045

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	36,2	8,3	3,0	47,5	26,1	3,0	0,1	29,3	26,2	2,4	2,0	30,5	16,7	0,9	1,0	18,7	30,9
v2	21,8	2,9	0,3	25,0	4,6	0,8	0	5,4	1,7	0,9	0,2	2,8	5,3	0,6	1,4	7,3	9,8
v3	19,7	0,1	0	19,8	40,7	0,2	0	40,9	37,7	0,1	0,1	37,8	54,7	0,9	0,6	56,2	39,4
v4	6,6	0,5	0,0	7,2	17,2	3,2	1,1	21,5	18,9	6,2	3,1	28,2	13,4	0,3	0,2	14,0	18,0
v5	0,5	0,1	0	0,6	2,8	0,1	0,1	2,9	0,1	0	0,6	0,7	2,3	0,3	1,2	3,8	2,0
	84,8	11,9	3,3	100	91,5	7,3	1,3	100	84,5	9,6	6,0	100	92,4	3,0	4,5	100	100

Tabel 11 - Gesynthetiseerde verplaatsingen vanuit postcodegebieden 5035, 5043 en 5045 in procenten

Amersfoort - Nieuwland (3824)

	m1				m2				m3				M4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	11	11	1	23	8	0	0	8	16	1	1	18	5	5	1	11	60
v2	0	4	1	5	0	0	0	0	0	2	0	2	0	1	0	1	8
v3	3	0	0	3	11	0	0	11	18	0	0	18	45	0	0	45	77
v4	0	0	0	0	7	0	0	7	20	0	2	22	4	2	0	6	35
v5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	14	15	2	31	26	0	0	26	54	3	3	60	54	8	1	63	180

Tabel 12 - Verplaatsingen uit het MON 2004 en 2005 vanuit postcodegebied 3824

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	35,5	35,5	3,2	74,2	30,8	0	0	30,8	26,7	1,7	1,7	30,0	7,9	7,9	1,6	17,5	33,3
v2	0	12,9	3,2	16,1	0	0	0	0	0	3,3	0	3,3	0	1,6	0	1,6	4,4
v3	9,7	0	0	9,7	42,3	0	0	42,3	30,0	0	0	30,0	71,4	0	0	71,4	42,8
v4	0	0	0	0	26,9	0	0	26,9	33,3	0	3,3	36,7	6,3	3,2	0	9,5	19,4
v5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	45,2	48,4	6,5	100	100	0	0	100	90	5	5	100	85,7	12,7	1,6	100	100

Tabel 13 - Verplaatsingen uit het MON 2004 en 2005 vanuit postcodegebied 3824 in procenten

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	Tot	b1	b2	b3	tot	
v1	845	1019	335	2199	836	171	45	1052	1092	558	168	1818	665	332	70	1067	6136
v2	509	632	98	1239	80	109	0	189	61	69	5	135	279	110	82	471	2034
v3	704	269	0	973	1503	84	2	1589	2270	170	36	2476	3247	306	52	3605	8643
v4	220	112	4	336	553	219	46	818	930	587	337	1854	722	167	15	904	3912
v5	14	2	0	16	99	0	0	99	13	0	0	13	108	63	0	171	299
	2292	2034	437	4763	3071	583	93	3747	4366	1384	546	6296	5021	978	219	6218	21024

Tabel 14 - Gesynthetiseerde verplaatsingen vanuit postcodegebied 3824

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	B3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	17,7	21,4	7,0	46,2	22,3	4,6	1,2	28,1	17,3	8,9	2,7	28,9	10,7	5,3	1,1	17,2	29,2
v2	10,7	13,3	2,1	26,0	2,1	2,9	0	5,0	1,0	1,1	0,1	2,1	4,5	1,8	1,3	7,6	9,7
v3	14,8	5,6	0	20,4	40,1	2,2	0,1	42,4	36,1	2,7	0,6	39,3	52,2	4,9	0,8	58,0	41,1
v4	4,6	2,4	0,1	7,1	14,8	5,8	1,2	21,8	14,8	9,3	5,4	29,4	11,6	2,7	0,2	14,5	18,6
v5	0,3	0,0	0	0,3	2,6	0	0	2,6	0,2	0	0	0,2	1,7	1,0	0	2,8	1,4
	48,1	42,7	9,2	100	82,0	15,6	2,5	100	69,3	22,0	8,7	100	80,7	15,7	3,5	100	100

Tabel 15 - Gesynthetiseerde verplaatsingen vanuit postcodegebied 3824 in procenten

Zwolle – Stadshagen (8043)

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	Tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	12	3	5	20	6	0	0	6	5	0	0	5	3	2	0	5	36
v2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	3
v3	8	0	0	8	5	0	0	5	9	0	0	9	7	0	0	7	29
v4	0	0	0	0	1	0	1	2	3	0	0	3	0	0	0	0	5
v5	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
	20	5	5	30	12	1	1	14	17	0	0	17	11	2	1	14	75

Tabel 16 – Verplaatsingen uit het MON 2004 en 2005 vanuit postcodegebied 8043

	m1				m2				m3				M4				
	b1	b2	b3	Tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	B1	b2	b3	Tot	
v1	40	10	16,7	66,7	42,9	0	0	42,9	29,4	0	0	29,4	21,4	14,3	0	35,7	48,0
v2	0	3,3	0	3,3	0	7,1	0	7,1	0	0	0	0	0	0	7,1	7,1	4,0
v3	26,7	0	0	26,7	35,7	0	0	35,7	52,9	0	0	52,9	50,0	0	0	50,0	38,7
v4	0	0	0	0	7,1	0	7,1	14,3	17,6	0	0	17,6	0	0	0	0	6,7
v5	0	3,3	0	3,3	0	0	0	0	0	0	0	0	7,1	0	0	7,1	2,7
	66,7	16,7	16,7	100	85,7	7,1	7,1	100	100	0	0	100	78,6	14,3	7,1	100	100

Tabel 17 – Verplaatsingen uit het MON 2004 en 2005 vanuit postcodegebied 8043 in procenten

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	Tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	Tot	
v1	841	378	307	1526	592	23	44	659	944	143	132	1219	673	9	62	744	4148
v2	619	202	111	932	139	15	9	163	54	1	57	112	320	7	77	404	1611
v3	604	25	0	629	1156	16	0	1172	1632	17	0	1649	2305	26	7	2338	5788
v4	208	6	17	231	461	11	99	571	759	270	255	1284	545	12	23	580	2666
v5	10	0	1	11	57	2	1	60	6	0	7	13	107	0	56	163	247
	2282	611	436	3329	2405	67	153	2625	3395	431	451	4277	3950	54	225	4229	14460

Tabel 18 – Gesynthetiseerde verplaatsingen vanuit postcodegebied 8043

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	Tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	Tot	
v1	25,3	11,4	9,2	45,8	22,6	0,9	1,7	25,1	22,1	3,3	3,1	28,5	15,9	0,2	1,5	17,6	28,7
v2	18,6	6,1	3,3	28,0	5,3	0,6	0,3	6,2	1,3	0,0	1,3	2,6	7,6	0,2	1,8	9,6	11,1
v3	18,1	0,8	0	18,9	44,0	0,6	0	44,6	38,2	0,4	0	38,6	54,5	0,6	0,2	55,3	40,0
v4	6,2	0,2	0,5	6,9	17,6	0,4	3,8	21,8	17,7	6,3	6,0	30,0	12,9	0,3	0,5	13,7	18,4
v5	0,3	0	0,0	0,3	2,2	0,1	0,0	2,3	0,1	0	0,2	0,3	2,5	0	1,3	3,9	1,7
	68,5	18,4	13,1	100	91,6	2,6	5,8	100	79,4	10,1	10,5	100	93,4	1,3	5,3	100	100

Tabel 19 – Gesynthetiseerde verplaatsingen vanuit postcodegebied 8043 in procenten

Deventer – De Vijfhoek (7424-7425)

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	5	10	1	16	7	0	1	8	7	1	1	9	5	3	0	8	41
v2	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	2	2	0	1	1	2	6
v3	7	0	0	7	8	1	0	9	28	0	0	28	29	0	0	29	73
v4	1	0	0	1	1	0	1	2	3	1	2	6	2	1	0	3	12
v5	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	3	4
	13	10	1	24	19	1	2	22	38	2	5	45	39	5	1	45	136

Tabel 20 – Verplaatsingen uit het MON 2004 en 2005 vanuit postcodegebieden 7424 en 7425

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	20,8	41,7	4,2	66,7	31,8	0	4,5	36,4	15,6	2,2	2,2	20,0	11,1	6,7	0	17,8	30,1
v2	0	0	0	0	9,1	0	0	9,1	0	0	4,4	4,4	0	2,2	2,2	4,4	4,4
v3	29,2	0	0	29,2	36,4	4,5	0	40,9	62,2	0	0	62,2	64,4	0	0	64,4	53,7
v4	4,2	0	0	4,2	4,5	0	4,5	9,1	6,7	2,2	4,4	13,3	4,4	2,2	0	6,7	8,8
v5	0	0	0	0	4,5	0	0	4,5	0	0	0	0	6,7	0	0	6,7	2,9
	54,2	41,7	4,2	100	86,4	4,5	9,1	100	84,4	4,4	11,1	100	86,7	11,1	2,2	100	100

Tabel 21 – Verplaatsingen uit het MON 2004 en 2005 vanuit postcodegebieden 7424 en 7425 in procenten

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	416	476	215	1107	461	101	3	565	636	203	51	890	425	146	53	624	3186
v2	332	314	56	702	73	37	0	110	50	33	6	89	138	63	30	231	1132
v3	336	131	0	467	781	34	0	815	1122	15	11	1148	1783	102	45	1930	4360
v4	101	32	13	146	270	99	27	396	494	349	74	917	373	81	9	463	1922
v5	6	0	1	7	45	0	0	45	5	0	0	5	51	42	10	103	160
	1191	953	285	2429	1630	271	30	1931	2307	600	142	3049	2770	434	147	3351	10760

Tabel 22 – Gesynthetiseerde verplaatsingen vanuit postcodegebieden 7424 en 7425

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	17,1	19,6	8,9	45,6	23,9	5,2	0,2	29,3	20,9	6,7	1,7	29,2	12,7	4,4	1,6	18,6	29,6
v2	13,7	12,9	2,3	28,9	3,8	1,9	0	5,7	1,6	1,1	0,2	2,9	4,1	1,9	0,9	6,9	10,5
v3	13,8	5,4	0	19,2	40,4	1,8	0	42,2	36,8	0,5	0,4	37,7	53,2	3,0	1,3	57,6	40,5
v4	4,2	1,3	0,5	6,0	14,0	5,1	1,4	20,5	16,2	11,4	2,4	30,1	11,1	2,4	0,3	13,8	17,9
v5	0,2	0	0,0	0,3	2,3	0	0	2,3	0,2	0	0	0,2	1,5	1,3	0,3	3,1	1,5
	49,0	39,2	11,7	100	84,4	14,0	1,6	100	75,7	19,7	4,7	100	82,7	13,0	4,4	100	100

Tabel 23 – Gesynthetiseerde verplaatsingen vanuit postcodegebieden 7424 en 7425 in procenten

Oudere woonwijken

Dordrecht - Stadspolders (3315)

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	15	5	0	20	5	2	0	7	17	5	0	22	4	0	0	4	53
v2	2	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	6
v3	7	0	0	7	18	0	0	18	27	0	0	27	34	0	0	34	86
v4	2	0	0	2	2	1	0	3	8	5	2	15	0	0	0	0	20
v5	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	2	0	0	1	1	4
	26	6	1	33	26	3	0	29	52	10	4	66	39	1	1	41	169

Tabel 24 - Verplaatsingen uit het MON 2004 en 2005 vanuit postcodegebied 3315

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	Tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	Tot	
v1	45,5	15,2	0	60,6	17,2	6,9	0	24,1	25,8	7,6	0	33,3	9,8	0	0	9,8	31,4
v2	6,1	3,0	3,0	12,1	0	0	0	0	0	0	0	0	2,4	2,4	0	4,9	3,6
v3	21,2	0	0	21,2	62,1	0	0	62,1	40,9	0	0	40,9	82,9	0	0	82,9	50,9
v4	6,1	0	0	6,1	6,9	3,4	0	10,3	12,1	7,6	3,0	22,7	0	0	0	0	11,8
v5	0	0	0	0	3,4	0	0	3,4	0	0	3,0	3,0	0	0	2,4	2,4	2,4
	78,8	18,2	3,0	100	89,7	10,3	0	100	78,8	15,2	6,1	100	95,1	2,4	2,4	100	100

Tabel 25 - Verplaatsingen uit het MON 2004 en 2005 vanuit postcodegebied 3315 in procenten

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	Tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	Tot	
v1	1603	1154	185	2942	1146	361	12	1519	1674	607	123	2404	1182	329	44	1555	8420
v2	1140	576	25	1741	179	155	0	334	162	82	8	252	413	296	1	710	3037
v3	1368	105	0	1473	2185	203	0	2388	3526	90	0	3616	4697	281	0	4978	12455
v4	442	56	3	501	879	294	61	1234	1442	1031	209	2682	1076	228	0	1304	5721
v5	31	6	0	37	155	0	6	161	9	0	80	89	151	121	42	314	601
	4584	1897	213	6694	4544	1013	79	5636	6813	1810	420	9043	7519	1255	87	8861	30234

Tabel 26 - Gesynthetiseerde verplaatsingen vanuit postcodegebied 3315

	m1				m2				m3				m4				
	b1	B2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	Tot	
v1	23,9	17,2	2,8	43,9	20,3	6,4	0,2	27,0	18,5	6,7	1,4	26,6	13,3	3,7	0,5	17,5	27,8
v2	17,0	8,6	0,4	26,0	3,2	2,8	0	5,9	1,8	0,9	0,1	2,8	4,7	3,3	0,0	8,0	10,0
v3	20,4	1,6	0	22,0	38,8	3,6	0	42,4	39,0	1,0	0	40,0	53,0	3,2	0	56,2	41,2
v4	6,6	0,8	0	7,5	15,6	5,2	1,1	21,9	15,9	11,4	2,3	29,7	12,1	2,6	0	14,7	18,9
v5	0,5	0,1	0	0,6	2,8	0	0,1	2,9	0,1	0	0,9	1,0	1,7	1,4	0,5	3,5	2,0
	68,5	28,3	3,2	100	80,6	18,0	1,4	100	75,3	20,0	4,6	100	84,9	14,2	1,0	100	100

Tabel 27 - Gesynthetiseerde verplaatsingen vanuit postcodegebied 3315 in procenten

Amersfoort Kattenbroek (3823)

	m1				m2				m3				m4					
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot		
v1	4	11	3	18	10	0	0	10	11	3	0	14	7	3	1	11	53	
v2	0	3	0	3	0	0	0	0	0	3	0	3	1	1	0	2	8	
v3	3	0	0	3	23	1	0	24	31	1	0	32	28	0	0	28	87	
v4	1	0	0	1	5	0	0	5	14	5	0	19	5	0	0	5	30	
v5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	
	8	14	3	25	38	1	0	39	57	12	0	69	41	4	1	46	179	

Tabel 28 – Verplaatsingen uit het MON 2004 en 2005 vanuit postcodegebied 3823

	m1				m2				m3				m4					
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot		
v1	16,0	44,0	12,0	72,0	25,6	0	0	25,6	15,9	4,3	0	20,3	15,2	6,5	2,2	23,9	29,6	
v2	0	12,0	0	12,0	0	0	0	0	0	4,3	0	4,3	2,2	2,2	0	4,3	4,5	
v3	12,0	0	0	12,0	59,0	2,6	0	61,5	44,9	1,4	0	46,4	60,9	0	0	60,9	48,6	
v4	4,0	0	0	4,0	12,8	0	0	12,8	20,3	7,2	0	27,5	10,9	0	0	10,9	16,8	
v5	0	0	0	0	0	0	0	0	1,4	0	0	1,4	0	0	0	0	0,6	
	32,0	56,0	12,0	100	97,4	2,6	0	100	82,6	17,4	0	100	89,1	8,7	2,2	100	100	

Tabel 29 – Verplaatsingen uit het MON 2004 en 2005 vanuit postcodegebied 3823 in procenten

	m1				m2				m3				m4					
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot		
v1	801	1099	232	2132	845	190	15	1050	1045	483	158	1686	742	222	73	1037	5905	
v2	439	607	25	1071	163	107	0	270	95	57	6	158	217	144	93	454	1953	
v3	683	233	1	917	1505	111	8	1624	2058	146	32	2236	2916	196	76	3188	7965	
v4	232	78	2	312	550	201	38	789	847	634	294	1775	674	128	3	805	3681	
v5	19	6	0	25	86	0	0	86	14	0	0	14	133	28	0	161	286	
	2174	2023	260	4457	3149	609	61	3819	4059	1320	490	5869	4682	718	245	5645	19790	

Tabel 30 – Gesynthetiseerde verplaatsingen vanuit postcodegebied 3823

	m1				m2				m3				m4					
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot		
v1	18,0	24,7	5,2	47,8	22,1	5,0	0,4	27,5	17,8	8,2	2,7	28,7	13,1	3,9	1,3	18,4	29,8	
v2	9,8	13,6	0,6	24,0	4,3	2,8	0	7,1	1,6	1,0	0,1	2,7	3,8	2,6	1,6	8,0	9,9	
v3	15,3	5,2	0,0	20,6	39,4	2,9	0,2	42,5	35,1	2,5	0,5	38,1	51,7	3,5	1,3	56,5	40,2	
v4	5,2	1,8	0,0	7,0	14,4	5,3	1,0	20,7	14,4	10,8	5,0	30,2	11,9	2,3	0,1	14,3	18,6	
v5	0,4	0,1	0	0,6	2,3	0	0	2,3	0,2	0	0	0,2	2,4	0,5	0	2,9	1,4	
	48,8	45,4	5,8	100	82,5	15,9	1,6	100	69,2	22,5	8,3	100	82,9	12,7	4,3	100	100	

Tabel 31 – Gesynthetiseerde verplaatsingen vanuit postcodegebied 3823 in procenten

Utrecht Lunetten (3524)

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	12	1	0	13	9	0	0	9	8	1	1	10	7	2	0	9	41
v2	3	1	0	4	0	0	0	0	1	1	1	3	3	2	0	5	12
v3	14	0	0	14	21	0	0	21	26	1	0	27	39	0	0	39	101
v4	1	0	0	1	7	0	0	7	5	0	0	5	1	0	0	1	14
v5	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	2
	30	2	0	32	37	0	1	38	40	3	3	46	50	4	0	54	170

Tabel 32 – Verplaatsingen uit het MON 2004 en 2005 vanuit postcodegebied 3524

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	37,5	3,1	0	40,6	23,7	0	0	23,7	17,4	2,2	2,2	21,7	13,0	3,7	0	16,7	24,1
v2	9,4	3,1	0	12,5	0	0	0	0	2,2	2,2	2,2	6,5	5,6	3,7	0	9,3	7,1
v3	43,8	0	0	43,8	55,3	0	0	55,3	56,5	2,2	0	58,7	72,2	0	0	72,2	59,4
v4	3,1	0	0	3,1	18,4	0	0	18,4	10,9	0	0	10,9	1,9	0	0	1,9	8,2
v5	0	0	0	0	0	0	2,6	2,6	0	0	2,2	2,2	0	0	0	0	1,2
	93,8	6,3	0	100	97,4	0	2,6	100	87,0	6,5	6,5	100	92,6	7,4	0	100	100

Tabel 33 – Verplaatsingen uit het MON 2004 en 2005 vanuit postcodegebied 3524 in procenten

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	1162	1094	151	2407	989	187	16	1192	927	809	135	1871	767	343	39	1149	6619
v2	580	256	25	861	137	19	0	156	28	18	22	68	224	150	46	420	1505
v3	501	67	0	568	1151	16	2	1169	1696	75	29	1800	2112	180	19	2311	5848
v4	197	27	1	225	381	84	62	527	547	343	168	1058	362	112	0	474	2284
v5	33	3	0	36	48	0	0	48	3	1	0	4	78	48	0	126	214
	2473	1447	177	4097	2706	306	80	3092	3201	1246	354	4801	3543	833	104	4480	16470

Tabel 34 – Gesynthetiseerde verplaatsingen vanuit postcodegebied 3524

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	28,4	26,7	3,7	58,8	32,0	6,0	0,5	38,6	19,3	16,9	2,8	39,0	17,1	7,7	0,9	25,6	40,2
v2	14,2	6,2	0,6	21,0	4,4	0,6	0	5,0	0,6	0,4	0,5	1,4	5,0	3,3	1,0	9,4	9,1
v3	12,2	1,6	0	13,9	37,2	0,5	0,1	37,8	35,3	1,6	0,6	37,5	47,1	4,0	0,4	51,6	35,5
v4	4,8	0,7	0,0	5,5	12,3	2,7	2,0	17,0	11,4	7,1	3,5	22,0	8,1	2,5	0	10,6	13,9
v5	0,8	0,1	0	0,9	1,6	0	0	1,6	0,1	0,0	0	0,1	1,7	1,1	0	2,8	1,3
	60,4	35,3	4,3	100	87,5	9,9	2,6	100	66,7	26,0	7,4	100	79,1	18,6	2,3	100	100

Tabel 35 – Gesynthetiseerde verplaatsingen vanuit postcodegebied 3524 in procenten

Breda - Haagse Beemden (4822)

	m1				m2				m3				m4				Tot	
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	Tot		
v1	6	3	0	9	6	0	0	6	8	4	1	13	3	0	0	3	31	
v2	0	0	2	2	1	0	0	1	0	1	0	1	3	0	0	3	7	
v3	2	0	0	2	6	0	0	6	8	0	0	8	18	1	0	19	35	
v4	0	0	0	0	2	0	0	2	2	1	1	4	1	3	0	4	10	
v5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	8	3	2	13	15	0	0	15	18	6	2	26	25	4	0	29	83	

Tabel 36 - Verplaatsingen uit het MON 2004 en 2005 vanuit postcodegebied 4822

	m1				m2				m3				m4				Tot	
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot		
v1	46,2	23,1	0	69,2	40,0	0	0	40,0	30,8	15,4	3,8	50,0	10,3	0	0	10,3	37,3	
v2	0	0	15,4	15,4	6,7	0	0	6,7	0	3,8	0	3,8	10,3	0	0	10,3	8,4	
v3	15,4	0	0	15,4	40,0	0	0	40,0	30,8	0	0	30,8	62,1	3,4	0	65,5	42,2	
v4	0	0	0	0	13,3	0	0	13,3	7,7	3,8	3,8	15,4	3,4	10,3	0	13,8	12,0	
v5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	61,5	23,1	15,4	100	100	0	0	100	69,2	23,1	7,7	100	86,2	13,8	0	100	100	

Tabel 37 - Verplaatsingen uit het MON 2004 en 2005 vanuit postcodegebied 4822 in procenten

	m1				m2				m3				m4				Tot	
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot		
v1	729	717	155	1601	660	198	117	975	773	415	174	1362	562	303	64	929	4867	
v2	423	389	20	832	106	90	19	215	87	62	3	152	96	293	71	460	1659	
v3	587	121	0	708	1094	341	19	1454	1923	129	3	2055	2086	839	0	2925	7142	
v4	181	45	1	227	348	140	128	616	573	354	389	1316	392	253	17	662	2821	
v5	13	1	0	14	37	47	8	92	10	0	17	27	32	128	76	236	369	
	1933	1273	176	3382	2245	816	291	3352	3366	960	586	4912	3168	1816	228	5212	16858	

Tabel 38 - Gesynthetiseerde verplaatsingen vanuit postcodegebied 4822

	m1				m2				m3				m4				Tot	
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot		
v1	21,6	21,2	4,6	47,3	19,7	5,9	3,5	29,1	15,7	8,4	3,5	27,7	10,8	5,8	1,2	17,8	28,9	
v2	12,5	11,5	0,6	24,6	3,2	2,7	0,6	6,4	1,8	1,3	0,1	3,1	1,8	5,6	1,4	8,8	9,8	
v3	17,4	3,6	0	20,9	32,6	10,2	0,6	43,4	39,1	2,6	0,1	41,8	40,0	16,1	0	56,1	42,4	
v4	5,4	1,3	0,0	6,7	10,4	4,2	3,8	18,4	11,7	7,2	7,9	26,8	7,5	4,9	0,3	12,7	16,7	
v5	0,4	0,0	0	0,4	1,1	1,4	0,2	2,7	0,2	0	0,3	0,5	0,6	2,5	1,5	4,5	2,2	
	57,2	37,6	5,2	100	67,0	24,3	8,7	100	68,5	19,5	11,9	100	60,8	34,8	4,4	100	100	

Tabel 39 - Gesynthetiseerde verplaatsingen vanuit postcodegebied 4822 in procenten

Arnhem – Rijkerswoerd (6836)

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	11	4	1	16	1	0	0	1	3	2	0	5	6	2	0	8	30
v2	1	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	3
v3	2	1	0	3	9	0	0	9	10	0	0	10	27	0	0	27	49
v4	0	2	0	2	2	0	0	2	3	1	0	4	5	0	0	5	13
v5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
	14	7	2	23	12	0	0	12	17	4	0	21	38	2	0	40	96

Tabel 40 – Verplaatsingen uit het MON 2004 en 2005 vanuit postcodegebied 6836

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	47,8	17,4	4,3	69,6	8,3	0	0	8,3	14,3	9,5	0	23,8	15,0	5,0	0	20,0	31,3
v2	4,3	0	4,3	8,7	0,0	0	0	0	4,8	0	0	4,8	0,0	0	0	0	3,1
v3	8,7	4,3	0	13,0	75,0	0	0	75,0	47,6	0	0	47,6	67,5	0	0	67,5	51,0
v4	0	8,7	0	8,7	16,7	0	0	16,7	14,3	4,8	0	19,0	12,5	0	0	12,5	13,5
v5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,8	0	4,8	0	0	0	0	1,0
	60,9	30,4	8,7	100	100	0	0	100	81,0	19,0	0	100	95,0	5,0	0	100	100

Tabel 41 – Verplaatsingen uit het MON 2004 en 2005 vanuit postcodegebied 6836 in procenten

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	Tot	
v1	791	806	481	2078	652	188	111	951	714	786	144	1644	638	314	79	1031	5704
v2	411	471	145	1027	91	78	37	206	57	10	60	127	168	182	85	435	1795
v3	609	185	14	808	1116	299	6	1421	1949	181	0	2130	2583	244	12	2839	7198
v4	215	54	7	276	401	142	136	679	567	728	217	1512	557	163	15	735	3202
v5	25	3	3	31	31	58	3	92	5	0	32	37	88	54	95	237	397
	2051	1519	650	4220	2291	765	293	3349	3292	1705	453	5450	4034	957	286	5277	18296

Tabel 42 – Gesynthetiseerde verplaatsingen vanuit postcodegebied 6836

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	Tot	
v1	18,7	19,1	11,4	49,2	19,5	5,6	3,3	28,4	13,1	14,4	2,6	30,2	12,1	6,0	1,5	19,5	31,2
v2	9,7	11,2	3,4	24,3	2,7	2,3	1,1	6,2	1,0	0,2	1,1	2,3	3,2	3,4	1,6	8,2	9,8
v3	14,4	4,4	0,3	19,1	33,3	8,9	0,2	42,4	35,8	3,3	0	39,1	48,9	4,6	0,2	53,8	39,3
v4	5,1	1,3	0,2	6,5	12,0	4,2	4,1	20,3	10,4	13,4	4,0	27,7	10,6	3,1	0,3	13,9	17,5
v5	0,6	0,1	0,1	0,7	0,9	1,7	0,1	2,7	0,1	0	0,6	0,7	1,7	1,0	1,8	4,5	2,2
	48,6	36,0	15,4	100	68,4	22,8	8,7	100	60,4	31,3	8,3	100	76,4	18,1	5,4	100	100

Tabel 43 – Gesynthetiseerde verplaatsingen vanuit postcodegebied 6836 in procenten

Almelo - Schelfhorst (7608)

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	5	13	0	18	5	1	0	6	4	1	1	6	3	0	1	4	34
v2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	4	5
v3	7	0	0	7	8	0	0	8	15	0	0	15	32	0	0	32	62
v4	0	0	0	0	0	3	0	3	3	0	0	3	0	0	0	0	6
v5	1	0	0	1	2	0	0	2	1	0	0	1	2	0	2	4	8
	13	13	0	26	15	4	0	19	23	1	2	26	38	2	4	44	115

Tabel 44 – Verplaatsingen uit het MON 2004 en 2005 vanuit postcodegebied 7608

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	19,2	50	0	69,2	26,3	5,3	0	31,6	15,4	3,8	3,8	23,1	6,8	0	2,3	9,1	29,6
v2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,8	3,8	2,3	4,5	2,3	9,1	4,3
v3	26,9	0	0	26,9	42,1	0	0	42,1	57,7	0	0	57,7	72,7	0	0	72,7	53,9
v4	0	0	0	0	0	15,8	0	15,8	11,5	0	0	11,5	0	0	0	0	5,2
v5	3,8	0	0	3,8	10,5	0	0	10,5	3,8	0	0	3,8	4,5	0	4,5	9,1	7,0
	50	50	0	100	78,9	21,1	0	100	88,5	3,8	7,7	100	86,4	4,5	9,1	100	100

Tabel 45 – Verplaatsingen uit het MON 2004 en 2005 vanuit postcodegebied 7608 in procenten

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	931	633	123	1687	897	120	23	1040	1099	286	103	1488	927	7	56	990	5205
v2	612	140	7	759	219	20	0	239	79	66	2	147	328	29	52	409	1554
v3	618	33	0	651	1433	15	0	1448	2011	11	0	2022	2604	39	0	2643	6764
v4	209	17	0	226	540	107	37	684	753	405	197	1355	613	26	4	643	2908
v5	17	3	0	20	99	0	18	117	12	0	12	24	137	12	72	221	382
	2387	826	130	3343	3188	262	78	3528	3954	768	314	5036	4609	113	184	4906	16813

Tabel 46 – Gesynthetiseerde verplaatsingen vanuit postcodegebied 7608

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	27,8	18,9	3,7	50,5	25,4	3,4	0,7	29,5	21,8	5,7	2,0	29,5	18,9	0,1	1,1	20,2	31,0
v2	18,3	4,2	0,2	22,7	6,2	0,6	0	6,8	1,6	1,3	0,0	2,9	6,7	0,6	1,1	8,3	9,2
v3	18,5	1,0	0	19,5	40,6	0,4	0	41,0	39,9	0,2	0	40,2	53,1	0,8	0	53,9	40,2
v4	6,3	0,5	0	6,8	15,3	3,0	1,0	19,4	15,0	8,0	3,9	26,9	12,5	0,5	0,1	13,1	17,3
v5	0,5	0,1	0	0,6	2,8	0	0,5	3,3	0,2	0	0,2	0,5	2,8	0,2	1,5	4,5	2,3
	71,4	24,7	3,9	100	90,4	7,4	2,2	100	78,5	15,3	6,2	100	93,9	2,3	3,8	100	100

Tabel 47 – Gesynthetiseerde verplaatsingen vanuit postcodegebied 7608 in procenten

Almelo - Windmolenbroek (7609)

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	9	12	1	22	14	2	0	16	7	3	1	11	16	0	0	16	65
v2	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	4
v3	4	0	0	4	12	1	0	13	20	0	0	20	22	0	0	22	59
v4	2	2	1	5	7	0	0	7	4	1	1	6	9	0	0	9	27
v5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
	15	15	2	32	34	3	0	37	31	4	2	37	47	1	2	50	156

Tabel 48 - Verplaatsingen uit het MON 2004 en 2005 vanuit postcodegebied 7609

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	B2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	28,1	37,5	3,1	68,8	37,8	5,4	0	43,2	18,9	8,1	2,7	29,7	32,0	0	0	32,0	41,7
v2	0	3,1	0	3,1	2,7	0	0	2,7	0	0	0	0	0	0	4,0	4,0	2,6
v3	12,5	0	0	12,5	32,4	2,7	0	35,1	54,1	0	0	54,1	44,0	0	0	44,0	37,8
v4	6,3	6,3	3,1	15,6	18,9	0	0	18,9	10,8	2,7	2,7	16,2	18,0	0	0	18,0	17,3
v5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0	2,0	0,6
	46,9	46,9	6,3	100	91,9	8,1	0	100	83,8	10,8	5,4	100	94,0	2,0	4,0	100	100

Tabel 49 - Verplaatsingen uit het MON 2004 en 2005 vanuit postcodegebied 7609 in procenten

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	B2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	687	1288	168	2143	695	383	11	1089	987	660	132	1779	1061	230	56	1347	6358
v2	307	747	15	1069	175	117	0	292	103	76	3	182	329	107	77	513	2056
v3	610	246	0	856	1258	465	0	1723	2211	124	0	2335	3195	275	0	3470	8384
v4	187	99	2	288	415	382	41	838	838	653	234	1725	737	88	8	833	3684
v5	0	17	0	17	38	75	5	118	5	0	30	35	163	50	49	262	432
	1791	2397	185	4373	2581	1422	57	4060	4144	1513	399	6056	5485	750	190	6425	20914

Tabel 50 - Gesynthetiseerde verplaatsingen vanuit postcodegebied 7609

	m1				m2				M3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	B1	B2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	15,7	29,5	3,8	49,0	17,1	9,4	0,3	26,8	16,3	10,9	2,2	29,4	16,5	3,6	0,9	21,0	30,4
v2	7,0	17,1	0,3	24,4	4,3	2,9	0	7,2	1,7	1,3	0,0	3,0	5,1	1,7	1,2	8,0	9,8
v3	13,9	5,6	0	19,6	31,0	11,5	0	42,4	36,5	2,0	0	38,6	49,7	4,3	0	54,0	40,1
v4	4,3	2,3	0,0	6,6	10,2	9,4	1,0	20,6	13,8	10,8	3,9	28,5	11,5	1,4	0,1	13,0	17,6
v5	0	0,4	0	0,4	0,9	1,8	0,1	2,9	0,1	0	0,5	0,6	2,5	0,8	0,8	4,1	2,1
	41,0	54,8	4,2	100	63,6	35,0	1,4	100	68,4	25,0	6,6	100	85,4	11,7	3,0	100	100

Tabel 51 - Gesynthetiseerde verplaatsingen vanuit postcodegebied 7609 in procenten

Bijlage III

In deze bijlage is een overzicht gegeven van de woonwijken die in dit onderzoek gebruikt zijn. Hierbij is per wijk aangegeven welke ruimtelijke kenmerken de wijk heeft. Bovendien zijn de wijken opgedeeld in drie categorieën: Vinex-wijken, oudere wijken en de extra wijken. In hoofdstuk 4 is uitgelegd waarom deze extra wijken noodzakelijk zijn.

			OAD	>1100	<1600	na 1995	dichtbij snelweg	niet directe oprit	bij station	afstand tot centrum in km	afstand tot centrum < 4 km
Postcode	Stad	Wijk									
VINEX											
3453, 3544	Utrecht	Leidsche Rijn	1017		1	1	1		1	5,7	
3824	Amersfoort	Nieuwland	1658	1		1	1			4,9	
5035, 5043, 5045	Tilburg	Reeshof	1346	1	1	1		1	1	6,2	
7424, 7425	Deventer	Vijfhoek	1042		1	1				4,3	
8043	Zwolle	Stadshagen	990		1	1		1		3,5	1
OUDE WIKEN											
3315	Stadspolders	Dordrecht	1661	1				1	1	3,5	1
3524	Lunetten	Utrecht	2375	1			1		1	3,1	1
3823	Kattenbroek	Amersfoort	2117	1			1			3,6	1
4822	Haagse Beemden	Breda	1333	1	1		1		1	4,4	
6836	Rijkerswoerd	Arnhem	1402	1	1		1	1		4,2	
7608	Schelfhorst	Almelo	1344	1	1			1		3,0	1
7609	Windmolenbroek	Almelo	1029		1		1			3,2	1
EXTRA WIJKEN											
1060	Amsterdam		2771	1		1	1	1		8,8	
1318	Almere		1665	1		1	1	1	1	2,5	1
1321	Almere		1463	1	1	1	1	1		2,9	1
1328	Almere		1542	1	1	1	1	1	1	3,2	1
1335	Almere		1441	1	1	1	1	1	1	6,3	
1339	Almere		1443	1	1	1	1		1	6,5	
1448	Purmerend		1284	1	1	1	1		1	2,0	1
1705	Heerhugowaard		1651	1		1		1		3,0	1
2152	Nieuw Vennep		1469	1	1	1		1	1	1,9	1
2152	Nieuw Vennep		1184	1	1	1		1	1	1,6	1
2729	Zoetermeer		1076		1	1		1		3,2	1
2993	Barendrecht		1113	1	1	1	1			3,5	1
3994	Houten		1093		1	1		1	1	1,8	1
5685	Best		950	1	1	1	1		1	2,0	1
6844	Arnhem	De Laar	1591	1	1		1	1		5,0	
6845	Arnhem	De Laar	1540	1	1		1	1		4,7	
7325	Apeldoorn		1237	1	1	1	1			3,2	1
7421	Deventer	Colmschate	964		1		1	1	1	4,4	
7422	Deventer	Colmschate	1368	1	1		1	1	1	3,5	1
7423	Deventer	Colmschate	1372	1	1		1	1	1	3,5	1

Bijlage IV

In deze bijlage zijn de gesynthetiseerde data weergegeven per ruimtelijk kenmerk. In hoofdstuk 4 is toegelicht hoe deze data tot stand zijn gekomen. De data zijn opgesplitst naar vervoerwijze, motief en bestemming. Hieronder zijn eerst de betekenis van de codes van vervoerwijze, motief en bestemming weergegeven. Vervolgens zijn de verschillende tabellen weergegeven. Per ruimtelijk kenmerk zijn er twee tabellen, één met de absolute aantal gesynthetiseerde verplaatsingen en één met deze verplaatsingen in procenten.

Code	Betekenis
v1	Autobestuurder
v2	Openbaar vervoer
v3	Langzaam verkeer
v4	Autopassagier
v5	Overig

Tabel 1 - Betekenis codes vervoermiddel

Code	Betekenis
m1	Werken
m2	Winkelen
m3	Sociaal-recreatief
m4	Overig

Tabel 2 - Betekenis codes motief

Code	Betekenis
b1	< 10 kilometer
b2	10 ≤ 50 kilometer
b3	> 50 kilometer

Tabel 3 - Betekenis codes bestemmingen

Wijken met een hoge (>1600) omgevingsadressendichtheid (OAD)

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	793	1114	235	2142	845	257	40	1142	1109	432	147	1688	576	257	88	921	5893
v2	431	577	46	1054	110	123	0	233	86	57	8	151	248	146	74	468	1906
v3	686	183	0	869	1591	107	10	1708	1854	112	19	1985	2715	230	94	3039	7601
v4	269	112	0	381	583	164	24	771	819	476	322	1617	564	163	5	732	3501
v5	24	2	0	26	97	0	0	97	7	0	0	7	139	21	1	161	291
	2203	1988	281	4472	3226	651	74	3951	3875	1077	496	5448	4242	817	262	5321	19192

Tabel 4 - Gesynthetiseerde verplaatsingen van wijken met een hoge OAD

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	17,7	24,9	5,3	47,9	21,4	6,5	1,0	28,9	20,4	7,9	2,7	31,0	10,8	4,8	1,7	17,3	30,7
v2	9,6	12,9	1,0	23,6	2,8	3,1	0	5,9	1,6	1,0	0,1	2,8	4,7	2,7	1,4	8,8	9,9
v3	15,3	4,1	0	19,4	40,3	2,7	0,3	43,2	34,0	2,1	0,3	36,4	51,0	4,3	1,8	57,1	39,6
v4	6,0	2,5	0	8,5	14,8	4,2	0,6	19,5	15,0	8,7	5,9	29,7	10,6	3,1	0,1	13,8	18,2
v5	0,5	0,0	0	0,6	2,5	0	0	2,5	0,1	0	0	0,1	2,6	0,4	0,0	3,0	1,5
	49,3	44,5	6,3	100	81,7	16,5	1,9	100	71,1	19,8	9,1	100	79,7	15,4	4,9	100	100
	11,5	10,4	1,5	23,3	16,8	3,4	0,4	20,6	20,2	5,6	2,6	28,4	22,1	4,3	1,4	27,7	100

Tabel 5 - Gesynthetiseerde verplaatsingen van wijken met een hoge OAD in procenten

Wijken met een lage (<1100) OAD

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	826	1083	317	2226	888	202	30	1120	991	554	172	1717	737	237	48	1022	6085
v2	470	550	45	1065	131	14	0	145	10	25	8	43	240	146	80	466	1719
v3	842	251	0	1093	1283	33	0	1316	1870	131	20	2021	3043	229	74	3346	7776
v4	304	123	2	429	541	252	55	848	904	564	261	1729	640	166	4	810	3816
v5	12	6	0	18	95	0	0	95	6	0	0	6	139	36	2	177	296
	2454	2013	364	4831	2938	501	85	3524	3781	1274	461	5516	4799	814	208	5821	19692

Tabel 6 - Gesynthetiseerde verplaatsingen van wijken met een lage OAD

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	17,1	22,4	6,6	46,1	25,2	5,7	0,9	31,8	18,0	10,0	3,1	31,1	12,7	4,1	0,8	17,6	30,9
v2	9,7	11,4	0,9	22,0	3,7	0,4	0	4,1	0,2	0,5	0,1	0,8	4,1	2,5	1,4	8,0	8,7
v3	17,4	5,2	0	22,6	36,4	0,9	0	37,3	33,9	2,4	0,4	36,6	52,3	3,9	1,3	57,5	39,5
v4	6,3	2,5	0,0	8,9	15,4	7,2	1,6	24,1	16,4	10,2	4,7	31,3	11,0	2,9	0,1	13,9	19,4
v5	0,2	0,1	0	0,4	2,7	0	0	2,7	0,1	0	0	0,1	2,4	0,6	0,0	3,0	1,5
	50,8	41,7	7,5	100	83,4	14,2	2,4	100	68,5	23,1	8,4	100	82,4	14,0	3,6	100	100
	12,5	10,2	1,8	24,5	14,9	2,5	0,4	17,9	19,2	6,5	2,3	28,0	24,4	4,1	1,1	29,6	100

Tabel 7 - Gesynthetiseerde verplaatsingen van wijken met een lage OAD in procenten

Wijken gebouwd na 1995

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	653	1021	181	1855	934	255	4	1193	822	311	174	1307	682	201	108	991	5346
v2	552	628	20	1200	117	172	0	289	87	0	0	87	179	159	50	388	1964
v3	605	238	1	844	1346	174	0	1520	1275	104	0	1379	2840	134	45	3019	6762
v4	300	117	1	418	604	307	49	960	1032	479	353	1864	560	175	2	737	3979
v5	28	3	0	31	17	0	0	17	7	0	0	7	121	37	2	160	215
	2138	2007	203	4348	3018	908	53	3979	3223	894	527	4644	4382	706	207	5295	18266

Tabel 8 - Gesynthetiseerde verplaatsingen van wijken gebouwd na 1995

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	15,0	23,5	4,2	42,7	23,5	6,4	0,1	30,0	17,7	6,7	3,7	28,1	12,9	3,8	2,0	18,7	29,3
v2	12,7	14,4	0,5	27,6	2,9	4,3	0	7,3	1,9	0	0	1,9	3,4	3,0	0,9	7,3	10,8
v3	13,9	5,5	0,0	19,4	33,8	4,4	0	38,2	27,5	2,2	0	29,7	53,6	2,5	0,8	57,0	37,0
v4	6,9	2,7	0,0	9,6	15,2	7,7	1,2	24,1	22,2	10,3	7,6	40,1	10,6	3,3	0,0	13,9	21,8
v5	0,6	0,1	0	0,7	0,4	0	0	0,4	0,2	0	0	0,2	2,3	0,7	0,0	3,0	1,2
	49,2	46,2	4,7	100	75,8	22,8	1,3	100	69,4	19,3	11,3	100	82,8	13,3	3,9	100	100
	11,7	11,0	1,1	23,8	16,5	5,0	0,3	21,8	17,6	4,9	2,9	25,4	24,0	3,9	1,1	29,0	100

Tabel 9 - Gesynthetiseerde verplaatsingen van wijken gebouwd na 1995 in procenten

Wijken nabij een autosnelweg

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	855	872	243	1970	988	190	43	1221	839	580	140	1559	706	308	60	1074	5824
v2	580	700	49	1329	216	169	0	385	111	86	2	199	198	164	56	418	2331
v3	777	88	0	865	1316	145	8	1469	2060	158	51	2269	3053	123	42	3218	7821
v4	211	147	2	360	638	68	41	747	575	505	178	1258	810	109	10	929	3294
v5	4	4	0	8	112	0	0	112	5	0	0	5	25	21	0	46	171
	2427	1811	294	4532	3270	572	92	3934	3590	1329	371	5290	4792	725	168	5685	19441

Tabel 10 - Gesynthetiseerde verplaatsingen van wijken nabij een autosnelweg

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	18,9	19,2	5,4	43,5	25,1	4,8	1,1	31,0	15,9	11,0	2,6	29,5	12,4	5,4	1,1	18,9	30,0
v2	12,8	15,4	1,1	29,3	5,5	4,3	0	9,8	2,1	1,6	0,0	3,8	3,5	2,9	1,0	7,4	12,0
v3	17,1	1,9	0	19,1	33,5	3,7	0,2	37,3	38,9	3,0	1,0	42,9	53,7	2,2	0,7	56,6	40,2
v4	4,7	3,2	0,0	7,9	16,2	1,7	1,0	19,0	10,9	9,5	3,4	23,8	14,2	1,9	0,2	16,3	16,9
v5	0,1	0,1	0	0,2	2,8	0	0	2,8	0,1	0	0	0,1	0,4	0,4	0	0,8	0,9
	53,6	40,0	6,5	100	83,1	14,5	2,3	100	67,9	25,1	7,0	100	84,3	12,8	3,0	100	100
	12,5	9,3	1,5	23,3	16,8	2,9	0,5	20,2	18,5	6,8	1,9	27,2	24,6	3,7	0,9	29,2	100

Tabel 11 - Gesynthetiseerde verplaatsingen van wijken nabij een autosnelweg in procenten

Wijken binnen 4 kilometer van het stadscentrum

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	635	1187	219	2041	907	196	35	1138	1081	443	125	1649	923	241	44	1208	6036
v2	224	566	11	801	223	153	0	376	79	82	2	163	305	92	97	494	1834
v3	702	308	1	1011	1616	122	6	1744	2540	214	33	2787	3199	209	127	3535	9077
v4	242	69	1	312	740	127	66	933	1041	594	199	1834	758	75	0	833	3912
v5	27	4	0	31	115	0	0	115	16	0	0	16	40	39	1	80	242
	1830	2134	232	4196	3601	598	107	4306	4757	1333	359	6449	5225	656	269	6150	21101

Tabel 12 - Gesynthetiseerde verplaatsingen van wijken binnen 4 kilometer van het stadscentrum

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	15,1	28,3	5,2	48,6	21,1	4,6	0,8	26,4	16,8	6,9	1,9	25,6	15,0	3,9	0,7	19,6	28,6
v2	5,3	13,5	0,3	19,1	5,2	3,6	0	8,7	1,2	1,3	0,0	2,5	5,0	1,5	1,6	8,0	8,7
v3	16,7	7,3	0,0	24,1	37,5	2,8	0,1	40,5	39,4	3,3	0,5	43,2	52,0	3,4	2,1	57,5	43,0
v4	5,8	1,6	0,0	7,4	17,2	2,9	1,5	21,7	16,1	9,2	3,1	28,4	12,3	1,2	0	13,5	18,5
v5	0,6	0,1	0	0,7	2,7	0	0	2,7	0,2	0	0	0,2	0,7	0,6	0,0	1,3	1,1
	43,6	50,9	5,5	100	83,6	13,9	2,5	100	73,8	20,7	5,6	100	85,0	10,7	4,4	100	100
	8,7	10,1	1,1	19,9	17,1	2,8	0,5	20,4	22,5	6,3	1,7	30,6	24,8	3,1	1,3	29,1	100

Tabel 13 - Gesynthetiseerde verplaatsingen van wijken binnen 4 kilometer van het stadscentrum in procenten

Wijken met een eigen station

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	788	991	275	2054	794	216	34	1044	1041	482	167	1690	685	272	111	1068	5856
v2	505	517	29	1051	57	201	0	258	106	17	7	130	248	161	39	448	1887
v3	709	149	1	859	1290	131	10	1431	1552	205	71	1828	2598	92	29	2719	6837
v4	197	115	1	313	530	245	24	799	936	696	378	2010	548	136	2	686	3808
v5	7	7	0	14	157	0	0	157	5	0	0	5	129	45	0	174	350
	2206	1779	306	4291	2828	793	68	3689	3640	1400	623	5663	4208	706	181	5095	18738

Tabel 14 - Gesynthetiseerde verplaatsingen van wijken met een eigen station

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	18,4	23,1	6,4	47,9	21,5	5,9	0,9	28,3	18,4	8,5	2,9	29,8	13,4	5,3	2,2	21,0	31,3
v2	11,8	12,0	0,7	24,5	1,5	5,4	0	7,0	1,9	0,3	0,1	2,3	4,9	3,2	0,8	8,8	10,1
v3	16,5	3,5	0,0	20,0	35,0	3,6	0,3	38,8	27,4	3,6	1,3	32,3	51,0	1,8	0,6	53,4	36,5
v4	4,6	2,7	0,0	7,3	14,4	6,6	0,7	21,7	16,5	12,3	6,7	35,5	10,8	2,7	0,0	13,5	20,3
v5	0,2	0,2	0	0,3	4,3	0	0	4,3	0,1	0	0	0,1	2,5	0,9	0	3,4	1,9
	51,4	41,5	7,1	100	76,7	21,5	1,8	100	64,3	24,7	11,0	100	82,6	13,9	3,6	100	100
	11,8	9,5	1,6	22,9	15,1	4,2	0,4	19,7	19,4	7,5	3,3	30,2	22,5	3,8	1,0	27,2	100

Tabel 15 - Gesynthetiseerde verplaatsingen van wijken met een eigen station in procenten

Wijken zonder directe oprit autosnelweg

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	638	1280	207	2125	631	203	41	875	962	464	147	1573	790	274	89	1153	5726
v2	400	577	19	996	96	160	0	256	103	32	8	143	309	100	80	489	1884
v3	804	356	1	1161	1125	153	0	1278	1643	162	23	1828	2804	272	90	3166	7433
v4	252	92	2	346	419	233	26	678	861	532	361	1754	615	169	1	785	3563
v5	37	5	0	42	155	0	0	155	12	0	0	12	179	29	0	208	417
	2131	2310	229	4670	2426	749	67	3242	3581	1190	539	5310	4697	844	260	5801	19023

Tabel 16 - Gesynthetiseerde verplaatsingen van wijken zonder directe oprit autosnelweg

	m1				m2				m3				m4				
	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	b1	b2	b3	tot	
v1	13,7	27,4	4,4	45,5	19,5	6,3	1,3	27,0	18,1	8,7	2,8	29,6	13,6	4,7	1,5	19,9	30,1
v2	8,6	12,4	0,4	21,3	3,0	4,9	0	7,9	1,9	0,6	0,2	2,7	5,3	1,7	1,4	8,4	9,9
v3	17,2	7,6	0,0	24,9	34,7	4,7	0	39,4	30,9	3,1	0,4	34,4	48,3	4,7	1,6	54,6	39,1
v4	5,4	2,0	0,0	7,4	12,9	7,2	0,8	20,9	16,2	10,0	6,8	33,0	10,6	2,9	0,0	13,5	18,7
v5	0,8	0,1	0	0,9	4,8	0	0	4,8	0,2	0	0	0,2	3,1	0,5	0	3,6	2,2
	45,6	49,5	4,9	100	74,8	23,1	2,1	100	67,4	22,4	10,2	100	81,0	14,5	4,5	100	100
	11,2	12,1	1,2	24,5	12,8	3,9	0,4	17,0	18,8	6,3	2,8	27,9	24,7	4,4	1,4	30,5	100

Tabel 17 - Gesynthetiseerde verplaatsingen van wijken zonder directe oprit autosnelweg in procenten

Filename: eindversie 21 mei
Directory: E:
Template: X:\Data\Application
Data\Microsoft\Templates\Normal.dot
Title:
Subject:
Author: Anne Siderius
Keywords:
Comments:
Creation Date: 5/21/2007 10:17:00 PM
Change Number: 2
Last Saved On: 5/21/2007 10:17:00 PM
Last Saved By: Anne Siderius
Total Editing Time: 1 Minute
Last Printed On: 8/21/2007 2:10:00 PM
As of Last Complete Printing
Number of Pages: 67
Number of Words: 23.178 (approx.)
Number of Characters: 132.116 (approx.)