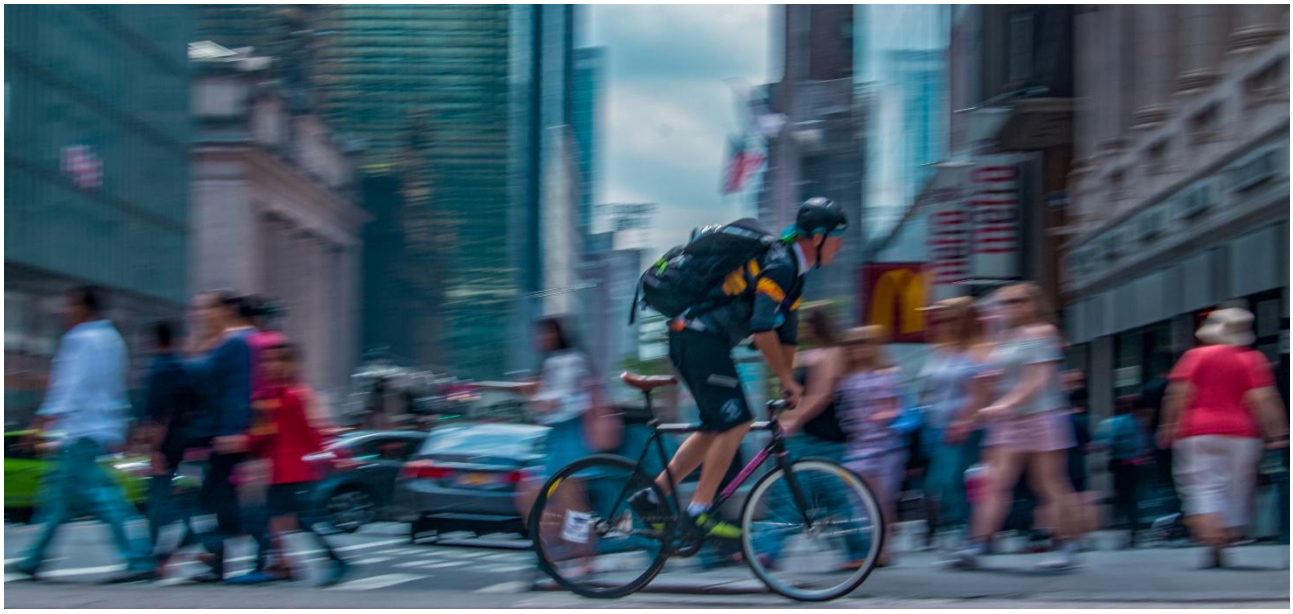
VAS
institute



Rapport nr. 2025-R-17-NL

Affectieve polarisatie onder Belgische weggebruikers.

Een analyse van spanningen en tegenstellingen in het verkeer.

FEDERALE OVERHEIDSDIENST
MOBILITEIT EN VERVOER

Rapportnummer	2025-R-17-NL
Wettelijk depot	D/2025/0779/47
Opdrachtgever	Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer
Publicatiedatum	1/12/2025
Auteur(s)	Mathias De Roeck, Kishan Vandael Schreurs, Mark Tant
Review	Helmut Paris
Verantwoordelijke uitgever	Karin Genoe

Inzichten of standpunten in dit rapport zijn niet noodzakelijk deze van de opdrachtgever.

Overname van informatie uit dit rapport is toegestaan mits expliciete bronvermelding:
De Roeck, M., Vandael Schreurs, K., & Tant, M. (2025). Affectieve polarisatie onder Belgische weggebruikers. – Een analyse van spanningen en tegenstellingen in het verkeer., Brussel: Vias institute

Ce rapport est également disponible en français.

This report includes a summary in English.

Inhoud

Tabellen- en figurenlijst 4
Samenvatting 5
Summary 6
1 Inleiding 7
2 Theoretische achtergrond 9
2.1 Determinanten van affectieve polarisatie 9
2.1.1 Sociale identiteitstheorie 9
2.1.2 Attributietheorie 10
2.1.3 De "Big Five" persoonlijkheidskenmerken 11
2.1.4 Tussentijdse samenvatting 11
3 Methoden en technieken 12
3.1 Theoretisch model en onderzoekshypothesen 12
3.2 Dataverzameling 13
3.3 Indelen in verschillende groepen weggebruikers 14
3.4 Operationalisering 15
3.4.1 Afhankelijke variabele 15
3.4.2 Onafhankelijke variabelen 15
4 Bevindingen 18
4.1 Affectieve polarisatie tussen weggebruikers: verkennende analyses 18
4.1.1 Algemeen 18
4.1.2 Verschillen tussen stedelijke en landelijke gebieden 19
4.2 Determinanten van affectieve polarisatie tussen weggebruikers 21
4.2.1 Het effect van sociale identiteit en categorisatie op affectieve polarisatie 25
4.2.2 De effecten van attributies op affectieve polarisatie 25
4.2.3 De effecten van de Big Five-persoonlijkheidskenmerken op affectieve polarisatie 26
4.2.4 De effecten van de controlevariabelen op affectieve polarisatie 26
4.3 Identiteit, persoonlijkheid en de mediërende rol van attributies in het verklaren van affectieve polarisatie 27
5 Discussie en beleidsaanbevelingen 30
5.1 Discussie 30
5.2 Aanbevelingen 31
5.3 Beperkingen van het onderzoek 31
6 Conclusie 33
Referenties 34
Bijlage 39

Tabellen- en figurenlijst

Tabel 1. Demografische beschrijving van de steekproef (N = 2.905) 13
Tabel 2. Weggebruikersgroepen opgenomen in de steekproef (N = 2.905) 14
Tabel 3. Affectieve polarisatie tussen weggebruikers: verschillen tussen stad en platteland (N = 2.905) 20
Tabel 4. OLS Regressie naar de Determinanten van Affectieve Polarisatie 22
Tabel 5. Mediërende rol van attributies tussen sociale identiteit, persoonlijkheid en affectieve polarisatie. 29

Figuur 1. Conceptueel model van het onderzoek en onderzoekshypothesen 13
Figuur 2. Affectieve polarisatie tussen weggebruikers in België. 18
Figuur 3. Padmodellen voor het testen van de mediërende rol van attributies in de relatie tussen sociale identiteit, persoonlijkheid en affectieve polarisatie ten opzichte van verschillende groepen weggebruikers. 28

Samenvatting

Deze studie onderzoekt *affectieve polarisatie* — negatieve gevoelens en vijandigheid — tussen verschillende groepen weggebruikers. Verschillende signalen uit de media en beleid wijzen op toenemende spanningen tussen groepen weggebruikers in België, waarbij termen als *conflict* of zelfs *oorlog* tussen fietsers en automobilisten en andere groepen weggebruikers de ronde doen. Niettegenstaande dit begrip vooral voorkomt in de politieke wetenschappen, werd dit nog niet eerder toegepast op de verkeerscontext, waar interacties tussen weggebruikers eveneens sociale groepsdynamieken kunnen oproepen.

De studie steunt op drie theoretische kaders: sociale identiteitstheorie (wij-zij-denken), attributietheorie (toeschrijven van oorzaken aan verkeersgedrag), en persoonlijkheidstheorie (o.b.v. het Big Five-model). De centrale onderzoeksvragen zijn: (1) in welke mate ervaren Belgische weggebruikers affectieve polarisatie, en (2) welke sociaalpsychologische en contextuele factoren verklaren deze affectieve polarisatie?

De gegevens werden verzameld via een online vragenlijst bij 2.905 Belgische weggebruikers, op basis van een online quota steekproef, verspreid in december 2024. Respondenten werden daarbij ingedeeld op basis van hun meest gebruikte vervoermiddel. De vragenlijst bestond uit sociodemografische vragen, metingen van sociale identiteit, attributies, persoonlijkheid, attitudes en sociale wenselijkheid. Affectieve polarisatie tussen weggebruikers werd gemeten met een gevoelsthermometer (0–10) die de emotionele afstand tussen groepen kwantificeert.

De resultaten tonen aan dat affectieve polarisatie een realiteit is op de Belgische wegen. De gemiddelde affectieve polarisatiescore op een gevoelsthermometer van 0 tot 10 bedraagt 4,48, wat wijst op een merkbare maar niet extreme emotionele afstand tussen weggebruikers. E-stepgebruikers en (recreatieve) wielrenners roepen de meeste negatieve gevoelens op, terwijl e-stepgebruikers zelf weinig spanningen ervaren. Voetgangers en buschauffeurs krijgen de meest positieve beoordelingen. Binnen elke groep weggebruikers wordt de eigen groep consequent warmer beoordeeld, wat een duidelijke in-groepsvoorkeur en een hogere tolerantie ten aanzien van de eigen groep bevestigt.

Stedelijk gebied blijkt een versterkende factor: in steden beoordelen automobilisten en fietsers elkaar negatiever dan op het platteland; ook voetgangers zijn er sterker gepolariseerd tegenover fietsers, steppers en automobilisten. Voor andere combinaties zijn de verschillen gering of niet significant.

Regressieanalyses tonen dat sterke identificatie met de eigen groep samenhangt met mildere gevoelens tegenover die groep. Dit effect is significant voor alle vervoersgroepen en bevestigt het "wij-zij-denken" en de hogere tolerantie voor gebruikers van hetzelfde vervoersmiddel. Sociale categorisatie toont een gemengd beeld: het verhoogt de affectieve polarisatie tegenover fietsers, maar verlaagt die tegenover automobilisten, e-stepgebruikers en motorrijders. Interne attributies – waarbij gedrag van anderen wordt toegeschreven aan persoonlijke eigenschappen i.p.v. externe gebeurtenissen – verhogen de polarisatie tegenover fietsers en e-stepgebruikers, maar niet tegenover andere groepen. Binnen de Big Five voorspellen vooral vriendelijkheid en extraversie een lagere affectieve polarisatie, terwijl openheid voor nieuwe ervaringen een soortgelijk maar een beperkter effect heeft. Neuroticisme en zorgvuldigheid vertonen geen consistente relatie. Ook de hypothese dat attributies een mediërende rol spelen tussen persoonlijkheid of identiteit en affectieve polarisatie werd slechts deels bevestigd, met bovendien zeer beperkte effectgroottes.

De studie concludeert dat affectieve polarisatie in het verkeer diep verankerd is in psychologische processen. Beleidsmaatregelen die inzetten op perceptie, groepsdenken en empathie kunnen bijdragen aan een constructiever en veiliger verkeersklimaat.

Summary

This study examines *affective polarization* —negative feelings and hostility— among different groups of road users. Signals from the media and policy circles point to rising tensions in Belgium, with terms such as *conflict* or even *war* between cyclists, motorists, and other groups of road users gaining currency. Although the concept originates in political science, it has not yet been applied to the traffic context, where interactions among road users can likewise trigger social group dynamics.

The research draws on three theoretical frameworks: social identity theory (in-group/out-group thinking), attribution theory (attributing causes to traffic behavior), and personality theory (based on the Big Five model). The central research questions are: (1) to what extent do Belgian road users experience affective polarization, and (2) which socio-psychological and contextual factors account for this polarization?

Data were collected through an online questionnaire completed by 2,905 Belgian road users in December 2024, using a quota-based online sampling approach. Respondents were classified according to their most frequently used mode of transport. The questionnaire included sociodemographic variables and measures of social identity, attributions, personality, attitudes, and social desirability. Affective polarization toward other groups of road users was assessed using a *feeling thermometer* (0–100) to quantify emotional distance between groups.

The findings show that affective polarization is a reality on Belgian roads. The mean polarization score on the feeling thermometer is 44.8, indicating a noticeable but not extreme emotional distance between road users. E-scooter users and (recreational) racing cyclists elicit the most negative feelings, whereas e-scooter users themselves report little tension with other groups. Pedestrians and bus drivers receive the most positive evaluations. In every transport group, respondents consistently rate their own group more favorably, confirming a clear in-group preference and greater tolerance for one's own group.

Urban settings appear to amplify these patterns: in cities, motorists and cyclists evaluate each other more negatively than in rural areas, and pedestrians show stronger polarization toward cyclists, e-scooter users, and motorists. Other combinations display only minor or non-significant differences.

Regression analyses indicate that strong identification with one's own group is associated with more positive feelings toward that group. This effect is significant across all transport modes and underscores the role of in-group/out-group thinking and tolerance for one's in-group. Social categorization yields a mixed picture: it increases affective polarization toward cyclists but decreases it toward motorists, e-scooter users, and motorcyclists. Internal attributions – explaining others' behavior by personal traits rather than situational factors – are linked to higher polarization toward cyclists and e-scooter users, but not toward other groups. Within the Big Five personality traits, agreeableness and extraversion predict lower affective polarization, with openness to experience showing a similar but weaker effect. Neuroticism and conscientiousness exhibit no consistent relationship. The hypothesis that attributions mediate the effects of personality or identity on affective polarization is only partly supported and shows very small effect sizes.

The study concludes that affective polarization in traffic is deeply rooted in psychological processes. Policy measures that foster accurate perception, reduce group-thinking, and promote empathy among road users may contribute to a more constructive and safer traffic climate.

1 Inleiding

Spanningen tussen weggebruikers lijken systematisch toe te nemen, zo blijkt uit signalen van diverse Belgische media- en mobiliteitsorganisaties. BRUZZ, een Nederlandstalige Brusselse mediaorganisatie, vroeg zich in 2018 al af of "het ooit nog goed komt tussen fietsers en automobilisten" in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.[1] Het platform en magazine Gocar, gericht op automobilisten en de automarkt, sprak zelfs van "een oorlog tussen auto's en fietsen" en betwijfelde openlijk of deze groepen ooit nog met elkaar kunnen verzoenen.[2] Ook VRT Nieuws, één van de belangrijkste mediakanalen in België, wijst op toenemende spanningen op fietspaden tussen uiteenlopende groepen actieve weggebruikers.[3]

Dergelijke signalen kunnen worden begrepen binnen het concept affectieve polarisatie, dat verwijst naar een groeiende emotionele en relationele afstand tussen groepen, gekenmerkt door negatieve gevoelens en vijandigheid. Het begrip is vooral ontwikkeld in de politieke wetenschappen, waar het wordt toegepast om toenemende spanningen en vijandigheid tussen aanhangers van verschillende politieke partijen te analyseren (Bramson et al., 2017a; Druckman & Levendusky, 2019; Gidron et al., 2023; Iyengar et al., 2019a). De onderzoeksagenda ontstond in de Verenigde Staten tegen de achtergrond van toenemende tegenstellingen tussen Democraten en Republikeinen (Druckman & Levendusky, 2019; Iyengar et al., 2019b) en vond vervolgens ingang in Europa, waar ze wordt ingezet om de opkomst van populistische en vaak radicaal-rechtse partijen zoals de AfD, Front National, PVV, Vlaams Belang en Reform UK te bestuderen (Hobolt et al., 2021; Reiljan, 2020).

Hoewel deze traditie voornamelijk politiek georiënteerd is, lijkt affectieve polarisatie ook relevant voor het verkeer (Rudolph & Hetherington, 2021). Het verkeer kan immers worden opgevat als een dynamisch sociaal netwerk waarin weggebruikers voortdurend met elkaar interageren. Dergelijke interacties zijn doorgaans functioneel, maar kunnen eveneens frustratie en negatieve emoties oproepen ten aanzien van andere groepen weggebruikers. Dat kan uitmonden in stereotiepe denkbeelden, negatieve attitudes en wederzijdse spanningen. Affectieve polarisatie is hierbij relationeel van aard: de mate waarin zij optreedt kan verschillen naargelang de betrokken groepen. Zo kunnen de spanningen tussen fietsers en automobilisten intenser zijn dan die tussen voetgangers en fietsers. Tegelijk is het een statisch én dynamisch fenomeen: het kan op een bepaald moment worden gemeten, maar ook evolueren doorheen de tijd. Toenemende affectieve polarisatie kan uiteindelijk leiden tot animositeit, wantrouwen en openlijke conflicten, met negatieve gevolgen voor zowel verkeersveiligheid als verkeersklimaat. Voor dit onderzoek definiëren we affectieve polarisatie dan ook als de *emotionele en relationele afstand tussen verschillende groepen weggebruikers*.

Naast het in kaart brengen van de omvang van affectieve polarisatie is het cruciaal om de onderliggende verklarende factoren te analyseren. Politiek-wetenschappelijk onderzoek richt zich daarbij onder meer op persoonlijkheidskenmerken, sociale identiteit, attitudes en de invloed van sociale media (Iyengar et al., 2019b; Luttig, 2017, 2018; Renström et al., 2022, 2023; Satherley et al., 2020; Törnberg et al., 2021). In de context van verkeer ontbreken zulke analyses echter nagenoeg volledig. Het is nochtans essentieel om de psychologische en sociale mechanismen achter spanningen tussen weggebruikers te begrijpen, wil men doelgerichte beleidsmaatregelen kunnen ontwikkelen die zowel de spanningen verminderen als de verkeersveiligheid versterken.

Opvallend is dat er weinig rechtstreeks academisch onderzoek bestaat naar spanningen tussen verschillende groepen weggebruikers. Binnen de verkeerskunde is affectieve polarisatie tot dusver vooral indirect onderzocht, doorgaans via studies over nauw verwante thema's zoals verkeersfrustratie, agressie en woede (Berkowitz, 1989; Bosch et al., 2020; Brandenburg & Oehl, 2021; Deffenbacher et al., 1994, 2003; Găianu et al., 2020; González-Iglesias et al., 2012; Haner & Brown, 1955; Jovanović et al., 2011; Lawrence, 2006; Lee, 2010; Lennon et al., 2011; Oehl et al., 2019; Ota et al., 2024; Parker et al., 1998; Parkinson, 2001; Poulos et al., 2019; Shinar, 1998; Sullman, 2015; Underwood et al., 1999; Wickens et al., 2011a; Yazdi et al., 2024). Daarnaast zijn er studies over gedeelde ruimte in het verkeer (Hamilton-Baillie, 2008a, 2008b; Kaparias et al., 2012), stereotypen onder weggebruikers (Christmas et al., 2010; Gatersleben & Haddad, 2010; Joanisse et al., 2012; Prati et al., 2017), interacties tussen specifieke groepen weggebruikers (Chaurand & Delhomme, 2013; Cho et al., 2009; Kaparias et al., 2015; Räsänen et al., 1999; Wang & Nihan, 2004; Wood et al., 2009) en attitudes tegenover bepaalde groepen (De Angelis et al., 2017; Rissel et al., 2002).

[1] https://www.bruzz.be/mobiliteit/komt-het-nog-goed-tussen-fietsers-en-automobilisten-2018-09-13
[2] https://gocar.be/nl/autonieuws/veiligheid/oorlog-tussen-autos-en-fietsen-woedt-op-de-weg
[3] https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2022/05/16/frustratie-fietspaden/

Ondanks deze bijdragen ontbreekt tot op heden een systematische analyse van affectieve polarisatie als autonoom sociaal fenomeen in de verkeerskunde. Evenmin is er een breed zicht op de onderlinge verhoudingen tussen verschillende groepen weggebruikers: hoe kijken fietsers naar automobilisten? Wat vinden automobilisten van fietsers en e-scootergebruikers? Hoe ervaren automobilisten hun interacties met elkaar? Dit onderzoek vormt een eerste poging om deze lacune te vullen door specifiek te focussen op affectieve polarisatie tussen weggebruikers. Het beantwoordt twee centrale onderzoeksvragen: (1) in welke mate ervaren Belgische weggebruikers affectieve polarisatie, en (2) welke sociaalpsychologische en contextuele factoren verklaren deze polarisatie?

De opbouw van deze studie is als volgt. De volgende sectie bespreekt de bestaande wetenschappelijke literatuur over affectieve polarisatie en past dit concept toe op de verkeerscontext. Vervolgens wordt de methodologie en onderzoeksopzet toegelicht, waarna de resultaten en empirische bevindingen worden gepresenteerd. Tot slot worden de wetenschappelijke en beleidsmatige implicaties van de bevindingen besproken in het licht van de verkeersveiligheid in België.

2 Theoretische achtergrond

2.1 Determinanten van affectieve polarisatie

Er bestaat momenteel weinig duidelijkheid over de precieze factoren die leiden tot affectieve polarisatie tussen specifieke groepen weggebruikers. Evenmin is goed bekend hoe deze polarisatie kan verschillen naargelang de betrokken groepen – bijvoorbeeld tussen voetgangers en fietsers, fietsers en automobilisten – of zelfs binnen eenzelfde groep, zoals tussen automobilisten onderling.

Om deze lacune te verkennen, richt dit onderzoek zich op drie theoretische benaderingen die helpen verklaren hoe affectieve polarisatie in het verkeer ontstaat en varieert: sociale identiteitstheorie, attributietheorie en de theorie van de Big Five-persoonlijkheidskenmerken. Deze kaders zijn reeds in verband gebracht met determinanten van risicovol of gevaarlijk (rij)gedrag (Britt & Garrity, 2006; Dahlen & White, 2006; Hoekstra et al., 2018; Lennon & Watson, 2015; Luo et al., 2023; Wickens et al., 2011b), en worden daarom ook relevant geacht voor het verklaren van affectieve polarisatie in de verkeerscontext. In de volgende sub-secties worden deze theoretische kaders nader toegelicht.

2.1.1 Sociale identiteitstheorie

De sociale identiteitstheorie van Tajfel & Turner (1979) biedt een belangrijk kader om te begrijpen hoe groepen zich tot elkaar verhouden, en hoe vooroordelen en conflicten tussen groepen kunnen ontstaan (Hornsey, 2008). De theorie stelt dat mensen zowel zichzelf als anderen indelen in sociale groepen op basis van gedeelde kenmerken zoals nationaliteit, gender, religie, leeftijd en politieke voorkeur. Deze benadering is bijzonder relevant voor dit onderzoek, aangezien weggebruikers eveneens groepen vormen op basis van hun voornaamste vervoerswijze – bijvoorbeeld fiets, auto of te voet – wat spanningen kan oproepen in de interacties tussen deze groepen.

De sociale identiteitstheorie onderscheidt twee nauw verbonden processen: sociale identificatie en sociale categorisatie. Sociale identificatie verwijst naar het proces waarbij individuen zich emotioneel en normatief verbonden voelen met een groep en diens waarden en gedragingen overnemen. Hoe sterker die identificatie, hoe groter de neiging om zich aan te passen aan de groep (de in-groep) en zich af te zetten tegen personen buiten die groep (de uit-groep). Sociale categorisatie treedt op wanneer individuen anderen indelen in homogene categorieën. Dit vereenvoudigt de sociale wereld, maar versterkt tegelijk een wij-zij-mentaliteit, waarbij de andere groepen de uit-groep vormen. Beide processen beïnvloeden elkaar: sterke identificatie met de eigen groep kan het categoriseren van anderen aanscherpen, terwijl het indelen van anderen de eigen groepsidentiteit kan versterken en zo de kloof tussen in- en uit-groepen verdiepen.

Verschillende studies hebben de sociale identiteitstheorie reeds toegepast op de verkeerscontext. Zo tonen Hoekstra et al. (2018) aan dat weggebruikers, zoals fietsers en automobilisten, zich sterk identificeren met hun respectievelijke groepen, wat resulteert in duidelijke in-groep versus uit-groep verschillen. Daarnaast laten Füssl & Haupt (2017) zien hoe een "fietsersidentiteit" actief wordt geconstrueerd en evolueert in dagelijkse verkeersinteracties, terwijl Aldred (2013) stelt dat verkeer niet louter een functionele ruimte is, maar ook een arena voor identiteitsvorming. Op basis van deze inzichten rijst de vraag hoe sociale identiteit bijdraagt aan affectieve polarisatie. In de politicologie is een duidelijk verband vastgesteld tussen sterke partij-identificatie en affectieve polarisatie (Luttig, 2018; Mason, 2015; Satherley et al., 2020). Of dit ook geldt in het verkeer is niet duidelijk, aangezien de situatie in het verkeer mogelijk complexer is. Immers, in het verkeer is identiteitsvorming mogelijks minder rigide, omdat mensen vaak meerdere vervoersmiddelen gebruiken.

Binnen dit proces speelt sociale vergelijking een cruciale rol. Mensen hebben de neiging hun eigen groep te bevoordelen – in-groepvertekening – door deze positiever te beoordelen dan andere groepen (Mullen et al., 1992; Tajfel & Turner, 1979; Turner, 1975). De in-groep wordt doorgaans als rechtvaardig en competent gezien, terwijl de out-groep eerder als onvoorspelbaar of problematisch wordt bestempeld, wat kan leiden tot out-groepdiscriminatie. Stereotypen versterken deze dynamiek: automobilisten zien fietsers en e-stepgebruikers vaak als "roekeloos" of "onvoorspelbaar", terwijl fietsers automobilisten juist als "agressief" of "dominant" ervaren (Basford et al., 2002; Christmas et al., 2010; O'Connor & Brown, 2010).

Door dergelijke mechanismen kunnen weggebruikers gemakkelijk negatieve emoties tegenover elkaar ontwikkelen, waardoor de bereidheid tot samenwerking en wederzijds begrip afneemt. Dit vergroot op zijn beurt de kans op conflicten, ook al delen alle groepen uiteindelijk hetzelfde doel: een veilig verkeersklimaat.

Tegelijk is er een belangrijk verschil met politieke contexten: identiteiten in het verkeer zijn niet noodzakelijk exclusief. Het gebruik van meerdere vervoerswijzen kan leiden tot meervoudige identificaties en zo een gedeelde identiteit als weggebruiker stimuleren. Deze overlappende identiteiten zouden de negatieve effecten van wij-zij-denken in het verkeer kunnen temperen.

2.1.2 Attributietheorie

Ook de manier waarop weggebruikers het gedrag van anderen interpreteren kan een belangrijke rol spelen bij affectieve polarisatie in het verkeer. De attributietheorie onderzoekt hoe mensen oorzaken toeschrijven aan gedrag – zowel dat van zichzelf als van anderen – en hoe deze toeschrijvingen hun gevoelens en reacties beïnvloeden. Attributies vormen zo de basis voor de ontwikkeling van stereotypen en vooroordelen, automatische denkpatronen die vaak gepaard gaan met emoties. In een verkeerscontext kan dit verklaren waarom bepaalde situaties woede, frustratie of zelfs agressie oproepen.

De attributietheorie maakt een fundamenteel onderscheid tussen interne (dispositionele) en externe (situationele) attributies. Bij interne attributies wordt gedrag verklaard vanuit persoonlijke eigenschappen, intenties of capaciteiten. Zo kan een automobilist die fietsers als "roekeloos" beschouwt, een fietser die door rood licht rijdt interpreteren als iemand met een onverantwoord karakter. Externe attributies daarentegen schrijven gedrag toe aan omgevingsfactoren, zoals slechte weersomstandigheden, verkeersdrukte of een defect verkeerslicht. In het genoemde voorbeeld zou de overtreding dan worden toegeschreven aan het lange wachten bij een niet goed functionerend verkeerslicht. Attributies kunnen bovendien variëren in specificiteit (eenmalig of herhaald), controleerbaarheid (invloed van de betrokkene op het gedrag) en stabiliteit (structureel patroon of toevallige uitzondering).

Eerder onderzoek naar verkeer richtte zich vooral op de relatie tussen attributies, verkeersveiligheid en verkeersagressie (Baxter et al., 1990; Britt & Garrity, 2006; Lennon et al., 2011; Palat & Delhomme, 2018; Poulos et al., 2019; Wickens et al., 2011b). Britt & Garrity (2006) toonden bijvoorbeeld aan dat automobilisten sneller boos en agressief reageren wanneer zij verkeersincidenten toeschrijven aan stabiele, interne eigenschappen van andere bestuurders. Ook schuldattributies (de veronderstelling dat iemand bewust een overtreding begaat) en vijandige attributies (de overtuiging dat iemand met opzet schade wil toebrengen) blijken zulke agressieve reacties te versterken. De auteurs beschrijven attributies daarom als "directe voorspellers" van verkeersagressie: hoe sterker iemand het gedrag van anderen als intentioneel en negatief interpreteert, hoe groter de kans op boosheid en agressie.

Dit mechanisme kan eveneens bijdragen aan affectieve polarisatie. Attributies beïnvloeden immers hoe weggebruikers elkaar waarnemen en kunnen groepsgrenzen versterken – vooral wanneer ze gekleurd zijn door vooroordelen. Een belangrijk fenomeen is de fundamentele attributiefout: de neiging om fouten van anderen toe te schrijven aan hun persoonlijkheid of intenties, terwijl men eigen fouten verklaart vanuit externe omstandigheden. Hieraan verwant is het actor-observatoreffect, waarbij individuen hun eigen gedrag met meer contextuele nuance beoordelen maar dat van anderen strenger en zonder oog voor context (Wickens, 2009). In verkeerssituaties, waar stress en cognitieve belasting vaak hoog zijn, worden deze vertekeningen nog versterkt, wat kan leiden tot rigide groepsbeelden en negatieve stereotypen.

Selectieve interpretaties van verkeersgedrag kunnen zo negatieve emoties en stereotiepe denkbeelden tussen groepen weggebruikers aanwakkeren. Attributies kunnen bovendien de relatie tussen sociale identiteit en affectieve polarisatie versterken. Hoekstra et al. (2018) tonen bijvoorbeeld aan dat automobilisten een fietser die geen voorrang verleent eerder als "onverantwoordelijk" bestempelen (interne attributie) dan een andere automobilist die hetzelfde gedrag vertoont. Bij een mede-automobilist schrijven zij het gedrag vaker toe aan externe omstandigheden, zoals slechte zichtbaarheid of tijdsdruk (externe attributie). Hierdoor worden fouten van de eigen groep sneller vergoelijkt, terwijl overtredingen van andere groepen strenger worden beoordeeld, wat de indruk versterkt dat de "andere groep" fundamenteel anders en onverantwoordelijk is (Basford et al., 2002). Dit vergroot de kans op affectieve polarisatie.

Er bestaan echter ook buffers tegen deze dynamiek. Paschalidis et al. (2016) wijzen erop dat attributies mede worden beïnvloed door de mate waarin mensen verschillende vervoerswijzen gebruiken. Fietsers die ook regelmatig autorijden, of automobilisten die geregeld fietsen, ontwikkelen doorgaans meer begrip voor de specifieke uitdagingen van beide vervoersvormen. Daardoor schrijven zij fouten van anderen vaker toe aan externe factoren in plaats van aan interne eigenschappen. Een dergelijke flexibele vervoersidentiteit kan leiden tot meer empathie en nuance in de beoordeling van verkeersgedrag, en zo de kans op affectieve polarisatie in het verkeer verkleinen.

2.1.3 De "Big Five" persoonlijkheidskenmerken

Tot slot kan ook persoonlijkheid een belangrijke rol spelen bij affectieve polarisatie in het verkeer. Politicologische studies tonen aan dat bepaalde persoonlijkheidskenmerken samenhangen met affectieve polarisatie (Satherley et al., 2020; Webster, 2018), maar hun invloed op verkeersveiligheid en de perceptie van andere weggebruikers is minder onderzocht. Het meeste bestaande onderzoek richt zich op de relatie tussen persoonlijkheid en verkeerswoede of verkeersagressie (Luo et al., 2023). Een veelgebruikt psychologisch raamwerk is het Big Five-model, dat vijf dimensies onderscheidt: extraversie, vriendelijkheid (agreeableness), zorgvuldigheid (conscientiousness), neuroticisme en openheid voor ervaring. Deze dimensies worden vaak ingezet om gedrag en attitudes tegenover sociale groepen te verklaren (Crawford & Brandt, 2019).

Empirisch onderzoek wijst uit dat bepaalde persoonlijkheidskenmerken het risico op agressief of impulsief rijgedrag kunnen vergroten. Dahlen & White (2006) vinden in een studie met 315 studenten dat neuroticisme – de neiging om negatieve emoties zoals angst en frustratie sterker te ervaren – een sterke voorspeller is van agressief rijgedrag. Een lage vriendelijkheid (weinig compassie, samenwerking en vergevingsgezindheid) blijkt samen te hangen met een sneller verlies van voertuigcontrole. Daarnaast wordt een lage openheid voor ervaring (weinig nieuwsgierigheid en behoefte aan nieuwe indrukken) in verband gebracht met risicovol rijgedrag. Opmerkelijk is dat extraversie (sociaal, energiek en assertief gedrag) en zorgvuldigheid (georganiseerd, verantwoordelijk en gedisciplineerd handelen) in die studie geen directe invloed hadden op rijgedrag. Jovanović et al. (2011) vinden echter dat zorgvuldigheid wel kan samenhangen met verkeerswoede: zorgvuldige bestuurders worden sneller boos op anderen die roekeloos rijden, vermoedelijk omdat zij zelf een hoge waarde hechten aan ordelijkheid en regelmaat.

De invloed van persoonlijkheid reikt verder dan rijgedrag en kan ook affectieve polarisatie in het verkeer beïnvloeden. Neurotische bestuurders reageren sterker op stressvolle situaties, wat kan leiden tot scherpere groepsgrenzen en een hogere mate van affectieve polarisatie (Lajunen, 2001; Zheng et al., 2017). Ze ervaren immers sneller bedreiging en frustratie, wat negatieve emoties tegen andere groepen kan versterken. Zorgvuldige bestuurders kunnen eveneens een uitgesproken afkeer ontwikkelen voor roekeloos gedrag, waardoor hun negatieve perceptie van bepaalde groepen weggebruikers toeneemt. Daartegenover staat dat vriendelijke bestuurders doorgaans vergevingsgezinder en coöperatiever zijn, waardoor zij minder geneigd zijn tot zwart-witdenken en daardoor minder vatbaar voor affectieve polarisatie. De effecten van openheid voor ervaring en extraversie zijn minder eenduidig. Beide eigenschappen hangen vaak samen met een positieve sociale ingesteldheid en een grotere tolerantie, maar ze kunnen ook gepaard gaan met sensatiezucht, assertiviteit en risicovol rijgedrag (Zheng et al., 2017), wat spanningen tussen weggebruikers en dus affectieve polarisatie kan versterken

Persoonlijkheid kan bovendien indirect bijdragen aan affectieve polarisatie via de manier waarop mensen het gedrag van anderen attribueren. Individuen met een sterk neurotisch profiel kunnen bijvoorbeeld geneigd zijn om het gedrag van andere weggebruikers vijandiger te interpreteren, terwijl mensen met een hoge vriendelijkheid of openheid eerder contextuele factoren in rekening brengen. Britt & Garrity (2006) onderzochten of attributies een bemiddelende rol spelen tussen persoonlijkheid en verkeerswoede, maar vonden slechts beperkte aanwijzingen voor zo'n mediërend effect. Niettemin blijft het aannemelijk dat persoonlijkheidskenmerken mee bepalen in hoeverre men andermans verkeersgedrag begrijpt, vergoelijkt of juist streng veroordeelt, en dus in welke mate affectieve polarisatie zich ontwikkelt.

2.1.4 Tussentijdse samenvatting

Onderzoek laat dus zien dat zowel sociale identiteit, attributies als persoonlijkheid bijdragen aan affectieve polarisatie in het verkeer. Terwijl sociale identiteit bepaalt met welke groep we ons identificeren, bepaalt sociale categorisatie in welke mate we weggebruikers over eenzelfde kam scheren. Daarnaast bepalen attributies hoe we het gedrag van anderen verklaren, en stuurt persoonlijkheid onze emotionele en gedragsmatige reacties. Persoonlijkheidskenmerken zoals neuroticisme en zorgvuldigheid kunnen affectieve polarisatie versterken, terwijl vriendelijkheid en een diverse vervoersidentiteit deze juist kunnen verzachten (Paschalidis et al., 2016). Bovendien lijken de factoren ook gelinkt aan elkaar. Zo kunnen groepsidentificatie of categorisatie toenemen en op hun beurt affectieve polarisatie weer beïnvloeden (i.e. een mediërend effect).

3 Methoden en technieken

3.1 Theoretisch model en onderzoekshypothesen

Deze studie heeft twee doelstellingen. Ten eerste wil ze de mate van affectieve polarisatie onder Belgische weggebruikers kwantitatief in kaart brengen. Ten tweede onderzoekt ze hoe sociale identiteit, attributies en persoonlijkheidskenmerken samenhangen met affectieve polarisatie.

Eerder onderzoek heeft de invloed van deze factoren vooral bestudeerd in relatie tot risicovol of gevaarlijk rijgedrag, maar nog niet in verband gebracht met affectieve polarisatie tussen weggebruikers. Om die lacune te beantwoorden, worden in deze studie een theoretisch model en een reeks onderzoekshypothesen geformuleerd. De veronderstelde verbanden worden schematisch weergegeven in Figuur 1 en in de volgende paragrafen nader toegelicht

De sociale identiteitstheorie gaat ervan uit dat personen die zich sterk identificeren met een bepaalde groep weggebruikers, minder geneigd zijn om die groep negatief te beoordelen, wat leidt tot minder affectieve polarisatie ten aanzien van die groep. Daarentegen kunnen negatieve gevoelens tegenover andere groepen toenemen (i.e. meer affectieve polarisatie) wanneer die als één geheel (homogeen) worden gezien (zie **Pad A** in Figuur 1). Dit leidt tot volgende onderzoekshypothesen:

> ***H1:*** *Hoe sterker de eigen identificatie met een bepaalde groep weggebruikers, hoe lager de mate van affectieve polarisatie ten aanzien van diezelfde groep weggebruikers.*
> ***H2:*** *Hoe sterker de categorisatie van andere weggebruikers in een bepaalde groep, hoe hoger de mate van affectieve polarisatie ten aanzien van de andere groep weggebruikers.*

Volgens de attributietheorie zullen mensen die het storende gedrag van bepaalde weggebruikers vooral toeschrijven aan interne kenmerken – zoals hun persoonlijkheid of intenties – waarschijnlijk sterkere negatieve gevoelens hebben tegenover die groep. Omgekeerd geldt dat wie dergelijk gedrag eerder verklaart vanuit externe omstandigheden, zoals de verkeerssituatie of wegomstandigheden, minder geneigd is om negatief te oordelen over de hele groep. (**Pad B** in Figuur 1). Dit leidt tot de volgende hypothese:

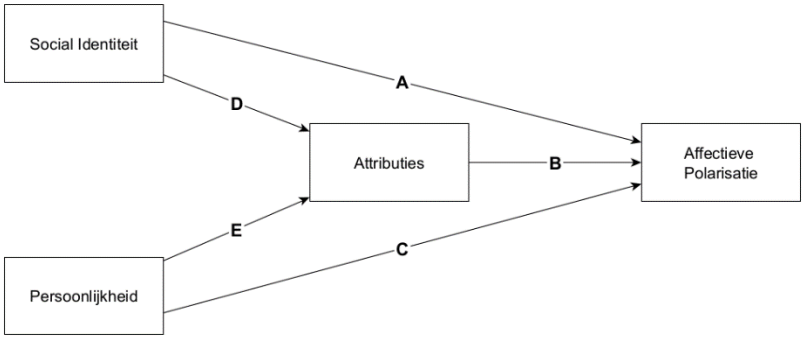
> ***H3:*** *Hoe meer weggebruikers ongepast gedrag van anderen toeschrijven aan interne factoren, hoe sterker de affectieve polarisatie wordt ten opzichte van die weggebruikers.*

Op basis van onderzoek naar de relatie tussen het Big Five-persoonlijkheidsmodel en verkeerswoede veronderstellen we dat persoonlijkheidseigenschappen op verschillende manieren affectieve polarisatie kunnen beïnvloeden (**Pad C**). Eerdere studies over persoonlijkheid, woede en agressie in het verkeer suggereren dat de persoonlijkheidskenmerken "neuroticisme", "openheid" en "zorgvuldigheid" gepaard gaan met sterkere emotionele reacties en rigide perspectieven. Daarentegen bevorderen "vriendelijkheid" en "extraversie" sociale harmonie en tolerantie. Op basis hiervan stellen we de volgende hypotheses:

> ***H4:*** *'Neuroticisme', 'openheid voor ervaring' en 'zorgvuldigheid' verhogen de mate van affectieve polarisatie tussen weggebruikers*
> ***H5:*** *Vriendelijkheid en extraversie verlagen de mate van affectieve polarisatie tussen weggebruikers.*

Tot slot verwachten we dat attributies de effecten van sociale identiteit en persoonlijkheidskenmerken op affectieve polarisatie mediëren (Britt & Garrity, 2006). Wanneer weggebruikers zich sterk identificeren met hun eigen groep en andere groepen als één geheel zien ('allemaal hetzelfde'), zijn ze eerder geneigd om het gedrag van die buitenstaanders toe te schrijven aan hun persoonlijkheid of intenties (interne attributies). Dat soort interne attributies kan op zijn beurt de affectieve polarisatie tussen groepen verder versterken (**Pad DB**). Op een vergelijkbare manier wordt verondersteld dat neuroticisme, openheid en zorgvuldigheid interne attributies bevorderen, terwijl vriendelijkheid en extraversie externe attributies stimuleren, elk met hun eigen versterkend effect op affectieve polarisatie (**Pad EB**).

> ***H6:*** *De invloed van sociale identificatie en sociale categorisatie op affectieve polarisatie wordt deels gemedieerd door interne attributies.*
> ***H7:*** *De invloed van neuroticisme, openheid en zorgvuldigheid op affectieve polarisatie wordt deels gemedieerd door interne attributies, terwijl de invloed van vriendelijkheid en extraversie deels wordt gemedieerd door externe attributies.*



Figuur 1. Conceptueel model van het onderzoek en onderzoekshypothesen

3.2 Dataverzameling

De data werden verzameld via een online vragenlijst in december 2024, verspreid via het Belgische access panel van Dynata. Er werd gewerkt met een quotasteekproef naar geslacht, leeftijd en regio om de Belgische bevolking zo goed mogelijk te benaderen. Omdat het hier om een niet-toevalssteekproef gaat, kunnen de beschrijvende statistieken niet rechtstreeks worden veralgemeend naar de volledige Belgische populatie (Jerit & Barabas, 2023). De bevindingen moeten daarom worden opgevat als sterk indicatief, maar niet als volledig representatief voor de mate van affectieve polarisatie tussen weggebruikers in België.

De steekproef omvat volwassen weggebruikers, actief in het Belgische verkeer. Aanvankelijk bestond de steekproef uit 3.380 respondenten, maar 475 personen (14,1%) werden uitgesloten vanwege een fout antwoord op één van de drie controlevragen. Hierdoor werden uiteindelijk 2.905 respondenten weerhouden. Tabel 1 geeft een overzicht van de demografische kenmerken.

Tabel 1. Demografische beschrijving van de steekproef (N = 2.905)

Variabelen	Beschrijving	Frequentie	Percentage
Gender[4]	0: mannelijk	1.425	49,1%
	1: vrouwelijk	1.478	50,9%
Leeftijd	1: 18–25	258	8,9%
	2: 26–35	429	14,8%
	3: 36–45	470	16,2%
	4: 46–55	518	17,9%
	5: 56–65	567	19,5%
	6: 65+	660	22,7%
Gewest	1: Vlaams gewest	1.570	54,2%
	2: Waals gewest	960	33,1%
	3: Brussels gewest	368	12,7%
Opleidingsniveau[5]	0: lager opgeleid	1.454	50,0%
	1: gemiddeld opgeleid	937	32,3%
	2: hoger opgeleid	514	17,7%
Woonomgeving	0: eerder landelijk	1,381	47,8%
	1: eerder stedelijk	1,510	52,2%

[4] Twee respondenten kozen voor de variabele "gender" de categorie "andere". Deze werden niet opgenomen in de statistische analyses omdat deze groep te klein was voor betekenisvolle verwerking

[5] Lager opgeleid: tot en met het secundair onderwijs; gemiddeld opgeleid: een diploma van een hogeschool of een academische bachelor; hoger opgeleid: een masterdiploma of doctoraat (PhD).

3.3 Indelen in verschillende groepen weggebruikers

Een cruciaal onderdeel van deze studie was de indeling van respondenten in verschillende groepen weggebruikers. Respondenten werden toegewezen aan een bepaalde groep op basis van de frequentie van gebruik, op basis van de volgende vraag:

> *"Hoe vaak heb je je in de afgelopen 6 maanden (**als bestuurder**) verplaatst in België met de volgende vervoersmiddelen?*
>
> *Met "fiets" bedoelen we alle soorten fietsen, zoals een klassieke fiets, koersfiets, elektrische fiets of speed pedelec."*

	Dagelijks	Eén tot enkele keren per week	Eén tot enkele keren per maand (maar niet wekelijks)	Minder dan één keer per maand	Nooit
1. Te voet	a)	b)	c)	d)	e)
2. Fiets	a)	b)	c)	d)	e)
3. Elektrische step	a)	b)	c)	d)	e)
4. Auto/ Bestelwagen (als bestuurder)	a)	b)	c)	d)	e)
5. Motorfiets (> 50cc)	a)	b)	c)	d)	e)
6. Openbaar busvervoer (als passagier)	a)	b)	c)	d)	e)

Een respondent werd ingedeeld in een bepaalde groep als deze aangaf het betreffende vervoermiddel minstens wekelijks te gebruiken (= antwoordcategorieën a en b).[6] Onze assumptie was immers dat regelmatige gebruikers (i.e. minstens op wekelijkse basis), het verkeer vanuit dat perspectief voldoende vaak waarnemen, waarbij betekenisvolle interacties ontwikkeld kunnen worden met andere weggebruikers. Hierdoor was het noodzakelijk om per weggebruiker een voldoende grote steekproefgrootte te bekomen (voor statistische kracht). Aangezien er inschattingen bestaan over de algemene prevalenties van vervoersmiddelen in België (bijvoorbeeld: een e-stepgebruiker heeft een lagere prevalentie dan een automobilist), werden participanten gericht toegewezen aan de verschillende weggebruikersgroepen in de samenleving.

Om te voorkomen dat vervoersmodi met een beperkte prevalentie in de samenleving (zoals e-stepgebruikers of motorrijders) ondervertegenwoordigd zouden blijven, werden respondenten sequentieel toegewezen aan de categorie met de laagste prevalentie, op basis van de volgende rangorde: (1) E-step gebruikers, (2) Motorrijders, (3) Fietsers, (4) Automobilisten en (5) Voetgangers. Zodra een categorie voldoende deelnemers had bereikt, werd deze gesloten voor verdere toewijzing. Respondenten konden de vragenlijst slechts éénmalig invullen vanuit een bepaald perspectief gebaseerd op hun meest frequent gebruikte vervoersmiddel.

Op basis van inschattingen van de prevalenties in België en voldoende hoge statistische kracht werd gestreefd naar de volgende steekproefgroottes,: voetgangers (n = 1.150), fietsers (inclusief klassieke fiets, koersfiets, elektrische fiets en speed pedelec, n = 575), motorrijders (n = 288), e-stepgebruikers (n = 173) en automobilisten (n = 1.150). Tabel 2 toont de finale verdeling van weggebruikersgroepen opgenomen in de steekproef, waarbij lagere frequenties verkregen werden dan het vooropgestelde streefdoel.

Tabel 2. Weggebruikersgroepen opgenomen in de steekproef (N = 2.905)

Type weggebruikers	Frequentie	Percentage
Automobilisten	1.064	36,6%
Fietsers (elektrisch, niet-elektrisch of speed pedelec)	545	18,8%
Steppers	105	3,6%
Motorrijders	153	5,3%
Voetgangers	1.038	35,7%

[6] Voor moeilijker te bereiken groepen (m.n. e-scooter gebruikers en motorrijders) werd het criterium later tijdens de dataverzameling versoepelt door ook de optie c) "één tot enkele keren per maand maar niet wekelijks" toe te laten.

3.4 Operationalisering

3.4.1 Afhankelijke variabele

3.4.1.1 Affectieve polarisatie

Er bestaan verschillende methoden om affectieve polarisatie te meten (Bramson et al., 2017b). In deze studie maken we gebruik van een zogenaamde 'gevoelsthermometer' (Druckman & Levendusky, 2019). Over het algemeen geldt dat hoe positiever de gevoelens zijn ten opzichte van andere weggebruikers, hoe lager de mate van affectieve polarisatie. Respondenten dienen daarbij andere weggebruikers te beoordelen op een schaal van 0 tot 10, waarbij 0 staat voor zeer negatieve gevoelens en 10 voor zeer positieve gevoelens. Voor de analyses in deze studie werd deze variabele echter gehercodeerd, zodat hoge scores op de schaal verwijzen naar een hoge mate van affectieve polarisatie.

Een belangrijk aandachtspunt is dat respondenten de vragenlijst invulden vanuit een specifiek perspectief (zie boven). Hierdoor is onze meting van affectieve polarisatie dyadisch van aard. Dit betekent dat we in de eerste plaats affectieve polarisatie meten tussen specifieke groepen weggebruikers (bijvoorbeeld automobilisten onderling, automobilisten versus fietsers, en fietsers versus steppers), en niet in algemene zin. Toch wensten we ook de algemene mate van affectieve polarisatie in het Belgische verkeer te verkrijgen. Dit werd verkregen door de affectieve polarisatiescores tussen alle onderzochte groepen weggebruikers te aggregeren.

3.4.2 Onafhankelijke variabelen

3.4.2.1 Sociale identiteit en categorisatie

De sterkte van iemands sociale identiteit in het verkeer is in onze meting gebaseerd op Tajfel's uitgangspunt dat stelt dat identificatie neerkomt op een positieve emotionele associatie met de in-groep. Sociale identiteit werd in dit onderzoek bijgevolg gemeten met één enkel meetitem: *"Ik identificeer mij met..."*. Onderzoek van Postmes et al. (2013) en Reysen et al. (2013) toont aan dat dit enkele meetitem, ook wel de Single-Item Social Identification Measure (SISI) genoemd, niet alleen beknopt is, maar ook zeer betrouwbaar en sterk correleert met uitgebreidere meetinstrumenten voor sociale identiteit. Bovendien is het toepasbaar op uiteenlopende sociale groepen en sluit het goed aan bij de theorie omtrent sociale identiteit. Dit maakt het bijzonder geschikt voor vragenlijsten waarin de ruimte voor uitgebreide meetinstrumenten beperkt is. Respondenten kregen deze vraag voor verschillende groepen weggebruikers voorgelegd, met een antwoordschaal die varieert van 1 = Helemaal niet akkoord tot 5 = Helemaal akkoord, met 3 als neutrale optie.

Sociale categorisatie werd in dit onderzoek gemeten aan de hand van de volgende vraag: "*Wanneer je een negatieve interactie hebt in het verkeer (zoals een conflict of frustratie), in hoeverre zie je de betrokken weggebruikers dan als individuen (bv. "die meneer", "die mevrouw", "die persoon") of als leden van een groep ("de fietsers", "de steppers", "automobilisten").*"Respondenten konden antwoorden op een schaal van 1 = als individuen tot 10 = als leden van een groep, met 5 als neutrale optie.

3.4.2.2 Attributies

Attributies werden in dit onderzoek in twee fasen gemeten. In de eerste fase werd aan respondenten een lijst van ongeveer 12 hypothetische verkeerssituaties voorgelegd, gebaseerd op de vraag: *"hoe vaak heb je volgende ervaringen als [type weggebruiker] in interactie met [type weggebruiker]"*. Respondenten konden deze stellingen beantwoorden met een score van 1 = Nooit, 3 = Soms, en 5 = Heel vaak. Het gebruik van hypothetische verkeerssituaties is een gangbare methode om attributies in het verkeer te onderzoeken (Britt & Garrity, 2006; Wickens et al., 2011a). De verkeerssituaties werden aangepast in functie van het type weggebruiker dat de vragenlijst invulde en het type weggebruiker waarmee de interactie plaatsvond. Voor interacties tussen automobilisten onderling werden bijvoorbeeld situaties als *"Andere autobestuurders die gevaarlijk rijgedrag vertonen, zoals bumperkleven, rechts inhalen, weven aan hoge snelheid, enz."* en *"Andere autobestuurders die geen voorrang verlenen op plaatsen waar dat moet (vb. Op voorrang geregelde kruispunten, rotondes, bij het invoegen, wanneer ze inhalen, …)"* vernoemd. Voor interacties tussen fietsers e-steppers werden verkeerssituaties zoals *"E-step gebruikers die sneller rijden dan toegelaten of hun snelheid niet aanpassen aan de omstandigheden"* en *"E-step gebruikers die op de stoep of rijbaan steppen en dan plotseling het fietspad op steppen, wat fietsers verrast"* beschreven.

In de tweede fase werd aan weggebruikers gevraagd om voorgaand genoemde verkeerssituaties te beoordelen op basis van een gevalideerde attributieschaal (Fincham et al., 1992). Voor interacties tussen autobestuurders omvatten de vragen bijvoorbeeld: *"De gedragingen van de automobilist waren een gevolg van de bestuurder zelf, bijvoorbeeld door de persoonlijkheid of humeur", "de automobilist was zelf verantwoordelijk voor deze gedragingen"*, en *"De automobilist deed (bepaalde van) deze handelingen niet per ongeluk, maar opzettelijk."* Respondenten beantwoordden deze stellingen op een vijfpuntenschaal, variërend van 1 = Helemaal niet akkoord, 3 = Neutraal, tot 5 = Helemaal akkoord. De attributievragen werden vervolgens opnieuw gecodeerd zodat hogere waarden duiden op een grotere neiging tot interne attributies, terwijl lagere waarden wijzen op externe attributies.

3.4.2.3 De "Big Five" persoonlijkheidskenmerken

De vijf grote persoonlijkheidskenmerken — neuroticisme, extraversie, openheid voor ervaring, vriendelijkheid en zorgvuldigheid — werden gemeten met de Grote-Vijf Inventarisatieschaal (BFI-10; Rammstedt & John, 2007). De BFI-10 is een beknopte, efficiënte schaal van tien items, afgeleid van een uitgebreidere 44-item versie (John et al., 1991), en ontworpen om de vijf persoonlijkheidskenmerken op een snelle en betrouwbare manier te meten.

Onderzoek toont aan dat de BFI-10 een relatief valide en betrouwbaar instrument is om deze kenmerken in Westerse landen te meten (Lovik et al., 2017; Rammstedt et al., 2013; Rammstedt & John, 2007). Elk persoonlijkheidskenmerk werd geëvalueerd aan de hand van twee items. Zo werd neuroticisme bijvoorbeeld gemeten met de stellingen: *"Ik ben ontspannen en kan goed met stress omgaan"* en *"Ik word gemakkelijk nerveus."*

Respondenten beantwoordden deze en de andere items op een vijfpuntenschaal, variërend van *"helemaal niet akkoord" [=1] tot "helemaal akkoord" [=5].* Elk persoonlijkheidskenmerk omvatte zowel een positief als een negatief geformuleerd item, waarbij de scores van het negatieve item werden gehercodeerd om consistentie in de richting van de schaal te waarborgen. De uiteindelijke score per persoonlijkheidskenmerk werd berekend als het gemiddelde van beide items, resulterend in een schaal van 1 tot 5, waarbij hogere waarden een sterkere aanwezigheid van een betreffend persoonlijkheidskenmerk aangeven.

3.4.2.4 Aanvullende variabelen

Naast de hoofdvariabelen van interesse – sociale identiteit, attributies en persoonlijkheidskenmerken – werden ook aanvullende variabelen bevraagd. Deze dienden om eventuele bijkomende invloeden op affectieve polarisatie in kaart te brengen en te controleren.

Algemene woedegevoeligheid

Algemene woedegevoeligheid werd gemeten aan de hand van een 7-item algemene woedeschaal (Deffenbacher et al., 2003), bestaande uit een mix van stellingen die de mate van woede weerspiegelen: *"Ik word snel boos"*, *"Mijn stemmingen schommelen sterk"*, *"Ik kan mijn emoties goed onder controle houden"*, *"Ik verlies zelden mijn kalmte"* en *"Soms voel ik me overweldigd door woede"*. Door tegengestelde geformuleerde items te hercoderen (i.e. omdat ze in omgekeerde richting van de andere items bevraagd werden), gaven hogere scores voor alle items een grotere mate van woede aan. Vervolgens werden ze samengevoegd tot één schaal, waarbij een hoge maat van interne consistentie (i.e. betrouwbaarheid) werd verkregen (*Cronbach's alpha* = 0,82).

Attitudes ten aanzien van andere weggebruikers

Hoewel attitudes en affectieve polarisatie op het eerste zicht nauw met elkaar samenhangen, zijn ze conceptueel verschillend. Affectieve polarisatie is een gevoelsmatig concept, terwijl attitudes algemene percepties weerspiegelen in relatie tot gedragingen van andere weggebruikers. Zo kan men bijvoorbeeld positief staan ten opzichte van fietsers (= geen polarisatie) en toch instemmen met de stelling dat "Fietsers zich soms niet aan de verkeersregels" houden (= attitude).

Om attitudes t.a.v. andere weggebruikers te meten, kregen de respondenten telkens zes stellingen voorgelegd over hun houding ten opzichte van de zeven verschillende weggebruikers (automobilisten, wielrenners, fietsers, e-steppers, motorrijders, voetgangers en buschauffeurs). Met andere woorden kregen ze in totaal 42 stellingen aangeboden. Voorbeelden van dergelijke stellingen zijn: *"Automobilisten respecteren de verkeersregels onvoldoende"* en *"De meeste fietsers houden rekening met andere weggebruikers"*.

De respondenten beoordeelden alle stellingen op een schaal van 1 tot 5, waarbij 1 staat voor *helemaal niet akkoord*, 5 voor *helemaal akkoord*, en 3 als neutrale optie geldt. De antwoorden werden vervolgens samengevoegd in attitudeschalen per type weggebruiker, waarbij hogere waarden duiden op een positievere houding ten opzichte van de betreffende groep. De interne consistentie van deze schalen, gemeten met Cronbach's alpha, varieerde van minimum 0,74 voor automobilisten tot maximum 0,85 voor buschauffeurs.

Demografische informatie

Demografische informatie betreft gender (0 = man; 1 = vrouw), leeftijd (1 = 18–25; 2 = 26–35; 3 = 36–45; 4 = 46–55; 5 = 56– 65; 6 = 65+), gewest (1 = Vlaams Gewest; 2 = Waals Gewest; 3 = Brussels Hoofdstedelijk Gewest), opleidingsniveau (0 = lager opgeleid; 1 = gemiddeld opgeleid; 2 = hoger opgeleid), woonomgeving (0 = eerder landelijk; 1 = eerder stedelijk), rijbewijsbezit (0 = geen rijbewijs; 1 = (tijdelijk) rijbewijs) en of de respondent in kwestie al dan niet een beroepschauffeur is[7] (0 = geen beroepschauffeur; 1 = beroepschauffeur).

[7] Beroepschauffeur werd in deze studie gedefinieerd als bestuurders die minstens één keer per week personen of goederen vervoeren op de openbare weg voor hun werk.

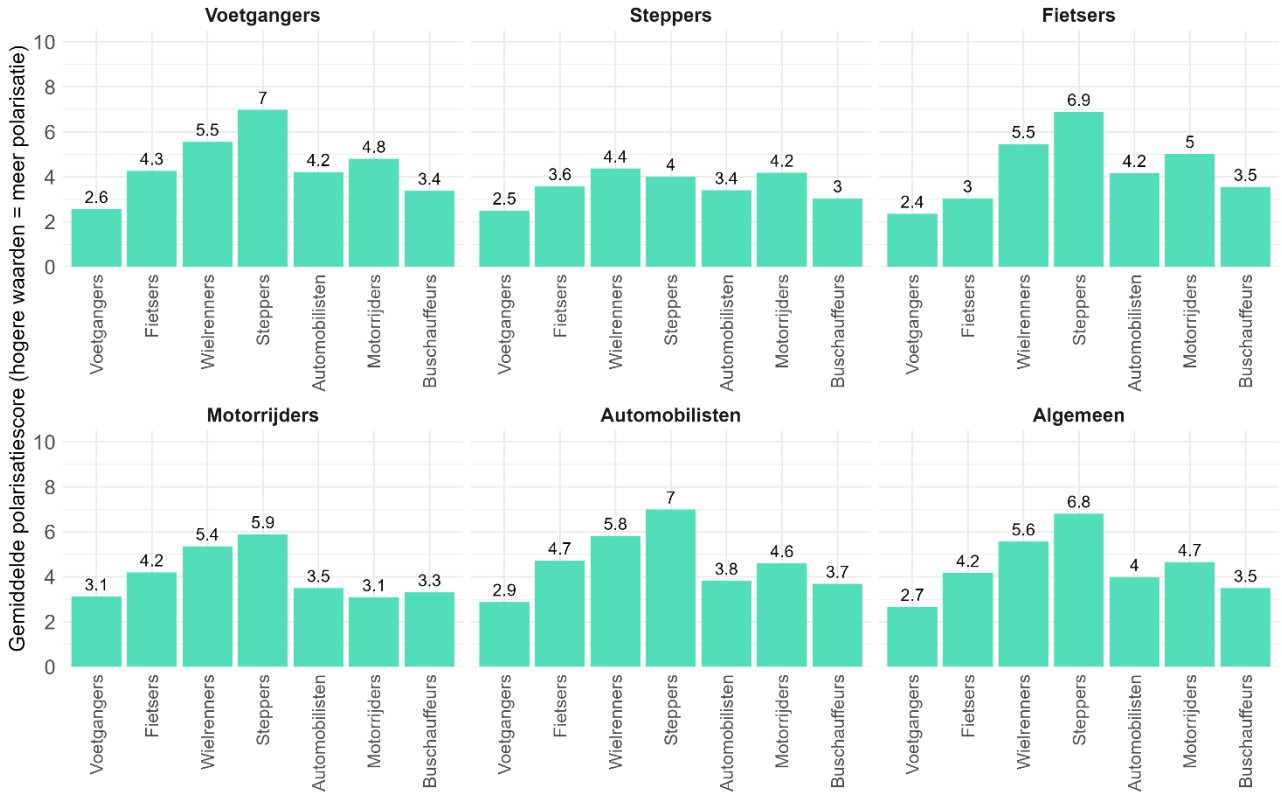
4 Bevindingen

4.1 Affectieve polarisatie tussen weggebruikers: verkennende analyses

4.1.1 Algemeen

Op basis van onze survey toont de gevoelsthermometer de mate van affectieve polarisatie tussen Belgische weggebruikers. De gemiddelde score bedraagt 4,5 op een schaal van 1 tot 10 en wijst op een matige emotionele afstand: weggebruikers verkeren niet in volledige harmonie, maar ook niet in openlijk conflict, en bevinden zich dus ergens daartussenin. Deze totaalscore geeft echter enkel een algemeen beeld en zegt niets over de specifieke polarisatie tussen afzonderlijke groepen weggebruikers.

Figuur 2 gaat hier dieper op in en toont de gemiddelde polarisatiescores (op basis van de gevoelsthermometer) voor verschillende weggebruikersgroepen. In de titel van iedere grafiek wordt de weggebruikersgroep vermeld. Op de x-as worden de weggebruikersgroepen weergegeven waartegen er affectieve polarisatie aanwezig kan zijn. De y-as vertegenwoordigt de mate van affectieve polarisatie o.b.v. gemiddelde polarisatiescores (= PS-S). Hogere waarden duiden daarbij op een hogere mate van affectieve polarisatie. In de laatste grafiek wordt een algemeen overzicht gegeven van alle polarisatiescores samen t.a.v. die weggebruikersgroep. In wat volgt gaan we eerst in op de algemene bevindingen uit de laatste grafiek van Figuur 2. Hierna kijken we meer in detail naar elke groep weggebruikers.



Figuur 2. Affectieve polarisatie tussen weggebruikers in België.

Algemeen, voor alle weggebruikers in onze steekproef, krijgen steppers (PS-S = 6,8) en (recreatieve) wielrenners (PS-S = 5,6) de hoogste affectieve polarisatiescores. Automobilisten (PS-S = 4,0), motorrijders (PS-S = 4,7) en fietsers (PS-S = 4,2) krijgen een gemiddelde score, terwijl voetgangers (PS-S = 2,7) en buschauffeurs (PS-S = 3,5) de laagste scores vertegenwoordigen. Enerzijds tonen de algemene polarisatie scores dus dat affectieve polarisatie het hoogst is t.a.v. steppers en (recreatieve) wielrenners . Anderzijds is affectieve polarisatie het laagste t.a.v. voetgangers en buschauffeurs. Daarnaast bestaat affectieve polarisatie

ook ten aanzien van automobilisten, fietsers en motorrijders, al is deze minder aanwezig dan bij steppers en (recreatieve) wielrenners.

Wanneer we vervolgens kijken naar iedere weggebruikersgroep merken we nog enkele algemene tendensen op. Ten eerste vertoont iedere weggebruikersgroep een lagere polarisatiescore t.a.v. de eigen groep in vergelijking met de andere weggebruikersgroepen, m.u.v. de fietsers en automobilisten (hoewel ook deze duidelijk lage scores krijgen). De affectieve polarisatie t.a.v. de eigen groep is m.a.w. doorgaans lager binnen dezelfde groep weggebruikers dan tussen verschillende groepen weggebruikers. Ten tweede vinden we consistent de hoogste polarisatiescore terug t.a.v. e-steppers en wielrenners bij de verschillende weggebruikers. Ten derde krijgen voetgangers en buschauffeurs de laagste polarisatiescore van alle weggebruikers, m.u.v. fietsers en motorrijders.

Wanneer we vervolgens focussen op de polarisatiescores per weggebruiker merken we het volgende op:

- Voetgangers in onze steekproef hebben de hoogste sociale afkeuring voor e-steppers (PS-S = 7,0). Ze hebben ook een relatief negatieve houding tegenover (recreatieve) wielrenners (PS-S = 5,5). De voetgangers in onze steekproef zijn daarnaast milder tegenover fietsers (PS-S = 4,3), automobilisten (PS-S = 4,2) en motorrijders (PS-S =4,8). De polarisatiegraad is het laagste met buschauffeurs (PS-S =2,5) en andere voetgangers (PS-S =2,6).
- Steppers in de steekproef beoordelen (recreatieve) wielrenners het meest negatief (PS-S = 4,4), waarna motorrijders volgen (PS-S = 4,2) en andere steppers (PS-S = 4,0). Ze hebben een gematigde afkeuring voor fietsers (PS-S = 3,6), automobilisten (PS-S = 3,4) en zijn het mildst tegenover voetgangers (PS-S = 2,5) en buschauffeurs (PS-S = 3,0). De polarisatiescores liggen het laagst in vergelijking met de andere weggebruikers. Van alle onderzochte weggebruikers zijn de e-step gebruikers in de steekproef het minst gepolariseerd met andere weggebruikers.
- Fietsers in de steekproef hebben de meeste sociale afkeuring voor e-steppers (PS-S = 6,9). Ze beoordelen ook (recreatieve) wielrenners (PS-S = 5,5), automobilisten (PS-S = 4,2) en motorrijders (PS-S = 5,0) relatief negatief, terwijl ze het mildst zijn voor voetgangers (PS-S = 2,4), buschauffeurs (PS-S = 3,5) en andere fietsers (PS-S = 3,0).
- Motorrijders in de steekproef hebben de meeste aversie tegenover e-steppers (PS-S = 5,9) en (recreatieve) wielrenners (PS-S = 5,4). Ze zijn daarentegen milder voor fietsers (PS-S = 4,2), automobilisten (PS-S = 3,5) en buschauffeurs (PS-S = 3,3). Motorrijders hebben de minste aversie tegenover andere motorrijders (PS-S = 3,1) en voetgangers (PS-S = 3,1).
- Automobilisten in de steekproef vinden steppers het meest problematisch (PS-S = 7,0). Ze hebben ook een relatief negatieve houding tegenover (recreatieve) wielrenners (PS-S = 5,8). Ze zijn gematigd negatief over fietsers (PS-S = 4,7), motorrijders (PS-S = 4,6) en andere automobilisten (PS-S = 3,8). De minste affectieve polarisatie ervaren ze met buschauffeurs (PS-S = 3,7) en voetgangers (PS-S = 2,7). Van alle onderzochte weggebruikers zijn de autobestuurders in de steekproef het meest gepolariseerd met andere weggebruikers.

4.1.2 Verschillen tussen stedelijke en landelijke gebieden

Naast het verkennen van de algemene polarisatiescores verkennen we tevens verschillen in de woonomgeving van de respondenten. We verwachten immers dat affectieve polarisatie kan verschillen op basis van de woonplaats, en meer specifiek stedelijke en landelijke gebieden. Er zijn immers verschillende redenen om te veronderstellen dat affectieve polarisatie tussen weggebruikers verschilt tussen stad en platteland. Ten eerste zijn steden drukker, wat leidt tot meer interacties en bijgevolg een grotere kans op spanningen en conflicten tussen weggebruikers. Ten tweede is de diversiteit aan weggebruikers in steden groter dan op het platteland, wat kan resulteren in meer competitie over de gedeelde ruimte. Ten derde zijn verkeersgedrag en verwachtingen in steden vaak minder uniform, en de tijdsdruk vaak hoger, wat spanningen tussen weggebruikers kan teweegbrengen. Omwille van deze redenen schatten we dat affectieve polarisatie hoger zal zijn in stedelijke gebieden dan in landelijke gebieden.

Tabel 3 onderzoekt of affectieve polarisatie tussen weggebruikers verschilt naargelang men in een stedelijk of landelijk gebied woont. De cijfers onder de kolommen “landelijk” en “stedelijk” geven de mate van affectieve polarisatie weer, waarbij hogere waarden wijzen op negatievere percepties. De kolom "Verschil" toont de verschillen in affectieve polarisatie tussen stedelijke en landelijke gebieden, waarbij een positief verschil een hogere polarisatie weerspiegelt in een stedelijke omgeving. De kolom "Sig." geeft aan of deze verschillen statistisch significant zijn of niet (op basis van een t-toets).

Tabel 3. Affectieve polarisatie tussen weggebruikers: verschillen tussen stad en platteland (N = 2.905)

Type weggebruikers	Beoordeelde weggebruikers	Landelijk	Stedelijk	Verschil	Sig?
Automobilisten	Voetgangers	2,8	2,9	+0,1	
	Fietsers	4,5	4,9	+0,4	**
	(Recreatieve) wielrenners	6	5,6	-0,4	
	Steppers	6,9	7,1	+0,2	
	Automobilisten	3,8	3,9	+0,1	
	Motorrijders	4,5	4,7	+0,2	
	Buschauffeurs	3,6	3,8	+0,2	
Fietsers	Voetgangers	2,5	2,2	-0,3	
	Fietsers	3	3,1	+0,1	
	Wielrenners	5,6	5,3	-0,3	
	Steppers	6,8	6,9	+0,1	
	Automobilisten	3,9	4,4	+0,5	***
	Motorrijders	5	5	0	
	Buschauffeurs	3,6	3,5	-0,1	
Steppers	Voetgangers	2	2,7	+0,7	
	Fietsers	3,4	3,7	+0,3	
	Wielrenners	5,1	4,1	-1	
	Steppers	3,7	4,1	+0,4	
	Automobilisten	3,3	3,4	+0,1	
	Motorrijders	4,8	4	-0,8	
	Buschauffeurs	3,2	3	-0,2	
Motorrijders	Voetgangers	3,2	3	-0,2	
	Fietsers	4,3	4,1	-0,2	
	Wielrenners	5,9	4,8	-1,1	**
	Steppers	6,3	5,4	-0,9	**
	Automobilisten	3,5	3,5	0	
	Motorrijders	3	3,2	+0,2	
	Buschauffeurs	3,6	3	-0,6	
Voetgangers	Voetgangers	2,5	2,6	+0,1	
	Fietsers	3,9	4,6	+0,7	***
	Wielrenners	5,7	5,4	-0,3	
	Steppers	6,7	7,2	+0,5	***
	Automobilisten	4	4,4	+0,4	***
	Motorrijders	4,7	4,9	+0,2	
	Buschauffeurs	3,5	3,3	-0,2	

$p < 0.05$ (*), $p < 0.01$ (**), $p < 0.001$ (***).

Een eerste opvallende bevinding is dat er niet voor alle vervoersmodi een significant verschil in polarisatie gevonden wordt naargelang men in een stedelijk of landelijk gebied woont. Meer specifiek zijn de verschillen enkel significant tussen automobilisten-fietsers (wederzijds), tussen motorrijders-wielrenners (eenzijdig), motorrijders-e-steppers (eenzijdig), voetgangers-fietsers (eenzijdig), voetgangers-e-steppers (eenzijdig) en voetgangers-automobilisten (eenzijdig). Wanneer we vervolgens diepgaander focussen op de individuele verschillen merken we de volgende effecten op:

- Automobilisten beoordelen fietsers significant negatiever in stedelijke gebieden (4,9) dan in landelijke gebieden (4,5) ($p < 0,01$). Daarentegen beoordelen automobilisten andere groepen – zoals voetgangers, motorrijders, buschauffeurs en steppers – vrijwel gelijk in beide omgevingen, zonder significante verschillen. Wielrenners worden in stedelijke gebieden iets minder negatief beoordeeld (-0,4) door automobilisten in de steekproef, maar dit verschil is niet statistisch significant.
- Fietsers beoordelen automobilisten in stedelijke gebieden significant negatiever dan in landelijke gebieden (4,4 vs. 3,9; $p < 0,001$). Voor andere weggebruikers, zoals voetgangers, wielrenners, steppers en buschauffeurs, blijven de beoordelingen relatief stabiel tussen stad en platteland.
- Steppers beoordelen voetgangers in stedelijke gebieden aanzienlijk negatiever dan op het platteland (+0,7 verschil), maar dit verschil is echter niet statistisch significant. Opmerkelijk is dat steppers wielrenners (-1,0) en motorrijders (-0,8) positiever beoordelen in stedelijke gebieden dan in landelijke gebieden, al zijn ook deze verschillen niet significant. De percepties van steppers in de steekproef naar fietsers, andere steppers, automobilisten en buschauffeurs blijven grotendeels onveranderd.

- Voor motorrijders valt op dat zij wielrenners (-1,1) en steppers (-0,9) significant positiever beoordelen in stedelijke dan in landelijke gebieden ($p < 0,01$).
- Voetgangers beoordelen fietsers in stedelijke gebieden significant negatiever (+0,7, $p < 0,001$). Ook steppers (+0,5) en automobilisten (+0,4) krijgen significant negatievere beoordelingen in stedelijke gebieden ($p < 0,001$). Daarentegen worden andere voetgangers, wielrenners en buschauffeurs in stedelijke gebieden iets milder beoordeeld, terwijl motorrijders iets kritischer worden bekeken. Deze laatste verschillen zijn echter niet statistisch significant.

4.2 Determinanten van affectieve polarisatie tussen weggebruikers

Tabel 4 presenteert de resultaten van een reeks OLS-regressieanalyses, waarbij telkens de affectieve polarisatie ten opzichte van een specifieke groep weggebruikers – namelijk voetgangers, auto-/bestelwagenbestuurders, (sportieve) fietsers, e-stepgebruikers en motorrijders – als afhankelijke variabele wordt onderzocht. De analyses richten zich op het identificeren van factoren die variatie in affectieve polarisatie verklaren, met bijzondere aandacht voor drie belangrijke voorspellers: (1) de mate van identificatie met de betreffende groep weggebruikers, (2) attributies met betrekking tot het verkeersgedrag van die groep, en (3) de persoonlijkheidskenmerken van de respondent. Elk model controleert voor sociodemografische en andere relevante variabelen en rapporteert niet-gestandaardiseerde β-coëfficiënten, samen met robuuste standaardfouten.

Om de niet-willekeurige aard van ontbrekende gegevens over de attributievariabelen aan te pakken – veroorzaakt doordat frequente gebruikers van een vervoersmodus deze modus zelf niet evalueren (met uitzondering van auto-/bestelwagenbestuurders) – zijn er voor elke afhankelijke variabele twee OLS-regressiemodellen geschat. De oneven modellen (bijv. modellen 1, 3, 5, enz. in Tabel 3) omvatten de volledige steekproef (met alle weggebruikers) en onderzoeken hoe groepsidentificatie en persoonlijkheidskenmerken samenhangen met affectieve polarisatie. De even modellen (bijv. modellen 2, 4, 6, enz.) voegen attributievariabelen toe, maar zijn beperkt tot respondenten die de geëvalueerde vervoersmodus niet frequent gebruiken. Deze opsplitsing stelt ons in staat om algemene voorspellers van affectieve polarisatie te onderscheiden van mechanismen die specifiek samenhangen met affectieve polarisatie door andere weggebruikers.

Multicollineariteit werd beoordeeld aan de hand van variantie-inflatiefactoren (VIF's), die allemaal onder de aanbevolen drempel van vijf lagen (Allen, 1997), wat aangeeft dat er geen sprake is van ernstige multicollineariteitsproblemen of significante samenhang tussen variabelen. Alle variabelen meten met andere woorden andere constructen. Om rekening te houden met mogelijke heteroscedasticiteit, zijn robuuste standaardfouten toegepast. De aannames van normaliteit en onafhankelijkheid van residuen zijn getoetst en bevonden als voldoende. Zoals de aangepaste R-kwadraatwaarden in Tabel 3 aangeven verklaren de modellen tussen de 23% en 41% van de totale variatie in de mate van affectieve polarisatie ten aanzien van verschillende weggebruikers. Zo wordt bijvoorbeeld 23% of bijna één-vierde van de variatie in affectieve polarisatie ten aanzien van voetgangers verklaart door alle variabelen aanwezig in het model. Beschrijvende statistieken van alle onderzochte variabelen zijn terug te vinden in de bijlage van dit rapport. De volgende secties bespreken de resultaten voor sociale identiteitstheorie, attributietheorie, de theorie van de grote vijf persoonlijkheidskenmerken en de controlevariabelen

Tabel 4. OLS Regressie naar de Determinanten van Affectieve Polarisatie

	Affectieve polarisatie ten aanzien van…											
	Voetgangers		Auto/bestelwagen-bestuurders		Fietsers		Sportieve fietsers		E-Scootergebruikers		Motorbestuurders	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Sociale identiteitstheorie												
Sociale identificatie met…												
Voetgangers	-0.357**	-0.374**										
	(0.035)	(0.042)										
Auto/bestelwagenbestuurders			-0.244**	-0.241**								
			(0.032)	(0.032)								
Fietsers					-0.388**	-0.378**						
					(0.031)	(0.037)						
Sportieve Fietsers							-0.445**	-0.449**				
							(0.042)	(0.049)				
E-Scootergebruikers									-0.632**	-0.625**		
									(0.050)	(0.057)		
Motorbestuurders											-0.385**	-0.379**
											(0.035)	(0.047)
Socialel categorisatie van…												
Voetgangers	-0.000	0.008										
	(0.012)	(0.016)										
Auto/bestelwagenbestuurders			-0.024*	-0.025*								
			(0.013)	(0.012)								
Fietsers					0.033*	0.043*						
					(0.015)	(0.018)						
Sportieve Fietsers							0.034*	0.033				
							(0.016)	(0.018)				
E-Scootergebruikers									-0.043**	-0.037*		
									(0.015)	(0.015)		
Motorbestuurders											-0.035*	-0.038*
											(0.016)	(0.018)
Big Five Persoonlijkheidskenmerken												
Extraversie	-0.137**	-0.156**	-0.098*	-0.098*	-0.059	-0.083	-0.087	-0.100	-0.090	-0.076	-0.062	-0.030
	(0.039)	(0.051)	(0.040)	(0.040)	(0.047)	(0.054)	(0.052)	(0.059)	(0.049)	(0.050)	(0.043)	(0.048)
Vriendelijkheid	-0.172**	-0.174**	-0.247**	-0.250**	-0.201**	-0.178**	-0.261**	-0.277**	-0.139*	-0.170**	-0.093	-0.094
	(0.047)	(0.062)	(0.049)	(0.050)	(0.059)	(0.069)	(0.063)	(0.072)	(0.058)	(0.061)	(0.058)	(0.065)
Zorgvuldigheid	0.028	0.095	-0.013	-0.013	-0.034	-0.038	-0.044	-0.037	0.008	0.019	0.006	0.023
	(0.044)	(0.059)	(0.045)	(0.045)	(0.056)	(0.063)	(0.061)	(0.069)	(0.055)	(0.056)	(0.055)	(0.060)
Neuroticisme	-0.023	-0.066	0.017	0.018	-0.052	-0.087	0.008	-0.017	-0.018	0.012	-0.032	-0.020
	(0.042)	(0.054)	(0.045)	(0.046)	(0.051)	(0.060)	(0.056)	(0.064)	(0.050)	(0.053)	(0.052)	(0.057)
Openheid	-0.102**	-0.099*	-0.028	-0.031	-0.065	-0.088	-0.075	-0.066	-0.025	-0.020	-0.122**	-0.092*
	(0.036)	(0.004)	(0.038)	(0.038)	(0.042)	(0.049)	(0.046)	(0.053)	(0.042)	(0.044)	(0.041)	(0.045)
Attributietheorie												
Interne attributies over gedrag van…												
Voetgangers		0.118										
		(0.063)										
Auto/bestelwagenbestuurders				0.060								
				(0.060)								
Fietsers						0.191*		0.116				
						(0.078)		(0.082)				
Sportieve Fietsers										0.185**		
										(0.070)		
E-Scootergebruikers												-0.077

	Affectieve polarisatie ten aanzien van…											
	Voetgangers		Auto/bestelwagen-bestuurders		Fietsers		Sportieve fietsers		E-Scootergebruikers		Motorbestuurders	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
												(0.065)
Controlevariabelen												
Gender (*ref. = man)*	-0.030	0.004	-0.245**	-0.248**	-0.156*	-0.184*	-0.239**	-0.232**	-0.238**	-0.230**	-0.233**	-0.245**
	(0.065)	(0.080)	(0.068)	(0.064)	(0.077)	(0.089)	(0.083)	(0.095)	(0.076)	(0.080)	(0.074)	(0.081)
Leeftijd (*ref.* = 18–25)												
26–35	-0.094	-0.090	0.051	0.038	-0.280	-0.274	-0.219	-0.384	-0.259	-0.188	-0.289	-0.160
	(0.137)	(0.179)	(0.143)	(0.144)	(0.165)	(0.188)	(0.186)	(0.209)	(0.163)	(0.180)	(0.167)	(0.190)
36–45	-0.134	-0.104	-0.072	-0.088	-0.400*	-0.465*	-0.336	-0.464*	-0.324*	-0.238	-0.300	-0.273
	(0.131)	(0.168)	(0.140)	(0.141)	(0.162)	(0.189)	(0.183)	(0.207)	(0.162)	(0.175)	(0.166)	(0.189)
46–55	0.000	-0.090	0.044	0.053	-0.164	-0.074	-0.161	-0.192	-0.462**	-0.413*	-0.348*	-0.326
	(0.133)	(0.172)	(0.134)	(0.136)	(0.161)	(0.184)	(0.178)	(0.200)	(0.162)	(0.174)	(0.161)	(0.181)
56–65	-0.052	-0.027	0.026	0.024	-0.263	-0.260	-0.269	-0.327	-0.377*	-0.376*	-0.421**	-0.358*
	(0.134)	(0.173)	(0.133)	(0.134)	(0.157)	(0.183)	(0.177)	(0.201)	(0.156)	(0.168)	(0.160)	(0.179)
>65	-0.103	-0.124	0.014	0.002	-0.177	-0.156	-0.201	-0.294	-0.255	-0.217	-0.056	-0.022
	(0.130)	(0.170)	(0.133)	(0.134)	(0.158)	(0.183)	(0.179)	(0.202)	(0.154)	(0.166)	(0.160)	(0.178)
Opleiding (*ref.* = secundair)												
Professioneel	-0.008	0.007	0.092	0.076	0.051	0.055	0.001	0.057	-0.035	0.009	0.149	0.110
	(0.072)	(0.089)	(0.070)	(0.070)	(0.083)	(0.098)	(0.092)	(0.106)	(0.085)	(0.088)	(0.082)	(0.090)
Universiteit	-0.091	-0.030	0.269**	0.249**	0.010	0.013	-0.105	-0.110	0.071	0.101	0.389**	0.388**
	(0.084)	(0.106)	(0.087)	(0.088)	(0.102)	(0.117)	(0.111)	(0.127)	(0.103)	(0.107)	(0.100)	(0.110)
Regio (*ref. = Vlaanderen)*												
Wallonië	0.087	0.114	-0.199**	-0.219**	-0.052	-0.030	-0.664**	-0.639**	-0.320**	-0.390**	-0.423**	-0.433**
	(0.071)	(0.088)	(0.072)	(0.072)	(0.091)	(0.101)	(0.095)	(0.109)	(0.087)	(0.091)	(0.081)	(0.091)
Brussel Hoofdstedelijk Gewest	-0.111	-0.304*	0.089	0.088	0.280*	0.189	-1.094**	-1.058**	-0.028	-0.064	-0.495**	-0.405**
	(0.104)	(0.140)	(0.110)	(0.110)	(0.138)	(0.150)	(0.146)	(0.160)	(0.127)	(0.132)	(0.123)	(0.136)
Leefomgeving (*ref.* = ruraal)	0.191**	0.165*	0.131*	0.137*	0.137	0.142	0.007	-0.048	0.227**	0.217**	0.124	0.107
	(0.064)	(0.079)	(0.065)	(0.065)	(0.075)	(0.089)	(0.082)	(0.096)	(0.076)	(0.080)	(0.074)	(0.083)
Rijbewijs? (*ref.* = geen rijbewijs)	-0.103	-0.129	-0.084	-0.106	0.105	0.111	0.166	0.121	0.106	0.053	-0.188	-0.180
	(0.119)	(0.218)	(0.142)	(0.142)	(0.133)	(0.161)	(0.142)	(0.167)	(0.142)	(0.147)	(0.138)	(0.157)
Professionele bestuurder? (*ref.* = nee)	-0.295*	-0.270	-0.605**	-0.606**	-0.059	-0.006	-0.086	-0.130	-0.360	-0.296	-0.067	-0.080
	(0.147)	(0.178)	(0.143)	(0.144)	(0.175)	(0.193)	(0.181)	(0.199)	(0.186)	(0.209)	(0.168)	(0.194)
Attitudes t.a.v. …												
Voetgangers	-0.831**	-0.848**										
	(0.046)	(0.058)										
Auto/bestelwagenbestuurders			-1.081**	-1.063**								
			(0.054)	(0.056)								
Fietsers					-1.620**	-1.660**						
					(0.061)	(0.071)						
Sportieve Fietsers							-1.720**	-1.709**				
							(0.060)	(0.073)				
E-Scootergebruikers									-1.781**	-1.750**		
									(0.061)	(0.070)		
Motorbestuurders											-1.367**	-1.379**
											(0.053)	(0.059)
Algemene woedeschaal	0.141*	0.187*	0.106	0.104	0.103	0.089	0.013	0.047	0.019	0.012	0.110	0.123
	(0.060)	(0.076)	(0.061)	(0.062)	(0.072)	(0.083)	(0.078)	(0.090)	(0.072)	(0.074)	(0.068)	(0.076)
Sociale wenselijkheid	0.017	0.036	0.038*	0.038*	-0.046*	-0.051	-0.019	-0.023	-0.008	0.003	-0.024	-0.021
	(0.019)	(0.025)	(0.018)	(0.018)	(0.023)	(0.027)	(0.025)	(0.029)	(0.022)	(0.023)	(0.021)	(0.023)
Intercept	7.578**	6.862**	8.697**	8.477**	10.692**	10.270**	12.318**	12.038**	12.600**	11.693**	11.098**	11.045**
	(0.421)	(0.595)	(0.406)	(0.475)	(0.466)	(0.636)	(0.517)	(0.675)	(0.470)	(0.575)	(0.474)	(0.616)
N	2,684	1,659	2,754	2,716	2,692	2,081	2,564	1,985	2,596	2,348	2,581	2,168

	Affectieve polarisatie ten aanzien van…											
	Voetgangers		Auto/bestelwagen-bestuurders		Fietsers		Sportieve fietsers		E-Scootergebruikers		Motorbestuurders	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Aangepaste R^2	24%	28%	23%	23%	40%	39%	42%	41%	42%	39%	31%	28%
Gemiddelde VIF	1.56	1.60	1.58	1.57	1,58	1.55	1.57	1.54	1.58	1.59	1.57	1.57

Opmerkingen: ** p < 0,01; * p < 0,05. De gerapporteerde waarden zijn niet-gestandaardiseerde β-coëfficiënten uit OLS-regressies met robuuste standaardfouten. De oneven modellen bevatten enkel variabelen met betrekking tot identiteit en persoonlijkheid, terwijl de even modellen daarnaast ook attributievariabelen opnemen. De oneven modellen vormen een robuustere toets van theorieën over identiteit en persoonlijkheid, aangezien ze rekening houden met frequente weggebruikers die behoren tot de groep waarop de polarisatie gericht is. Dit onderscheid rechtvaardigt de aparte modelspecificaties.

4.2.1 Het effect van sociale identiteit en categorisatie op affectieve polarisatie

De resultaten bieden sterke ondersteuning voor de sociale identiteitstheorie bij het verklaren van affectieve polarisatie onder weggebruikers. Hypothese 1 stelde dat meer identificatie met een groep weggebruikers affectieve polarisatie tegen die groep weggebruikers doet afnemen. De empirische bevindingen ondersteunen deze hypothese. De modellen op basis van de volledige steekproef laten zien dat individuen die zich identificeren met een bepaalde groep weggebruikers (bijv. fietsers, e-stepgebruikers, auto-/bestelwagenbestuurders) aanzienlijk minder geneigd zijn om negatieve gevoelens te uiten ten opzichte van leden van die groep, wat hypothese H1 bevestigt. Het effect van sociale identificatie is het sterkst voor e-stepgebruikers (β = -,632, p < ,01), en vergelijkbare negatieve verbanden worden waargenomen voor auto-/bestelwagenbestuurders (β = -,244, p < ,01), fietsers (β = -,388, p < ,01), sportieve fietsers (β = -,445, p < ,05) en motorrijders (β = -,385, p < ,01). Opmerkelijk is dat deze effecten nagenoeg onveranderd blijven in de modellen waarin frequente gebruikers van de geëvalueerde vervoersmodus worden uitgesloten en attributievariabelen zijn opgenomen. Deze consistentie wijst erop dat het verband tussen groepsidentificatie en verminderde affectieve polarisatie robuust is en niet afhankelijk van het persoonlijke gebruik van de betreffende vervoersmodus door de respondent. Identificatie met een bepaalde groep weggebruikers lijkt dus bescherming te bieden tegen negatieve beoordelingen, zelfs onder mensen die die vervoersvorm zelf niet regelmatig gebruiken.

De resultaten met betrekking tot sociale categorisatie zijn daarentegen meer gemengd. Herinner dat Hypothese 2 stelde dat hoe meer men een groep weggebruikers ziet als een homogene groep los van het individu, hoe hoger de mate van affectieve polarisatie is ten aanzien van diezelfde groep. Deze hypothese wordt tot op bepaalde hoogte ondersteunt. De modellen op basis van de volledige steekproef laten zien dat sociale categorisatie affectieve polarisatie ten opzichte van fietsers (β = ,033, p < ,05) en sportieve fietsers (β = ,034, p < ,05) effectief verhoogt. Daarentegen tonen de analyses wel aan dat categorisatie affectieve polarisatie ten opzichte van auto-/bestelwagenbestuurders (β = -,024, p < ,05), motorrijders (β = -,035, p < ,05) en e-stepgebruikers (β = -,043, p < ,05) net vermindert, wat het omgekeerd is dan werd verwacht op basis van de argumentatie opgebouwd voor Hypothese 2. Deze effecten blijven grotendeels behouden in de modellen die frequente gebruikers van de geëvalueerde vervoersmodus uitsluiten en attributievariabelen opnemen – met uitzondering van sportieve fietsers, voor wie het effect statistisch niet langer significant is. Deze bevindingen suggereren dat de invloed van sociale categorisatie op affectieve polarisatie over het algemeen robuust is, maar wel kan variëren afhankelijk van de specifieke groep weggebruikers onder studie.

4.2.2 De effecten van attributies op affectieve polarisatie

In deze sectie worden de effecten onderzocht van attributies – met name de mate waarin respondenten andere weggebruikers persoonlijk verantwoordelijk houden (d.w.z. interne attributies) voor vermeend regelovertredend gedrag – op affectieve polarisatie. De analyse is gebaseerd op de verkleinde steekproef, en de resultaten worden weergegeven in de even genummerde modellen.

De bevindingen bieden slechts gedeeltelijke steun voor Hypothese H3. Deze stelde dat hoe meer weggebruikers storend gedrag van andere weggebruikers toeschrijven aan interne factoren in plaats van aan de context, hoe sterker de affectieve polarisatie wordt ten aanzien van die laatste groep weggebruikers. De analyses tonen aan dat interne attributies een positief effect uitoefenen op affectieve polarisatie ten opzichte van fietsers (β = ,191, p < ,05) en e-stepgebruikers (β = ,185, p < ,01). Dit suggereert dat wanneer individuen ongepast verkeersgedrag toeschrijven aan stabiele eigenschappen van mensen binnen deze groepen, zij eerder geneigd zijn negatieve gevoelens ten opzichte van hen te uiten. Dit komt overeen met de attributietheorie, die stelt dat dispositionele verklaringen doorgaans sterkere emotionele reacties oproepen dan situationele verklaringen.

Daarentegen voorspellen interne attributies geen significante affectieve polarisatie ten opzichte van voetgangers (β = ,118, p > ,05), auto-/bestelwagenbestuurders (β = ,060, p > ,05), sportieve fietsers (β = ,116, p > ,05) of motorrijders (β = -,077, p > ,05). Een mogelijke verklaring is dat deze groepen als meer conventioneel of vertrouwd worden gezien, wat de relevantie of impact van interne attributies in het vormen van affectieve beoordelingen kan verminderen. Samengenomen suggereren de resultaten dat hoewel interne attributies bijdragen aan affectieve polarisatie, de invloed ervan niet uniform is over verschillende groepen weggebruikers.

4.2.3 De effecten van de Big Five-persoonlijkheidskenmerken op affectieve polarisatie

In hypothese *H4* stelden we dat neuroticisme, openheid voor ervaring en zorgvuldigheid de mate van affectieve polarisatie tussen weggebruikers zouden verhogen. We dienen echter op basis van de resultaten van de volledige modellen *H4* grotendeels te verwerpen. De resultaten tonen dat openheid voor ervaring leidt tot minder affectieve polarisatie met voetgangers (β = -0,102, p < 0,05) en motorrijders (β = -0,122, p < 0,05), ook al is dit effect beperkt. Dit wijst erop dat mensen die ontvankelijker zijn voor nieuwheid en diversiteit minder snel negatieve beoordelingen hebben tegenover deze weggebruikers. Daarentegen vertonen zorgvuldigheid en neuroticisme geen consistente noch significante verbanden met affectieve polarisatie ten opzichte van alle groepen weggebruikers opgenomen in de analyse.

In hypothese *H5* stelden we dat vriendelijkheid en extraversie de mate van affectieve polarisatie tussen weggebruikers zouden verlagen. De bevindingen voor de effecten van vriendelijkheid en extraversie op affectieve polarisatie liggen wel grotendeels hiermee in lijn. Vriendelijkheid komt naar voren als de sterkste voorspeller, met een significante negatieve associatie met affectieve polarisatie in vrijwel alle modellen. Weggebruikers die hoger scoren op vriendelijkheid zijn minder geneigd om negatieve affectieve gevoelens te hebben tegenover andere weggebruikers, met name tegenover (recreatieve) wielrenners (β = -0,261, p < 0,01), auto/bestelwagenbestuurders (β = -0,247, p < 0,01) en fietsers (β = -0,201, p < 0,01). Dit effect is ook zichtbaar bij voetgangers (β = -0,172, p < 0,01) en e-stepgebruikers (β = -0,139, p < 0,01), maar is niet significant voor motorrijders (β = -0,093, p > 0,05). Voor extraversie wordt een lagere affectieve polarisatie met voetgangers (β = -0,137, p < 0,01) en auto/bestelwagenbestuurders (β = -0,098, p < 0,05) vastgesteld, wat suggereert dat meer extraverte en sociale personen minder negatieve gevoelens uiten ten opzichte van deze groepen. Voor de andere groepen weggebruikers vinden we echter geen statistisch significant effect, wat erop wijst dat het patroon minder eenduidig is dan voor vriendelijkheid.

4.2.4 De effecten van de controlevariabelen op affectieve polarisatie

Verschillende controlevariabelen vertonen interessante patronen voor het verklaren van affectieve polarisatie onder weggebruikers. In wat volgt bespreken we de vastgestelde effecten.

De belangrijkste controlevariabele betreft attitudes ten aanzien van weggebruikers. De resultaten tonen aan dat de algemene houding of attitudes tegenover bepaalde groepen weggebruikers een sterke invloed blijkt te hebben: hoe positiever mensen denken over een groep, hoe minder negatief ze zich ertegenover voelen. Dit patroon is zichtbaar voor alle groepen weggebruikers, waaronder voetgangers (β = -0,831, p < ,01), auto-/bestelwagenbestuurders (β = -1,081, p < ,01), fietsers (β = -1,620, p < ,01), (recreatieve) sportieve fietsers (β = -1,720, p < ,01), e-stepgebruikers (β = -1,781, p < ,01) en motorrijders (β = -1,367, p < ,01).

Geslacht is een andere consistente voorspeller, waarbij vrouwen over het algemeen minder affectieve polarisatie vertonen. Significante effecten worden waargenomen voor auto-/bestelwagenbestuurders (β = -,245, p < ,01), fietsers (β = -,156, p < ,05), (recreatieve) sportieve fietsers (β = -,239, p < ,01), e-stepgebruikers (β = -,238, p < ,01) en motorrijders (β = -,233, p < ,01), maar niet voor voetgangers.

Leeftijdseffecten zijn daarentegen gemengd. In vergelijking met de referentiegroep (18–25 jaar) vertonen personen van 36–45 jaar minder affectieve polarisatie ten opzichte van fietsers (β = -,400, p < ,05) en e-stepgebruikers (β = -,324, p < ,05). De leeftijdsgroep van 46–65 jaar toont minder polarisatie ten opzichte van e-stepgebruikers (β = -,462 tot -0,377, p < ,05) en motorrijders (β = -,421 tot -0,348, p < ,05), terwijl er voor andere leeftijdsgroepen geen significante effecten worden gevonden.

De regio waar men woont blijkt ook een significante factor. Waalse respondenten rapporteren minder polarisatie ten opzichte van auto-/bestelwagenbestuurders (β = -,199, p < ,01), (recreatieve) sportieve fietsers (β = -0,664, p < ,01), e-stepgebruikers (β = -,320, p < ,01) en motorrijders (β = -,423, p < ,01) dan Vlaamse respondenten. Inwoners van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest vertonen daarentegen minder polarisatie ten opzichte van (recreatieve) sportieve fietsers (β = -1,094, p < ,01) en motorrijders (β = -,495, p < ,01), maar meer polarisatie ten opzichte van fietsers (β = ,280, p < ,05) in vergelijking met Vlamingen.

Daarnaast zijn stedelijke bewoners meer gepolariseerd ten opzichte van voetgangers (β = ,191, p < ,01), auto-/bestelwagenbestuurders (β = ,131, p < ,05) en e-stepgebruikers (β = ,227, p < ,01).

Opleidingsniveau beïnvloedt affectieve polarisatie slechts gedeeltelijk. Universitair afgestudeerden tonen meer polarisatie ten opzichte van auto-/bestelwagenbestuurders (β = ,269, p < ,01) en motorrijders (β = ,389, p <

,01) dan respondenten met hoogstens een diploma secundair onderwijs. Voor professionele bachelors worden er geen significante verschillen gevonden ten opzichte van deze laatste groep.

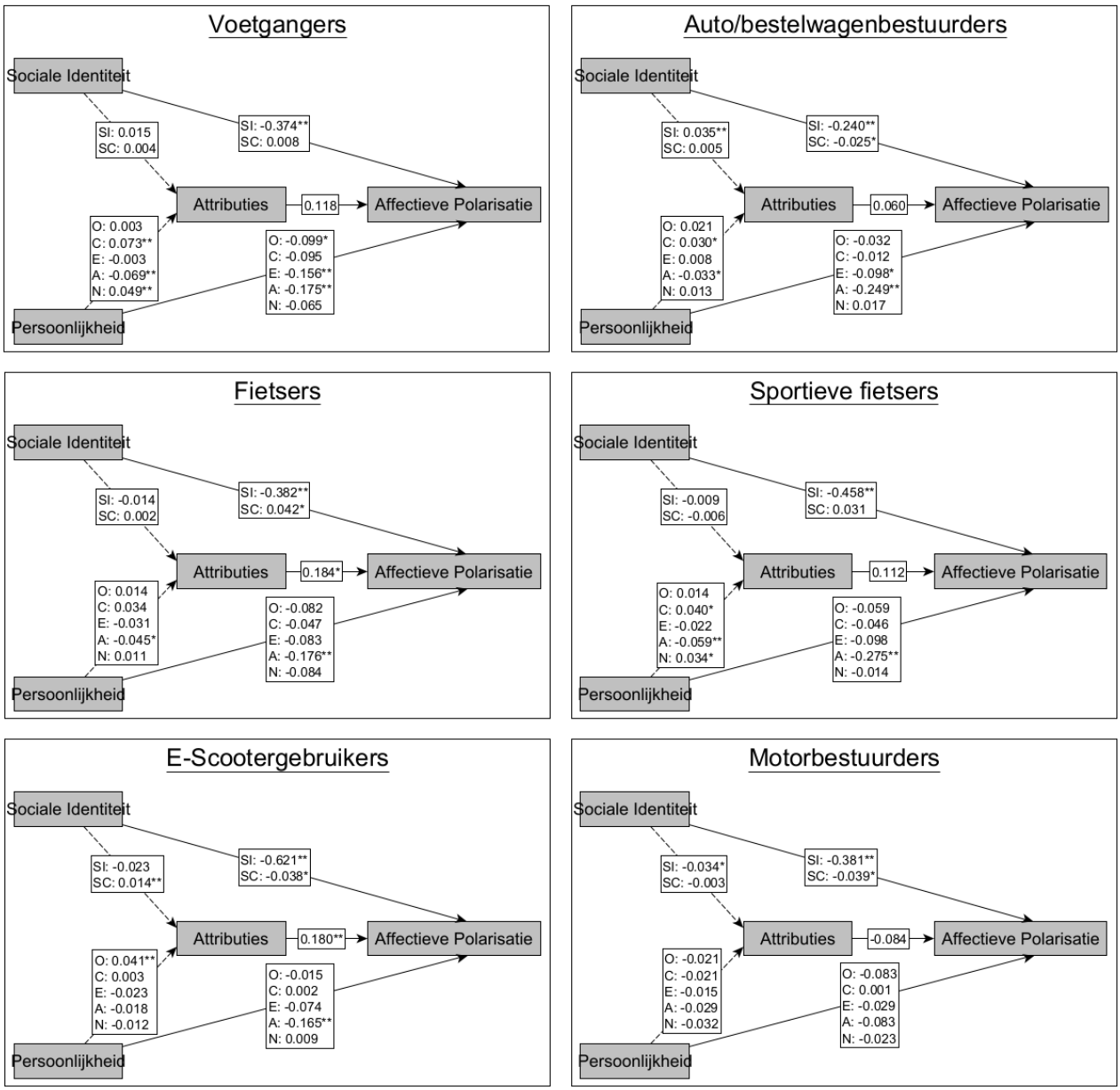
Het bezit van een rijbewijs voorspelt op zich geen affectieve polarisatie wanneer gecontroleerd wordt voor andere factoren. Daarentegen blijkt uit de resultaten dat een professioneel chauffeursstatuut de affectieve polarisatie verlaagt ten opzichte van voetgangers (β = -,295, p < ,05) en auto-/bestelwagenbestuurders (β = -,605, p < ,01).

Tot slot, wat betreft psychologische variabelen, blijkt dat algemene neiging tot boosheid de affectieve polarisatie verhoogt ten opzichte van voetgangers (β = ,141, p < ,05), maar niet voor andere groepen weggebruikers. Daarnaast toont sociale wenselijkheid een klein maar significant positief verband met affectieve polarisatie ten opzichte van auto-/bestelwagenbestuurders (β = ,038, p < ,05) en een klein negatief verband met fietsers (β = -,046, p < ,05). De gemiddelde score voor sociale wenselijkheid onder alle respondenten was 6,803 (op een schaal van 0–10), wat wijst op een gematigde neiging tot sociaal wenselijk antwoorden.

4.3 Identiteit, persoonlijkheid en de mediërende rol van attributies in het verklaren van affectieve polarisatie

Om Hypothese 6 en 7 formeel te toetsen – die stellen dat attributionele neigingen het verband mediëren tussen zowel sociale identiteit, sociale categorisatie als persoonlijkheidskenmerken en affectieve polarisatie – werd een structureel vergelijkingsmodel (SEM) uitgevoerd met gebruik van maximum likelihood schatting en robuuste standaardfouten (Acock, 2013). Meer specifiek stellen we dat weggebruikers strenger zijn naar andere groepen weggebruikers door het sneller maken van interne attributies (*H6*). Op een soortgelijke manier veronderstellen we dat neuroticisme, openheid en zorgvuldigheid interne attributies bevorderen, waardoor affectieve polarisatie op die manier toeneemt, terwijl vriendelijkheid en extraversie externe attributies stimuleert, wat affectieve polarisatie vermindert (*H7*). De geschatte modellen vertonen een acceptabele tot goede modelfit, zoals blijkt uit RMSEA-waarden tussen ,039 en ,055 en CFI-waarden tussen ,932 en ,977 (zie tabel 5).

Figuur 3 toont een padmodel dat de directe effecten tussen de belangrijkste variabelen visualiseert, samen met hun significantieniveaus. Aangezien deze directe effecten grotendeels in lijn zijn met de eerder gerapporteerde OLS-regressieresultaten, worden ze hier niet verder besproken.



Figuur 3. Padmodellen voor het testen van de mediërende rol van attributies in de relatie tussen sociale identiteit, persoonlijkheid en affectieve polarisatie ten opzichte van verschillende groepen weggebruikers.
Opmerkingen. ** p < 0,01, * p < 0,05. Niet-gestandaardiseerde β-coëfficiënten afkomstig uit structurele vergelijkingsmodellen, geschat met maximum likelihood en robuuste standaardfouten, worden weergegeven. SI = Sociale Identificatie; SC = Sociale Categorisatie; O = Openheid; C = Zorgvuldigheid; E = Extraversie; A = Vriendelijkheid; N = Neuroticisme. Resultaten voor de controlevariabelen worden niet getoond voor de leesbaarheid. De afhankelijke variabelen worden gespecificeerd in de titels (bijv. "affectieve polarisatie ten opzichte van…"). Model fit-indicatoren zijn gerapporteerd in Tabel 5.

Tabel 5 rapporteert de niet-gestandaardiseerde indirecte effecten van sociale identiteit, categorisatie en persoonlijkheidskenmerken op affectieve polarisatie via attributionele neigingen. Deze (mediatie)modellen vormen een formele toets van Hypotheses 6 en 7 en worden hieronder in meer detail besproken.

De bevindingen geven aan dat de indirecte effecten van sociale identiteit en categorisatie op affectieve polarisatie via attributies over het algemeen klein en niet-significant zijn voor de meeste groepen weggebruikers. In die zin moeten we Hypothese 6 in deze studie grotendeels verwerpen. Een uitzondering consistent met Hypothese 6 wordt gevonden voor e-stepgebruikers, waarbij een marginaal significant indirect effect optreedt (β = ,003, p = ,08). Dit suggereert dat een sterkere categorisatie van e-stepgebruikers als een aparte sociale groep kan leiden tot meer interne (dispositionele) attributies door andere weggebruikers, wat op zijn beurt bijdraagt aan verhoogde affectieve polarisatie.

Wat betreft persoonlijkheidskenmerken komen we tot dezelfde constatatie, met name dat de indirecte effecten klein en niet-significant zijn voor de meeste groepen weggebruikers. Ook Hypothese 7 moet dus met andere woorden grotendeels worden verworpen. In tabel 5 worden twee marginaal significante indirecte effecten

waargenomen die wel in lijn zijn met Hypothese 7. Bij respondenten die niet frequent fietsen, hangen hogere niveaus van aangenaamheid samen met minder polarisatie ten opzichte van fietsers via een toename in externe attributies (β = -,008, p = ,07). Omgekeerd wordt bij respondenten die niet vaak een e-step gebruiken, een hoger niveau van zorgvuldigheid geassocieerd met meer polarisatie ten opzichte van e-stepgebruikers via een toename in interne attributies (β = ,007, p = 0,09). Er werden geen significante indirecte effecten gevonden voor voetgangers, auto-/bestelwagenbestuurders, (recreatieve) sportieve fietsers of motorrijders.

Tabel 5. Mediërende rol van attributies tussen sociale identiteit, persoonlijkheid en affectieve polarisatie.

	Affectieve polarisatie t.a.v.					
	Voet-gangers	Auto-mobilisten	Fietsers	(Recr.) wielrenners	E-step-gebruikers	Motor-rijders
Sociale identiteit => attributies						
Identificatie → Attributie → Polarisatie	0,002	0,002	-0,003	-0,001	-0,004	0,003
Categorisatie → Attributie → Polarisatie	0,001	0,000	0,000	-0,001	0,003*	-0,000
Persoonlijkheid => attributies						
Extraversie → Attributie → Polarisatie	-0,000	0,001	-0,006	-0,002	-0,004	0,001
Vriendelijkheid → Attributie → Polarisatie	-0,008	-0,002	-0,008*	-0,007	-0,003	0,002
Zorgvuldigheid → Attributie → Polarisatie	0,000	0,001	0,003	0,002	0,007*	-0,002
Neuroticisme → Attributie → Polarisatie	0,006	0,001	0,002	0,004	-0,002	-0,003
Openheid → Attributie → Polarisatie	0,009	0,002	0,006	0,004	0,001	-0,002
RMSEA	0,052	0,051	0,039	0,055	0,045	0,044
CFI	0,945	0,932	0,977	0,954	0,971	0,955
Aantal observaties (*N*)	1659	2716	2081	1985	2348	2168

Opmerkingen: ** p < 0.01, * p < 0.10. Ongestandaardiseerde β-coëfficiënten worden gerapporteerd op basis van structurele vergelijkingsmodellen met behulp van maximum likelihood schatting en robuuste standaardfouten.

5 Discussie en beleidsaanbevelingen

5.1 Discussie

Deze studie onderzocht affectieve polarisatie tussen weggebruikers in België. De resultaten tonen dat affectieve polarisatie breed aanwezig is, maar varieert naargelang type weggebruiker en specifieke interactie. De hoogste niveaus treden op in relatie tot e-stepgebruikers en (recreatieve) wielrenners, vooral in hun interacties met voetgangers, fietsers en auto- of bestelwagenbestuurders. Daartegenover staan voetgangers en buschauffeurs, die in het algemeen het meest positief worden beoordeeld. Hoewel er ook polarisatie bestaat ten aanzien van fietsers, automobilisten en motorrijders, is deze minder uitgesproken. Deze bevindingen bevestigen dat affectieve polarisatie een wezenlijk probleem vormt in het Belgische verkeer en bepaalde interacties merkbaar beïnvloedt, zoals reeds in de inleiding geschetst.

Verder blijkt dat graad van verstedelijking een rol speelt. Affectieve polarisatie is gemiddeld sterker in stedelijke gebieden (met uitzondering van motorrijders). Meer specifiek geldt dit voor de interacties automobilisten–fietsers (wederzijds), motorrijders–wielrenners, motorrijders–e-steppers, voetgangers–fietsers, voetgangers–e-steppers en voetgangers–automobilisten. Opvallend is dat steeds minstens één kwetsbare weggebruiker in het spel is. Aangezien deze vervoerswijzen sterker vertegenwoordigd zijn in stedelijke contexten, ligt het voor de hand dat de kans op hinderlijke interacties daar groter is.

Om de onderliggende processen te begrijpen, maakte deze studie gebruik van drie theoretische kaders: de sociale identiteitstheorie, de attributietheorie en de Big Five-persoonlijkheidstheorie. De significante resultaten tonen dat deze kaders goed toepasbaar zijn om affectieve polarisatie in het verkeer te verklaren. De bevindingen bevestigen dat sociale identificatie de affectieve reacties van weggebruikers beïnvloedt. Sterke identificatie met de eigen vervoersgroep gaat samen met lagere polarisatie ten opzichte van diezelfde groep. Bovendien is de polarisatie binnen eenzelfde groep consequent lager dan tussen groepen. Dit ondersteunt het idee dat een gedeelde of overlappende identiteit als weggebruiker kan fungeren als buffer tegen polarisatie.

Het beeld bij sociale categorisatie is complexer. Niet voor alle vervoersmodi werd een significant verband met affectieve polarisatie gevonden, en de richting van het verband varieert. Zo leidt het categoriseren van fietsers als homogene groep tot meer polarisatie, terwijl het categoriseren van auto-/bestelwagenbestuurders, motorrijders en e-stepgebruikers juist minder polarisatie oplevert. Mogelijke verklaringen zijn dat bepaalde groepen, zoals fietsers, door sommige weggebruikers als onvoorspelbaar of politiek beladen worden gezien en daardoor bestaande verkeersnormen zouden uitdagen; dat een sterkere individualisering polarisatie kan verhogen wanneer een vervoersmiddel onlosmakelijk met individuen wordt verbonden; of dat de categorisatie in dit onderzoek niet fijnmazig genoeg was om subgroepen te onderscheiden, bijvoorbeeld naar automerk, waardoor verschillende richtingen van het verband onzichtbaar kunnen blijven. Hoewel onze data dit niet direct kunnen bevestigen, suggereren deze hypothesen dat status, normpercepties en het detailniveau van categorisatie de richting en sterkte van polarisatie beïnvloeden.

Ook causale attributies spelen een rol, vooral ten aanzien van fietsers en e-stepgebruikers. Personen die het gedrag van deze groepen toeschrijven aan interne oorzaken, zoals persoonlijke eigenschappen, vertonen een grotere affectieve polarisatie dan wie het gedrag aan externe omstandigheden koppelt. Dit effect wordt niet waargenomen bij andere groepen en sluit aan bij eerdere bevindingen van onder meer Hoekstra et al. (2018) en Britt en Garrity (2006). Onze studie vult dit aan door te suggereren dat de impact van interne attributies afhangt van de specifieke groep en van de perceptie van regelnaleving of -verstoring.

Persoonlijkheidskenmerken blijken eveneens relevant. Vriendelijkheid voorspelt consequent een lagere affectieve polarisatie, in lijn met eerder onderzoek naar coöperatief verkeersgedrag. Extraversie en openheid voor ervaring hangen eveneens samen met lagere polarisatie, zij het niet voor alle groepen. Voor zorgvuldigheid en neuroticisme werden geen significante effecten gevonden. Deze verschillen benadrukken dat individuele eigenschappen mede bepalen hoe effectief beleidsmaatregelen kunnen zijn en dat interventies op maat van persoonlijkheidsprofielen wenselijk kunnen zijn.

Net als Britt en Garrity (2006) vindt deze studie slechts zeer beperkt bewijs voor mediërende effecten van attributies. Slechts twee indirecte, marginaal significante verbanden kwamen naar voren: vriendelijkheid verlaagt polarisatie tegenover fietsers door interne attributies te verminderen, terwijl zorgvuldigheid polarisatie tegenover e-stepgebruikers verhoogt door dergelijke attributies juist te versterken. Het beperkte mediërend

effect is in zekere zin positief, omdat het wijst op hoofdzakelijk directe verbanden die potentieel eenvoudiger te beïnvloeden zijn.

Samenvattend toont deze studie dat affectieve polarisatie in het Belgische verkeer wijdverspreid maar ongelijk verdeeld is, met duidelijke verschillen naar vervoerswijze, stedelijkheid en individuele kenmerken. Sociale identiteit, attributies en persoonlijkheid bieden waardevolle verklaringskaders, maar de complexiteit van sociale categorisatie en de beperkte mediatie via attributies geven aan dat verdere verfijning en vervolgonderzoek nodig zijn.

5.2 Aanbevelingen

Hoewel dit onderzoek primair een verkennend karakter heeft, bieden de resultaten voldoende aanknopingspunten om voorlopige beleidsaanbevelingen te formuleren:

- **Bevorder multimodaal verplaatsingsgedrag.**
  Moedig het gebruik van meerdere vervoersmodi aan, aangezien een rijkere vervoersidentiteit affectieve polarisatie kan verminderen. Wie geregeld afwisselt tussen bijvoorbeeld fiets, auto en openbaar vervoer ontwikkelt meer begrip voor de uitdagingen van verschillende weggebruikers. Verdere replicatiestudies zijn nodig om te bevestigen dat een diverse vervoersidentiteit effectief bijdraagt tot een duurzame daling van polarisatie.

- **Ontwerp bewustmakingscampagnes die situationele attributies bij alle weggebruikers bevorderen.**
  Ontwikkel campagnes die benadrukken dat verkeersgedrag vaak het gevolg is van **externe omstandigheden** (zoals weersomstandigheden, drukte of infrastructuur) en niet uitsluitend van persoonlijke eigenschappen of het gekozen vervoersmiddel. Dit kan wederzijds begrip bevorderen, stereotypen doorbreken en affectieve polarisatie verminderen.

- **Ontwikkel verkeersveiligheidscampagnes op maat van persoonlijkheidskenmerken (Big Five).**
  Houd rekening met individuele verschillen in de Big Five-persoonlijkheidskenmerken. Zo kan het stimuleren van empathie en perspectiefneming bij minder vriendelijke bestuurders bijdragen aan een positievere omgang tussen weggebruikers. Dergelijke interventies kunnen variëren van publiekscampagnes tot gerichte trainingen.

- **Stimuleer vervolg- en monitoringsonderzoek.**
  Repliceer en verfijn dit onderzoek om de hier geformuleerde verbanden en hypotheses verder te toetsen. Overweeg daarnaast periodieke monitoring van affectieve polarisatie als onderdeel van een bredere beleidsopvolging van verkeersveiligheid en verkeersklimaat.

- **Versterk sociale competenties in verkeersopleidingen.**
  Integreer het thema sociale interactie en omgangsvormen expliciet in bestaande en nieuwe verkeersopleidingen, zoals rijopleidingen, schoolprogramma's en aanvullende trajecten voor onder meer bromfietsers, e-stepgebruikers en jonge bestuurders van e-bikes of fatbikes. Door niet enkel op rijtechnische vaardigheden, maar ook op empathie, conflictbeheersing en wederzijds respect te focussen, kan men de sociale competentie van weggebruikers vergroten en zo affectieve polarisatie structureel tegengaan.

5.3 Beperkingen van het onderzoek

Zoals bij elk onderzoek zijn ook bij deze studie enkele kanttekeningen te maken bij de interpretatie van de resultaten.

Ten eerste werd gebruikgemaakt van een online access panel, wat de generaliseerbaarheid van de bevindingen beperkt. Toekomstig onderzoek kan dit werk herhalen met een nationaal representatieve toevalssteekproef. Daarmee kan beter worden nagegaan in welke mate onze steekproef representatief is en in hoeverre de conclusies kunnen worden doorgetrokken naar de Belgische populatie als geheel.

Ten tweede richt deze studie zich uitsluitend op België, terwijl affectieve polarisatie vermoedelijk landafhankelijk is. Culturele en beleidsmatige verschillen kunnen immers leiden tot uiteenlopende

verkeersdynamieken. Vergelijkend onderzoek in meerdere landen kan waardevolle wetenschappelijke en beleidsinformatie opleveren: het kan niet alleen duidelijk maken hoe sterk affectieve polarisatie tussen weggebruikers verschilt van land tot land, maar ook welke contextuele factoren – zoals verkeersbeleid of infrastructuur – deze verschillen verklaren.

Ten derde steunt het onderzoek op zelfgerapporteerde gegevens, die gevoelig zijn voor vertekeningen zoals herinneringseffecten (het vergeten of selectief herinneren van ervaringen) en sociale wenselijkheid (antwoorden geven die maatschappelijk aanvaardbaar lijken). Hoewel uitdagend, zou vervolgonderzoek observatie- of naturalistische methoden kunnen integreren, zoals het rechtstreeks observeren van verkeersinteracties of het experimenteel uitlokken van specifieke situaties. Ook een kwalitatief onderzoeksdesign, met interviews of focusgroepen ter plaatse, kan meer diepgang bieden, al vergt dit strikte controle op interviewer-bias en cognitieve dissonantie en blijft sociale wenselijkheid deels aanwezig.

Daarnaast heeft deze studie een cross-sectioneel ontwerp, waardoor causale uitspraken niet mogelijk zijn en evoluties in de tijd niet kunnen worden gevolgd. Een longitudinaal onderzoeksdesign, waarbij affectieve polarisatie op regelmatige tijdstippen – bijvoorbeeld jaarlijks of tweejaarlijks – wordt gemeten in een representatieve steekproef, zou een veel beter zicht geven op trends en dynamiek. Zo kan men spanningen tussen weggebruikers proactief monitoren en tijdig beleidsmatig bijsturen.

Ten slotte is in deze studie niet onderzocht in welke mate affectieve polarisatie daadwerkelijk invloed heeft op verkeersveiligheid. Verdere studies zouden moeten nagaan of en hoe een hogere mate van affectieve polarisatie leidt tot risicovoller verkeersgedrag, een grotere kans op conflicten of zelfs ongevallen. Deze hypothese lijkt plausibel gezien de eerder aangetoonde relaties tussen de onderzochte psychologische constructen en risicovol rijgedrag.

6 Conclusie

Deze studie brengt het psychologisch fenomeen affectieve polarisatie onder weggebruikers nadrukkelijk onder de (beleids)belangstelling en vergroot de kennis daarover door zowel de mate van affectieve polarisatie tussen verschillende groepen weggebruikers te onderzoeken als de verklarende kracht van drie theoretische kaders te evalueren: de sociale identiteitstheorie, de attributietheorie en de Big Five-persoonlijkheidskenmerken. De bevindingen bevestigen dat affectieve polarisatie onder Belgische weggebruikers aanwezig is en dat sociale identiteit, attributies en persoonlijkheidskenmerken elk in wisselende mate bijdragen aan het ontstaan ervan. Tegelijkertijd blijkt dat deze verbanden complex en contextafhankelijk zijn, aangezien ze variëren naargelang het type interactie en het betrokken persoonlijkheidskenmerk. Bovendien werd slechts beperkte evidentie gevonden dat causale attributies de relatie tussen identiteit, persoonlijkheid en affectieve polarisatie mediëren.

Dit onderzoek is, voor zover ons bekend, een van de eerste dat systematisch nagaat hoe affectieve polarisatie onder weggebruikers ontstaat en in welke mate dit verschijnsel in België effectief voorkomt. Het biedt daarmee een startpunt voor verder onderzoek naar de gevolgen van dergelijke spanningen voor verkeersinteracties en verkeersveiligheid. Verdere studies zijn noodzakelijk om deze dynamieken, hun oorzaken en hun impact op het verkeersklimaat verder te ontrafelen en te monitoren.

Referenties

Aldred, R. (2013). Incompetent or Too Competent? Negotiating Everyday Cycling Identities in a Motor Dominated Society. *Mobilities*, *8*(2), 252–271.

Basford, L., Reid, S., Lester, T., Thomson, J., & Tolmie, A. (2002). *Drivers' perceptions of cyclists*.

Baxter, J. S., Macrae, C. N., Manstead, A. S., & Stradling, S. G. (1990). Attributional biases and driver behaviour. *Social Behaviour*.

Berkowitz, L. (1989). Frustration-aggression hypothesis: Examination and reformulation. *Psychol. Bull.*, *106*.

Bosch, E., Ihme, K., Drewitz, U., Jipp, M., & Oehl, M. (2020). Why drivers are frustrated: Results from a diary study and focus groups. *Eur. Transp. Res. Rev.*, *12*.

Bramson, A., Grim, P., Singer, D. J., Berger, W. J., Sack, G., Fisher, S., Flocken, C., & Holman, B. (2017a). Understanding Polarization: Meanings, Measures, and Model Evaluation. *Philosophy of Science*, *84*(1), 115–159.

Bramson, A., Grim, P., Singer, D. J., Berger, W. J., Sack, G., Fisher, S., Flocken, C., & Holman, B. (2017b). Understanding Polarization: Meanings, Measures, and Model Evaluation. *Philosophy of Science*, *84*(1), 115–159.

Brandenburg, S., & Oehl, M. (2021). Driving anger in Germany: Validation of the driving anger scale for German drivers. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *81*, 317–328. https://doi.org/10.1016/j.trf.2021.06.006

Britt, T. W., & Garrity, M. J. (2006). Attributions and personality as predictors of the road rage response. *British Journal of Social Psychology*, *45*(1), 127–147.

Chaurand, N., & Delhomme, P. (2013). Cyclists and drivers in road interactions: A comparison of perceived crash risk. *Accident Analysis and Prevention*, *50*, 1176–1184.

Cho, G., Rodríguez, D. A., & Khattak, A. J. (2009). The role of the built environment in explaining relationships between perceived and actual pedestrian and bicyclist safety. *Accident Analysis & Prevention*, *41*(4), 692–702.

Christmas, S., Helman, S., Buttress, S., Newman, C., & Hutchins, R. (2010). Cycling, safety and sharing the road: qualitative research with cyclists and other road users. *Road Safety Web Publication*, *17*.

Cornesse, C., Blom, A. G., Dutwin, D., Krosnick, J. A., De Leeuw, E. D., Legleye, S., Pasek, J., Pennay, D., Phillips, B., Sakshaug, J. W., Struminskaya, B., & Wenz, A. (2020). A Review of Conceptual Approaches and Empirical Evidence on Probability and Nonprobability Sample Survey Research. *Journal of Survey Statistics and Methodology*, *8*(1), 4–36.

Crawford, J. T., & Brandt, M. J. (2019). Who Is Prejudiced, and Toward Whom? The Big Five Traits and Generalized Prejudice. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *45*(10), 1455–1467.

Dahlen, E. R., & White, R. P. (2006). The Big Five factors, sensation seeking, and driving anger in the prediction of unsafe driving. *Personality and Individual Differences*, *41*(5), 903–915.

De Angelis, M., Puchades, V. M., Fraboni, F., Pietrantoni, L., & Prati, G. (2017). Negative attitudes towards cyclists influence the acceptance of an in-vehicle cyclist detection system. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *49*, 244–256.

Deffenbacher, J. L., Deffenbacher, D. M., Lynch, R. S., & Richards, T. L. (2003). Anger, aggression, and risky behavior: a comparison of high and low anger drivers. *Behaviour Research and Therapy*, *41*(6), 701–718.

Deffenbacher, J. L., Oetting, E. R., & Lynch, R. S. (1994). Development of a Driving Anger Scale. *Psychological Reports*, *74*, 83–91.

Druckman, J. N., & Levendusky, M. S. (2019). What do we measure when we measure affective polarization? *Public Opinion Quarterly*, *83*(1), 114–122.

Fincham, F. D., Bradbury, T. N., & Fincham, F. (1992). Assessing Attributions in Marriage: The Relationship Attribution Measure. *Journal of Personality and Social Psychology*, *62*(3), 457–468.

Füssl, E., & Haupt, J. (2017). Understanding cyclist identity and related interaction strategies. A novel approach to traffic research. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *46*, 329–341.

Găianu, P.-A., Giosan, C., & Sârbescu, P. (2020). From trait anger to aggressive violations in road traffic. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *70*, 15–24.

Gatersleben, B., & Haddad, H. (2010). Who is the typical bicyclist? *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *13*(1), 41–48.

Gidron, N., Adams, J., & Horne, W. (2023). Who Dislikes Whom? Affective Polarization between Pairs of Parties in Western Democracies. *British Journal of Political Science*, *53*(3), 997–1015.

González-Iglesias, B., Gómez-Fraguela, J. A., & Luengo-Martín, M. Á. (2012). Driving anger and traffic violations: Gender differences. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *15*(4), 404–412.

Hamilton-Baillie, B. (2008a). Shared space: Reconciling people, places and traffic. *Built Environment*, *34*(2), 161–181.

Hamilton-Baillie, B. (2008b). Towards shared space. *Urban Design International*, *13*(2), 130–138.

Haner, C. F., & Brown, P. A. (1955). Clarification of the instigation to action concept in the frustration-aggression hypothesis. *J. Abnorm. Social Psychol.*, *51*.

Hobolt, S. B., Leeper, T. J., & Tilley, J. (2021). Divided by the vote: Affective polarization in the wake of the brexit referendum. *British Journal of Political Science*, *51*(4), 1476–1493.

Hoekstra, A. T. G., Twisk, D. A. M., & Hagenzieker, M. P. (2018). Do road user roles serve as social identities? Differences between self-described cyclists and car drivers. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *59*, 365–377.

Hornsey, M. J. (2008). Social Identity Theory and Self-categorization Theory: A Historical Review. *Social and Personality Psychology Compass*, *2*(1), 204–222.

Iyengar, S., Lelkes, Y., Levendusky, M., Malhotra, N., & Westwood, S. J. (2019a). The Origins and Consequences of Affective Polarization in the United States. *Annual Review of Political Science*, *22*(1), 129–146.

Iyengar, S., Lelkes, Y., Levendusky, M., Malhotra, N., & Westwood, S. J. (2019b). The origins and consequences of affective polarization in the United States. *Annual Review of Political Science*, *22*(1), 129–146.

Jerit, J., & Barabas, J. (2023). Are Nonprobability Surveys Fit for Purpose? *Public Opinion Quarterly*, *87*(3), 816–840.

Joanisse, M., Gagnon, S., & Voloaca, M. (2012). Overly cautious and dangerous: An empirical evidence of the older driver stereotypes. *Accident Analysis & Prevention*, *45*, 802–810.

John, O. P., Donahue, E. M., & Kentle, R. L. (1991). *The Big Five Inventory - Versions 4a and 5.* University of California, Institute of Personality and Social Research.

Jovanović, D., Lipovac, K., Stanojević, P., & Stanojević, D. (2011). The effects of personality traits on driving-related anger and aggressive behaviour in traffic among Serbian drivers. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *14*(1), 43–53.

Kaparias, I., Bell, M. G. H., Biagioli, T., Bellezza, L., & Mount, B. (2015). Behavioural analysis of interactions between pedestrians and vehicles in street designs with elements of shared space. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *30*, 115–127.

Kaparias, I., Bell, M. G. H., Miri, A., Chan, C., & Mount, B. (2012). Analysing the perceptions of pedestrians and drivers to shared space. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *15*(3), 297–310.

Lajunen, T. (2001). Personality and accident liability: are extraversion, neuroticism and psychoticism related to traffic and occupational fatalities? *Personality and Individual Differences*, *31*(8), 1365–1373.

Lawrence, C. (2006). Measuring individual responses to aggression-triggering events: Development of the situational triggers of aggressive responses (STAR) scale. *Aggressive Behav.*, *32*.

Lee, Y. C. (2010). Measuring drivers' frustration in a driving Simulator. *Proc. Hum. Factors Ergon. Soc. Annual Meeting*, *54*.

Lennon, A., & Watson, B. (2015). A matter of style? Driver attributional "style" in accounting for the driving of others as protective or as predisposing drivers towards retaliatory aggressive driving. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *30*, 163–172.

Lennon, A., Watson, B., Arlidge, C., & Fraine, G. (2011). "You're a bad driver but i just made a mistake": Attribution differences between the "victims" and "perpetrators" of scenario-based aggressive driving incidents. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *14*(3), 209–221.

Lovik, A., Verbeke, G., & Molenberghs, G. (2017). Evaluation of a very short test to measure the big five personality factors on a flemish sample. *Journal of Psychological and Educational Research*, *25*(2), 7–17.

Luo, X., Ge, Y., & Qu, W. (2023). The association between the Big Five personality traits and driving behaviors: A systematic review and meta-analysis. *Accident Analysis & Prevention*, *183*, 106968.

Luttig, M. D. (2017). Authoritarianism and affective polarization: A new view on the origins of partisan extremism. *Public Opinion Quarterly*, *81*(4), 866–895.

Luttig, M. D. (2018). The "Prejudiced Personality" and the Origins of Partisan Strength, Affective Polarization, and Partisan Sorting. *Political Psychology*, *39*(S1), 239–256.

Mason, L. (2015). "I Disrespectfully Agree": The Differential Effects of Partisan Sorting on Social and Issue Polarization. *American Journal of Political Science*, *59*(1), 128–145.

Mullen, B., Brown, R., & Smith, C. (1992). Ingroup bias as a function of salience, relevance, and status: An integration. *European Journal of Social Psychology*, *22*(2), 103–122. https://doi.org/10.1002/ejsp.2420220202

O'Connor, J. P., & Brown, T. D. (2010). Riding with the sharks: Serious leisure cyclist's perceptions of sharing the road with motorists. *Journal of Science and Medicine in Sport*, *13*(1), 53–58. https://doi.org/10.1016/j.jsams.2008.11.003

Oehl, M., Brandenburg, S., & Huemer, A. K. (2019). Cyclists' anger experiences in traffic: The Cycling Anger Scale. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *62*, 564–574.

Ota, K., Fujiwara, K., & Hiraoka, T. (2024). Frustration control during driving using auditory false heart rate feedback. *Transp. Res. Part. F: Traffic Psychol. Behav.*, *101*.

Palat, B., & Delhomme, P. (2018). Causal attribution in explanations of near-crash events behind the wheel, and its relationship to comparative judgments. *Journal of Safety Research*, *65*, 133–139.

Parker, D., Lajunen, T., & Stradling, S. (1998). Attitudinal predictors of interpersonally aggressive violations on the road. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *1*(1), 11–24.

Parkinson, B. (2001). Anger on and off the road. *British Journal of Psychology*, *92*(3), 507–526.

Paschalidis, E., Basbas, S., Politis, I., & Prodromou, M. (2016). "Put the blame on…others!": The battle of cyclists against pedestrians and car drivers at the urban environment. A cyclists' perception study. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *41*, 243–260.

Postmes, T., Haslam, S. A., & Jans, L. (2013). A single-item measure of social identification: Reliability, validity, and utility. *British Journal of Social Psychology*, *52*(4), 597–617.

Poulos, R. G., Hatfield, J., Rissel, C., Flack, L. K., Grzebieta, R., & McIntosh, A. S. (2019). Cyclists' self-reported experiences of, and attributions about, perceived aggressive behaviour while sharing roads and paths in New South Wales, Australia. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *64*, 14–24.

Prati, G., Puchades, V. M., & Pietrantoni, L. (2017). Cyclists as a minority group? *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *47*, 34–41.

Rammstedt, B., & John, O. P. (2007). Measuring personality in one minute or less: A 10-item short version of the Big Five Inventory in English and German. *Journal of Research in Personality*, *41*(1), 203–212. https://doi.org/10.1016/j.jrp.2006.02.001

Rammstedt, B., Kemper, C. J., & Borg, I. (2013). Correcting Big Five Personality Measurements for Acquiescence: An 18-Country Cross-Cultural Study. *European Journal of Personality*, *27*(1), 71–81.

Räsänen, M., Koivisto, I., & Summala, H. (1999). Car driver and bicyclist behavior at bicycle crossings under different priority regulations. *Journal of Safety Research*, *30*(1), 67–77.

Reiljan, A. (2020). 'Fear and loathing across party lines' (also) in Europe: Affective polarisation in European party systems. *European Journal of Political Research*, *59*(2), 376–396.

Renström, E. A., Bäck, H., & Carroll, R. (2022). Protecting the ingroup? Authoritarianism, immigration attitudes, and affective polarization. *Frontiers in Political Science*, *4*, 919236.

Renström, E. A., Bäck, H., & Carroll, R. (2023). Threats, Emotions, and Affective Polarization. *Political Psychology*, *44*(6), 1337–1366.

Reysen, S., Katzarska-Miller, I., Nesbit, S. M., & Pierce, L. (2013). Further validation of a single-item measure of social identification. *European Journal of Social Psychology*, *43*(6), 463–470.

Rissel, C., Campbell, F., Ashley, B., & Jackson, L. (2002). Driver road rule knowledge and attitudes towards cyclists. *Australian Journal of Primary Health*, *8*(2), 66–69.

Rudolph, T. J., & Hetherington, M. J. (2021). Affective Polarization in Political and Nonpolitical Settings. *International Journal of Public Opinion Research*, *33*(3), 591–606.

Satherley, N., Sibley, C. G., & Osborne, D. (2020). Identity, ideology, and personality: Examining moderators of affective polarization in New Zealand. *Journal of Research in Personality*, *87*.

Shinar, D. (1998). Aggressive driving: The contribution of the drivers and the situation. *Transp. Res. Part. F: Traffic Psychol. Behav.*, *1*. https://doi.org/10.1016/S1369-8478(99)00002-9

Sullman, M. J. M. (2015). The expression of anger on the road. *Safety Science*, *72*, 153–159.

Tajfel, H., & Turner, J. (1979). An integrative theory of intergroup conflict. In W. G. Austin & S. Worchel (Eds.), *The social psychology of intergroup relations* (pp. 33–47). Brooks-Cole.

Törnberg, P., Andersson, C., Lindgren, K., & Banisch, S. (2021). Modeling the emergence of affective polarization in the social media society. *PLoS ONE*, *16*(10).

Turner, J. C. (1975). Social comparison and social identity: Some prospects for intergroup behaviour. *European Journal of Social Psychology*, *5*(1), 1–34. https://doi.org/10.1002/ejsp.2420050102

Underwood, G., Chapman, P., Wright, S., & Crundall, D. (1999). Anger while driving. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *2*(1), 55–68.

Wang, Y., & Nihan, N. L. (2004). Estimating the risk of collisions between bicycles and motor vehicles at signalized intersections. *Accident Analysis & Prevention*, *36*(3), 313–321.

Webster, S. W. (2018). It's Personal: The Big Five Personality Traits and Negative Partisan Affect in Polarized U.S. Politics. *American Behavioral Scientist*, *62*(1), 127–145.

Wickens, C. M. (2009). *Understanding Driver Anger and Aggression: Attributional Theory in the Driving Environment*. York University.

Wickens, C. M., Wiesenthal, D. L., Flora, D. B., & Flett, G. L. (2011a). Understanding Driver Anger and Aggression: Attributional Theory in the Driving Environment. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, *17*(4), 354–370.

Wickens, C. M., Wiesenthal, D. L., Flora, D. B., & Flett, G. L. (2011b). Understanding Driver Anger and Aggression: Attributional Theory in the Driving Environment. *Journal of Experimental Psychology*, *17*(4), 354–370.

Wood, J. M., Lacherez, P. F., Marszalek, R. P., & King, M. J. (2009). Drivers' and cyclists' experiences of sharing the road: Incidents, attitudes and perceptions of visibility. *Accident Analysis & Prevention*, *41*(4), 772–776.

Yazdi, H., Wickman, C., Ljung Aust, M., Selbing, I., Kowalski, L., & Axelsson, J. (2024). Understanding frustration triggers and emotional responses in driving situations. *Scientific Reports*, *14*(1), 28613.

Zheng, T., Qu, W., Ge, Y., Sun, X., & Zhang, K. (2017). The joint effect of personality traits and perceived stress on pedestrian behavior in a Chinese sample. *PLoS One*, *12*(11), e0188153.

Bijlage

Tabel A. Beschrijvende statistieken van de variabelen van deze studie.

	Type Weggebruiker					
	Automobilisten	Fietsers	Steppers	Motorrijders	Voetgangers	Totaal
N (%)	1,064 (36,6%)	545 (18,8%)	105 (3,6%)	153 (5,3%)	1,038 (35,7%)	2,905 (100,0%)
Polarisatie t,a,v, … (schaal van 0 tot 10 met hoge waarden = meer polarisatie t.a.v. weggebruiker in de rijkolom)						
Voetgangers	2,88 (1,89)	2,36 (1,54)	2,49 (1,66)	3,11 (1,94)	2,56 (1,77)	2,66 (1,79)
Automobilisten	3,82 (1,78)	4,16 (1,83)	3,41 (2,00)	3,49 (1,82)	4,21 (1,78)	3,99 (1,81)
Fietsers	4,72 (2,50)	3,03 (1,81)	3,58 (2,26)	4,20 (2,47)	4,26 (2,37)	4,17 (2,40)
Wielrenners	5,81 (2,56)	5,46 (2,49)	4,37 (2,77)	5,36 (2,93)	5,54 (2,47)	5,57 (2,56)
Steppers	7,00 (2,36)	6,88 (2,16)	4,00 (2,39)	5,88 (3,05)	6,97 (2,25)	6,80 (2,40)
Motorrijders	4,60 (2,09)	5,00 (2,10)	4,18 (2,57)	3,08 (1,99)	4,80 (2,00)	4,65 (2,11)
Grote "vijf" persoonlijkheidskenmerken (schaal van 1 tot 5 met hoge waarden = meer van dat kenmerk)						
Extraversie	2,86 (0,86)	2,80 (0,79)	2,98 (0,70)	2,82 (0,80)	2,81 (0,87)	2,83 (0,84)
Vriendelijkheid	3,30 (0,75)	3,39 (0,77)	3,28 (0,80)	3,25 (0,75)	3,34 (0,72)	3,33 (0,75)
Zorgvuldigheid	3,73 (0,74)	3,77 (0,73)	3,65 (0,77)	3,64 (0,74)	3,72 (0,76)	3,73 (0,74)
Neuroticisme	2,83 (0,92)	2,64 (0,89)	2,77 (0,93)	2,63 (0,96)	2,82 (0,96)	2,78 (0,94)
Openheid	3,16 (0,91)	3,31 (0,90)	3,68 (0,86)	3,49 (0,96)	3,32 (0,89)	3,28 (0,91)
RWA & SDO (schaal van 1 tot 5 met hogere waarden = hogere mate van RWA of SDO)						
RWA	3,84 (0,61)	3,81 (0,60)	3,75 (0,66)	3,85 (0,56)	3,74 (0,61)	3,79 (0,61)
SDO	2,29 (0,73)	2,24 (0,69)	2,51 (0,75)	2,43 (0,69)	2,23 (0,70)	2,28 (0,71)
Identificatie met… (schaal van 1 tot 5 met hoge waarden = hogere mate van identificatie met weggebruiker in de rijkolom)						
Voetgangers	3,59 (1,12)	4,07 (0,90)	4,03 (0,91)	3,62 (1,09)	4,21 (0,90)	3,92 (1,03)
Fietsers	2,26 (1,27)	4,27 (0,83)	3,57 (1,22)	3,17 (1,31)	2,55 (1,44)	2,84 (1,47)
Wielrenners	1,64 (0,96)	2,03 (1,13)	2,68 (1,33)	2,46 (1,43)	1,62 (0,96)	1,79 (1,08)
Steppers	1,43 (0,78)	1,49 (0,82)	3,82 (1,06)	2,23 (1,31)	1,52 (0,90)	1,60 (0,99)
Automobilisten	4,44 (0,84)	3,58 (1,27)	3,95 (1,12)	4,15 (0,90)	3,37 (1,50)	3,86 (1,30)
Motorrijders	1,53 (0,89)	1,56 (0,86)	2,47 (1,41)	4,05 (0,98)	1,51 (0,87)	1,69 (1,08)
Categorisatie van… (schaal van 0 tot 10 met hoge waarden = hogere mate van categorisatie van weggebruiker in de rijkolom)						
Voetgangers	3,54 (2,57)	3,50 (2,53)	4,79 (2,96)	4,13 (2,90)	3,49 (2,70)	3,59 (2,65)
Fietsers	4,37 (2,71)	3,95 (2,56)	4,81 (2,72)	4,78 (2,64)	3,98 (2,68)	4,19 (2,68)
Wielrenners	5,90 (2,71)	6,00 (2,70)	5,76 (2,74)	5,74 (2,82)	5,83 (2,89)	5,88 (2,78)
E-Steppers	3,66 (2,80)	3,48 (2,77)	5,11 (2,92)	4,05 (3,04)	3,72 (2,91)	3,73 (2,86)
Automobilisten	4,28 (2,99)	4,11 (2,82)	5,10 (2,89)	4,81 (2,95)	4,18 (2,88)	4,27 (2,92)
Motorrijders	3,70 (2,46)	3,45 (2,38)	4,64 (2,66)	4,41 (2,96)	3,62 (2,54)	3,70 (2,53)
Attributies over… (schaal van 1 tot 5 met hoge waarden = meer interne attributies voor gedrag van weggebruikers in de rijkolom)						
Voetgangers	3,71 (0,66)	3,52 (0,66)	3,61 (0,71)	3,67 (0,63)	, (,)	3,65 (0,67)
Fietsers	3,79 (0,65)	, (,)	3,66 (0,69)	3,80 (0,61)	3,71 (0,60)	3,75 (0,63)
Automobilisten	3,85 (0,54)	3,66 (0,55)	3,82 (0,61)	3,81 (0,61)	3,71 (0,56)	3,76 (0,56)
Steppers	3,88 (0,66)	3,77 (0,64)	, (,)	3,79 (0,60)	3,84 (0,62)	3,84 (0,64)
Motorrijders	3,67 (0,66)	3,46 (0,69)	3,66 (0,72)	, (,)	3,56 (0,63)	3,59 (0,67)
Controlevariabelen						

Tabel A. Beschrijvende statistieken van de variabelen van deze studie.

	Type Weggebruiker					
	Automobilisten	Fietsers	Steppers	Motorrijders	Voetgangers	Totaal
Gender						
Man	480 (45,1%)	301 (55,2%)	52 (49,5%)	112 (73,2%)	480 (46,3%)	1,425 (49,1%)
Vrouw	584 (54,9%)	244 (44,8%)	53 (50,5%)	41 (26,8%)	556 (53,7%)	1,478 (50,9%)
Leeftijd						
18 - 25	69 (6,5%)	37 (6,8%)	26 (24,8%)	14 (9,2%)	112 (10,8%)	258 (8,9%)
26 - 35	149 (14,0%)	55 (10,1%)	29 (27,6%)	34 (22,2%)	162 (15,6%)	429 (14,8%)
36 - 45	168 (15,8%)	107 (19,7%)	25 (23,8%)	41 (26,8%)	129 (12,4%)	470 (16,2%)
46 - 55	202 (19,0%)	77 (14,2%)	15 (14,3%)	33 (21,6%)	191 (18,4%)	518 (17,8%)
56 - 65	220 (20,7%)	128 (23,5%)	7 (6,7%)	27 (17,6%)	185 (17,8%)	567 (19,5%)
>65	255 (24,0%)	140 (25,7%)	3 (2,9%)	4 (2,6%)	258 (24,9%)	660 (22,7%)
Opleiding						
Laag	553 (52,0%)	265 (48,6%)	35 (33,3%)	65 (42,5%)	536 (51,6%)	1,454 (50,1%)
Gemiddeld	340 (32,0%)	184 (33,8%)	49 (46,7%)	52 (34,0%)	312 (30,1%)	937 (32,3%)
Hoog	171 (16,1%)	96 (17,6%)	21 (20,0%)	36 (23,5%)	190 (18,3%)	514 (17,7%)
Gewest						
Vlaams Gewest	485 (45,7%)	433 (79,6%)	39 (37,1%)	71 (46,4%)	542 (52,4%)	1,570 (54,2%)
Waals Gewest	477 (44,9%)	85 (15,6%)	27 (25,7%)	53 (34,6%)	318 (30,8%)	960 (33,1%)
Brussel HG	100 (9,4%)	26 (4,8%)	39 (37,1%)	29 (19,0%)	174 (16,8%)	368 (12,7%)
Omgeving						
Eerder landelijk	562 (52,9%)	279 (51,5%)	28 (26,7%)	76 (50,0%)	436 (42,4%)	1,381 (47,8%)
Eerder stedelijk	501 (47,1%)	263 (48,5%)	77 (73,3%)	76 (50,0%)	593 (57,6%)	1,510 (52,2%)
Rijbewijs						
Nee	7 (0,7%)	50 (9,2%)	10 (9,5%)	5 (3,3%)	197 (19,0%)	269 (9,3%)
Ja	1,057 (99,3%)	495 (90,8%)	95 (90,5%)	148 (96,7%)	841 (81,0%)	2,636 (90,7%)
Beroepschauffeur						
Nee	1,021 (96,0%)	522 (95,8%)	78 (74,3%)	118 (77,1%)	995 (95,9%)	2,734 (94,1%)
Ja	43 (4,0%)	23 (4,2%)	27 (25,7%)	35 (22,9%)	43 (4,1%)	171 (5,9%)
Attitudes over ... (schaal van 1 tot 5 met hoge waarden = positievere attitudes ten aanzien van weggebruikers in de rijkolom)						
Automobilisten	2,68 (0,66)	2,58 (0,63)	2,72 (0,54)	2,76 (0,59)	2,62 (0,62)	2,65 (0,64)
Wielrenners	2,21 (0,72)	2,41 (0,79)	2,52 (0,66)	2,32 (0,75)	2,32 (0,73)	2,30 (0,74)
Fietsers	2,39 (0,71)	2,80 (0,63)	2,67 (0,62)	2,50 (0,68)	2,49 (0,71)	2,52 (0,70)
Steppers	1,82 (0,65)	1,96 (0,65)	2,61 (0,63)	2,10 (0,74)	1,92 (0,65)	1,92 (0,67)
Voetgangers	3,09 (0,81)	3,21 (0,78)	2,90 (0,75)	2,79 (0,75)	3,27 (0,77)	3,15 (0,80)
Motorrijders	3,10 (0,75)	3,16 (0,71)	3,10 (0,59)	3,58 (0,70)	3,10 (0,71)	3,13 (0,73)
Woede	2,66 (0,75)	2,50 (0,71)	2,70 (0,65)	2,70 (0,64)	2,64 (0,73)	2,62 (0,73)
Soc, wenselijkheid	6,93 (1,87)	6,85 (1,98)	6,48 (1,95)	6,39 (1,93)	6,74 (2,01)	6,80 (1,96)

De tabel toont gemiddelden (SD) voor continue en frequenties (percentages %) voor categorische variabelen



Vias institute

Haachtsesteenweg 1405
1130 Brussel

+32 2 244 15 11

info@vias.be

www.vias.be