

9 Samenvatting

9.1 Schets van de steekproef

Van januari 2000 tot januari 2001 werd bij 2500 gezinnen in het stadsgewest Hasselt-Genk een onderzoek naar het verplaatsingsgedrag uitgevoerd. Hierbij werd gevraagd een huishoudenvragenlijst in te vullen voor gezinsgegevens en voor elk gezinslid vanaf 6 jaar een personenlijst voor persoonsgegevens. In deze personenlijst werd ook gevraagd om gedurende twee dagen alle verplaatsingen te noteren. Deze opdeling zien we ook terug in de drie analyseniveaus die we achtereenvolgens hebben besproken: huishoudens, personen en verplaatsingen.

Het is ook deze volgorde die we gebruiken voor deze samenvatting.

9.2 Kencijfers

9.2.1 Huishoudens

In het stadsgewest Hasselt-Genk heeft 12% van de huishoudens geen wagen. 27% van de huishoudens in het stadsgewest Hasselt-Genk heeft twee wagens.

Gemiddeld rijdt een auto in Hasselt-Genk 18.055 kilometer per jaar.

9.2.2 Personen

Het rijbewijsbezit is één van de belangrijkste analysevariabelen in het hele personenverhaal. 77,3% van alle mannen bezit een rijbewijs tegenover 62% van de vrouwen; zomaar even een kloof van 15%. Het verschil in rijbewijsbezit tussen mannen en vrouwen vinden we in alle leeftijdsklassen terug, maar het meest in de hoogste leeftijdsklasse (65+). We kunnen stellen dat voor het bezit van het rijbewijs een duidelijk generatie- en een sexe-effect speelt.

9.2.3 Verplaatsingen

Een inwoner van het stadsgewest Hasselt-Genk maakt gemiddeld 2,8 verplaatsingen per dag.

Het gemiddeld aantal kilometer dat per dag wordt afgelegd bedraagt 31,6 kilometer.

9.2.3.1 Motief van de verplaatsingen

Het motief van de verplaatsingen van de inwoners in het stadsgewest Hasselt-Genk kan opgedeeld worden in drie grote groepen:

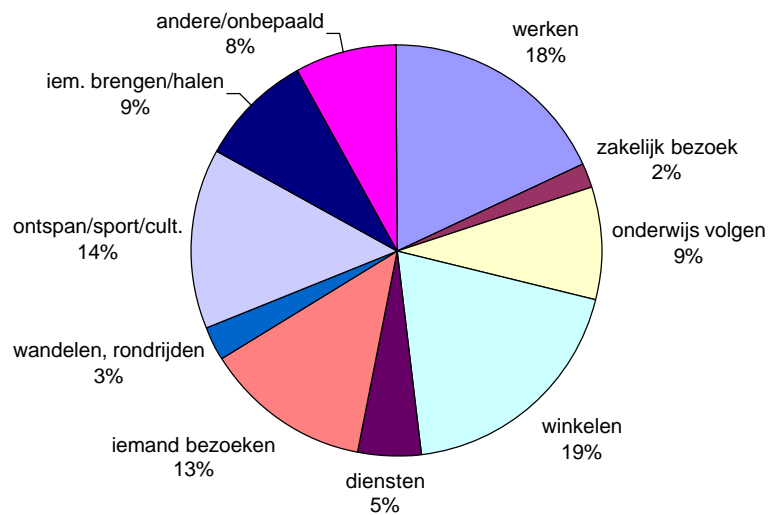
- werken, onderwijs volgen of zakelijk bezoek (29%)
- winkelen en diensten (24%)
- recreatie (31%).

We verplaatsen ons voor het werk en school dus evenveel als voor het aanschaffen van de noodzakelijke producten en diensten, en ongeveer evenveel als voor onze ontspanning.

Een andere belangrijk motief is het brengen en halen van iemand, zeg maar de familiale taxi spelen, goed voor 9% van de verplaatsingen.

De grafiek op de volgende pagina toont (met afgeronde percentages) het bovenstaande nogmaals maar dan op een visuele wijze (zie Grafiek 1).

Grafiek 1. Verdeling van verplaatsingen volgens motief



Een andere manier om naar motieven te kijken is de motieven te vergelijken volgens hun aandeel in de totale kilometerproductie per dag. Dezelfde drie grote groepen als bij het aandeel in de verplaatsingen vinden we terug, maar met een verschuiving van hun percentage ten opzichte van hun aandeel in de verplaatsingen.

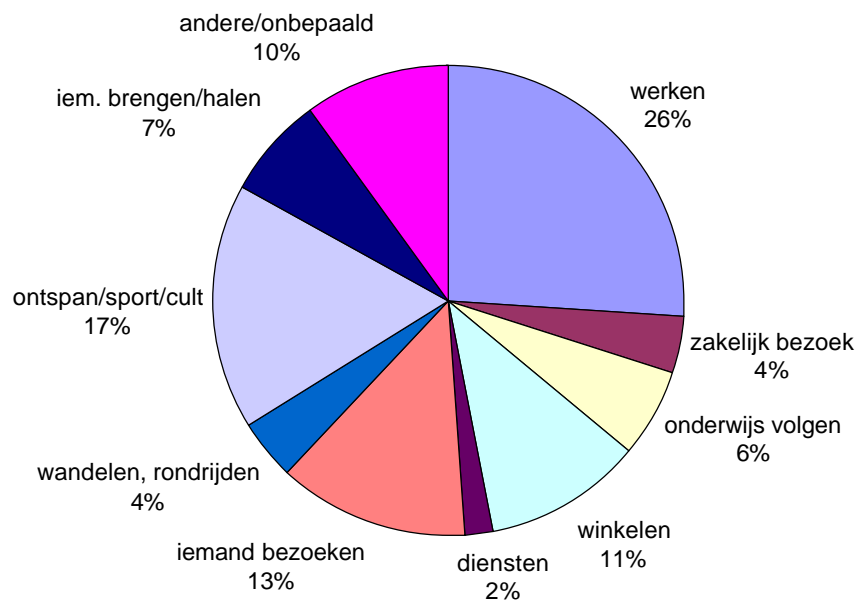
- Werken, onderwijs en zakelijk bezoek (36%)
- winkelen en diensten (14%)
- recreatie (34%)

De niet-gecombineerde motieven die sterk afwijken zijn werken, onderwijs volgen en winkelen.

Het totaal aantal kilometers dat afgelegd wordt voor werk- en schoolverplaatsingen ligt duidelijk hoger dan dat van de winkelverplaatsingen. Opmerkelijk is dat het aantal kilometers dat afgelegd wordt voor ontspanning *zo dicht ligt bij het aantal* kilometers op rekening van werk- en schoolverplaatsingen. Indien we geen rekening houden met het zakelijk bezoek, dan is het aantal kilometers dat afgelegd wordt voor ontspanning groter dan het aantal kilometers op rekening van werk- en schoolverplaatsingen.

De grafiek op de volgende pagina toont (met afgeronde percentages) het bovenstaande nogmaals maar dan op een visuele wijze (zie Grafiek 2).

Grafiek 2. Verdeling van afgelegde kilometers volgens motief



9.2.3.2 Hoofdvervoerswijze (alle verplaatsingsmotieven)

De hoofdvervoerswijze van de verplaatsing is de wijze waarop de grootste afstand van de verplaatsing wordt afgelegd. Deze werkwijze heeft tot gevolg dat het voor- en natransport wat onderbelicht is. Specifiek gaat het dan om ritten te voet of met de fiets en, in mindere mate, met de bus.

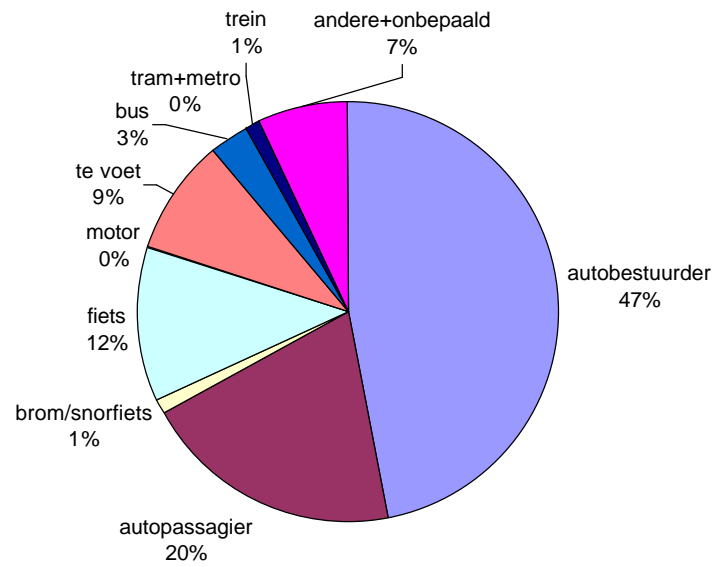
In Hasselt-Genk gebeurt 67% van de verplaatsingen met de auto (hetzij als bestuurder, hetzij als passagier).

Het verkeer te voet en met de fiets zijn samen maar goed voor één vijfde van de verplaatsingen.

Het aandeel van de busverplaatsingen bedraagt 2,5%.

De grafiek op de volgende pagina toont (met afgeronde percentages) het bovenstaande nogmaals maar dan op een visuele wijze (zie Grafiek 3).

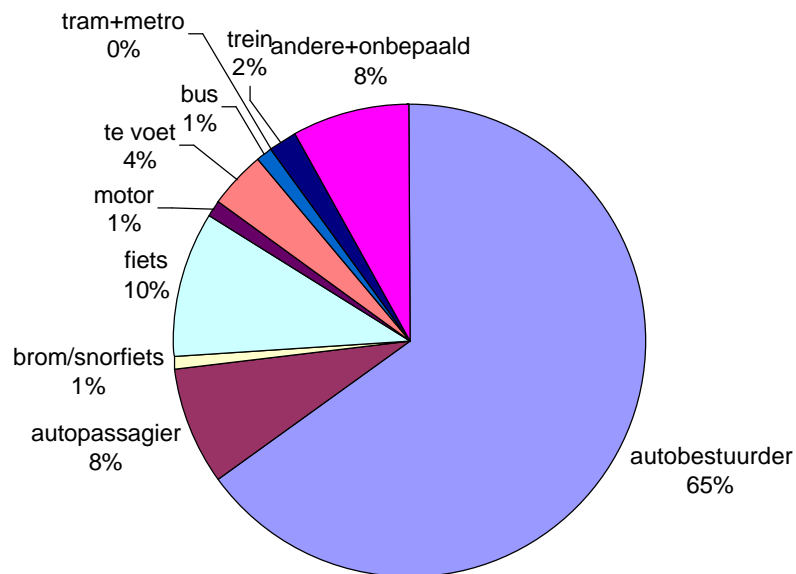
Grafiek 3. Verdeling van verplaatsingen volgens hoofdvervoerswijze



9.2.3.3 Hoofdvervoerswijze woon-werkverkeer

Voor het woon-werkverkeer stijgt het autogebruik tot 73%. Het openbaar vervoer blijft ook in het woon-werkverkeer beperkt tot 3,5%. Met de nodige omzichtigheid in het achterhoofd, ter vergelijking: in Bern, een stad met een enorm uitgewerkt tram- en trolleybusnetwerk, neemt 70% 's ochtends het openbaar vervoer om naar het werk te gaan. Het onderstaande taartdiagram visualiseert de Hasselt-Genkse gegevens (met afgeronde cijfers).

Grafiek 4. Verdeling van verplaatsingen volgens hoofdvervoerswijze (motief werken)



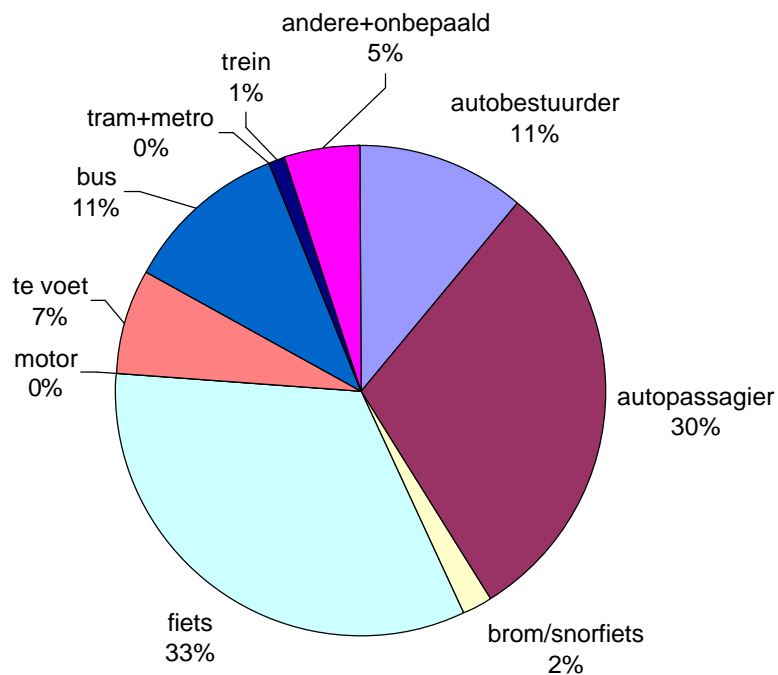
9.2.3.4 Hoofdvervoerswijze woon-schoolverkeer

Voor het woon-schoolverkeer kijken we naar alle studerende, vanaf 6 jaar tot en met post-universiteitsstudenten en anderen die b.v. avondonderwijs volgen.

Het autogebruik bedraagt in het totaal 41%, waarvan 30% als passagier, meestal kinderen die door hun ouders naar school gebracht worden. 13% van de studerende neemt het openbaar vervoer, 33% fietst en 7% gaat te voet.

Bij 6- tot 12-jarigen valt het grote aantal autopassagiers op, bij 12- tot 15-jarigen het grote aantal fietsers. Het taartdiagram visualiseert dit (met afgeronde cijfers).

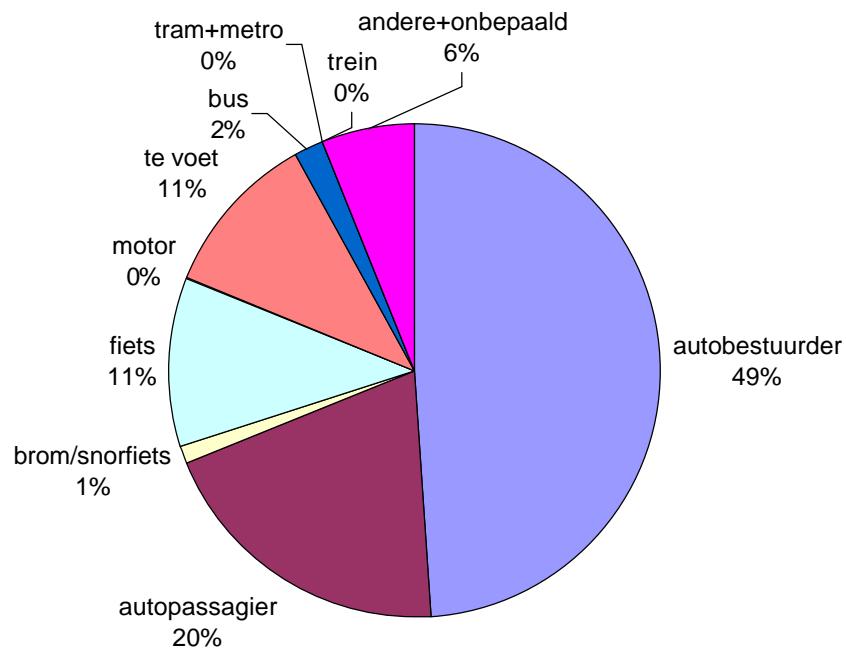
Grafiek 5. Verdeling van verplaatsingen volgens hoofdvervoerswijze (motief onderwijs volgen)



9.2.3.5 Hoofdvervoerswijze woon-winkelverkeer

69% van de winkelverplaatsingen gebeurt met de wagen en 2% met het openbaar vervoer. 22% van de winkelbeurten wordt te voet of met de fiets afgelegd. Het taartdiagram visualiseert dit (met afgeronde cijfers).

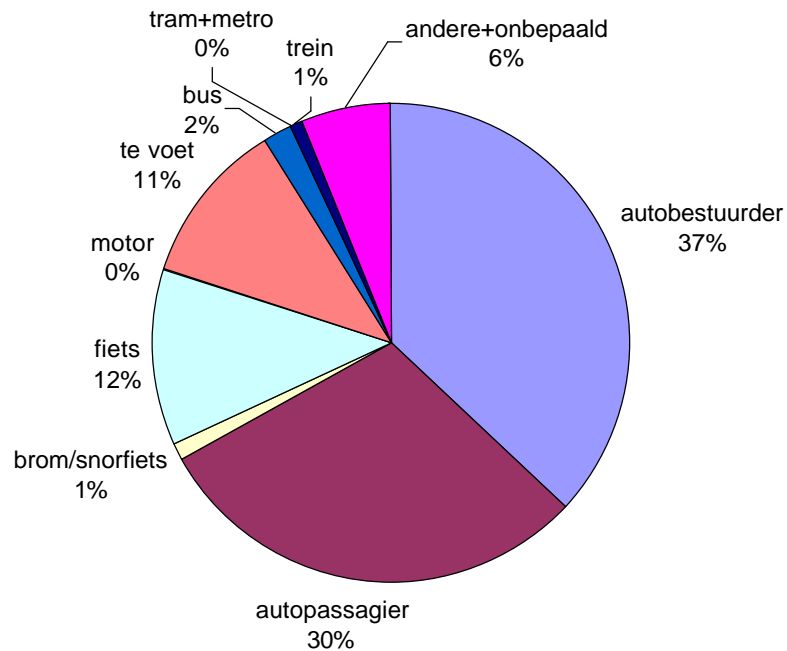
Grafiek 6. Verdeling van verplaatsingen volgens hoofdvervoerswijze (motief winkelen)



9.2.3.6 Hoofdvervoerswijze recreatief verkeer

Voor het motief 'ontspanning, sport, cultuur' neemt 67% van de inwoners in Hasselt-Genk de wagen, 3% het openbaar vervoer en 23% fietst of gaat te voet. Het taartdiagram visualiseert dit (met afgeronde cijfers). Het taartdiagram visualiseert dit (met afgeronde cijfers).

Grafiek 7. Verdeling van verplaatsingen volgens hoofdvervoerswijze (motief ontspanning, sport en cultuur)



9.2.3.7 Verdeling van verplaatsingen volgens afstand (alle motieven)

Tabel 178. Verdeling van verplaatsingen volgens afstand

<i>Afstand</i>	<i>Percentage van de verplaatsingen</i>	<i>Grens voor vervoermiddel</i>
< 500 m	8.1 %	te voet
500 – 1000 m	8.8 %	te voet
1 – 2 km	12.2 %	te voet/fiets
2- 5 km	26.2 %	bus/fiets
5 - 10 km	20 %	bus
10 – 25 km	15.9 %	bus
25 + km	9.1%	trein

In Tabel 178 hebben we de verplaatsingen volgens afstand verdeeld (1^{ste} kolom) en het aandeel van de betreffende verplaatsingen t.o.v. het totaal aantal verplaatsingen (2^{de} kolom). Bovendien hebben we theoretisch een vervoermiddel toegekend aan elke afstand (3^{de} kolom). Tot 1 kilometer hebben we het over wandelafstanden, tussen 1 en 2 km zowel over te voet als de fiets, tussen 2 en 5 km zowel over bus- als fietsafstanden, voor de afstand tussen 5 en 25 km zien we kansen voor de bus en voor afstanden boven de 25 km zien we mogelijkheden voor de trein.

Met deze tabel in ons achterhoofd bekijken we het effectieve gedrag van de inwoners van het stadsgewest Hasselt-Genk.

Van de afstanden tot 1 km, die in principe allemaal te voet doenbaar zijn, wordt 25% effectief te voet afgelegd. Voor erg korte afstanden (200 m) gaat 62% nog te voet. Voor alle afstanden kleiner dan 1 km neemt 25% de fiets. En 42% van de verplaatsingen korter dan 1 kilometer worden reeds met de auto afgelegd.

Voor afstanden boven 1 kilometer neemt twee derde de auto.

Hoewel de theoretische grens van de fiets op 5 km ligt, wordt de fiets toch maar gebruikt voor 25% hele korte afstanden, en daalt het fietsgebruik tot 12% van de verplaatsingen van 5 km.

De bus is voor de verplaatsingen van 3- 25 km goed voor 3-4.5% van deze verplaatsingen. De trein wordt niet gebruikt voor korte afstanden, en slechts in 12,3% van de verplaatsingen van meer dan 40 km.

In het kader van deze benadering moeten we wel beseffen dat het hier over het hoofdvervoermiddel gaat. Met deze theoretische oefening verkrijgen we sowieso slechts een ruw beeld: we negeren immers een aantal kenmerken van verplaatsingen: zo gebeuren heel wat verplaatsingen in een keten, is er bagage of zijn er kinderen die vervoerd moeten worden enz.

9.2.4 Verplaatsingen en socio-demografische variabelen

9.2.4.1 Verschillen tussen mannen en vrouwen

We vinden een erg traditioneel patroon voor het verplaatsingsgedrag van de verschillende seksen: mannen verplaatsen zich meer en verder, en zijn vaker bestuurder. Vrouwen verplaatsen zich vaker dan mannen om te winkelen en om 'taxi' te spelen voor de kinderen.

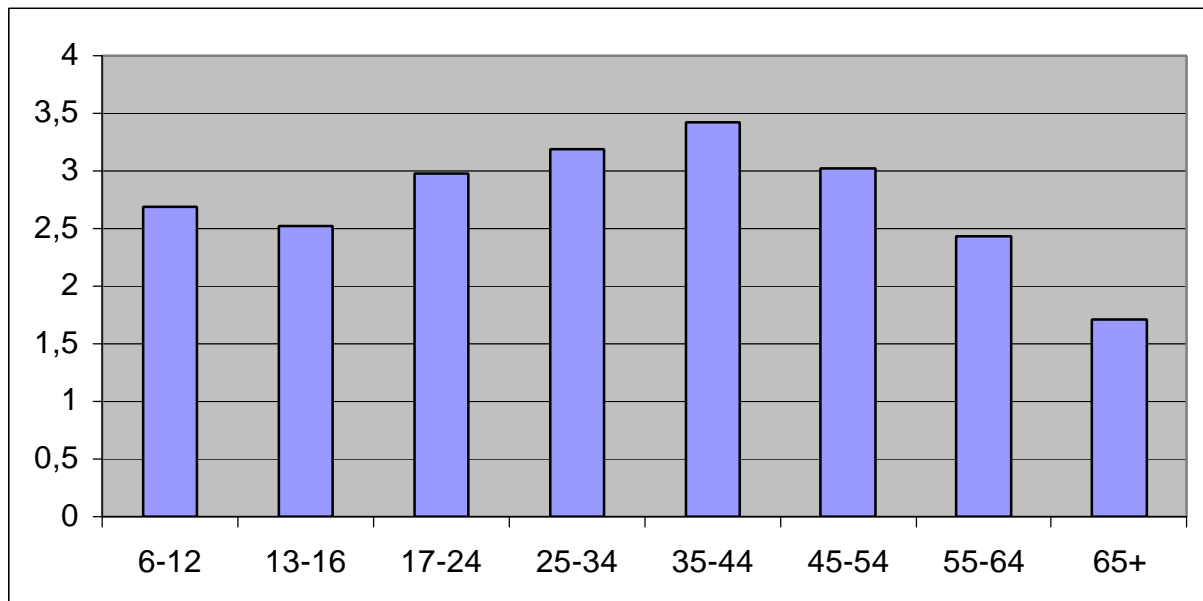
Vrouwen verplaatsen zich gemiddeld 2,7 keer per dag en mannen 2,9. Het verschil in kilometers is veel groter: vrouwen leggen gemiddeld 24,7 kilometer per dag af, maar mannen 37,7 kilometer per dag, dat is 50% meer dan vrouwen.

Mannen gebruiken iets vaker de auto dan vrouwen (68% tegenover 66,2%), maar als ze in de auto zitten rijden mannen veel vaker: mannen sturen 4/5 van hun ritten, vrouwen slechts 2/5¹⁸.

De voornaamste motieven voor verplaatsingen zijn bij mannen en vrouwen dezelfde maar wel in een andere volgorde. Wat de mannen betreft, in afnemende volgorde: werken, 'ontspanning, sport en cultuur' en winkelen. Wat de vrouwen betreft, in afnemende volgorde: winkelen, werken (op ongeveer dezelfde hoogte als 'iemand een bezoek brengen'), 'ontspanning, sport en cultuur'.

9.2.4.2 Verschillen tussen leeftijden

Grafiek 8. Gavppd volgens leeftijd



¹⁸ Deze 4/5 en 2/5 samen geven meer dan 1, omdat er ritten zijn waarbij man en vrouw niet samen rijden.

Het aantal verplaatsingen per dag in functie van de leeftijd volgt bijna een Gauss-curve met als meest actieve groep de 35- tot 44-jarigen, op de voet gevolgd door de 25- tot 34-jarigen. Kinderen en ouderen verplaatsen zich duidelijk minder.

De afwijking van de Gauss-curve voor de 6- tot 12-jarigen wordt waarschijnlijk veroorzaakt doordat een aantal verplaatsingen niet voor henzelf is, maar doordat ze door de ouder(s) meegenomen worden, omdat de kinderen niet alleen thuis kunnen/mogen blijven.

Ouderen (65+) verplaatsen zich in 27% van de gevallen te voet of met de fiets, en ook jongeren tussen 12 en 18 jaar fietsen 37% van hun verplaatsingen.

9.2.4.3 Sociale differentiatie

Hoe hoger het diploma, het beroep, het statuut en/of het inkomen, des groter het aantal verplaatsingen en afgelegde kilometers per dag. De verschillen tussen het hoogste en het laagste diploma (of statuut, of inkomen, of...) zijn enorm: het gaat niet om enkele procenten, maar om 2 tot 3 keer zoveel verplaatsingen of verplaatsingskilometers.

Er is echter een verband tussen de hoger genoemde sociale parameters b.v. hoe hoger het statuut, hoe hoger het persoonlijke inkomen.

Met behulp van logistische regressie kunnen meerdere variabelen tegelijkertijd gebruikt worden als verband houdende met een fenomeen, zonder aan 'dubbeltelling' te doen. Indien twee gecorreleerde variabelen in de regressie overblijven, wil dat zeggen dat de tweede nog een effect heeft *boven op* het effect van de eerste.

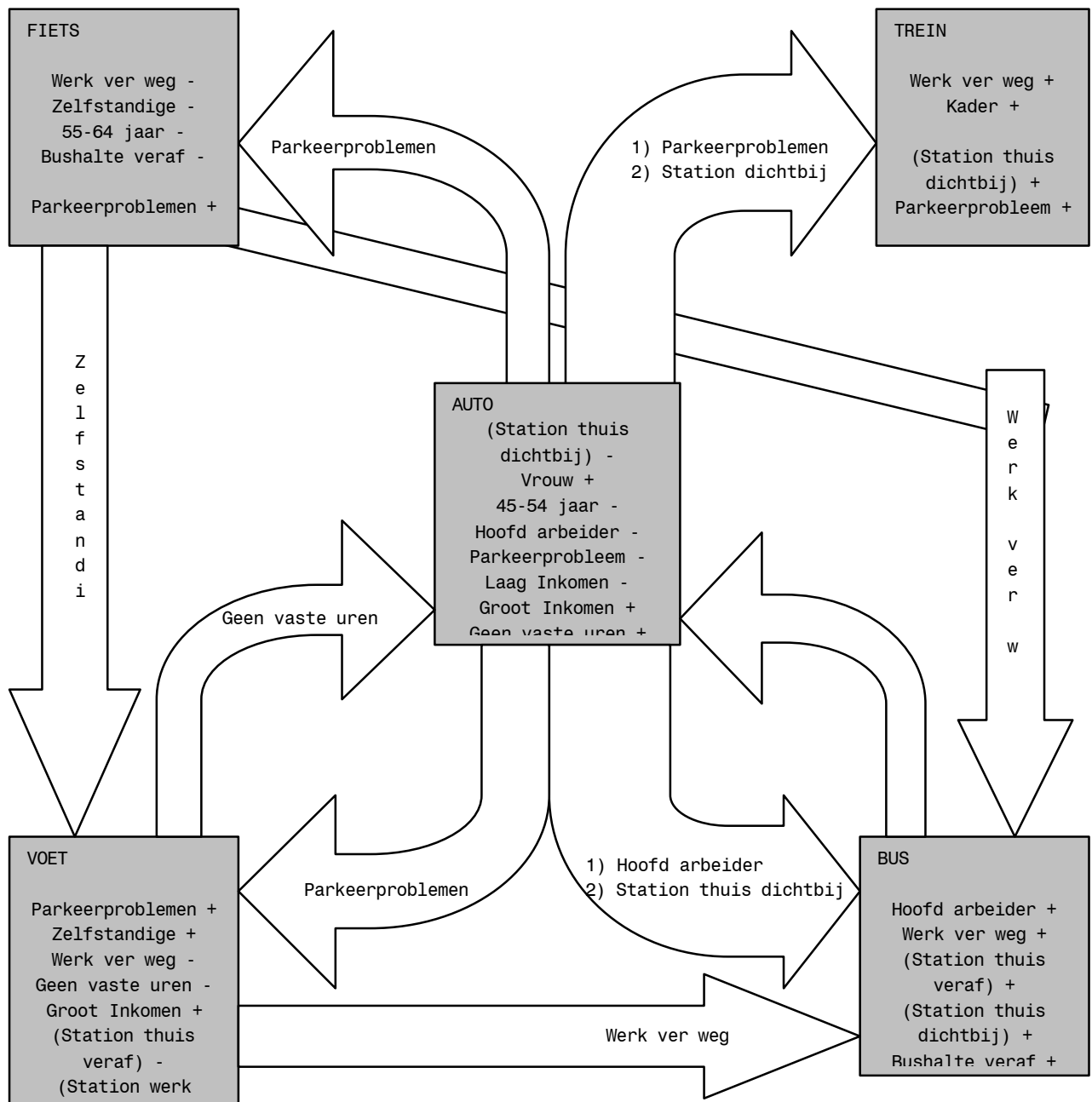
Om inzicht te krijgen in het autogebruik bij b.v. woon-werkverkeer (auto als hoofdvervoermiddel) hebben we volgende variabelen gebruikt: geslacht, leeftijd, statuut, werkregime (vaste uren, voltijds, deeltijds), persoonlijk netto-inkomen, afstand van thuis tot aan het werk, parkeermogelijkheden bij het werk, afstand tot bus-, tram- en treinhaltens vanaf thuis en vanaf het werk van de persoon zelf, en als gezinsvariabelen het netto-gezinsinkomen, en het statuut van het gezinshoofd.

Het statistisch pakket bepaalt zelf de referentiesituatie: man, 35-44 jaar, bediende, vaste werkuren, voltijds werkend, persoonlijk inkomen > 20.000 BEF netto per maand, afstand bushalte bij het werk, bushalte thuis, tramhalte thuis meer dan 500 m, tramhalte bij het werk, treinhalte thuis en treinhalte bij het werk meer dan 2 km, geen parkeerproblemen bij het werk, en gezinshoofd bediende, gezinsinkomen minder dan 125.000 fr.

9.2.5 Schematisch overzicht modale verschuiving woon-werkverkeer

Grafiek 9: Schematisch overzicht van de modale verschuiving voor woon-werkverkeer op basis van de regressies voor het stadsgewest Hasselt-Genk.

Als een variabele in een kader een + teken heeft, wil dit zeggen dat dit hoofdvervoermiddel meer gebruikt wordt bij die voorwaarde. B.v. zelfstandigen fietsen minder; indien het werk ver weg is, neemt men meer de trein. De pijlen geven redenen aan voor modale verschuiving. B.v. bij parkeerproblemen schakelen autorijders sneller over op de fiets.



In deze grafiek combineren we de gegevens van de zes logistische regressies van de hoofdvervoerswijzekeuze om een aantal wijzigingen in vervoermiddelenkeuze te bespreken.

Hét hoofdvervoermiddel naar het werk is ongetwijfeld de auto. Parkeerproblemen jagen de mensen de auto uit, naar alle mogelijke vervangmiddelen.

Een bushalte in de buurt, hetzij bij de woning of bij het werk, zal nog een aantal mensen naar het openbaar vervoer lokken.

Mensen die deeltijds werken nemen vanzelf reeds vaker de bus, misschien om kosten op een tweede wagen uit te sparen. Voor mensen zonder vaste uren biedt de bus te weinig uitkomst, en dezen zoeken hun heil in de auto.

Geldgebrek doet de mensen van de auto naar de bus overstappen.

Voor het bevorderen van alternatieve vervoersmiddelen is deze analyse slechts matig positief.

De beste manier om mensen uit de auto te krijgen is de parkeermogelijkheden beperken. Positiever is dat de nabijheid van bus- en tramhaltes mensen kan overtuigen om de auto op stal te laten. Hier kan de overheid op inspelen.

Als draconische maatregel is het bevorderlijk voor het busvervoer om het inkomen van de huisgezinnen drastisch te verminderen tot minder dan 20.000 BEF netto per maand, maar dit is nauwelijks een sociaal aanvaardbare maatregel.