

[www.uhasselt.be/imob](http://www.uhasselt.be/imob)

Instituut voor Mobiliteit | Universiteit Hasselt

Wetenschapspark 5 bus 6 | 3590 Diepenbeek

T: +32 (0)11 26 91 11 | E-mail: [imob@uhasselt.be](mailto:imob@uhasselt.be)



# Onderzoek

## Verplaatsingsgedrag: een geaggregeerde studie (OVG 4 t.e.m. OVG 5.3) met een focus op Limburg

19 maart 2019

Analyserapport

### **Auteurs**

Davy Janssens

Geert Wets

# DOCUMENTBESCHRIJVING

<b>TITEL</b>	Het onderzoek verplaatsingsgedrag: een geaggregeerde (OVG 4 tem OVG 5.3) studie met een focus op Limburg
<b>PAGINA'S</b>	64 p.
<b>AUTEUR(S)</b>	D. Janssens, G. Wets
<b>CONTACTPERSOON VOOR DIT RAPPORT</b>	Prof. dr. Davy Janssens Tel.: +32 (0)11 26 91 28 E-mail: davy.janssens@uhasselt.be
<b>OPDRACHTGEVER</b>	TV Arcadis-Tractebel Kortrijksesteenweg 1144a 9051 Gent (Sint-Denijs-Westrem)
<b>UITGAVE</b>	Instituut voor Mobiliteit, maart 2019

# VOORWOORD

In veel landen wordt al sinds jaren gedetailleerd onderzoek uitgevoerd naar het dagelijkse verplaatsingsgedrag van de inwoners. Aan een steekproef van de bevolking wordt gevraagd om hun dagelijkse verplaatsingen te noteren in een verplaatsingsdagboekje. Naast de verplaatsingseigenschappen worden ook eigenschappen van de gezinnen en personen verzameld die een invloed kunnen uitoefenen op hun verplaatsingsgedrag zoals leeftijd, geslacht, inkomensklasse, autobezit.

In Vlaanderen voert de Vlaamse Overheid sinds 1994 onderzoek uit naar het verplaatsingsgedrag van Vlamingen in het kader van het **Onderzoek VerplaatsingsGedrag** of **OVG**.

Voor dit rapport hebben we een specifieke studie gedaan naar het verplaatsingsgedrag in Limburg.

Om voldoende observaties te verkrijgen, hebben we hiervoor alle data die gedurende de voorbije OVG's werden verzameld en waarvan de methodologie onveranderd is gebleven, samengevoegd tot 1 dataset. Het betreft hier de OVG's 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 5.1, 5.2 en 5.3.

Als dusdanig werd een nieuwe geaggregeerde dataset 'Limburg' gecreëerd en een nieuwe geaggregeerde dataset 'Vlaanderen'.

Het voorliggend rapport bespreekt in detail de verschillen tussen beide datasets.

# INHOUDSOPGAVE

DOCUMENTBESCHRIJVING .....	1
VOORWOORD .....	2
INHOUDSOPGAVE .....	3
LIJST VAN GRAFIEKEN .....	5
LIJST VAN TABELLEN .....	6
LIJST MET AFKORTINGEN .....	7
WOORDENLIJST .....	8
LEESWIJZER .....	13
DEEL 1: INLEIDING .....	14
1.1 Achtergrond .....	14
1.2 Doelstelling van het onderzoek .....	15
1.3 Methodiek .....	15
1.4 Structuur van de rapportage van het onderzoek .....	16
1.5 Richtlijnen voor de lezer .....	16
1.6 Meer informatie .....	16
DEEL 2: VERPLAATSINGSPRINCIPE .....	17
2.1 Inleiding .....	17
2.2 Het verplaatsingsprincipe .....	17
2.3 De uitzondering op het algemene verplaatsingsprincipe .....	19
2.4 Verplaatsingen bundelen .....	19
2.5 Besluit .....	20
DEEL 3: ANALYSES .....	21
3.1 Verplaatsingen .....	21
3.1.1 Aantal verplaatsingen .....	21
3.1.2 Verplaatsingswijze .....	22
3.1.3 Verplaatsingsmotief .....	26
3.1.4 Verplaatsingsmotief en verplaatsingswijze .....	27
3.1.5 Inzoomen op het woon-werk- en woon-schoolverkeer .....	28
3.1.6 Verplaatsingsafstanden .....	30
3.1.7 Verplaatsingsafstand en hoofdvervoerswijze .....	30
3.1.8 Variatie in aantal verplaatsingen .....	31
3.1.9 rijbewijsbezit, bezit en gebruik van vervoermiddelen .....	34
3.2 Verplaatsingskilometers .....	38
3.2.1 Verplaatsingskilometers .....	38
3.2.2 Verplaatsingswijze .....	39
3.2.3 Verplaatsingsmotief .....	40
3.2.4 Verplaatsingsmotief en verplaatsingswijze .....	41
3.2.5 Variatie in kilometers .....	43

3.2.6	<i>Jaarkilometrage auto's</i> .....	45
4	APPENDICES .....	48
	APPENDIX 1: METHODOLOGISCHE TOELICHTING.....	48
4.1	De steekproef en de steekproeftrekking .....	48
4.2	De weging van de records .....	49
	APPENDIX 2: LIJST VAN ACHTERLIGGENDE TABELLEN BIJ FIGUREN VAN HET ANALYSERAPPORT.	50
	APPENDIX 3: RUIMTELIJK STRUCTUURPLAN VLAANDEREN .....	64

## LIJST VAN GRAFIEKEN

Grafiek 1: Verdeling van het gavpppd volgens hoofdvervoerswijze, cijfers OVG Vlaanderen vs Limburg .....	23
Grafiek 2: Verdeling van het gavpppd volgens hoofdvervoerswijze versus verdeling van ritten volgens vervoerswijze (ritten als voor-, hoofd- en natransport samen), cijfers OVG Vlaanderen vs Limburg.....	25
Grafiek 3: Verdeling van ritten volgens vervoerswijze (ritten als voortransport versus ritten als natransport), cijfers OVG Vlaanderen vs Limburg .....	26
Grafiek 4: Verdeling van gavpppd volgens motief, cijfers OVG Vlaanderen vs Limburg .....	26
Grafiek 5: Verdeling van het gavpppd volgens hoofdvervoerswijze per motief, cijfers OVG Limburg .....	27
Grafiek 6: Verdeling van het gavpppd volgens motief per hoofdvervoerswijze, cijfers OVG Limburg .....	28
Grafiek 7: Verdeling van personen (beroepsactieven) volgens hoofdvervoerswijze woon-werkverkeer, cijfers OVG Vlaanderen vs Limburg.....	29
Grafiek 8: Verdeling van personen (scholieren en studenten) volgens hoofdvervoerswijze woon-schoolverkeer, cijfers OVG Vlaanderen vs Limburg .....	29
Grafiek 9: Verdeling van het gavpppd volgens afstand, cijfers OVG Vlaanderen vs Limburg .....	30
Grafiek 10: Verdeling van het gavpppd volgens hoofdvervoerswijze en afstand, OVG Limburg .....	31
Grafiek 11: Verdeling van het gavpppd volgens geslacht en hoofdvervoerswijze, OVG Limburg vs Vlaanderen	32
Grafiek 12: Verdeling van het gavpppd volgens geslacht en motief, OVG Limburg vs Vlaanderen.....	32
Grafiek 13: Verdeling van het rijbewijsbezit volgens geslacht (personen vanaf 18 jaar), cijfers OVG Vlaanderen vs Limburg .....	34
Grafiek 14: Verdeling van gezinnen volgens bezit van personenwagens, cijfers OVG Vlaanderen vs Limburg...	34
Grafiek 15: Verdeling van gebruik van de auto (bestuurder 18+), cijfers OVG Vlaanderen versus Limburg.....	35
Grafiek 16: Verdeling van gezinnen volgens fietsbezit (inclusief elektrische fietsen), cijfers OVG Vlaanderen vs Limburg .....	35
Grafiek 17: Verdeling van gebruik van de fiets, cijfers OVG Vlaanderen versus Limburg .....	36
Grafiek 18: Verdeling van gezinnen volgens gebruik van bus/tram/metro .....	36
Grafiek 19: Verdeling van gezinnen volgens gebruik van de trein .....	37
Grafiek 20: Verdeling van het gaakpppd < 1000 km volgens hoofdvervoerswijze, cijfers OVG Vlaanderen versus Limburg het gaakpppd (<1000 km) volgens hoofdvervoerswijze.....	39
Grafiek 21: Verdeling van het gaakpppd < 1000 km volgens hoofdvervoerswijze versus verdeling van ritkilometers (<1000 km) volgens vervoerswijze (ritten als voor-, hoofd- en natransport samen), OVG Vlaanderen versus Limburg .....	40
Grafiek 22: Verdeling van het gaakpppd (<1000 km) volgens motief, cijfers OVG Vlaanderen versus Limburg	41
Grafiek 23: Verdeling van het gaakpppd (<1000 km) volgens hoofdvervoerswijze per motief, OVG Limburg ...	42
Grafiek 24: Verdeling van het gaakpppd (<1000 km) volgens motief per hoofdvervoerswijze, OVG Limburg ...	43
Grafiek 25: Verdeling van het gaakpppd (<1000 km) volgens geslacht en hoofdvervoerswijze, OVG Vlaanderen versus Limburg .....	44
Grafiek 26: Verdeling van het gaakpppd (<1000 km) volgens geslacht en motief, OVG Vlaanderen versus Limburg .....	44
Grafiek 27: Verdeling van personenwagens volgens jaarkilometrage, cijfers OVG Vlaanderen vs. Limburg .....	46
Grafiek 28: Verdeling van personenwagens volgens jaarkilometrage en netto-gezinsinkomen, OVG Limburg...	46
Grafiek 29: Verdeling van personenwagens volgens brandstofsoort, cijfers OVG Vlaanderen versus Limburg...	47

## LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1: Gemiddeld aantal verplaatsingen per persoon per dag op respondenten- en participantenniveau, cijfers OVG Vlaanderen vs. OVG Limburg .....	21
Tabel 2: Absoluut aantal en percentage verplaatsers versus niet-verplaatsers, cijfers OVG 3 – OVG 4 – OVG 522	
Tabel 3: Verdeling van het gavpppd volgens hoofdvervoerswijze versus verdeling van het gaakpppd (<1000 km) volgens hoofdvervoerswijze , OVG Vlaanderen versus Limburg.....	24
Tabel 4: Verdeling van het gavpppd volgens geslacht, cijfers OVG Vlaanderen vs. OVG Limburg.....	31
Tabel 5: Verdeling van het gavpppd volgens opleidingsniveau, cijfers OVG Limburg vs. Vlaanderen .....	33
Tabel 6: Verdeling van het gavpppd volgens type van woonplaats .....	33
Tabel 7: Gaakpppd en gaakpppd < 1000 km, cijfers OVG Vlaanderen vs. OVG Limburg.....	38
Tabel 8: Absolute aantallen van het gaakpppd < 1000 km volgens hoofdvervoerswijze (vergelijking op respondentenniveau vs. participantenniveau, Vlaanderen versus Limburg) .....	39
Tabel 9: Gaakpppd volgens geslacht en gaakpppd <1000 km volgens geslacht, cijfers OVG Vlaanderen versus OVG Limburg .....	43
Tabel 10: Verdeling van het gavpppd volgens hoofdvervoerswijze: cijfers OVG VL vs OVG Limburg .....	50
Tabel 11: Verdeling van ritten volgens vervoerswijze (ritten als voor-, hoofd- en natransport samen).....	50
Tabel 12: Verdeling van ritten volgens vervoerswijze (ritten als voor- en natransport) .....	51
Tabel 13: Verdeling van het gavpppd volgens motief .....	51
Tabel 14: Verdeling van het gavpppd volgens hoofdvervoerswijze en motief Vlaanderen en Limburg.....	51
Tabel 15: Verdeling van het gavpppd volgens motief en hoofdvervoerswijze Vlaanderen en Limburg.....	52
Tabel 16: Verdeling van personen (beroepsactieven) volgens hoofdvervoerswijze woon-werkverkeer.....	54
Tabel 17: Verdeling van personen (scholieren en studenten) volgens hoofdvervoerswijze woon-schoolverkeer	54
Tabel 18: Verdeling van het gavpppd volgens afstand .....	54
Tabel 19: Verdeling van het gavpppd volgens hoofdvervoerswijze en afstand.....	55
Tabel 20: Verdeling van het gavpppd volgens geslacht en hoofdvervoerswijze .....	56
Tabel 21: Verdeling van het gavpppd volgens geslacht en motief.....	56
Tabel 22: Verdeling van het rijbewijsbezit volgens geslacht (personen vanaf 18 jaar) .....	57
Tabel 23: Verdeling van gezinnen volgens bezit van personenwagens .....	57
Tabel 24: Verdeling volgens autogebruik (bestuurder 18+).....	57
Tabel 25: Verdeling van gezinnen volgens fietsbezit (inclusief elektrische fiets) .....	57
Tabel 26: Verdeling volgens gebruik van de fiets .....	58
Tabel 27: Verdeling volgens gebruik van bus, tram of metro.....	58
Tabel 28: Verdeling volgens gebruik van de trein.....	58
Tabel 29: Verdeling van het gaakpppd (<1000 km) volgens hoofdvervoerswijze .....	58
Tabel 30: Verdeling van ritkilometers (<1000 km) volgens vervoerswijze (ritten als voor-, hoofd- en natransport samen) .....	59
Tabel 31: Verdeling van het gaakpppd (<1000 km) volgens motief.....	59
Tabel 32: Verdeling van het gaakpppd (<1000 km) volgens hoofdvervoerswijze en motief .....	60
Tabel 33: Verdeling van het gaakpppd (<1000 km) volgens motief en hoofdvervoerswijze .....	61
Tabel 34: Verdeling van het gaakpppd (<1000 km) volgens geslacht en hoofdvervoerswijze.....	62
Tabel 35: Verdeling van het gaakpppd (<1000 km) volgens geslacht en motief.....	62
Tabel 36: Verdeling van personenwagens volgens jaarkilometrage (wagen).....	63
Tabel 37: Verdeling van personenwagens volgens jaarkilometrage (wagen) en netto-gezinsinkomen .....	63
Tabel 38: Verdeling van personenwagens volgens brandstofsoort .....	63

## LIJST MET AFKORTINGEN

BTM	Lijnbus, Tram, (Pré-)Metro
Gaakpppd	Gemiddeld aantal afgelegde kilometer per persoon per dag
Gavpppd	Gemiddeld aantal verplaatsingen per persoon per dag
MIVB	Maatschappij voor Intercommunaal Vervoer te Brussel
N Obs	Aantal observaties
OVG	Onderzoek VerplaatsingsGedrag
Pct	Percentage
RSV	Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen
TEC	Transport En Commun
VMB-index	VervoerMiddelenBezit-index



# WOORDENLIJST

## **Bias**

Externe factoren die de resultaten van een onderzoek kunnen beïnvloeden en zo een vertekend beeld van de werkelijkheid weergeven.

## **Beweging (Toer)**

Een beweging is een heen- en een terug'verplaatsing' die begint en eindigt op dezelfde locatie. Deze locatie is meestal de woonplaats.

Bv.: een respondent verplaatst zich 's morgens van zijn/haar woonplaats naar het werk en 's avonds van het werk terug naar zijn/haar woonplaats.

## **Diffuse beweging (Diffuse toer)**

Bewegingen die, zowel naar tijd als naar plaats, minder frequent en repetitief zijn dan woon-werk- en woon-schoolverplaatsingen. Diffuse bewegingen zijn bijgevolg heen- en terugverplaatsingen die één of meerdere van de volgende motieven bevatten: winkelen/boodschappen doen, iemand/iets wegbrengen/afhalen, iemand een bezoek brengen, ontspanning/sport/cultuur en diensten (bank, dokter, enz.).

## **Face-to-face bevraging**

De respondent wordt rechtstreeks ondervraagd in een persoonlijk gesprek met de enquêteur. Tijdens dit gesprek maakt de enquêteur gebruik van een vragenlijst met een vaste structuur en volgorde.

Toelichting: De gezinsvragenlijst, de persoonsvragenlijst en het verplaatsingsdagboekje vormen in het OVG de vragenlijst met vaste structuur. De gezins- en persoonsvragenlijst worden via CAPI (Computer Aided Personal Interviewing) afgenomen. De procedure van CAPI bestaat erin dat de respondent eerst het dagboekje invult waarna een enquêteur langskomt en dit document met de respondent mondeling overloopt ter controle op onregelmatigheden. Tijdens deze controle worden de gegevens ingegeven in de computer door een enquêteur en wordt, indien nodig, bijkomende informatie/verduidelijking opgevraagd.

## **Functionele verplaatsing**

Verplaatsingen die betrekking hebben op de volgende verplaatsingsmotieven: zakelijke verplaatsingen, werken en onderwijs volgen. Een verplaatsing met het motief 'werken' is de verplaatsing naar het werk, terwijl een 'zakelijke verplaatsing' een verplaatsing is die een tijdens de werkuren voor het werk gemaakt wordt.

## **Hoofdvervoerswijze/hoofdvervoermiddel**

De hoofdvervoerswijze is het vervoermiddel waarmee de grootste afstand van een verplaatsing wordt afgelegd.

Bv.: een respondent maakt een verplaatsing van thuis naar het werk en legt hierbij 4 km met de fiets en 90 km met de trein af. De trein is dan het hoofdvervoermiddel van de verplaatsing.

Indien slechts één vervoermiddel gebruikt wordt om een verplaatsing af te leggen dan is dit de hoofdvervoerswijze.

Bv.: een respondent maakt een verplaatsing van thuis naar het werk met de fiets. De fiets is dan de hoofdvervoerswijze van deze verplaatsing.

## **Item non-respons**

Het niet of foutief invullen van een bepaalde vraag van een vragenlijst.

### **Jaarkilometrage**

Het aantal kilometer dat gedurende 12 maanden met een personenwagen werd afgelegd.

### **Ketenbeweging**

Een beweging die uit meer dan twee verplaatsingen bestaat.

Bv.: een respondent maakt de verplaatsing van zijn/haar woonplaats naar het werk en keert 's avonds terug naar zijn/haar woonplaats. Op de terugweg naar huis stopt de respondent achtereenvolgens nog bij de winkel en apotheker alvorens naar huis te gaan.

### **Lijnbus**

Een bus van de Vlaamse openbaar vervoermaatschappij De Lijn, de Brusselse openbaar vervoermaatschappij MIVB of de Waalse openbaar vervoermaatschappij TEC.

### **Mobiliteitsgedrag**

Mobiliteitsgedrag sluit nauw aan bij de term verplaatsingsgedrag (zie verder), maar is ruimer omdat het niet enkel de verplaatsingen en de daaraan gerelateerde verplaatsingsaspecten van individuen betreft, maar ook de vervoermiddelen waarover individuen beschikken.

### **Netto-inkomen (persoonsniveau)**

Het brutoloon met aftrek van belastingen en sociale bijdragen.

Toelichting: De gerapporteerde resultaten van het netto-inkomen zijn gebaseerd op de gegevens van respondenten met een inkomen. Bijgevolg werden de respondenten zonder inkomen zoals huismoeders en kinderen niet opgenomen in de laagste inkomenscategorie (0-1000 euro).

### **Outlier (extreme waarde)**

Een outlier wordt in dit onderzoek gedefinieerd als de gerapporteerde verplaatsingen met een afstand gelijk aan of groter dan 1000 km.

### **Participantenniveau**

Cijfers op participantenniveau betreffen enkel de respondenten in de studie die zich verplaatst hebben.

### **Recreatieve verplaatsing**

Verplaatsingen die betrekking hebben op de volgende verplaatsingsmotieven: iemand een bezoek brengen, wandelen/joggen/rondrijden en ontspanning/sport/cultuur.

### **Respondentenniveau**

Cijfers op respondentenniveau hebben betrekking op alle respondenten in de studie, ook diegenen die zich op de aangegeven dag niet verplaatst hebben.

### **Rijbewijs**

Een rijbewijs om een personenwagen te besturen met uitzondering van een voorlopig rijbewijs.

### **Rit**

Een verplaatsing bestaat uit 'ritten' wanneer de verplaatsing van herkomst naar bestemming wordt afgelegd met verschillende vervoermiddelen. Telkens wanneer een respondent een ander vervoermiddel gebruikt om een deel van zijn/haar verplaatsing te maken, start een nieuwe rit.

Bv.: een respondent maakt de verplaatsing van thuis naar het werk en legt deze verplaatsing achtereenvolgens met de fiets, de trein en te voet af. Deze woon-werkverplaatsing kan worden opgedeeld in drie ritten.

Een overstap binnen eenzelfde openbaar vervoermiddel wordt ook als een rit gedefinieerd.

Bv.: een respondent maakt de verplaatsing van thuis naar het werk en legt deze verplaatsing achtereenvolgens te voet – met BTM A – met BTM B – te voet af. Deze woon-werkverplaatsing wordt opgedeeld in vier ritten.

Een aantal tabellen werden geanalyseerd op ritniveau, doch de meeste tabellen werden op het niveau van het hoofdvervoerswijze berekend (zie ook begrip 'hoofdvervoerswijze/hoofdvervoermiddel' in dit verband).

### **Spits**

De uren, op weekdays, gelegen tussen 07.00-10.00 u en 16.00-19.00 u.

### **Systeemgrens**

Een systeemgrens is de begrenzing van een systeem. De systeemgrenzen van vervoersmodi betreffen dus de grenzen, uitgedrukt in km, waarbinnen de vervoerswijze het vaakst gebruikt wordt.

### **Temporele beweging**

Een beweging waarbij de verblijfstijd op de bestemming(en) in totaal maximaal 15 of 30 min bedraagt.

Toelichting: In de rapportage worden enkel temporele bewegingen met twee verplaatsingen opgenomen, namelijk van herkomst naar bestemming en terug, waarbij de verblijfstijd op de bestemming maximaal 15 of 30 min bedraagt.

### **Triplengteverdeling**

Bij een triplengteverdeling worden verplaatsingen opgedeeld naar afstandscategorieën.

### **Tussenrit**

Tussenritten komen voor bij de overstap tussen vervoermiddelen zoals het overstappen van bus naar trein of van trein A naar trein B.

### **Verplaatsing**

Een verplaatsing wordt in dit onderzoek gedefinieerd als 'Een reis of een gedeelte van een reis die is afgelegd voor één motief ongeacht of hierbij één of meerdere vervoermiddelen worden gebruikt.'.

Toelichting: In dit onderzoek zijn de volgende voorwaarden verbonden aan een verplaatsing:

1. De verplaatsing moet plaatsvinden op de openbare weg.
2. Verplaatsingen korter dan 100 m worden niet genoteerd.
3. Tussenritten worden niet genoteerd.

### **Verplaatsingsafstand**

De afgelegde afstand per verplaatsing uitgedrukt in aantal km.

Toelichting: De verplaatsingsafstand is gebaseerd op de door de respondent aangegeven afstanden van een verplaatsing die achteraf wel op feitelijke juistheid zoveel mogelijk werden gecorrigeerd (cleaning).

### **Verplaatsingsgedrag**

Het verplaatsingsgedrag betreft diverse verplaatsingsgerelateerde aspecten zoals wanneer, waarom, van waar, naar waar, waarmee (welk vervoermiddel), hoelang, hoever en de kenmerken van de persoon die zich verplaatst.

### **Verplaatsingsmotief**

De bezigheid die de persoon heeft op het bestemmingsadres van de verplaatsing. Voorbeelden van verplaatsingsmotieven zijn werken, winkelen, onderwijs volgen, ontspanning.

Ook 'naar huis gaan' is hierbij uiteraard een mogelijkheid. Om analyses uit te voeren is het doel 'naar huis gaan' weinig zinvol en daarom werden de oorspronkelijke verplaatsingsdoelen van het verplaatsingsboekje herrekend naar verplaatsingsmotieven. Op die manier is het doel 'naar huis gaan' opgenomen in de andere motieven waarbij de verplaatsing naar huis werd toegewezen aan het doel van de vorige verplaatsing.

Bv.: een respondent duidt voor een verplaatsing 's morgens aan dat het doel van deze verplaatsing 'werken' is. Het motief van deze verplaatsing is uiteraard 'werken'. Wanneer diezelfde respondent na het werk 's avonds 'naar huis gaan' als doel aanduidt, wordt ook hier het motief van de verplaatsing 'werken'. Dit klinkt misschien raar maar is verdedigbaar omdat deze verplaatsing 'naar huis' alleszins gelieerd is aan het verplaatsingsdoel 'werken', met name dat de respondent terug komt van zijn/haar werk.

De motieven 'werken' en 'onderwijs volgen' moeten in ruime zin worden opgevat. D.w.z. dat iemand die beroepsactief is en avondles volgt of iemand die scholier is en vakantiewerk doet respectievelijk in de motieven 'onderwijs volgen' en 'werken' opgenomen zijn. De betrokken groep respondenten is dus, tenzij het uitdrukkelijk aangegeven is, ruimer dan de beroepsactieven indien het over het motief 'werken' gaat en ruimer dan de scholieren/studenten indien het over het motief 'onderwijs volgen' gaat.

### **Verplaatsingstijd**

De tijd (in min) die een respondent nodig heeft gehad om een verplaatsing te maken.

Toelichting: de verplaatsingstijd is gebaseerd op de door de respondent aangegeven vertrek- en aankomsttijd van een verplaatsing die achteraf wel op praktische haalbaarheid zoveel mogelijk werd gecorrigeerd (cleaning).

### **VervoerMiddelenBezit-index**

De VervoerMiddelenBezit-index meet het 'mobiliteitsgehalte' van een gezin: een gezin zonder vervoermiddelen scoort het laagst, gevolgd door gezinnen met enkel een fiets enzovoort, maar een gezin met 1 auto scoort hoger dan een gezin met enkel fietsen omdat een auto hoger in de kolom staat (zie Tabel 12 van het tabellenrapport).

Toelichting: Deze index is éénzijdig vermits geen rekening wordt gehouden met de mogelijke beschikbaarheid van openbaar vervoer en de afstand tot functies en voorzieningen. Zeker in een stedelijk gebied is het mogelijk om redelijk mobiel te zijn zonder een eigen vervoermiddel te bezitten.

De tabellen met de VMB-index moeten als volgt gelezen worden: de gezinnen in een bepaalde categorie kunnen wel de vervoermiddelen bezitten die lager in de kolom staan, maar niet de vervoermiddelen die erboven staan.

Bv.: een gezin met 1 auto kan ook nog 3 fietsen hebben, maar een gezin met 3 fietsen kan niet over een auto beschikken.

**Woonplaatsgemeente**

De woonplaatsgemeente zoals gedefinieerd in de gebiedsgerichte opdeling van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Meer informatie is terug te vinden op <http://www.rsv.vlaanderen.be>.

Verplaatsingsgegevens op woonplaatsniveau verwijzen naar de verplaatsingen van de respondenten die in het betrokken gebied wonen, niet naar de verplaatsingen in dat gebied als zodanig. Verplaatsingsgegevens op bv. kleinstedelijk niveau verwijzen naar de verplaatsingen van de respondenten die in deze gecatalogeerde steden wonen. Voor een deel zullen die verplaatsingen zich inderdaad voordoen in dat gebied maar niet noodzakelijk allemaal.

## LEESWIJZER

Het rapport is gestructureerd als volgt. Deel 1 van dit rapport geeft meer achtergrondinformatie over het OVG en beschrijft de doelstelling en onderzoeksmethode. Achtereenvolgens worden ook de structuur van het onderzoeksrapport en de richtlijnen voor het interpreteren van de analyseresultaten toegelicht.

Het tweede deel van dit rapport gaat dieper in op het concept 'verplaatsing' en beschrijft de context en complexiteit van het verplaatsingsbegrip in de praktijk.

De werkelijke resultaten van voorliggende studie worden besproken in deel drie van dit rapport.

De algemene achtergrondinformatie met betrekking tot de gehanteerde methodologie van het OVG wordt slechts summier toegelicht in Appendix 1. Voor meer gedetailleerde informatie hieromtrent verwijzen we naar de publieke rapporten die voor al de OVG's werden opgeleverd (zie hiervoor [www.mobielvlaanderen.be](http://www.mobielvlaanderen.be)). Appendix 2 geeft een overzicht van al de achterliggende tabellen bij de grafieken in deel 3. Appendix 3 toont de indeling van gemeentes volgens het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (ter illustratie van de bespreking bij enkele tabellen).

# DEEL 1: INLEIDING

## 1.1 ACHTERGROND

Sinds 1994 voert de Vlaamse Overheid onderzoek uit naar het verplaatsingsgedrag van Vlamingen. Dit onderzoek wordt het **Onderzoek VerplaatsingsGedrag of OVG** genoemd. In het OVG worden een aantal mobiliteitskenmerken van gezinnen en personen bestudeerd. De focus ligt op het zo goed mogelijk in kaart brengen van het verplaatsingsgedrag van Vlamingen. Hiertoe worden de deelnemende respondenten bevraagd over diverse verplaatsingsgerelateerde aspecten zoals wanneer, waarom, van waar, naar waar, waarmee, hoelang, hoever en de kenmerken van de persoon die zich verplaatst.

Het eerste onderzoek naar het verplaatsingsgedrag van Vlamingen werd uitgevoerd tijdens de periode april 1994 tot april 1995. Een tweede onderzoek werd uitgevoerd tijdens de periode januari 2000 tot januari 2001 en een derde tijdens de periode september 2007 tot september 2008. OVG 1, OVG 2 en OVG 3 werden op drie welbepaalde tijdstippen uitgevoerd met een interval van ongeveer 5 jaar. De steekproef van deze drie OVG's bedroeg telkens  $\pm 8000$  personen<sup>1</sup>. Omwille van duidelijke methodologische verschillen hebben we ervoor gekozen om deze data niet mee op te nemen in voorliggende vergelijkende studie.

Vanaf het vierde OVG werden gedurende 5 jaar ongeveer 1600 personen jaarlijks bevraagd over hun verplaatsingsgedrag. Het jaarlijks bevragen van respondenten laat toe om na te gaan hoe de onderzochte variabelen in het OVG al dan niet beïnvloed worden door wijzigingen in andere factoren<sup>2</sup>. Dit betekent dat OVG 4 kan worden onderverdeeld in 5 opeenvolgende onderzoeksjaren, namelijk:

- OVG 4.1: september 2008 tot september 2009
- OVG 4.2: september 2009 tot september 2010
- OVG 4.3: september 2010 tot september 2011
- OVG 4.4: september 2011 tot september 2012
- OVG 4.5: september 2012 tot september 2013

Op deze wijze werden gedurende 5 jaar ongeveer 8.000 respondenten bevraagd. Na een korte pauze, werd er gestart met OVG5. Ook hier zal de structuur analoog zijn, namelijk:

- OVG 5.1: januari 2015 tot januari 2016
- OVG 5.2: januari 2016 tot januari 2017
- OVG 5.3: januari 2017 tot januari 2018

Voor deze studies hebben we, op basis van de ons beschikbare data, een specifieke studie gedaan naar het verplaatsingsgedrag in Limburg.

Om voldoende observaties te verkrijgen, hebben we hiervoor alle data die gedurende de voorbije OVG's werden verzameld en waarvan de methodologie onveranderd is gebleven, samengevoegd tot 1 dataset. Het betreft hier de OVG's 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 5.1, 5.2 en 5.3. Als dusdanig werd een nieuwe geaggregeerde dataset 'Limburg' gecreëerd en een nieuwe geaggregeerde dataset 'Vlaanderen'. De dataset Limburg bestaat uit 1791 respondenten, die van Vlaanderen bevat 13075 respondenten. Op participantenniveau (zie definitie in bijgevoegde Woordenlijst) zijn er voor Vlaanderen 10033 participanten en in de dataset Limburg 1462 participanten.

Het voorliggend rapport bespreekt in detail de verschillen tussen beide datasets.

**'Methodologische disclaimer'**: Uiteraard dient enig methodologisch voorbehoud te worden gemaakt bij de aggregatie van data. Zo kan deze geaggregeerde dataset als een soort van "nulmeting" en als vergelijkingspunt gebruikt worden voor het verplaatsingsgedrag in Limburg vs (de dataset) Vlaanderen, maar tegelijkertijd mogen de in dit rapport vermelde percentages niet als "absoluut referentiepunt" gebruikt worden. Zo is het perfect valide om te zeggen dat er bvb. meer

---

<sup>1</sup> Bij de eerste 2 OVG's was de steekproefeenheid het gezin en niet de persoon. Er werden toen telkens netto 2.500 gezinnen bevraagd hetgeen, gelet op de gezinsgrootte, min of meer overeen komt met 8.000 personen.

<sup>2</sup> Bv. (toegepast op de mobiliteit): het effect (of niet-effect) op het autogebruik van een wijziging van het autobezit.

autogebruik is in Limburg dan in Vlaanderen, als dat uit de data naar voren komt, maar het is methodologisch niet correct om te stellen dat er *anno 2019*, x% autogebruik is in Limburg. Net omdat de data over verschillende jaren geaggregeerd werd. Toch kan er, zo zal verderop blijken, heel wat nuttige informatie over het verplaatsingsgedrag van Limburgers uit het rapport worden gehaald.

## 1.2 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK

Het OVG heeft tot doel inzicht te verwerven in het verplaatsings- en mobiliteitsgedrag van gezinnen en personen. Hierbij verschilt het interessegebied naargelang het onderzoeksniveau:

- Op het **gezinsniveau** ligt de nadruk voornamelijk op het in kaart brengen van vervoermiddelen waarover de gezinnen beschikken;
- Op het **persoonsniveau** ligt de focus meer op het in kaart brengen van de effectieve verplaatsingen die door het individu worden uitgevoerd.

Daarnaast worden in de OVG-vragenlijst ook nog een aantal bijkomende aspecten bevraagd zoals de sociologische en demografische kenmerken van de gezinnen en personen.

Het onderzoek was langs de ene kant technisch en aggregeerde op correcte wijze de verschillende datasets, maar was ook interpretatief waarbij extra duiding en achtergrondinformatie aangeleverd werd met betrekking tot de verkregen onderzoeksresultaten. Het doel van dit interpretatieve deel bestaat erin om deze verplaatsingsgegevens beter te kunnen kaderen en interpreteren binnen de geldende verkeerskundige context. Het OVG, als type/vorm van onderzoek, wordt in de meeste West-Europese landen op geregelde tijdstippen uitgevoerd om een goed beeld te krijgen over het verplaatsingsgedrag van personen.

Het OVG heeft ook een belangrijke beleidsrelevante en wetenschappelijke waarde. Verschillende overheden, beleidsmakers, wetenschappelijke onderzoeksteams en studiecentra gebruiken de resultaten van het OVG als input voor beleidsbeslissingen of onderzoeksdoeleinden.

## 1.3 METHODIEK

Zoals gesteld werden 2 datasets gecreëerd tijdens dit onderzoek, een geaggregeerde dataset 'Vlaanderen' en een geaggregeerde dataset 'Limburg'. De dataset Limburg bestaat uit 1791 respondenten, die van Vlaanderen bevat 13075 respondenten. Beide datasets zijn voldoende groot om betrouwbare conclusies uit te kunnen trekken.

Inzake gevolgde onderzoeksmethodiek van de individuele OVG's werden Vlamingen van 6 jaar en ouder door middel van een enquête bevraagd over hun verplaatsings- en mobiliteitsgedrag. De respondenten werden telkens steekproefsgewijs geselecteerd uit het Rijksregister.

Bij deze respondenten werd een face-to-face bevraging uitgevoerd. De respondenten dienden twee vragenlijsten in te vullen:

- De **gezinsvragenlijst**: bevat een aantal vragen omtrent de gezinskenmerken;
- De **persoonsvragenlijst**: bevat een aantal vragen omtrent de verplaatsings- en persoonskenmerken.

Daarnaast ontving elke respondent een **verplaatsingsboekje** waarin hij/zij de verplaatsingen van een willekeurig gekozen dag diende te noteren. Nadien werden deze gegevens via face-to-face contact tussen interviewer en respondent in de computer ingelezen en aangevuld waar nodig.

In het OVG wordt het verplaatsings- en mobiliteitsgedrag van personen en gezinnen via surveyonderzoek geobserveerd. Hierdoor kan rijkere data worden verzameld dan bij een rechtstreekse observatie. Dit type onderzoek heeft echter als nadeel dat een zekere mate van onzekerheid in de data wordt geïntroduceerd omdat de mogelijkheid bestaat dat respondenten de feiten niet altijd even waarheidsgetrouw rapporteren. Ondanks het feit dat er verschillende maatregelen worden genomen om deze onzekerheid te reduceren, blijft het nog steeds moeilijk om vast te stellen in welke mate iedere respondent zijn of haar gedrag waarheidsgetrouw rapporteert. De aanwezigheid van bias in de gerapporteerde resultaten kan dus niet volledig worden uitgesloten.



## 1.4 STRUCTUUR VAN DE RAPPORTAGE VAN HET ONDERZOEK

Het onderzoeksrapport wordt onderverdeeld in twee rapporten.

1. **Analyserapport:** waarin een geselecteerd aantal tabellen verder worden beschreven en geanalyseerd. In dit rapport werden de outliers, zijnde extreme waarden gedefinieerd als verplaatsingen met een afstand gelijk aan of groter dan 1000 km, weggelaten. De waarden van personen die geen antwoord hebben gegeven op een bepaalde vraag werden ook weggelaten uit dit rapport. Deze waarden werden toegedeeld aan de andere gekende antwoordcategorieën volgens de aanname dat de ontbrekende data op dezelfde manier verdeeld zijn als de gekende data. Gelet op het feit dat deze zogenaamde item non response erg beperkt is, zijn de verschillen erg klein.
2. **Tabellenrapport:** waarin een overzicht wordt gegeven van alle opgemaakte tabellen, aangevuld met een toelichting over de methodologische aspecten van het onderzoek. In dit rapport werden effectief alle waarden en observaties inclusief de outliers en deze van personen die geen antwoord hebben gegeven opgenomen. De lezer dient hiermee rekening te houden bij het interpreteren van de tabellen. Of, anders gesteld, kunnen de gerapporteerde cijfers in het analyserapport en in het tabellenrapport om deze reden (licht) verschillen.

## 1.5 RICHTLIJNEN VOOR DE LEZER

In dit analyserapport worden ook een aantal cijfers vermeld waarbij de verplaatsingsvariabelen gerelateerd worden aan socio-demografische variabelen. Deze cijfers geven al dan niet weer of er een verband bestaat tussen beide variabelen. De cijfers geven echter niet aan of het gevonden verband causaal is. Vaak bestaat er wel een zekere mate van causaliteit tussen beide variabelen, maar andere factoren spelen ook vaak een rol (de zogenaamde 'derde factoren'<sup>3</sup>).

In appendix 2 worden de in het rapport voorkomende grafieken in Tabelvorm verder gedetailleerd.

Appendix 3 tot slot toont de indeling van gemeentes volgens het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (ter illustratie van de bespreking bij enkele tabellen).

## 1.6 MEER INFORMATIE

Voor meer informatie over het Onderzoek VerplaatsingsGedrag Vlaanderen (OVG) wordt de lezer doorverwezen naar: <http://www.mobielvlaanderen.be/ovg/>. Op deze website kan de lezer volgende documenten inkijken en downloaden van alle OVG's:

- De analyse- en tabellenrapporten
- Een overzicht van enkele belangrijke mobiliteitskenmerken, alsook een infographic waarin deze belangrijke mobiliteitskenmerken grafisch weergegeven worden
- De gezinsvragenlijst
- De personenvragenlijst
- Het verplaatsingsboekje
- Het protocoldocument voor de data-cleaning

---

<sup>3</sup> Indien er een verband waargenomen wordt tussen de variabele A (bv. autogebruik) en de variabele B (bv. netto-gezinsinkomen) dan moet rekening gehouden worden met het feit dat variabele A vaak samenhangt met andere variabelen C, D... (derde factoren) die op hun beurt ook kunnen samenhangen met variabele B.

# DEEL 2: VERPLAATSINGSPRINCIPE

## 2.1 INLEIDING

Het begrip **verplaatsing** staat centraal in dit onderzoek aangezien het als doelstelling heeft om de feitelijke verplaatsingen van Vlamingen zo goed mogelijk in kaart te brengen. Dit is echter niet zo eenvoudig. Gedurende de laatste decennia hebben diverse maatschappelijke en technologische ontwikkelingen er immers voor gezorgd dat het activiteitenpatroon van de Vlamingen heterogener is geworden. Hierdoor is ook de complexiteit in het verplaatsingspatroon toegenomen.

Bv. Vlamingen verplaatsen zich niet meer louter van thuis naar het werk en weer terug maar maken buiten en tijdens deze verplaatsing vaak ook nog andere verplaatsingen zoals winkelen, kinderen ophalen/afzetten en ontspanning.

De verplaatsingen en het verplaatsingsgedrag worden binnen dit onderzoek gemeten met een **meetinstrument** dat bestaat uit twee dimensies, een objectieve en een subjectieve.

De **objectieve dimensie** bevat het verplaatsingsboekje en het protocol. In het verplaatsingsboekje worden alle verplaatsingsgegevens door de respondent ingevuld, terwijl het protocol voorschrijft hoe de respondent de verplaatsingsboekjes dient in te vullen. Het protocol wordt deels in het verplaatsingsboekje omschreven zodat de respondent een idee heeft van hoe hij/zij het boekje moet invullen en met specifieke situaties moet omgaan. Dit protocol werd voor en tijdens de ontwikkeling van het onderzoek opgesteld en geeft nog meer in detail aan hoe specifieke situaties moeten worden opgelost. Bijgevolg wordt het protocol voornamelijk opgesteld voor de enquêteurs en voor de personen die na de gegevensoverdracht verantwoordelijk zijn voor de data cleaning. Deze twee aspecten worden de objectieve dimensie van het meetinstrument genoemd omdat ze voor iedereen gedurende de looptijd van het onderzoek identiek zijn<sup>4</sup>.

De **subjectieve dimensie** verwijst zowel naar de respondenten als naar de enquêteurs. De respondent dient het verplaatsingspatroon zo getrouw mogelijk te noteren in het verplaatsingsboekje<sup>5</sup>, terwijl de enquêteur na afloop van de dataverzameling de ingevulde gegevens in een eerste fase zo goed mogelijk dient na te kijken en eventuele inconsistenties moet corrigeren. Beide actoren hebben een specifieke achtergrond en unieke kijk op het OVG waardoor ze een eigen interpretatie geven aan de gestelde vragen en zo de uiteindelijke onderzoeksresultaten in mindere of meerdere mate beïnvloeden. Het verplaatsingsboekje en het protocol trachten deze verschillende subjectieve interpretaties tot op zekere hoogte te structureren. De afwezigheid van subjectieve interpretaties kan niet volledig worden uitgesloten aangezien de onderzoeker niet kan controleren of de respondent en de enquêteur de richtlijnen omtrent het invullen van de verplaatsingsboekjes effectief lezen en toepassen.

In de volgende paragrafen wordt het begrip 'verplaatsing' zoals gedefinieerd in het onderzoek verplaatsingsgedrag verder uitgediept zodat de lezer een goed overzicht heeft hoe dit begrip geïnterpreteerd moet worden.

## 2.2 HET VERPLAATSINGSPRINCIPE

Een individu maakt een **verplaatsing** wanneer hij/zij de woning of een andere locatie verlaat om met een bepaald doel naar een andere bestemming te gaan. Dit eenvoudige verplaatsingsprincipe is binnen dit onderzoek onderhevig aan een aantal beperkingen:

### 1. De verplaatsing moet plaatsvinden op de openbare weg.

De Vlaamse overheid is enkel geïnteresseerd in de verplaatsingen die op de openbare weg worden gemaakt aangezien de beleidsbeslissingen ook hoofdzakelijk op deze verplaatsingen van toepassing zijn.

---

<sup>4</sup> Tets anders is het feit dat de verplaatsingsboekjes in de loop der jaren wel aangepast (lees: verbeterd) werden. Maar op een bepaald ogenblik is een bepaalde versie van het verplaatsingsboekje van toepassing en dan is dat voor iedereen gelijk.

<sup>5</sup> Niet alleen de verplaatsing als zodanig maar ook heel wat eigenschappen ervan zoals vertrek- en aankomstuur, afstand en gebruikt vervoermiddel.

Bv.: verplaatsingen die binnen een bedrijventerrein plaatsvinden worden niet opgenomen in dit onderzoek.

## 2. Verplaatsingen korter dan 100 m worden niet genoteerd.

Deze verplaatsingen vallen in principe ook onder de definitie van een verplaatsing, maar worden niet in het onderzoek opgenomen omdat ze over erg beperkte afstanden op de openbare weg plaatsvinden waardoor de beleidsrelevantie eerder beperkt is. Daarnaast zullen veel respondenten deze korte verplaatsingen vaak vergeten of niet noteren in het verplaatsingsboekje omdat ze deze minder relevant vinden. Het opnemen van deze korte verplaatsingen zou dan negatieve consequenties hebben voor de kwaliteit van het onderzoek.

## 3. Tussenritten worden niet genoteerd.

Tussenritten komen voor bij de overstap bij het gebruiken van verschillende vervoermiddelen zoals het overstappen van bus naar trein of van trein A naar trein B. De afstand bij zo'n overstap is vaak vrij kort. Hierdoor valt zo'n tussenrit meestal onder de eerder uitgelegde 100 m regel maar dit is niet altijd het geval. Omdat verplaatsingen met het openbaar vervoer sowieso moeilijker te noteren zijn, werd besloten om deze tussenritten niet te laten registreren. In plaats daarvan wordt zo'n tussenrit in het OVG beschouwd als een overgangspunt tussen bv. het vortransport met de fiets en het hoofdtransport met de trein.

Het algemene principe houdt dus in dat elke **nieuwe bestemming** ook **een nieuwe verplaatsing** betekent. Dit lijkt eenvoudig en is in de praktijk ook vaak zo, maar dat is echter niet altijd het geval omdat het verplaatsingspatroon erg divers en complex kan zijn. In het **verplaatsingsdagboekje** wordt daarom voor de respondent een toelichting gegeven over hoe hij/zij dit principe dient toe te passen in een aantal vaak voorkomende 'standaardsituaties'.

De praktijk leert evenwel dat er dan nog steeds onduidelijke situaties overblijven. De systematische oplossing voor deze complexere situaties wordt beschreven in het **protocol**. De overblijvende onduidelijke situaties die niet zouden zijn opgenomen in het document worden achteraf via data-cleaning opgelost.

Natuurlijk blijft de interpretatie van het verplaatsingsbegrip en zeker zijn toepassing in het onderzoek in een aantal gevallen dubbel, d.w.z. dat er in een aantal gevallen andere interpretaties mogelijk zijn. Belangrijk is echter dat de gegeven interpretatie alleszins een logica bezit en dat de toepassing van deze interpretatie doorheen het volledige onderzoek constant blijft.

Dit betekent dat een correcte interpretatie van alle verplaatsingsgegevens alleen maar kan gebeuren indien de toelichting van het begrip in het verplaatsingsboekje en het protocoldocument in het achterhoofd wordt gehouden.

Meer informatie kan de lezer terugvinden in het 'Protocoldocument voor de data-cleaning' op [www.mobielvlaanderen.be/ovg/](http://www.mobielvlaanderen.be/ovg/).

Het algemene principe is een methodologische constructie die niet helemaal hoeft samen te vallen met het concept, het beeld dat respondenten van een verplaatsing hebben. Vastgesteld werd dat respondenten (en sommige interviewers) naar het 'ultieme' doel van een verplaatsing keken om de eenheid '1 verplaatsing' te meten.

Het klassieke voorbeeld is de respondent die naar zijn werk gaat (= het ultieme doel) maar ondertussen even de apotheek binnenloopt om een geneesmiddel te kopen. Dit zou in dit geval verkeerdelijk als 1 verplaatsing (woon-werkverplaatsing) genoteerd worden want 'de respondent ging uiteindelijk toch werken?'. Ja, maar de respondent is ondertussen wel bij een andere bestemming geweest (de apotheek) om er iets te doen (een geneesmiddel kopen). De ijzere logica van het consequent toepassen van de methodologie noodzaakt hier om 2 verplaatsingen te noteren (woon-winkel en winkel-werk) ook al geeft dat 'rare' cijfers. Iemand die zich vanuit Genk naar Brussel met de trein verplaatst om te gaan werken en bij de apotheek in het station van Brussel-Noord passeert zal immers een woon-winkelverplaatsing (moeten) noteren van 90 km en vervolgens een winkel-werkverplaatsing van 250 m. Raar want de respondent ging in feite werken maar toch ook weer niet want hij/zij heeft effectief boodschappen gedaan in een apotheek die effectief 90 km verwijderd is van zijn/haar thuisadres. Dit heeft zo zijn gevolgen: zowel de winkelverplaatsingsafstand als de werkverplaatsingsafstand die op basis van de gegevens van het verplaatsingsboekje bekomen worden, worden op die wijze berekend. Het feit dat de gemiddelde woon-werkafstand die bekomen wordt op basis van de antwoorden op de vraag in de personenvragenlijst 'Wat is de afstand van uw werkadres?' enerzijds en het gemiddelde op basis van de genoteerde verplaatsingen in het verplaatsingsboekje anderzijds, slechts weinig van mekaar

verschillen wijst er dan toch op dat zulke 'kronkels' inderdaad de globale tendens niet zo erg beïnvloeden.<sup>6</sup>

Het is niet aangewezen omwille van zulke 'kronkels' de logica van de methodologie op te geven omdat men dan wel weet waar men begint maar niet waar men eindigt. Alleen moet de lezer beseffen dat dit soort gegevens eveneens in het databestand zijn opgenomen.

Merk verder nog op dat voor sommige verkeerskundigen/toepassingen zoals voor wegontwerp, de notitie van een nieuwe verplaatsing enkel relevant is als deze zich niet op dezelfde weg ('en route') als de finale bestemming bevindt. Inzake benodigde wegcapaciteit maakt het immers niet uit of iemand tussentijds al dan niet deze stop maakt. Om inzicht te krijgen in het verplaatsingsgedrag van mensen (waarop gefocust wordt in dit onderzoek) is het uiteraard wel van belang, want als deze persoon die winkelactiviteit niet op weg naar het werk had gemaakt, had deze wellicht op een ander moment 'moeten' plaatsvinden.

Hoe dan ook, hoe vreemd deze werkwijze ook mag lijken, het echte alternatief is bijna niet haalbaar. Dan zou men aan de respondent moeten vragen welk doel het echte doel is, en welke andere (tussen)stops toegevoegd zijn aangezien men nu toch op weg was. Om dit te noteren moet men een veel ingewikkeldere vragenlijst maken, veel lastiger voor de respondent om in te vullen en veel moeilijker om nadien te hanteren en te analyseren. Bovendien ontstaan er een aantal nieuwe problemen. Bij een ketenverplaatsing met een mix van winkelen en diensten is vaak niet uit elkaar te houden wat nu de 'echte' reden voor de keten is. Bij een verplaatsing waarbij men van het werk komt (50 km) maar 25 km extra doet om naar een meubelwinkel te gaan, is het ook niet meer duidelijk hoe dit als tussenstop te noteren.

De huidige werkwijze is gebruikt in alle OVG's van Vlaanderen sedert 1994, is ook gebruikt in het federale onderzoek verplaatsingsgedrag van 1998 (MOBEL) en 2011 (BELDAM), en in andere buitenlandse OVG's.

## **2.3 DE UITZONDERING OP HET ALGEMENE VERPLAATSINGSPRINCIPE**

Er bestaan een aantal uitzonderingen op het algemene verplaatsingsprincipe in die zin dat het 'doel' van de verplaatsing niet op een bepaalde specifieke bestemming gelegen is, maar waarbij het doel de verplaatsingsactiviteit zelf is. Dit is onder meer vaak het geval bij het doel 'wandelen, rondrijden, joggen...'

Dit soort verplaatsingen geeft dikwijls aanleiding tot ingewikkelde verplaatsingspatronen en het is voor de respondent niet altijd even duidelijk hoe hij/zij hiermee dient om te gaan. Daarom wordt in de toelichting van het verplaatsingsboekje en protocol aangegeven hoe deze verplaatsingen genoteerd moeten worden zodat op een consistente manier met deze verplaatsingen wordt omgegaan.

## **2.4 VERPLAATSINGEN BUNDELEN**

Gelijkaardige bestemmingen kunnen zich ook vrij snel opvolgen tijdens het maken van verplaatsingen. Dit is onder meer vaak het geval bij het 'shoppen' waarbij achtereenvolgens verschillende winkels worden bezocht. Deze verschillende winkels zijn in feite telkens nieuwe bestemmingen die als nieuwe verplaatsingen kunnen worden getypeerd. Binnen het OVG worden deze verschillende verplaatsingen gebundeld tot één winkelverplaatsing<sup>7</sup>. Hierdoor wordt het voor de respondent veel eenvoudiger om dit soort verplaatsingen in het verplaatsingsboekje te noteren.

---

<sup>6</sup> Hou er ook rekening mee dat de resultaten van de vermelde afstandsvraag in de personenvragenlijst uitsluitend betrekking hebben op de beroepsactieven en dat de resultaten van het verplaatsingsboekje betrekking hebben op alle werkverplaatsingen, dus niet alleen van de beroepsactieven maar ook van bv. studenten die een vakantiejob uitvoeren en waarbij de in te vullen dag betrekking heeft op zo'n vakantiewerkdag.

<sup>7</sup> Er is evenwel niet aangegeven vanaf hoeveel achtereenvolgende verplaatsingen gebundeld moet/kan worden. Intuïtief kan er van uitgegaan worden (maar daar zijn geen gegevens over) dat respondenten vanaf 3 à 4 verplaatsingen beginnen te bundelen.

Desalniettemin ligt het aantal werkelijke winkelverplaatsingen wellicht in beperkte mate hoger dan de gerapporteerde cijfers aangeven. Het protocol geeft ook voor dit type verplaatsing aan hoe deze genoteerd moeten worden.

Het bundelen van verplaatsingen wordt ook toegepast bij een aantal zakelijke verplaatsingen zoals een postbode die zijn ronde uitvoert of andere deur-aan-deur verplaatsingen.

## **2.5 BESLUIT**

Uit de bovenstaande beschrijving van het verplaatsingsprincipe blijkt dat het in de praktijk onderzoeken van het verplaatsingsbegrip niet altijd even eenvoudig is. Ondanks de voorgeschreven richtlijnen in het protocol, bestaat de mogelijkheid dat de realiteit nooit echt volledig kan worden weergegeven door de gerapporteerde verplaatsingen in het verplaatsingsboekje.

Maar ondanks de aanwezigheid van subjectieve invloeden en de complexiteit van het verplaatsingsgedrag zijn de resultaten van het OVG een betrouwbare weergave van het verplaatsingsgedrag. Het OVG heeft een zeer hoge respons aangezien 70 à 75% van de initiële gecontacteerde respondenten het verplaatsingsboekje invult. Daarnaast worden de enquêtes afgenomen door een beperkt en gemotiveerd team van enquêteurs die goed worden gebriefd. Tenslotte worden de gegevens een tweede maal grondig nagekeken en gecleand door de onderzoekers.

## DEEL 3: ANALYSES

Zoals toegelicht in deel 1 van dit rapport, is het doel van deze studie om op basis van de (historisch) beschikbare OVG data, het verplaatsingsgedrag in Limburg te onderzoeken. Als dusdanig werd een nieuwe geaggregeerde dataset 'Limburg' gecreëerd en een nieuwe geaggregeerde dataset 'Vlaanderen'. In het verdere verloop van dit rapport wordt naar beide datasets gerefereerd als 'OVG Vlaanderen' en 'OVG Limburg'. Voor een correcte interpretatie, dient de lezer deel 1 van dit rapport aandachtig door te nemen (zie ook de 'methodologische disclaimer' in sectie 1.1).

### 3.1 VERPLAATSINGEN

#### 3.1.1 AANTAL VERPLAATSINGEN

Tabel 1: Gemiddeld aantal verplaatsingen per persoon per dag op respondenten- en participantenniveau, cijfers OVG Vlaanderen vs. OVG Limburg

	OVG VL	OVG Limburg
Respondenten-niveau	2,74	3,13
Participanten-niveau	3,57	3,83

In onze geaggregeerde dataset Vlaanderen verplaatste "de Vlaming" (vanaf 6 jaar) zich de afgelopen jaren (periode OVG 4 tem OVG 5.3; d.w.z. periode 2008-2018) gemiddeld **2,74 keer per dag (respondentenniveau)**. Om dit te duiden, moeten we eerst duidelijk definiëren wat een "verplaatsing" is. Sectie 2 ging hier al uitgebreid op in; en definieerde een verplaatsing als 'Een reis of een gedeelte van een reis die is afgelegd voor één motief ongeacht of hierbij één of meerdere vervoermiddelen worden gebruikt'. Of anders gesteld, betekent dit dus dat er bij 4 verplaatsingen, ook 4 (niet noodzakelijk verschillende) motieven betrokken zijn: zo bestaat het verplaatsingspatroon: 'Thuis-Werken-Winkelen-Werken-Thuis' uit 4 verplaatsingen en 4 'motieven' (werken, winkelen, werken, terug naar huis gaan). De verschillende motieven worden nog uitgebreider besproken in sectie 3.1.3.

Verder is het nog heel belangrijk om op te merken dat deze cijfers het respondentenniveau betreffen, wat betekent dat alle respondenten (vanaf 6 jaar) in de studie worden meegenomen, ook diegenen die zich op de aangegeven dag niet verplaatst hebben. Dit in tegenstelling tot het participantenniveau, waarbij alleen personen die zich verplaatsen worden meegenomen. Op dit niveau bedraagt het aantal verplaatsingen zich op 3.57 per persoon per dag.

Wanneer we naar de analyse voor Limburg kijken, zien we dat Limburgers zich zowel op respondenten- als op participantenniveau meer verplaatsen t.o.v. dit Vlaamse gemiddelde. Het OVG doet geen uitspraken over de reden waarom bepaalde observaties zijn zoals ze zijn, maar we kunnen wel een aantal mogelijke denkpistes of verklaringen aanreiken waarom dat dit het geval *zou kunnen zijn*. Dat is dan ook wat we in het analyserapport zullen doen: deze mogelijke verklaringen zijn daarom niet bedoeld als wetenschappelijke feiten, maar dienen eerder als een reflecterende oefening bij de geobserveerde cijfers. Zo heeft het feit dat Limburgers zich meer verplaatsen hoogstens indirect te maken met nabijheid van voorzieningen of met ruimtelijke ordening, want een verplaatsing is één op één verbonden met een motief. Dat betekent dus wellicht wel dat Limburgers meer motieven op een dag doen dan de gemiddelde Vlaming. Ook zien we dat het verschil groter is op het respondentenniveau (2.74 vs. 3.13) dan op het participantenniveau (3.57 vs. 3.83); wat dan weer te maken kan/zal hebben met het feit dat er minder Limburgers zijn die zich niet verplaatsen op de aangegeven invuldag (zie zo dadelijk ook Tabel 2 hieronder).

Verder kunnen we nog even verder reflecteren over wat dit "aantal verplaatsingen" verkeerskundig nu juist betekent. Het gemiddeld aantal verplaatsingen per persoon per dag op participantenniveau (3.57) betekent ook bijna 21 miljoen verplaatsingen per dag, 14.500 verplaatsingen per minuut, of ongeveer 1 verplaatsing per minuut per km<sup>2</sup> oppervlakte in Vlaanderen. Een onderschatting want er verplaatsen zich ook nog niet-Vlamingen in Vlaanderen en kinderen onder de 6 jaar (die niet meegenomen zijn in deze studie). Desalniettemin lijkt dit nogal mee te vallen en lijkt er nog ruimte

te zijn voor meer verplaatsingen, ware het niet dat onze verplaatsingen uiteraard alles behalve uniform verdeeld zijn doorheen de tijd en doorheen de ruimte. De ons alom bekende dagelijkse files zijn het resultaat.

Naast het aantal verplaatsingen is ook de reistijd van een verplaatsing een andere algemene indicator die uit het OVG af te leiden is (en die indirect verband houdt met het aantal verplaatsingen). Met een gemiddelde van 22,7 minuten (Vlaanderen en Limburg zijn hierin quasi gelijk, zie Tabellenrapport, Tabel 58) per verplaatsing, blijkt uit dit onderzoek dat elke verkeersdeelnemer ongeveer 80-85 minuten in het verkeer doorbrengt per dag (participatenniveau). Deze resultaten liggen volledig in lijn met wat volgens de zogenaamde BREVER-wet (BEhoud van REistijd en VERplaatsing) verwacht wordt. Die stelt immers een constante tijdsbesteding van 70 tot 90 minuten per dag.

Een constant reistijdbudget betekent dat onze actieradius uitbreidt, doordat de snelheid van vervoermiddelen steeds toeneemt en alsmaar betere infrastructuur beschikbaar wordt. Als we sneller kunnen reizen zijn we niet eerder thuis, maar gaan we verder weg, luidt dan de conclusie. Waarom een constant reistijdbudget waargenomen kan worden, wordt verklaard door Hägerstrand die stelt dat een (werk)dag een bepaalde verdeling kent in termen van tijdsbesteding per activiteit. De hoeveelheid tijd die besteed kan/zal worden aan verplaatsen is, gemiddeld genomen, dus beperkt.

Een derde grotere algemene indicator betreft het gemiddeld aantal afgelegde kilometer per persoon per dag. Hier komen we uitgebreider op terug in sectie 3.2.

Tabel 2: Absoluut aantal en percentage verplaatsers versus niet-verplaatsers, cijfers OVG 3 – OVG 4 – OVG 5

	<b>OVG VL</b>	<b>OVG Limburg</b>
Aantal verplaatsers	10033	1448
Aantal niet-verplaatsers	3041	328
Totaal aantal respondenten	13074	1776
Percentage verplaatsers	76,73%	81,53%
Percentage niet-verplaatsers	23,27%	18,47%

Om het verschil tussen participanten en respondenten nog wat beter te begrijpen, bekijken we in tabel 2 het (absoluut en procentueel) aantal verplaatsers versus het aantal niet-verplaatsers. Zo zien we hier ook wat we daarnet ook al bij Tabel 1 als hypothese hadden geformuleerd, nl. dat er minder Limburgers zijn die zich niet verplaatsen op de aangegeven invuldag. Interessant is dit in verband te brengen met het aantal gezinnen die geen auto bezitten, zie hiervoor cijfers i.v.m. bezit van personenwagen, Tabel 1 van het Tabellenrapport. Uit deze cijfers blijkt dat "slechts" 13,22% van de Limburgse participanten over geen auto beschikt, terwijl dat op Vlaams niveau maar liefst 17,35% is. Dit heeft o.a. te maken met ruimtelijke ordening en gebiedskenmerken; zo zijn er voor de auto in bv. mensen die in een grootstedelijk gebied wonen heel wat meer alternatieven omwille van de aanwezigheid van verschillende vormen van openbaar vervoer, parkeerproblematiek en dichtheid van functies en faciliteiten.

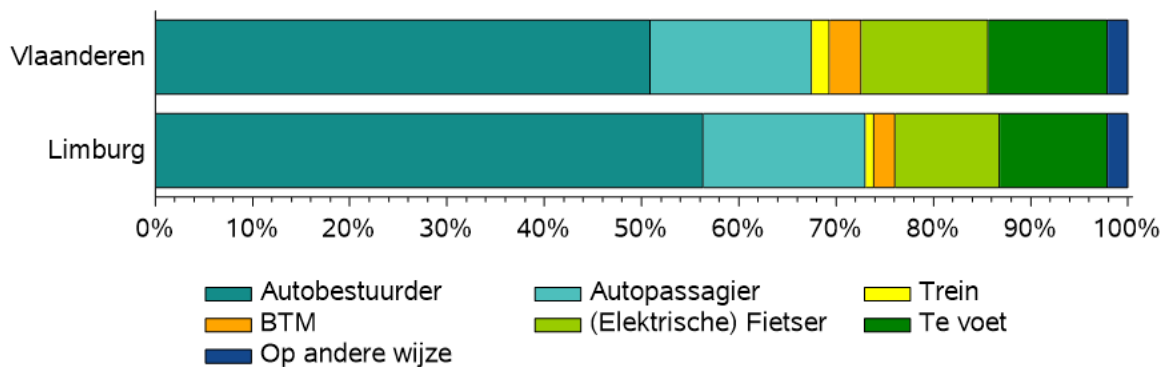
VerplaatsingswijzeGrafiek 1 (zie ook Appendix 2, Tabel 10) geeft daarom aan hoe (op welke manier) de verplaatsingen gemaakt worden. De verhoudingen tussen de verschillende modi of verplaatsingswijzen geven hun respectievelijk marktaandeel op de mobiliteitsmarkt weer. Deze cijfers brengen het aandeel van de verschillende **hoofdvervoerswijzen** in het aantal verplaatsingen in beeld.

Ongeveer 67% van de verplaatsingen door de Vlaamse 6-plussers wordt met de auto afgelegd, hetzij als bestuurder, hetzij als passagier. Zo'n 5% van de verplaatsingen wordt per openbaar vervoer (met de lijnbus, met de tram of (pré)metro en per trein) afgelegd, en zo'n 25% per (elektrische) fiets en te voet. Op het niveau Limburg zijn de respectievelijke aandelen 73% auto (als bestuurder of passagier), 3% openbaar vervoer en 21% fiets en te voet. Limburgers verplaatsen zich dus wat

“minder duurzaam” dan de gemiddelde Vlaming. Deze bevinding is volledig in lijn met wat we zonet ook al zagen op het niveau van het autobezit.

In de zoektocht naar verklaringen zijn er verschillende factoren die een rol (kunnen) spelen. De eerste factor die vaak wordt aangehaald (zeker ook in de regio Limburg), is het aanbod openbaar vervoer. We hebben dit ten tijde van OVG 4.4. eens trachten te objectiveren door de dichtheid van het OV netwerk te onderzoeken. Daaruit blijkt dat West-Vlaanderen en Limburg op de voorlaatste en laatste plaats komen uitgedrukt in aantal km dienstverlening per km<sup>2</sup> (provincie-)oppervlakte. Een andere analyse op basis van het aantal georganiseerde busritten per provincie geeft eveneens aan dat Limburg en West-Vlaanderen op de laatste en voorlaatste plaats komen. Hoewel deze interne analyse enkel gebaseerd is op de ons beschikbare data, is deze mogelijk onvolledig, maar ze geeft wel een richting aan.

Hoewel ze uiteraard gecorreleerd zijn, is niet alleen het aanbod van OV van belang, maar uiteraard speelt ook de tijd die men erover doet als men er toch voor kiest om het OV te gebruiken een belangrijke rol. Dit kunnen we kwantificeren aan de hand van de VF-factor. De VF-factor, of verplaatsingstijdfactor geeft de concurrentiepositie van auto en openbaar vervoer t.o.v. elkaar weer. De factor wordt gedefinieerd als de verhouding tussen de reistijd per openbaar vervoer en per auto (beide van deur tot deur, dus inclusief het voor- en natransport). Om enigszins concurrentieel te zijn met de auto, wordt vaak een streefwaarde van maximaal 1,5 gehanteerd. Het idee hierbij is dat je tijdens je OV-verplaatsing ook andere activiteiten kan doen (bv. werken), waardoor niet enkel de reistijd van belang is; en de factor dus wat hoger kan zijn dan 1. Uiteraard mag deze niet al te hoog zijn, vandaar de streefwaarde van 1,5. Uit een oudere analyse blijkt dat Limburg de slechtste VF-factor heeft van alle Vlaamse provincies.



Grafiek 1: Verdeling van het gavgppd volgens hoofdvervoerswijze, cijfers OVG Vlaanderen vs. Limburg

Naast het openbaar vervoer zijn **ruimtelijke factoren** een andere zeer belangrijke factor in de verklaring van modale keuze, zo blijkt veelvuldig uit wetenschappelijke literatuur. Om dit te kaderen voor dit OVG kunnen we gebruik maken van tabel 97 (zie tabellenrapport), waar modale keuze is opgesplitst volgens type van gemeente waarin de respondent woonachtig is. Een gemeente is uniek onderverdeeld in één van de 8 types gebieden zoals gedefinieerd op basis van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Voor de duidelijkheid van de interpretatie hebben we deze gebieden ook even op het kaartje in Appendix 3 geografisch weergegeven. De belangrijkste conclusies uit deze tabel voor de dataset Vlaanderen zijn dat de modus autobestuurder meer dan gemiddeld (50,84% zie Appendix 2, Tabel 10) voorkomt in woonplaatsen die gelegen zijn in het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel (met een aandeel van 56,31%), het kleinstedelijk gebied op provinciaal niveau (53,14%) en het buitengebied (55,37%). Deze laatste indeling (buitengebied) vormt natuurlijk het gros van alle gemeenten (197) waardoor de vergelijking op dit niveau niet zo een groot verklarend karakter heeft, maar desalniettemin toont de analyse toch aan dat de aandelen in belangrijke mate kunnen verschillen tussen de indelingsgebieden van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Want, zo blijkt, de modus autobestuurder komt het minst voor in woonplaatsen gelegen in het grootstedelijk gebied/centrumgemeenten (= Antwerpen en Gent) (35,53%), en in het grootstedelijk gebied/randgemeenten (46,26%). Het valt dus meteen op dat het verschil tussen de grootste en de kleinste waarden in deze analyse zeer groot is (ongeveer 18%-punt). Ook wanneer we naar andere modi kijken wordt deze bevinding bevestigd: de fiets doet het bovengemiddeld (13,02%) goed in het regionaalstedelijk gebied/ centrumgemeenten (16,34%), en in het grootstedelijk gebied/randgemeenten (16,37%); terwijl de modus te voet het dan weer veel beter doet dan het gemiddelde (12,23%) in het grootstedelijk gebied/ centrumgemeenten (= Antwerpen en Gent) (24,21%). Op



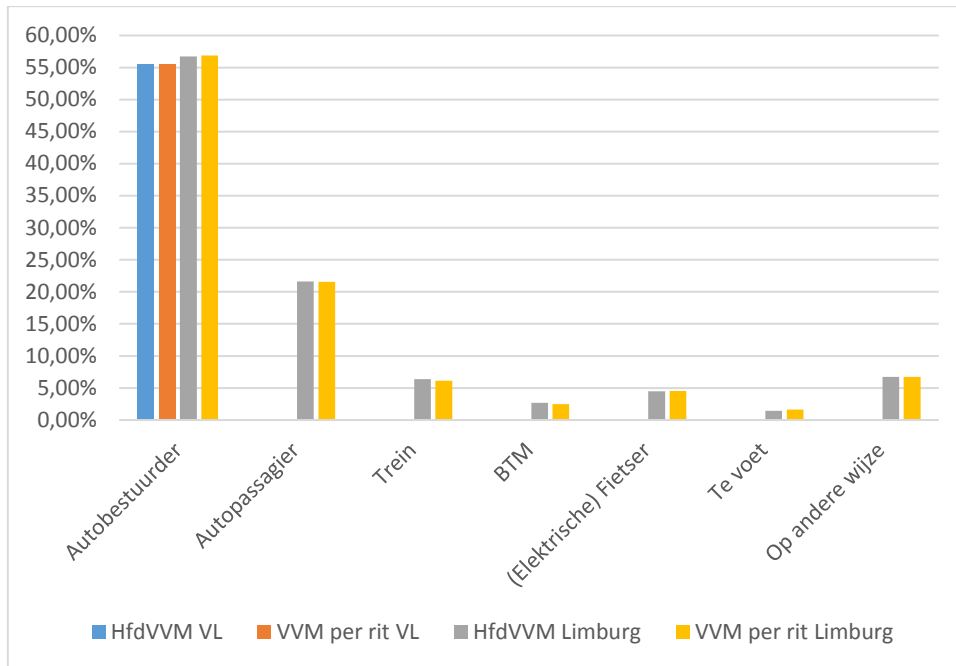
zich hoeft dit niet te verwonderen want dit alles is een logische, objectieve verklaring van wat we allemaal ook al intuïtief aanvoelden, waarbij de invloed van stedelijke context een duidelijke rol speelt in de modale keuze die mensen maken. O.a. de afwezigheid van grootstedelijk gebied (centrumgemeenten+randgemeenten) maakt dat deze verschillen in Limburg minder duidelijk uitgesproken zijn inzake fietsgebruik. Voor modus 'te voet' valt hier wel nog het vrij grote aandeel op in het 'structuurondersteunend kleinstedelijk gebied' (nl. 20,5%; zie Tabellenrapport Limburg, Tabel 97). Verderop in het rapport komen we ook nog terug op deze gebiedsindeling.

Verder moet de modale verdeling uiteraard in zijn totaliteit bekeken worden, d.w.z. in relatie tot het aantal km die worden afgelegd met de desbetreffende modi. In hoofdstuk 3.2 wordt verder ingezoomd op de verplaatsingskilometers, maar bij wijze van illustratie is een samenvattende analyse in Tabel 3 gemaakt waarbij de modale verdeling op basis van het hoofdvervoerswijze zowel wordt weergegeven voor het aantal verplaatsingen als voor het aantal afgelegde km. Hieruit blijkt vooral dat ondanks het feit dat de trein bekend staat als een lange-afstandsmodus, haar relatief aandeel inzake aantal afgelegde km toch eerder beperkt blijft in vergelijking met de auto. Voor het overige valt in de vergelijking tussen Vlaanderen en Limburg op dat inzake aantal afgelegde kilometers de modale verdeling korter bij de Vlaamse verdeling ligt (dan dat het geval was bij het aantal verplaatsingen). Meer hierover vanaf hoofdstuk 3.2.

Tabel 3: Verdeling van het gavpppd volgens hoofdvervoerswijze versus verdeling van het gaakpppd (<1000 km) volgens hoofdvervoerswijze , OVG Vlaanderen versus Limburg

	<b>Auto- bestuurder</b>	<b>Auto- passagier</b>	<b>Trein</b>	<b>BTM</b>	<b>(Elektrische) Fiets</b>	<b>Te Voet</b>
Aantal verplaatsingen (Vlaanderen)	50,84%	16,65%	1,80%	3,31%	13,02%	12,23%
Aantal km (Vlaanderen)	55,43%	23,09%	7,46%	2,94%	4,28%	1,46%
Aantal verplaatsingen (Limburg)	56,32%	16,69%	0,87%	2,16%	10,75%	11,11%
Aantal km (Limburg)	56,71%	21,64%	6,36%	2,67%	4,46%	1,44%

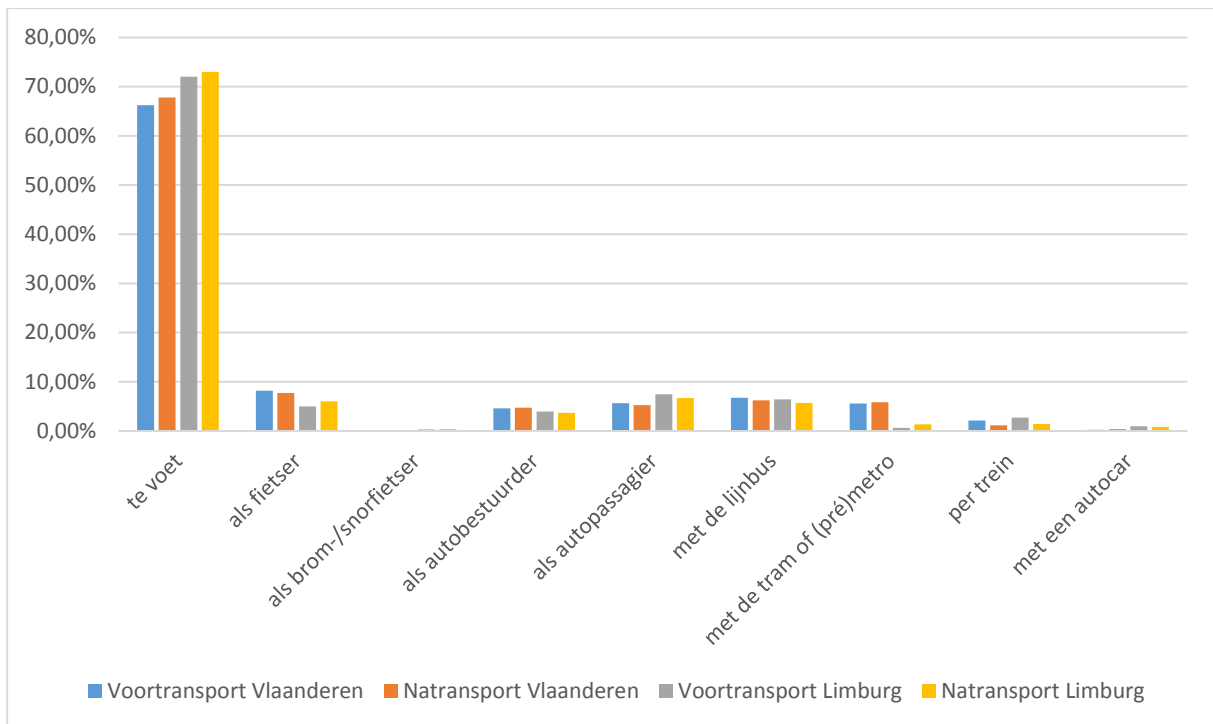
Grafiek 2 (zie ook Appendix 2, Tabel 11) geeft de vergelijking van het aandeel van de **verschillende modi op verplaatsingsniveau** (analyse op basis van het hoofdvervoerswijze, zie ook Appendix 2 Tabel 10) **versus** het aandeel van de **verschillende modi op ritniveau**. Bij een analyse op ritniveau zijn naast de hoofdvervoerswijzen ook de vervoerswijzen die als voor- en/of natransport gebruikt worden, opgenomen. Eén verplaatsing bestaat immers uit verschillende ritten als de respondent meerdere vervoermiddelen gebruikt voor die verplaatsing. De analyse op ritniveau dient om na te gaan of de analyse op hoofdvervoerswijze een goede benadering geeft, d.w.z. dat er vrij weinig verschillen te zien zijn tussen hoofdvervoerswijze en ritten. Dat blijkt het geval te zijn. Het enige licht vertekende effect bij een analyse op hoofdvervoerswijze is dat de modus 'te voet' vaker en de modus 'autobestuurder' minder vaak gebruikt worden in de realiteit (dus op ritniveau) dan de meer vereenvoudigde analyse op hoofdvervoerswijze. Gegeven de typische korte afstanden van het voor- en natransport is het vanzelfsprekend dat deze modus hiervoor vaak gebruikt wordt. Dezelfde redenering geldt voor de modus 'autobestuurder'. De hierboven vermelde observatie geldt zowel voor het Vlaamse als voor het Limburgse niveau.



Grafiek 2: Verdeling van het gavpppd volgens hoofdvervoerswijze versus verdeling van ritten volgens vervoerswijze (ritten als voor-, hoofd- en natransport samen), cijfers OVG Vlaanderen vs Limburg

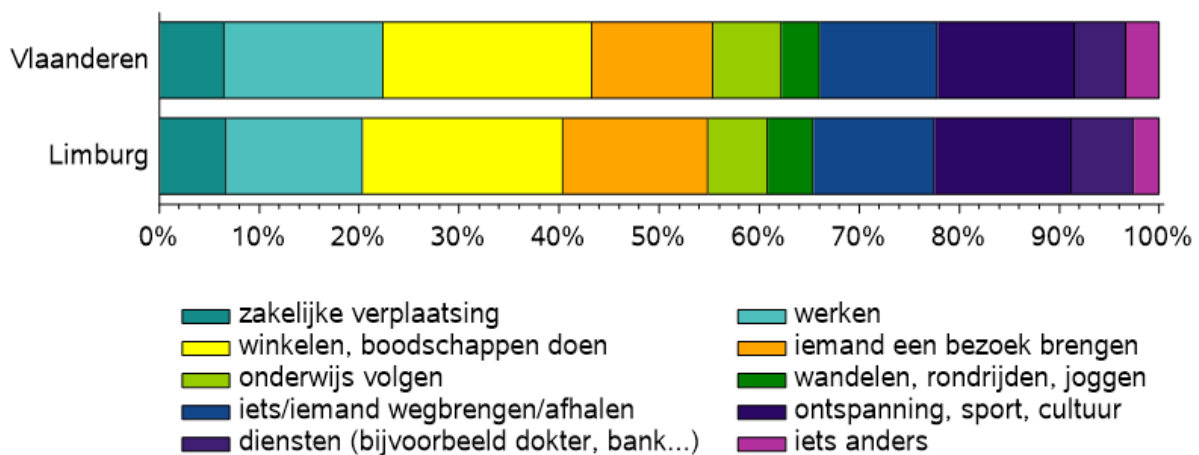
Grafiek 3 (zie ook Appendix 2, Tabel 12) zet de aandelen van de verschillende **modi** enerzijds **in het voortransport en** anderzijds **in het natransport** naast elkaar. Zoals te verwachten is, wordt de modus die 's morgens in de heenverplaatsing gebruikt wordt als voortransport wellicht ook 's avonds in de terugverplaatsing opnieuw als natransport gebruikt voor het grootste deel van de verplaatsingen. Grafiek 3 toont dat dan ook aan voor de meeste modi. Het voor- en natransport wordt duidelijk gedomineerd door de verplaatsingen te voet. De andere modi spelen een beduidend kleinere rol.

Verder valt nog het verschil op tussen Limburg en Vlaanderen op het niveau van tram/metro, wat uiteraard logisch is gegeven het nulaanbod (in Limburg). Hoewel we altijd voorzichtig moeten zijn met extrapolaties en er uiteraard nog met andere factoren rekening moet worden gehouden, zoals bvb. stedelijk karakter van het gebied, aanwezigheid van andere modi, enz. geven deze cijfers ook een soort van indicatie voor het potentieel voor de introductie van een (traditionele) tram/metro in een nieuw gebied. Bemerkt in dit verband ook dat de cijfers in dit OVG bekomen werden op basis van de huidige aanwezigheid van trams/metro's in Vlaanderen, d.w.z. mogelijk kan een snellere verbinding (of algemener: een verbinding met ene hogere "Level Of Service") zoals een light rail, een groter potentieel bereik hebben. Dat kunnen we op basis van de huidige OVG data uiteraard niet wetenschappelijk vaststellen.



Grafiek 3: Verdeling van ritten volgens vervoerswijze (ritten als voortransport versus ritten als natransport), cijfers OVG Vlaanderen vs. Limburg

### 3.1.2 VERPLAATSMOTIEF



Grafiek 4: Verdeling van gavpppd volgens motief, cijfers OVG Vlaanderen vs. Limburg

Grafiek 4 (zie ook Appendix 2, Tabel 13) verduidelijkt de **motieven** om zich te verplaatsen, de redenen om de verplaatsing te maken. Globaal gesproken kan een duidelijke driedeling vastgesteld worden in de verplaatsingsmotieven, nl. functionele verplaatsingen; winkelen&diensten en recreatieve verplaatsingen). Deze drie groepen zijn respectievelijk goed voor 29,24%, 25,99% en 29,62% in Vlaanderen en 26,32%; 26,21% en 32,86% in Limburg. Limburg heeft dus wat minder functionele verplaatsingen en wat meer winkelen&diensten en recreatieve verplaatsingen.

Vaak wordt gedacht dat de functionele verplaatsingen ('zakelijke verplaatsingen', 'werken' en 'onderwijs volgen') een groter aandeel innemen dan het huidige aandeel van 1/3. Dat beeld wordt vooral (verkeerdelijk) ingegeven door onze algemene perceptie/beeld van de ochtend- en avondspits. Maar mobiliteit is sterk plaats- en vooral ook tijdsgebonden (zie hiervoor bv. ook Tabellenrapport, Tabellen 191 en 192).

Naast de hierboven besproken driedeling zijn er overigens nog andere verplaatsingen (motieven zoals 'iets anders' en 'iets/iemand wegbrengen/halen'), samen goed voor 16,87% en 18,30% van alle verplaatsingen.

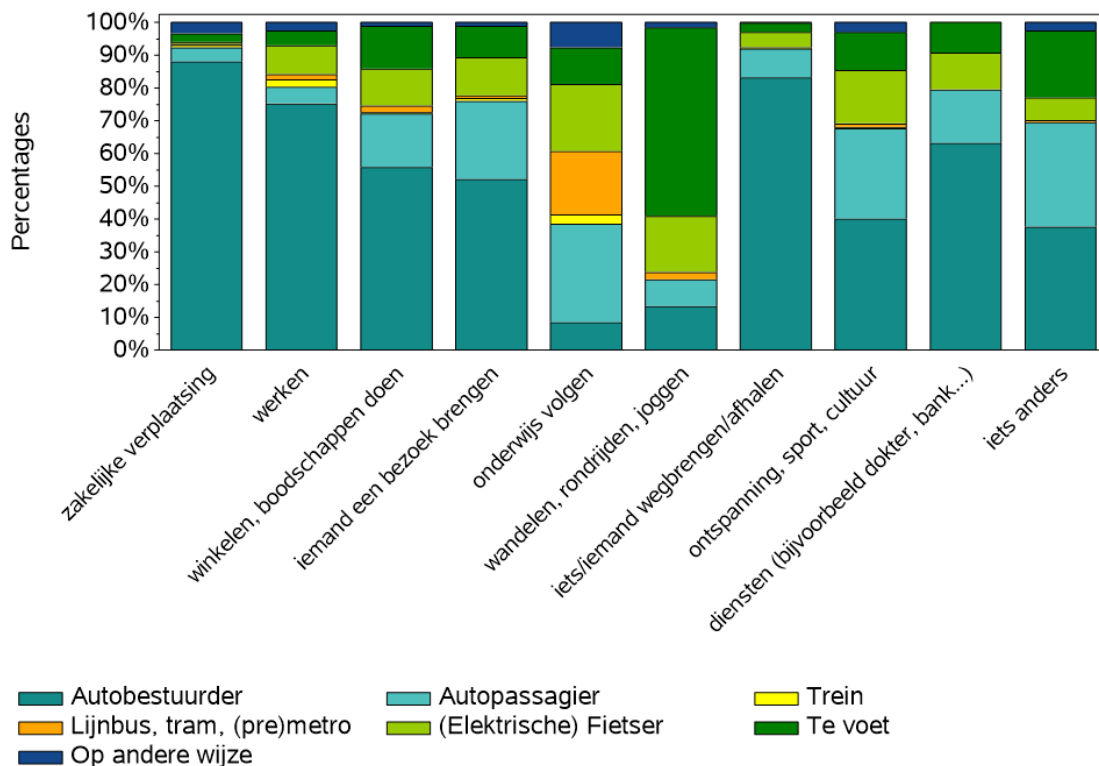
Bij deze grafiek moet nog aangestipt worden dat de oorspronkelijke verplaatsingsdoelen, zoals die genoteerd werden in het verplaatsingsboekje, hier herrekend zijn naar verplaatsingsmotieven. Zie hiervoor het algemene definitiekader (Verplaatsingsmotief) in de woordenlijst van dit rapport.

### 3.1.3 VERPLAATSINGSMOTIEF EN VERPLAATSINGSWIJZE

#### Verplaatsingsmotief

Grafiek 5 (zie ook Appendix 2, Tabel 14) geeft aan **welke modi gebruikt worden voor de verschillende verplaatsingsmotieven**. Deze analyse vanuit het standpunt van het verplaatsingsmotief maakt duidelijk hoe de Limburgers (en de Vlamingen) zich per motief verplaatsen.

Zo blijkt dat de auto (bestuurder en passagier) bij bijna alle motieven een aandeel van 2/3 (66%) of meer inneemt, met uitzondering van 'onderwijs volgen', 'wandelen', 'rondrijden' en 'joggen'. Bij die twee motieven worden de zachte modi (fiets en te voet) veel prominenter aanwezig. Wat ook blijkt, is dat bij de meeste functionele verplaatsingen, namelijk bij de motieven 'onderwijs volgen' en 'werken', het openbaar vervoer (trein, lijnbus, tram, (pre-)metro) een hoger aandeel in neemt dan bij de andere motieven.



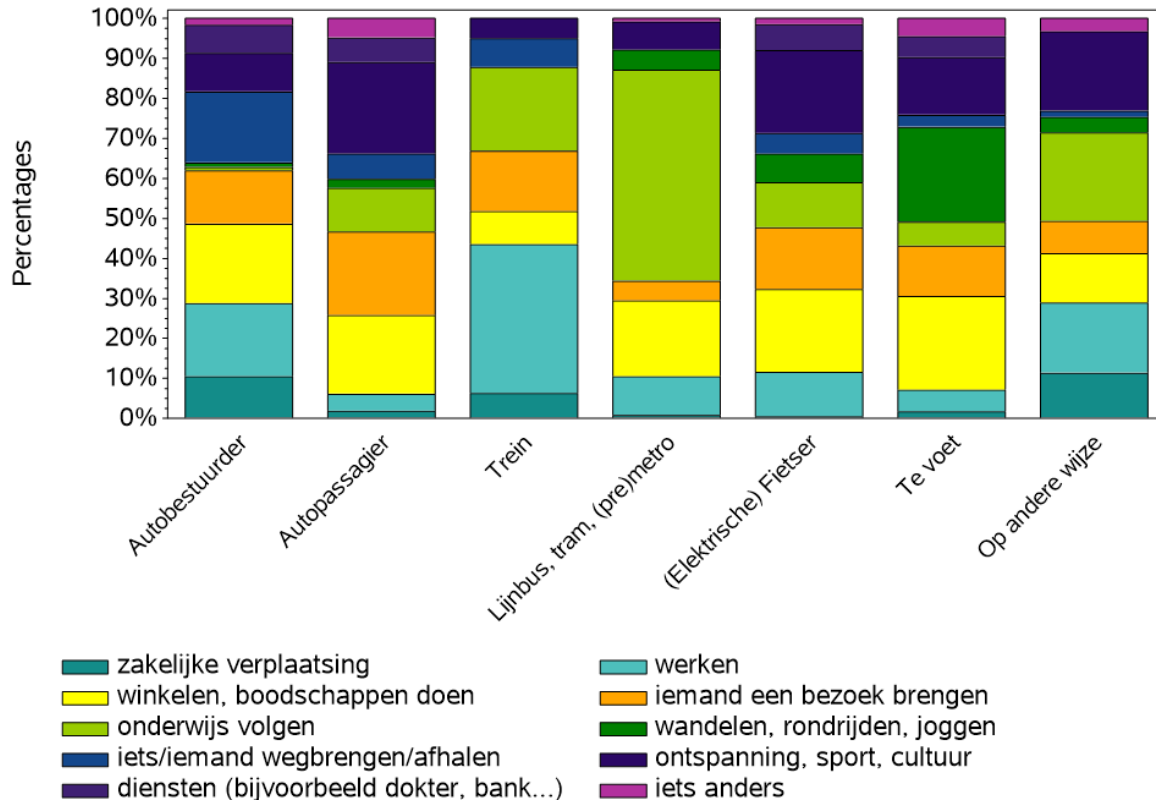
Grafiek 5: Verdeling van het gavpppd volgens hoofdvervoerswijze per motief, cijfers OVG Limburg

Opnieuw toont dit beeld dat er niet zoiets bestaat als een éénduidige oplossing voor de mobiliteitsproblematiek. Indien men een modal shift wil realiseren, is de eerste taak voor de overheid daarom wellicht niet het zoeken naar maatregelen die de bestaande algemene modal split kunnen beïnvloeden, dan wel het stellen van prioriteiten die zeer duidelijk bepalen op welke markt men wil ingrijpen. Anders gezegd zou men op basis van deze cijfers dus kunnen concluderen dat openbaar vervoer zich in eerste instantie moet specialiseren op haar core motieven (zoals 'onderwijs volgen' en 'werken') en niet per se elk motief moet willen bedienen. De principes rond basisbereikbaarheid werken alvast in deze richting. Verder dient duurzaam transport ook vooral in woon-schoolverkeer verder te worden gestimuleerd, want we denken, ondanks het mooie cumulatieve aandeel van alle duurzamere vormen van transport (BTM, trein, fiets, te voet) (samen toch goed voor meer dan 53% modaal aandeel in Limburg en liefst 61% in de rest van Vlaanderen) dat er hier nog steeds ruimte is voor verbetering en nog duurzamere vormen van transport. Hiervoor zijn er, los van alle initiatieven op het vlak van (fiets-en voetgangers) infrastructuur, nog veel meer maatregelen nodig ter

stimulering/bevordering van dit duurzaam gedrag. Slim opgezette campagnes en sensibiliseringsacties bijvoorbeeld, kunnen hier zeker bij helpen.

### Verplaatsingswijze

Grafiek 6 (zie ook Appendix 2, Tabel 15) geeft **per hoofdvervoerswijze aan voor welke motieven** die modus gebruikt wordt.



Grafiek 6: Verdeling van het gavpppd volgens motief per hoofdvervoerswijze, cijfers OVG Limburg

De meeste modi worden voor (bijna) alle motieven gebruikt, maar niet voor alle motieven even vaak. De auto, als bestuurder, wordt hoofdzakelijk gebruikt voor 'werken' en 'zakelijke verplaatsingen' (samen 28,7%), 'winkelen/boodschappen doen' (19,76%) en 'iets/iemand brengen/halen' (17,75%). Niet verrassend komt autopassagier dan weer het vaakst voor bij het motief 'ontspanning/sport/cultuur' (22,85%). Bij de hoofdvervoerswijze trein gaat het voornamelijk om 'werkverplaatsingen' (37,36%), terwijl de lijnbus vooral gebruikt worden voor het motief 'onderwijs volgen' (maar liefst 52,72%). Zowel bij de fiets als te voet wordt het grootste deel van de verplaatsingen uitgevoerd voor het motief 'winkelen, boodschappen doen' (respectievelijk 20,69% en 23,35%).

### **3.1.4 INZOOMEN OP HET WOON-WERK- EN WOON-SCHOOLVERKEER**

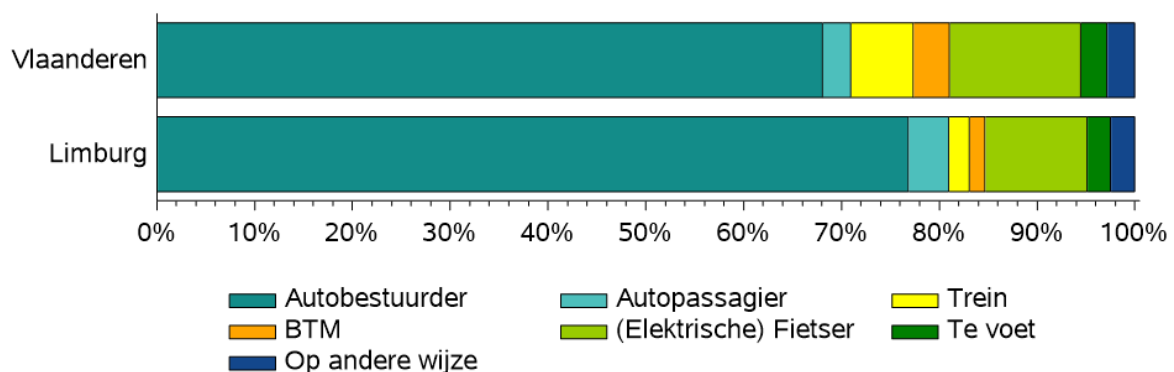
Tot nu toe werden in dit rapport de grafieken en tabellen steeds gemaakt op basis van de gegevens uit het verplaatsingsboekje. Bij het inzoomen op het woon-werk- en het woon-schoolverkeer gaat het om gegevens die afkomstig zijn uit de persoonsvragenlijst. Daarin werd enkel aan de respondenten die beroepsactief of scholier/student zijn, gevraagd op welke wijze zij het vaakst naar het werk of naar school gaan.

Beide cijfers meten niet hetzelfde: zo wordt in het verplaatsingsboekje een autoverplaatsing 3 keer geteld als iemand 3 verplaatsingen met de auto maakt op 1 dag, terwijl bij de persoonsvragenlijst de verdeling van het aantal personen wordt weergegeven wanneer bv. wordt gevraagd naar de mate van dagelijks autogebruik. Of, met andere woorden, de persoonsvragenlijst is een meer "traditionele" bevragingstechniek waarbij gekeken wordt hoe men op een bepaalde vraag heeft geantwoord; terwijl bij een analyse in het verplaatsingsboekje werkelijk "geteld" wordt en gekeken wordt hoeveel verplaatsingen mensen maken.

Onderstaande grafiek 7 toont de verdeling van **woon-werkverplaatsingen volgens hoofdvervoerswijze** op basis van de persoonsvragenlijst (zie Appendix 2, Tabel 16). Het beeld is hier erg duidelijk: tot maar liefst 80% van de woon-werkverplaatsingen gebeurt met de auto (bestuurder + passagier) in Limburg; terwijl dat 'slechts' 70% is in Vlaanderen. Het minder duurzame karakter wordt verdergezet als we kijken naar modi zoals BTM (3,71% Vlaanderen vs. 1,59% Limburg) en de fiets (13,3% Vlaanderen versus 10,4% Limburg).

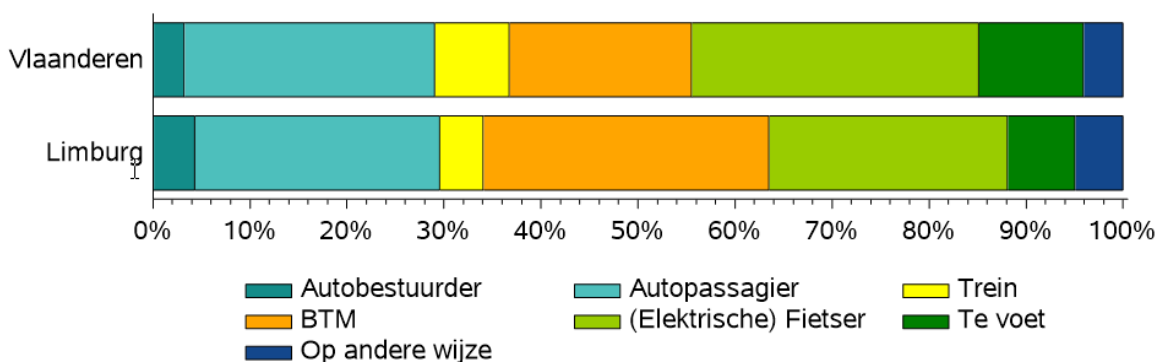
Ondanks de methodologische verschillen tussen het verplaatsingsboekje en de persoonsvragenlijst, kunnen we voor deze cijfers ook een soort van vergelijking maken met de cijfers van het verplaatsingsboekje, als een soort van interne controle. We vinden deze cijfers terug bij het motief 'werken' in Grafiek 5 en in Tabel 14. We lezen hier uit deze cijfers af dat voor het motief werken, de auto (bestuurder + passagier) goed is voor een marktaandeel 80% van de verplaatsingen in Limburg, terwijl dat op Vlaams niveau (voor deze 2 dimensies) 72% is. Dat beeld is dus volledig in lijn met de hierboven vermelde cijfers uit de persoonsvragenlijst.

Als algemene achtergrondinformatie geven we de gemiddelde *gerapporteerde* woon-werkafstand nog mee. Deze bedraagt 18.8 km in Vlaanderen vs. 19.4 km in Limburg (zie hiervoor Tabellenrapport, tabel 146). De gemiddelde woon-werkverplaatsingstijd is 25.8 minuten voor Vlaanderen en 24.1 minuten voor Limburg (zie hiervoor Tabellenrapport, tabel 151).



Grafiek 7: Verdeling van personen (beroepsactieven) volgens hoofdvervoerswijze woon-werkverkeer, cijfers OVG Vlaanderen vs. Limburg

Grafiek 8 (zie ook Appendix 2, Tabel 17) toont de **modale verdeling van de verplaatsingen in het woon-schoolverkeer** op basis van de persoonsvragenlijst.



Grafiek 8: Verdeling van personen (scholieren en studenten) volgens hoofdvervoerswijze woon-schoolverkeer, cijfers OVG Vlaanderen vs. Limburg

Uit deze grafiek zien we bij de vergelijking Vlaanderen vs. Limburg, in tegen stelling tot bij het woon-werkverkeer, slechts weinig verschillen voor de modus auto. De grootste verschillen situeren zich op het niveau van BTM (18,7% Vlaanderen vs. 29% Limburg) waarbij Limburg zich voor deze modus duidelijk "duurzamer" verplaatst (een verschil van maar liefst 10 procentpunten!). We moeten wel opmerken dat dat verschil dan wel weer volledig "teniet" wordt gedaan door de modi trein (7,7%

Vlaanderen vs. 4,4% Limburg), fietser (29,6% vs. 24,6%) en te voet (10,8% vs. 7%). Cumulatief bekeken zijn de meer "duurzame" modi (Trein, BTM, fietser en te voet) inzake woon-schoolverkeer dus goed voor een marktaandeel van 66,9% in Vlaanderen versus 65,51% in Limburg; of zeer vergelijkbaar dus.

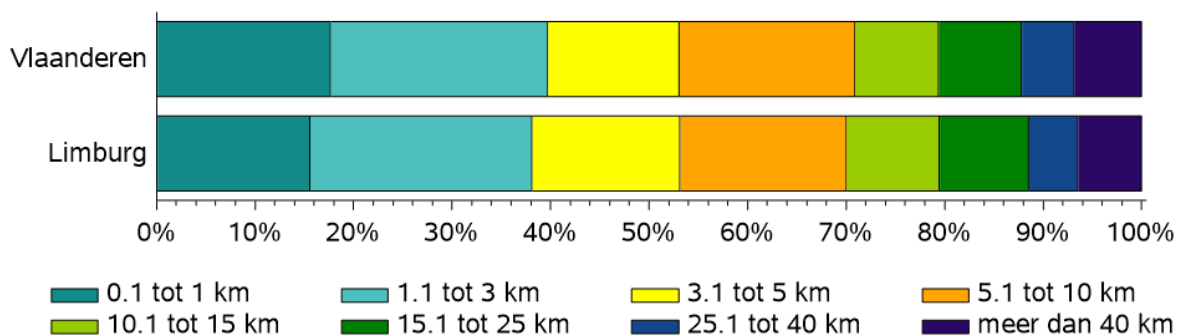
Opnieuw dringt een vergelijking met de gegevens uit het verplaatsingsboekje (zie Appendix 2, Tabel 14, kolom 'onderwijs volgen') zich op, als een soort van "interne controle". Het verplaatsingsboekje wijst in dezelfde richting maar de verschillen zijn wat minder uitgesproken. Zo zien we marktaandelen voor Vlaanderen versus Limburg voor BTM van respectievelijk 15,5% vs. 19,2%; trein 4,4% vs. 2,9%; fiets 27,33% vs. 20,4% en te voet 13,9% vs. 11,3% en auto maar liefst 33,1% vs. 38,9%. Zoals eerder gezegd meten beide indicatoren dus in de eerste plaats iets anders; maar het beeld is toch vrij duidelijk.

Nog interessant om te vermelden in dit verband is de iets grotere woon-schoolafstand in Limburg, want zo lezen we uit Tabel 171 (Tabellenrapport), dat de gemiddelde door de *respondenten gerapporteerde* afgelegde woon-schoolafstand in Vlaanderen 9,09 km is, terwijl deze 9,97 km is in Limburg. Dat lijkt een klein verschil maar procentueel is dat bijna 10% verschil in dagelijkse afstand. Het kan daarom zeker één van de factoren zijn die inderdaad in de richting van een hoger BTM gebruik en een lager fiets/te voet en treingebruik wijzen.

Verder moeten we naast het inhoudelijke ook nog een methodologische bemerking maken. Zodra je via het dagboekje naar meerdere dimensies tegelijkertijd gaat kijken, bv. naar modi en motieven, zoals we hier doen, worden de aantallen van de steekproef vaak (te) klein. De lezer kan dat ook goed kaderen/begrijpen wanneer je bv. ziet dat er 10 motieven en 8 modi in het OVG zijn, wat maakt dat de totale steekproef per cel verdeeld dient te worden over het product al deze 'cellen' (m.a.w. in dit voorbeeld betekent dit: steekproefgrootte delen door 80). Deze beperking geldt niet (of in veel mindere mate) voor de persoonsvragenlijst, want in theorie vult elke deelnemer elke vraag van de persoonsvragenlijst in, dus ook deze vraag naar het woon-schoolverkeer.

### 3.1.5 VERPLAATSINGSAFSTANDEN

De triplengteverdeling die wordt weergegeven op Grafiek 9 (zie ook Appendix 2, Tabel 18) is berekend op basis van de gegevens uit het verplaatsingsboekje. Per afstandscategorie wordt het percentage van het aantal verplaatsingen aangegeven. De verschillen tussen Vlaanderen en Limburg zijn hier eerder klein. In de vergelijking tussen verschillende OVG's zien we hier jaarlijks wel enkele schommelingen, maar vaak zijn ze niet significant. De triplengteverdeling kunnen we daarom eerder stabiel noemen, wat op zich logisch is want ons globale activiteitenpatroon (of anders gezegd het nut dat we verkrijgen om bepaalde activiteiten te doen) wijzigt doorheen de jaren natuurlijk ook niet zo erg veel.



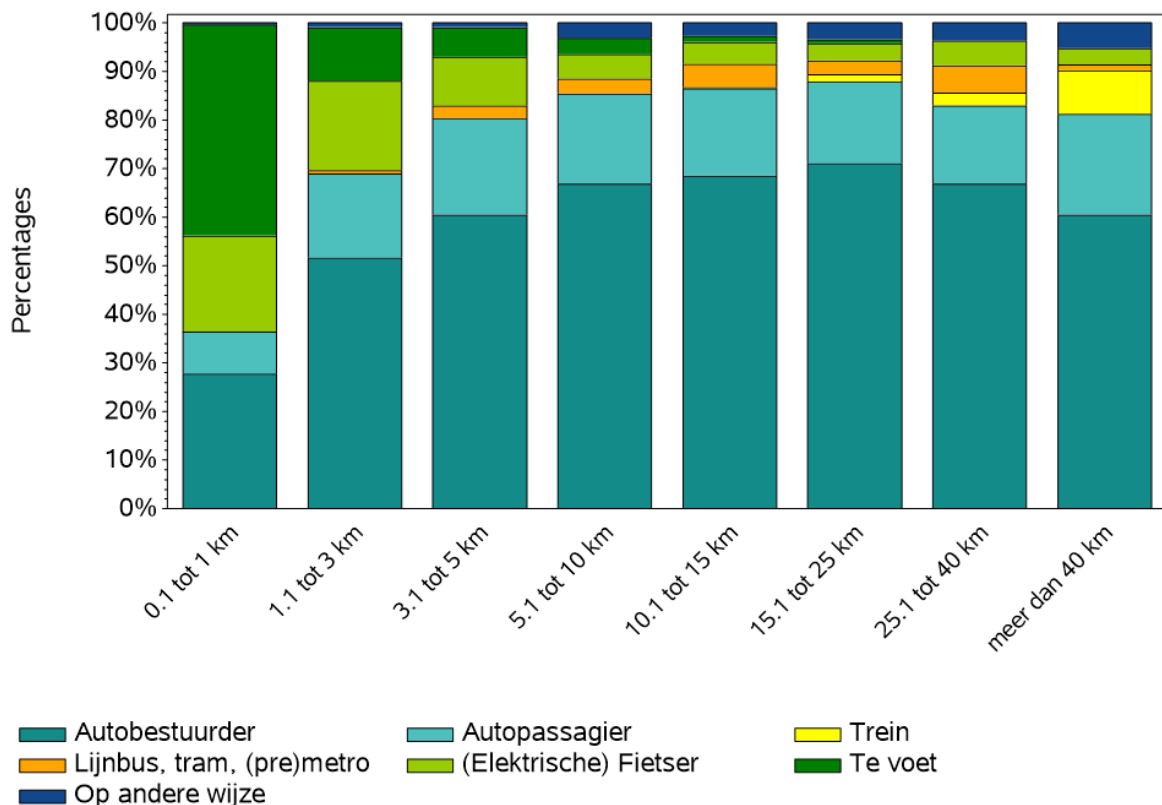
Grafiek 9: Verdeling van het gavgpppd volgens afstand, cijfers OVG Vlaanderen vs. Limburg

### 3.1.6 VERPLAATSINGSAFSTAND EN HOOFDVERVOERSWIJZE

Grafiek 10 (zie ook Appendix 2, Tabel 19) geeft een verdere detaillering van de hierboven besproken **triplengteverdeling** en is opgesplitst **volgens** gebruikt **hoofdvervoermiddel**. De grafiek toont de systeemgrenzen van de vervoersmodi. Ook hier moeten we opmerken dat deze systeemgrenzen relatief stabiel zijn. Grafiek 10 geeft duidelijk aan dat de auto en de trein vaker gebruikt worden voor de lange afstandsverplaatsingen dan de overige modi. Het aandeel van de actieve vervoerswijzen ('te voet' en 'fiets') is, logischerwijs, hoger in de korte afstandscategorieën.

De actieve modi zijn vooral interessant voor de verplaatsingen met een afstand tot 5 km, hoewel de (elektrische) fiets ook tot 15 km een relatief hoog aandeel kent. Bij verplaatsingen met een afstand vanaf 5 km wordt BTM dan weer aantrekkelijker (maar niet voor verplaatsingen verder dan 40 km), terwijl de trein vooral vanaf 25 km verplaatsingsafstand belangrijker wordt (en onder 15km niet voorkomt). Het is algemeen bekend dat treinreizen aantrekkelijker worden voor langere afstanden omdat de verhouding tussen de reistijd per openbaar vervoer en per auto (van deur tot deur) voor deze langere afstanden gunstiger zijn voor trein dan voor korte afstanden. Of anders gesteld, het voor- en natransport van/naar het treinstation weegt in dit geval minder zwaar door aangezien de totale reisafstand langer is. Opnieuw kan dit worden gekwantificeerd via de VF factor.

Bij auto-verplaatsingen is het opvallend dat deze modus bij alle afstandscategorieën een beduidend belangrijke rol inneemt, zelfs bij verplaatsingen van minder dan 1 km heeft de auto nog een aandeel van 35%. Het duidelijke resultaat van ons "gewoontegedrag", waarbij we kenmerken zoals comfort en flexibiliteit duidelijk met die auto associëren.



Grafiek 10: Verdeling van het gavpppd volgens hoofdvervoerswijze en afstand, OVG Limburg

### 3.1.7 VARIATIE IN AANTAL VERPLAATSINGEN

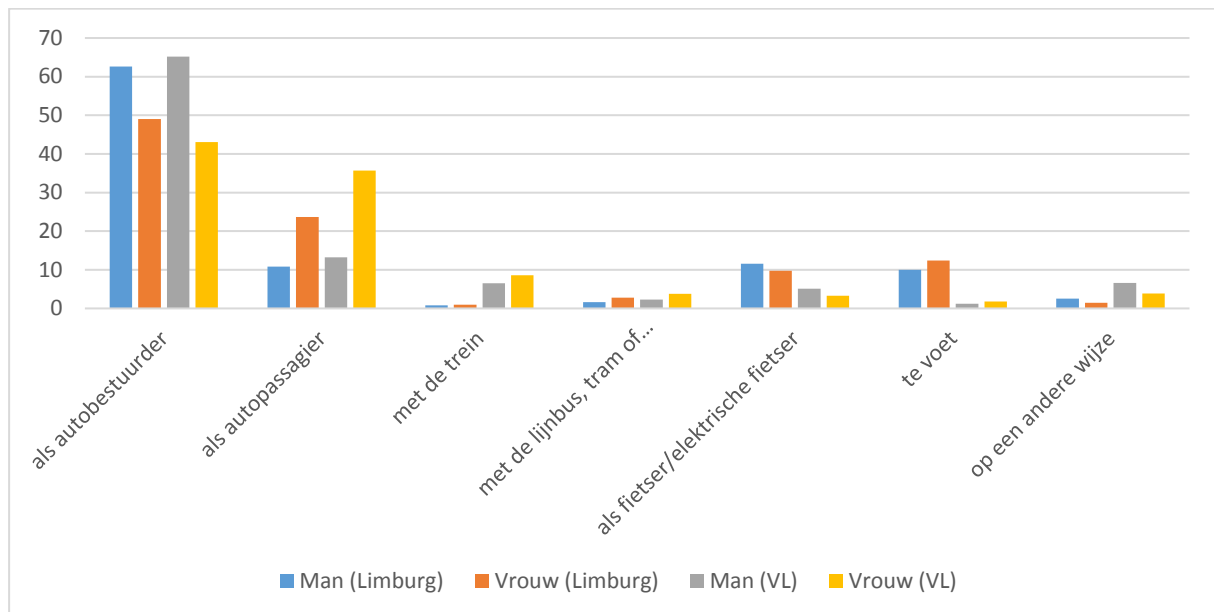
#### Geslacht

Tabel 4: Verdeling van het gavpppd volgens geslacht, cijfers OVG Vlaanderen vs. OVG Limburg

	OVG VL	OVG Limburg
Algemeen gemiddelde	2,74	3,13
Mannelijk	2,84	3,33
Vrouwelijk	2,67	2,92



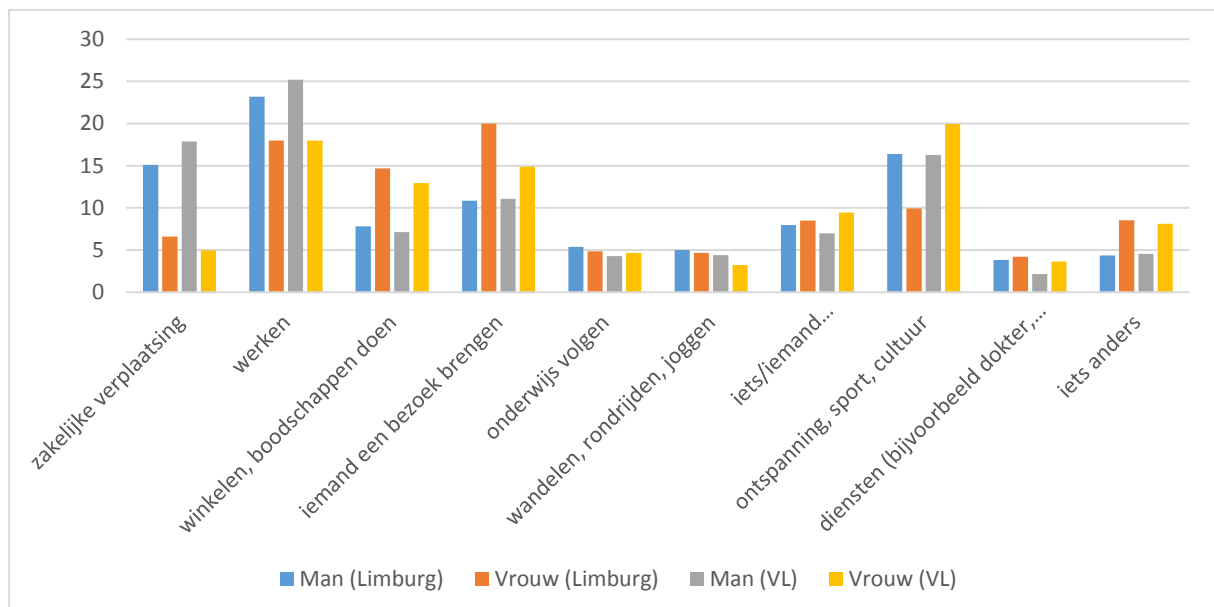
Zowel op het Limburgse als op het Vlaamse niveau zien we dat mannen zich vaker verplaatsen dan vrouwen. Dat lijkt eigen aan de Vlaamse maatschappelijke context te zijn: want bijvoorbeeld in Nederland verplaatsen vrouwen zich vaker dan mannen. Ook in Engeland is dat het geval.



Grafiek 11: Verdeling van het gvvppd volgens geslacht en hoofdvervoerswijze, OVG Limburg vs. Vlaanderen

Grafiek 11 geeft het gebruik van de **hoofdvervoermiddelen volgens geslacht** (zie ook Appendix 2, Tabel 20) weer. We lezen uit de grafiek af dat zowel mannen meer verplaatsingen doen als autobestuurder dan vrouwen; vrouwen zijn dan weer heel wat vaker autopassagier. Vrouwen verplaatsen zich vaker met de trein, via BTM en te voet. Vooral dat laatste aandeel is vrij hoog in Limburg in vergelijking met het Vlaamse niveau. Dezelfde observatie tussen de relatie geslacht en hoofdvervoermiddel kunnen we ook in andere landen zoals Engeland en Nederland terugvinden (nl. vrouwen verplaatsen zich meer met bus, te voet en als autopassagier dan mannen).

Er is in deze wellicht een duidelijke relatie met het motief van de verplaatsingen te leggen, zoals weergegeven in volgende grafiek.



Grafiek 12: Verdeling van het gvvppd volgens geslacht en motief, OVG Limburg vs. Vlaanderen

Grafiek 12 (zie ook Appendix 2, Tabel 21) geeft aan welke **verschillen** er bestaan **voor mannen en vrouwen in de motieven** van de verplaatsingen. Deze grafiek bevestigt het traditioneel rollenpatroon van mannen en vrouwen. Mannen doen meer zakelijke verplaatsingen, en werkverplaatsingen, terwijl vrouwen zich vaker dan mannen verplaatsen om te

'winkelen,boodschappen' te doen en iemand een bezoek brengen. Dat laatste is op het niveau Limburg hoger dan voor Vlaanderen; en het tegenovergestelde geldt voor ontspanning/sport/cultuur. Deze verschillen tussen mannen en vrouwen worden wellicht ingegeven door onze diep ingewortelde socio-economische patronen: vrouwen werken vandaag de dag nog steeds vaker part-time dan mannen, waardoor mannen ook minder tijd hebben voor huishoudelijke taken zoals 'boodschappen doen' en 'iets/iemand brengen/halen'. De algemene observaties in Grafiek 12 zijn ook over de verschillende OVG's heen vrij stabiel te noemen.

#### Opleidingsniveau

Tabel 5: Verdeling van het gavpppd volgens opleidingsniveau, cijfers OVG Limburg vs. Vlaanderen

	<b>Algemeen gemiddelde</b>	Geen diploma	Lager onderwijs	Middelbaar ASO niet afgewerkt	Middelbaar niet-ASO niet afgewerkt	Middelbaar ASO volledig afgewerkt	Middelbaar niet-ASO volledig afgewerkt	Hoger niet-universitair onderwijs	Universitair onderwijs
<b>OVG VL</b>	<b>2,74</b>	1,33	1,53	2,19	2,51	2,96	2,80	3,49	3,56
<b>OVG Limburg</b>	<b>3,13</b>	2,19	1,61	3,84	2,91	3,34	3,16	4,07	3,94

Tabel 5 toont het verband tussen het **opleidingsniveau** en het gemiddeld aantal verplaatsingen per dag. Respectievelijk zijn er op het niveau Vlaanderen en Limburg gemiddeld 2,74 en 3,13 verplaatsingen per dag (2017-2018). Mensen met een laag opleidingsniveau (lager onderwijs of niet afgewerkte studies) of mensen zonder diploma gaan zich duidelijk heel wat minder verplaatsen. De hoger opgeleiden (Vlamingen met een hoger niet-universitair diploma en Vlamingen met een universitair diploma) doen dan weer duidelijk meer verplaatsingen. Een en ander heeft natuurlijk te maken met het feit dat een diploma nog steeds een belangrijke voorwaarde is om toegang te krijgen tot de arbeidsmarkt, en wie geen woon-werkverplaatsingen doet, heeft uiteraard sowieso al dagelijks 2 verplaatsingen minder (die niet altijd gesubstitueerd worden door verplaatsingen voor andere motieven). Het inkomen oefent eenzelfde invloed uit op het gemiddeld aantal verplaatsingen per dag, wat vanzelfsprekend is aangezien inkomen gerelateerd is aan het opleidingsniveau. Ook deze relaties werden al meermaals vastgesteld in andere OVG's. Er is dus sprake van een erg stabiele observatie voor wat betreft de relatie aantal verplaatsingen-opleidingsniveau en aantal verplaatsingen-inkomen.

#### Geografie volgens woonplaats

Tabel 6: Verdeling van het gavpppd volgens type van woonplaats

	Algemeen gemiddelde	Vlaams stedelijk gebied rond Brussel	grootstedelijk gebied centrum-gemeenten	regionaalstedelijk gebied centrumgemeenten	grootstedelijk gebied randgemeenten	regionaalstedelijk gebied randgemeenten	structuurondersteunend kleinstedelijk gebied	kleinstedelijk gebied op provinciaal niveau	buiten gebied
OVG VL	2,74	2,56	2,52	2,76	2,59	2,88	2,80	2,76	2,79
OVG Limburg	3,13	/	/	3,35	/	3,28	3,02	3,13	3,11

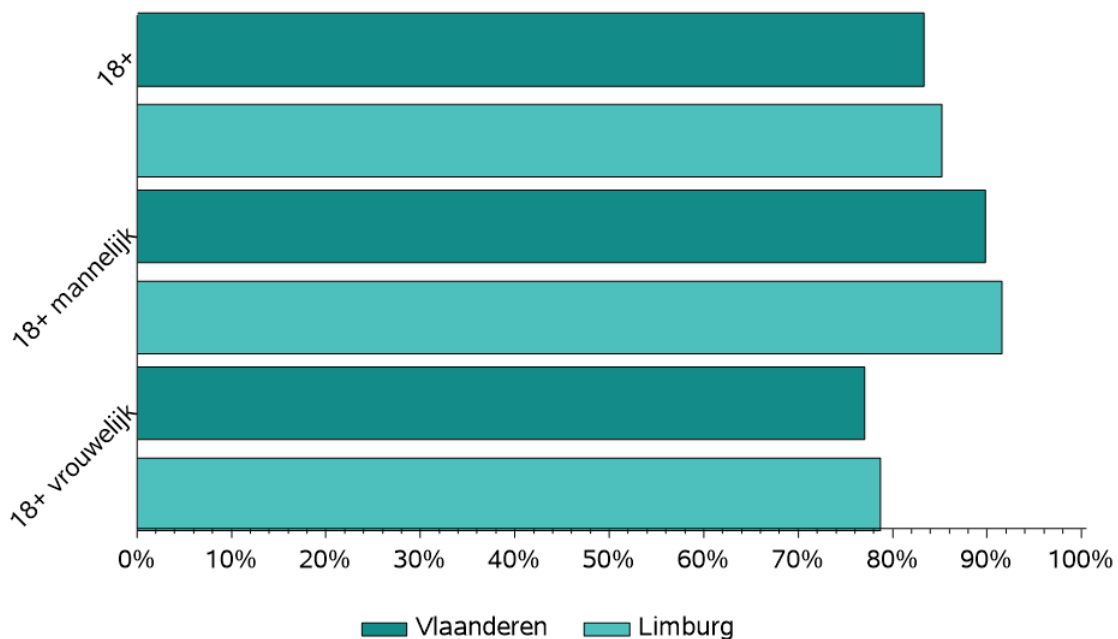
Bovenstaande tabel maakt opnieuw gebruik van een classificatie waarbij een gemeente uniek is onderverdeeld in één van de 8 types gebieden zoals gedefinieerd op basis van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (we kwamen dit al tegen in sectie 2 en voor de duidelijkheid hebben we deze gebieden ook opnieuw in Appendix 3 geografisch weergegeven). Verplaatsingsgegevens op woonplaatsniveau verwijzen naar de verplaatsingen van de respondenten die in het betrokken gebied wonen, niet naar de verplaatsingen in dat gebied als zodanig. Verplaatsingsgegevens op bv. kleinstedelijk niveau verwijzen naar de verplaatsingen van de respondenten die bv. in deze

gecatalogeerde steden wonen. Voor een deel zullen die verplaatsingen zich inderdaad voordoen in dat gebied maar niet noodzakelijk allemaal.

In bovenstaande tabel valt voor Limburg uiteraard in de eerste plaats de afwezigheid op van verplaatsingen in de categorieën Vlaams stedelijk gebied rond Brussel, grootstedelijk gebied centrumgemeenten en grootstedelijk gebied randgemeenten, eenvoudigweg door de afwezigheid van deze gebieden in de Limburgse data. Verder is onze observatie voor alle gebieden consistent met wat we eerder al zagen op het algemene gemiddelde, nl. er zijn in alle types gebieden in Limburg meer verplaatsingen t.o.v. het Vlaamse algemene gemiddelde.

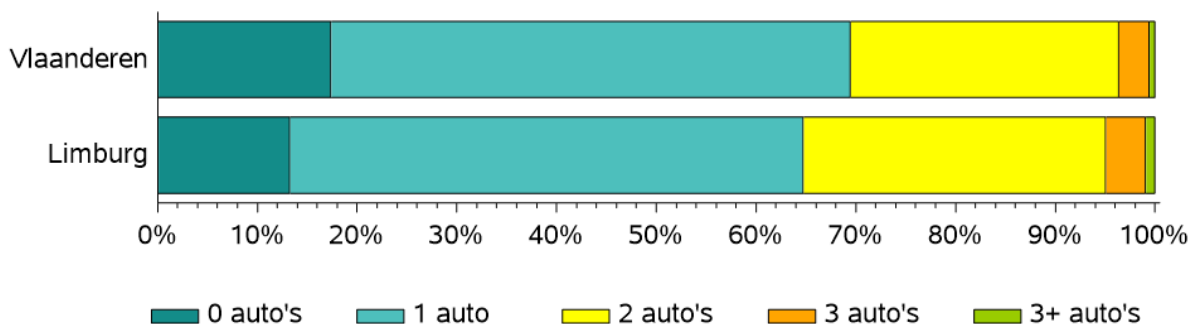
### 3.1.8 RIJBEWIJSBEZIT, BEZIT EN GEBRUIK VAN VERVOERMIDDELEN

Volgende grafieken zijn opnieuw gegenereerd op basis van specifieke vragen uit de persoons- of gezinsvragenlijst en niet op basis van het verplaatsingsboekje. Het rijbewijsbezit, het bezit en het gebruik van de vervoermiddelen worden achtereenvolgens besproken.



Grafiek 13: Verdeling van het rijbewijsbezit volgens geslacht (personen vanaf 18 jaar), cijfers OVG Vlaanderen vs. Limburg

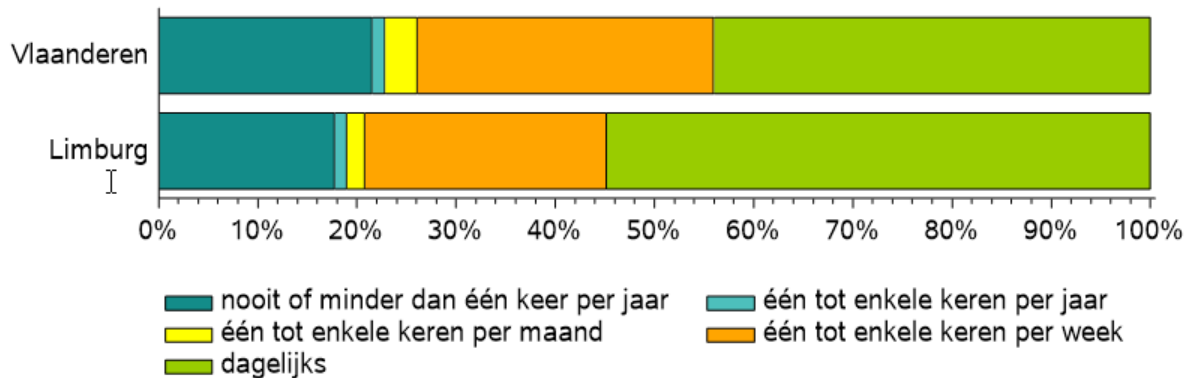
Grafiek 13 geeft het **rijbewijsbezit** weer (zie ook Appendix 2, Tabel 22). Hieruit blijkt dat 83,34% en 85,22% van respectievelijk de Vlaamse en Limburgse 18-plussers een rijbewijs bezitten. Verder geeft Grafiek 13 ook de verdeling van het **rijbewijsbezit volgens geslacht**, waaruit blijkt dat mannen een hoger rijbewijsbezit kennen dan vrouwen (zowel in Vlaanderen als in Limburg). Limburgse mannen en vrouwen hebben frequenter een rijbewijs dan Vlaamse mannen en vrouwen.



Grafiek 14: Verdeling van gezinnen volgens bezit van personenwagens, cijfers OVG Vlaanderen vs. Limburg

Uit Grafiek 14, die de verdeling van het **bezit van personenwagens** weergeeft (zie ook Appendix 2, Tabel 23), blijkt dat iets meer dan de helft van de gezinnen 1 wagen ter beschikking hebben

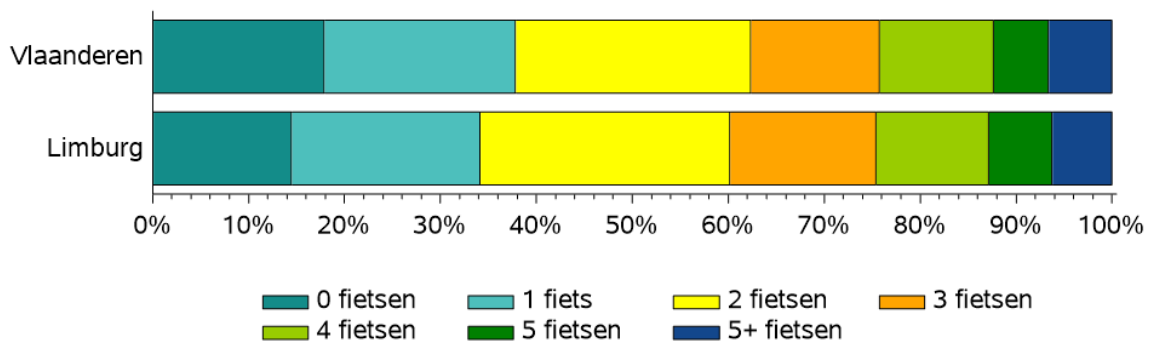
(52,11% in Vlaanderen en 51,47% in Limburg), terwijl meer dan 30% van de gezinnen (30,54% in Vlaanderen en 35,31% in Limburg) 2 wagens of meer bezitten. Het gemiddeld Vlaamse en Limburgse autobezit bedraagt respectievelijk 1,18 en 1,28 auto's per gezin (zie Tabellenrapport Tabel 7). 17% van de Vlaamse en 13,2% van de Limburgse gezinnen bezit dan weer geen enkel voertuig.



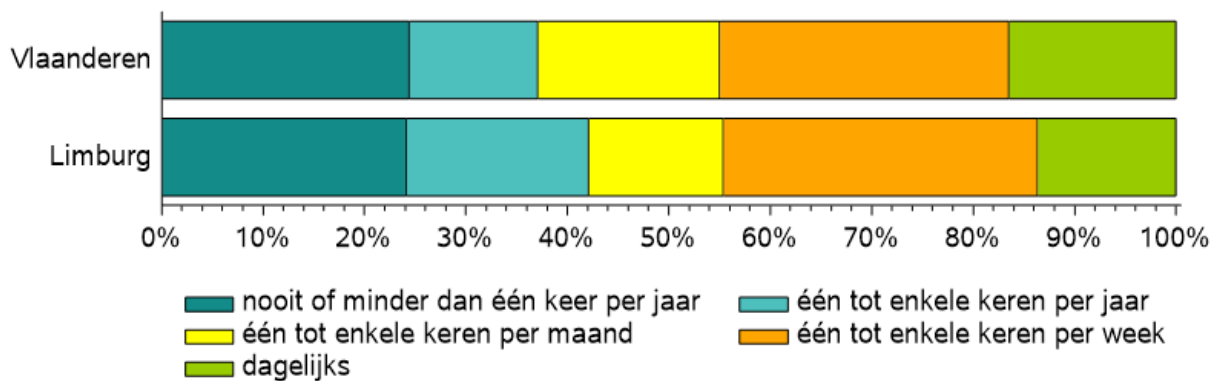
Grafiek 15: Verdeling van gebruik van de auto (bestuurder 18+), cijfers OVG Vlaanderen versus Limburg

De hierboven genoemde observaties (nl. een hoger rijbewijs in Limburg en meer autobezit in Limburg) verwachten we hier ook terug te zien in Grafiek 15 (zie ook Appendix 2, Tabel 24) die het gebruik van personenwagens weergeeft. Deze vraag (op basis van de persoonsvragenlijst) is eenvoudig om in te vullen en zou consistent moeten zijn met onze eerdere observaties (op basis van dagboekje en de vragen over woon-werk en woon-school). Uit al deze observaties kwam naar voren dat Limburgers zich vaker met de auto (en dus minder duurzaam) verplaatsen. Dat zien we inderdaad ook terug in deze grafiek. Zo gebruikt 54,8% van de Limburgers dagelijks de auto vs. 44% op niveau Vlaanderen; en slechts 17% van de Limburgers gebruikt nooit of minder dan één keer per jaar de auto vs. 21% in Vlaanderen.

Op Grafiek 16 wordt de verdeling van het **fietsbezit** in Vlaanderen en Limburg weergegeven (zie ook Appendix 2, Tabel 25). Er zijn minder Limburgers die geen fiets bezitten (14,4% Limburg vs. 17,8% Vlaanderen) en er zijn ook meer Limburgers die 2 fietsen bezitten (26,02% Limburg versus 24,5% Vlaanderen). Het gemiddeld resultaat is in lijn van deze distributie want de Vlaming en de Limburger bezitten gemiddeld 2,2 en 2,3 fietsen per gezin (zie ook Tabellenrapport, Tabel 7).



Grafiek 16: Verdeling van gezinnen volgens fietsbezit (inclusief elektrische fietsen), cijfers OVG Vlaanderen vs. Limburg

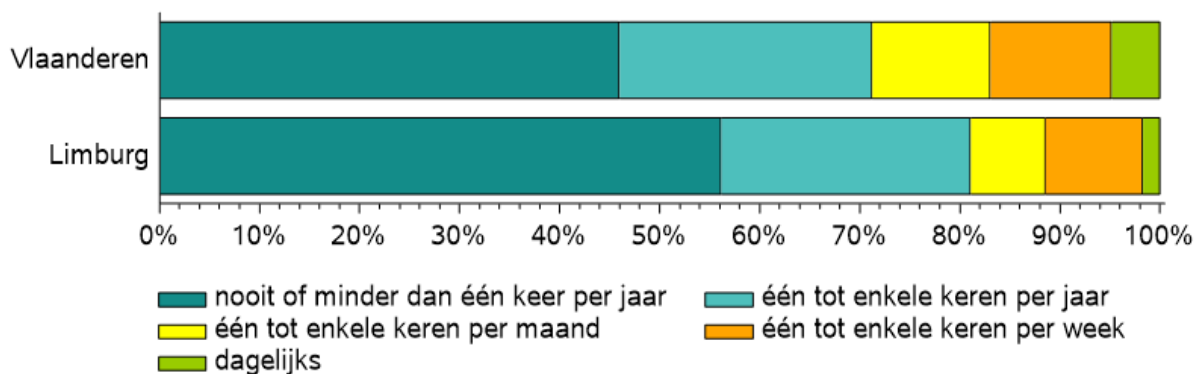


Grafiek 17: Verdeling van gebruik van de fiets, cijfers OVG Vlaanderen versus Limburg

In tegenstelling tot autobezit leidt fietsbezit niet noodzakelijk tot veel hoger fietsgebruik, lezen we uit Grafiek 17 af (zie ook Appendix 2, Tabel 26). Als je een auto hebt wil je ook dat deze investeringskost als het ware "rendeert", maar die urgentie is er bij de fiets natuurlijk niet of veel minder (tgv de lagere investeringskost). Zo verplaatsen 13,7% van de Limburgers zich dagelijks met de fiets vs. 16,5% op het niveau van Vlaanderen. Limburgers doen wel wat vaker zeer regelmatige verplaatsingen (één tot enkele keren per week), nl. 30,9% vs. 28,4% op het Vlaamse niveau. Het beeld is hier dus wat minder duidelijk dan bij het autogebruik.

Verder is de algemene observaties die uit deze grafiek af te lezen is, dat tot 4 op 10 mensen zelden of nooit met de fiets rijdt. Hetzelfde aantal mensen (4 op 10) is daarentegen dan weer (zeer) regelmatig fietser (één tot enkele keren/week tot en met dagelijks fietsen).

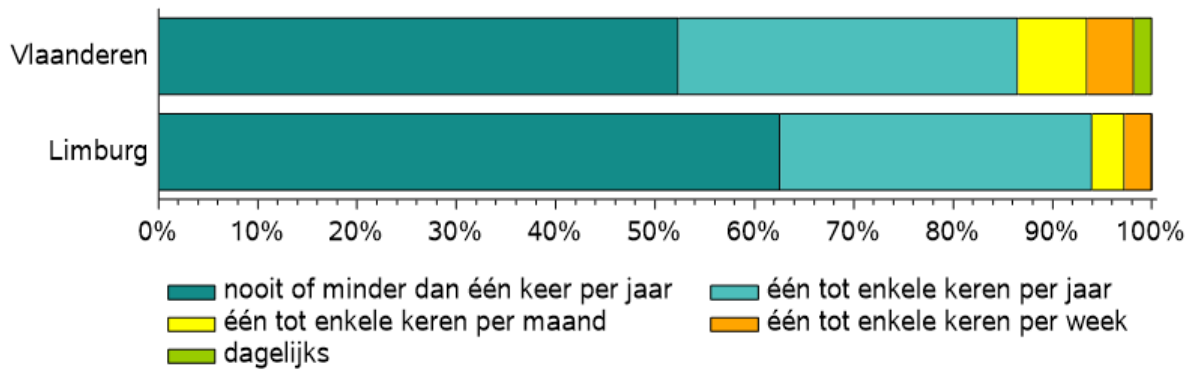
Uiteraard spelen allerlei ad hoc factoren een rol bij de modale keuze als fiets zoals weersomstandigheden en ook het seizoen. Ook structurelere invloeden zoals persoonlijke voorkeur (preferentie) en afstand zijn uiteraard factoren die een erg belangrijke invloed hebben. Wanneer deze ad hoc of structurele factoren minder "optimaal" zijn, laten heel wat mensen wellicht ook snel de fiets aan de kant staan.



Grafiek 18: Verdeling van gezinnen volgens gebruik van bus/tram/metro

Stads- en streekvervoer (BTM: lijnbus/tram/metro) (zie ook Appendix 2, Tabel 27) geven een zwart-witbeeld inzake gebruiksfrequentie. 46% van de Vlamingen en 56% van de Limburgers gebruikt nooit een lijnbus, tram of metro. Eén op 4 uiterst zelden. 17% (Vlaanderen) en 10% van de Limburgers is zeer regelmatige gebruiker. Hier onthouden we dus dat ruim 70% en voor Limburg zelfs 80% weinig tot niet vertrouwd is met deze vorm van openbaar vervoer. Dit algemene beeld is opnieuw consistent met wat we eerder zagen bij de bespreking van de dagboekgegevens.

Dit heeft uiteraard voor wat betreft tram en metro gedeeltelijk te maken met het vrij geclusterde aanbod: tram en/of metro komen voornamelijk voor in Antwerpen, Gent, en de kuststeden, waardoor het niet vaak gebruikte vervoermiddelen zijn voor het grootste deel van de Vlamingen en voor Limburg.



Grafiek 19: Verdeling van gezinnen volgens gebruik van de trein

Bij het treingebruik (zie ook Appendix 2, Tabel 28) zien we dat de dualiteit tussen gebruiker/niet-gebruiker nog sterker wordt. Bijna 87% van de Vlamingen en 94% van de Limburgers is quasi niet-gebruiker, enorme cijfers. 6,5% van de Vlamingen en 2,7% van de Limburgers zijn (zeer) regelmatige gebruikers. Ook hier is het algemene beeld wat we zien opnieuw consistent met wat we eerder zagen bij de bespreking van de dagboekgegevens. De restgroep (7% niveau Vlaanderen en 3% Limburg) zijn waarschijnlijk het typische profiel van intelligente keuze-reizigers of zeer specifieke groepen zoals bijvoorbeeld gepensioneerden.

## 3.2 VERPLAATSINGSKILOMETERS

### 3.2.1 VERPLAATSINGSKILOMETERS

Het **gemiddeld aantal afgelegde km per persoon per dag** wordt in Op participantenniveau zonder outliers zijn de cijfers respectievelijk 47,20km en 51,68 km. In het verdere verloop van het rapport, tenzij anders aangegeven, gebruiken we het respondentenniveau en de cijfers zonder outliers (dus waarbij verplaatsingsafstanden >1000 km buiten beschouwing worden gelaten).

In vergelijking met de dataset Vlaanderen, verplaatsen Limburgers zich niet alleen vaker (zie Tabel 1), maar ook verder dan de gemiddelde Vlaming. Het verder verplaatsen heeft wellicht te maken met de zogenoemde attractiviteit van het bestemmingsgebied. We verklaren ons nader: een bekende theorie (nl. het gravitatie-model) bepaalt dat mensen zich verplaatsen volgens de aantrekkingskracht die een geografische locatie uitoefent op personen. De aantrekkingskracht van een locatie wordt bijvoorbeeld bepaald door factoren zoals de tewerkstelling die op die locatie beschikbaar is of door een proxy zoals bevolkingsaantal/-dichtheid. Het valt te verwachten (dat is niet nader onderzocht) dat deze aantrekkingskracht in andere provincies groter is dan in Limburg, bv. door zowel de dichtheid als de frequentie van deze gebieden, waardoor de afstand tussen het herkomst- en het bestemmingsgebied wellicht kleiner is dan in Limburg.

Tabel 7 weergegeven. Iedere Vlaming (vanaf 6 jaar) legt, gemiddeld gezien, per dag 41,17 km af. Voor Limburg is dat 45,81 km. Deze cijfers zijn op respondentenniveau, wat betekent dat iedereen meegenomen is in deze cijfers, dus ook mensen die zich niet verplaatsen op de invuldag. Uit het tabellenrapport (Zie Tabel 106) leren we dat op participantenniveau de cijfers voor Vlaanderen en Limburg respectievelijk 53,65km en 56,08km zijn.

Wanneer de outliers buiten beschouwing gelaten worden, gaat het op respondentenniveau respectievelijk over 36,18 en 42,20 km. Die 'zeer verre' verplaatsingen, de outliers dus, oefenen immers een grote invloed uit op het algemeen gemiddelde. Outliers zijn dan ook meestal verplaatsingen per vliegtuig. Op participantenniveau zonder outliers zijn de cijfers respectievelijk 47,20km en 51,68 km. In het verdere verloop van het rapport, tenzij anders aangegeven, gebruiken we het respondentenniveau en de cijfers zonder outliers (dus waarbij verplaatsingsafstanden >1000 km buiten beschouwing worden gelaten).

In vergelijking met de dataset Vlaanderen, verplaatsen Limburgers zich niet alleen vaker (zie Tabel 1), maar ook verder dan de gemiddelde Vlaming. Het verder verplaatsen heeft wellicht te maken met de zogenoemde attractiviteit van het bestemmingsgebied. We verklaren ons nader: een bekende theorie (nl. het gravitatie-model) bepaalt dat mensen zich verplaatsen volgens de aantrekkingskracht die een geografische locatie uitoefent op personen. De aantrekkingskracht van een locatie wordt bijvoorbeeld bepaald door factoren zoals de tewerkstelling die op die locatie beschikbaar is of door een proxy zoals bevolkingsaantal/-dichtheid. Het valt te verwachten (dat is niet nader onderzocht) dat deze aantrekkingskracht in andere provincies groter is dan in Limburg, bv. door zowel de dichtheid als de frequentie van deze gebieden, waardoor de afstand tussen het herkomst- en het bestemmingsgebied wellicht kleiner is dan in Limburg.

Tabel 7: Gaakpppd en gaakpppd < 1000 km, cijfers OVG Vlaanderen vs. OVG Limburg

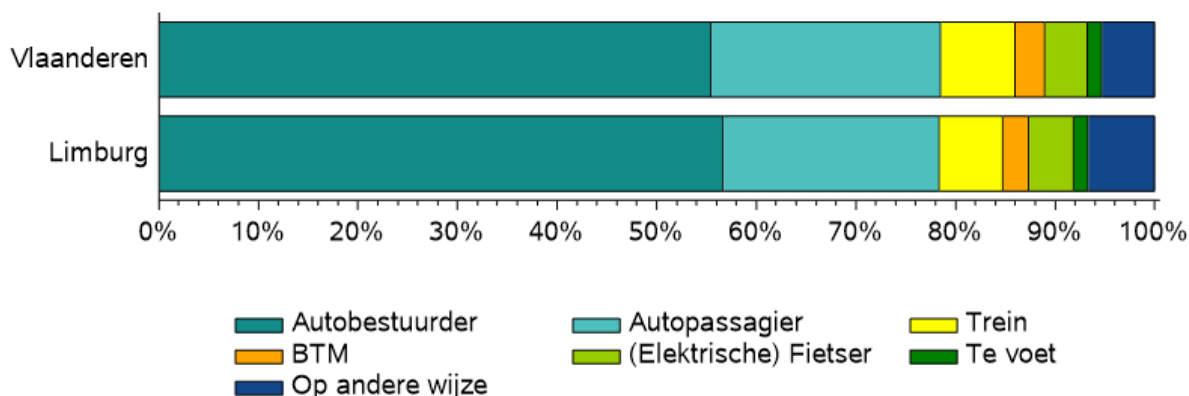
	<b>OVG VL</b>	<b>OVG Limburg</b>
Algemeen gemiddelde (respondentenniveau)	41.17	45.81
Algemeen gemiddelde zonder outliers (respondentenniveau)	36.18	42.20
Algemeen gemiddelde (participantenniveau)	53.65	56.08
Algemeen gemiddelde zonder outliers (participantenniveau)	47.20	51.68

### 3.2.2 VERPLAATSINGSWIJZE

Bovenvermeld dagelijks gemiddeld aantal km per persoon wordt met verschillende modi afgelegd. Grafiek 20 geeft de **aandelen van de verschillende hoofdvervoerswijzen** weer (zie Appendix 2, Tabel 29). De modi waarmee hogere snelheden behaald kunnen worden, nemen uiteraard een groter aandeel in in deze modale verdeling (omdat met snellere modi grotere afstanden kunnen worden afgelegd binnen dezelfde tijd). Daarnaast is in deze modale verdeling natuurlijk ook van belang welk aandeel een modus speelt in het totaal afgelegd aantal km.

Voor Vlaanderen wordt 78,5% van de totale afgelegde afstand per auto (bestuurder en passagier samen) afgelegd; voor Limburg is dit een zeer vergelijkbaar aandeel van 78,3%. Ook het aandeel van de overige modi in de modale verdeling is vrij gelijkaardig. Dat hoeft op zich niet te verwonderen want het gaat hier over de manier waarop we al die afgelegde kilometers afleggen. En hier spelen natuurlijk de zogenoemde "systeemgrenzen" van de gebruikte modi een duidelijke rol, dit bespreken we reeds in sectie 3.1.7.

Verder kunnen we opmerken dat deze tabel in perspectief dient te worden gezien met Grafiek 1 (zie ook Appendix 2, Tabel 10), waar er gekeken wordt naar het aantal verplaatsingen. Zo zijn 'te voet' en 'per fiets' 'slechts' goed voor 1,46% (Vlaanderen); 1,44% (Limburg) en 4,28% (Vlaanderen); 4,46% (Limburg) van de afgelegde afstand, terwijl ze in aantal verplaatsingen respectievelijk 12,2% (Vlaanderen); 11,1% (Limburg) en 13% (Vlaanderen); 10,75% (Limburg) vertegenwoordigen.



Grafiek 20: Verdeling van het gaakpppd < 1000 km volgens hoofdvervoerswijze, cijfers OVG Vlaanderen versus Limburg het gaakpppd (<1000 km) volgens hoofdvervoerswijze

In Tabel 8 zijn, naast de aandelen van de verschillende modi (in afgelegde afstand), ook de **absolute cijfers** weergegeven. De meeste cijfers die in het rapport worden getoond zijn op het **respondentenniveau**, wat betekent dat alle personen worden meegenomen in de cijfers, ook diegenen die zich op de aangegeven dag niet verplaatsen. Op zich is dat een goede benaderingswijze, om een beeld te krijgen van het verplaatsingspatroon van de gemiddelde Vlaming/Limburger (en niet alleen van de Vlaming/Limburger die zich verplaatst). Maar in het bijzonder inzake absolute cijfers en per modus, stemt dat tot nadenken. Daarom werd een analyse op het **participantenniveau** bij wijze van illustratie toegevoegd (waarbij dus enkel de verplaatsers worden meegenomen). Voor deze indicator geeft participantenniveau daarom een beter beeld. Uit deze tabel leren we dus vooral dat Limburgers, wanneer ze de trein nemen, zich verder verplaatsen dan de gemiddelde Vlaming (169 km vs. 97 km). Hetzelfde geldt voor BTM (30 km vs. 22 km). Ook dat heeft weer te maken met die geografische ligging en de eerder vernoemde principes die achter "gravitatiemodel" schuil gaan.

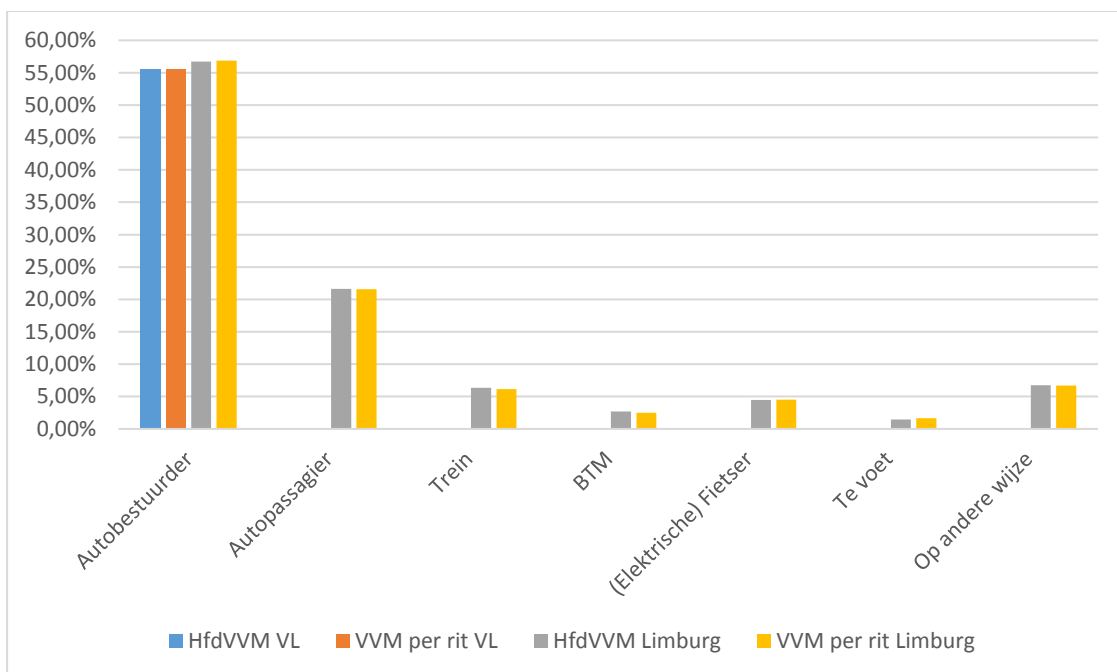
Tabel 8: Absolute aantallen van het gaakpppd < 1000 km volgens hoofdvervoerswijze (vergelijking op respondentenniveau vs. participantenniveau, Vlaanderen versus Limburg)

	Percentage (respond. niveau)		Absoluut aantal km (respond. niveau)		Absoluut aantal km (participantenniveau)	
	OVG VI	OVG Limburg	OVG VI	OVG Limburg	OVG VI	OVG Limburg
Autobestuurder	55.43 %	56.71 %	20.07	23.95	48.78	49.67
Autopassagier	23.09 %	21.64 %	8.35	9.14	43.85	42.11



Trein	7.46 %	6.36 %	2.70	2.69	97.62	169.36
Lijnbus, tram, (pre)metro	2.94 %	2.67 %	1.06	1.13	22.07	30.59
(Elektrische) Fietser	4.28 %	4.46 %	1.55	1.88	10.97	14.17
Te voet	1.46 %	1.44 %	0.53	0.61	3.22	3.24
Op andere wijze	5.34 %	6.73 %	1.93	2.84	76.45	91.49

Grafiek 21 (zie ook Appendix 2, Tabel 30) vergelijkt het **aandeel in de verplaatsingskilometers van de verschillende modi als hoofdvervoermiddel** (Grafiek 20) met het aandeel in de verplaatsingskilometers van de verschillende modi in het geval er een **analyse op ritniveau** wordt uitgevoerd. Bij dit laatste wordt dus niet enkel de hoofdvervoerswijze geanalyseerd, maar worden de modi van alle ritten in beschouwing genomen. Het feit dat de verschillen minimaal zijn, wijst er op dat een analyse op niveau van de hoofdvervoerswijze te verantwoorden is. Verder zijn er geen opmerkelijke verschillen tussen Vlaanderen en Limburg.



Grafiek 21: Verdeling van het gaakpppd < 1000 km volgens hoofdvervoerswijze versus verdeling van ritkilometers (<1000 km) volgens vervoerswijze (ritten als voor-, hoofd- en natransport samen), OVG Vlaanderen versus Limburg

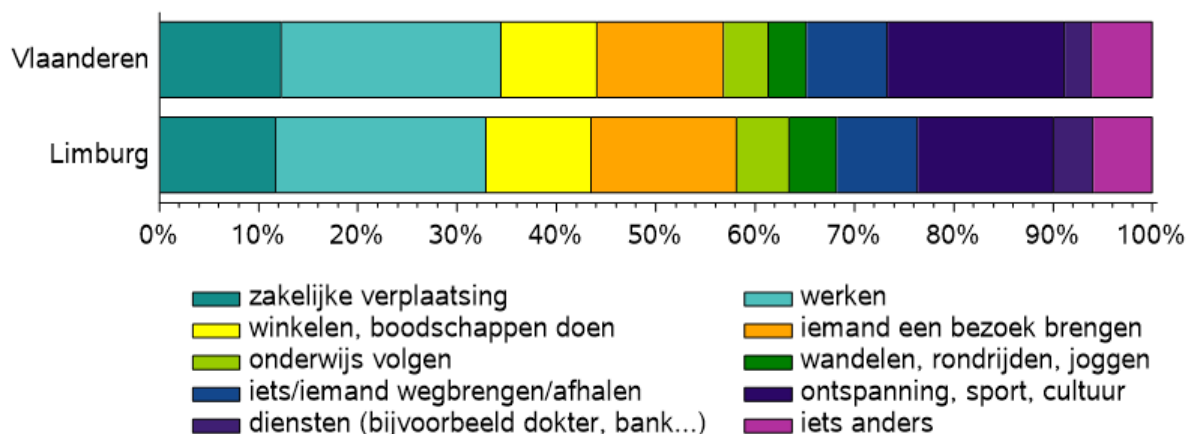
### 3.2.3 VERPLAATINGSMOTIEF

Net zoals bij het gemiddeld aantal verplaatsingen per persoon per dag wordt ook bij het gemiddeld aantal afgelegde km per persoon per dag (van de verplaatsingen <1000 km) een analyse uitgevoerd naar het aandeel van de verschillende **verplaatsingsmotieven**.

Grafiek 22 (zie ook Appendix 2, Tabel 31) geeft deze indeling naar verplaatsingsmotief weer. Eerder in dit rapport werd reeds aangegeven dat de verschillende motieven gegroepeerd kunnen worden tot 3 grote groepen: zijne de functionele verplaatsingen, de recreatieve verplaatsingen en de verplaatsingen naar winkels en diensten.

Een vergelijking tussen Grafiek 22 en Grafiek 4 (het gemiddeld aantal verplaatsingen per persoon per dag volgens verplaatsingsmotief) toont aan voor welke motieven eerder langere verplaatsingen worden gemaakt en voor welke motieven eerder kortere verplaatsingen worden gemaakt. De motieven waarvoor eerder langere verplaatsingen worden gemaakt, hebben immers een groter aandeel in de verplaatsingsafstand dan in het aantal verplaatsingen. Dit is vooral het geval voor de functionele en in mindere mate voor de recreatieve verplaatsingen. De functionele verplaatsingen nemen ongeveer 38% in (38,8% Vlaanderen; 38,1% Limburg) van de gemiddelde

verplaatsingsafstand, terwijl ze ongeveer 28% (29,24% Vlaanderen; 26,3% Limburg) innemen van het gemiddeld aantal verplaatsingen. De recreatieve verplaatsingen nemen ongeveer 33,5% (34,5% Vlaanderen; 33,2% Limburg) in van de gemiddelde verplaatsingsafstand, terwijl ze ongeveer 31,2% (29,6% Vlaanderen; 32,8% Limburg) innemen van het gemiddeld aantal verplaatsingen. Bij de motieven waarbij eerder kleinere afstanden worden afgelegd is het net omgekeerd, namelijk het aandeel van die motieven in de verplaatsingsafstand is kleiner dan het aandeel in het aantal verplaatsingen. Dat laatste is van toepassing bij de verplaatsingen naar winkels en diensten, en voor de motieven in de restcategorie ('iets/iemand wegbrengen/afhalen', 'iets anders'). Zo nemen verplaatsingen naar winkels en diensten 26% (26% Vlaanderen; 26,2% Limburg) in van het gemiddeld aantal verplaatsingen per persoon per dag, terwijl ze slechts ongeveer 13,5% (12,5% Vlaanderen; 14,5% Limburg) innemen van het gemiddeld aantal afgelegde km per persoon per dag.



Grafiek 22: Verdeling van het gaakpppd (<1000 km) volgens motief, cijfers OVG Vlaanderen versus Limburg

### 3.2.4 VERPLAATINGSMOTIEF EN VERPLAATINGSWIJZE

Op Grafiek 23 en Grafiek 24 wordt voor de afgelegde afstanden de **koppeling** gemaakt **tussen het verplaatsingsmotief en de hoofdvervoerswijze**. Net zoals bij het aantal verplaatsingen gebeurt deze analyse eerst vanuit het standpunt van het verplaatsingsmotief (Welke vervoersmodi worden gebruikt gegeven een bepaald motief?) en vervolgens vanuit het standpunt van de hoofdvervoersmodus (Voor welke motieven wordt een bepaalde modus gebruikt?).

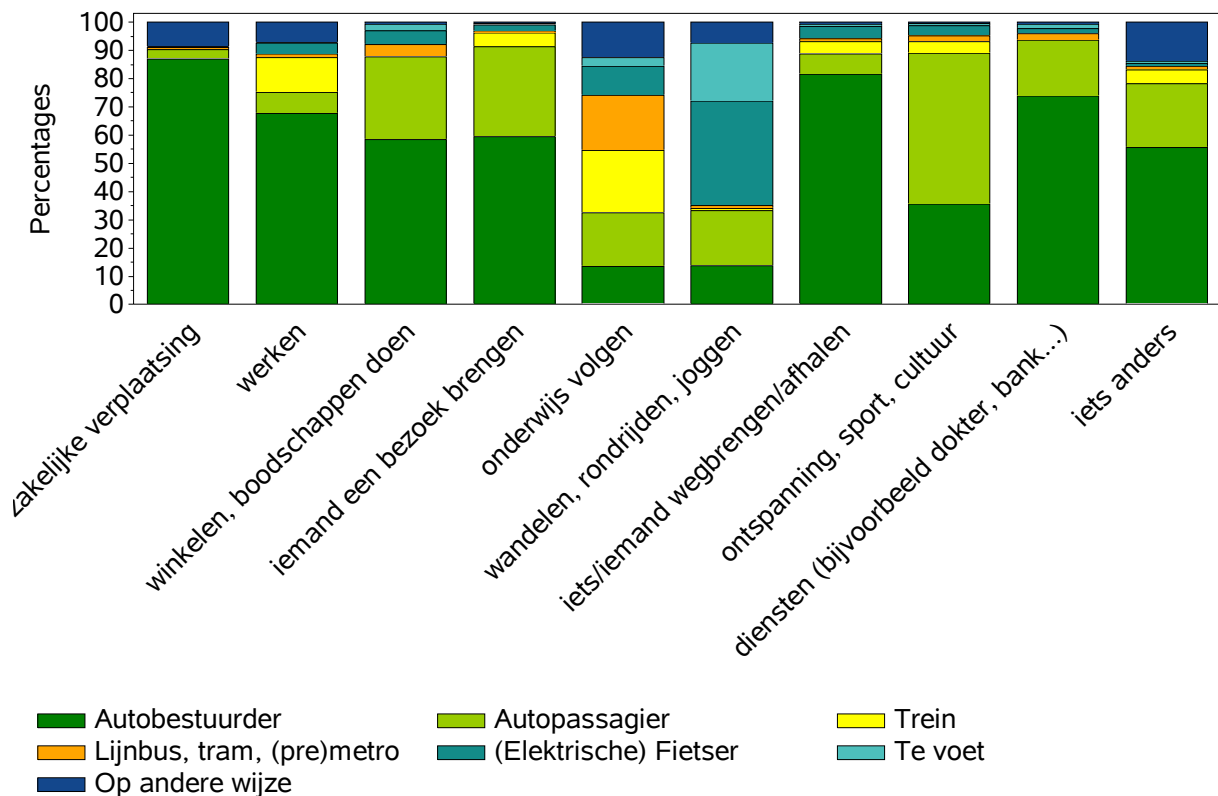
#### Verplaatsingsmotief

Grafiek 23 geeft aan, **gegeven een bepaald motief, welke modi daarvoor gebruikt worden** (zie ook Appendix 2, Tabel 32). Net zoals bij het aantal verplaatsingen (zie sectie 3.1.4) toont deze analyse dat bij de meeste motieven het merendeel van de km per auto afgelegd worden. Enkel bij de motieven 'onderwijs volgen' en 'wandelen/rondrijden/joggen', neemt deze hoofdvervoersmodus minder dan 50% in van de totale afgelegde afstand.

Daarnaast valt ook op dat inzake afgelegde afstand, modi die in principe nooit in staat zijn om te concurreren zoals 'fiets' (met bv. 'trein' en 'auto'), toch een redelijk aandeel innemen voor het motief 'onderwijs volgen'. Eén en ander heeft natuurlijk te maken met de beperkte woon-schoolafstand, die gemiddeld een 9 tot 10 km bedraagt.

Grafiek 23 geeft, net zoals Grafiek 5 in sectie 3.1.4, overigens ook aan dat voor bepaalde motieven bepaalde hoofdvervoerswijzen quasi niet gebruikt worden. Zo wordt de trein (quasi) niet gebruikt voor 'winkelen/boodschappen' doen, 'zakelijke verplaatsing', 'diensten' en uiteraard ook niet voor het motief 'wandelen/rondrijden/joggen'.

Verder is het globale beeld met Vlaanderen analoog en vallen er in de onderlinge vergelijking vrij weinig verschillen op.

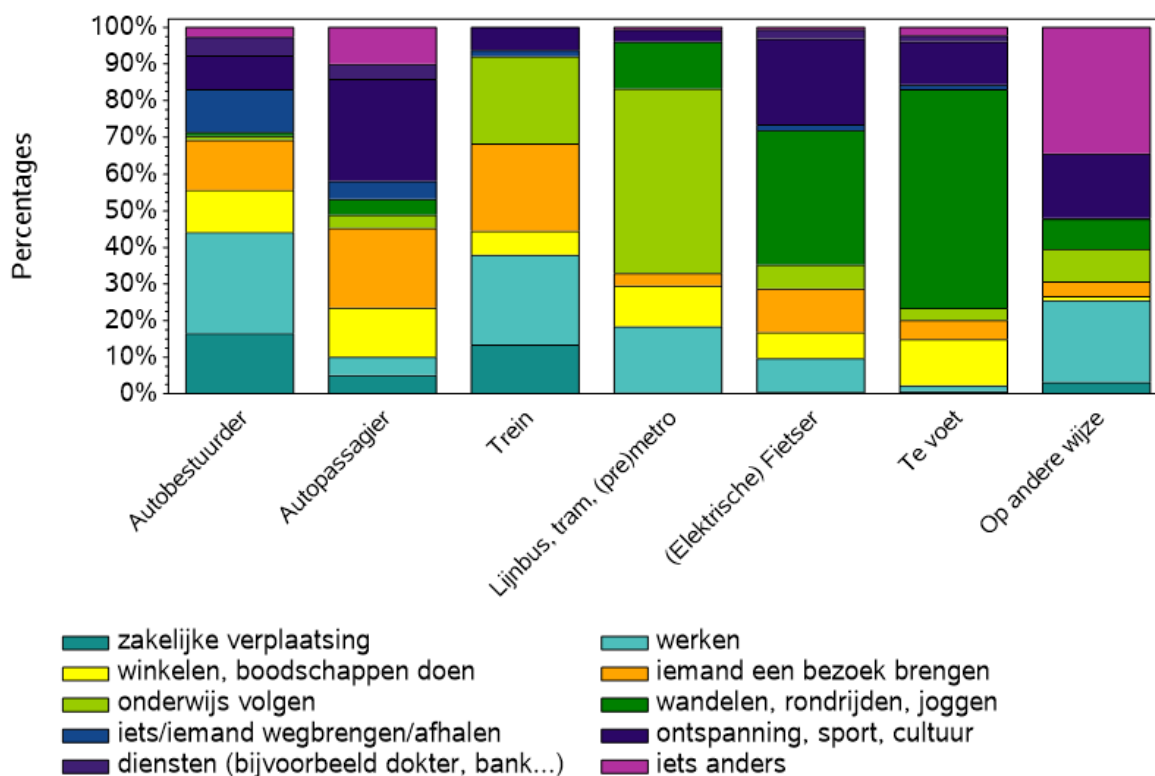


Grafiek 23: Verdeling van het gaakpppd (<1000 km) volgens hoofdvervoerswijze per motief, OVG Limburg

### Verplaatsingswijze

**Gegeven een bepaalde hoofdvervoerswijze** geeft Grafiek 24 weer voor **welke verplaatsingsmotieven** die modus gebruikt wordt (zie ook Appendix 2, Tabel 33). Deze grafiek bespreekt het spiegelbeeld van vorige grafiek.

Uit Grafiek 24 blijkt dat 'met de auto als bestuurder' de meeste km afgelegd worden om te werken, namelijk 27% (16,3% voor zakelijke verplaatsingen). Dat motief wint het ook duidelijk voor treinverplaatsingen, waar 24,5% van de km afgelegd wordt om te werken. 'Slechts' 11% van de afgelegde km als autobestuurder betreffen het motief 'winkelen/boodschappen doen', maar dit zijn dan ook typisch verplaatsingen op korte afstand. Bij de afgelegde km als autopassagier domineert het motief 'ontspanning/sport/cultuur' met 23% van de verplaatsingskilometers. De afgelegde fietskilometers zijn voornamelijk van recreatieve aard. Zo wordt 36% van de verplaatsingskilometers per (elektrische) fiets afgelegd om recreatief te gaan fietsen (motief 'wandelen/rondrijden/joggen') en 23% voor het motief 'ontspanning/sport/cultuur'. Dat zijn iets hoger aantallen in vergelijking met Vlaanderen (30% van de verplaatsingskilometers voor recreatieve activiteiten en 18% van de verplaatsingskilometers voor ontspanning/sport/cultuur gebeuren hier per fiets). Opvallend is dat bij het aantal fietsverplaatsingen de recreatieve verplaatsingen een veel kleiner aandeel kennen (slechts 7% van het aantal verplaatsingen per fiets t.o.v. 36% van de afgelegde fietskilometers). Limburgers (maar ook andere Vlamingen, zo leert ons de vergelijking, zie Appendix 2, Tabel 33) maken dus hun zijn vrije tijd graag verre fietstochten. Mogelijk speelt hier het effect van het sterk aanwezige fietsrouten netwerk nog extra in Limburg.



Grafiek 24: Verdeling van het gaakpppd (<1000 km) volgens motief per hoofdvervoerswijze, OVG Limburg

### 3.2.5 VARIATIE IN KILOMETERS

#### Geslacht

Uit Tabel 9 lezen we af dat, zowel in Limburg als in Vlaanderen, mannen gemiddeld meer km afleggen dan vrouwen. In beide datasets is het verschil ongeveer 10% in beide richtingen.

Ook **per modus** zijn de afgelegde km door mannen en de afgelegde km door vrouwen vaak afwijkend. Dat wordt weergegeven op Grafiek 25.

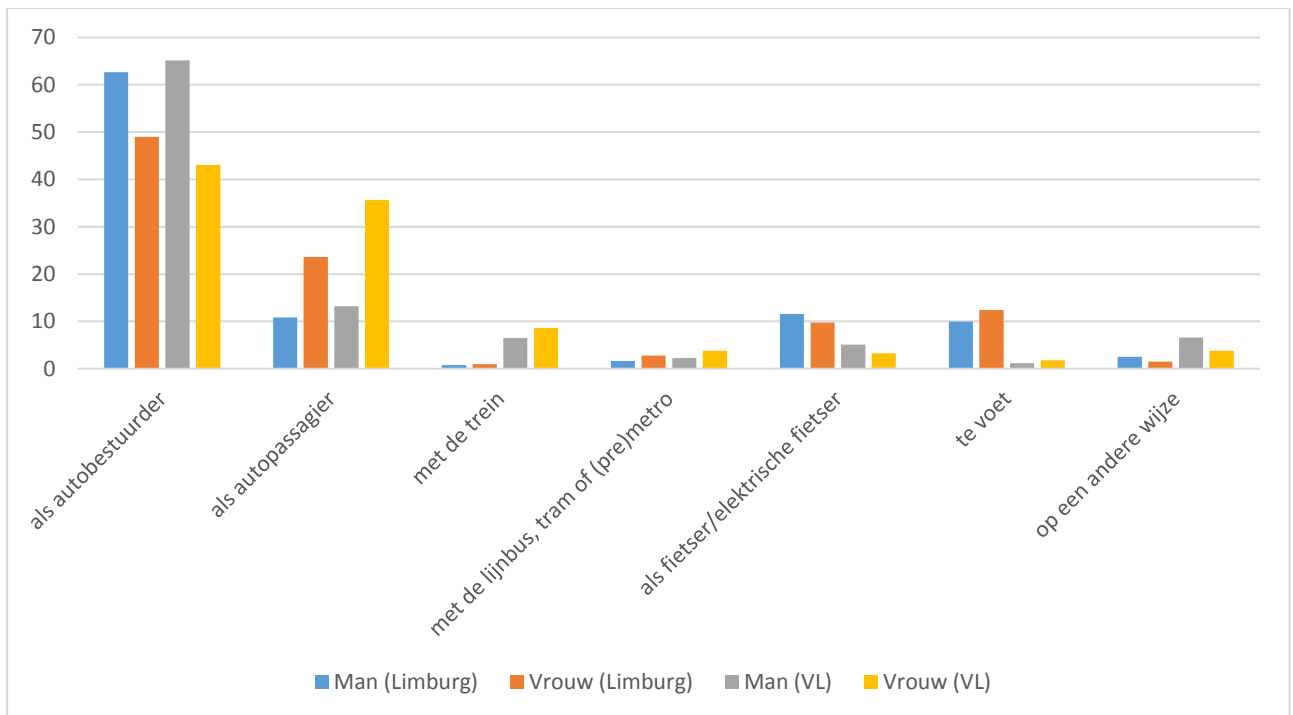
Deze grafiek geeft immers een beeld van het gemiddeld aantal km per persoon per dag naar hoofdvervoerswijze en geslacht (zie ook Appendix 2, Tabel 34).

Mannen doen duidelijk meer km dan vrouwen als autobestuurder, terwijl vrouwen meer km afleggen als autopassagier dan de mannen. Ook bij de andere modi zijn er wat verschillen, maar die zijn niet zo uitgesproken als de verschillen bij de auto.

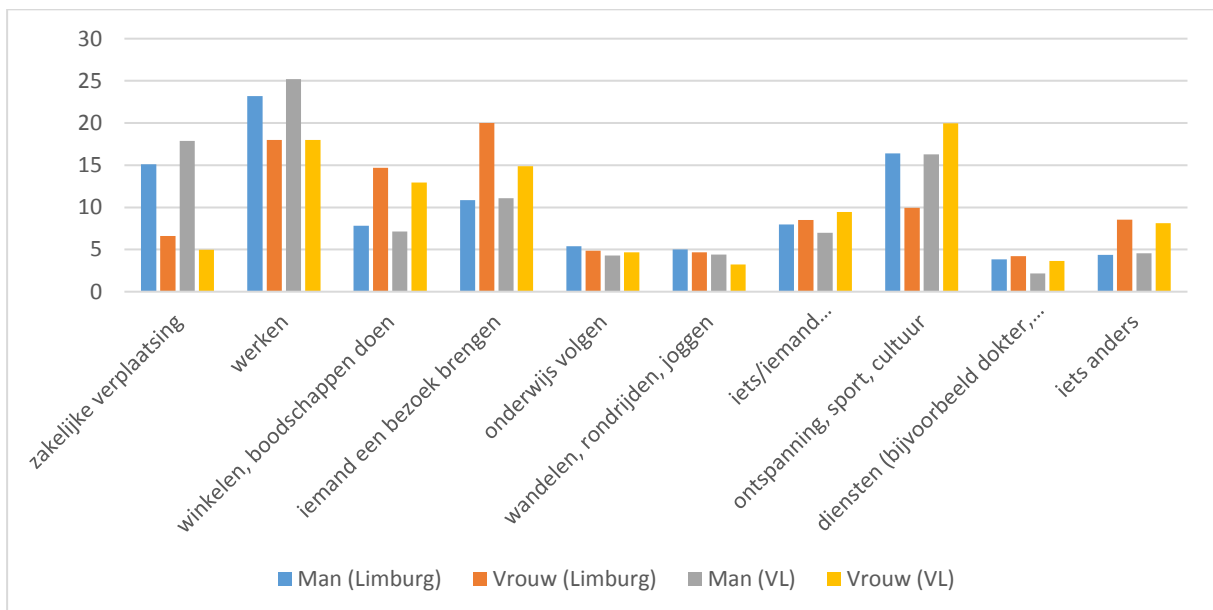
Dezelfde analyse werd uitgevoerd voor het gemiddeld aantal verplaatsingen per persoon per dag (zie sectie 3.1.8), wat grosso modo een gelijkaardige grafiek opleverde.

Tabel 9: Gaakpppd volgens geslacht en gaakpppd <1000 km volgens geslacht, cijfers OVG Vlaanderen versus OVG Limburg

	OVG Vlaanderen	OVG Limburg
Algemeen gemiddelde	41,17	45,81
Mannelijk	45,12	50,84
Vrouwelijk	37,79	40,44



Grafiek 25: Verdeling van het gaakpppd (<1000 km) volgens geslacht en hoofdvervoerswijze, OVG Vlaanderen versus Limburg



Grafiek 26: Verdeling van het gaakpppd (<1000 km) volgens geslacht en motief, OVG Vlaanderen versus Limburg

Grafiek 26 (zie ook Appendix 2, Tabel 35) toont de verdeling van de **gemiddeld afgelegde afstanden per persoon per dag naar verplaatsingsmotief en geslacht**. Ook hier zijn er sterk uitgesproken verschillen tussen mannen en vrouwen bij bepaalde motieven, terwijl de verschillen voor andere motieven minder beduidend zijn. De meest opmerkelijke verschillen treden op bij de werkgebonden motieven ('zakelijke verplaatsingen' en 'werken') en bij 'ontspanning/sport/cultuur'. De grootste afstanden voor werkgebonden motieven worden afgelegd door de mannen. 38% (dataset Limburg) en 43% (dataset Vlaanderen) van de verplaatsingsafstand door mannen wordt afgelegd voor zakelijke en woon-werkverplaatsingen, terwijl dit motief slechts 24,6% (dataset Limburg) en 23% (dataset Vlaanderen) van de verplaatsingsafstand van de vrouwen inneemt.

Net zoals bij de analyse van het gemiddeld aantal verplaatsingen per persoon per dag naar verplaatsingsmotief en geslacht (zie sectie 3.1.8), kennen vrouwen ook op vlak van verplaatsingsafstand een hoger aandeel dan mannen voor de motieven 'winkelen/boodschappen doen' (14% vs. 8%), 'iemand een bezoek brengen' (20% vs. 10%), 'iets/iemand wegbrengen/afhalen'

(8,5% vs. 8%). De observaties tussen dataset Vlaanderen en die van Limburg zijn gelijklopend; het enige opvallende verschil voor dataset Limburg is het motief 'ontspanning/sport/cultuur' dat bij mannen goed is voor 16% van de verplaatsingskilometers (10% bij vrouwen) terwijl dat in dataset Vlaanderen net omgekeerd is (16,2% mannen vs. 20% vrouwen)

### Diploma

Het gemiddeld aantal afgelegde km per persoon per dag naar het **hoogst behaalde diploma** van de respondent geeft duidelijk aan dat mensen met een hogere opleiding grotere afstanden doen dan mensen met een lager diploma (zie hiervoor Tabellenrapport, Tabel 126). Dat is opvallend maar uiteraard speelt hier dat opleidingsniveau samenhangt met leeftijd, en ook beroep, statuut en inkomensniveau zijn wellicht in heel belangrijke mate gecorreleerd. Deze observatie geldt zowel voor dataset Limburg als voor dataset Vlaanderen.

### Geografie volgens woonplaats

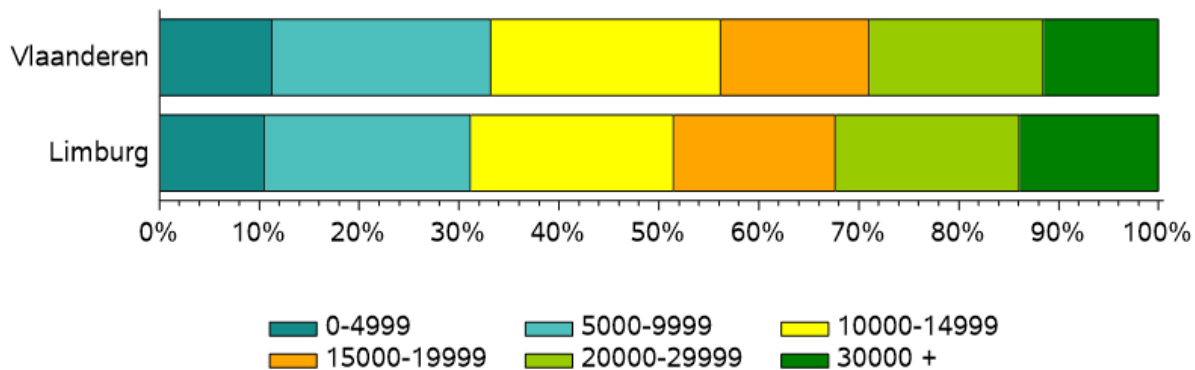
	Alg. gemiddelde	Vlaams stedelijk gebied rond Brussel	grootstedelijk gebied centrum-gemeenten	regionaalstedelijk gebied centrumgemeenten	grootstedelijk gebied randgemeenten	regionaalstedelijk gebied randgemeenten	structuurondersteunend kleinstedelijk gebied	kleinstedelijk gebied op provinciaal niveau	buiten gebied
OVG VL	41,17	39,08	35,17	44,41	42,41	32,12	40,88	41,70	43,1
OVG Limburg	45,81	/	/	46,57	/	41,28	48,71	50,97	42,4

Bovenstaande tabel maakt opnieuw gebruik van een classificatie waarbij een gemeente uniek is onderverdeeld in één van de 8 types gebieden zoals gedefinieerd op basis van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Opnieuw geldt ook hier dat verplaatsingsgegevens op woonplaatsniveau verwijzen naar de verplaatsingen van de respondenten die in het betrokken gebied wonen, niet naar de verplaatsingen in dat gebied als zodanig. Ook hier verwijzen we ook naar Appendix 3 voor een visuele voorstellen van deze types van gemeentes. In bovenstaande tabel valt op dat het meeste aantal kilometers per dag worden afgelegd door mensen die woonachtig zijn in het regionaalstedelijk gebied van de centrumgemeenten, terwijl mensen woonachtig in het regionaalstedelijk gebied randgemeenten het minste kilometers voor hun rekening (moeten) nemen. Voor dataset Limburg geldt dan weer dan het meeste kilometers worden afgelegd in de Limburgse gebieden waar een kleinstedelijk gebied op provinciaal niveau als 'classificatie' geldt. Dat lijkt opnieuw logisch, want als we naar Appendix 3 kijken, zien we dat deze gebieden vaak het verst van het centrum van de provincie gelegen zijn.

### **3.2.6 JAARKILOMETRAGE AUTO'S**

Gemiddeld gesproken legt de Vlaming in onze dataset 15.531km per jaar af; terwijl de gemiddelde Limburger jaarlijks 16.632 km op de teller heeft.

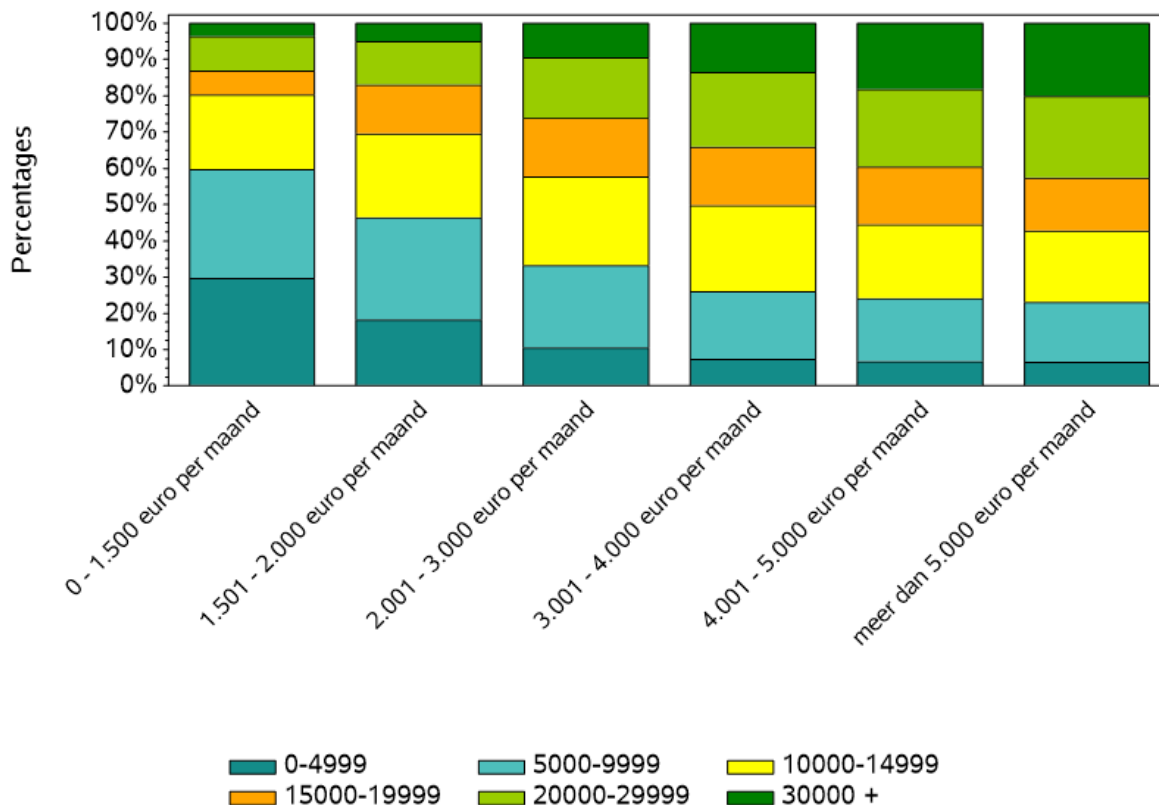
Grafiek 27 (zie ook Appendix 2, Tabel 36) toont de verdeling van de jaarkilometrages van alle personenwagens. De verschillen tussen beide distributies zijn eerder klein; wellicht kan het iets hogere jaarlijkse gemiddelde voor Limburg verklaard worden langs beide uiteinden van de distributie, nl. er zijn wat minder Limburgers die heel weinig km's afleggen en tegelijk ook meer Limburgers die heel veel km's afleggen.



Grafiek 27: Verdeling van personenwagens volgens jaarkilometrage, cijfers OVG Vlaanderen vs. Limburg

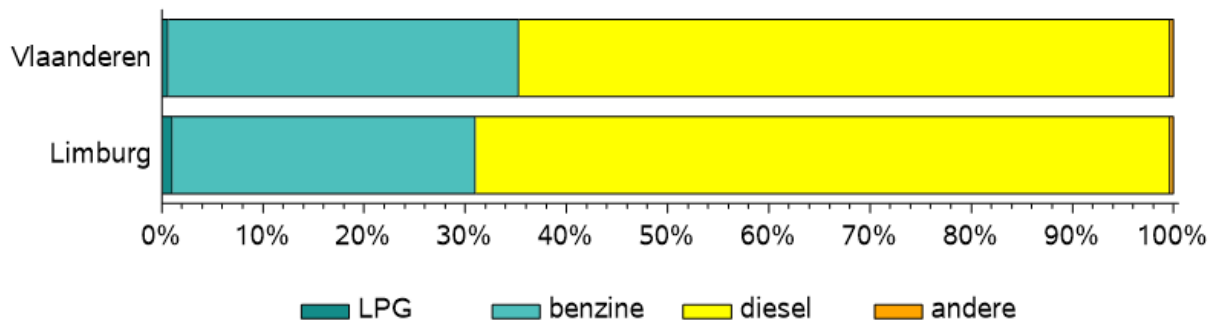
Op Grafiek 28 wordt de **verdeling van de jaarlijks afgelegde afstand van alle wagens in een gezin uitgezet ten opzichte van het inkomensniveau van het gezin** (zie ook Appendix 2, Tabel 37). De gegevens op deze grafiek betreffen enkel de gezinnen die minstens één personenwagen bezitten.

Deze grafiek maakt de relatie tussen beide variabelen zichtbaar: hoe hoger het netto gezinsinkomen, hoe meer km er jaarlijks afgelegd worden per auto. 32,7% van de gezinnen met een netto gezinsinkomen van maximaal 1500 euro per maand leggen jaarlijks minder dan 5000 autokilometers af. Voor de gezinnen in de hoogste inkomenscategorie, een netto gezinsinkomen van meer dan 5000 euro per maand, komen deze korte verplaatsingen enkel sporadisch voor (3,6%). Het tegenovergestelde doet zich voor bij de hoogste jaarkilometrages. Waar slechts 5,98% van de gezinnen met een maandelijks netto gezinsinkomen van maximaal 1500 euro meer dan 30.000 km afleggen op jaarbasis (alle wagens in een gezin), bedraagt dat aandeel maar liefst 25% van de gezinnen met een maandelijks netto gezinsinkomen van meer dan 5000 euro. De globale verdeling is gelijklopend met die van Vlaanderen.



Grafiek 28: Verdeling van personenwagens volgens jaarkilometrage en netto-gezinsinkomen, OVG Limburg

Grafiek 29 geeft tot slot de verdeling van personenwagens weer naar **brandstoftype** (zie ook Appendix 2, Tabel 38). In deze verdeling valt het iets hogere (lagere) aandeel dieselwagens (benzinewagens) op voor Limburg vergeleken met Vlaanderen (68,6% vs. 64,3%). Dit is consistent met onze eerdere vaststelling inzake grotere jaarkm's en meer afgelegde kilometers per persoon per dag.



Grafiek 29: Verdeling van personenwagens volgens brandstofsoort, cijfers OVG Vlaanderen versus Limburg



## 4 APPENDICES

### APPENDIX 1: METHODOLOGISCHE TOELICHTING

#### 4.1 DE STEEKPROEF EN DE STEEKPROEFTREKKING

De toegepaste steekproefprocedure is een 'gestratificeerde tweetrapssteekproef met clustering op het niveau van postcodes'. De steekproeftrekking gebeurt in 3 stappen.

De eerste stap bestaat erin te stratificeren op het niveau van de vervoersgebieden<sup>8</sup>: er wordt in verhouding tot het inwonersaantal van een vervoersgebied enerzijds en de totale vooropgestelde grootte van de netto steekproef (voor OVG 5.3: 1600 interviews) anderzijds, bepaald hoeveel interviews per vervoersgebied moeten worden afgenomen. Ook is in deze stap de omvang van de clusters bepaald. Voor OVG 5.3 bestaat iedere cluster netto uit 10 respondenten.

Bij de tweede stap worden in een bepaald vervoersgebied de postcodes geselecteerd en (gelijktijdig in feite) het aantal clusters (en dus ook het aantal respondenten) per postcode. Er wordt dus slechts geïnterviewd in een bepaald aantal postcodes. Dit doen we om te voorkomen dat het enquêtebureau naar alle gemeenten moet, om daar dan soms slechts één interview te doen<sup>9</sup>. Via een speciale techniek worden dus per vervoersgebied de postcodes en het aantal clusters per postcode geselecteerd. Het aantal clusters in een postcode is gedeeltelijk afhankelijk van het toeval en gedeeltelijk van het aantal inwoners. Hoe groter het aantal inwoners, hoe meer kans dat er uit die postcode een cluster zal getrokken worden. Ook wordt bij de selectie van postsectoren ook de verdeling van alle inwoners van het Vlaamse Gewest over de vervoersregio's (zoals gedefinieerd door De Lijn) in rekening gebracht. Het aantal respondenten in een vervoersregio is (ongeveer) proportioneel aan het aantal inwoners van die vervoersregio.

De derde stap is dan een éénvoudige toevalssteekproef in de betreffende postcode om het aantal personen te selecteren per cluster die in de postcode opgenomen is. Om rekening te houden met de non-response worden geen 10 maar 14 personen<sup>10</sup> getrokken. Deze laatste steekproef wordt geleverd door het Rijksregister. Het aantal te interviewen respondenten per geselecteerde postsector blijft wel gelijk, zodat de individuele selectiekans voor personen dezelfde is.

Een voorbeeld om dit alles te illustreren: er worden dus eerst op toevallige wijze postcodes geselecteerd. Die selectie gebeurt met inachtnaam van het aantal inwoners van de verschillende postsectoren. Sectoren waar veel mensen wonen, hebben dus een grotere kans om in de steekproef te zitten. (Zo zal 9000 Gent vrijwel altijd deel uitmaken van de steekproef, dat is de Vlaamse postsector met het grootste aantal inwoners.). Dus: 9000 Gent zit vrijwel altijd in de steekproef maar omdat we daar ook maar 14 personen interviewen is de kans voor een individuele inwoner van 9000 Gent niet groter dan de kans voor een inwoner van een kleine sector die maar af en toe deel zal uitmaken van de steekproef.

Er zijn doorheen de verschillende OVG's verschillende onafhankelijke trekkingen gedaan uit het Rijksregister. 'Onafhankelijk' wil zeggen dat als voor een gemeente bij de eerste trekking bepaald werd dat er één cluster uit getrokken werd, dit bij een volgende trekking ook nul, één of meer clusters konden zijn.

De responsegraad van het OVG situeert zich doorheen de verschillende OVG's steeds boven de 70%. Dit is een uitstekende response in vergelijking met andere onderzoeken.

De hierboven toegelichte procedure werd toegepast voor elk OVG. Nadien werden de data voor de individuele OVG's geaggregeerd. Als dusdanig werd een nieuwe geaggregeerde dataset 'Limburg' gecreëerd en een nieuwe geaggregeerde dataset 'Vlaanderen'. De dataset Limburg bestaat uit 1791 respondenten, die van Vlaanderen bevat 13075 respondenten. Op participantenniveau zijn er voor Vlaanderen 10033 participanten en in de dataset Limburg 1462 participanten.

---

<sup>8</sup> De Vlaamse Vervoermaatschappij, De Lijn, heeft in Vlaanderen 13 vervoergebieden afgebakend (cf. het Besluit van de Vlaamse Regering van 29 november 2002 betreffende het netmanagement (B.S. dd. 24/01/2003).

<sup>9</sup> Het interview gebeurt immers in principe face-to-face.

<sup>10</sup> Van 6 jaar en ouder.

## 4.2 DE WEGING VAN DE RECORDS

Elke steekproef is uiteindelijk in meer of mindere mate vertekend. Personen zijn onbereikbaar, potentiële respondenten blijken soms toch niet tot de doelgroep te behoren, andere personen weigeren om mee te werken, enzovoort. Hierdoor is de steekproef niet volledig representatief voor de populatie. Dit wordt zo goed mogelijk opgevangen door aan de respondenten een gewicht toe te kennen. Groepen die in de steekproef ondervertegenwoordigd zijn, in vergelijking met de populatie krijgen een gewicht groter dan 1. Hierdoor wegen ze wat zwaarder op het totale resultaat dan hun echte steekproefaantal aangeeft. Groepen die oververtegenwoordigd zijn krijgen een gewicht kleiner dan 1, zodat hun impact op het gehele resultaat wat kleiner wordt.

Om te kunnen wegen worden de personen aan een groep toegekend. Hoe een 'groep' gedefinieerd wordt, hangt af van de beschikbare variabelen. Een voor de hand liggende en ook beschikbare variabele is het geslacht van een persoon. Opleiding zou ook een heel goede variabele zijn, want er is een duidelijk verband tussen iemands opleiding en zijn (verplaatsings)gedrag maar er zijn evenwel geen betrouwbare populatiegegevens beschikbaar over de opleiding van de Vlamingen zodat hierop niet kan gewogen worden. De volgende paragraaf geeft een overzicht van de populatiegegevens die wel beschikbaar zijn.

De meest gebruikte techniek om een gezamenlijke verdeling te schatten van een reeks van controlevariabelen is de Iterative Proportional Fitting (IPF) methode. Dit is een standaard methode voor het berekenen van gewichten om een eventuele vertekening veroorzaakt door een onder- of oververtegenwoordiging in respons op een steekproef achteraf recht te trekken. De methode is goed ingeburgerd en algemeen aanvaard. De methode maakt gebruik van populatiemarginalen (of marginalen uit een grotere steekproef) om informatie op het niveau van een celfrequentie te updaten.

Voor meer detail over de exacte gebruikte procedure binnen het OVG verwijzen we naar de individuele OVG rapporten, die terug te vinden zijn op [www.mobielvlaanderen.be](http://www.mobielvlaanderen.be).

## APPENDIX 2: LIJST VAN ACHTERLIGGENDE TABELLEN BIJ FIGUREN VAN HET ANALYSERAPPORT

Tabel 10: Verdeling van het gavpppd volgens hoofdvervoerswijze: cijfers OVG VL vs OVG Limburg

Hoofdvervoerswijze	Vlaanderen	Limburg
<b>Autobestuurder</b>	50.84 %	56.32 %
<b>Autopassagier</b>	16.65 %	16.69 %
<b>Trein</b>	1.80 %	0.87 %
<b>BTM</b>	3.31 %	2.16 %
<b>(Elektrische) Fietser</b>	13.02 %	10.75 %
<b>Te voet</b>	12.23 %	11.11 %
<b>Op andere wijze</b>	2.16 %	2.10 %
<b>Totaal</b>	100.00 %	100.00 %

Tabel 11: Verdeling van ritten volgens vervoerswijze (ritten als voor-, hoofd- en natransport samen)

Vervoerswijze	Hoofdvervoerswijze Vlaanderen	Vervoerswijze per rit Vlaanderen	Hoofdvervoerswijze Limburg	Vervoerswijze per rit Limburg
<b>Autobestuurder</b>	50.84 %	46.18 %	56.32 %	52.50 %
<b>Autopassagier</b>	16.65 %	15.52 %	16.69 %	15.99 %
<b>Trein</b>	1.80 %	1.78 %	0.87 %	0.96 %
<b>BTM</b>	3.31 %	4.20 %	2.16 %	2.52 %
<b>(Elektrische) Fietser</b>	13.02 %	12.52 %	10.75 %	10.36 %
<b>Te voet</b>	12.23 %	17.76 %	11.11 %	15.58 %
<b>Op andere wijze</b>	2.16 %	2.04 %	2.10 %	2.09 %

Tabel 12: Verdeling van ritten volgens vervoerswijze (ritten als voor- en natransport)

Vervoerswijze	Voortransport Vlaanderen	Natransport Vlaanderen	Voortransport Limburg	Natransport Limburg
te voet	66.26 %	67.80 %	72.01 %	72.98 %
als fietser	8.17 %	7.74 %	5.01 %	6.01 %
als brom-/snorfietser	0.15 %	0.16 %	0.32 %	0.35 %
als autobestuurder	4.61 %	4.74 %	3.97 %	3.68 %
als autopassagier	5.64 %	5.27 %	7.44 %	6.69 %
met de lijnbus	6.72 %	6.20 %	6.43 %	5.73 %
met de tram of (pré)metro	5.59 %	5.84 %	0.61 %	1.34 %
per trein	2.15 %	1.14 %	2.74 %	1.42 %
met een autocar	0.25 %	0.38 %	0.98 %	0.82 %
op een andere wijze	0.41 %	0.69 %	0.48 %	0.98 %

Tabel 13: Verdeling van het gavpppd volgens motief

Motief	Vlaanderen	Limburg
zakelijke verplaatsing	6.45 %	6.70 %
werken	15.93 %	13.67 %
winkelen, boodschappen doen	20.89 %	19.98 %
iemand een bezoek brengen	12.09 %	14.50 %
onderwijs volgen	6.86 %	5.95 %
wandelen, rondrijden, joggen	3.81 %	4.61 %
iets/iemand wegbrengen/afhalen	11.77 %	12.07 %
ontspanning, sport, cultuur	13.72 %	13.75 %
diensten (bijvoorbeeld dokter, bank...)	5.10 %	6.23 %
iets anders	3.38 %	2.55 %
Totaal	100.00 %	100.00 %

Tabel 14: Verdeling van het gavpppd volgens hoofdvervoerswijze en motief Vlaanderen en Limburg

Limburg	zakelijke verplaatsing	werken	winkelen, boodschappen doen	iemand een bezoek brengen	onderwijs volgen	wandelen, rondrijden, joggen
Autobestuurder	87.97	75.09	55.73	52.00	8.37	13.24
Autopassagier	4.33	5.15	16.35	23.95	30.02	8.16
Trein	0.76	2.27	0.34	0.87	2.91	0.00
Lijnbus, tram, (pre)metro	0.24	1.55	2.06	0.74	19.29	2.43
(Elektrische) Fietser	0.56	8.84	11.20	11.55	20.40	17.09
Te voet	2.67	4.46	13.05	9.74	11.34	57.40
Op andere wijze	3.47	2.64	1.27	1.16	7.66	1.69

Limburg	iets/iemand wegbrengen/afhalen	ontspanning, sport, cultuur	diensten (bijvoorbeeld dokter, bank...)	iets anders
<b>Autobestuurder</b>	83.01	40.07	63.14	37.55
<b>Autopassagier</b>	8.82	27.59	16.23	31.78
<b>Trein</b>	0.50	0.31	0.00	0.00
<b>Lijnbus, tram, (pre)metro</b>	0.00	1.12	0.00	0.68
<b>(Elektrische) Fietser</b>	4.54	16.25	11.26	6.99
<b>Te voet</b>	2.85	11.67	9.37	20.31
<b>Op andere wijze</b>	0.27	2.99	0.00	2.68

Vlaanderen	zakelijke verplaatsing	werken	winkelen, boodschappen doen	iemand een bezoek brengen	onderwijs volgen	wandelen, rondrijden, joggen
<b>Autobestuurder</b>	78.90	67.14	50.59	48.71	6.89	12.05
<b>Autopassagier</b>	5.72	4.99	15.52	25.05	26.22	7.59
<b>Trein</b>	1.58	5.28	0.50	1.05	4.40	0.26
<b>Lijnbus, tram, (pre)metro</b>	1.17	3.37	2.53	2.41	15.52	1.30
<b>(Elektrische) Fietser</b>	2.95	12.40	14.09	12.49	27.33	16.04
<b>Te voet</b>	3.14	4.03	16.04	9.20	13.90	61.31
<b>Op andere wijze</b>	6.55	2.78	0.73	1.07	5.74	1.44

Vlaanderen	iets/iemand wegbrengen/afhalen	ontspanning, sport, cultuur	diensten (bijvoorbeeld dokter, bank...)	iets anders
<b>Autobestuurder</b>	73.75	36.46	54.63	35.34
<b>Autopassagier</b>	10.36	29.21	18.74	25.68
<b>Trein</b>	0.54	1.14	0.20	1.56
<b>Lijnbus, tram, (pre)metro</b>	1.07	2.74	2.31	3.84
<b>(Elektrische) Fietser</b>	7.02	16.45	9.83	11.53
<b>Te voet</b>	6.86	11.61	13.45	18.53
<b>Op andere wijze</b>	0.39	2.38	0.84	3.51

Tabel 15: Verdeling van het gavpppd volgens motief en hoofdvervoerswijze Vlaanderen en Limburg

Limburg	zakelijke verplaatsing	werken	winkelen, boodschappen doen	iemand een bezoek brengen	onderwijs volgen	wandelen, rondrijden, joggen	iets anders
<b>Autobestuurder</b>	10.46	18.23	19.76	13.39	0.88	1.08	1.70
<b>Autopassagier</b>	1.75	4.25	19.71	20.97	10.79	2.26	4.90
<b>Trein</b>	6.13	37.36	8.20	15.18	20.81	0.00	0.00

Limburg	zakelijke verplaatsing	werken	winkelen, boodschappen doen	iemand een bezoek brengen	onderwijs volgen	wandelen, rondrijden, joggen	iets anders
Lijnbus, tram, (pre)metro	0.75	9.71	18.92	4.90	52.72	5.13	0.80
(Elektrische) Fietser	0.34	11.19	20.69	15.49	11.23	7.26	1.65
Te voet	1.60	5.46	23.35	12.64	6.04	23.63	4.64
Op andere wijze	11.29	17.50	12.29	8.17	22.15	3.77	3.32

Limburg	iets/iemand wegbrengen/afhalen	ontspanning, sport, cultuur	diensten (bijvoorbeeld dokter, bank...)
Autobestuurder	17.75	9.76	6.98
Autopassagier	6.41	22.85	6.11
Trein	7.19	5.13	0.00
Lijnbus, tram, (pre)metro	0.00	7.07	0.00
(Elektrische) Fietser	5.06	20.61	6.49
Te voet	3.08	14.33	5.23
Op andere wijze	1.59	19.91	0.00

Vlaanderen	zakelijke verplaatsing	werken	winkelen, boodschappen doen	iemand een bezoek brengen	onderwijs volgen	wandelen, rondrijden, joggen	iets anders
Autobestuurder	10.00	21.04	20.78	11.58	0.93	0.90	2.35
Autopassagier	2.22	4.80	19.56	18.28	10.85	1.73	5.24
Trein	5.75	47.58	5.85	7.18	17.07	0.57	2.99
Lijnbus, tram, (pre)metro	2.28	16.31	16.02	8.85	32.30	1.49	3.94
(Elektrische) Fietser	1.45	15.11	22.51	11.55	14.33	4.64	2.98
Te voet	1.64	5.22	27.25	9.05	7.75	18.88	5.10
Op andere wijze	19.81	20.84	7.15	6.10	18.49	2.55	5.58

Vlaanderen	iets/iemand wegbrengen/afhalen	ontspanning, sport, cultuur	diensten (bijvoorbeeld dokter, bank...)
Autobestuurder	17.09	9.84	5.49
Autopassagier	7.37	24.17	5.78
Trein	3.57	8.85	0.59
Lijnbus, tram, (pre)metro	3.84	11.41	3.57
(Elektrische) Fietser	6.33	17.25	3.84
Te voet	6.57	12.95	5.59
Op andere wijze	2.17	15.30	2.01

Tabel 16: Verdeling van personen (beroepsactieven) volgens hoofdvervoerswijze woon-werkverkeer

<b>Hoofdvervoerswijze Woon-Werk</b>	<b>Vlaanderen</b>	<b>Limburg</b>
<b>Autobestuurder</b>	68.06 %	76.87 %
<b>Autopassagier</b>	2.87 %	4.14 %
<b>Trein</b>	6.44 %	2.07 %
<b>BTM</b>	3.71 %	1.59 %
<b>(Elektrische) Fietser</b>	13.36 %	10.46 %
<b>Te voet</b>	2.72 %	2.42 %
<b>Op andere wijze</b>	2.84 %	2.46 %
<b>Totaal</b>	100.00 %	100.00 %

Tabel 17: Verdeling van personen (scholieren en studenten) volgens hoofdvervoerswijze woon-schoolverkeer

<b>Hoofdvervoerswijze Woon-School</b>	<b>Vlaanderen</b>	<b>Limburg</b>
<b>Autobestuurder</b>	3.23 %	4.27 %
<b>Autopassagier</b>	25.78 %	25.29 %
<b>Trein</b>	7.71 %	4.48 %
<b>BTM</b>	18.78 %	29.43 %
<b>(Elektrische) Fietser</b>	29.62 %	24.60 %
<b>Te voet</b>	10.80 %	7.00 %
<b>Op andere wijze</b>	4.08 %	4.93 %
<b>Totaal</b>	100.00 %	100.00 %

Tabel 18: Verdeling van het gavpppd volgens afstand

<b>Afstandsklasse</b>	<b>Vlaanderen</b>	<b>Limburg</b>
<b>0.1 tot 1 km</b>	17.66 %	15.53 %
<b>1.1 tot 3 km</b>	22.06 %	22.56 %
<b>3.1 tot 5 km</b>	13.35 %	15.01 %
<b>5.1 tot 10 km</b>	17.79 %	16.94 %
<b>10.1 tot 15 km</b>	8.50 %	9.39 %
<b>15.1 tot 25 km</b>	8.40 %	9.08 %
<b>25.1 tot 40 km</b>	5.37 %	5.03 %
<b>meer dan 40 km</b>	6.87 %	6.47 %
<b>Totaal</b>	100.00 %	100.00 %

Tabel 19: Verdeling van het gavpppd volgens hoofdvervoerswijze en afstand

<b>Limburg</b>	<b>0.1 tot 1 km</b>	<b>1.1 tot 3 km</b>	<b>3.1 tot 5 km</b>	<b>5.1 tot 10 km</b>	<b>10.1 tot 15 km</b>
<b>Autobestuurder</b>	27.74	51.64	60.39	66.89	68.40
<b>Autopassagier</b>	8.59	17.25	19.87	18.46	17.92
<b>Trein</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33
<b>Lijnbus, tram, (pre)metro</b>	0.11	0.72	2.63	3.06	4.85
<b>(Elektrische) Fietser</b>	19.72	18.44	10.07	5.04	4.46
<b>Te voet</b>	43.47	10.95	6.00	3.44	1.34
<b>Op andere wijze</b>	0.36	1.00	1.04	3.11	2.70

<b>Limburg</b>	<b>15.1 tot 25 km</b>	<b>25.1 tot 40 km</b>	<b>meer dan 40 km</b>
<b>Autobestuurder</b>	70.99	66.88	60.41
<b>Autopassagier</b>	16.92	15.96	20.82
<b>Trein</b>	1.37	2.66	8.98
<b>Lijnbus, tram, (pre)metro</b>	2.91	5.74	1.07
<b>(Elektrische) Fietser</b>	3.53	4.93	3.41
<b>Te voet</b>	0.83	0.00	0.00
<b>Op andere wijze</b>	3.46	3.83	5.30

<b>Vlaanderen</b>	<b>0.1 tot 1 km</b>	<b>1.1 tot 3 km</b>	<b>3.1 tot 5 km</b>	<b>5.1 tot 10 km</b>	<b>10.1 tot 15 km</b>
<b>Autobestuurder</b>	22.58	46.19	58.66	61.06	62.84
<b>Autopassagier</b>	6.75	16.74	18.29	20.22	20.47
<b>Trein</b>	0.02	0.00	0.02	0.32	1.35
<b>Lijnbus, tram, (pre)metro</b>	0.38	1.72	3.88	5.62	7.15
<b>(Elektrische) Fietser</b>	23.59	22.44	12.65	7.68	4.31
<b>Te voet</b>	46.02	11.58	4.83	2.73	0.96
<b>Op andere wijze</b>	0.66	1.33	1.68	2.36	2.90

<b>Vlaanderen</b>	<b>15.1 tot 25 km</b>	<b>25.1 tot 40 km</b>	<b>meer dan 40 km</b>
<b>Autobestuurder</b>	67.65	61.88	55.03
<b>Autopassagier</b>	18.06	19.20	21.63
<b>Trein</b>	2.63	9.53	13.03
<b>Lijnbus, tram, (pre)metro</b>	5.48	3.97	1.13
<b>(Elektrische) Fietser</b>	2.64	2.26	2.71
<b>Te voet</b>	0.57	0.14	0.17
<b>Op andere wijze</b>	2.98	3.02	6.30



Tabel 20: Verdeling van het gavpppd volgens geslacht en hoofdvervoerswijze

Limburg	als autobestuurder	als autopassagier	met de trein	met de lijnbus, tram of (pre)metro	als fietser/elektrische fietser	te voet	op een andere wijze
man	62.64	10.84	0.78	1.61	11.59	9.98	2.56
vrouw	48.95	23.63	0.94	2.78	9.74	12.38	1.58

Vlaanderen	als autobestuurder	als autopassagier	met de trein	met de lijnbus, tram of (pre)metro	als fietser/elektrische fietser	te voet	op een andere wijze
man	57.04	10.97	1.75	2.72	13.67	10.81	3.04
vrouw	44.40	22.56	1.84	3.94	12.36	13.66	1.24

Tabel 21: Verdeling van het gavpppd volgens geslacht en motief

Limburg	zakelijke verplaatsing	Werken	winkelen, boodschappen doen	iemand een bezoek brengen	onderwijs volgen	wandelen, rondrijden, joggen	iets/iemand wegbrengen /afhalen	ontspanning, sport, cultuur	diensten (bijvoorbeeld dokter, bank...)	iets anders
man	8.87	13.9	17.09	13.79	5.52	4.56	11.91	16.23	5.64	2.46
vrouw	4.10	13.3	23.50	15.21	6.28	4.65	12.40	10.86	7.02	2.69

Vlaanderen	zakelijke verplaatsing	Werken	winkelen, boodschappen doen	iemand een bezoek brengen	onderwijs volgen	wandelen, rondrijden, joggen	iets/iemand wegbrengen /afhalen	ontspanning, sport, cultuur	diensten (bijvoorbeeld dokter, bank...)	iets anders
man	9.51	17.5	17.74	11.72	6.76	3.96	10.34	14.98	4.27	3.20
vrouw	3.29	14.2	24.13	12.46	6.95	3.67	13.24	12.42	6.02	3.58

Tabel 22: Verdeling van het rijbewijsbezit volgens geslacht (personen vanaf 18 jaar)

Rijbewijsbezit	Vlaanderen	Limburg
<b>18+</b>	83.33 %	85.22 %
<b>18+ mannelijk</b>	89.85 %	91.57 %
<b>18+ vrouwelijk</b>	77.02 %	78.70 %

Tabel 23: Verdeling van gezinnen volgens bezit van personenwagens

Aantal auto's	Vlaanderen	Limburg
<b>0 auto's</b>	17.35 %	13.22 %
<b>1 auto</b>	52.11 %	51.47 %
<b>2 auto's</b>	26.87 %	30.37 %
<b>3 auto's</b>	3.06 %	3.98 %
<b>3+ auto's</b>	0.61 %	0.96 %
<b>Totaal</b>	100.00 %	100.00 %

Tabel 24: Verdeling volgens autogebruik (bestuurder 18+)

Gebruik van de auto (bestuurder 18+)	Vlaanderen	Limburg
<b>nooit of minder dan één keer per jaar</b>	21.51 %	17.68 %
<b>één tot enkele keren per jaar</b>	1.25 %	1.30 %
<b>één tot enkele keren per maand</b>	3.30 %	1.78 %
<b>één tot enkele keren per week</b>	29.84 %	24.39 %
<b>dagelijks</b>	44.09 %	54.85 %
<b>Totaal</b>	100.00 %	100.00 %

Tabel 25: Verdeling van gezinnen volgens fietsbezit (inclusief elektrische fiets)

Aantal fietsen	Vlaanderen	Limburg
<b>0 fietsen</b>	17.86 %	14.44 %
<b>1 fiets</b>	19.92 %	19.70 %
<b>2 fietsen</b>	24.53 %	26.02 %
<b>3 fietsen</b>	13.45 %	15.24 %
<b>4 fietsen</b>	11.86 %	11.73 %
<b>5 fietsen</b>	5.71 %	6.62 %
<b>5+ fietsen</b>	6.66 %	6.24 %
<b>Totaal</b>	100.00 %	100.00 %

Tabel 26: Verdeling volgens gebruik van de fiets

<b>Gebruik van de fiets</b>	<b>Vlaanderen</b>	<b>Limburg</b>
<b>nooit of minder dan één keer per jaar</b>	24.38 %	24.13 %
<b>één tot enkele keren per jaar</b>	12.72 %	17.99 %
<b>één tot enkele keren per maand</b>	17.92 %	13.21 %
<b>één tot enkele keren per week</b>	28.45 %	30.97 %
<b>dagelijks</b>	16.53 %	13.70 %
<b>Totaal</b>	100.00 %	100.00 %

Tabel 27: Verdeling volgens gebruik van bus, tram of metro

<b>Gebruik van BTM</b>	<b>Vlaanderen</b>	<b>Limburg</b>
<b>nooit of minder dan één keer per jaar</b>	45.91 %	56.06 %
<b>één tot enkele keren per jaar</b>	25.23 %	24.98 %
<b>één tot enkele keren per maand</b>	11.86 %	7.47 %
<b>één tot enkele keren per week</b>	12.14 %	9.70 %
<b>dagelijks</b>	4.85 %	1.79 %
<b>Totaal</b>	100.00 %	100.00 %

Tabel 28: Verdeling volgens gebruik van de trein

<b>Gebruik van de trein</b>	<b>Vlaanderen</b>	<b>Limburg</b>
<b>nooit of minder dan één keer per jaar</b>	52.33 %	62.52 %
<b>één tot enkele keren per jaar</b>	34.13 %	31.43 %
<b>één tot enkele keren per maand</b>	7.00 %	3.27 %
<b>één tot enkele keren per week</b>	4.67 %	2.72 %
<b>dagelijks</b>	1.87 %	0.05 %
<b>Totaal</b>	100.00 %	100.00 %

Tabel 29: Verdeling van het gaakpppd (<1000 km) volgens hoofdvervoerswijze

<b>Hoofdvervoerswijze</b>	<b>Vlaanderen</b>	<b>Limburg</b>
<b>Autobestuurder</b>	55.43 %	56.71 %
<b>Autopassagier</b>	23.09 %	21.64 %
<b>Trein</b>	7.46 %	6.36 %
<b>BTM</b>	2.94 %	2.67 %
<b>(Elektrische) Fietser</b>	4.28 %	4.46 %
<b>Te voet</b>	1.46 %	1.44 %
<b>Op andere wijze</b>	5.34 %	6.73 %
<b>Totaal</b>	100.00 %	100.00 %

Tabel 30: Verdeling van ritkilometers (<1000 km) volgens vervoerswijze (ritten als voor-, hoofd- en natransport samen)

Vervoerswijze	Hoofd- vervoerswijze Vlaanderen	Vervoerswijze per rit Vlaanderen	Hoofd- vervoerswijze Limburg	Vervoerswijze per rit Limburg
<b>Autobestuurder</b>	55.43 %	55.51 %	56.71 %	56.89 %
<b>Autopassagier</b>	23.09 %	23.17 %	21.64 %	21.58 %
<b>Trein</b>	7.46 %	6.89 %	6.36 %	6.13 %
<b>BTM</b>	2.94 %	2.88 %	2.67 %	2.50 %
<b>(Elektrische) Fietser</b>	4.28 %	4.40 %	4.46 %	4.53 %
<b>Te voet</b>	1.46 %	1.81 %	1.44 %	1.65 %
<b>Op andere wijze</b>	5.34 %	5.34 %	6.73 %	6.71 %

Tabel 31: Verdeling van het gaakpppd (<1000 km) volgens motief

Motief	Vlaanderen	Limburg
<b>zakelijke verplaatsing</b>	12.29 %	11.68 %
<b>werken</b>	22.10 %	21.21 %
<b>winkelen, boodschappen doen</b>	9.67 %	10.62 %
<b>iemand een bezoek brengen</b>	12.75 %	14.66 %
<b>onderwijs volgen</b>	4.46 %	5.23 %
<b>wandelen, rondrijden, joggen</b>	3.89 %	4.85 %
<b>iets/iemand wegbrengen/afhalen</b>	8.08 %	8.11 %
<b>ontspanning, sport, cultuur</b>	17.87 %	13.70 %
<b>diensten (bijvoorbeeld dokter, bank...)</b>	2.80 %	3.95 %
<b>iets anders</b>	6.09 %	6.00 %
<b>Totaal</b>	100.00 %	100.00 %

Tabel 32: Verdeling van het gaakpppd (<1000 km) volgens hoofdvervoerswijze en motief

Limburg	zakelijke verplaatsing	werken	winkelen, boodschappen doen	iemand een bezoek brengen	onderwijs volgen	wandelen, rondrijden, joggen
<b>Autobestuurder</b>	82.22	76.45	63.46	54.90	12.74	9.92
<b>Autopassagier</b>	8.36	4.39	24.03	28.05	12.97	16.44
<b>Trein</b>	7.14	7.25	3.86	10.09	28.47	0.00
<b>Lijnbus, tram, (pre)metro</b>	0.04	2.39	2.98	0.66	26.98	7.44
<b>(Elektrische) Fietser</b>	0.21	2.01	3.13	3.80	5.83	35.60
<b>Te voet</b>	0.07	0.12	1.78	0.54	0.94	18.51
<b>Op andere wijze</b>	1.95	7.38	0.77	1.96	12.08	12.11

Limburg	iets/iemand wegbrengen/afhalen	ontspanning, sport, cultuur	diensten (bijvoorbeeld dokter, bank...)	iets anders
<b>Autobestuurder</b>	85.53	39.33	77.69	25.42
<b>Autopassagier</b>	11.79	38.69	18.67	32.40
<b>Trein</b>	1.43	2.86	0.00	0.00
<b>Lijnbus, tram, (pre)metro</b>	0.00	0.67	0.00	0.36
<b>(Elektrische) Fietser</b>	0.87	8.04	3.00	0.52
<b>Te voet</b>	0.27	1.29	0.65	0.56
<b>Op andere wijze</b>	0.12	9.12	0.00	40.74

Vlaanderen	zakelijke verplaatsing	werken	winkelen, boodschappen doen	iemand een bezoek brengen	onderwijs volgen	wandelen, rondrijden, joggen
<b>Autobestuurder</b>	74.96	71.02	58.69	56.98	13.89	16.14
<b>Autopassagier</b>	5.74	5.20	26.76	29.82	19.03	17.52
<b>Trein</b>	6.90	13.67	3.67	6.37	22.42	0.92
<b>Lijnbus, tram, (pre)metro</b>	0.65	2.88	3.26	2.29	22.84	3.17
<b>(Elektrische) Fietser</b>	0.40	3.15	4.13	2.98	10.22	33.86
<b>Te voet</b>	0.09	0.25	3.12	0.58	1.61	18.52
<b>Op andere wijze</b>	11.26	3.84	0.38	0.97	9.99	9.87

Vlaanderen	iets/iemand wegbrengen/afhalen	ontspanning, sport, cultuur	diensten (bijvoorbeeld dokter, bank...)	iets anders
<b>Autobestuurder</b>	76.78	39.31	64.75	34.28
<b>Autopassagier</b>	17.05	43.78	26.36	41.53
<b>Trein</b>	2.98	4.73	0.85	4.29

Vlaanderen	iets/iemand wegbrengen/afhalen	ontspanning, sport, cultuur	diensten (bijvoorbeeld dokter, bank...)	iets anders
Lijnbus, tram, (pre)metro	0.78	1.72	2.81	1.82
(Elektrische) Fietser	1.66	4.55	2.64	1.22
Te voet	0.51	0.82	1.31	0.74
Op andere wijze	0.24	5.10	1.28	16.12

Tabel 33: Verdeling van het gaakpppd (<1000 km) volgens motief en hoofdvervoerswijze

Limburg	zakelijke verplaatsing	werken	winkelen, boodschappen doen	iemand een bezoek brengen	onderwijs volgen	wandelen, rondrijden, joggen	iets anders
Autobestuurder	16.37	27.64	11.48	13.72	1.14	0.82	2.60
Autopassagier	5.15	4.91	13.44	21.67	3.57	4.20	10.24
Trein	13.33	24.59	6.55	23.64	23.79	0.00	0.00
Lijnbus, tram, (pre)metro	0.19	18.06	11.25	3.44	50.21	12.83	0.77
(Elektrische) Fietser	0.53	9.10	7.07	11.87	6.50	36.78	0.66
Te voet	0.56	1.69	12.55	5.23	3.27	59.57	2.22
Op andere wijze	3.22	22.10	1.15	4.05	8.92	8.29	34.52

Limburg	iets/iemand wegbrengen/afhalen	ontspanning, sport, cultuur	diensten (bijvoorbeeld dokter, bank...)
Autobestuurder	11.83	9.17	5.23
Autopassagier	5.04	27.89	3.89
Trein	1.85	6.26	0.00
Lijnbus, tram, (pre)metro	0.00	3.26	0.00
(Elektrische) Fietser	1.50	23.46	2.52
Te voet	1.46	11.74	1.70
Op andere wijze	0.13	17.61	0.00

Vlaanderen	zakelijke verplaatsing	werken	winkelen, boodschappen doen	iemand een bezoek brengen	onderwijs volgen	wandelen, rondrijden, joggen	iets anders
Autobestuurder	16.39	27.92	10.10	12.92	1.10	1.12	3.71
Autopassagier	3.17	5.17	11.64	17.10	3.81	3.06	11.37
Trein	11.40	40.61	4.77	10.92	13.41	0.48	3.51
Lijnbus, tram, (pre)metro	2.66	21.04	10.45	9.67	33.62	4.08	3.66
(Elektrische) Fietser	1.13	15.85	9.10	8.66	10.36	29.98	1.69

Vlaanderen	zakelijke verplaatsing	werken	winkelen, boodschappen doen	iemand een bezoek brengen	onderwijs volgen	wandelen, rondrijden, joggen	iets anders
<b>Te voet</b>	0.73	3.62	20.05	4.94	4.77	47.94	2.99
<b>Op andere wijze</b>	26.76	16.41	0.70	2.40	8.61	7.43	18.98

Vlaanderen	iets/iemand wegbrengen/afhalen	ontspanning, sport, cultuur	diensten (bijvoorbeeld dokter, bank...)
<b>Autobestuurder</b>	11.03	12.49	3.22
<b>Autopassagier</b>	6.19	35.18	3.31
<b>Trein</b>	3.23	11.35	0.32
<b>Lijnbus, tram, (pre)metro</b>	2.09	10.14	2.60
<b>(Elektrische) Fietser</b>	3.06	18.50	1.68
<b>Te voet</b>	2.72	9.80	2.44
<b>Op andere wijze</b>	0.38	17.64	0.69

Tabel 34: Verdeling van het gaakpppd (<1000 km) volgens geslacht en hoofdvervoerswijze

Limburg	als autobestuurder	als autopassagier	met de trein	met de lijnbus, tram of (pre)metro	als fietser/elektrische fietser	te voet	op een andere wijze
<b>man</b>	62.66	10.85	0.78	1.61	11.60	9.98	2.53
<b>vrouw</b>	48.99	23.65	0.94	2.78	9.74	12.39	1.50

Vlaanderen	als autobestuurder	als autopassagier	met de trein	met de lijnbus, tram of (pre)metro	als fietser/elektrische fietser	te voet	op een andere wijze
<b>man</b>	65.19	13.23	6.50	2.25	5.07	1.19	6.57
<b>vrouw</b>	43.04	35.69	8.62	3.78	3.27	1.76	3.83

Tabel 35: Verdeling van het gaakpppd (<1000 km) volgens geslacht en motief

Limburg	zakelijke verplaatsing	Werken	winkelen, boodschappen doen	iemand een bezoek brengen	onderwijs volgen	wandelen, rondrijden, joggen	iets/iemand wegbrengen/afhalen	ontspanning, sport, cultuur	diensten (bijvoorbeeld dokter, bank...)	iets anders
<b>man</b>	15.10	23.2	7.83	10.86	5.39	5.01	7.97	16.40	3.84	4.36
<b>vrouw</b>	6.62	18.0	14.68	19.99	4.84	4.65	8.50	9.96	4.20	8.55

Vlaanderen	zakelijke verplaatsing	Werken	winkelen, boodschappen doen	iemand een bezoek brengen	onderwijs volgen	wandelen, rondrijden, joggen	iets/iemand wegbrengen /afhalen	ontspanning, sport, cultuur	diensten (bijvoorbeeld dokter, bank...)	iets anders
man	17.86	25.2	7.13	11.08	4.29	4.41	7.00	16.29	2.17	4.56
vrouw	4.98	18.0	12.95	14.89	4.68	3.24	9.45	19.97	3.64	8.13

Tabel 36: Verdeling van personenwagens volgens jaarkilometrage (wagen)

Jaarkilometrage	Vlaanderen	Limburg
0-4999	11.29 %	10.53 %
5000-9999	21.90 %	20.59 %
10000-14999	22.93 %	20.30 %
15000-19999	14.89 %	16.22 %
20000-29999	17.45 %	18.43 %
30000 +	11.54 %	13.93 %
Totaal	100.00 %	100.00 %

Tabel 37: Verdeling van personenwagens volgens jaarkilometrage (wagen) en netto-gezinsinkomen

Vlaanderen	0-4999	5000-9999	10000-14999	15000-19999	20000-29999	30000 +
0 - 1.500 € per maand	29.57	29.92	20.66	6.62	9.62	3.62
1.501 - 2.000 € per maand	18.24	28.09	23.06	13.42	12.15	5.03
2.001 - 3.000 € per maand	10.35	22.75	24.51	16.07	16.83	9.48
3.001 - 4.000 € per maand	7.24	18.72	23.75	16.05	20.61	13.64
4.001 - 5.000 € per maand	6.76	17.28	20.37	15.91	21.35	18.33
meer dan 5.000 € per maand	6.47	16.46	19.63	14.67	22.62	20.15

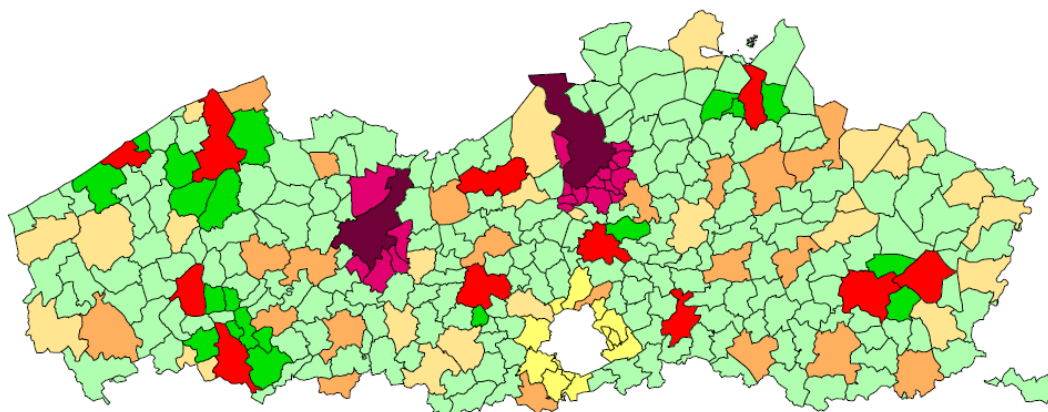
Limburg	0-4999	5000-9999	10000-14999	15000-19999	20000-29999	30000 +
0 - 1.500 € per maand	32.71	24.54	19.47	8.40	8.90	5.98
1.501 - 2.000 € per maand	18.80	24.51	21.21	16.40	13.23	5.85
2.001 - 3.000 € per maand	9.57	21.74	18.72	18.85	19.14	11.98
3.001 - 4.000 € per maand	6.26	18.80	22.03	16.17	19.58	17.16
4.001 - 5.000 € per maand	6.71	16.60	19.24	15.67	20.96	20.82
meer dan 5.000 € per maand	3.65	17.66	18.11	9.30	25.71	25.56

Tabel 38: Verdeling van personenwagens volgens brandstofsoort

Brandstofsoort	Vlaanderen	Limburg
LPG	0.63 %	1.02 %
benzine	34.63 %	29.98 %
diesel	64.35 %	68.61 %
andere	0.39 %	0.39 %
Totaal	100.00 %	100.00 %



# APPENDIX 3: RUIMTELIJK STRUCTUURPLAN VLAANDEREN



Studiedienst van de Vlaamse Regering

Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (indeling 8)

■	buitengebied	(197)
■	grootstedelijk gebied centrumgemeenten	(2)
■	grootstedelijk gebied randgemeenten	(19)
■	kleinstedelijk gebied op provinciaal niveau	(25)
■	regionaalstedelijk gebied centrumgemeenten	(11)
■	regionaalstedelijk gebied randgemeenten	(20)
■	structuurondersteunend kleinstedelijk gebied	(21)
■	Vlaams stedelijk gebied rond Brussel	(13)