



Rapport nr. 2023-R-20-NL

Tweede nationale gedragsmeting “afleiding tijdens het rijden”

Prevalentie van zichtbare potentiële afleiding achter het stuur



Tweede nationale gedragsmeting “afleiding tijdens het rijden”

Prevalentie van zichtbare potentiële afleiding achter het stuur

Rapportnummer	2023 - R - 20 - NL
Wettelijk depot	D/2023/0779/44
Opdrachtgever	Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer
Publicatiedatum	26/06/2023
Auteur(s)	Sofie Boets, Naomi Wardenier, Nathalie Moreau, Mathias De Roeck
Review	dr. Ilse Harms (Nederland)
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:
Boets, S., Wardenier, N., Moreau, N. & De Roeck, M. (2023). Tweede nationale gedragsmeting “afleiding tijdens het rijden” – Prevalentie van zichtbare potentiële afleiding achter het stuur, Brussel: Vias institute.

Ce rapport est également disponible en français.

This report includes a summary in English.

Inhoud

Tabellen- en figurenlijst	4
Samenvatting	6
Summary	9
1 Inleiding	12
2 Methode	14
2.1 Puntprevalentie	14
2.2 Steekproefmethode	14
2.3 Verloop van de observaties	15
2.4 Beschrijving van de steekproef	18
2.5 Weging en analyse	20
3 Resultaten	23
3.1 Overzicht van alle afleidingen	23
3.1.1 Status 2020	23
3.1.2 Evolutie t.o.v. 2013	24
3.2 Gebruik van een mobiel elektronisch schermtoestel in de hand	25
3.2.1 Nationale prevalentie en per voertuigtype	25
3.2.2 Gewest	28
3.2.3 Wegtype	30
3.2.4 Weekperiode	31
3.2.5 Leeftijdscategorie	32
3.2.6 Geslacht	33
3.2.7 Aanwezigheid van passagiers	34
3.3 Sigaret	35
3.4 Ander voorwerp in de hand	36
3.5 Instrumentenbord	37
3.6 Interactie	38
3.7 Oortjes/koptelefoon	39
4 Vergelijking met andere EU landen	41
5 Conclusies en aanbevelingen	45
5.1 Conclusies	45
5.2 Aanbevelingen	47
5.2.1 Verder onderzoek	47
5.2.2 Maatregelen	48
Referenties	50
Bijlagen	53
Bijlage 1: EC SWD KPI 5 for driver distraction by handheld devices	53
Bijlage 2: Baseline methodologische vereisten voor KPI afleiding	53

Tabellen- en figurenlijst

Tabel 1	Verdeling van de steekproef op basis van het gewest, wegtype en weekperiode (ongewogen)	19
Tabel 2	Vergelijking van het type gsm-gebruik binnen de subgroep bestuurders die een gsm gebruiken in 2013 vs. 2020	28
Tabel 3	Percentage bestuurders met sigaret in de hand/mond naar de verschillende stratificaties voor de vier voertuigtypes samen en voor wagens en bestelwagens in 2020	35
Tabel 4	Percentage bestuurders met een ander voorwerp in de hand naar de verschillende stratificaties voor de vier voertuigtypes samen en voor wagens en bestelwagens in 2020	36
Tabel 5	Percentage bestuurders die het instrumentenbord van het voertuig bedienen naar de verschillende stratificaties voor de vier voertuigtypes samen en voor wagens en bestelwagens in 2020	37
Tabel 6	Percentage bestuurders in interactie naar de verschillende stratificaties voor de vier voertuigtypes samen en voor wagens en bestelwagens in 2020	38
Tabel 7	Percentage bestuurders met oortjes/koptelefoon naar de verschillende stratificaties voor de vier voertuigtypes samen en voor wagens en bestelwagens in 2020	39
Figuur 1	Percentage bestuurders in België dat (potentieel) afgeleid is naar type afleiding en voertuigtype in 2013 (Bron: Riguelle & Roynard, 2014).	12
Figuur 2	Percentage bestuurders in België dat (potentieel) afgeleid is per afleidingscategorie voor de vier voertuigtypes samen en per voertuigtype in 2020	23
Figuur 3	Percentage bestuurders in België dat (potentieel) afgeleid is per afleidingscategorie voor de vier voertuigtypes samen en per voertuigtype in 2013 (op basis van de nieuwe weging) vs. 2020	25
Figuur 4	Percentage bestuurders dat gebruik maakt van een mobiel elektronisch schermtoestel in de hand voor de vier voertuigtypes samen en per voertuigtype in 2020	26
Figuur 5	Percentage bestuurders dat gebruik maakt van een mobiel elektronisch schermtoestel in de hand naargelang alle subcategorieën voor de vier voertuigtypes samen en per voertuigtype in 2020	26
Figuur 6	Percentage bestuurders dat gebruik maakt van een mobiel elektronisch schermtoestel in de hand naargelang drie subcategorieën voor de vier voertuigtypes samen en per voertuigtype in 2020	27
Figuur 7	Vergelijking van het percentage gebruik van gsm / mobiel elektronisch schermtoestel bij bestuurders: 2013 (nieuwe weging) vs. 2020	27
Figuur 8	Percentage bestuurders dat gebruik maakt van een mobiel elektronisch schermtoestel in de hand naar gewest voor de vier voertuigtypes samen en per voertuigtype in 2020	29
Figuur 9	Vergelijking van het percentage gebruik van gsm / mobiel elektronisch schermtoestel bij bestuurders naar gewest: 2013 (nieuwe weging) vs. 2020	29
Figuur 10	Percentage bestuurders dat gebruik maakt van een mobiel elektronisch schermtoestel in de hand naar wegtype voor de vier voertuigtypes samen en per voertuigtype in 2020	30
Figuur 11	Vergelijking van het percentage gebruik van gsm / mobiel elektronisch schermtoestel bij bestuurders naar wegtype : 2013 (nieuwe weging) vs. 2020	31
Figuur 12	Percentage bestuurders dat gebruik maakt van een mobiel elektronisch schermtoestel in de hand naar weekperiode voor de vier voertuigtypes samen en per voertuigtype in 2020	31
Figuur 13	Vergelijking van het percentage gebruik van gsm / mobiel elektronisch schermtoestel bij bestuurders naar weekperiode : 2013 (nieuwe weging) vs. 2020	32
Figuur 14	Percentage autobestuurders dat gebruik maakt van een mobiel elektronisch schermtoestel in de hand naar geschatte leeftijdscategorie in 2020	32
Figuur 15	Zelfgerapporteerde prevalentie van het gebruik van een mobiele telefoon tijdens het rijden, naargelang de leeftijd, België (Schinckus et al., 2021)	33
Figuur 16	Percentage autobestuurders dat gebruik maakt van een mobiel elektronisch schermtoestel in de hand naar geschat geslacht in 2020	33
Figuur 17	Vergelijking van het percentage gebruik van gsm / mobiel elektronisch schermtoestel bij bestuurders naar geobserveerd geslacht: 2013 (nieuwe weging) vs. 2020	34
Figuur 18	Percentage bestuurders dat gebruik maakt van een mobiel elektronisch schermtoestel in de hand naar aanwezigheid van passagiers voor de vier voertuigtypes samen en voor wagens en bestelwagens in 2020	35
Figuur 19	KPI Baseline - nationaal percentage niet afgeleide bestuurders per land: (a) weekdag, (b) week- en weekenddag (Bron: Boets, 2023)	42

Figuur 20 KPI Baseline: percentage niet afgeleide bestuurders in functie van wegtype en per land: (a) weekdag, (b) week- en weekenddag (Bron: Boets, 2023)	42
Figuur 21 KPI Baseline: percentage niet afgeleide bestuurders per voertuigtype en per land: (a) weekdag, (b) week- en weekenddag (Bron: Boets, 2023)	43
Figuur 22 KPI Baseline: percentage niet afgeleide autobestuurders naar geschatte leeftijdscategorie en per land - week- en weekenddag (Bron: Boets, 2023)	44
Figuur 23 KPI Baseline: percentage niet afgeleide autobestuurders naar geslacht en per land - week- en weekenddag (Bron: Boets, 2023)	44

Samenvatting

Context en doelstellingen

Afgeleid rijden vormt een belangrijke oorzaak van verkeersonveiligheid. Handelingen die de bestuurder dwingen de blik af te wenden van de baan en die manuele handelingen vereisen, vormen het grootste risico op ongevallen. Om de aanwezigheid van het gebruik van een mobiele telefoon of ander schermtoestel in de hand bij bestuurders op Belgische wegen te meten, voerde Vias institute in 2020 een nationaal representatieve gedragsmeting. Ook andere potentieel afleidende gedragingen werden geobserveerd. Deze meting is het vervolg op de eerste gedragsmeting afleiding in 2013. Het doel van deze metingen is een schatting te maken van de puntprevalentie van (potentieel) afleidingsgedrag alsook zicht te krijgen op risicofactoren hiervoor en deze op te volgen in de tijd.

In dit rapport staan de resultaten van de tweede gedragsmeting afleiding. Het veldwerk liep in oktober en november 2020 binnen de context van de COVID-19 pandemie en het bijhorend maatregelenbeleid met grote effecten op de mobiliteit. Dit kan een impact hebben op de representativiteit van deze meting.

Deze editie maakt ook deel uit van het Europees Baseline project met als doel nieuwe kernprestatie-indicatoren (KPIs) voor verkeersveiligheid, waaronder voor Afleiding (gedefinieerd als 'percentage bestuurders dat tijdens het rijden geen gebruik maakt van een mobiel elektronisch toestel met scherm in de hand'), te verzamelen binnen Europa op basis van minimale methodologische richtlijnen.

Methode

De methode omvat directe observatie op de weg van de frequentie waarmee rijdende bestuurders een mobiel schermtoestel in de hand gebruiken of een ander potentieel afleidend gedrag vertonen. De metingen vonden plaats op een aantal willekeurig geselecteerde locaties verdeeld over de drie gewesten en verschillende wegtypes (30-50, 70-90 en 120 km/u-wegen). Op de wegen buiten de snelweg (126 locaties) werden de metingen uitgevoerd door getrainde observatoren langs de kant van de weg. Op de autosnelwegen (35 secties) werden de metingen uitgevoerd vanuit een rijdende wagen in het verkeer. Alle locaties waren zo gekozen dat de voertuigen rijdend geobserveerd konden worden. Er werden metingen uitgevoerd in verschillende weekperiodes: weekdag piekuren (07-09 uur of 16-18 uur), weekdag daluren (buiten de piekuren) en weekenddag. Voor elk geobserveerd voertuig werden bijkomende gegevens verzameld:

- Voertuigtype: wagen / bestelwagen / vrachtwagen / bus of touringcar
- Inschatting van het geslacht van de bestuurder: man / vrouw / weet het niet
- Geschatte leeftijdscategorie van de bestuurder: 18-24 / 25-64 / 65+ / weet het niet
- Aanwezigheid van passagier(s): ja / nee / weet het niet
- Aanwezigheid van (potentieel) afleidend gedrag bij de bestuurder: gebruik in de hand van een mobiele telefoon / ander schermtoestel / ander voorwerp / sigaret in de hand / handelingen aan het instrumentenbord / interactie met andere personen / koptelefoon of oortjes

In totaal werden 19 169 bestuurders geobserveerd (14 104 in wagens, 2 511 in bestelwagens, 2 324 in vrachtwagens en 230 in touringcars/bussen).

De belangrijkste indicator is het percentage bestuurders dat gebruik maakt van een mobiel elektronisch schermtoestel (telefoon en ander) in de hand, wat overeenkomt met de omgekeerde formulering van de Europese Baseline KPI.

Opdat de resultaten representatief zouden zijn voor het verkeersvolume op de Belgische wegen werden de gegevens gewogen op basis van officiële data van het aantal gereden voertuigkilometers per voertuigtype per wegtype per gewest. Dit betreft een geoptimaliseerde wegingsprocedure, zoals aanbevolen binnen Baseline. Om deze meting te kunnen vergelijken met de vorige meting werd de data van 2013 gewogen volgens de nieuwe procedure.

Belangrijkste resultaten

Prevalentie van het gebruik van een mobiel schermtoestel in de hand

In 2020 werd 3,2% van de gereden voertuigkilometers (overdag) in België afgelegd door bestuurders die een mobiel schermtoestel (vooral telefoon) in de hand gebruikten. Op basis hiervan wordt in het Federaal Plan voor Verkeersveiligheid (2021) als streefdoelstelling een halvering van de algemene prevalentie bepaald van

3,2% in 2020 naar 1,6% in 2030. Bestuurders van bestelwagens en vrachtwagens vertonen dit gedrag statistisch significant vaker dan auto- en busbestuurders. In 2013 was het nationaal gemiddelde 4,5% wat een daling suggereert in 2020. Het gebruik van een mobiel toestel in de hand omvat twee subcategorieën die gecodeerd konden worden: niet-handenvrij telefoneren en bediening van het toestel in de hand. De daling van het algemeen percentage is vooral het gevolg van een daling in het percentage niet-handenvrij telefoneren terwijl het percentage bediening in de hand ongeveer hetzelfde gebleven is. De resultaten suggereren dus een relatieve verschuiving van het soort telefoongebruik tussen 2013 (meer telefoneren dan bediening) en 2020 (meer bediening dan telefoneren).

Gewest

Bestuurders op Vlaamse wegen (algemeen 2,1%) maken statistisch significant minder gebruik van een mobiel schermtoestel in de hand dan op Waalse (3,2%) en Brusselse (4,1%) wegen.

Wegtype

Voor de vier voertuigtypes samen en voor wagens en bestelwagens apart geldt dat het gebruik van mobiele schermtoestellen in de hand proportioneel toeneemt met stijgende snelheidslimiet. Op autosnelwegen wordt een algemeen percentage van 4,1% bereikt. Dit is statistisch significant meer dan op lagere snelheidswegen 30-50 km/u (2,0%) en 70-90 km/u (2,8%).

Weekperiode

Het algemeen percentage toestelgebruik tijdens weekdag daluren (3,8%) ligt statistisch significant hoger dan tijdens weekenddagen (2,0%) en dit vooral omdat bestelwagens statistisch significant vaker een schermtoestel gebruiken tijdens daluren in de week (7,3%) tegenover op weekenddagen (1,9%) (alsook tegenover piekuren (3,9%)). Bij autobestuurders ligt het % eveneens lager overdag in het weekend (2,0%) maar dit verschilt niet statistisch significant van de weekdagperiodes (2,7-2,8%).

Geschat(te) leeftijdscategorie en geslacht

We zien een statistisch significante trapsgewijze daling van het percentage toestelgebruik met stijgende (geschatte) leeftijdscategorie (18-24: 5,7% ; 25-64: 2,6% ; 65+: 0,3%) en mannen (3,0%) gebruiken statistisch significant vaker een mobiel toestel in de hand dan vrouwen (2,0%).

Passagiers

Het algemeen percentage toestelgebruik neemt met een factor drie af zodra er een passagier in het voertuig zit (alleen: 3,9% ; passagier: 1,2%). Dit verschil geldt ook voor auto- en bestelwagenbestuurders apart.

Andere potentiële afleidingsgedragingen

Van de andere gedragingen werd het vaakst 'zichtbare interactie' van de bestuurder geobserveerd (6,1%). Dit betreft vooral bestuurders 'met passagiers' in het voertuig (5,1%). Daaropvolgend komen handelingen aan het instrumentenbord (3,4%), voedsel/drank of een ander voorwerp (exclusief schermtoestel) in de hand (1,6%) en tot slot roken (1,3%). Een algemeen patroon is dat deze gedragingen vaker gezien werden bij afwezigheid van een passagier (buiten de categorie interactie). Handelingen aan het instrumentenbord en roken werden vaker gezien bij mannen dan bij vrouwen. Interactie met anderen komt vaker voor overdag in het weekend dan tijdens daluren op weekdays. Van alle gemeten potentieel afleidend gedrag zijn handelingen aan het instrumentenbord (3,4%) het meest toegenomen in 2020 tegenover in 2013. – toen werd dit het minst geobserveerd (0,8%). Dit komt meer voor op snelwegen dan op lagere snelheidswegen. Het percentage roken (1,3%) is gedaald tegenover in 2013 (2,2%). Dit komt frequenter voor bij vrachtwagen- en bestelwagenbestuurders dan bij autobestuurders en ook werd ook vaker gezien in Brussel en Wallonië dan in Vlaanderen.

Belangrijkste conclusies

Algemeen werd het vaakst afleidingsgedrag geobserveerd dat met technologie te maken heeft, nl. manipulaties aan het instrumentenbord en het gebruik van een mobiel schermtoestel in de hand, samen bij 6,6% (1 op 15) van de bestuurders. Dergelijke handelingen gaan gepaard met het afwenden van de blik van de baan en met manuele handelingen, wat deze extra risicovol maakt. Een andere hoofdbevinding is dat mobiel schermtoestel (vooral gsm-) gebruik vooral veel voorkomt bij beroepsverkeer.

EU benchmarking

Vergeleken met de andere Europese landen in kader van Baseline behoort België tot de beter presterende landen voor de KPI Afleiding (bij de hoogste nationale percentages 'geen' gebruik van een mobiel schermtoestel in de hand tijdens het rijden). De aanzienlijk hogere prevalentie van toestelgebruik in de hand bij bestelwagenbestuurders ten opzichte van bij autobestuurders is een gemeenschappelijk patroon in alle landen die deze KPI opleverden. Daarentegen is België eerder een uitzondering voor wat betreft het significant hoger percentage toestelgebruik op snelwegen tegenover op lagere snelheidswegen.

Aanbevelingen

Aanbevelingen om afleiding tijdens het rijden aan te pakken worden geformuleerd binnen drie grote domeinen:

- Wetgeving en handhaving
- Technologie en infrastructuur
- Voorlichting en educatie

Het resultaat van deze meting vormt de basis voor de bepaling van de doelstelling tegen 2030 voor afleiding tijdens het rijden in België, met name een halvering van het algemeen percentage gebruik van een mobiel schermtoestel in de hand van 3,2% in 2020 naar 1,6% in 2030 (Federaal Plan voor de Verkeersveiligheid, 2021; Slootmans, rapport in voorbereiding). Het interfederaal plan 'All for zero' (2021) omvat het gezamenlijk engagement van de overheden op regionaal en federaal niveau om maatregelen te nemen op het vlak van verkeersveiligheid, om de doelstellingen te halen. Deze gemeenschappelijke visie bouwt verder op de regionale en federale doelstellingen en actieplannen.

Summary

Context and aims

Distracted driving is a major cause of road unsafety. Actions that force the driver to look away from the road and require manual handling pose the greatest accident risk. In order to measure the presence of the use of a mobile phone or other hand-held screen device among drivers on Belgian roads, Vias institute conducted a nationally representative behavioural measurement in 2020. Other potentially distracting behaviours were also observed. This measurement is the follow-up to the first behavioural measurement of distraction in 2013. The purpose of these behavioural measurements is to estimate the point prevalence of (potential) distraction behaviour as well as to gain insight into risk factors and to monitor these over time.

This report contains the results of the 2nd behavioural measurement on distraction. The fieldwork took place in October and November 2020 within the context of the COVID-19 pandemic and the associated policy measures which had a major effect on mobility. This may have an impact on the representativeness of this study.

This edition is also part of the European Baseline project aiming at collecting new key performance indicators (KPIs) for road safety in Europe, including a KPI for distraction (defined as 'percentage drivers not using a mobile device with screen in the hand'), based on minimum methodological guidelines.

Method

The method involves direct, on-the-road observation of the frequency with which drivers use a hand-held mobile screen device or engage in other potentially distracting behaviours. The measurements took place at a number of randomly selected locations across the three regions and different road types (30-50, 70-90 and 120 km/h roads). On the off-highway roads (126 locations), the measurements were performed by trained observers along the road. On the motorways (35 sections), the measurements were carried out from a moving car in traffic. All locations were chosen in such a way that the vehicles could be observed while driving. Measurements were performed in different week periods: weekday peak hours (7-9 am or 4-6 pm), weekday off-peak hours (outside peak hours) and weekend day. Additional data was collected for each observed vehicle:

- Vehicle type: car / light goods vehicle / truck / bus or coach
- Estimated gender of the driver: male / female / don't know
- Estimated age category of the driver: 18-24 / 25-64 / 65+ / don't know
- Presence of passenger(s): yes / no / don't know
- Presence of (potentially) distracting behaviour of the driver: hand-held use of a mobile phone / of another screen device / of another object / cigarette in hand / manipulations on the dashboard / interaction with other people / headphones or earphones

A total of 19 169 drivers were observed (14 104 in cars, 2 511 in vans, 2 24 in trucks and 230 in coaches/buses).

The main indicator is the percentage of drivers using a hand-held mobile electronic screen device (phone and other), which corresponds to the inverted formulation of the European Baseline KPI.

In order for the results to be representative of the traffic volume on Belgian roads, the data were weighted on the basis of official data of the number of vehicle kilometres driven per vehicle type per road type per region. This concerns an optimized weighing procedure, as recommended within Baseline. In order to be able to compare this measurement with the previous measurement, the data from 2013 was weighted according to the new procedure.

Main results

Prevalence of using a handheld mobile screen device

In 2020, 3,2% of the vehicle kilometres driven (during the day) in Belgium were covered by drivers using a mobile screen device (mainly a telephone) in their hand. Based on this, the Federal Plan for Road Safety (2021) sets a target of halving the general prevalence from 3,2% in 2020 to 1,6% in 2030. Drivers of light goods vehicles and trucks display this behaviour statistically significantly more often than car drivers and bus drivers. In 2013, the national average was 4,5%, suggesting a decrease in 2020. The use of a mobile hand-held device includes two main subcategories that could be coded: hand-held phoning and hand-held operation

of the device. The general decrease is mainly due to a decrease in the percentage 'non-hands-free calling', while the percentage 'hand-held operation' has remained about the same. The results suggest a relative shift in the type of phone use between 2013 (more calling than operating) and 2020 (more operating than calling).

Region

Drivers on Flemish roads (general: 2,1%) use a mobile screen device in their hand statistically significantly less than drivers on Walloon (3,2%) and Brussels (4,1%) roads. This difference also applies to car drivers only.

Road type

For the four vehicle types together and for cars and vans separately, the use of mobile screen devices in the hand increases proportionally with increasing speed limit. On motorways, an overall rate of 4,1% is achieved. This is significantly more than on lower speed roads 30-50 km/h (2,0%) and 70-90 km/h (2,8%). This difference also applies to car drivers only.

Week period

The general percentage of mobile screen device use during weekday off-peak hours (3,8%) is statistically significantly higher than during weekend days (2,0%), especially because light goods vehicles use a screen device significantly more often during off-peak hours on weekdays (7,3%) compared to on weekend days (1,9%) - as well as to on peak hours (3,9%). For car drivers, the percentage is also lower during weekend days (2,0%) but this does not differ statistically significantly from the weekday periods (2,7-2,8%).

Observed age category and sex

We see a significant gradual decrease in the percentage of screen device use with increasing (estimated) age category (18-24: 5,7%; 25-64: 2,6%; 65+: 0,3%) and men (3,0%) use a mobile device in the hand statistically significantly more often than women (2,0%).

Passengers

The overall percentage of mobile device use decreases by a factor of three once there is a passenger in the vehicle (alone: 3,9%; passenger: 1,2%). This difference also applies to car and light goods vehicle drivers separately.

Other potential distractions

Of the other behaviours, visible interaction of the driver with other persons was most often observed (6,1%). This mainly concerns drivers 'with passengers' in the vehicle (5,1%). After that, manipulations on the dashboard (3,4%), food/drink or another object (excluding screen devices) in hand (1,6%) and finally smoking (1,3%) follow. A common pattern is that these behaviours were more often seen in the absence of a passenger (except for the category 'interaction'). Handlings on the dashboard and smoking were seen more often in men than in women. Interaction with others is more common on weekend days than during off-peak hours on weekdays. Manipulations on the dashboard (3,4%) increased the most compared to 2013 – when this was the least observed (0,8%). This is more common on motorways than on lower speed roads. The percentage of smoking (1,3%) decreased compared to 2013 (2,2%). This is more common among truck and light goods vehicle drivers than among car drivers and also more often seen in Brussels and Wallonia than in Flanders.

Main conclusions

In general, distraction related to technology was observed most often, i.e. manipulations on the dashboard and the use of a mobile screen device in the hand, together in 6,6% (1 in 15) of drivers. Such behaviours are accompanied by averting the gaze from the road and with manual actions, which makes them extra risky. Another main finding is that mobile screen device (especially mobile phone) use in the hand is especially common in professional traffic.

EU benchmarking

Compared to the other European countries within Baseline, Belgium is one of the better performing countries for the KPI Distraction (among the highest national percentages of 'not' using a handheld mobile device while driving). The statistically significantly higher prevalence of handheld mobile device use among light goods vehicle drivers compared to car drivers is a common pattern across all countries that delivered this KPI. On

the other hand, Belgium is rather an exception in terms of the statistically significantly higher percentage of mobile device use on motorways compared to on lower speed roads.

Recommendations

Recommendations to address distraction while driving are formulated within three broad domains:

- Legislation and enforcement
- Technology and infrastructure
- Information and education

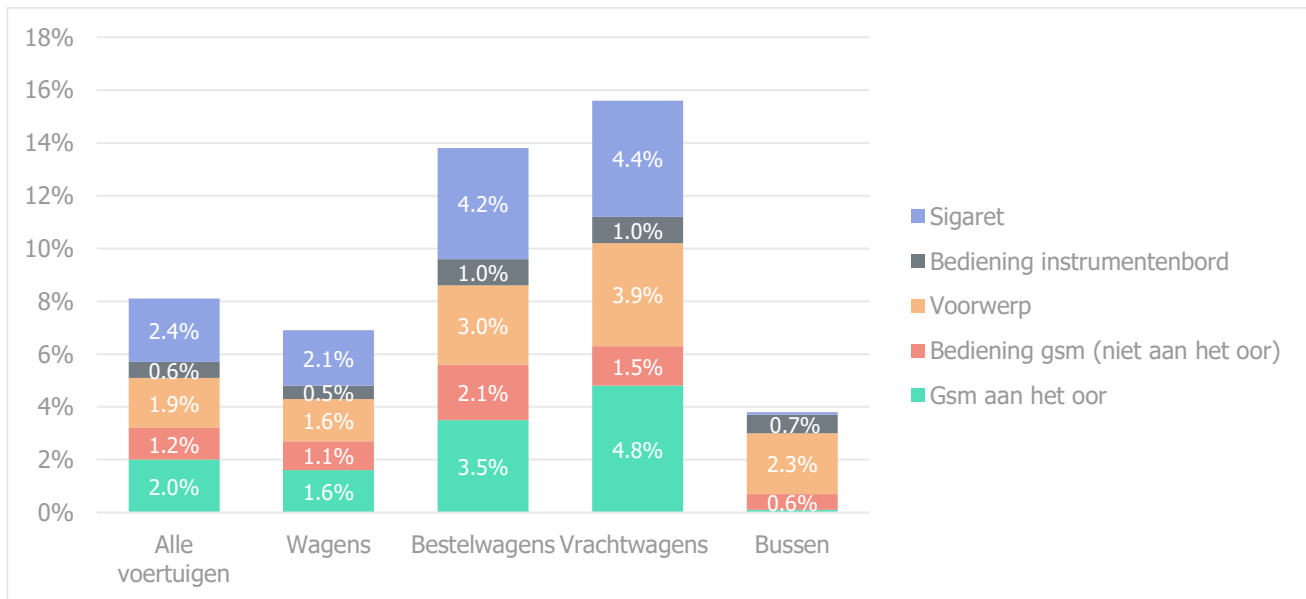
The result of this measurement sets the basis for determining the target for distracted driving in Belgium by 2030, more specifically halving the general percentage of use of a mobile screen device in the hand from 3,2% in 2020 to 1,6% in 2030 (Federal Road Safety Plan, 2021; Sloomans, report in preparation). The intergovernmental plan 'All for zero' (2021) includes the joint commitment of the authorities at regional and federal level to take measures in the field of road safety in order to achieve the objectives. This common vision builds on regional and federal objectives and action plans.

1 Inleiding

Afgeleid rijden vormt een belangrijke oorzaak van verkeersonveiligheid¹. Een veel gebruikte definitie voor afleiding in het verkeer is: 'afwendend van de aandacht van activiteiten die cruciaal zijn voor veilig rijden naar een concurrerende activiteit, wat kan resulteren in onvoldoende of geen aandacht voor activiteiten die cruciaal zijn voor veilig rijden' (Regan, Hallett & Gordon, 2011). Gezien de vele mogelijke bronnen van afleiding (bijv. gebruik smartphone, andere mobiele toestellen, ingebouwde infotainment, praten met passagiers, reclameborden, eten, drinken) komt afleiding tijdens het rijden vaak voor. Niet alle andere handelingen tijdens het rijden leiden per definitie tot afleiding. Eten, drinken en praten met een passagier bijv. zorgen potentieel voor afleiding.

Afgeleide bestuurders hebben de neiging minder baanvast te zijn, trager te reageren en informatie uit de verkeersomgeving te missen. De specifieke effecten en risico's hangen af van het type afleiding, de context, de weggebruiker en persoonskenmerken. Algemeen wordt geschat dat afleiding een rol speelt bij 5-25% van de verkeersongevallen in Europa, maar dit is waarschijnlijk een onderschatting. Handelingen die de bestuurder dwingen de blik af te wenden van de baan en die manuele handelingen vereisen, zijn risicovoller dan voornamelijk mentale activiteiten (Dingus et al., 2016; 2019). Martensen & Daniels (2020) maakten een schatting van het aantal slachtoffers dat jaarlijks in België vermeden zou kunnen worden indien niemand nog afgeleid zou zijn, nl. 144 tot 147 doden, 850 tot 869 zwaargewonden en 12.460 tot 12.731 lichtgewonden.

Om de aanwezigheid van potentieel afleidend gedrag in het verkeer in te schatten, kunnen observatiestudies uitgevoerd worden. Daarbij wordt gekeken naar hoeveel en welke 'bijkomende taken' weggebruikers uitvoeren (Huemer et al., 2018). In België voerde Vias institute in 2013 een eerste nationaal representatieve observatiestudie uit naar potentieel afleidend gedrag tijdens het rijden (Riguelle & Roynard, 2014). Figuur 1 geeft de toenmalige resultaten weer: 8,1% van de waargenomen bestuurders vertoonde één van de gemeten gedragingen. 3,2% gebruikte een mobiele telefoon. Het meeste potentieel afleidend gedrag werd geobserveerd bij bestuurders van bestelwagens en vrachtwagens.



Figuur 1 Percentage bestuurders in België dat (potentieel) afgeleid is naar type afleiding en voertuigtype in 2013 (Bron: Riguelle & Roynard, 2014).

In oktober en november 2020 voerde Vias institute de tweede nationaal representatieve gedragsmeting 'afgeleid rijden' uit in België. Observatoren langs de kant van de weg of vanuit rijdende wagens als passagier observeerden of bestuurders al dan niet gebruik maakten van een telefoon of ander mobiel elektronisch toestel met scherm in de hand. Daarnaast werden nog een aantal andere vormen van zichtbare potentieel afleidende gedragingen gemeten, alsook de geschatte leeftijd en het geslacht van de bestuurder en de aanwezigheid van passagiers in het voertuig. Bestuurders van wagens, bestelwagens, vrachtwagens en bussen werden

¹ Voor meer informatie: Vias institute (2022) is een briefing rond het thema afleiding in het verkeer (o.a. informatie over effecten op het rijden, ongevalsrisico, prevalentie, maatregelen en Belgische wetgeving en statistieken). We verwijzen ook naar een recent Europees themarapport: European Commission (2022).

geobserveerd. De metingen werden uitgevoerd in de drie gewesten, op verschillende wegtypes (30, 50, 70, 90 en 120 km/u-wegen) en binnen verschillende weekperiodes (weekdag piek/dal, weekenddag). Op basis van deze meting kan een schatting gemaakt worden van de puntprevalentie van zichtbare afleiding tijdens het rijden op nationaal niveau.

Deze studie is deels gefinancierd door de Europese Commissie (EC) in het kader van het Baseline project (<https://www.baseline.vias.be/en/>), dat als doel heeft Europese lidstaten te ondersteunen in de oplevering van kernprestatie-indicatoren (KPI's) binnen de verkeersveiligheid. In het kader van de opvolging van de lange termijn doelstelling van de EC (0 verkeersdoden tegen 2050) en de tussentijdse doelstellingen (50% minder verkeersdoden en -zwaargewonden tussen 2020 en 2030) definieerde de EC in samenwerking met experts acht KPI's die naast de belangrijkste indicatoren (aantal doden en zwaargewonden) zicht geven op zaken die de algemene verkeersveiligheid beïnvloeden. Deze KPI's betreffen: veiligheid van weginfrastructuur en van voertuigen, veilig gedrag van weggebruikers (snelheid, alcohol, afleiding en gebruik van gordel, kinderbeveiligingssysteem en helm) en snelheid van medische interventie. Er werden eveneens een aantal minimale vereisten per KPI vastgelegd. Deze worden beschreven in het 'Commission Staff Working Document SWD (2019) 283' (European Commission, 2019). Binnen Baseline werden de minimale KPI vereisten van de EC verder uitgewerkt in gedetailleerde minimale methodologische richtlijnen en aanbevelingen om KPI's op te leveren.

De EC definieerde de KPI voor afleiding als volgt: 'Percentage bestuurders dat *geen* gebruik maakt van een mobiel schermtoestel in de hand' (zie bijlage 1: EC/SWD methodologische vereisten voor de KPI afleiding). In de Baseline richtlijnen werd dit verder gespecificeerd als het 'percentage bestuurders dat tijdens het rijden geen gebruik maakt van een mobiel elektronisch toestel met scherm in de hand' (Boets et al., 2021). Deze indicator wordt door alle deelnemende lidstaten gebruikt en vergeleken in het kader van Baseline. Deze indicator is omgekeerd ten opzichte van de standaardformulering van indicatoren in België (onveiligheidsindicatoren: percentage afgeleid rijden).

Dit rapport geeft een overzicht van de methode en resultaten van deze gedragsmeting.

Deze meting vond plaats voor de actualisering van Artikel 8.4 in het Belgische Verkeersreglement (www.wegcode.be). Tijdens het veldwerk gold met andere woorden nog de regel dat een bestuurder geen gebruik mag maken van een 'draagbare telefoon in de hand' en nog niet de aangepaste regel (sinds 03/03/2022: "Behalve wanneer zijn voertuig stilstaat of geparkeerd is, mag de bestuurder geen 'mobiel elektronisch apparaat met scherm' gebruiken, vasthouden of manipuleren, tenzij het in een daarvoor bestemde houder aan het voertuig is bevestigd."

2 Methode

De methode van deze studie is volledig conform de Baseline methodologische richtlijnen (Boets et al., 2021; Silverans & Boets, 2021) en de FERSI aanbevelingen voor de meting van de prevalentie van afleiding in het verkeer (Vollrath et al., 2019). De methode van steekproeftrekking komt ook volledig overeen met de gedragsmeting die in 2013 in België uitgevoerd werd (Riguelle & Roynard, 2014). De geobserveerde afleidingsvariabelen verwijzen naar potentieel afleidingsgedrag en werden uitgebreid ten opzichte van in 2013.

2.1 Puntprevalentie

De methode van deze meting is bepaald om representatieve indicatoren voor afleiding tijdens het rijden te bekomen voor alle bestuurders² op de Belgische wegen. Deze omvat directe observatie op de weg van de frequentie waarmee bestuurders een mobiele telefoon of ander elektronisch toestel met scherm in de hand gebruiken of ander gedrag vertonen dat mogelijk afleidend is. De verkregen indicatoren geven de puntprevalentie van het gedrag aan. Zo geeft een gebruikspercentage van een mobiele telefoon in de hand van 3,3% tijdens de piekuren aan dat op een denkbeeldig stilstaand beeld van een bepaald moment tijdens de piekuren 3,3% van de bestuurders zijn mobiele telefoon zou gebruiken, of dat 3,3% van de tijdens de piekuren afgelegde kilometers wordt gereden door een bestuurder die zijn mobiele telefoon gebruikt.

De puntprevalentie wordt gemeten door het gedrag van bestuurders te observeren op verschillende willekeurig gekozen plaatsen langs de Belgische wegen. Dit type observatie kan (deels) geautomatiseerd worden, bijv. in het kader van snelheidsmetingen met radars, of door middel van camera's langs de kant van de weg die videobeelden of foto's maken van bestuurders (Stelling-Kończak et al., 2020; Vias institute, 2020). In deze studie werd gebruik gemaakt van observatoren langs de kant van de weg en in wagens, wat overeenkomt met de aanbevolen methode binnen Baseline en de methode die in de eerste meting in België gebruikt werd.

Puntprevalentie mag niet verward worden met het percentage personen dat 'wel eens' een mobiele telefoon in de hand gebruikt tijdens het rijden. Dat ligt namelijk veel hoger dan 3,3%. Een dergelijke indicator bekomt men uit zelfgerapporteerd onderzoek (vragenlijst, interview) en vaak wordt de vraag naar zelfgerapporteerd gedrag gesteld binnen een bepaalde periode, bijv. de vraag *"In de laatste 30 dagen, hoe vaak hebt u als autobestuurder gebeld met een mobiele telefoon in de hand tijdens het rijden?"* in de internationale ESRA-survey die ook in België afgenomen wordt (Pires et al., 2019). Deze indicator geeft de periodeprevalentie weer (bijv. Belgisch resultaat ESRA 2018: 22,2% van de bevraagde autobestuurders in België zegt minstens één keer gebeld te hebben met een mobiel schermtoestel in de hand tijdens het rijden in de laatste 30 dagen).

2.2 Steekproefmethode

Naast het verzamelen van representatieve indicatoren voor de algemene prevalentie van potentieel afleidende gedragingen binnen de bestuurderspopulatie (geaggregeerde indicator) is het doel van deze studie ook om potentieel afleidende gedragingen bij verschillende subgroepen te meten: naargelang voertuigtype (wagen, bestelwagen, vrachtwagen, bus), inschatting van geslacht (man, vrouw) en leeftijdscategorie (18-24, 25-64, 65+), aanwezigheid van passagiers (ja, nee), gewest (plaats van de meting) (Vlaanderen, Wallonië, Brussel), snelheidsregime (30, 50, 70, 90, 120 km/u), wegtype (urbaan, ruraal, snelweg) en weekperiode (weekdag piekuren, weekdag daluren, weekenddag). Dit gaat verder dan de minimaal vereiste KPIs die vooropgesteld zijn binnen Baseline, nl. (1) geaggregeerde KPI voor drie voertuigtypes samen (wagens, bestelwagens en bussen) en (2) KPIs naar drie wegtypes (urbaan, ruraal en snelweg³), enkel 'overdag' (dus geen verschillende weekperiodes) (zie ook bijlagen 1 en 2: EC/SWD en Baseline vereisten voor de KPI afleiding).

Om deze gedesaggregeerde indicatoren te kunnen opleveren, werd gewerkt met een steekproefname die niet volledig evenredig is aan de omvang van elke subgroep in de werkelijke populatie, zodat er voor elke subgroep voldoende observaties zouden zijn. Om tot representatieve indicatoren voor de gehele populatie te komen, moet in dat geval een weging van de resultaten gebeuren (zie sectie 2.5). In elke sessie werd de nodige informatie verzameld door middel van verkeerstellingen om het belang van elke subgroep te kunnen wegen in de berekening van de indicatoren en zodoende resultaten te verkrijgen die een getrouwe weergave zijn van het werkelijke aandeel van de verschillende voertuigtypes en de hoeveelheid verkeer per weekperiode, gewest

² De studie is echter beperkt tot bestuurders van wagens, bestelwagens, vrachtwagens en bussen.

³ De snelheidsregimes werden als proxy voor de Baseline wegtypes gebruikt, nl. 30 en 50 km/u wegen = urbaan of binnen de bebouwde kom; 70 en 90 km/u wegen = ruraal of buiten de bebouwde kom en 120 km/u wegen = autosnelwegen.

en wegtype. In elke sessie werden gedurende 10 minuten alle passerende voertuigen (apart voor de vier types) geteld.

De metingen zijn uitgevoerd op een aantal willekeurig gekozen locaties van het Belgische wegennet – bij voorkeur dezelfde als in 2013 en, indien niet meer geschikt, dichtbij de oorspronkelijke locatie. De locaties zijn verdeeld over de verschillende snelheidsregimes (30, 50, 70, 90 en 120 km/u-wegen) en de drie gewesten van het land. De **observatielocaties** zijn **willekeurig gekozen** op een kaart van het Belgische wegennet om een optimale representativiteit te verzekeren. In totaal werden 126 locaties buiten snelwegen geselecteerd (36 in Brussel en 45 in zowel Vlaanderen als Wallonië). Op autosnelwegen werd een andere procedure gebruikt, namelijk observaties vanuit een rijdende wagen (zie sectie 2.3). Hiervoor werden 35 secties van snelwegen gebruikt die gedefinieerd zijn als delen tussen twee belangrijke knooppunten (17 in Vlaanderen en 18 in Wallonië). Alle snelwegen in België werden opgenomen.

Alle locaties werden zo gekozen dat het verkeer 'rijdend' kon worden geobserveerd, dus niet bij stoplichten of op kruispunten. Sommige bestuurders nemen enkel hun telefoon in de hand wanneer ze stilstaan in de file of voor een verkeerslicht, wat eveneens bij wet verboden is in België, maar minder gevaarlijk is dan wanneer de mobiele telefoon gebruikt wordt tijdens het rijden. Afleidingsgedrag bij stilstaand verkeer werd niet opgenomen in deze meting.

Tenslotte werd aan elk meetpunt een meetperiode toegewezen zodat er in elk van drie weekperiodes op een ongeveer gelijk aantal locaties metingen werden verricht. Deze weekperiodes waren: piekuren op weekdays (maandag-vrijdag van 07.00 tot 09.00 uur of van 16.00 tot 18.00 uur), daluren op weekdays (maandag-vrijdag buiten de piekuren) en weekenddagen (zaterdag en zondag). 's Avonds en 's nachts werden geen observaties gepland, enerzijds vanwege de betrouwbaarheid (observeren is moeilijk als het donker is) en anderzijds geldt vanuit de EC/Baseline en FERSI als minimale vereiste de metingen overdag te doen. De studie is niet gericht op alle bestuurders, maar op vier categorieën, namelijk: bestuurders van wagens, bestelwagens, vrachtwagens en bussen/touringcars. De EC/Baseline KPI vereisten omvatten geen categorie vrachtwagens en minimaal dient de geaggregeerde KPI opgeleverd te worden voor de drie overige categorieën samen.

Binnen de observatiesessies dienden de observatoren de **bestuurders willekeurig te kiezen**, met als vuistregel dat telkens de eerstvolgende passerende bestuurder (van 1 van de 4 opgenomen voertuigtypes) geobserveerd diende te worden na codering van de gegevens van de vorige bestuurder.

Samenvattend betreft dit een disproportioneel gestratificeerde steekproeftrekking, met 2 fases: (1) willekeurige selectie van locaties met evenredige toewijzing van weekperiodes - disproportioneel voor verschillende strata teneinde voldoende observaties te hebben voor analyse van subgroepen - en (2) willekeurige selectie van bestuurders in de observatiesessies.

2.3 Verloop van de observaties

Het veldwerk werd uitbesteed aan het studiebureau M.A.S. (Market Analysis & Synthesis) en liep van 8 oktober t/m 4 december 2020. Op alle locaties buiten de autosnelwegen stonden observatoren aan de kant van de weg om het geobserveerde gedrag en bijkomende variabelen te coderen. Vias institute gaf de locaties en bijhorende weekperiodes door en M.A.S. Research stond in voor de praktische planning (exacte data en uren). In samenwerking werd een briefing georganiseerd om de observatoren in te lichten over het doel van het onderzoek en de methodologie, met zowel een theoretisch gedeelte als een praktisch gedeelte waarbij de observatoren op de baan konden oefenen, vragen stellen en feedback krijgen. De codering tijdens het veldwerk verliep op tablet, in tegenstelling tot in 2013 toen papieren formulieren gebruikt werden. De codering op tablet omvatte drie delen per sessie (zie ook verder): (1) observatieblad per bestuurder, (2) resultaat van de telling van de vier voertuigcategorieën (apart) op 10 minuten en (3) informatie over de locatie en sessie.

Per sessie (buiten op autosnelweg) observeerde één observator gedurende één volledig uur het gedrag van bestuurders. In 2013 werd gewerkt met twee observatoren per sessie maar de overweging was dat de meting eveneens mogelijk is met één observator, met als mogelijke repercussie dat minder observaties kunnen gebeuren bij druk verkeer. In het midden van de meting (na 30 minuten observatie) diende gedurende 10 minuten een verkeerstelling per voertuigcategorie (4 types) plaats te vinden. Na de telling werd nog eens 30 minuten geobserveerd.

De observatoren kregen de locatie met een exacte plaats. Deze werden zo gekozen dat de observaties zo gemakkelijk mogelijk gedaan konden worden (hoewel altijd op een doorgaande weg om rijdend verkeer te

kunnen observeren) en de veiligheid van de observatoren gewaarborgd kon worden (stoep of berm in de buurt waarop ze konden gaan staan). De instructie was eerst te verifiëren of deze locatie nog steeds geschikt was voor de meting (rijdend verkeer, snelheidsregime klopt met de planning, voldoende goede zichtbaarheid). Indien niet, dan was de instructie een geschikte plaats op dezelfde baan of op een aansluitende baan te vinden. Indien dit niet mogelijk was, werd contact opgenomen met Vias institute om een vervangingslocatie te bepalen. De observatoren dienden er verder ook op te letten dat zij zelf geen weggebruikers zouden belemmeren (bijv. niet in het midden van een voetpad staan, maar aan de rand). Obstakels zoals wegaanduidingen enz. konden eventueel gebruikt worden om achter te gaan staan. De observatoren dienden ook zo opvallend mogelijk te zijn om het gedrag van de bestuurders niet te beïnvloeden.

Een brief met het logo en de contactgegevens van Vias institute werd meegegeven. Hierin werden het doel van het onderzoek, de legitimiteit van de aanwezigheid van de observatoren langs de rijbaan en het respect voor de anonimiteit van de geobserveerde bestuurders uitgelegd. Indien een observator aangesproken werd door een bestuurder, diende hij/zij deze brief te tonen.

Onderzoekers van Vias institute bezochten verschillende sessies in het begin van het veldwerk om de observatoren bij te staan en om te verifiëren of de instructies goed begrepen en nageleefd werden.

Op autosnelwegen is het ingewikkelder om observaties langs de kant van de weg uit te voeren. Deze observaties werden deels uitgevoerd vanuit een rijdende wagen die tussen het verkeer op de autosnelweg reed. Twee personen zaten in de wagen: een bestuurder en een observator achterin. De wagen reed afwisselend aan lagere en hogere snelheid (90-120 km/u) en op verschillende rijvakken om het gedrag van zowel inhalende als ingehaalde bestuurders te observeren. De snelwegsecties zijn algemeen gedefinieerd als delen tussen twee belangrijke knooppunten. De waarnemingsduur varieerde dus en hing af van de lengte van de snelwegsecties (streefdoel was ong. 15 min. aan lagere snelheid en ong. 15 min. aan hogere snelheid). Tussen de secties werd gestopt op een rustplaats⁴ om gedurende 10 minuten een telling van het passerende verkeer (apart voor de vier voertuigcategorieën) uit te voeren om een representatieve voorstelling van de verkeersdichtheid op de snelwegsectie en het respectieve aandeel van de verschillende voertuigtypes te verkrijgen. Vanaf de rustplaats werd ook gedurende 15 minuten gefocust op het gedrag van vrachtwagen- en busbestuurders. Aangezien deze voertuigcategorieën bijna altijd aan maximaal 90 km/u op de rechterrijstrook rijden, zijn deze gemakkelijker te observeren langs de kant van de snelweg (staande observatie). Deze aangepaste waarnemingsmethode voor vrachtwagens/bussen op snelwegen werd gebruikt met als doel een voldoende aantal observaties van deze subgroepen te bereiken. Dankzij de verkeerstellingen op de autosnelweg kan ev. oververtegenwoordiging van deze subgroepen in de steekproef gecorrigeerd worden teneinde representatieve indicatoren voor de verkeerssamenstelling in België te berekenen. In totaal werden op alle Belgische autosnelwegen observaties verricht.

Voor elk geobserveerd voertuig werden volgende variabelen gecodeerd:

- **Voertuigtype:** (wagen, bestelwagen, vrachtwagen, bus/touringcar) Bestel-/personenwagens (zoals Renault Kangoo en Citroën Berlingo) werden gecodeerd als personenwagens wanneer ze zitplaatsen achterin hadden en als bestelwagen wanneer ze ingericht waren voor goederenvervoer.
- **Geobserveerd geslacht** van de bestuurder (man, vrouw, weet het niet).
- **Geschatte leeftijdscategorie** van de bestuurder (18-24, 25-64, 65+, weet het niet)
- **Aanwezigheid van passagier:** (alleen, passagier, weet het niet).
- **Zichtbaar potentieel afleidend gedrag:** de instructie was om enkel gedrag te coderen als men er zeker van was dit gezien te hebben en anders 'geen' te coderen⁵. De resultaten van dit onderzoek vormen dan ook een voorzichtige schatting van het potentieel afleidingsgedrag in het verkeer, aangezien sommige gedragingen onopgemerkt blijven door het vluchtige karakter ervan of omdat bestuurders voorwerpen op een manier vasthouden dat het moeilijk te observeren is van buiten het voertuig. Bepaalde vormen van afleiding kunnen sowieso niet gevat worden in dit type onderzoek, zoals louter cognitieve/mentale afleiding (bijv. dagdromen, luisteren naar muziek) of afleiding door externe factoren (bijv. kijken naar reclameborden). Vijf potentieel afleidende gedragingen konden

⁴ Rustplaatsen waar het mogelijk was om voldoende dicht bij de autosnelweg te gaan staan, zodat de observatie vanaf een legale en veilige plaats kon worden verricht (aan de rand van de rustplaats, achter de vangrail of omheining).

⁵ Weinig bestuurders rijden met beide handen aan het stuur. In veel gevallen moesten de observatoren wachten tot de voertuigen zich precies tegenover hen bevonden om te kunnen zien of de bestuurders een voorwerp in de hand hadden. De observatoren moesten bijv. opletten dat ze bestuurders die zich krabden aan het hoofd of hun haar in model brachten niet percipieerden als telefonerende bestuurders.

gecodeerd worden, soms met bijkomende optionele subcategorieën die als pop-up verschenen als de hoofdcategorie aangeduid werd:

- **Mobiele telefoon [in de hand] aan het oor:** bellen met het toestel in de hand aan/tegen het oor.
 - **Mobiele telefoon in de hand:** telefoon in de hand, niet aan het oor, met optionele subcategorieën:
 - **Bellen:** telefoon in de hand, niet aan het oor en bestuurder is aan het converseren.
 - **Sms'en/tikken:** telefoon in de hand, bestuurder kijkt ernaar en deze wordt bediend (tikken, typen, scrollen...).
 - **Lezen/kijken:** telefoon in de hand en bestuurder kijkt ernaar zonder deze te bedienen.
 - **Ander voorwerp in de hand:** ander mobiel voorwerp dan telefoon, met optionele subcategorieën:
 - **Elektronisch toestel met scherm:** bijv. navigatiesysteem, tablet.
 - **(e-)sigaret/damper:** rokende/dampende bestuurders (in de mond of hand).
 - **Voedsel/drank:** voeding/drank in de hand.
 - **Ander:** alle andere voorwerpen, bijv. krant, make-up... De observatoren konden achteraf ook aangeven welke andere voorwerpen gezien werden.
 - **Manipulatie van het instrumentenbord:** manuele handelingen aan de volledige voorste console van het voertuig, inclusief aan toestellen (telefoon, navigatie) in houder, bijv. om de radio, navigatie of de airco in te stellen of het handschoenenkastje te openen.
 - **Interactie:** bijv. praten, gesticuleren, zonder telefoon in de hand, (in geval van passagier: kijken naar de passagier). Deze categorie wordt geanalyseerd in combinatie met de aan- of afwezigheid van een passagier. Bij afwezigheid van een passagier geldt dit als voorzichtige indicator van handenvrij bellen, ook al zal dit steeds een onderschatting zijn omdat bestuurders met passagiers ook handenvrij kunnen bellen. In sommige gevallen praten bestuurders tegen zichzelf of gebruiken zij spraakgestuurde technologie, maar dat zal eerder uitzonderlijk zijn.
- Tot slot kon gecodeerd worden of de bestuurder oortjes of een hoofdtelefoon droeg. Het dragen van oortjes is niet altijd goed zichtbaar omwille van haar dat er over hangt. Dit zal dus eveneens een voorzichtige schatting opleveren.

Deze afleidingscategorieën zijn gebaseerd op de FERSI aanbeveling en vormen een uitbreiding van de categorieën die gebruikt werden in de vorige Belgische gedragsmeting (vijf hoofdcategorieën in 2013, nl. gsm aan het oor; gsm in de hand; sigaret; ander voorwerp in de hand; instrumentenbord - zonder subcategorieën). Een vergelijking met 2013 is mogelijk voor de overeenkomende categorieën.

Roken, eten en drinken komen vaak voor tijdens het rijden, zijn niet verboden en gemakkelijk te observeren. De FERSI aanbeveling is deze categorieën te gebruiken als benchmark om de frequentie van andere afleidingscategorieën mee te vergelijken. De overige categorieën komen ook vaak voor in het verkeer (Huemer et al., 2018) en leiden tot een verhoging van het risico op verkeersongevallen (zie Vias institute, 2022), met voorop het niet-handenvrij gebruik van de mobiele telefoon (en van mobiele elektronische toestellen met scherm) – wat ook als enige afleiding wettelijk verboden is tijdens het rijden. Algemeen geldt dat handelingen die de bestuurder dwingen de blik af te wenden van de baan en tegelijk manuele bediening vereisen, het meest risicovol zijn. Daar valt ook manipulatie van het instrumentenbord onder. Interactie kan zowel met passagiers als handenvrij bellen betekenen. Beide vormen van afleiding kunnen eveneens tot een verhoging van gevaar leiden, maar in mindere mate en minder veralgemeend dan de andere categorieën.

De observatie van de hoofdcategorie 'interactie' en van de subcategorieën bij mobiel telefoongebruik (bellen, lezen, tikken) is mogelijk complex (vergt mogelijk meer tijd en interpretatie). In deze meting zal de haalbaarheid van deze categorieën geëvalueerd worden.

Naast de gegevens over elke geobserveerde bestuurder, dienden op aparte formulieren op de tablet ook gegevens gecodeerd te worden over de telling (tellingsresultaat per voertuigtype) en over de sessie en (finale) meetlocatie (datum, naam observator, code locatie, adres, regio, start-uur observatie, stop-uur observatie, weekperiode [week piek, week dal, weekend], opgegeven snelheidsregime, werkelijk snelheidsregime, meting onderbroken en zo ja, hoe lang [minuten], mate van zichtbaarheid, weersomstandigheden, algemene

opmerkingen [alles wat de meting eventueel beïnvloedde; indien 'ander' object: welke], upload van foto's [plaats observator en zicht op de baan], rijrichting).

2.4 Beschrijving van de steekproef

In totaal werden 19 169⁶ bestuurders van wagens, bestelwagens, vrachtwagens en touringcars/bussen geobserveerd, een aantal dat een goede representativiteit van de resultaten verzekert. Tabel 1 geeft een overzicht van de bestuurderssteekproef naar de belangrijkste stratificaties, met in het rood gekleurd de strata met te kleine steekproef voor nadere analyse. De meest geobserveerde bestuurders zijn wagenbestuurders (14 104), gevolgd door bestuurders van bestelwagens (2 511) en vrachtwagens (2 324). Er werden naar verhouding weinig bus- of touringcarbestuurders (230) geobserveerd, ondermeer omdat de locaties niet afgestemd waren op routes van het openbaar vervoer. De data van busbestuurders zullen dan ook niet gebruikt worden voor subgroepanalyses, maar zullen wel opgenomen worden in de nationale prevalentie voor de vier voertuigtypes samen. De steekproef van de bestelwagens en vrachtwagens is eveneens te klein voor een aantal subgroepanalyses (wegtype: vrachtwagens op 30-50 km/u-wegen en bestelwagens op snelwegen, leeftijdscategorie: 18-24 jaar en 65+, geslacht).

⁶ De Baseline minimale totale steekproef (2 000) wordt ruimschoots gehaald, maar het minimum per subgroep (min. 500) voor analyse wordt niet gehaald voor bestuurders van bussen.

Tabel 1 Verdeling van de steekproef op basis van het gewest, wegtype en weekperiode (ongewogen)

		<i>Alle voertuigen</i>	<i>%</i>	<i>Wagen</i>	<i>%</i>	<i>Bestelwagen</i>	<i>%</i>	<i>Vrachtwagen</i>	<i>%</i>	<i>Bus</i>	<i>%</i>
Gewest	Brussels Hoofdstedelijk Gewest	3 853	20,1%	3 047	21,6%	540	21,5%	159	6,8%	107	46,5%
	Vlaams Gewest	8 382	43,7%	5 831	41,3%	1 182	47,1%	1 306	56,2%	63	27,4%
	Waals Gewest	6 934	36,2%	5 226	37,1%	789	31,4%	859	37,0%	60	26,1%
Periode	Week - daluren	6 780	35,4%	4 206	29,8%	992	39,5%	1 521	65,4%	61	26,5%
	Week - piekuren	7 544	39,4%	5 835	41,4%	1 037	41,3%	534	23,0%	138	60,0%
	Weekend	4 845	25,3%	4 063	28,8%	482	19,2%	269	11,6%	31	13,5%
Wegtype	Snelweg	3 256	17,0%	1 491	10,6%	359	14,3%	1 398	60,2%	8	3,5%
	Buiten bebouwde kom	8 299	43,3%	6 264	44,4%	1 234	49,1%	716	30,8%	85	37,0%
	Binnen bebouwde kom	7 614	39,7%	6 349	45%	918	36,6%	210	9%	137	59,6%
Totaal		19 169	100%	14 104		2 511		2 324		230	

Rood: te kleine steekproef (duidelijk onder de 500 observaties) – oranje: op de grens van het vereiste aantal observaties.

De totale steekproef is kleiner dan in 2013 (37 720 bestuurders: 33 400 wagens, 3 950 bestelwagens en 370 bussen). Dit kan verschillende redenen hebben: minder verkeer op de baan aangezien het veldwerk tijdens de covid-19 pandemie liep; één observator in plaats van twee; codering op tablet neemt mogelijk iets meer tijd in beslag dan op papier.

De verhouding tussen de verschillende voertuigcategorieën van de steekproef komt niet helemaal overeen met de werkelijke verhouding in het verkeer. Dankzij inclusie in een wegingscoëfficiënt m.i.v. verkeerstellingen tijdens de sessies en van officiële verkeersvolumedata per voertuigtype op de verschillende wegtypes in België kunnen de gegevens gewogen worden zodat de berekende eindindicatoren representatief zijn voor de verkeerssamenstelling in België (zie sectie 2.5).

Voor de vier voertuigtypes samen maakten mannen 70,8% van de steekproef uit, maar hun aandeel varieert sterk afhankelijk van het voertuigtype. 28,1% van de autobestuurders was vrouw, terwijl dit bij bestelwagens slechts 7% en bij vrachtwagens slechts 0,8% was. 90,3% van de bestuurders valt binnen de brede leeftijdscategorie 25-64 jaar. In vrachtwagens vallen bijna alle bestuurders in deze categorie (98,8%), bij de bestelwagens is dat 95,1% en in wagens valt 88,0% binnen deze categorie (naast 7,1% 65+ en 5,0% 18 tot 25 jaar). De verdeling naargelang geslacht en leeftijd van de steekproef is representatief voor die van de populatie bestuurders in het algemeen (overdag), want de observatoren hadden geen enkele instructie gekregen om meer personen van een bepaald(e) geslacht of leeftijdscategorie te observeren. 74,1% van de bestuurders was op het moment van de waarneming alleen in het voertuig. Dit varieert licht naargelang voertuigtype: 71,2% van de wagenbestuurders, 74,3% van de bestelwagenbestuurders en 93,9% van de vrachtwagenbestuurders. De observaties zijn redelijk gelijk verdeeld over de drie gewesten. Alleen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest vonden minder observaties plaats (20,1% van het totaal; tegenover Vlaanderen: 43,7% en Wallonië: 36,2%) omdat in dat gewest geen enkele sessie op autosnelweg werd gedaan. Binnen elk van de vijf snelheidsregimes werd ten minste 17% van de observaties gedaan, ofwel minstens 3.256 observaties. Op 50- en 70 km/u-wegen werden de meeste bestuurders geobserveerd (nl. 4771 en 5.024, samen meer dan de helft van het totaal). Voor de drie 'Baseline' wegtypes werden de 30- en 50 km/u-wegen samengenomen (urbaan) en zo ook de 70- en 90 km/u-wegen (ruraal). Deze categorieën omvatten 39,7%, respectievelijk 43,3% van de observaties. Tenslotte werd het merendeel van de observaties gedaan tijdens de piekuren op weekdays (39,4%), gevolgd door daluren op weekdays (35,4%) en iets minder op weekenddagen (25,3%).

In de analyse wordt disproportionaliteit in de steekproef voor wat betreft wegtypes (3), weekperiodes (3), voertuigtypes (4) en verkeersvolume tijdens de sessie gecorrigeerd door het gebruik van een wegingscoëfficiënt (zie sectie 2.5).

Deze gedragsmeting liep tijdens de COVID-19 pandemie (8 oktober t/m 4 december 2020). De nationale covid-maatregelen werden 5 maal verscherpt gedurende de periode van het veldwerk (o.a. beperking sociale contacten, slechts één knuffelcontact, meer telewerk, sluiting cafés/restaurants, beperking contactonderwijs, sluiting niet-essentiële winkels). COVID-19 en het maatregelenpakket hebben in 2020 veel effect gehad op de mobiliteit (vervoersmodi en afgelegde kilometers). Dit kan een impact hebben op de representativiteit van de meting, wat betreft kenmerken van bestuurders in die periode, voertuigtypes en verkeersvolume.

2.5 Weging en analyse

Opdat de resultaten representatief zouden zijn voor het verkeer op Belgische wegen werd aan elke metingseenheid (bestuurder) een wegingscoëfficiënt toegekend. Deze weging houdt rekening met de weekperiode (correctie aantal controles per weekperiode naargelang de werkelijke proportie [tijdsduur] van de periodes in een week), de controleduur (standaardisering) en de verkeersdruk tijdens de sessie (telling passerende voertuigen, per voertuigtype), alsook met verkeersvolumedata per voertuigtype op het wegennetwerk in elk gewest.

Meer specifiek omvat de wegingscoëfficiënt volgende factoren:

1. Wegingsfactor 1- steekproeftrekking fase 1 (sessies): correctie weekperiode in de steekproef: (percentage tijd van elke weekperiode in een week) gedeeld door (aantal sessies per weekperiode).
2. Wegingsfactor 2- steekproeftrekking fase 2 (selectie van bestuurders tijdens een sessie): correctie van de kans dat een bepaalde bestuurder in een sessie geobserveerd wordt: (aantal getelde

- voertuigen – per type – per minuut) gedeeld door (aantal geobserveerde bestuurders – per type – per minuut * duur van de sessie).
3. Wegingsfactor 1 en 2 worden vermenigvuldigd en op basis van deze weging wordt het aandeel van de gewogen frequenties per regio x wegtype berekend
 4. Wegingsfactor 3- correctie naar het verkeersvolume per voertuigtype x wegtype x gewest op basis van nationale gegevens (FOD Mobiliteit en Vervoer, 2017)⁷ : (percentage voertuigkilometers per voertuigtype x wegtype x gewest) gedeeld door punt 3.
 5. Finale wegingsformule: $\text{wegingsfactor 1} * \text{wegingsfactor 2} * \text{wegingsfactor 3}$

Het gebruik van verkeersvolumedata (in wegingsfactor 3) voor de weging is nieuw in deze editie en is conform aan de aanbevelingen binnen Baseline (Silverans & Boets, 2021). De wegingsformule in de vorige edities hield in wegingsfactor 1 bijkomend rekening met de lengte van het wegennet in elk gewest (bijv. Wallonië heeft een groter wegennetwerk dan Vlaanderen) en combineerde dit met de verkeersdrukke op die wegen zoals gemeten door verkeerstellingen tijdens de sessies (wegingsfactor 2). De huidige wegingscoëfficiënt bevat geen correctie naar weglengte in combinatie met verkeersdrukke, maar is gebaseerd op onafhankelijke informatie over het verkeersvolume per voertuigtype (bijv. wagens leggen meer kilometers af, dus wegen meer door op het gemiddelde dan andere voertuigen) per wegtype in elk gewest (bijv. in Vlaanderen worden meer voertuigkilometers afgelegd dus weegt dit gewest meer door in het gemiddelde). De nationale verkeersvolumedata van de FOD Mobiliteit en Vervoer (2017) bevat geen differentiatie naargelang weekperiode. Wegingsfactor 3 (verkeersvolume) bevat dus geen correctie naargelang de weekperiode. Er wordt wel gecorrigeerd voor duur van de weekperiodes in wegingsfactor 1 voor wat het aantal sessies per weekperiode betreft en in wegingsfactor 2 naar drukke tijdens de sessies (tellingen) die ook varieert naargelang weekperiode. Wegingsfactor 1 voor correctie van het aantal sessies naar werkelijke duur van de weekperiodes en wegingsfactor 2 met weging van de sessie naar verkeersvolume op basis van tellingen zijn dezelfde als in de vorige editie.

De aanpassing van de weging is een optimalisering tegenover de vorige editie. Om een valide beeld te krijgen op de evolutie tegenover 2013, werd de nieuwe weging ook toegepast op de oude data. Dit rapport bevat dus andere resultaten voor de meting van 2013 dan degene die opgenomen zijn in het oorspronkelijke rapport van die meting.

De wegingsfactor 'Steekproeftrekking fase 2' is onderhevig aan random variatie waarbij heel grote verkeerstellingen tijdens sessies tot extreme gewichten kunnen leiden. Uitschieters op dit niveau werden getrimd volgens de methode vermeld in Moore & McCabe (2005).

Door deze weging wordt aan de 'percentages afgeleide bestuurders' van de verschillende subgroepen een betrouwbaarheidsinterval (BI) gegeven. De proporties worden steeds voorgesteld met de 95%-betrouwbaarheidsintervallen, d.w.z. de grenzen waartussen de geschatte proporties een kans van 95% hebben om te liggen. Bij het berekenen van de betrouwbaarheidsintervallen en de significantieproeven werd rekening gehouden met de complexe steekproeftrekking. De omvang van het betrouwbaarheidsinterval is afhankelijk van het aantal observaties in de bestudeerde subgroep: groepen met een beperkt aantal observaties hebben een grotere foutenmarge (betrouwbaarheidsinterval).

De voornaamste analyse betreft het 'percentage bestuurders dat een mobiel elektronisch toestel met scherm in de hand gebruikt', wat tevens de Baseline KPI is, maar dan omgekeerd geformuleerd⁸. Deze indicator omvat verschillen subcategorieën die gecodeerd werden tijdens het veldwerk, nl. mobiele telefoon aan het oor, mobiele telefoon in de hand (bellen, sms'en/tikken, lezen/kijken) en ander mobiel elektronisch toestel met scherm in de hand. Deze indicator wordt geanalyseerd in functie van verschillende factoren, conform de Baseline aanbevelingen en de vorige meting (2013) (nationaal gemiddelde voor de verschillende voertuigtypes samen en per voertuigtype, alsook gedesaggregeerd naar weekperiode, wegtype, gewest, geslacht en leeftijdscategorie voor de voertuigtypes samen en apart). Dezelfde analyses worden uitgevoerd voor de overige afleidingsbronnen maar de resultaten hiervan worden minder uitgebreid gepresenteerd.

Voor de analyses werd versie 4.0.2 gebruikt van het statisch programma R (R Core Team, 2020) met het 'survey' package versie 4.0 (Lumley, 2020) voor de statistische analyses met een complex surveydesign (steekproeftrekking in 2 fases: eerst selectie controles [locatie en periode], dan selectie bestuurders genest binnen de controle).

⁷ FOD Mobiliteit en Vervoer op basis van gegevens van de gewesten. Gebruikte cijfers in miljoen voertuig-kilometers nationaal en per gewest zijn van 2017 (laatst beschikbare data).

⁸ Baseline KPI: % bestuurders dat GEEN gebruik maakt van een mobiel toestel in de hand

Om de gegevens te beschrijven, werden descriptieve statistieken gebruikt. Om proporties te vergelijken werden Pearson's chi-squared testen uitgevoerd, indien aan de voorwaarden voor de toepassing ervan voldaan was. Wanneer de p-waarde minder dan 5% bedroeg ($p \leq 0,05$), werd het waargenomen verschil tussen de vergeleken verhoudingen als statistisch significant beschouwd. Een p-waarde $\leq 0,05$ geeft aan dat de kans minder is dan 5 op 100 dat de waargenomen associatie aan het toeval te wijten is, een p-waarde $\leq 0,01$ geeft aan dat die kans minder is dan 1 op 100 en een p-waarde $\leq 0,001$ geeft aan dat de kans minder is dan 1 op 1000. De prevalentieresultaten worden gepresenteerd op een schaal van 0% tot max. 20% (in de figuren, op de y-as), om de verschillen visueel duidelijker te kunnen weergeven. Deze uitvergroting van de verschillen mag echter niet misleiden: de percentages zijn algemeen klein.

Dit rapport omvat de beschrijvende analyse van de gedragsmetingsdata, wat toelaat de elementen te identificeren die de kans op afleiding achter het stuur beïnvloeden, maar dit laat niet toe het effect van elke variabele afzonderlijk te bepalen. Dit vereist diepgaandere analyses maar valt buiten de context van het huidige rapport.

3 Resultaten

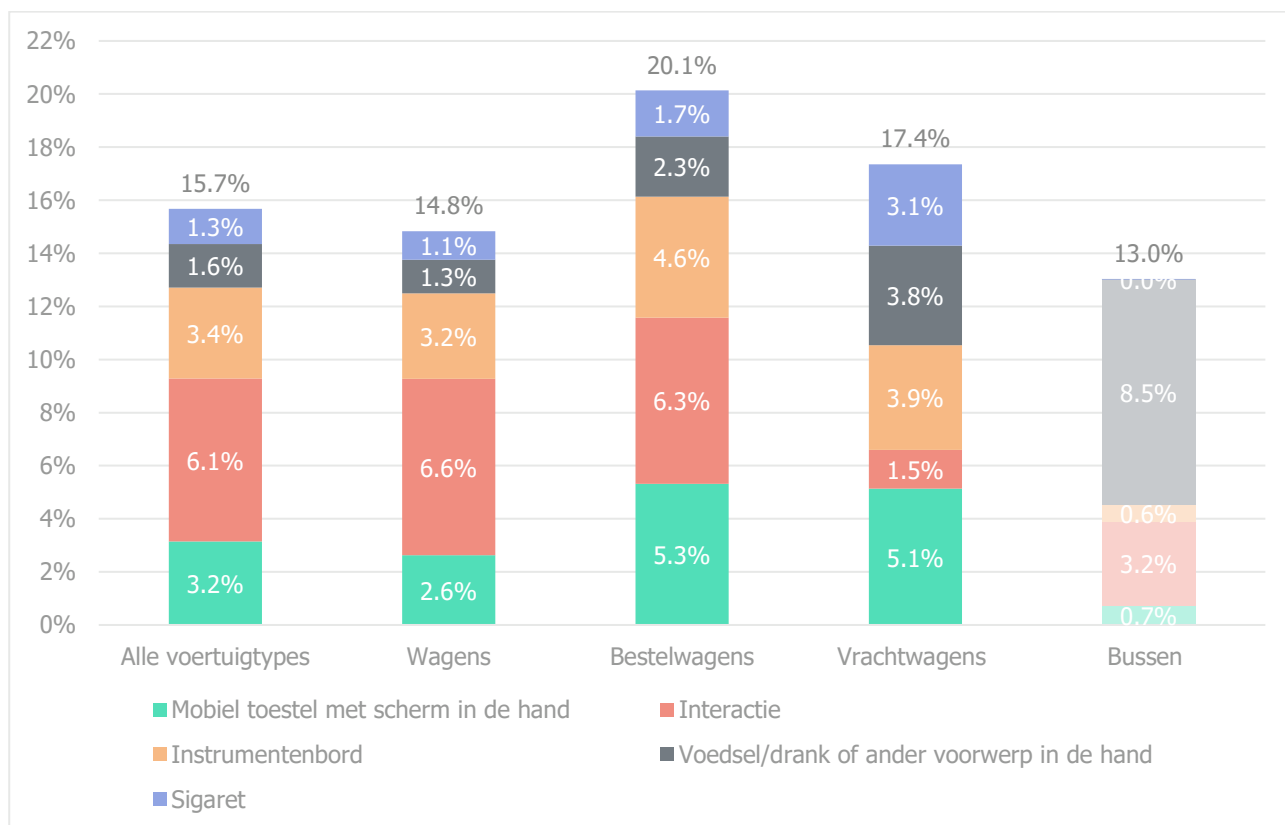
Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de resultaten van de gedragsmeting, met nadruk op de Europese indicator 'percentage gebruik van een mobiel schermtoestel in de hand' (gedetailleerde beschrijving van de resultaten en evolutie per stratificatie) en aansluitend de belangrijkste resultaten voor de andere potentieel afleidende gedragingen. De nationale gewogen gemiddelde indicatoren (nationale prevalentie) omvatten steeds de vier voertuigtipes samen (wagens, bestelwagens, vrachtwagens en bussen).

3.1 Overzicht van alle afleidingen

3.1.1 Status 2020

In dit deel geven we een overzicht van alle waargenomen potentiële afleidingsgedragingen. In de volgende secties worden de resultaten per afleidingscategorie gepresenteerd.

Figuur 2 geeft de prevalentie weer van vijf gemeten hoofdcategorieën van zichtbaar afgeleid gedrag bij bestuurders, voor de vier voertuigtipes samen en per voertuigtype. Op basis hiervan zien we dat ten minste 15,7% van de bestuurders op Belgische wegen potentieel afgeleid rijdt; bij autobestuurders is dat 14,8%, bij bestelwagenbestuurders 20,1% (dit betekent 1 op 5) en bij vrachtwagenbestuurders 17,4%. Aangezien deze resultaten representatief zijn voor het verkeersvolume op Belgische wegen kan ook gesteld worden dat algemeen 15,7% van de gereden kilometers potentieel 'afgeleid' was. De afleidingscategorieën zijn uiteraard niet allemaal even risicovol (bijv. roken en eten/drinken vs. mobiel schermtoestel in de hand) en ook enkel het gebruik van een mobiel elektronisch schermtoestel in de hand is strafbaar gedrag (Vias institute, 2022). Wat de andere afleidende gedragingen betreft, is het aan het oordeel van de politieagent overgelaten om te bepalen of deze al dan niet een negatieve invloed op de rijvaardigheid hebben.



Licht gekleurd: te kleine steekproef

Figuur 2 Percentage bestuurders in België dat (potentieel) afgeleid is per afleidingscategorie voor de vier voertuigtipes samen en per voertuigtype in 2020

Figuur 2 geeft duidelijke verschillen weer naargelang type afleiding en type voertuig. De steekproef busbestuurders is lichter gekleurd om aan te geven dat deze resultaten louter indicatief zijn omwille van de te

beperkte steekproef. Vooreerst zien we dat 'interactie'⁹ algemeen het vaakst geobserveerd werd. Deze afleidingscategorie is nieuw tegenover de vorige meting in 2013 en betreft gedrag dat moeilijk te observeren is. Het resultaat voor interactie is dan ook een voorzichtige schatting. Bestuurders van wagens (6,6%) en bestelwagens (6,3%) zijn vaker zichtbaar in interactie dan vrachtwagenbestuurders (1,5%) (zie sectie 3.6). Op de tweede plaats worden handelingen aan het instrumentenbord van het voertuig geobserveerd. Dit werd vaker geobserveerd in bestelwagens (4,6%) dan wagens (3,2%) (zie sectie 3.5). Vervolgens zien we dat 3,2% van de bestuurders (over alle modi heen) een mobiel schermtoestel in de hand gebruikt. Bestel- (5,3%) en vrachtwagenbestuurders (5,1%) doen dit statistisch significant vaker dan wagenbestuurders (2,6%) (zie sectie 3.2). Het vasthouden van een ander voorwerp in de hand (geen toestel met scherm, maar bijv. voedsel/drank of nog iets anders) wordt statistisch significant vaker gezien bij vrachtwagenbestuurders (3,8%) dan bij bestelwagen- (2,3%) en wagenbestuurders (1,3%) (zie sectie 3.4). Roken tenslotte wordt statistisch significant vaker geobserveerd in vrachtwagens (3,1%) dan in bestelwagens (1,7%) en wagens (1,1%) (zie sectie 3.3). Tijdens de hele meting zijn 10 bestuurders (op de totale steekproef van 19.169 bestuurders) waargenomen die twee verschillende afleidende handelingen tegelijkertijd uitvoerden, wat neerkomt op een onbeduidend aandeel.

3.1.2 Evolutie t.o.v. 2013

De resultaten van 2020 kunnen vergeleken worden met die van 2013 na toepassing van dezelfde wegingsmethode op de oude data (zie ook sectie 2.5). Een deel van de afleidingscategorieën is hetzelfde als in de vorige editie (gsm aan het oor, gsm in de hand, ander voorwerp dan gsm in de hand, instrumentenbord en sigaret). Figuur 3 geeft een overzicht van de algemene resultaten in 2013 en 2020 met betrekking tot de overeenkomstige afleidingstypes (dus zonder 'interactie' en met 'ander elektronisch toestel met scherm dan de gsm' in de categorie 'ander voorwerp').

Het is belangrijk op te merken dat we op basis van een vergelijking tussen twee metingen (2013 vs. 2020) geen stellige uitspraken kunnen doen over evoluties. We kunnen pas over evoluties spreken als de resultaten van een volgende (derde) gedragsmeting ook in dezelfde richting gaan.

Vergelijking van beide edities suggereert voor de vier voertuigtypes samen een daling van het niet-handenvrij telefoneren, het vasthouden van een ander voorwerp dan de gsm in de hand alsook van het roken achter het stuur.

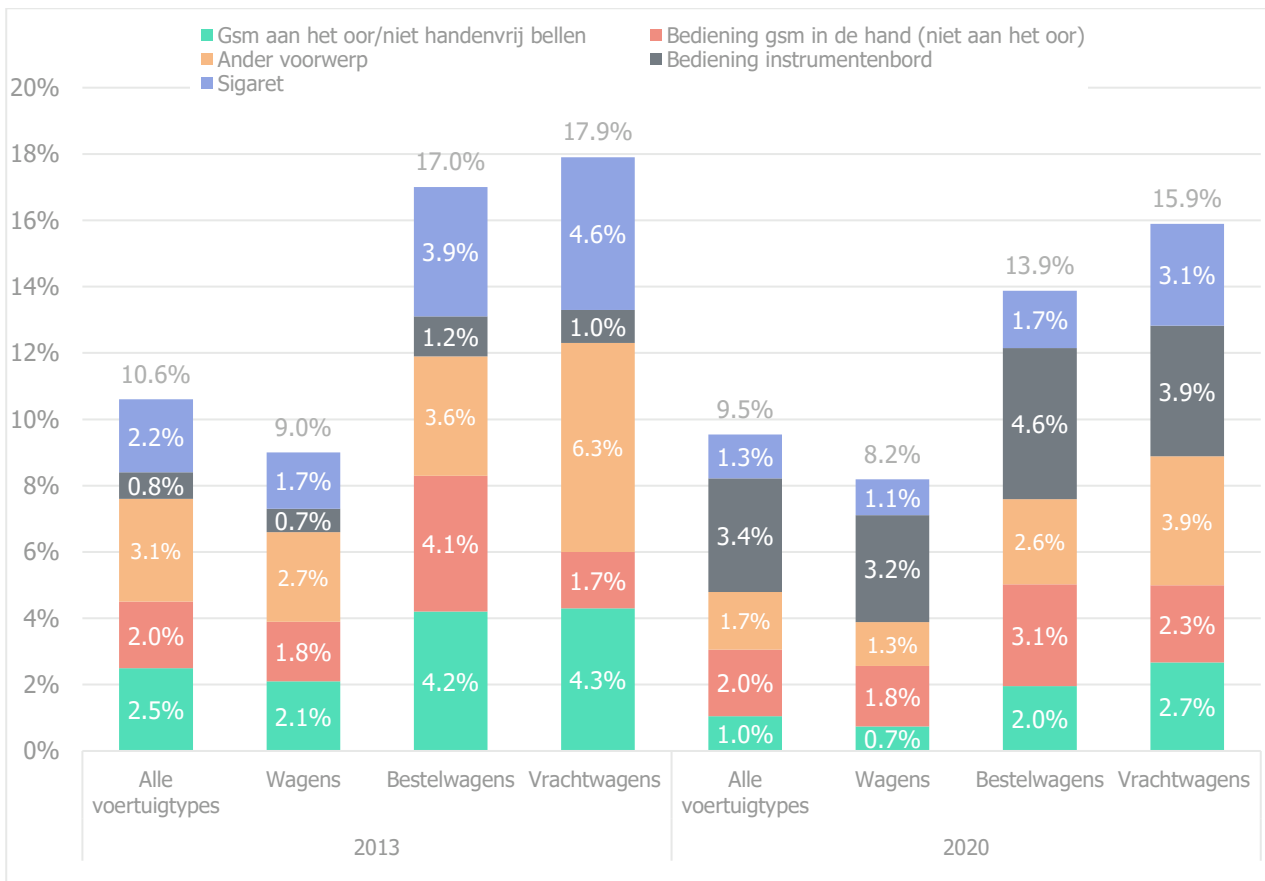
We zien een gelijkaardig verschil m.b.t. zelfgerapporteerd gedrag bij Belgische bestuurders voor niet-handenvrij bellen tussen 2013 en 2020 in de resultaten van de nationale verkeersonveiligheidsenquête ('minstens één keer per maand' in 2013: 13% van de bestuurders vs. 2020: 7%). Dit zelfgerapporteerd percentage voor 2020 ligt echter lager dan in 2019, 2021, 2022 (ong. 10%) (Vias institute: niet gepubliceerde NVOV data).

Wat het roken in België betreft, zien we een dalende trend zowel op microniveau (roken tijdens het rijden) als op macroniveau (aantal rokers in de algemene Belgische populatie). Uit de nationale Gezondheidsenquête blijkt dat het relatief aantal rokers gedaald is van 23,0% naar 19,4% tussen 2013 en 2018 (Gisle et al., 2018).

Verder zien we een status-quo van het handmatig bedienen van de gsm. Deze vorm van gsm-gebruik wordt nu de voornaamste (behalve bij vrachtwagens).

Het bedienen van het instrumentenbord van het voertuig is sterk toegenomen tegenover in 2013 (van 0,8% naar 3,4% van de bestuurders) en dit binnen elk voertuigtype, tot bij 4,6% van de bestelwagenbestuurders. Deze afleidingscategorie is in de huidige meting het voornaamste geobserveerde gedrag geworden, terwijl dit in 2013 het minst gezien werd. Dit heeft zeker te maken met de grote technologische evolutie in voertuigen sinds 2013, waarbij over de laatste jaren heen steeds meer voertuigen uitgerust zijn met ingebouwde informatie- en rijhulpsystemen alsook interactiemogelijkheden (bijv. infotainment).

⁹ i.e. duidelijk communicerend, terwijl men al dan niet alleen in het voertuig zit – mogelijk omwille van handenvrij bellen – of met passagier[s], zonder toestel in de hand.



Figuur 3 Percentage bestuurders in België dat (potentieel) afgeleid is per afleidingscategorie voor de vier voertuigtypes samen en per voertuigtype in 2013 (op basis van de nieuwe weging) vs. 2020

3.2 Gebruik van een mobiel elektronisch schermtoestel in de hand

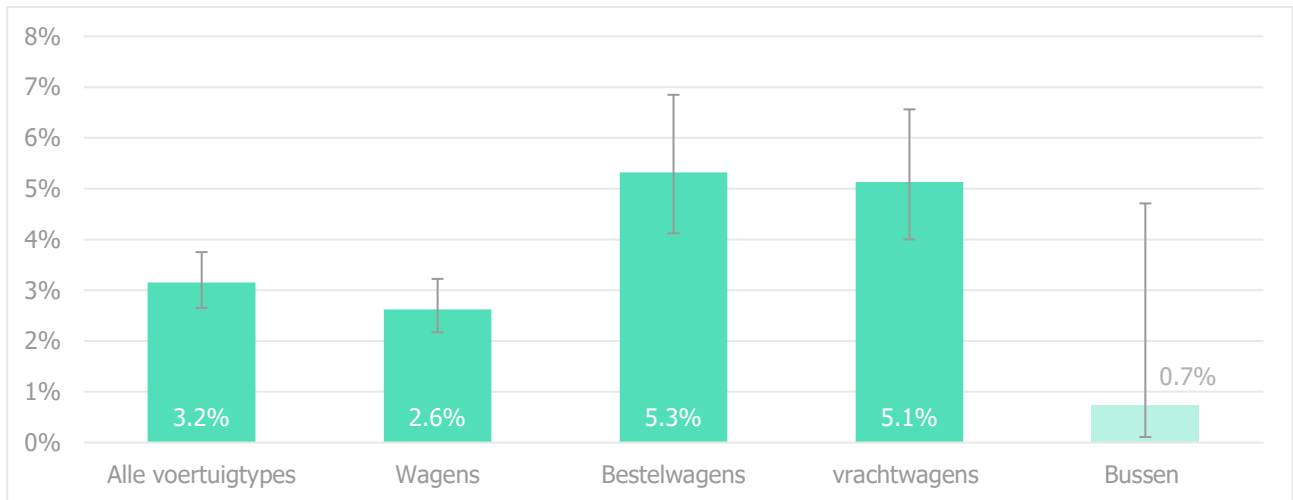
Het 'gebruik van een mobiel elektronisch toestel met scherm in de hand' refereert naar de vereiste KPI voor afleiding voor de EC/Baseline en omvat de volgende verzamelde subcategorieën: gsm aan het oor, gsm in de hand (bellen, sms'en, lezen) en ander elektronisch toestel met scherm in de hand. Hieronder worden de resultaten gepresenteerd naargelang de verschillende stratificaties (gewest, wegtype, weekperiode, leeftijdscategorie, geslacht en aanwezigheid van passagiers). Waar mogelijk wordt eveneens vergeleken met de resultaten van 2013. De 2013 resultaten verschillen ten opzichte van de resultaten in het toenmalige rapport (Riguelle & Roynard, 2014) aangezien we voor dit rapport en voor een correcte vergelijkbaarheid de nieuwe geoptimaliseerde weging gebruikt hebben op de oude data (zie sectie 2.5). De vergelijking blijft approximatief aangezien deze indicator in 2020 ook het gebruik van andere mobiele schermtoestellen omvat, terwijl de betreffende indicator in 2013 'enkel gsm' toestellen betrof.

3.2.1 Nationale prevalentie en per voertuigtype

Het nationaal gemiddelde voor alle voertuigcategorieën samen is 3,2%. Dat betekent dat over alle wegtypes, weekperiodes overdag en voertuigtypes heen 3,2% van de geobserveerde bestuurders een mobiel elektronisch schermtoestel in de hand gebruikt tijdens het rijden. Aangezien dit percentage gewogen is op basis van verkeersvolumedata kan afgeleid worden dat in 3,2% van de gereden voertuigkilometers op de Belgische wegen, de bestuurder een elektronisch schermtoestel in de hand gebruikt tijdens het rijden.

Dit percentage varieert naargelang het voertuigtype: bestelwagens- (5,3% ; $\chi^2=18,1$; $p \leq 0,001$) en vrachtwagenbestuurders (5,1% ; $\chi^2=10,4$; $p \leq 0,001$) gebruiken statistisch significant vaker een elektronisch schermtoestel in de hand dan bestuurders van wagens (2,6%) en bussen (0,7% ; $p \leq 0,001$). Busbestuurders gebruiken nog statistisch significant minder een schermtoestel in de hand dan autobestuurders ($\chi^2=5,3$; $p \leq 0,05$). Het percentage voor bussen is erg klein en dient zoals eerder gezegd met de nodige voorzichtigheid

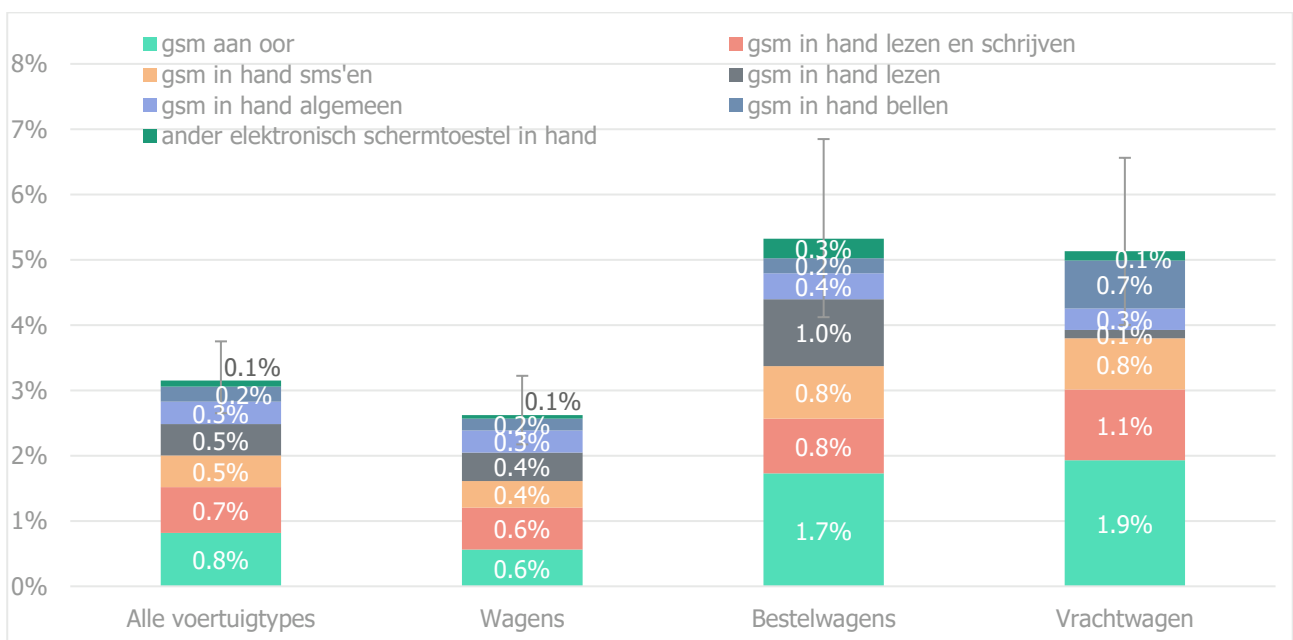
bekeken te worden gezien de (te) kleine steekproef. In de rest van dit hoofdstuk worden geen verdere subgroep analyses voor bussen alleen gepresenteerd.



Licht gekleurd: te kleine steekproef

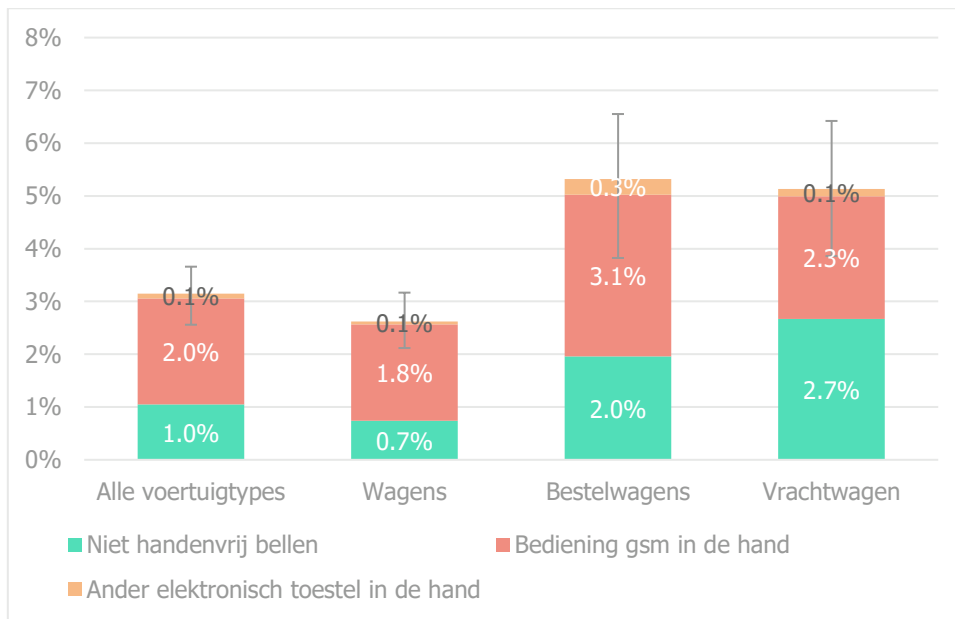
Figuur 4 Percentage bestuurders dat gebruik maakt van een mobiel elektronisch schermtoestel in de hand voor de vier voertuigtypes samen en per voertuigtype in 2020

Het gebruik van een mobiel schermtoestel in de hand omvat verschillende subcategorieën. Figuren 5-6 geven een overzicht van de prevalentie van de onderliggende subcategorieën in detail (Figuur 5) en samengevat voor de drie meest relevante combinaties van subcategorieën (Figuur 6).



Figuur 5 Percentage bestuurders dat gebruik maakt van een mobiel elektronisch schermtoestel in de hand naargelang alle subcategorieën voor de vier voertuigtypes samen en per voertuigtype in 2020

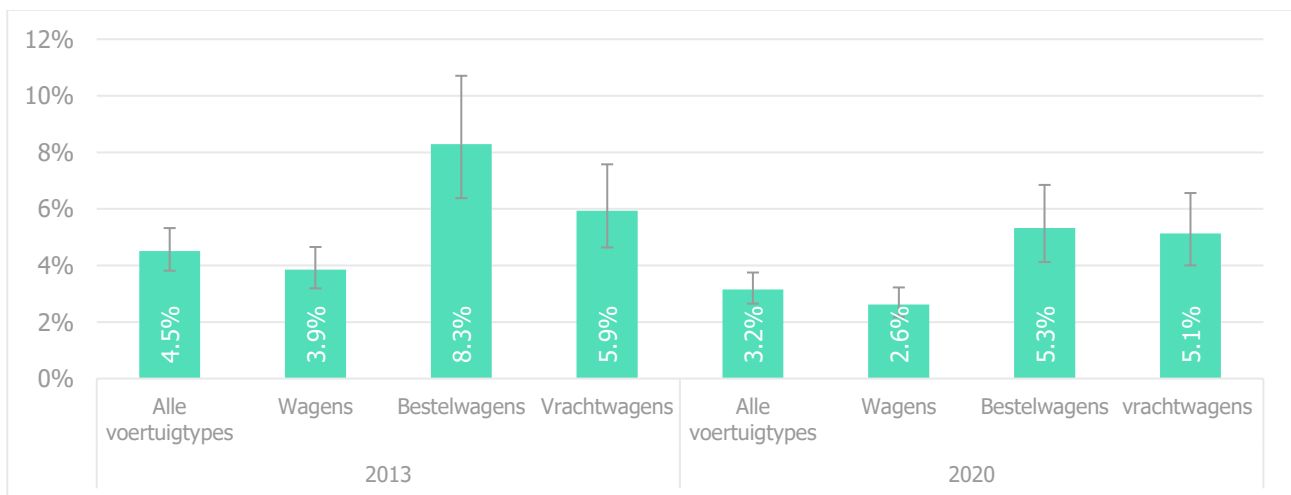
Uit figuur 5 blijkt dat binnen de groep bestuurders met een mobiel schermtoestel in de hand (vier voertuigtypes samen) 63,8% een gsm in de hand hield, waarvan 52,9% duidelijk aan het lezen en/of schrijven was op het scherm van zijn/haar gsm, en dat 33,3% duidelijk aan het telefoneren was met de gsm in de hand, waarvan 25,9% met het toestel aan het oor.



Figuur 6 Percentage bestuurders dat gebruik maakt van een mobiel elektronisch schermtoestel in de hand naargelang drie subcategoriën voor de vier voertuigtypes samen en per voertuigtype in 2020

Samenvattend toont Figuur 6 dat het voornaamste geobserveerde gedrag over alle voertuigmodi heen de bediening van de gsm in de hand betreft (2%; gsm in hand: algemeen, sms'en, lezen, lezen en schrijven), gevolgd door niet-handenvrij telefoneren (1%; gsm aan het oor, gsm in hand: bellen), terwijl het in de hand houden van een ander mobiel elektronisch schermtoestel dan de gsm amper voorkomt (0,1%). Ook hier zien we weer een aantal verschillen naargelang voertuigtype: auto- en bestelwagenbestuurders bedienen de gsm vaker dan ermee te bellen, terwijl het omgekeerde geldt bij vrachtwagenbestuurders (iets vaker bellen met de gsm in de hand dan het manueel bedienen van een gsm). Bij bestelwagenbestuurders komt ook vaker dan bij de andere modi het vasthouden van een ander elektronisch schermtoestel in de hand voor.

Vergelijking met 2013 (Figuur 7) (voor de vier voertuigtypes samen: 4,5%) suggereert dat het percentage gsm-gebruik¹⁰ in het algemeen verkeer gedaald is in 2020 (3,2%). Dit is vooral het geval bij bestelwagen- (2013: 8,3% vs. 2020: 5,3%) en wagenbestuurders (2013: 3,9% vs. 2020: 2,6%).



Figuur 7 Vergelijking van het percentage gebruik van gsm / mobiel elektronisch schermtoestel bij bestuurders: 2013 (nieuwe weg) vs. 2020

Zoals blijkt uit Figuur 3 is de daling van de nationale prevalentie van het gebruik van de gsm in de hand vooral het gevolg van een daling van het percentage niet-handenvrij bellen (ong. een halvering voor de vier voertuigtypes samen). Het percentage gsm-bediening in de hand daarentegen is in 2020 in het algemeen en

¹⁰ Ook elektronisch schermtoestel in 2020 maar uit Figuren 6-7 blijkt dat dit amper geobserveerd werd over de vier modi heen (0,1%)

bij autobestuurders gelijk gebleven als in 2013; bij bestelwagenbestuurders is dit percentage gedaald (4,1% naar 3,1%) en bij vrachtwagenbestuurders is dit percentage gestegen (1,7% naar 2,3%) (zie Figuur 3).

Wanneer we enkel binnen de subgroep 'gsm-gebruikers¹¹' in 2013 en 2020 kijken naar de verdeling van de twee hoofdcategorieën van het 'gsm-gedrag' (bediening in de hand vs. niet-handenvrij bellen), zien we een verschil van het relatieve aandeel van beide soorten gsm-gebruik in 2020 tegenover 2013 (zie Tabel 2). In 2013 werd bij autobestuurders iets vaker niet-handenvrij bellen geobserveerd dan manuele bediening en bij bestelwagenbestuurders werden beide soorten gebruik ongeveer evenveel geobserveerd. In 2020 daarentegen werd manuele bediening veel vaker geobserveerd dan niet-handenvrij bellen bij auto- en bestelwagenbestuurders (wagen: 72% vs. 28%; bestelwagen 60,8% vs. 39,2%). Bij vrachtwagenbestuurders zien we ook een duidelijk verschil: in 2013 werd veel vaker niet-handenvrij bellen geobserveerd dan manuele bediening, terwijl beide soorten gebruik in 2020 ongeveer evenveel geobserveerd werden. Dit heeft hoogst waarschijnlijk te maken met het veranderde gebruik van de gsm en de komst van de smartphone tussen 2013 en 2020. Voor Vlaanderen bijv. blijkt uit de digimeter van IMEC dat in 2013 meer Vlamingen nog een gewone gsm hadden (62%, tegenover smartphone: 48%), terwijl dit in 2020 duidelijk veranderd is (93% smartphone, 23% gsm) (Vandendriessche et al., 2020). Over de vier voertuigtypes heen (nationale prevalentie) waren de relatieve proporties binnen de gsm-gebruikende bestuurders in 2013 44,4% manuele bediening en 55,6% niet-handenvrij bellen vs. in 2020 66,6% manuele bediening en 33,3% niet-handenvrij bellen.

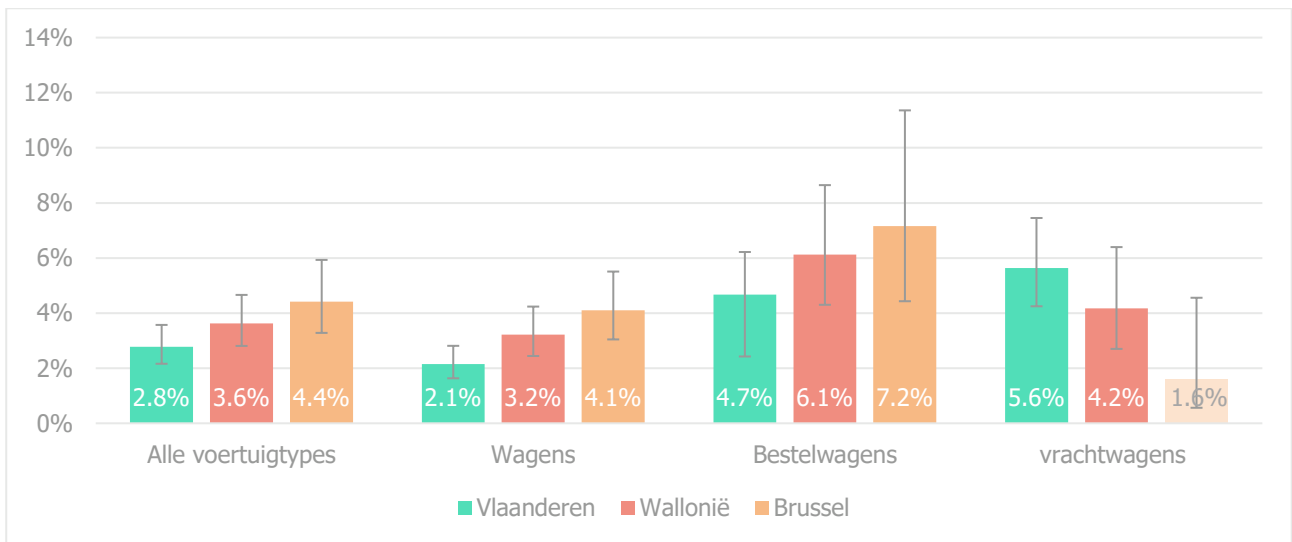
Tabel 2 Vergelijking van het type gsm-gebruik binnen de subgroep bestuurders die een gsm gebruiken in 2013 vs. 2020

	Vier voertuigtypes samen		Wagens		Bestelwagens		Vrachtwagens	
	2013	2020	2013	2020	2013	2020	2013	2020
Bediening gsm in de hand	44,4%	66,6%	46,2%	72,0%	49,4%	60,8%	28,3%	46,0%
Niet-handenvrij telefoneren	55,6%	33,3%	53,8%	28,0%	50,6%	39,2%	71,7%	54,0%

3.2.2 Gewest

Figuur 8 toont de percentages mobiel schermtoestel in de hand (gsm en ander schermtoestel) bij bestuurders in de drie gewesten. We zien dat dit statistisch significant minder voorkomt bij autobestuurders in het Vlaams Gewest (2,1%) t.o.v. in het Waals (3,2% ; $\chi^2=3,9$; $p \leq 0,05$) en Brussels Hoofdstedelijk Gewest (BHG; 4,1% ; $\chi^2=4,3$; $p \leq 0,05$). Op elk moment gebruikt 4,1% van de autobestuurders in het BHG een mobiel schermtoestel in de hand (de hoogste gebruiksprevalentie voor wagens). Enkel rijdende voertuigen werden geobserveerd, dus het verschil tussen Brussel en de twee andere gewesten kan niet worden toegeschreven aan bestuurders in files of wachtend voor het rood licht. Deze slechtere resultaten voor het BHG kunnen niet enkel voor rekening zijn van Brusselaars, maar ook van Vlaamse en Waalse pendelaars. Over de vier voertuigtypes heen en bij bestelwagenbestuurders zien we een gelijkaardige trend in het gemiddelde percentage, maar deze verschillen zijn niet statistisch significant. Bij de vrachtwagenbestuurders zien we een omgekeerde trend (meer schermtoestel in de hand in Vlaanderen dan in Wallonië), maar ook dit is niet statistisch significant. De lichtgekleurde balk voor vrachtwagens in Brussel wijst erop dat de steekproef te klein is voor betrouwbare analyse.

¹¹ Exclusief gebruikers van een ander mobiel schermtoestel in 2020.

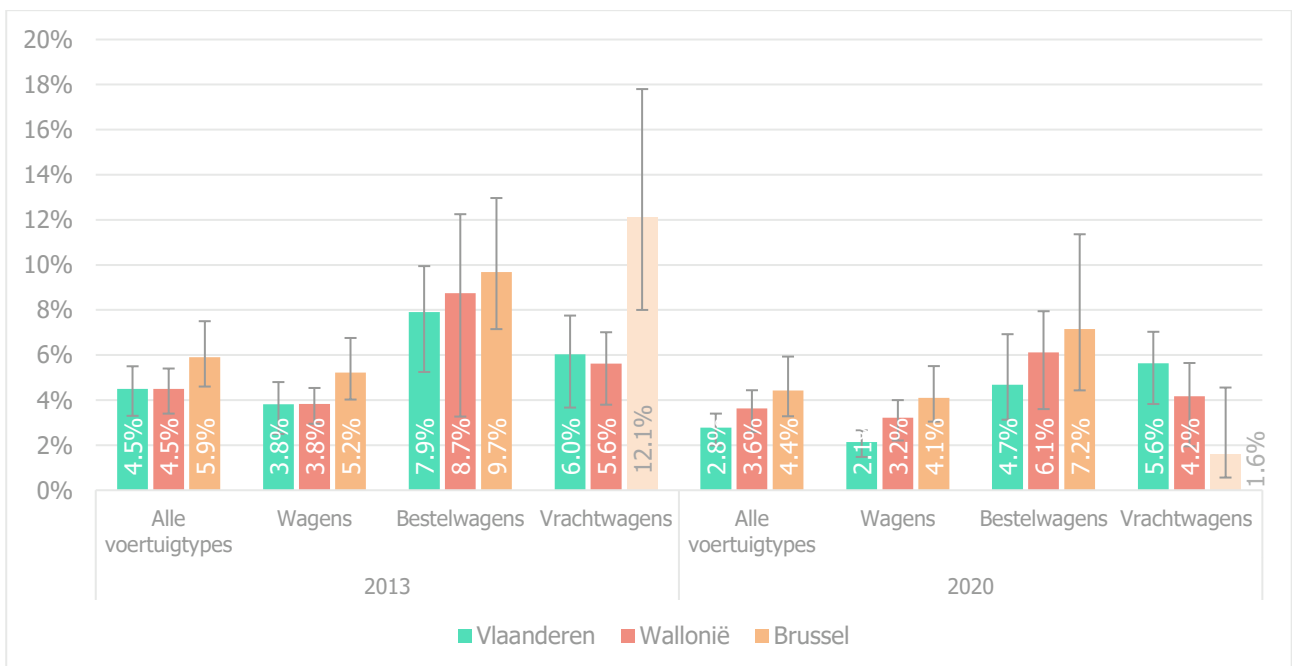


Licht gekleurd: te kleine steekproef

Figuur 8 Percentage bestuurders dat gebruik maakt van een mobiel elektronisch schermtoestel in de hand naar gewest voor de vier voertuigtypes samen en per voertuigtype in 2020

In 2013 was het algemeen percentage mobiel elektronisch schermtoestel in de hand voor de vier voertuigtypes samen en voor autobestuurders alleen ook het hoogst in Brussel (5,9%), terwijl het percentage toen hetzelfde was in Vlaanderen en Wallonië (beide 4,5%) (Figuur 9). Er waren geen statistisch significante verschillen naargelang gewest. De steekproef van vrachtwagens in Brussel was te beperkt voor betrouwbare analyse.

De cijfers van 2020 suggereren een algemene daling van het percentage mobiel schermtoestelgebruik in elk gewest, voor de vier voertuigtypes samen en per voertuigtype, maar deze evoluties vallen binnen de brede grenzen van de betrouwbaarheidsintervallen. De grootste dalingen zien we in Vlaanderen (alle modi samen, wagens en bestelwagens).

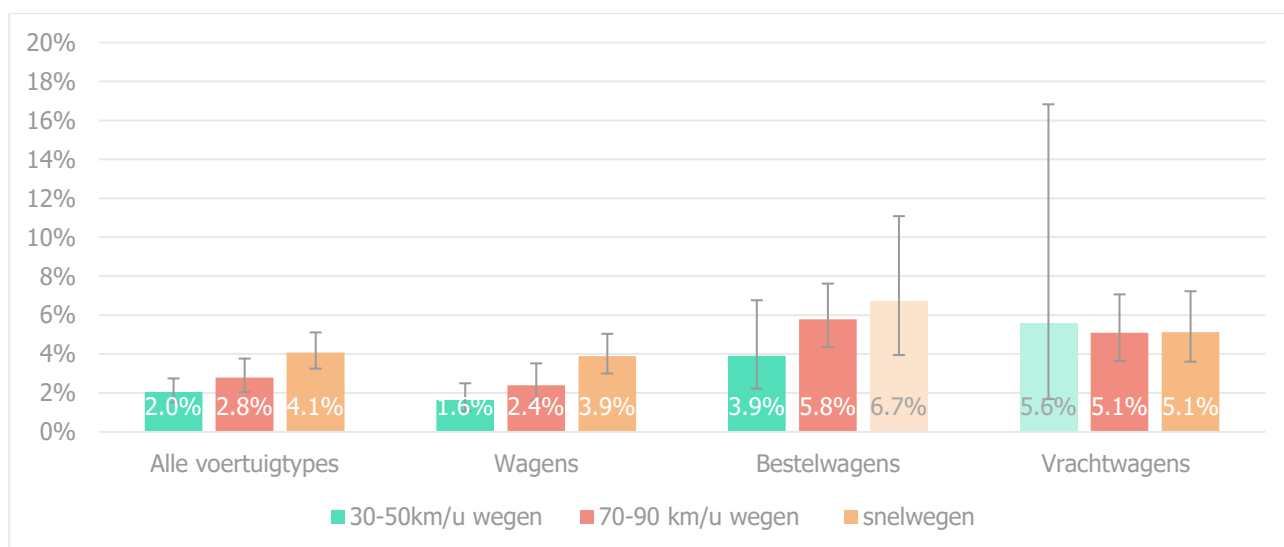


Licht gekleurd: te kleine steekproef

Figuur 9 Vergelijking van het percentage gebruik van gsm / mobiel elektronisch schermtoestel bij bestuurders naar gewest: 2013 (nieuwe wegging) vs. 2020

3.2.3 Wegtype

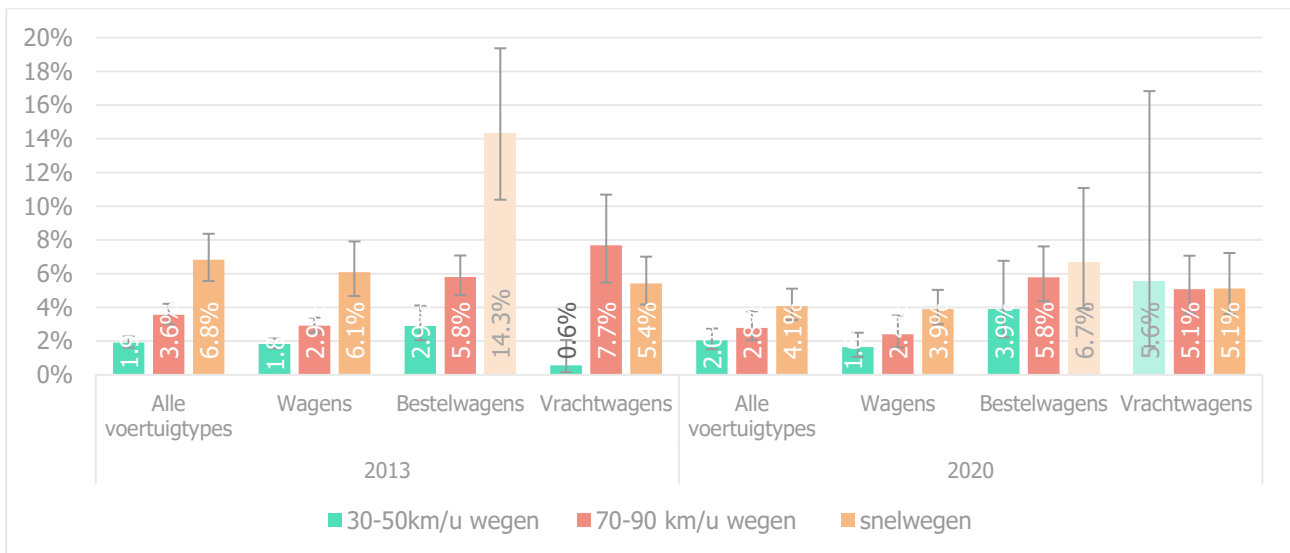
Figuur 10 toont het gebruikpercentage van mobiele schermtoestellen in de hand per wegtype (gedefinieerd volgens de drie vereiste Baseline categorieën: 30-50 km/u-wegen, 70-90 km/u-wegen en snelwegen 120 km/u). Enkele subgroepsteekproeven voor wat betreft bestel- en vrachtwagens zijn te klein voor betrouwbare analyse (zie de lichtgekleurde balken). We zien een positief verband tussen het snelheidsregime en het gebruikpercentage bij wagens en (in mindere mate bij) bestelwagens: met toenemend snelheidsregime stijgt het percentage gebruik. Voor zowel alle modi samen als voor wagens specifiek is het waargenomen verschil tussen snelwegen enerzijds en de lagere snelheidswegen statistisch significant ($\chi^2=5,2$; $p \leq 0,01$). Zo rijdt op autosnelwegen 4,1% van alle bestuurders met een mobiel schermtoestel in de hand (1 op 25 bestuurders), tegenover 2,8% op 70-90 km/u-wegen en 2,0% op 30-50 km/u-wegen.



Licht gekleurd: te kleine steekproef

Figuur 10 Percentage bestuurders dat gebruik maakt van een mobiel elektronisch schermtoestel in de hand naar wegtype voor de vier voertuigtypes samen en per voertuigtype in 2020

In 2013 zagen we eenzelfde algemeen patroon (Figuur 11): statistisch significant stijgend gsm-gebruik met stijgende snelheidslimiet (behalve bij vrachtwagens), met proportioneel meer bestuurders die de gsm gebruikten op snelwegen tegenover op de andere wegtypes, alsook statistisch significant meer op 70-90 km/u-wegen vergeleken met 30-50 km/u-wegen. Het percentage gsm-gebruik op snelwegen lag beduidend hoger in 2013 dan in 2020 (mobiel schermtoestel). De steekproef van bestelwagens op snelwegen was te beperkt in 2013 voor betrouwbare analyse. Bij vrachtwagens was er enkel een verschil tussen 30-50 km/u-wegen enerzijds en de andere wegtypes in 2013. Het grootste verschil tussen 2013 en 2020 betreft het percentage schermtoestelgebruik over de vier voertuigtypes heen (vooral bij wagens) op snelwegen (2013: 6,8% ; 2020: naar 4,1%).

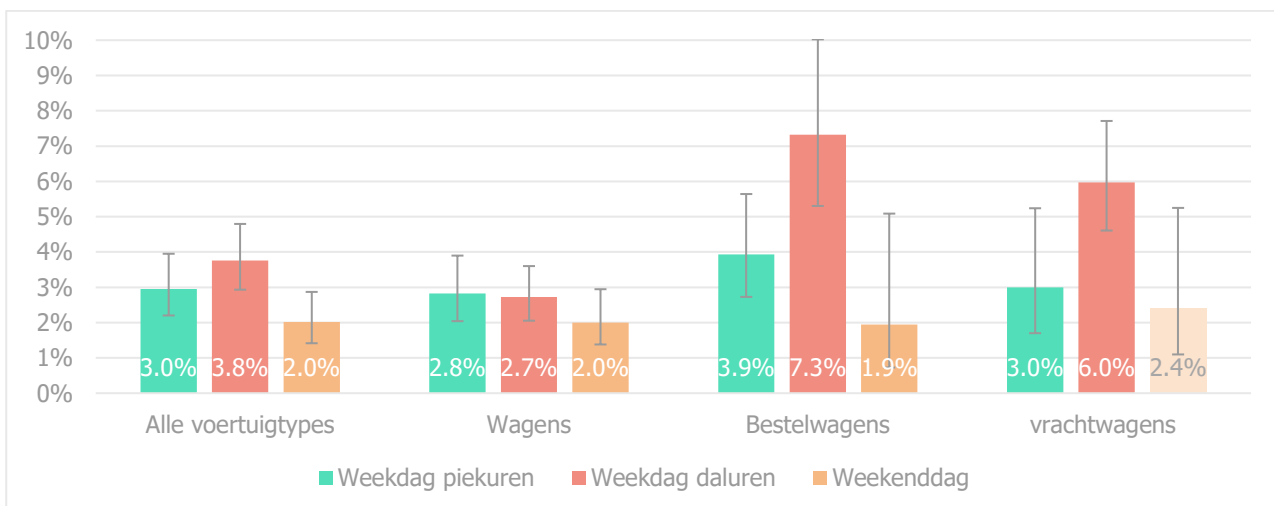


Lichtgekleurd: te kleine steekproef

Figuur 11 Vergelijking van het percentage gebruik van gsm / mobiel elektronisch schermtoestel bij bestuurders naar wegtype : 2013 (nieuwe weging) vs. 2020

3.2.4 Weekperiode

Figuur 12 geeft de gebruikpercentages weer naargelang weekdag piekuren, daluren en weekenddag.

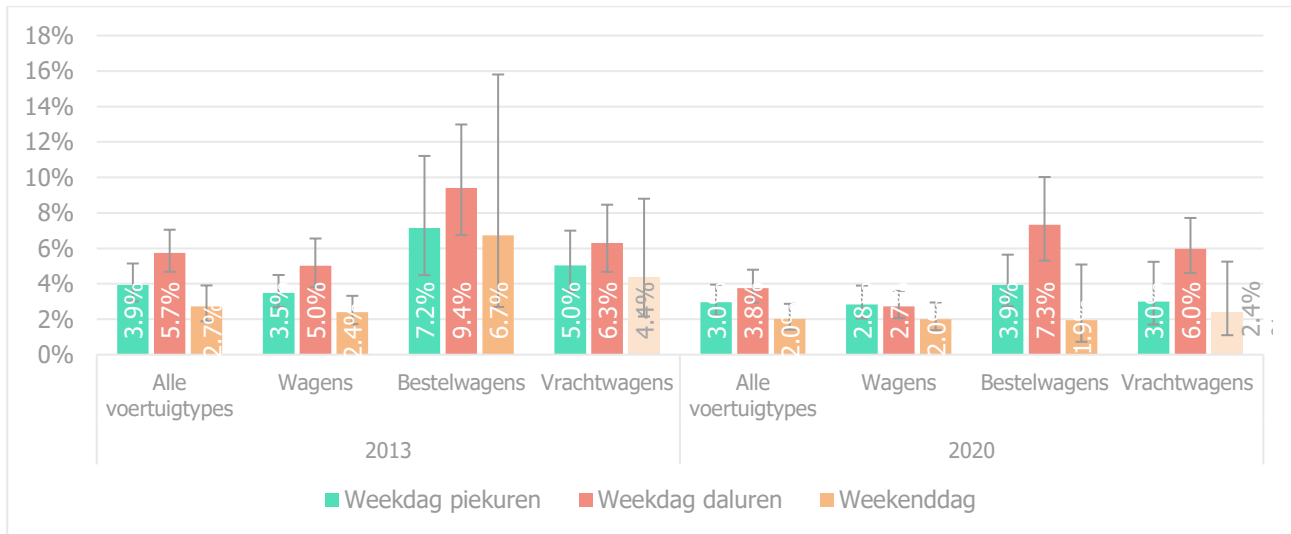


Licht gekleurd: te kleine steekproef

Figuur 12 Percentage bestuurders dat gebruik maakt van een mobiel elektronisch schermtoestel in de hand naar weekperiode voor de vier voertuigtypes samen en per voertuigtype in 2020

Er waren geen metingen 's nachts. We zien dat het gebruik van een mobiel schermtoestel in de hand tijdens het rijden in de week vaker voorkomt dan in het weekend, vooral wat betreft daluren. Zoals we al aangaven in ons rapport in 2013 heeft het verschil in verkeerssamenstelling hier mogelijk mee te maken: in de week rijdt namelijk duidelijk meer beroepsverkeer rond en is het aantal bestuurders zonder passagiers groter dan in het weekend. Over de vier voertuigtypes heen is het percentage gebruik tijdens daluren (3,8%) op weekdagen statistisch significant groter dan tijdens weekenddagen (2,0%; $\chi^2=7,0$; $p \leq 0,01$); het percentage op piekuren (3,0%) is ook groter dan op weekenddagen maar verschilt niet statistisch significant van de andere periodes. Bij bestelwagen- (7,3%; $\chi^2=5,7$; $p \leq 0,05$) en vrachtwagenbestuurders (6,0%; $\chi^2=5,1$; $p \leq 0,05$) is het percentage gebruik statistisch significant groter tijdens daluren tegenover tijdens piekuren op weekdagen en weekenddagen (bestelwagen piek: 3,9%, weekend: 1,9%; vrachtwagen piek: 3,0%). De steekproef van vrachtwagens is echter te klein op weekenddagen voor betrouwbare analyse; dit geldt ook maar in mindere mate voor bestelwagens. Bij de autobestuurders zien we minder grote variaties naargelang weekperiode.

In 2013 lag het gebruikpercentage van de gsm voor piek- (3,9%) maar vooral voor daluren (5,7%) ook hoger dan tijdens het weekend (2,7%) (Figuur 13). Verder zien we naast algemene lagere percentages in 2020 gelijkaardige patronen als in 2013, buiten het percentage schermtoestelgebruik tijdens daluren (2013: 5,0% vs. 2,7% in 2020 wat ongeveer gelijk is aan de piekuurprevalentie 2,8% in 2020).



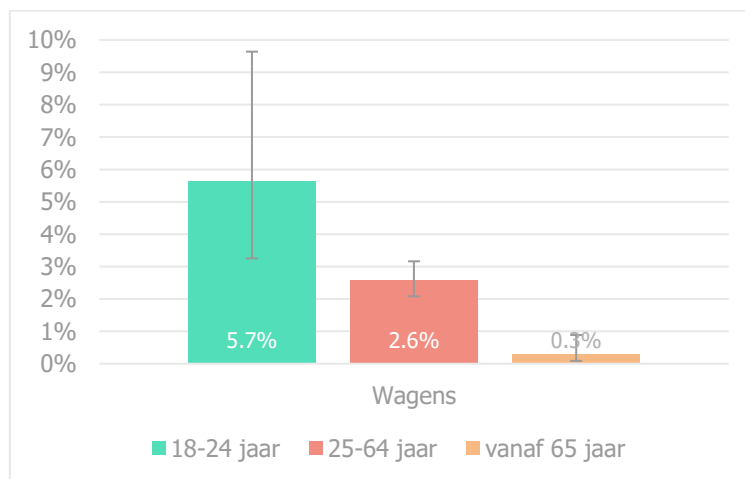
Licht gekleurd: te kleine steekproef

Figuur 13 Vergelijking van het percentage gebruik van gsm / mobiel elektronisch schermtoestel bij bestuurders naar weekperiode : 2013 (nieuwe weging) vs. 2020

3.2.5 Leeftijdscategorie

Analyses naar geobserveerde leeftijdscategorie werden enkel uitgevoerd voor autobestuurders aangezien het aantal 18-24-jarige en 65+ bestuurders in de bestelwagen- en vrachtwagengroep te klein is.

Figuur 14 geeft weer dat het percentage mobiel schermtoestel gebruik in de hand stelselmatig afneemt met stijgende leeftijdscategorie en dit verschil is statistisch significant tussen elke leeftijdsklasse. Bestuurders van 65 jaar en ouder gebruiken statistisch significant minder vaak een mobiel schermtoestel in de hand tijdens het rijden dan jongere bestuurders van 18-24 en 25-64 jaar (respectievelijk $\chi^2=16,0$; $p \leq 0,001$ en $\chi^2=45,4$; $p \leq 0,001$). Het percentage bij de jongste groep is ook statistisch significant groter dan bij 25-64-jarigen ($\chi^2=4,6$; $p \leq 0,05$).

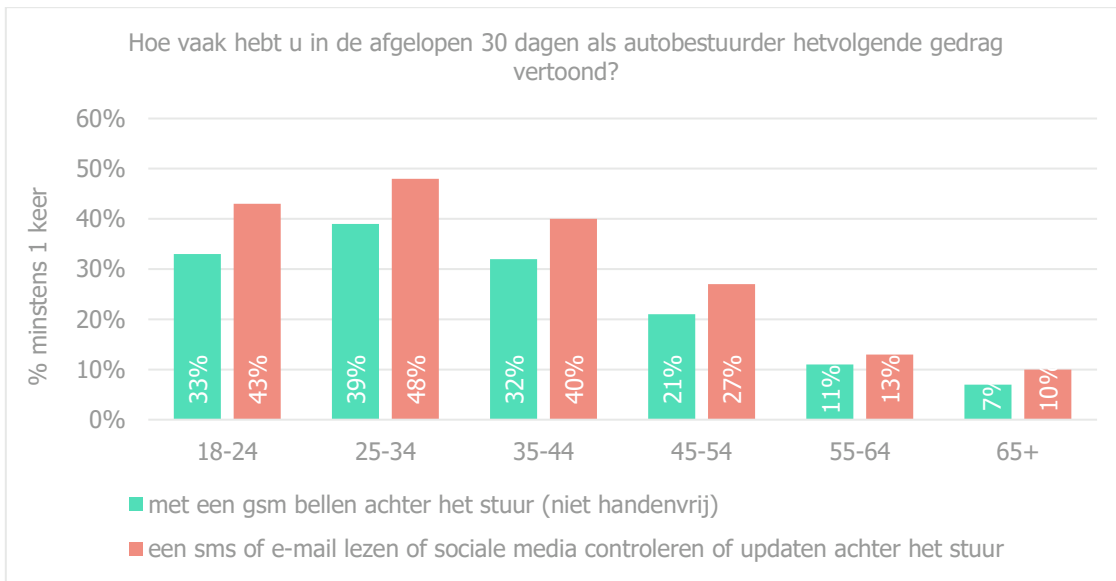


Figuur 14 Percentage autobestuurders dat gebruik maakt van een mobiel elektronisch schermtoestel in de hand naar geschatte leeftijdscategorie in 2020

In 2013 werd geen data rond leeftijd verzameld tijdens het veldwerk.

Ook uit vragenlijstonderzoek bij Belgische bestuurders blijkt dat de frequentie van niet-handenvrij gebruik van de mobiele telefoon statistisch significant verschilt naargelang de leeftijdscategorie (zie Figuur 15). Het

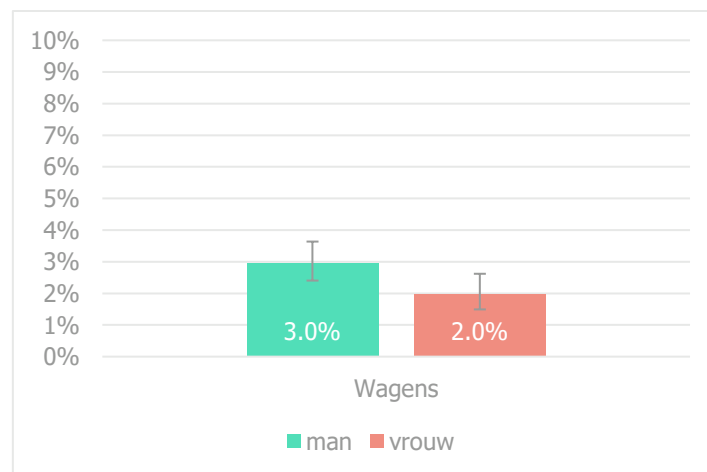
resultaat komt deels overeen met onze bevinding. Het percentage zelfgerapporteerd gebruik is bijzonder hoog bij de 25- tot 34-jarigen, 18- tot 24-jarigen en 35- tot 44-jarigen en ligt statistisch significant lager bij de oudere groepen.



Figuur 15 Zelfgerapporteerde prevalentie van het gebruik van een mobiele telefoon tijdens het rijden, naargelang de leeftijd, België (Schinckus et al., 2021)

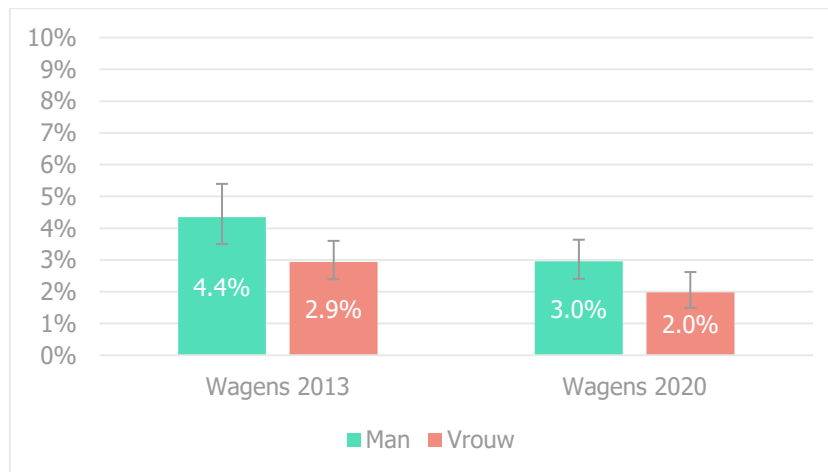
3.2.6 Geslacht

Analyses naar geslacht werden enkel uitgevoerd voor autobestuurders aangezien het aandeel vrouwen sterk ondervertegenwoordigd is onder bestuurders van bestelwagens en vrachtwagens. Mannelijke (3,0%) autobestuurders gebruiken statistisch significant vaker een mobiel schermtoestel in de hand tijdens het rijden dan vrouwelijke (2,0% ; $\chi^2=17,5$; $p \leq 0,001$) bestuurders.



Figuur 16 Percentage autobestuurders dat gebruik maakt van een mobiel elektronisch schermtoestel in de hand naar geslacht in 2020

In 2013 was het verschil naar geslacht bij autobestuurders ook statistisch significant (mannen: 4,4% ; vrouwen: 2,9%). We zien dat het percentage bij mannen gedaald is en bij vrouwen gestegen is.



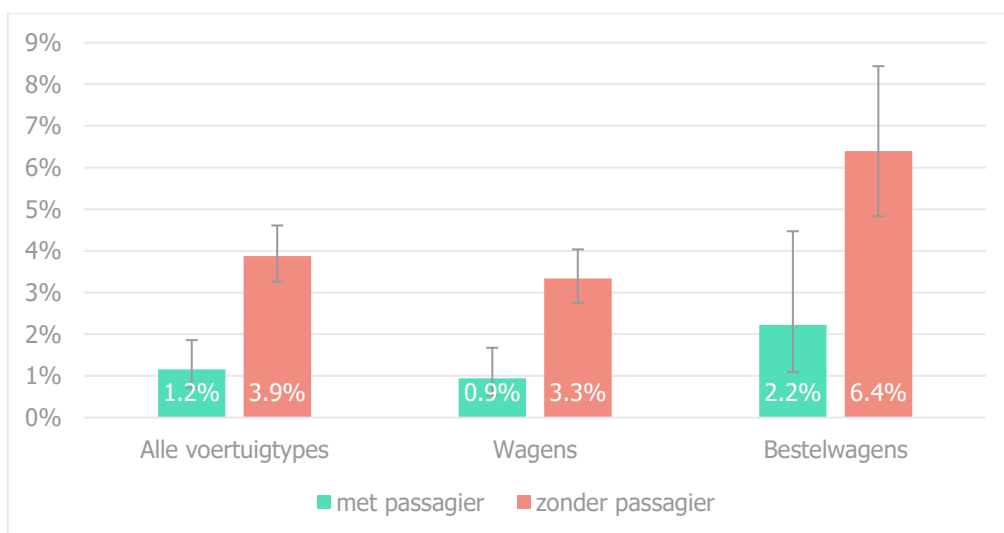
Figuur 17 Vergelijking van het percentage gebruik van gsm / mobiel elektronisch schermtoestel bij bestuurders naar geobserveerd geslacht: 2013 (nieuwe weging) vs. 2020

Het geconstateerde verschil naargelang geslacht en komt niet overeen met de resultaten uit zelfgerapporteerd onderzoek (Schinckus et al., 2021) waar geen statistisch significant verschil in het toegegeven gsm-gebruik tussen mannelijke en vrouwelijke autobestuurders gevonden werd. Zoals we al aangaven in het rapport in 2013 kan dit te maken hebben met de vraagstelling in het zelfgerapporteerd onderzoek. De respondenten werd namelijk expliciet gevraagd of ze wel eens 'met een gsm bellen achter het stuur (niet-handenvrij)' en 'een sms of e-mail lezen of sociale media controleren of updaten achter het stuur'. Er zijn echter nog veel meer manieren om een mobiele telefoon te gebruiken, bijv. om een website te bekijken of een app te gebruiken. Mogelijk gebruiken mannen hun mobiele telefoon vaker voor dit soort taken dan vrouwen, wat een deel van het verschil tussen het geobserveerd en gerapporteerde gedrag zou kunnen verklaren.

3.2.7 Aanwezigheid van passagiers

Mobiel elektronisch schermtoestelgebruik neemt sterk af wanneer de bestuurder gezelschap heeft van ten minste één passagier (Figuur 18). Op elk moment gebruikt 3,9% van de alleen rijdende bestuurders (voor de vier voertuigtypes samen) een schermtoestel in de hand, tegenover 1,2% van de bestuurders met één of meer passagiers ($\chi^2=40,3$; $p \leq 0,001$). Het gebruik neemt dus af wanneer er één of meer passagiers in het voertuig aanwezig zijn. Dit verschil zien we ook bij auto- en bestelwagenbestuurders apart. Deze analyse werd niet apart uitgevoerd bij vrachtwagenbestuurders aangezien deze in 93,9% van de observaties alleen in het voertuig zaten.

Voor deze bevinding kunnen verschillende hypothesen worden aangevoerd. Een passagier kan mogelijk in plaats van de bestuurder de telefoon opnemen of een sms intikken, maar het is ook mogelijk dat een vorm van sociale controle meespeelt, waarbij de bestuurder in het bijzijn van passagier(s) geen blijf wil geven van gevaarlijk gedrag. Daarnaast zullen bestuurders die geneigd zijn een mobiel schermtoestel/gsm tijdens het rijden te gebruiken om 'de tijd te verdrijven' of 'de autorit zo nuttig mogelijk te besteden', dat minder doen als er passagiers zijn. Tenslotte is een groter deel van de alleen rijdende bestuurders beroepsmatig onderweg dan van bestuurders die gezelschap hebben. Beroepsmatig rijden (bijv. bestelwagens, op weekdagen, op snelwegen) geeft aanleiding tot een hoger schermtoestelgebruik achter het stuur (Riguelle & Roynard, 2014).



Figuur 18 Percentage bestuurders dat gebruik maakt van een mobiel elektronisch schermtoestel in de hand naar aanwezigheid van passagiers voor de vier voertuigtypes samen en voor wagens en bestelwagens in 2020

3.3 Sigaret

Roken achter het stuur betreft zowel personen die een sigaret in de hand houden als personen die met een sigaret in de mond rijden. Tabel 3 geeft een globaal overzicht van alle percentage rokende bestuurders naar de verschillende strata (met uitzondering van leeftijd en geslacht voor bestuurders van bestel- en vrachtwagens wegens te kleine steekproeven). Globaal genomen (voor de vier voertuigtypes samen, inclusief busbestuurders) rookte in 2020 1,3% van de bestuurders tijdens het rijden. Dit is minder dan in 2013 (2,2%). Uit de nationale Gezondheidsenquête blijkt ook dat het relatief aantal rokers tussen 2013 en 2018 gedaald is van 23,0% naar 19,4% (Gisle et al., 2018). Intussen werd ook een rookverbod ingevoerd in gesloten personenvoertuigen in de aanwezigheid van minderjarigen.

In 2020 komt dit type gedrag bijna drie keer zoveel voor bij vrachtwagenbestuurders (3,1%) dan bij autobestuurders (1,1% ; $\chi^2= 11,5$; $p \leq 0,001$). Ook bestelwagenbestuurders (1,7%) roken meer achter het stuur dan autobestuurders ($\chi^2=4,7$; $p \leq 0,05$), maar minder dan vrachtwagenbestuurders ($\chi^2=4,2$; $p \leq 0,05$).

Tabel 3 Percentage bestuurders met sigaret in de hand/mond naar de verschillende stratificaties voor de vier voertuigtypes samen en voor wagens en bestelwagens in 2020

	Vier voertuigtypes		Wagens		Bestelwagens		Vrachtwagens		95% BI			
	95% BI	95% BI	95% BI	95% BI	95% BI	95% BI	95% BI	95% BI	95% BI	95% BI		
<i>België</i>	1,3%	1,1%	1,6%	1,1%	0,8%	1,4%	1,7%	1,2%	2,5%	3,1%	2,2%	4,3%
<i>Vlaanderen</i>	1,0%	0,7%	1,4%	0,7%	0,5%	1,0%	1,6%	0,9%	2,8%	2,8%	1,8%	4,3%
<i>Wallonië</i>	1,7%	1,3%	2,3%	1,6%	1,2%	2,1%	2,0%	1,2%	3,1%	3,7%	2,1%	6,3%
<i>Brussel</i>	2,3%	1,6%	3,4%	2,4%	1,6%	3,5%	2,1%	0,9%	5,1%	2,0%	0,7%	5,4%
<i>30-50 km/u</i>	1,5%	1,1%	2,2%	1,4%	1,0%	2,0%	2,0%	1,1%	3,8%	2,8%	0,6%	12,0%
<i>70-90 km/u</i>	1,5%	1,1%	2,1%	1,2%	0,9%	1,7%	2,8%	1,8%	4,1%	2,9%	1,5%	5,5%
<i>Snelweg</i>	1,0%	0,7%	1,5%	0,7%	0,4%	1,3%	0,3%	0,0%	1,8%	3,2%	2,1%	4,8%
<i>Weekdag piek</i>	1,6%	1,1%	2,3%	1,4%	1,0%	1,9%	1,6%	0,9%	2,7%	4,8%	2,4%	9,3%
<i>Weekdag dal</i>	1,3%	1,0%	1,7%	1,0%	0,6%	1,5%	1,8%	1,0%	3,3%	2,7%	1,9%	3,8%
<i>Weekenddag</i>	0,8%	0,6%	1,2%	0,7%	0,5%	1,1%	1,9%	0,9%	3,8%	1,3%	0,4%	3,9%
<i>18-24 jaar</i>	2,5%	1,5%	4,0%	2,5%	1,5%	4,3%						
<i>25-64 jaar</i>	1,3%	1,0%	1,6%	1,0%	0,8%	1,4%						
<i>≥65 jaar</i>	1,0%	0,6%	1,9%	1,0%	0,5%	1,9%						
<i>Man</i>	1,5%	1,2%	1,9%	1,3%	1,0%	1,7%						

<i>Vrouw</i>	0,8%	0,6%	1,2%	0,7%	0,5%	1,1%						
<i>Met passagier</i>	0,8%	0,5%	1,3%	0,7%	0,4%	1,2%	1,6%	0,8%	3,0%	2,4%	0,7%	7,7%
<i>Zonder passagier</i>	1,5%	1,2%	1,9%	1,3%	1,0%	1,6%	1,8%	1,2%	2,8%	3,1%	2,2%	4,4%

We vinden geen statistisch significante verschillen inzake rookgedrag voor de vier voertuigtypes samen naar gelang wegtype. Wel vinden we een statistisch significant verschil voor wegtype naar gelang het type voertuig en met name dat bestuurders van bestelwagens meer de neiging hebben om te roken achter het stuur op 70-90 km/u wegen (2,8% ; $\chi^2=14,0$; $p \leq 0,001$) en 30-50 km/u wegen (2,0% ; $\chi^2=6,1$; $p \leq 0,05$) dan op snelwegen (0,3%).

Wanneer we kijken naar de link tussen roken achter het stuur en de weekperiode (daluren vs. piekuren op weekdays en weekenddagen) zien we dat het rookgedrag van bestuurders niet statistisch significant verschilt in functie van het moment.

Wat betreft gewest daarentegen tonen de resultaten aan dat roken achter het stuur (bijna) dubbel zo vaak voorkomt in Brussel (2,3% ; $\chi^2=6,4$; $p \leq 0,01$) en Wallonië (1,7% ; $\chi^2=5,7$; $p \leq 0,05$) dan in Vlaanderen (1,0%) en dat dit zich voornamelijk situeert bij personenwagens (0,7% in Vlaanderen vs. 1,6% in Wallonië en 2,4% in Brussel; $p \leq 0,001$).

Tenslotte vinden we geen statistisch significante verschillen tussen leeftijdsgroepen wat betreft roken achter het stuur, maar wel dat mannen (1,5%) bijna dubbel zo vaak roken dan vrouwen (0,8% ; $\chi^2=12,2$; $p \leq 0,01$). Roken achter het stuur is ook vaker geobserveerd in situaties zonder (1,5%) dan met minstens één passagier (0,8% ; $\chi^2=12,2$; $p \leq 0,001$).

3.4 Ander voorwerp in de hand

Tabel 4 geeft een globaal overzicht van alle percentage ander voorwerp in de hand (ander dan mobiele gsm of elektronisch mobiel schermtoestel) naar de verschillende strata (met uitzondering van leeftijd en geslacht voor bestel- en vrachtwagenbestuurders wegens te kleine steekproeven). Deze afleidingscategorie omvat twee subtypes: voedsel/drank en ander object. Over alle voertuigen heen was het globaal percentage voedsel/drank in de hand 1,3% en het % ander object 0,4% (afgerond).

Tabel 4 Percentage bestuurders met een ander voorwerp in de hand naar de verschillende stratificaties voor de vier voertuigtypes samen en voor wagens en bestelwagens in 2020

	Vier voertuigtypes	95% BI		Wagens	95% BI		Bestelwagens	95% BI		Vrachtwagens	95% BI	
<i>België</i>	1,6%	1,3%	2,0%	1,3%	1,0%	1,6%	2,3%	1,6%	3,2%	3,8%	2,7%	5,1%
<i>Vlaanderen</i>	1,7%	1,3%	2,2%	1,3%	0,9%	1,8%	2,2%	1,4%	3,4%	3,9%	2,5%	6,0%
<i>Wallonië</i>	1,6%	1,1%	2,2%	1,3%	0,9%	1,8%	2,5%	1,5%	4,1%	3,4%	2,4%	4,8%
<i>Brussel</i>	1,1%	0,8%	1,5%	1,1%	0,8%	1,6%	0,9%	0,3%	2,5%	3,5%	0,9%	13,0%
<i>30-50 km/u</i>	1,4%	0,9%	2,3%	1,0%	0,6%	1,5%	2,6%	1,2%	5,3%	10,8%	3,2%	30,8%
<i>70-90 km/u</i>	1,9%	1,5%	2,4%	1,5%	1,1%	2,0%	3,1%	2,2%	4,4%	4,0%	2,5%	6,3%
<i>Snelwegen</i>	1,5%	1,0%	2,2%	1,2%	0,6%	2,0%	1,0%	0,3%	3,0%	3,0%	2,2%	4,2%
<i>Weekdag piek</i>	1,7%	1,2%	2,4%	1,2%	0,8%	1,8%	2,4%	1,4%	4,1%	5,9%	3,0%	11,3%
<i>Weekdag dal</i>	1,8%	1,3%	2,3%	1,4%	0,9%	2,1%	2,5%	1,6%	3,9%	3,3%	2,4%	4,5%
<i>Weekenddag</i>	1,1%	0,8%	1,7%	1,1%	0,8%	1,7%	1,1%	0,4%	3,1%	1,3%	0,4%	4,5%
<i>18-24 jaar</i>	2,9%	1,5%	5,4%	2,6%	1,4%	4,8%						
<i>25-64 jaar</i>	1,6%	1,4%	2,0%	1,3%	1,0%	1,6%						
<i>≥65 jaar</i>	0,8%	0,2%	3,6%	0,6%	0,1%	4,5%						
<i>Man</i>	1,7%	1,4%	2,2%	1,2%	0,8%	1,7%						
<i>Vrouw</i>	1,4%	1,0%	1,9%	1,4%	1,0%	1,9%						
<i>Met passagier</i>	1,1%	0,6%	1,8%	0,7%	0,4%	1,3%	2,4%	1,1%	4,9%	0,6%	0,1%	3,8%
<i>Zonder passagier</i>	1,9%	1,5%	2,3%	1,5%	1,2%	1,9%	2,2%	1,5%	3,3%	3,9%	2,8%	5,4%

Op elk moment heeft 1,6% van de bestuurders een ander voorwerp in de hand tijdens het rijden. We zien statistisch significante verschillen volgens het type voertuig ($\chi^2=7,5$; $p \leq 0,001$). Meer specifiek tonen de cijfers aan dat bestuurders van vrachtwagens (3,8%) meer geneigd zijn om een ander voorwerp (dan mobiele gsm of elektronisch schermtoestel) in de hand te houden dan autobestuurders (1,3% ; $\chi^2=14,4$; $p \leq 0,001$) en bestuurders van bestelwagens (2,3% ; $\chi^2=4,5$; $p \leq 0,05$). Bestuurders van bestelwagens doen dit op hun beurt meer dan autobestuurders ($\chi^2=9,5$; $p \leq 0,01$).

Hoewel het vasthouden van een ander voorwerp in de hand voor alle bestuurders samen niet verschilt naargelang het wegtype waarop een bestuurder zich bevindt, vinden we wel dat bestuurders van bestelwagens meer de neiging hebben om dit te doen op 70-90 km/u wegen (3,1%) dan op snelwegen (1,0% ; $\chi^2=6,6$; $p \leq 0,01$).

We vinden tenslotte geen statistisch significante verschillen met betrekking tot een ander voorwerp in de hand voor de weekperiode (weekdag piek/daluren en weekenddag), gewest, en geschat geslacht(te) of leeftijdsgroep. Net zoals bij andere afleidingscategorieën merken we op dat ook voor dit gedrag de aanwezigheid van een passagier een verschil maakt. Er is meer kans op het vasthouden van een ander voorwerp wanneer de bestuurder alleen in het voertuig rijdt (1,9%) dan met minstens één passagier (1,1% ; $\chi^2=6,8$; $p \leq 0,001$).

3.5 Instrumentenbord

Tabel 5 geeft een globaal overzicht van het percentage bestuurders dat handelingen uitvoert ter hoogte van het instrumentenbord (dashboard) van het voertuig naar de verschillende strata (met uitzondering van geschat(te) leeftijd en geslacht voor bestel- en vrachtwagenbestuurders wegens te kleine steekproeven). Deze afleidingscategorie omvat alle mogelijke taken waarvoor het instrumentenbord moet worden aangeraakt (radio of airco instellen, infotainment, navigatie regelen enz.). Voertuigen zijn steeds meer uitgerust met ondersteunende, informerende en entertainende functies voor bestuurders.

Tabel 5 Percentage bestuurders die het instrumentenbord van het voertuig bedienen naar de verschillende stratificaties voor de vier voertuigtypes samen en voor wagens en bestelwagens in 2020

	Vier voertuigtypes	95% BI		Wagens	95% BI		Bestelwagens	95% BI		Vrachtwagens	95% BI	
<i>België</i>	3,4%	2,9%	4,1%	3,2%	2,7%	3,9%	4,6%	3,5%	5,9%	3,9%	3,1%	5,0%
<i>Vlaanderen</i>	3,5%	2,8%	4,4%	3,3%	2,5%	4,2%	5,1%	3,8%	7,0%	3,7%	2,9%	4,8%
<i>Wallonië</i>	3,4%	2,5%	4,6%	3,2%	2,3%	4,5%	3,8%	2,3%	6,3%	4,4%	2,8%	6,9%
<i>Brussel</i>	2,5%	1,4%	4,3%	2,4%	1,3%	4,3%	3,7%	1,8%	7,2%	0,6%	0,2%	2,3%
<i>30-50 km/u</i>	1,9%	1,5%	2,6%	1,8%	1,3%	2,4%	3,2%	1,9%	5,3%	2,1%	0,5%	8,5%
<i>70-90 km/u</i>	3,0%	2,3%	3,9%	2,8%	2,1%	3,8%	4,1%	2,8%	6,1%	3,4%	2,4%	4,8%
<i>Snelwegen</i>	4,6%	3,6%	5,9%	4,5%	3,4%	5,9%	5,8%	3,7%	8,8%	4,4%	3,3%	6,0%
<i>Weekdag piek</i>	3,2%	2,2%	4,7%	3,1%	2,1%	4,5%	4,1%	2,7%	6,2%	4,1%	2,5%	6,7%
<i>Weekdag dal</i>	3,8%	3,1%	4,8%	3,6%	2,8%	4,7%	5,1%	3,4%	7,5%	3,9%	3,0%	5,2%
<i>Weekenddag</i>	2,8%	2,0%	3,9%	2,7%	1,8%	3,9%	3,9%	2,1%	7,1%	3,2%	1,5%	6,6%
<i>18-24 jaar</i>	2,4%	1,3%	4,5%	2,7%	1,5%	5,1%						
<i>25-64 jaar</i>	3,5%	2,9%	4,1%	3,2%	2,7%	3,9%						
<i>≥65 jaar</i>	3,0%	1,5%	5,8%	3,0%	1,5%	6,0%						
<i>Man</i>	3,8%	3,1%	4,6%	3,6%	2,9%	4,5%						
<i>Vrouw</i>	2,7%	2,0%	3,5%	2,6%	2,0%	3,5%						
<i>Met passagier</i>	1,9%	1,4%	2,6%	1,9%	1,3%	2,6%	2,1%	0,9%	4,7%	3,8%	1,4%	9,7%
<i>Zonder passagier</i>	4,0%	3,3%	4,8%	3,8%	3,1%	4,7%	5,5%	4,2%	7,1%	4,0%	3,1%	5,1%

Op elk moment is 3,4% van de bestuurders (gewogen prevalentie voor de vier voertuigtypes samen, inclusief busbestuurders) bezig met het instrumentenbord tijdens het rijden. We zien een statistisch significant verschil

voor het type voertuig ($\chi^2=5,1$; $p \leq 0,01$). Bestuurders van bestelwagens (4,6%) zijn vaker bezig met handelingen aan het instrumentenbord dan bestuurders van personenwagens (3,2%).

In tegenstelling tot sigaretten en andere voorwerpen, vinden we voor wat betreft het instrumentenbord wel statistisch significante verschillen naargelang wegtype ($\chi^2=6,4$; $p \leq 0,01$). Zo vinden we dat handelingen aan het instrumentenbord statistisch significant meer geobserveerd zijn op snelwegen (4,6%) dan op 70-90 km/u wegen (3,0%; $\chi^2=5,0$; $p \leq 0,05$) en 30-50km/u wegen (1,9% ; $\chi^2=12,1$; $p \leq 0,001$). Dit effect manifesteert zich voornamelijk bij personenwagens ($\chi^2=6,0$; $p \leq 0,01$). Mogelijk heeft dit te maken met het feit dat veel van de rijtaakondersteunende systemen vooral bedoeld zijn voor gebruik op snelwegen.

We vinden geen statistisch significante verschillen met betrekking tot handelingen aan het instrumentenbord op piek- en daluren en in het weekend, noch volgens gewest of geschatte leeftijdsgroep. We observeerden wel dat mannen (3,8%) vaker het instrumentenbord manipuleren dan vrouwen (2,7% ; $\chi^2=5,8$; $p \leq 0,05$) en dat bestuurders zonder passagier (4,0%) dit ook vaker doen dan bestuurders met minstens één passagier (1,9% ; $\chi^2=22,7$; $p \leq 0,001$).

3.6 Interactie

Tabel 6 geeft een globaal overzicht van het percentage bestuurders in interactie naar de verschillende strata (met uitzondering van geschat(te) leeftijd en geslacht voor bestel- en vrachtwagenbestuurders wegens te kleine steekproeven). Dit gedrag werd gecodeerd bij zichtbare interactie van de bestuurder, i.e. de bestuurder is duidelijk aan het communiceren – praten, gesticuleren, kijken naar passagier – zonder gsm of schermtoestel in de hand. Dit gedrag werd toegevoegd aan de meting bij wijze van test, op basis van de FERSI aanbevelingen (Vollrath et al., 2019), wetende dat dit moeilijk te observeren is en dat er meer kans is op misinterpretatie. Handenvrij bellen en communiceren met passagiers zijn sowieso moeilijk te observeren gedragingen van buitenaf, tenzij in heel duidelijke gevallen. De percentages in de tabel zijn dan ook een voorzichtige schatting van afleiding door interactie.

Tabel 6 Percentage bestuurders in interactie naar de verschillende stratificaties voor de vier voertuigtypes samen en voor wagens en bestelwagens in 2020

	Vier voertuigtypes			Wagens			Bestelwagens			Vrachtwagens		
		95% BI	95% BI		95% BI	95% BI		95% BI	95% BI		95% BI	95% BI
<i>België</i>	6,1%	5,3%	7,1%	6,6%	5,6%	7,8%	6,3%	5,1%	7,6%	1,5%	1,0%	2,2%
<i>Vlaanderen</i>	5,6%	4,6%	6,9%	6,2%	4,9%	7,7%	5,5%	4,1%	7,2%	1,5%	0,9%	2,4%
<i>Wallonië</i>	6,8%	5,4%	8,6%	7,3%	5,8%	9,2%	7,2%	5,2%	9,7%	1,4%	0,7%	2,6%
<i>Brussel</i>	7,5%	5,3%	10,6%	7,4%	5,2%	10,5%	9,3%	5,0%	16,6%	4,7%	1,7%	12,2%
<i>30-50 km/u</i>	5,8%	4,4%	7,6%	6,0%	4,5%	7,9%	5,5%	3,3%	9,0%	0,8%	0,2%	3,7%
<i>70-90 km/u</i>	6,3%	4,8%	8,2%	6,5%	4,8%	8,7%	7,3%	5,6%	9,4%	2,2%	1,3%	3,5%
<i>Snelweg</i>	6,2%	4,9%	7,7%	7,2%	5,7%	9,1%	5,4%	3,6%	7,8%	1,1%	0,6%	2,0%
<i>Weekdag piek</i>	6,8%	5,1%	8,9%	7,1%	5,3%	9,5%	7,0%	5,0%	9,7%	1,7%	0,9%	3,2%
<i>Weekdag dal</i>	4,8%	3,9%	5,8%	5,3%	4,2%	6,7%	5,2%	3,9%	7,1%	1,4%	0,8%	2,3%
<i>Weekenddag</i>	8,3%	6,5%	10,5%	8,5%	6,7%	10,8%	8,0%	5,6%	11,2%	1,6%	0,6%	4,1%
<i>18-24 jaar</i>	7,6%	4,8%	11,9%	7,2%	4,4%	11,5%						
<i>25-64 jaar</i>	6,1%	5,3%	7,1%	6,7%	5,7%	7,8%						
<i>≥65 jaar</i>	5,9%	3,9%	8,8%	6,3%	4,2%	9,4%						
<i>Man</i>	5,9%	5,1%	6,8%	6,6%	5,6%	7,7%						
<i>Vrouw</i>	6,8%	5,4%	8,5%	6,8%	5,4%	8,6%						
<i>Met passagier</i>	18,7%	15,8%	21,9%	18,7%	15,7%	22,2%	20,3%	16,2%	25,1%	8,8%	4,5%	16,3%
<i>Zonder passagier</i>	1,5%	1,0%	2,1%	1,6%	1,0%	2,4%	1,2%	0,6%	2,2%	1,1%	0,6%	1,9%

De resultaten van de analyses tonen statistisch significante verschillen naargelang type voertuig ($\chi^2=15,6$; $p \leq 0,001$), waarbij dit frequenter geobserveerd werd in wagens (6,6% ; $\chi^2=45,4$; $p \leq 0,001$) en bestelwagens (6,3% ; $\chi^2=33,8$; $p \leq 0,001$) dan bij vrachtwagens (1,5%).

We vinden geen statistisch significante verschillen voor verschillende wegtypes. In tegenstelling tot andere vormen van potentiële afleiding, vinden we wel statistisch significante verschillen naargelang de weekperiode ($\chi^2=5,6$; $p \leq 0,01$). Meer specifiek werd zichtbare interactie frequenter geobserveerd tijdens weekenddagen (8,3%) dan tijdens daluren op weekdays (4,8% ; $\chi^2=8,8$; $p \leq 0,01$) en dit voornamelijk in personenwagens ($\chi^2=6,1$; $p \leq 0,05$).

We kunnen voorts niet spreken over statistisch significante verschillen tussen de verschillende gewesten, geschat(te) geslacht en leeftijd. Tot slot werd zichtbare interactie statistisch significant vaker geobserveerd bij bestuurders met passagier (18,7%) dan bij bestuurders zonder passagier (1,5% ; $\chi^2=84,3$; $p \leq 0,001$) en dat dit verschil zich manifesteert bij zowel autobestuurders ($\chi^2=76,9$; $p \leq 0,001$) als bestelwagenbestuurders ($\chi^2=42,2$; $p \leq 0,001$) en vrachtwagenbestuurders ($\chi^2=6,6$; $p \leq 0,05$). Deze bevinding is ook logisch aangezien de interactievariabele gekoppeld is aan de passagiersvariabele en zichtbare interactie voornamelijk geobserveerd werd in situaties waar de bestuurder niet alleen in het voertuig zat.

Voor dit gedrag 'zichtbare interactie' wordt verder een onderscheid gemaakt naargelang de aanwezigheid van passagiers in de wagen, nl. bestuurder in interactie 'zonder passagier(s) in voertuig' en 'met minstens één passagier in voertuig'. De eerste subcategorie is een mogelijke indicatie van handenvrij telefoneren, ook al is dit niet strikt noodzakelijk het geval (bijv. een bestuurder kan ook tegen zichzelf praten of zingen). De tweede subcategorie verwijst mogelijk naar interactie met een passagier, maar ook dit is niet strikt noodzakelijk het geval (bijv. een bestuurder kan ook handenvrij bellen met een passagier in het voertuig). De resultaten naargelang deze subcategorieën zijn dus indicatief. Het percentage bestuurders in interactie (6,1%) is verdeeld over 1,1% zonder passagiers en 5,1% met passagiers (waarbij 1,3% naar een passagier keek en 3,7% naar de baan keek).

3.7 Oortjes/koptelefoon

Tabel 7 geeft een globaal overzicht van het percentage bestuurders dat oortjes of een koptelefoon draagt naar de verschillende strata (met uitzondering van geschat(te) leeftijd en geslacht voor bestel- en vrachtwagenbestuurders wegens te kleine steekproeven). Dit betreft een voorzichtige schatting aangezien dit niet gemakkelijk te observeren is, zeker als de bestuurder lang haar heeft en oortjes heel klein kunnen zijn. Het louter dragen van oortjes/koptelefoon betekent ook niet automatisch dat deze op dat moment gebruikt worden. Over alle voertuigen heen werd dit gevonden bij 0,5% van de bestuurders, een heel gering aandeel.

Tabel 7 Percentage bestuurders met oortjes/koptelefoon naar de verschillende stratificaties voor de vier voertuigtypes samen en voor wagens en bestelwagens in 2020

	Vier voertuigtypes	95% BI		Wagens	95% BI		Bestelwagens	95% BI		Vrachtwagens	95% BI	
<i>België</i>	0,5%	0,4%	0,6%	0,4%	0,3%	0,6%	0,6%	0,3%	1,1%	1,0%	0,6%	1,6%
<i>Vlaanderen</i>	0,5%	0,3%	0,7%	0,4%	0,3%	0,7%	0,2%	0,0%	0,5%	1,1%	0,6%	2,1%
<i>Wallonië</i>	0,5%	0,3%	0,7%	0,3%	0,2%	0,6%	1,1%	0,5%	2,4%	0,7%	0,3%	1,5%
<i>Brussel</i>	1,1%	0,5%	2,4%	1,0%	0,5%	2,1%	1,7%	0,6%	4,5%	2,2%	0,5%	9,4%
<i>30-50 km/u</i>	0,4%	0,3%	0,7%	0,5%	0,3%	0,8%	0,3%	0,1%	0,8%	0,7%	0,1%	3,9%
<i>70-90 km/u</i>	0,6%	0,4%	0,8%	0,5%	0,3%	0,7%	0,7%	0,3%	1,5%	1,8%	1,0%	3,2%
<i>Snelweg</i>	0,4%	0,2%	0,7%	0,3%	0,1%	0,7%	0,6%	0,1%	2,3%	0,6%	0,2%	1,3%
<i>Weekdag piek</i>	0,5%	0,3%	0,7%	0,5%	0,3%	0,7%	0,3%	0,1%	0,9%	1,1%	0,6%	2,0%
<i>Weekdag dal</i>	0,5%	0,3%	0,7%	0,3%	0,1%	0,6%	0,8%	0,3%	2,1%	1,0%	0,5%	1,9%
<i>Weekenddag</i>	0,5%	0,3%	0,9%	0,5%	0,3%	0,9%	0,2%	0,0%	1,1%	0,9%	0,2%	3,6%
<i>18-24 jaar</i>	0,5%	0,2%	1,4%	0,3%	0,1%	1,4%						
<i>25-64 jaar</i>	0,5%	0,4%	0,7%	0,4%	0,3%	0,6%						
<i>≥65 jaar</i>	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%						
<i>Man</i>	0,5%	0,4%	0,7%	0,4%	0,3%	0,7%						
<i>Vrouw</i>	0,4%	0,2%	0,6%	0,4%	0,2%	0,6%						
<i>Met passagier</i>	0,1%	0,1%	0,3%	0,1%	0,0%	0,3%	0,2%	0,0%	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%
<i>Zonder passagier</i>	0,6%	0,5%	0,8%	0,5%	0,4%	0,7%	0,7%	0,3%	1,5%	1,0%	0,6%	1,7%

We zien weinig statistisch significante verschillen tussen de verschillende strata. De meest voorname verschillen situeren zich bij de geschatte leeftijdsgroep van de bestuurder, het geschat geslacht en de aan- of afwezigheid van een passagier. Zo vinden we enerzijds dat de leeftijdsgroep 25-64 jaar dit statistisch significant vaker draagt (0,5%) dan de leeftijdsgroep 65+ (0,0% ; $\chi^2=25,6$; $p \leq 0,001$). Anderzijds vinden we dat in bestelwagens mannelijke bestuurders (0,6%) statistisch significant vaker geobserveerd zijn met oortjes of een koptelefoon dan vrouwelijke bestuurders (0,0% ; $\chi^2=5,9$; $p \leq 0,05$). Tot slot tonen de resultaten aan dat bestuurders zonder passagiers (0,6%) statistisch significant vaker oortjes/koptelefoon dragen dan bestuurders met passagier (0,1% ; $\chi^2=18,9$; $p \leq 0,001$).

4 Vergelijking met andere EU landen

Zoals in de inleiding aangegeven, kadert deze studie deels binnen het Europese Baseline project (<https://www.baseline.vias.be/en/>). De EC definieerde de KPI voor afleiding als volgt: 'Percentage bestuurders dat geen mobiel schermtoestel in de hand gebruikt' (zie bijlage 1 voor de minimale methodologische vereisten opgelegd door de EC). In de Baseline richtlijnen werden de methodologische vereisten voor de KPI verder gedetailleerd (Boets et al., 2021; zie bijlage 2 voor een samenvatting). De Baseline KPI (percentage niet afgeleid) is omgekeerd ten opzichte van de standaard formulering van de indicatoren in België (percentage afgeleid).

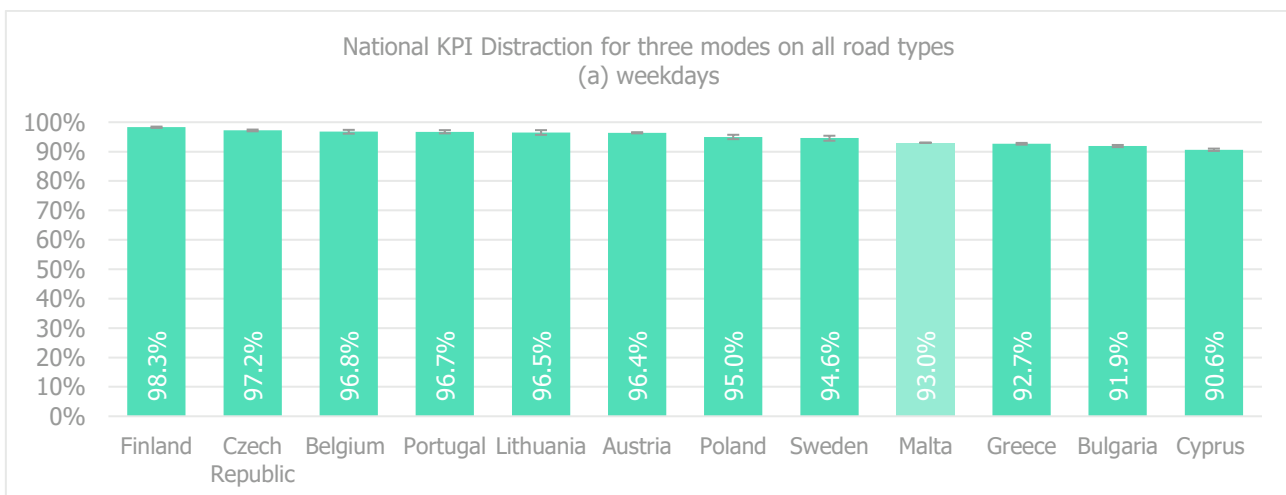
Van de 18 deelnemende lidstaten in Baseline verzamelden er 15 de KPI voor afleiding, op basis van veldwerk tussen 2019 en 2022: Oostenrijk, België, Bulgarije, Cyprus, Tsjechië, Finland, Duitsland, Griekenland, Letland, Litouwen, Malta, Polen, Portugal, Spanje en Zweden (Boets, 2023). Dertien lidstaten gebruikten observatoren langs de weg en twee (Finland, Litouwen) gebruikten camerabeelden.

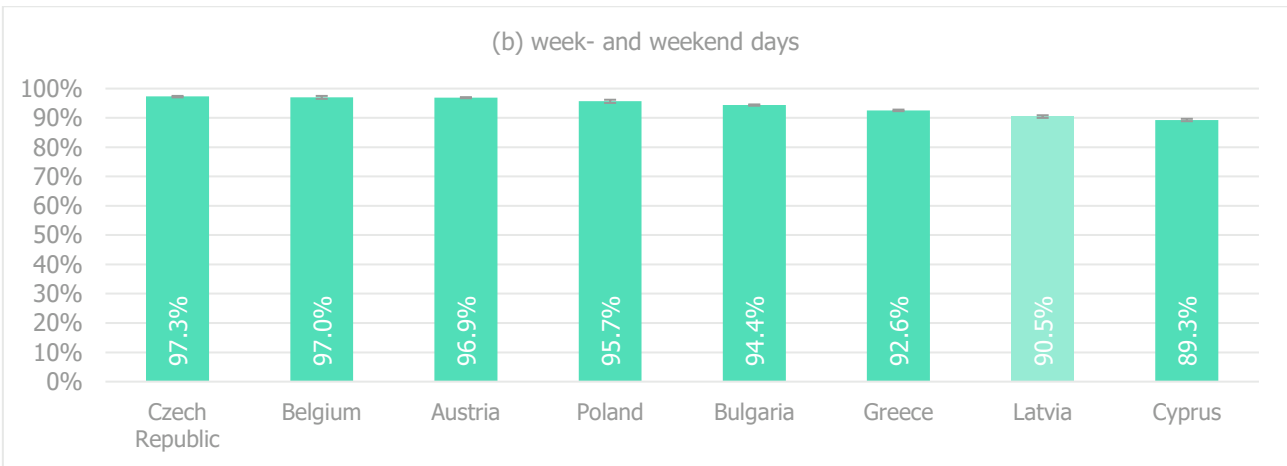
Eén van de Baseline doelstellingen was een evaluatie van de haalbaarheid en beperkingen van het verzamelen van vergelijkbare KPI's binnen de EU. Dit blijkt tot op zekere hoogte mogelijk te zijn voor de KPI Afleiding, maar niet volledig vanwege nationale verschillen in o.a. steekproeftrekking en weging. Over het algemeen waren de methodologische minimumvereisten die in Baseline voor deze KPI bepaald waren voor de meeste lidstaten haalbaar.

De belangrijkste resultaten worden hieronder gepresenteerd. De minimaal vereiste KPI voor afleiding betreft de prevalentie / gemiddelde proportie voor drie voertuigtypes samen nl. wagens, bestelwagens en bussen. Vrachtwagens zijn niet opgenomen in de minimale vereisten voor deze KPI. De lichtgekleurde balken in de figuren wijzen op afwijkingen in de methodologie van de landen tegenover de verwachte methodologie (zie info onder elke figuur). De betreffende KPI's zijn niet volledig vergelijkbaar met die van de andere landen.

Figuur 19 geeft een overzicht van de opgeleverde nationale KPI's voor afleiding: de nationale prevalentie voor auto-, bestelwagen en busbestuurders samen, voor drie wegtypes samen, nl. binnen/buiten bebouwde kom en snelweg, enkel voor weekdays (minimum vereist) en voor week- en weekenddagen samen (aanbevolen).

De KPI's zijn over het algemeen vrij hoog. Op weekdays (12 landen) is de KPI het hoogst in Finland (98,3%) en het laagst in Cyprus (90,6%) (Figuur 19 a). Als we zowel week- als weekenddagen samen nemen (8 landen) variëren de KPI's van 89,3% (Cyprus) tot 97,3% (Tsjechië) (Figuur 19 b). België behoort tot de beter presterende landen.





* Drie voertuigtypes: wagens, bestelwagens en bussen. * Malta en Letland: geen snelwegen. * Oostenrijk, Griekenland, Cyprus: % geen gebruik van een mobiele 'telefoon' in de hand. * Finland, Litouwen: analyse camerabeelden; andere landen: observatoren op de baan.

Figuur 19 KPI Baseline - nationaal percentage niet afgeleide bestuurders per land: (a) weekdag, (b) week- en weekenddag (Bron: Boets, 2023)

Figuur 20 toont de Baseline KPIs per wegtype, voor de drie voertuigtypes samen, op weekdays alleen (minimum) en op week- en weekenddagen samen (aanbevolen).

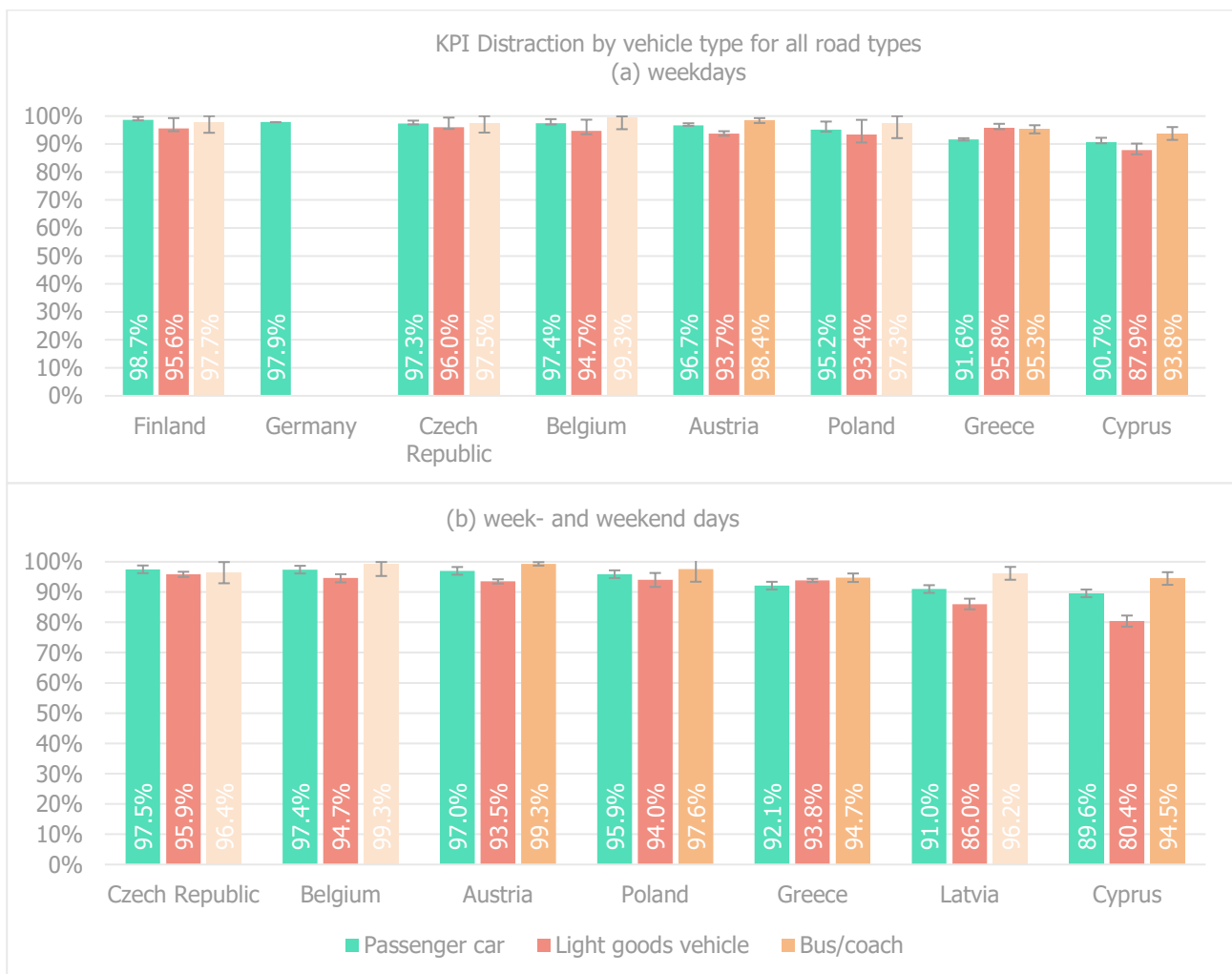


* Drie voertuigtypes: wagens, bestelwagens, bussen. * Oostenrijk, Griekenland, Cyprus: % geen gebruik van een mobiele 'telefoon'.

Figuur 20 KPI Baseline: percentage niet afgeleide bestuurders in functie van wegtype en per land: (a) weekdag, (b) week- en weekenddag (Bron: Boets, 2023)

Zoals we zien in Figuur 20 is er in sommige landen een duidelijk verschil tussen wegtypes maar deze verschillen variëren. Er is met andere woorden geen algemeen patroon. In België is de KPI statistisch significant lager (meer afgeleide bestuurders door mobiel schermtoestelgebruik in de hand) op snelwegen dan op de andere wegtypes. Ook in Cyprus is dit het geval. Het tegenovergestelde (minder hoog percentage afgeleide bestuurders door mobiel schermtoestelgebruik in de hand op snelwegen) is echter vaker geobserveerd: in 6 van de 12 lidstaten op basis van de data voor weekdagen. In sommige van deze lidstaten overschrijdt het verschil tussen snelwegen en een ander wegtype de grenzen van de betrouwbaarheidsintervallen, bijv. in Finland, Tsjechië en Portugal. Nog in andere lidstaten is de KPI het hoogst op urbane wegen (bijv. Zweden) of op rurale wegen (bijv. Bulgarije).

Figuur 21 geeft de KPIs weer per voertuigtype (aanbevolen), over alle wegtypes samen, voor weekdagen apart en voor week- en weekenddagen samen. De lichtgekleurde balken voor de busbestuurderscategorie zijn te wijten aan een te kleine steekproef (zo ook in België). In de meeste landen, waaronder België, is de KPI voor bestelwagens lager dan voor wagens (en indien beschikbaar voor bussen). Indien beschikbaar, is de KPI het hoogst (minste schermtoestelgebruik in de hand) voor busbestuurders. Het verschil tussen bestelwagens vs. wagens (en bussen) overschrijdt in veel lidstaten de grenzen van de betrouwbaarheidsintervallen. Deze verschillen zien we zowel op weekdagen alleen (Figuur 21 a) als op weekdagen inclusief weekenddagen (Figuur 21 b).

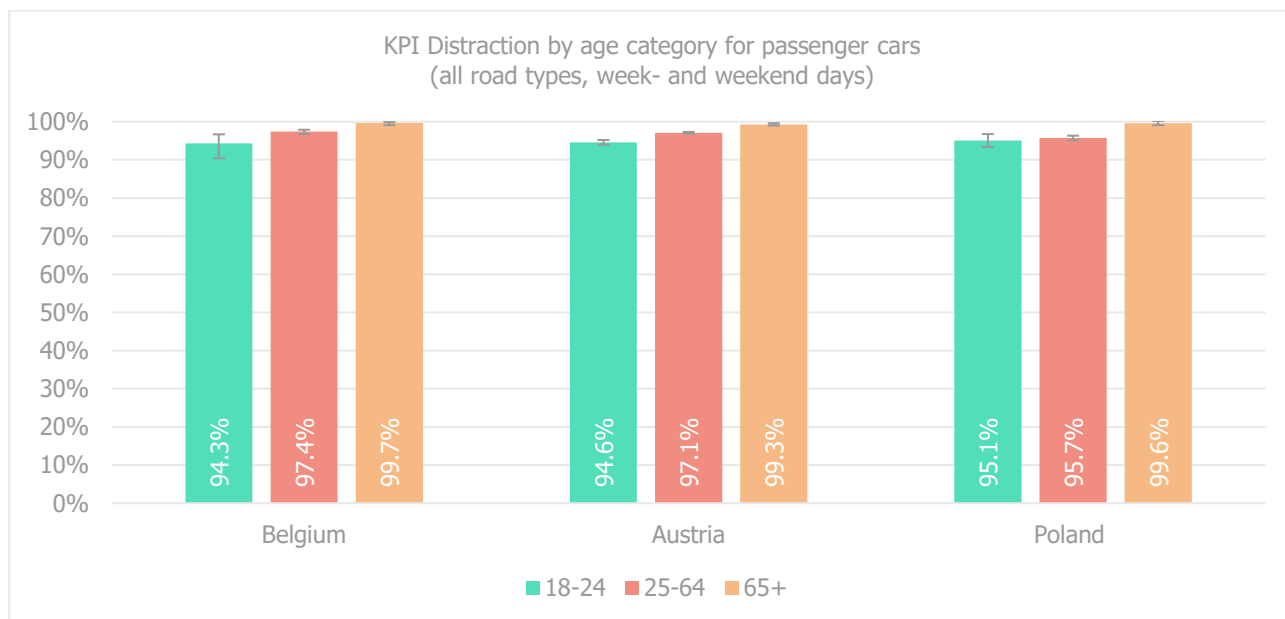


* Lichtgekleurd: afwijkende methode (steekproefgrootte). * Letland: geen snelwegen. *Duitsland: alleen personenwagens. *Oostenrijk, Griekenland, Cyprus: % geen gebruik van een mobiele 'telefoon'.

Figuur 21 KPI Baseline: percentage niet afgeleide bestuurders per voertuigtype en per land: (a) weekday, (b) week- en weekenddag (Bron: Boets, 2023)

Figuur 22 geeft de KPIs naar geschatte leeftijdsgroep van autobestuurders weer, voor alle wegtypes en week- en weekenddagen samen. Drie landen leverden deze KPIs op.

In België en Oostenrijk neemt de KPI statistisch significant toe (minder schermtoestelgebruik) met een stijgende leeftijdscategorie. In Polen gebruikt de oudste groep bestuurders (65+) ook aanzienlijk minder een schermtoestel in de hand tijdens het rijden vergeleken met de twee jongere groepen, maar er is geen verschil tussen de groep 18-24-jarigen en de groep 25-64-jarigen.

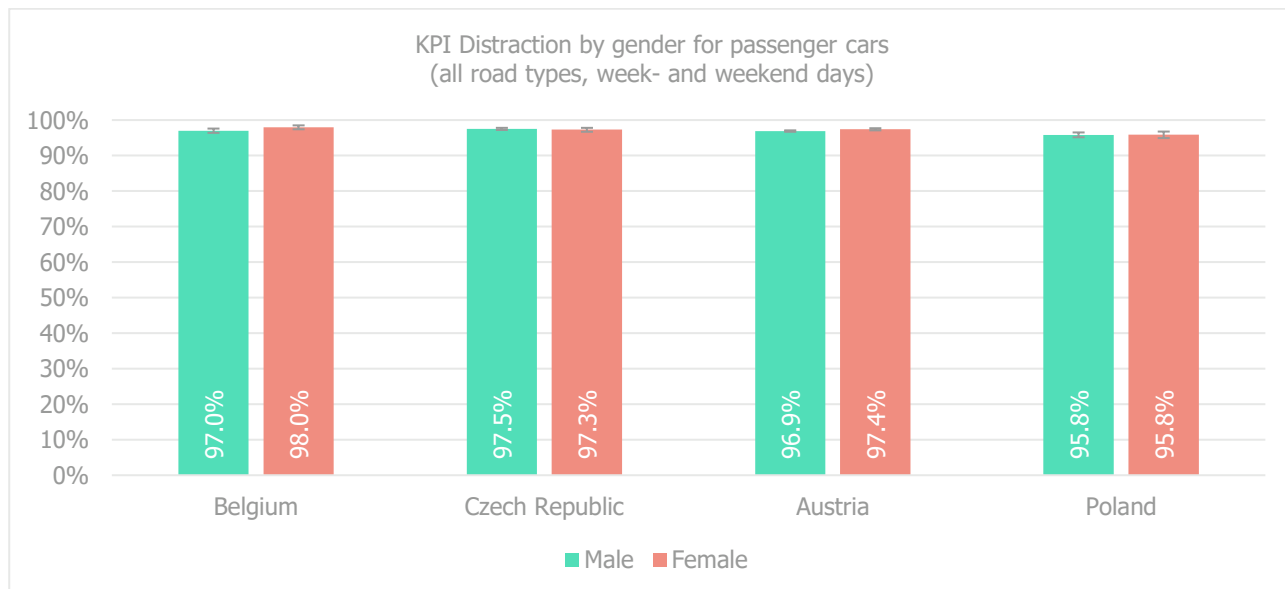


* Oostenrijk: % geen gebruik van een mobiele 'telefoon'.

Figuur 22 KPI Baseline: percentage niet afgeleide autobestuurders naar geschatte leeftijdscategorie en per land - week- en weekenddag (Bron: Boets, 2023)

Figuur 23 tenslotte geeft de KPIs van vier landen naar geobserveerd geslacht van autobestuurders weer, voor alle wegtypes en week- en weekenddagen samen.

We zien geen gemeenschappelijk patroon in de resultaten. In twee landen is de KPI hoger voor vrouwen (minder schermtoestelgebruik) (België, Oostenrijk). In de andere twee landen is er geen verschil tussen mannen en vrouwen.



* Oostenrijk: % geen gebruik van een mobiele 'telefoon'.

Figuur 23 KPI Baseline: percentage niet afgeleide autobestuurders naar geslacht en per land - week- en weekenddag (Bron: Boets, 2023)

Voor meer Baseline resultaten met betrekking tot de KPI Afleiding wordt verwezen naar het betreffende Baseline KPI rapport (Boets, 2023).

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

In dit rapport geeft de resultaten weer van de nationaal representatieve gedragsmeting afleiding tijdens het rijden (oktober - november 2020). De resultaten betreffen vijf grote categorieën van potentieel afleidingsgedrag (gebruik van een mobiel elektronisch schermtoestel in de hand, sigaret in de hand, ander voorwerp in de hand, handelingen aan het instrumentenbord en interactie), voor vier voertuigtypes (wagens, bestelwagens, vrachtwagen en bussen) en naar verschillende stratificaties (gewest, wegtype, weekperiode, geschat(te) leeftijdscategorie en geslacht van de bestuurder en aanwezigheid van passagiers).

De belangrijkste resultaten van deze meting zijn de volgende:

Prevalentie van het gebruik van een mobiel elektronisch schermtoestel in de hand

Uit de resultaten blijkt dat over de vier voertuigtypes heen, op elk moment van de dag (overdag), over alle wegtypes heen, 3,2% van de bestuurders een mobiel schermtoestel in de hand gebruikt tijdens het rijden (nationale prevalentie/gewogen nationaal gemiddelde). Aangezien de data gewogen is op basis van verkeersvolumegegevens kan dit ook uitgedrukt worden in afgelegde voertuigkilometers, nl. dat 3,2% van de kilometers op de weg (overdag) in België afgelegd worden door bestuurders die een mobiel schermtoestel in de hand gebruiken. Dit percentage is een voorzichtige schatting en mogelijk een onderschatting omdat dit gedrag niet altijd even gemakkelijk geobserveerd kan worden, bijv. wanneer het schermtoestel in de hand laag gehouden wordt. Het betreft voornamelijk handelingen met een mobiele gsm (slechts 0,1% van de observaties betrof een 'ander' mobiel elektronisch schermapparaat zoals tablet of navigatiesysteem). Deze indicator refereert dus voornamelijk naar effectief overtredingsgedrag ten tijde van het veldwerk toen het voormalige Artikel 8.4 van de Belgische wegcode nog van kracht was (bestuurders mogen geen gebruik maken van een 'draagbare telefoon in de hand'). Deze wet is na het veldwerk geactualiseerd (2022) naar het niet mogen 'gebruiken, vasthouden of manipuleren van een mobiel elektronisch apparaat met scherm', tenzij het in een daartoe bestemde houder aan het voertuig bevestigd is. Dit betekent ook dat volgens de nieuwe wetgeving bijkomende gedragingen die nu niet geobserveerd werden, een overtreding vormen en dus ook dat het percentage 'in overtreding' volgens de nieuwe wetgeving vermoedelijk hoger zou liggen (bijv. manipulatie van een gsm die op de schoot ligt).

Vergelijking met de data van 2013 (4,5% gsm-gebruik voor de vier voertuigmodi samen) geeft aan dat de nationale prevalentie in 2020 (3,2%) gedaald is. Ook voor wagens en bestelwagens apart is er sprake van een duidelijke daling.

Types mobiel schermtoestelgebruik

Uit nadere analyse van de subcategorieën blijkt dat het percentage mobiel schermtoestel in de hand in 2020 voornamelijk het vasthouden en bedienen van de gsm in de hand (o.a. om te sms'en) betreft en in mindere mate het niet-handenvrij telefoneren. De daling tegenover 2013 van het algemeen percentage is vooral het gevolg van een lager percentage niet-handenvrij telefonerende bestuurders terwijl het percentage bediening in de hand ongeveer gelijk gebleven is. In 2020 was het relatieve aandeel van 'bediening van de gsm in de hand' groter dan van het 'niet-handenvrij bellen' in de groep gsm-gebruikende bestuurders (exclusief ander schermtoestel), terwijl dit ongeveer gelijk was in 2013. Dit suggereert een verschuiving van de relatieve proportie van het type gsm-gebruik tussen 2013 en 2020 bij bestuurders die hun gsm gebruiken.

Voor alle vergelijkingen tussen 2013 en 2020 geldt de opmerking dat geobserveerde verschillen indicatief zijn voor evoluties in het gedrag overheen de tijd. De gevonden trends zullen geconfirmeerd worden indien de resultaten van de derde gedragsmeting ook in dezelfde richting gaan.

Prevalentie naargelang voertuigtype

Het percentage mobiel schermtoestel in de hand verschilt sterk afhankelijk van het voertuigtype. Bestuurders van bestelwagens en vrachtwagens vertonen dit gedrag statistisch significant vaker dan auto- en busbestuurders.

Prevalentie naargelang gewest

Wat het gewest betreft, zien we dat de proportie bestuurders die gebruik maken van een mobiel schermtoestel in de hand op Vlaamse wegen (voor de vier voertuigtypes samen 2,1%) statistisch significant lager is dan de proporties op Waalse (3,2%) en Brusselse (4,1%) wegen. Dit verschil geldt ook voor autobestuurders alleen.

Prevalentie naargelang wegtype

Voor de vier voertuigtypes samen en voor wagens en bestelwagens apart, geldt dat het gebruik van een mobiel schermtoestel in de hand toeneemt met stijgende snelheidslimiet. Op autosnelwegen wordt een algemeen percentage van 4,1% bestuurders met een mobiel schermtoestel in de hand geobserveerd. Dit is statistisch significant meer dan op lagere snelheidswegen 30-50 km/u (2,0%) en 70-90 km/u (2,8%) voor de vier voertuigtypes samen en voor wagens alleen.

Prevalentie naargelang weekperiode

Wat de verschillende periodes binnen een week betreft, ligt het algemeen percentage mobiel schermtoestelgebruik tijdens daluren statistisch significant hoger dan het percentage in het weekend. Dit verschil ligt vooral aan het statistisch significant meer gebruik van een mobiel schermtoestel in de hand tijdens daluren tegenover piekuren en weekenddagen bij bestel- en vrachtwagens. De steekproef van bestel- en vrachtwagens in het weekend is echter beperkt, dus dit dient voorzichtig geïnterpreteerd te worden. Bij wagens ligt het percentage ook lager in het weekend maar dit verschilt niet statistisch significant van de weekdagperiodes.

Prevalentie naargelang geschat(te) leeftijdscategorie en geslacht van de bestuurder

Leeftijd en geslacht (schatting) werden enkel binnen de autobestuurdersgroep geanalyseerd. We zien een statistisch significante trapsgewijze daling van het percentage mobiel schermgebruik in de hand met stijgende leeftijd en mannen gebruiken statistisch significant vaker een mobiel schermtoestel in de hand dan vrouwen.

Prevalentie naargelang de bestuurder alleen in het voertuig zit of met passagier

Het algemeen percentage mobiel schermtoestelgebruik in de hand neemt sterk af wanneer er passagiers in het voertuig zitten. Dit statistisch significante verschil wordt behouden bij auto- en bestelwagenbestuurders apart.

Andere potentiële afleidingsgedragingen

Wanneer we kijken naar de andere gedragingen, zien we dat bestuurders in België over de vier voertuigtypes heen het meest potentieel afgeleid zijn door interactie met andere personen binnen of buiten het voertuig (6,1%), gevolgd door handelingen aan het instrumentenbord (3,4%), voedsel/drank of een ander voorwerp in de hand (1,6%) en roken (1,3%). Het dragen van oortjes of een koptelefoon werd zelden geobserveerd (0,5%), maar deze methode is ook minder geschikt om dit te observeren. Het percentage bestuurders in zichtbare interactie betreft vooral bestuurders 'met passagiers' in het voertuig (5,1%). De resultaten tonen ook aan dat veel andere vormen van afleiding verschillen tussen specifieke subgroepen. Zo is een dominant patroon dat de afwezigheid van een passagier in eender welk vervoersmiddel afleiding in de hand werkt, tenzij natuurlijk voor afleiding van de bestuurder door interactie, wat vaker voorkomt met een passagier dan zonder. Handelingen aan het instrumentenbord en roken zijn vaker gezien bij mannen dan bij vrouwen. Zichtbare interactie werd vaker geobserveerd in het weekend dan tijdens de daluren in de week. Bij auto- en bestelwagenbestuurders werd meer afleiding door interactie geobserveerd dan bij vrachtwagenbestuurders. Van alle potentiële afleidingsgedragingen zijn handelingen aan het instrumentenbord het meest toegenomen in 2020 tegenover in 2013. Dit manifesteert zich meer op snelwegen dan op lagere snelheidswegen. Roken werd frequenter gezien bij vrachtwagen- en bestelwagenbestuurders dan bij autobestuurders en ook vaker in Brussel en Wallonië dan in Vlaanderen. En tot slot, het dragen van oortjes of een koptelefoon werd meer geobserveerd bij 25- tot 64-jarigen dan bij 65-plussers.

De voornaamste samenvattende conclusies zijn:

Vooral technologie-gerelateerd afleidingsgedrag

Algemeen werd het vaakst afleidingsgedrag geobserveerd dat met technologie te maken heeft, nl. manipulaties aan het instrumentenbord en het gebruik van een mobiel schermtoestel in de hand, samen bij 6,6% van de bestuurders (nationale prevalentie). Dit betekent dat op elk moment (overdag) bijna één op de 15 bestuurders hiermee bezig is. Dergelijke handelingen gaan gepaard met het afwenden van de blik van de

baan en met manuele handelingen, wat deze risicovoller maakt dan voornamelijk mentale activiteiten (Vias institute, 2022). Er is internationale consensus dat dergelijke handelingen het ongevalsrisico statistisch significant verhogen tegenover alert rijden (met een factor 2,5 voor interactie met voertuigsystemen en met een factor 3,6 voor telefoon in de hand; Dingus et al., 2016). Zoals het rapport van 2013 ook al stelde, is de drang naar hyperconnectiviteit (overall, altijd verbonden zijn) in onze maatschappij alomtegenwoordig. Daar komt in de huidige editie bij dat voertuigen intussen steeds complexer geworden zijn en vaker ingebouwde apparatuur (informatie-, entertainment- en infotainmentsystemen), al dan niet geconnecteerd met mobiele schermtoestellen, bevatten die door bestuurders regelmatig bediend worden tijdens het rijden (Boets & Teuchies, 2019). Een steeds toenemend aantal wagens heeft touchscreens die tijd vergen om bediend te worden. Vooral personenwagens hebben vaker de Apple CarPlay of Android Auto functie. Beide systemen zijn ontwikkeld om de belangrijkste functies van de smartphone te bedienen via het multimediasysteem van de wagen. Een verschil tussen het gebruik van een mobiel elektronisch schermtoestel in de hand en manuele interacties aan het instrumentenbord is dat het eerste wettelijk verboden is.

Interactie komt vaak voor

Bestuurders in interactie met andere personen werden vaak geobserveerd. Deze waren mogelijk handenvrij aan het bellen of in interactie met een passagier. Uit grootschalig Amerikaans naturalistisch rijonderzoek blijkt dat interactie met een passagier het vaakst voorkomende afleidingsgedrag is tijdens het rijden en dat dit met een klein (factor 1,4) maar statistisch significant toegenomen ongevalsrisico gepaard gaat t.o.v. alert rijden.

Vooral mobiel schermtoestelgebruik in de hand bij beroepsverkeer

Een bijkomende hoofdbevinding van dit onderzoek is dat net als in 2013 mobiel elektronisch schermtoestel (gsm) gebruik vooral veel voorkomt bij professionele bestuurders. Hierbij geldt een gedeelde verantwoordelijkheid van bestuurders en werkgevers.

EU benchmarking

Vergeleken met de andere Europese landen in kader van het Baseline project behoort België tot de beter presterende landen voor de KPI 'niet afgeleid'. De hogere prevalentie van schermtoestelgebruik in de hand bij bestelwagenbestuurders ten opzichte van bij autobestuurders is een gemeenschappelijk patroon in alle landen. Daarentegen is België eerder een uitzondering voor wat betreft het statistisch significant hoger geobserveerd percentage mobiel schermtoestel in de hand op snelwegen tegenover op lagere snelheidswegen.

5.2 Aanbevelingen

5.2.1 Verder onderzoek

Dit onderzoek is gericht op zichtbare afleidingsbronnen die geobserveerd kunnen worden langs de kant van de baan. Bepaalde afleidingsbronnen zoals 'interactie' met passagier of handenvrij bellen zijn moeilijker te detecteren via observatie, wat tot een onderschatting van de prevalentie hiervan op basis van deze meting geleid kan hebben. Moeilijk te observeren afleidingsbronnen kunnen ook op andere manieren gemeten worden (bijv. zelf-rapportage van gestopte bestuurders op de baan, representatieve online enquêtes, 'naturalistic driving' studies bij representatieve steekproeven van bestuurders).

Voor zichtbare afleiding kunnen ook andere methodes van directe gedragsobservatie op de baan geëxploreerd worden, zoals het gebruik van video- of fotobeelden. Uit de Baseline ervaring blijkt dat zowel observatoren als camera's langs de weg gebruikt kunnen worden om data te verzamelen. Beide methodes hebben echter specifieke voor- en nadelen die grondig geëvalueerd dienen te worden. Bij het overwegen van het gebruik van camera's wordt idealiter eerst een pilootstudie georganiseerd om de technische haalbaarheid en camerakwaliteit te evalueren (bijv. op hogere snelheidswegen, in verschillende weersomstandigheden, voor verschillende voertuigtypes dus ook die met hogere zitpositie zoals vrachtwagens en bussen, op wegen met verschillende rijstroken). Een belangrijke uitdaging bij het gebruik van camera's zijn de GDPR-beperkingen, die vooraf behandeld dienen te worden. Voor meer informatie over het gebruik van camera's, zie Boets (2023) en Stelling-Kończak et al. (2020). Voor het analyseren van foto's zijn camera's van hoge kwaliteit, gericht op een goede hoek en het voorkomen van lichtreflectie, cruciaal. Anders kan het moeilijk zijn om bijv. het gebruik van een gsm te onderscheiden van ander gedrag, zoals het aanraken van het haar of een bril.

Naast het monitoren in de tijd van afleiding bij bestuurders van gemotoriseerde voertuigen zou het interessant zijn om dit ook te doen voor kwetsbare weggebruikers (voetgangers en fietsers) tijdens deelname aan het

verkeer. Vias institute voerde recent alvast een eerste gedragsmeting uit bij voetgangers en fietsers aan oversteekplaatsen geregeld door verkeerslichten (Moreau et al., 2022).

Verder zou beter beoordeeld moeten worden in welke mate afleiding en meer in het bijzonder 'mobiele elektronische toestellen met scherm', de oorzaak zijn van verkeersongevallen in België. Daarvoor is het met name nodig dat de politie bij het invullen van het verkeersongevallenformulier (VOF) rekening houdt met dit gedrag, zodat voor heel België objectieve informatie wordt verkregen. Martensen & Daniels (2020) maakten op basis van de blootstellingspercentages en ongevalsrisico's uit Dingus et al. (2016; 2019) een schatting van het aantal slachtoffers dat jaarlijks in België vermeden zou kunnen worden indien niemand nog afgeleid zou rijden, nl. bijna 150 doden per jaar.

Dit rapport omvat de beschrijvende analyse van de metingsdata, wat toelaat de factoren te identificeren die de kans op potentiële afleiding bij bestuurders beïnvloeden. Diepgaandere analyses zoals logistische regressiemodellen zouden uitgevoerd kunnen worden om het effect van elke factor afzonderlijk te bepalen.

5.2.2 Maatregelen

Deze sectie herneemt de aanbevolen maatregelen in het recente briefingdocument van Vias institute (2022) rond afleiding in het verkeer.

5.2.2.1 Wetgeving en handhaving

Er zijn aanwijzingen dat een verbod op handmatig mobiel telefoongebruik achter het stuur het aantal verkeersdoden kan verminderen, mits nadien intensief controleren op de naleving ervan (Olsson et al., 2020; Vlakveld, 2018). Het verbod is best 'technologie-neutraal' en niet beperkt tot één specifiek toestel (cfr. de aangepaste regelgeving in België).

Het verhogen van de objectieve (en subjectieve) pakkans kan de handhaving en vermindering van dit risicogedrag stimuleren. De meerderheid van de Belgen (80%) is ook hier voorstander van (Schinckus et al., 2021). In 2019 en 2020 werden respectievelijk 105.236 en 107.969 verkeersinbreuken op gsm-gebruik geregistreerd in België (Federale Politie, 2021: <https://www.politie.be/statistieken/nl/verkeer>). De subjectieve pakkans blijft eerder beperkt bij autobestuurders in België: 15,8% acht het waarschijnlijk om tijdens een doorsnee rit gecontroleerd te worden op 'het niet-handenvrij gebruik van een gsm achter het stuur om te bellen of berichten te sturen' (Vias institute, 2021a).

Het gebruik van slimme camera's om controles uit te voeren, zoals in Australië en Nederland, kan leiden tot meer en betere handhaving (Stelling-Kończak et al., 2020). Vias institute voerde recent een proefproject uit met dergelijke camera's (Vias institute, 2020). Hieruit bleek dat het systeem bestuurders die met de telefoon of andere elektronische toestellen bezig zijn, nauwkeurig detecteert. Een vervolproject is in ontwikkeling, in samenwerking met de FOD Mobiliteit en Vervoer en het Kabinet van de Minister van Mobiliteit.

5.2.2.2 Technologie en infrastructuur en technologie

Wat technologie betreft, kunnen waarschuwings- en rijhulpsystemen (en verdere automatisering) geïnstalleerd in voertuigen afgeleide bestuurders waarschuwen over gevaar of ingrijpen bij een gevaarlijke situatie (bijv. *lane departure warning*, *lane keeping assist*, *autonomous emergency braking*, *collision avoidance*). Er is weinig ongevalsdata beschikbaar om de effectiviteit van waarschuwingssystemen te evalueren, maar uit een recente Amerikaanse analyse blijkt dat *forward collision warning* het aantal kop-staartongevallen met 20% vermindert (IHHS/IIHS, 2019; Vlakveld, 2019). Ook de combinatie hiervan met *autonomous emergency braking* blijkt heel effectief te zijn. Automatische afleidingsdetectiesystemen meten de tijd dat de bestuurder wegstijkt van de baan en geven een waarschuwing als een drempelwaarde bereikt wordt. Deze systemen evolueren voortdurend en hun nauwkeurigheid dient verder geoptimaliseerd te worden (Vlakveld, 2019). Het effect op ongevalsbetrokkenheid vereist verder onderzoek, maar theoretisch gezien, kan een nauwkeurig systeem de verkeersveiligheid vergroten, zeker als de bestuurder het krijgen van waarschuwingen probeert te vermijden. Sinds 2022 zijn ondermeer *lane keeping assist*, *advanced emergency braking*, *drowsiness and attention detection en distraction recognition/prevention* (driver monitoring systemen) verplicht voor nieuwe personen- en bestelwagens in Europa (European Commission, 2019). Er wordt ook gesproken over verplichte invoering in nieuwe modellen vanaf 07/2024 van geavanceerde afleidingswaarschuwing waarbij ook het vermijden van afleiding door technische middelen in aanmerking genomen kan worden (Europese Unie, 2019).

Een mogelijk nadeel van waarschuwings- en rijkhulpsystemen is dat ze de kans vergroten dat bestuurders meer afleidende taken gaan doen omdat zich 'beschermd' voelen tijdens het rijden, ook al zijn deze nog niet perfect (Vlakveld, 2018). Het is dan ook belangrijk dat bestuurders zich bewust zijn van de beperkingen en het mogelijke falen van de systemen in hun voertuig (Hungund et al., 2021).

Bepaalde nieuwe technieken voor voertuiginformatie/entertainment, zoals *head-up displays* en spraakbediening, kunnen tot minder visueel-manuele afleiding leiden. Hier kunnen evenwel ook nog nadelen aan verbonden zijn, vooral wat de cognitieve afleiding betreft (de cognitieve belasting blijft) (Vlakveld, 2018).

Technologie kan ook gebruikt worden om afleiding onmogelijk te maken, zoals infotainmentsystemen die bepaalde functies tijdens het rijden onmogelijk maken (bijv. tekstberichten sturen/lezen). Het is belangrijk dat bestuurders zich vertrouwd maken met de infotainment in hun wagen voor ze dit gebruiken tijdens het rijden (Boets & Teuchies, 2021). Nederland gebruikt specifieke richtlijnen voor de ontwikkeling en het gebruik van ingebouwde informatiesystemen (Harms et al., 2017; Kroon et al., 2019). Ook apps op de mobiele telefoon kunnen het gebruik hiervan verminderen, maar deze blijken redelijk gemakkelijk te omzeilen (Vlakveld, 2018).

Wat infrastructuur betreft, blijken ribbelstroken aan de zijkant van de baan die afgeleide bestuurders waarschuwen dat hun voertuig bijna van de baan afrijdt, een kost-efficiënte maatregel die het aantal ongevallen door afleiding kan verminderen (Elvik et al., 2009). Daarnaast kan de prevalentie van afleiding verminderd worden door een wegomgeving die niet afleidt. Zo dient het plaatsen van mogelijk sterk afleidende reclamepanelen langs de weg (vooral lichtgevende digitale borden) vermeden worden (Weekley & Helman, 2019: aanbevelingen voor wegbeheerders: www.cedr-adverts.eu; van Schagen et al., 2018; Vlakveld, 2018).

5.2.2.3 Voorlichting en educatie

Voorlichtingscampagnes willen aan de verkeersveiligheid bijdragen door de bevolking o.a. bewust te maken van de gevaren van afleiding (Kaiser & Aigner-Breuss, 2017; Vlakveld, 2018). Zo was er recent de afleidingscampagne 'Wagen in, gsm uit' van Vias institute en Baloise Insurance (2021; www.altijdalert.be/nl/social-media/). Dergelijke campagnes worden best regelmatig herhaald, met doelgroepgerichte boodschappen en, in geval van verboden afleiding, gekoppeld aan verhoogde handhaving om de impact te vergroten (Delhomme et al., 2010). Mogelijk hebben campagnes er mee toe geleid dat de meerderheid van de bevolking het gevaarlijk vindt om de telefoon te gebruiken tijdens het rijden, maar het is niet geweten wat het effect op het gedrag is geweest. Bijzondere aandacht dient te gaan naar jongeren die de 'natuurlijke' reflex hebben om naar de telefoon te grijpen wanneer ze gebeld worden of een sms krijgen. Doelgerichte campagnes zijn dan ook cruciaal.

Voorlichting zou ook aan bod moeten komen in de rijopleiding van nieuwe bestuurders en in de voortgezette opleiding van professionele bestuurders (European Commission, 2018). Een meer intensieve aanpak zoals educatieve programma's om afleiding tegen te gaan en/of er zo veilig mogelijk mee om te gaan, kunnen tot gedragsverandering leiden. Het risico bestaat wel dat bestuurders meer afleidende taken gaan uitvoeren tijdens het rijden omdat ze zich daartoe in staat voelen na de training (Vlakveld, 2018).

Tenslotte blijkt dat het stimuleren van werkgevers om een veiligheidsbeleid te implementeren rond afleiding tijdens het rijden ook effectief is. Uit onderzoek blijkt dat bestuurders in bedrijven met een duidelijke veiligheidscultuur minder de telefoon gebruiken tijdens het rijden (Vlakveld, 2018). De resultaten van deze meting geven aan dat gsm-gebruik vooral veel voorkomt bij beroepsverkeer. Ook werkgevers hebben hier een verantwoordelijkheid, bijv. als zij verwachten dat werknemers voortdurend bereikbaar zijn, ook als ze onderweg zijn.

5.2.2.4 Federaal en interfederaal plan voor de verkeersveiligheid

Zoals eerder aangegeven, vormt het resultaat van deze meting de basis voor de bepaling van de doelstelling tegen 2030 voor afleiding tijdens het rijden, met name een halvering van het algemeen percentage gebruik van een mobiel schermtoestel in de hand van 3,2% in 2020 naar 1,6% in 2030 (Federaal Plan voor de Verkeersveiligheid, 2021; Slootmans, rapport in voorbereiding). Het interfederaal plan 'All for zero' (2021) omvat het gezamenlijk engagement van de overheden op regionaal en federaal niveau om maatregelen te nemen op het vlak van verkeersveiligheid, om de doelstellingen te halen. Deze gemeenschappelijke visie bouwt verder op de regionale en federale doelstellingen en actieplannen (<https://all-for-zero.be/>).

Referenties

- Boets, S., Schumacher, M., Stelling, A., Jankowska-Karpa, D., & Pavlou, D. (2021). *Methodological guidelines – KPI Distraction Baseline project*. Brussels: Vias institute.
<https://www.baseline.vias.be/storage/minisites/methodological-guidelines-kpi-distraction.pdf>
- Boets, S. & Teuchies, M. (2019) Afleiding achter het stuur: de impact van infotainment. Een verkennende literatuurstudie. Brussel, België: Vias institute – Kenniscentrum Verkeersveiligheid.
<https://www.vias.be/publications/Afleiding%20achter%20het%20stuur%20-%20de%20impact%20van%20infotainment/Afleiding%20achter%20het%20stuur%20de%20impact%20van%20infotainment.pdf>
- Boets, S. (2023). Baseline report on the KPI Distraction. Baseline project, Brussels: Vias institute.
<https://www.baseline.vias.be/storage/minisites/baseline-kpi-distraction.pdf>
- Delhomme, P., De Dobbeleer, W., Forward, S., Simões, A., Adamos, G., Areal, A., Chappé, J., Eyssartier, C., Loukopoulos, P., Nathanail, T., Nordbakke, S., Peters, H., Phillips, R., Pinto, M., Ranucci, M.-F., Sardi, G. M., Trigosso, J., Vaa, T., Veisten, K., & Walter, E. (2010). *Road Safety Communication Campaigns. Manual for design, implementation and evaluation. CAST project*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2010. <https://doi.org/10.2832/65366>
- Dingus, T. A., Guo, F., Lee, S., Antin, J. F., Perez, M., Buchanan-King, M., & Hankey, J. (2016). *Driver crash risk factors and prevalence evaluation using naturalistic driving data*. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS), 113(10), 2636–2641.
<https://doi.org/10.1073/pnas.1513271113>
- European Commission. (2019). *COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT - EU Road Safety Policy Framework 2021-2030 - Next steps towards "Vision Zero". SWD(2019) 283 final*.
<https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/legislation/swd20190283-roadsafety-vision-zero.pdf>
- Europese Unie (2019). *VERORDENING (EU) 2019/2144 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 27 november 2019*. Publicatieblad van de Europese Unie 16.12.2019. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R2144&from=EN>
- European Commission (2022) *Road safety thematic report – Driver distraction*. European Road Safety Observatory. Brussels, European Commission, Directorate General for Transport. https://road-safety.transport.ec.europa.eu/system/files/2022-04/Road_Safety_Thematic_Report_Driver_Distraction_2022.pdf
- Gisle, L., Demarest, S., Driessens, S. (2018). *Gezondheidsenquête 2018: Gebruik van tabak*. Brussel, België: Sciensano; Rapportnummer: D/2019/14.440/57.
<https://www.sciensano.be/nl/projecten/gezondheidsenquête-0>
- Harms, I. M., Dicke, M., Rypkema, J. A., & Brookhuis, K. A. (2017). *Position paper. Verkeersveilig gebruik van smart devices én Smart Mobility Toegang tot Smart Mobility-diensten met aandacht voor het verkeer*. Utrecht, Nederland: Smart Mobility Community for Standards and Practices, thema Human Behaviour.
- Huemer, A. K., Schumacher, M., Mennecke, M., & Vollrath, M. (2018). *Systematic review of observational studies on secondary task engagement while driving*. Accident Analysis and Prevention, 119(May), 225–236. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2018.07.017>
- Hungund, A. P., Pai, G., & Pradhan, A. K. (2021). *Systematic Review of Research on Driver Distraction in the Context of Advanced Driver Assistance Systems*. Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, 2675(9), 756–765. <https://doi.org/10.1177/03611981211004129>
- IHHS/IIHS. (2019). *Real-world benefits of crash avoidance technologies*. Insurance Institute for Highway Safety, Highway Loss Data Institute. <https://www.iihs.org/media/259e5bbd-f859-42a7-bd54-3888f7a2d3ef/shuYZQ/Topics/ADVANCED DRIVER ASSISTANCE/IIHS-real-world-CA-benefits.pdf>
- Kroon, E. C. M., Martens, M. H., Brookhuis, K. A., de Waard, D., Stuiver, A., Westerhuis, F., Angelis, M., Hagenzieker, M., Alferdock, J., Harms, I., & Hof, T. (2019). *Human factor guidelines for the design of safe in-car traffic information services*. Rijksuniversiteit Groningen.
- Lumley, T. (2020). *Survey: analysis of complex survey samples*. (R package version 4.0).

- Martensen, H., & Daniels, S. (2020). *Hoeveel slachtoffers kunnen we vermijden door veiliger te rijden? Omvang van belangrijke risicofactoren*. Brussel, België: Vias institute – Kenniscentrum Verkeersveiligheid.
<https://www.vias.be/publications/Hoeveel%20slachtoffers%20kunnen%20we%20vermijden%20door%20veiliger%20te%20rijden/Hoeveel%20slachtoffers%20kunnen%20we%20vermijden%20door%20veili%20ger%20te%20rijden.pdf>
- Moore, S., & McCabe, G. P. (2005). *Statistiek in de praktijk* (5th ed.). Academic Service.
- Moreau N., Boets S., Wardenier N. & Silverans P. (2022) *Meting van afleiding bij voetgangers en fietsers – Prevalentie van het gebruik van de mobiele telefoon aan kruispunten*. Brussel, België: Vias institute.
<https://www.vias.be/publications/Meting%20van%20afleiding%20bij%20voetgangers%20en%20fietsers/KF-19-DISTR-VRU%20Meting%20van%20afleiding%20bij%20voetgangers%20en%20fietsers.pdf>
- Olsson, B., Pütz, H., Reitzug, F., & Humphreys, D. K. (2020). *Evaluating the impact of penalising the use of mobile phones while driving on road traffic fatalities, serious injuries and mobile phone use: A systematic review*. *Injury Prevention*, 26(4), 378–385. <https://doi.org/10.1136/injuryprev-2019-043619>
- Pires, C., Areal, A., & Trigo, J. (2019). *Distraction (mobile phone use)*. *ESRA2 Thematic report Nr. 3. ESRA project (E-Survey of Road users' Attitudes)* (Issue 3). Lisbon, Portugal: Portuguese Road Safety Association.
- R Core Team. (2020). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria.
- Regan, M. A., Hallett, C., & Gordon, C. P. (2011). *Driver distraction and driver inattention: Definition, relationship and taxonomy*. *Accident Analysis and Prevention*, 43(5), 1771–1781.
<https://doi.org/10.1016/j.aap.2011.04.008>.
- Riguelle, F., & Roynard, M. (2014). *Rijden zonder handen - Gebruik van de GSM en andere voorwerpen tijdens het rijden op het Belgische wegennet*. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid - Kenniscentrum Verkeersveiligheid.
<https://www.vias.be/publications/Rijden%20zonder%20handen/Rijden%20zonder%20handen%20-%20Gebruik%20van%20de%20GSM%20en%20andere%20voorwerpen%20tijdens%20het%20rijden%20op%20het%20Belgische%20wegennet.pdf>
- Schincus, L., Meesmann, U., Delannoy, S., Wardenier, N., & Torfs, K. (2021). *Hoe kijken weggebruikers naar verkeersveiligheid? – Resultaten van de zesde nationale attitudemeting (2018)*. Brussel, België: Vias institute – Kenniscentrum verkeersveiligheid.
<https://www.vias.be/publications/Hoe%20kijken%20weggebruikers%20naar%20verkeersveiligheid.final/Hoe%20kijken%20weggebruikers%20naar%20verkeersveiligheid-final.pdf>
- Silverans, P., & Boets, S. (2021). *Considerations for sampling weights. Baseline project*. Brussels: Vias institute.
- Stelling-Kończak, A., Goldenbeld, C., & van Schagen, I. N. L. G. (2020). *Handhaving van het verbod op handheld telefoongebruik Een kijkje in de keuken van Nederland en andere landen (R-2020-23)*. Den Haag: SWOV.
- Vandendriessche, K., Steenberghs, E., Matheve, A., Georges, A., & De Marez, L. (2020) *imec.digimeter 2020 Digitale trends in Vlaanderen*. Imec. <https://www.imec.be/sites/default/files/inline-files/DIGIMETER2020.pdf>
- van Schagen, I., Boets, S., Daniels, S., Helman, S., Vlakveld, W., & Weekley, J. (2018). *ADVERTS D1.2 Roadside advertising and road safety: what do we know, what do we do? Executive Summary*. ADVERTS project, Assessing Distraction of Vehicle drivers in Europe from Roadside Technology-based Signage. CEDR Transnational Road Research Programme.
- Vias Institute. (2020). *Succesvolle test met camerasysteem om gsm-gebruik achter het stuur te detecteren (persbericht 15 december 2020)*. Brussel, België: Vias institute.
<https://www.vias.be/nl/newsroom/ctest-camerasysteem-gsm-gebruik-pakkans-kan-gevoelig-verhoogd-worden-met-dit-systeem/>
- Vias Institute. (2021). *Belgium – ESRA2 Country Fact Sheet*. ESRA2 survey (E-Survey of Road users' Attitudes). Brussels, Belgium: Vias institute - Knowledge Centre Road Safety.

- Vias institute. (2022). *Briefing "Afleiding in het verkeer."* Brussel, België, Vias institute. www.vias.be/briefing
- Vlakoveld, W. P. (2019). *Veiligheidseffecten van rijtaakondersteunende systemen; Bijlage bij het convenant van de ADAS Alliantie*. Den Haag: SWOV. www.swov.nl
- Vlakoveld, W. P. (2018). *Maatregelen tegen afleiding bij automobilisten. Een literatuurstudie*. Den Haag: SWOV.
- Vollrath, M., Schumacher, M., Boets, S., & Meesmann, U. (2019). *Guidelines for assessing the prevalence of mobile phone use in traffic. FERSI technical paper*, November 2019. November, 42. <https://fersi.org/>
- Weekley, J., & Helman, S. (2019). *Minimising distraction from roadside advertising Recommendations for road authorities*. ADVERTS project, Assessing Distraction of Vehicle drivers in Europe from Roadside Technology-based Signage. CEDR Transnational Road Research Programme.

Bijlagen

Bijlage 1: EC SWD KPI 5 for driver distraction by handheld devices

Commission Staff Working Document - EU Road Safety Policy Framework 2021-2030 - Next steps towards "Vision Zero", SWD (2019) 238, <https://transport.ec.europa.eu/system/files/2021-10/SWD2190283.pdf>

Rationale

Driver distraction is considered as a collision factor of growing importance due to the increased use of mobile devices - mainly smartphones - during the past years, and the widespread use of texting applications has aggravated the existing problem of phone calls. This is why the use of a handheld mobile device while driving is proposed as a proxy to assess the driver distraction problem.

Definition of the KPI

Percentage of drivers NOT using a handheld mobile device.

Minimum methodological requirements

Data collection method	Direct observation by trained observers on roadside or from moving vehicles. Other alternatives could be used if available, e.g. automatic detection. To be decided by Member States.
Road type coverage	The indicator should cover motorways, rural non-motorway roads, and urban areas. The results may be presented separately for these three different road types.
Vehicle/user type	Cars, light goods vehicles, buses/coaches as a minimum. Other user types if possible (disaggregated by user type).
Location	Random sample (methodology for Member States to decide).
Time of day	Observations to take place during daylight.

Bijlage 2: Baseline methodologische vereisten voor KPI afleiding

Samenvattend overzicht van methodologische vereisten en aanbevelingen voor observatiestudies op de weg in het kader van de Baseline KPI afleiding (Boets et al., 2021):

SWD minimum requirements	Baseline minimum requirements for on-road observation study	Baseline recommended options for on-road observation study
<p>KPI: % not using a handheld mobile device</p> <ul style="list-style-type: none"> - Method: observation - Road type: rural, urban, motorway - Vehicle type: min. cars, light goods vehicles and buses/coaches - Locations: random - Time: day 	<ul style="list-style-type: none"> - % no device in the hand + CI aggregated - % no device in the hand + CI per road type (3) - Direct observation by well-trained observers along the road or from moving vehicles - Locations: good view, safe, inconspicuous - Min. sample size: 2,000 observations for the 3 vehicle types together (it is allowed not to report disaggregate data for the three included vehicle types) - Min. 500 observations/road type (3) - Min. 10 different locations/road type - 1 location = min. 1 observation session of min. 30 minutes - Fieldwork organisation: mix of daytime hours: on and off peak on week days, balanced over road types/locations - Not during holidays or heavy winter period - Exclude observations of stopped vehicles, include all other - Traffic counts during sessions (10 min) for weighing data + estimates of road network length (3 types) 	<ul style="list-style-type: none"> - Boost sample size for more accurate estimates and further (crossed) stratifications - Geographical coverage - Complete disaggregated data (crossed strata) - Different types of distraction - Driver characteristics - Exclusion of locations with <10 vehicles/hour is allowed - Time period stratification: week day peak, week day off-peak, weekend day (min. 10 locations per time period; min. 2 locations per time period x road type; min. 500 observations/ time period) - Region stratification (e.g. NUTS1; min. sample size separately) - Vehicle type stratification (min. sample size separately) - Use available traffic volume data to sample locations and to weigh data according to included stratifications



Vias institute

Haachtsesteenweg 1405
1130 Brussel

+32 2 244 15 11

info@vias.be

www.vias.be