



RWS INFORMATIE

**Apparatuurgebruik, gordeldracht en gebruik kinderzitjes
door automobilisten en chauffeurs**

Op gemeentelijke wegen, provinciale wegen en autosnelwegen

Datum	7 maart 2023
Status	Definitief

Colofon

Uitgegeven door	Rijkswaterstaat
Informatie	Peter Mak
Uitgevoerd door	NDC Nederland, Goudappel
Datum	7 maart 2023
Status	Definitief
Versienummer	1

Inhoud

Samenvatting 4

1 Inleiding 6

2 Onderzoekopzet en aantal metingen 7

2.1 Onderzoekopzet 7

2.1.1 Bijzonderheden over het onderzoek van 2022 8

2.2 Aantal metingen 9

3 Resultaten 10

3.1 Resultaten apparatuurgebruik 10

3.2 Resultaten gebruik Maxi-Cosi of kinderzitje 14

3.3 Resultaten gebruik gordel 15

4 Verantwoording en aanbevelingen 17

4.1 Vergelijkbaarheid van de resultaten 17

4.2 Twijfelachtige waarnemingen en bewerkingen 17

4.3 Aanbevelingen 18

Bijlage 1: Aanvullende grafieken en tellingen 20

Apparatuurgebruik 20

Gordeldracht 22

Tellingen 24

Bijlage 2 Instructie waarnemers: meting 2022 28

Bijlage 3 Registratieformulier 2022 31

Samenvatting

Inleiding

Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voert beleid om afleiding door apparatuur in het verkeer tegen te gaan. Om deze reden is in het najaar van 2016 een zogeheten 'proefmeting' uitgevoerd naar het apparatuurgebruik in het gemotoriseerd verkeer (auto's, bestelwagens en vrachtwagens), met als doel een standaard meetmethode te ontwikkelen. Op basis van de proefmeting zijn een aantal aanbevelingen gedaan om de betrouwbaarheid van de metingen te vergroten. Deze aanbevelingen zijn overgenomen en in de zomer van 2018 is een eerste meting (de 0-meting) naar apparatuurgebruik uitgevoerd. In de nazomers van 2020 (de 1-meting) en 2021 (de 2-meting) zijn vervolgmetingen naar apparatuurgebruik in de auto uitgevoerd waarbij ook het gebruik van gordels en kinderzitjes is gemeten op gemeentelijke wegen en autosnelwegen. Deze rapportage gaat in op de resultaten van de meting uit 2022 (de 3-meting).

In de meting van 2022 is het gebruik van apparatuur, gordels en kinderzitjes geobserveerd op gemeentelijke wegen (10 vaste locaties langs de kant van de weg), autosnelwegen (door met het verkeer mee te rijden op 10 trajecten) en voor het eerst ook op provinciale wegen (10 vaste locaties langs de kant van de weg). Vergelijking met resultaten uit eerdere jaren betreffen dus altijd een vergelijking met onderzoek wat alleen op gemeentelijke en rijkswegen plaatsvond. De observatielocaties/-trajecten op gemeentelijke wegen en autosnelwegen zijn hetzelfde als in 2018 t/m 2021 m.u.v. het traject Antwerpen – Rotterdam (A4) en aangevuld met 3 nieuwe locaties langs gemeentelijke wegen en 2 nieuwe snelwegtrajecten.

Naast de toevoeging van de metingen op provinciale wegen zijn de metingen van 2022 ook uitgebreid met weekendmetingen. In de metingen van 2022 zijn naast de reguliere metingen op werkdagen tussen 14.00 en 18.00 uur, nu ook metingen verricht op een zaterdag of zondag tussen 10.00 en 18.00 uur. In totaal is van 34.345 bestuurders het gebruik van apparatuur, gordels en kinderzitjes geregistreerd. De uitbreiding met provinciale wegen en weekendmetingen is ingegeven door aansluiting bij de SPI Veilige Verkeersdeelnemer uit het SPV2030 en het Europese BASELINE-project. Door deze uitbreiding zijn de resultaten uit de 2022-meting minder goed te vergelijken met die van voorgaande metingen.

Resultaten

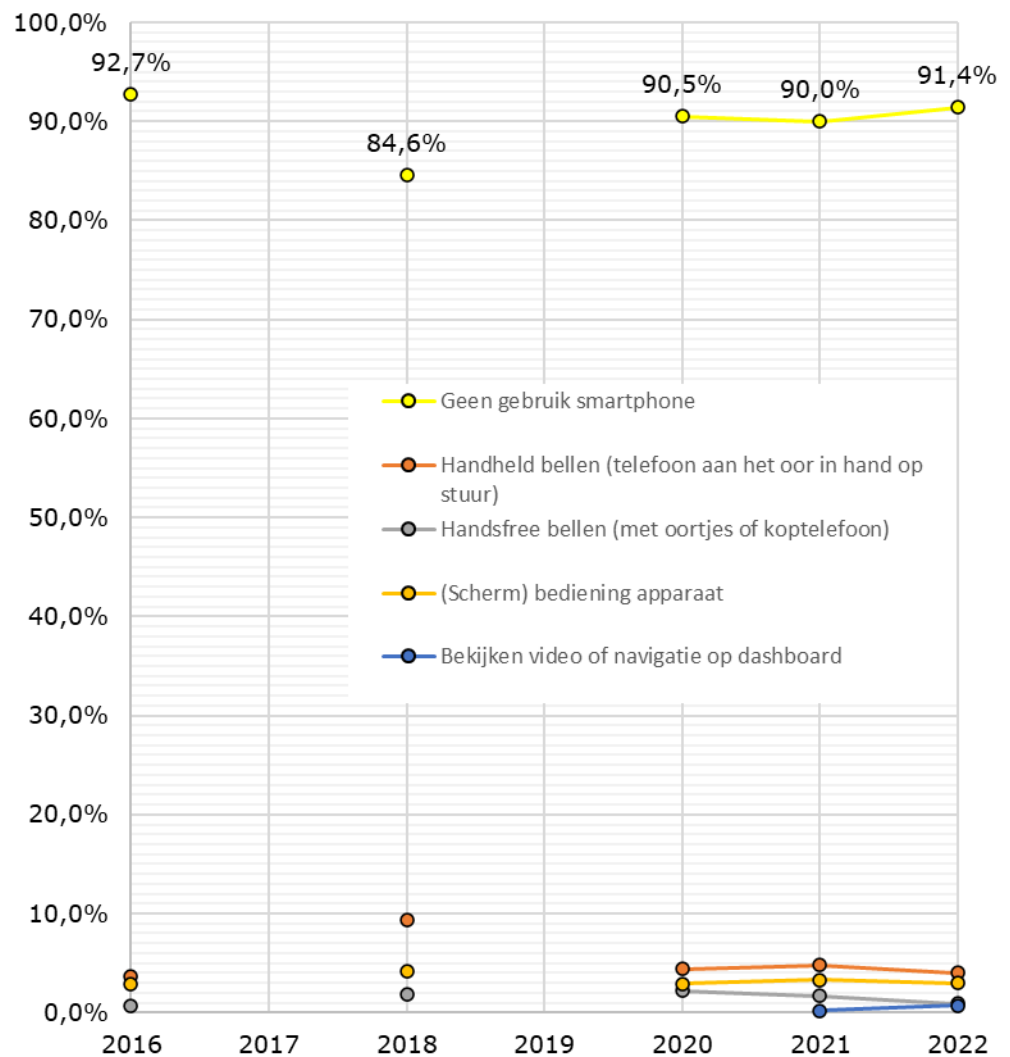
Tijdens de meting van 2022 was 91,4% van de waargenomen bestuurders niet actief met apparatuur bezig (bellen, aan scherm zitten of op schermen op het dashboard bezig). Dat is iets meer dan in de voorgaande twee metingen (Figuur 0.1). Door 4,0% van de waargenomen bestuurders werd handheld gebeld en 0,9% belde handsfree. Het scherm werd door 3,0% van de bestuurders bediend. Bij het meten van schermgebruik is geen onderscheid gemaakt tussen telefoon in hand of in houder en is het dus onbekend in welke mate de houder gebruikt wordt. Verder was 0,7% van de bestuurders bezig met het bekijken van video of navigatie op het dashboard. .

Van de 669 waargenomen kinderen (<1.35 m) zaten 470 kinderen (70%) in een Maxi-Cosi of kinderzitje. Dit is een forse daling ten opzichte van 2021 toen 88% van de waargenomen kinderen in een kinderzitje vervoerd werd. Dit beeld is

waarschijnlijk vertekend door het beperkte zicht op de achterbank dat de veldwerkers hadden bij strategische observaties vanuit een vaste positie.

In 2022 droeg 94,7% van de waargenomen inzittenden een gordel. Het gordelgebruik op provinciale wegen (92,8%) ligt beduidend lager dan op gemeentelijke wegen (95,7%) en snelwegen (95,5%). Het gordelgebruik onder bestuurders van personenauto's (96,4%) ligt hoger dan onder de bestuurders van bestelbussen (88,1%) en vrachtwagens (78,0%).

Apparatuurgebruik 2016-2022



Figuur 0.1: Aandeel bestuurders dat niet actief met apparatuur bezig was. Let wel, zoals beschreven is de onderzoeksopzet uitgebreid over de jaren heen, waardoor metingen niet helemaal vergelijkbaar zijn (meer in sectie 4.1).

1 Inleiding

Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voert beleid om afleiding door apparatuur in het verkeer tegen te gaan. Naast handhaving wordt de MONO-campagne gevoerd, die mensen eraan herinnert dat er een eenvoudige manier is om je tijdens het rijden niet te laten afleiden: zet je mobiel op stil of in de niet-storen stand vóór vertrek. Daarnaast hebben verschillende partijen eigen acties opgezet om vanuit hun rol duidelijk te maken dat het gebruik van de smartphone in het verkeer niet kan. Diverse apps zijn ontwikkeld om deze acties te ondersteunen. Ook intensificeert de politie, in bijvoorbeeld actieweken, haar controles¹ om zo het apparatuurgebruik te verlagen en zette zij in 2022 de MONOcam in tijdens controles verspreid door Nederland.

Gebruik van apparatuur in het verkeer is omvangrijk. Uit ander onderzoek, in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat blijkt namelijk dat zeven op de tien Nederlanders berichten of meldingen ontvangen op hun telefoon als ze in de auto, op de fiets, de scooter, brommer of snorfiets zitten. Hoewel ze in de meeste gevallen niet reageren, geeft tweederde toe de berichten of meldingen wel eens te lezen². Jongeren doen dit vaker dan ouderen. De berichten onderweg gaan vaak over sociale contacten, afspraken, familie of het zijn gesprekken in groepsapps. Van de bestuurders die hun telefoon gebruiken in het verkeer, geeft ruim de helft aan dat er daardoor wel eens iets is gebeurd. Het meest genoemd werd langzamer rijden, van de weg raken of slingeren en trager reageren. In enkele gevallen leidde dat tot een ongeluk of een boete van de politie.

Om het apparatuurgebruik stelselmatig te monitoren vindt het onderzoek waar deze rapportage op ingaat structureel plaats; in 2016 is een zogeheten 'proefmeting' uitgevoerd en in de (na)zomers van 2018, 2020, 2021 en 2022 is een volwaardig onderzoek uitgevoerd naar het gebruik van apparatuur door automobilisten en (vrachtwagen)chauffeurs. De aanbevelingen, volgend uit het onderzoek uit 2016, hebben geleid tot een methodiek die sindsdien wordt toegepast. Met het onderzoek van 2018 was een eerste 0-meting beschikbaar en inmiddels is met het onderzoek van 2022 nu de 3-meting beschikbaar.

Het onderzoek in 2022 is op een vergelijkbare wijze uitgevoerd als in 2021, 2020 en 2018. In verband met de ontwikkeling van een aantal "safety performance indicators" (SPI) binnen het Strategisch Plan Verkeersveiligheid (SPV2030) is sinds 2020 de registratie van gordeldracht en kindersitjes aan het onderzoek toegevoegd. Nieuw in het onderzoek van 2022 is dat naast observaties op gemeentelijk wegen en autosnelwegen ook observaties op provinciale wegen zijn gedaan. Verder zijn de metingen van 2022 ook uitgebreid met weekendmetingen (zaterdag of zondag tussen 10.00 en 18.00 uur). De uitbreiding met provinciale wegen en weekendmetingen is ingegeven door aansluiting bij de SPI Veilige Verkeersdeelnemer uit het SPV2030 en het Europese BASELINE-project.

¹ Nationale Politie. (2021, 7 oktober). *Extra controle op afleiding in het verkeer*. <https://www.politie.nl/nieuws/2021/oktober/7/04-extra-controle-op-afleiding-in-het-verkeer.html>.

² Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2021, 28 september). *Gebruik social mediaberichten tijdens rijden: risico's en gevaren niet waard*. <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-infrastructuur-en-waterstaat/nieuws/2021/09/28/gebruik-social-mediaberichten-tijdens-rijden-risicos-en-gevaren-niet-waard>.

2 Onderzoeksopzet en aantal metingen

2.1 Onderzoeksopzet

Tussen woensdag 10 augustus en zondag 6 november 2022 is op 10 vaste locaties langs gemeentelijke wegen, 10 vaste locaties langs provinciale wegen en op 10 trajecten (autosnelwegen) gemeten in hoeverre bestuurders van het gemotoriseerd verkeer (vracht-, bestel- en personenauto's) achter het stuur gebruik maken van apparatuur, gordels en kindersitjes.

De metingen zijn op twee manieren uitgevoerd: door vanaf een hoger gelegen punt boven de weg te meten (strategische waarneming) of door in het verkeer mee te rijden (trajecten). In het kort is het verschil tussen de twee manieren:

- **strategische observatiepositie:** hierbij worden passerende bestuurders enkele seconden geobserveerd vanaf (een iets hoger gelegen positie aan) de kant van de weg, waarbij gekeken wordt of de bestuurder al dan niet een mobiele telefoon tegen het hoofd houdt en/of een apparaat vasthoudt en bedient.
- **meerijden met het verkeer:** de tweede methode houdt in dat wordt waargenomen vanuit een rijdend voertuig. Door het voertuig van de waarnemers langzamer of sneller dan gemiddeld te laten rijden kan de rijder in (passerende) voertuigen kijken en de metingen uitvoeren. Dit wordt vanuit een bestelbus gedaan, zodat er goed zicht is om zowel in auto's als in vrachtauto's te kunnen kijken.

Op autosnelwegen zijn waarnemingen verricht d.m.v. meerijden met het verkeer. Op gemeentelijk en provinciale wegen zijn strategische waarnemingen verricht. Meerijden met het verkeer is niet mogelijk op deze wegen, omdat bij dit type meting minimaal twee rijstroken per rijrichting een vereiste is.

De metingen zijn, verdeeld over Nederland, uitgevoerd op werkdagen tussen 14.00 en 18.00 uur en in het weekend tussen 10.00 en 18.00 uur. Voorafgaand aan de metingen hebben de waarneemkoppels een instructie gekregen over de uit te voeren metingen (zie bijlage 2). Elke waarnemer had een boekje met daarin registratieformulieren (zie bijlage 3).

Er zijn per voertuig de volgende zaken geregistreerd:

- Voertuigtype (auto, bestelbus of vrachtwagen).
- Gebruik apparatuur:
 - Bestuurder maakt niet actief gebruik van apparatuur (bellen of schermgebruik).
 - Bestuurder belt handheld.
 - Bestuurder belt handsfree (met bijvoorbeeld oortjes in of koptelefoon op).
 - Bestuurder bedient het scherm van het toestel.
 - Bestuurder bekijkt video of navigatie op het dashboard (een beeldscherm ingebouwd in het dashboard kan gebruikt worden voor navigatie of het

afspelen van video; door de observant is hier geen onderscheid in te maken).

- Twijfelgeval.
- Geslacht bestuurder.
- Leeftijdsklasse bestuurder (3 mogelijke klassen).
- Gordelgebruik:
 - Aantal inzittenden.
 - Bestuurder heeft wel of geen gordel om.
 - Passagier heeft al dan niet een gordel om.
 - Passagier 1 achterin heeft al dan niet een gordel om.
 - Passagier 2 achterin heeft al dan niet een gordel om.
 - Achterin is wel of niet goed waargenomen.
- Kinderzitjes:
 - Aantal kinderen kleiner dan 1,35 m in de auto.
 - Aantal kinderen in Maxi-Cosi of kinderzitje voorin.
 - Aantal kinderen in Maxi-Cosi of kinderzitje achterin.
 - Maxi-Cosi of kinderzitje tegen rijrichting op bijrijderstoel gemonteerd.
 - Achterin is wel of niet goed waargenomen.

2.1.1 *Bijzonderheden over het onderzoek van 2022*

- Tijdens de meeste metingen was het droog en zonnig of bewolkt. Op vijf locaties regende het gedurende een aanzienlijk deel van de metingen. Dit geldt voor metingen op de:
 - A1 (24% van de 822 metingen);
 - N214 bij Papendrecht (18% van de 1020 metingen);
 - N375 bij Meppel (22% van de 962 metingen);
 - gemeentelijke weg in Veenendaal (20% van de 240 metingen);
 - gemeentelijke weg in Houten (10% van de 120 metingen).

2.2 Aantal metingen

In tabel 2.1 staat het aantal waarnemingen per locatie, per uur weergegeven. Op alle locaties/trajecten is gestreefd naar minimaal 500 metingen en dit aantal is overal ruimschoots behaald.

Locatie	10-11 uur	11-12 uur	12-13 uur	13-14 uur	14-15 uur	15-16 uur	16-17 uur	17-18 uur	Totaal
A1: Apeldoorn - Hengelo	157	59	80	98	196	215	214	55	1.074
A12: Utrecht - Zoetermeer	78	77	118	158	156	155	216	172	1.130
A15: Gorinchem - Valburg	118	39	80	159	217	157	139	128	1.037
A16: Rotterdam - Breda	67	109	98	140	179	158	214	120	1.085
A2: 's Hertogenbosch - Weert	79	59	79	175	153	119	198	143	1.005
A27: Breda - Vianen	80	100	80	120	130	168	152	284	1.114
A28: Amersfoort - Zwolle	117	119	98	178	196	117	255	100	1.180
A28: Hoogeveen - Groningen	39	75	52	40	207	143	211	47	814
A32: Meppel - Leeuwarden	100	120	80	160	170	178	220	147	1.175
A6: Emmeloord - Almere	118	80	80	118	236	197	237	121	1.187
N201 Hilversum	40	157	118	65	195	164	213	194	1.146
N204 Gouda	180	100	80	40	280	160	215	140	1.195
N214 Papendrecht	80	120	120	80	260	200	180	160	1.200
N235 Purmerend	160	120	80	40	240	240	197	120	1.197
N302 Harderwijk	100	100	80	100	200	140	220	240	1.180
N348 Zutphen	100	100	120	80	180	200	160	130	1.070
N375 Meppel	140	254	280	180	120	100	100	0	1.174
N445 Leiden	100	120	100	80	260	255	184	100	1.199
N625 Den Bosch	58	83	87	70	198	191	198	209	1.094
N844 Nijmegen	140	100	119	80	220	240	181	120	1.200
Almelo, Wierdensestraat	100	80	139	221	201	241	131	86	1.199
Almere, Bosranddreef	140	60	195	239	181	139	187	53	1.194
Amsterdam, Van der Madeweg	120	40	119	252	188	220	179	80	1.198
Apeldoorn, Zutphensestraat	100	100	100	200	200	200	200	100	1.200
Deventer, Amstellaan	200	120	120	160	140	199	200	60	1.199
Eindhoven, Insulindelaan	79	80	278	160	200	177	100	100	1.174
Groningen, Zonnelaan	120	80	120	179	179	179	179	100	1.136
Houten, de Koppeling	120	100	140	160	240	199	160	79	1.198
Oss, Kantsingel	180	100	120	102	258	200	160	80	1.200
Veenendaal, Kleine Beer	100	100	100	165	189	161	199	177	1.191
Totaal	3.310	2.951	3.460	3.999	5.969	5.412	5.599	3.645	34.345

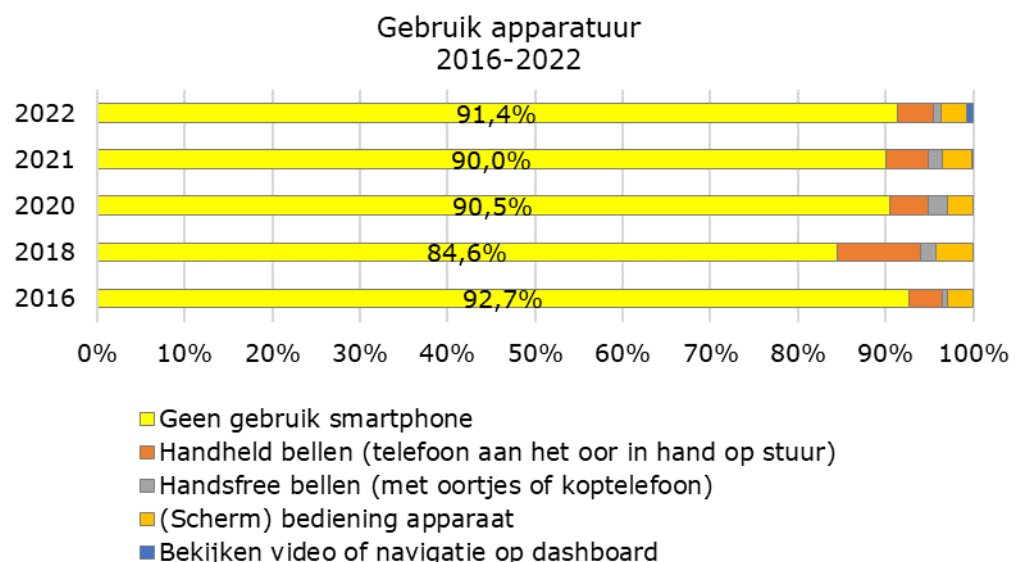
Tabel 2.1: Aantal waarnemingen per locatie, per uur

3 Resultaten

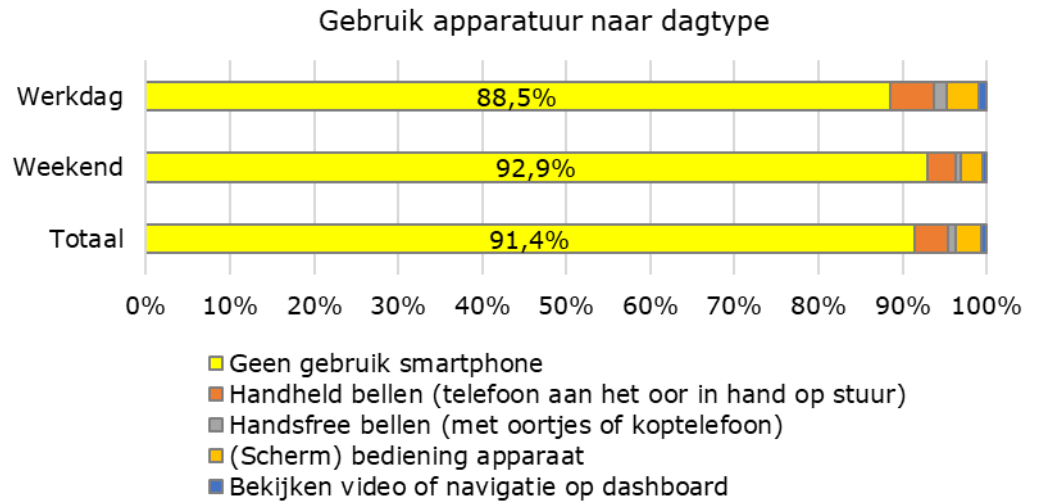
In dit hoofdstuk worden de resultaten van de 2022-meting gepresenteerd in de context van voorgaande metingen. De resultaten van 2022 zijn inclusief weekendmetingen, metingen die voor voorgaande jaren niet beschikbaar zijn. Ter volledigheid zal telkens ook het resultaat exclusief weekendmetingen worden opgenomen in blokhaken.

3.1 Resultaten apparatuurgebruik

Tijdens de meting van 2022 was 91,4% [88,5% exclusief weekendmetingen] van de waargenomen bestuurders niet actief met apparatuur bezig (bellen, aan scherm zitten of op schermen op het dashboard bezig), zie Figuren 3.1 en 3.2. Door 4,0% [5,3%] van de waargenomen bestuurders werd handheld gebeld en 0,9% [1,5%] belde handsfree. De onderzoeksopzet kent een beperking; handsfree bellen met een carkit is moeilijk of niet waar te nemen en geeft dus een onderschatting van het handsfree bellen. Het scherm werd door 3,0% [3,7%] van de bestuurders bediend. Bij het meten van schermgebruik is geen onderscheid gemaakt tussen telefoon in hand of in houder en is het dus onbekend in welke mate de houder gebruikt wordt. Verder was 0,7% [1,0%] van de bestuurders bezig met het bekijken van video of navigatie op het dashboard. Het aantal bestuurders dat actief met apparatuur bezig was tijdens het rijden, is in 2022 met 1,4% afgenomen ten opzichte van 2021. Deze trend is echter omgekeerd, 1,5% toename, wanneer alleen metingen op werkdagen worden meegerekend (zoals in pre-2022-metingen), omdat het apparatuurgebruik op werkdagen hoger is dan in het weekend (Figuur 3.2).



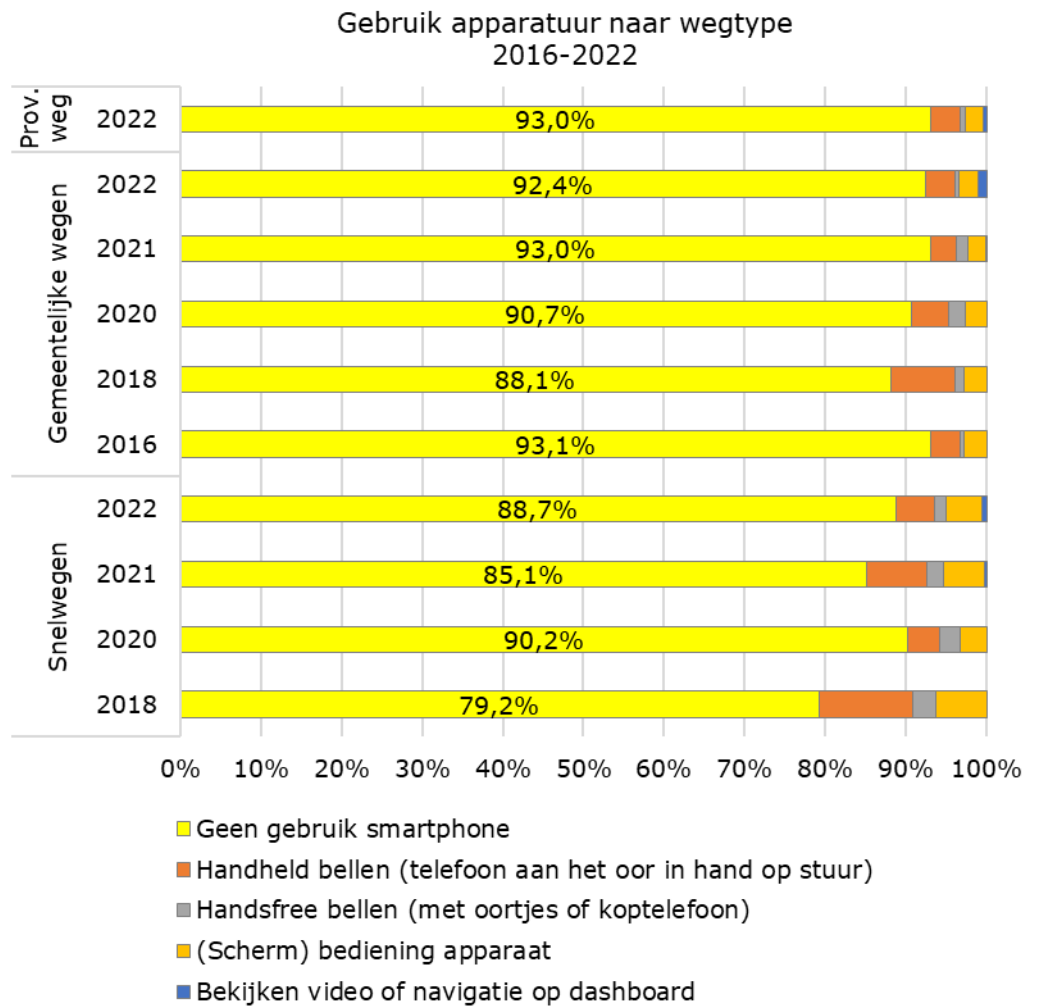
Figuur 3.1: Apparatuurgebruik.



Figuur 3.2: Apparatuurgebruik in 2022 op werkdagen (zoals in eerdere metingen), in het weekend en in totaal (nieuwe aanpak sinds 2022).

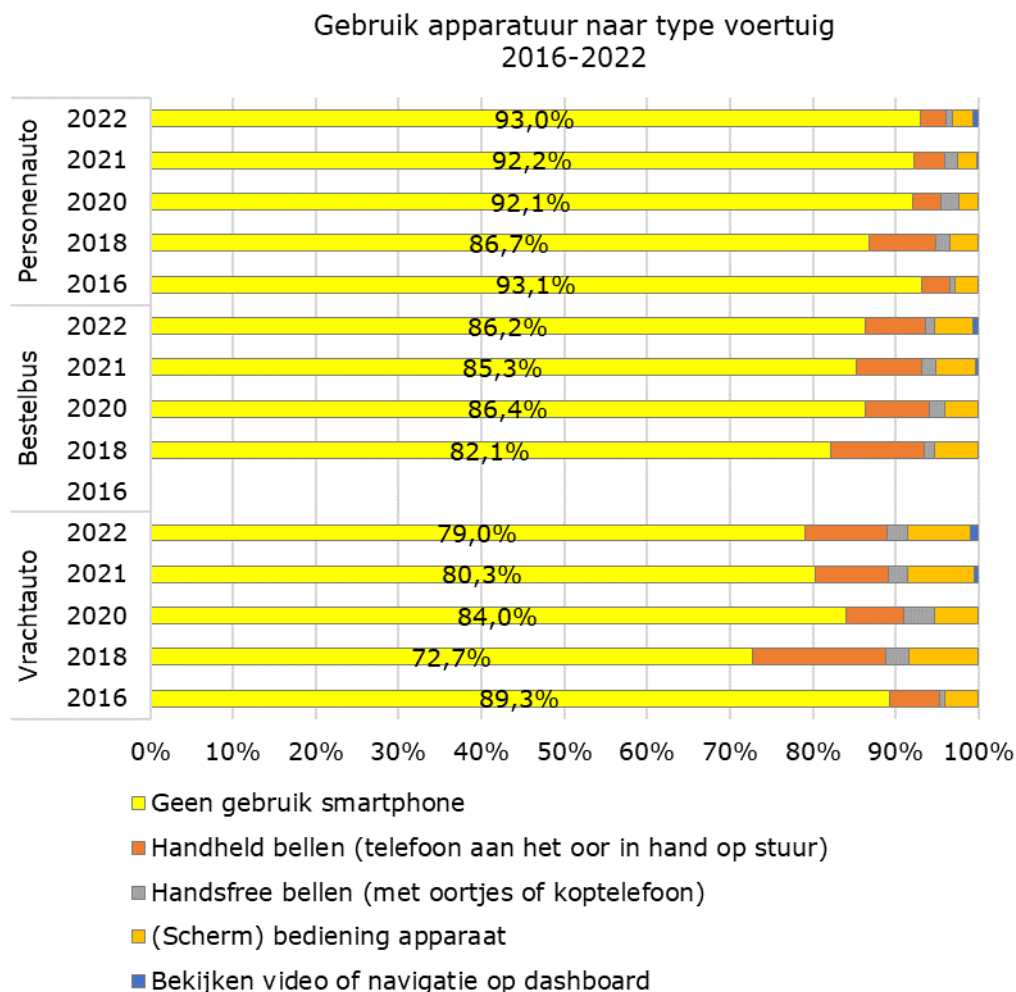
In figuur 3.3 staat het verschil in apparatuurgebruik naar type locatie. Alle trajectmetingen vonden plaats op snelwegen en de metingen via strategische observatie juist op gemeentelijke en provinciale wegen. Hierbij zijn de metingen op snelwegen via strategische waarneming (alleen in 2016) buiten beschouwing gelaten.

Op provinciale (93,0% [89,2%]) en gemeentelijke (92,4% [92,7%]) wegen is het aandeel bestuurders dat niet actief bezig was met apparatuur tijdens het rijden iets hoger dan op snelwegen (88,7% [83,6%]). Ten opzichte van 2021 is in 2022 is het apparatuurgebruik op de gemeentelijke wegen lichtelijk toegenomen (ook wanneer alleen metingen op werkdagen beschouwd worden).



Figuur 3.3: Apparatuurgebruik, naar type locatie.

In figuur 3.4 staat het verschil in apparatuurgebruik naar type voertuig weergegeven. Het aandeel bestuurders dat niet actief bezig was met apparatuur betreft 93,0% [91,0%] voor personenauto's, 86,2% [84,3%] voor bestelbussen en 79,0% [78,2%] voor vrachtauto's. Ten opzichte van 2021 valt op dat in 2022 het apparatuurgebruikers is toegenomen onder vrachtwagenchauffeurs (ook wanneer alleen metingen op werkdagen beschouwd worden)..



Figuur 3.4: Apparatuurgebruik, naar type voertuig.

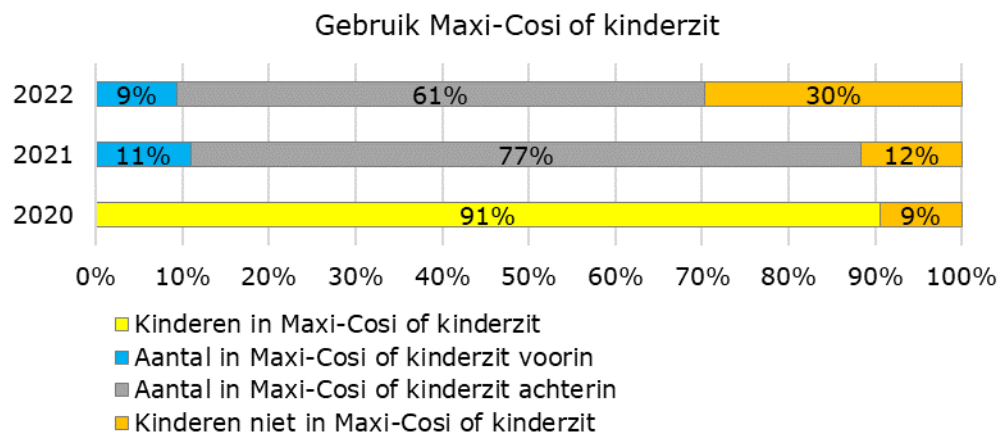
Het apparatuurgebruik in 2022 is in bijlage 1 verder uitgesplitst naar verschillende achtergrondkenmerken (locatie, leeftijd en geslacht).

3.2 Resultaten gebruik Maxi-Cosi of kinderzitje

In deze paragraaf staat het gebruik van kinderzitjes beschreven. Bestuurders moeten kinderen tot 1,35 meter in een goedgekeurd autokinderzitje vervoeren¹.

Er zijn in totaal 669 kinderen kleiner dan 1,35 meter waargenomen. Van dit aantal zaten 470 (70%) [109 (65%) exclusief weekendmetingen] kinderen in een Maxi-Cosi of kinderzitje (Figuur 3.5). Dit is een forse daling ten opzichte van 2021 toen 88% van de waargenomen kinderen in een kinderzitje vervoerd werd. Hierin speelt een beperking in de waarneming een rol. Bij de strategische observaties op gemeentelijke en in meerdere mate op provinciale wegen (waar de snelheden hoger liggen) konden de veldwerkers moeilijk de achterbank waarnemen. Het effect van deze beperkte waarneming op de resultaten is waarschijnlijk groot, omdat het gros van de kinderzitjes zich achterin i.p.v. voorin bevonden. Dit onderscheid wordt sinds 2021 gemeten (Figuur 3.5).

Er is 19 keer geconstateerd dat de Maxi-Cosi of het kinderzitje tegen de rijrichting in op de bijrijderstoel gemonteerd was. Van deze observaties vonden er 12 op gemeentelijke wegen plaats, drie op provinciale wegen en vier op de snelweg.



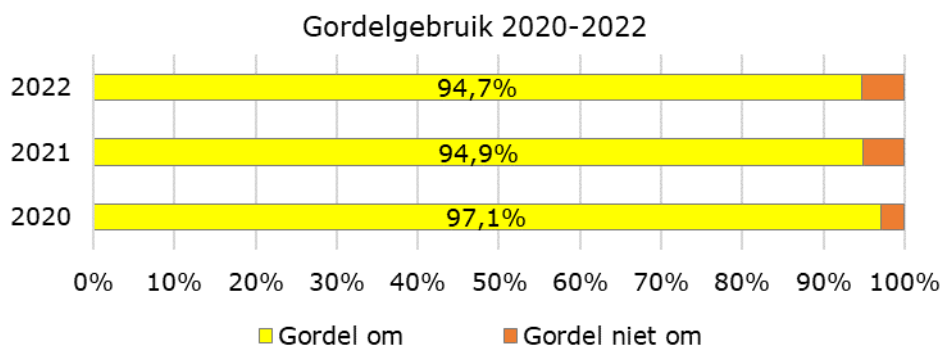
Figuur 3.5: Gebruik kinderzitjes.

In bijlage 1 is het waargenomen gebruik van Maxi-Cosi en kinderzitjes uitgesplitst naar voertuig, geslacht, leeftijd en locatie.

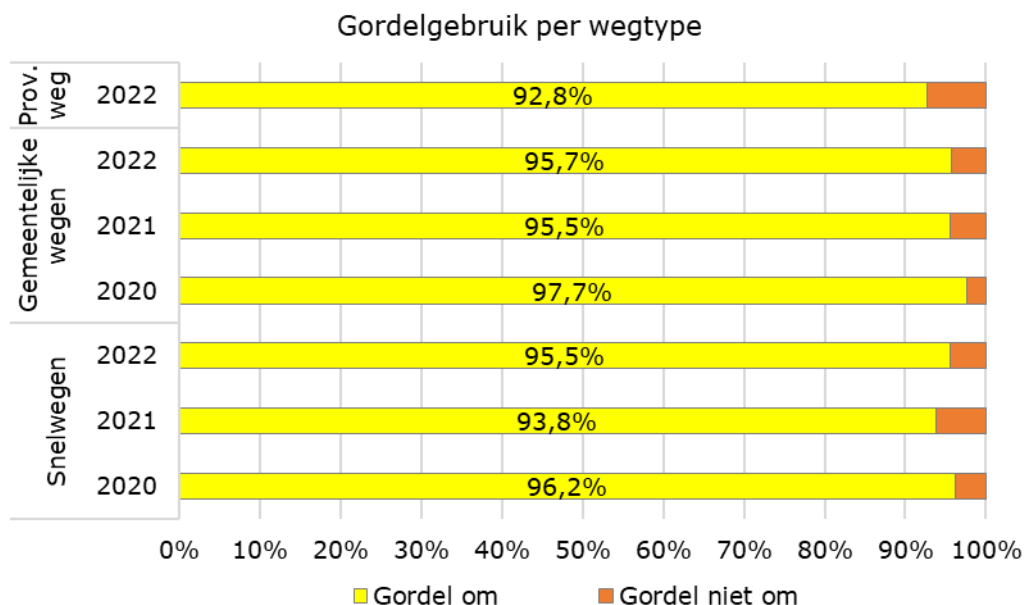
¹ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2021). *Moet mijn kind in de auto in een kinderzitje?*
<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/verkeersveiligheid/vraag-en-antwoord/moet-ik-mijn-kind-in-de-auto-in-een-kinderzitje-vervoeren>.

3.3 Resultaten gebruik gordel

In deze paragraaf staat weergegeven in hoeverre het gebruik van de gordel is waargenomen. Het betreft hierbij het aantal gordel-dragende inzittenden ten opzichte van het waargenomen aantal inzittenden. Het waargenomen gordelgebruik in 2022 is 94,7% [93,1%] en dat is iets lager dan in 2021 (Figuur 3.6). Dit heeft te maken met het gordelgebruik op provinciale wegen, dat in 2022 voor het eerst is gemeten. Grafiek 3.7 laat zien dat het waargenomen gordelgebruik in 2022 op de snelweg, 95,5% [95,1%], en op gemeentelijk wegen, 95,7% [93,7%], beduidend hoger ligt dan op provinciale wegen, waar slechts 92,8% [90,2%] een gordel om heeft.

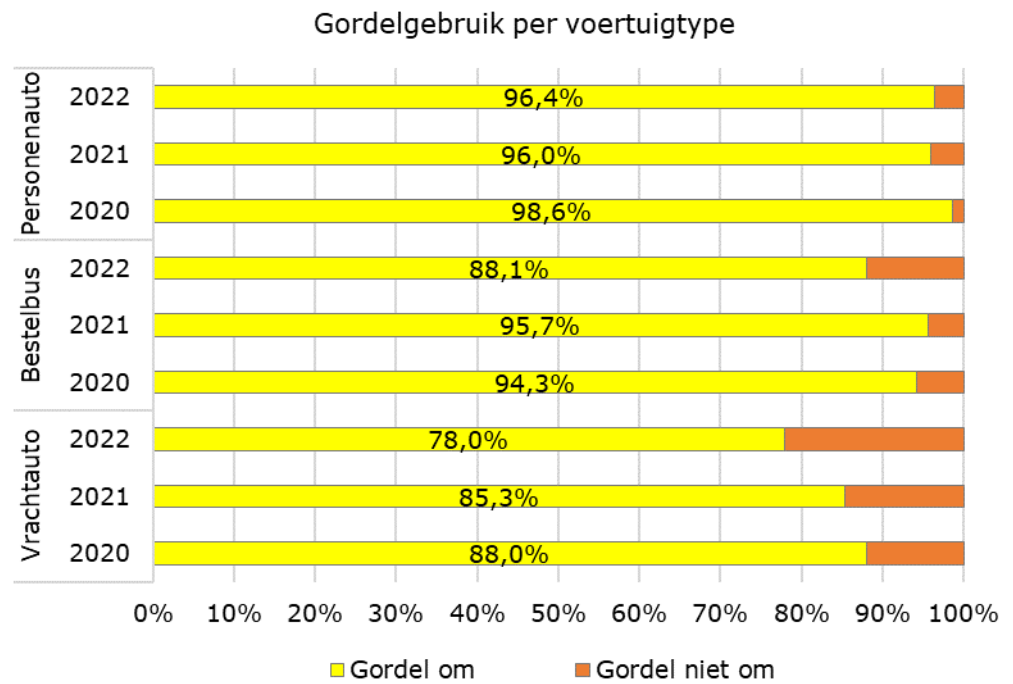


Figuur 3.6: Gordelgebruik.



Figuur 3.7: Gordelgebruik per wegtype.

Grafiek 3.8 laat zien dat het gordelgebruik in personenauto's 96,4% [96,3%] is en dat in zowel bestelbussen als vrachtauto's het gordelgebruik opvallend lager ligt, namelijk op 88,1% [87,0%] respectievelijk 78,0% [77,2%].



Figuur 3.8: Gordelgebruik per voertuigtype.

In bijlage 1 is het waargenomen gordelgebruik uitgesplitst naar geslacht, leeftijd en locatie.

4 Verantwoording en aanbevelingen

4.1 Vergelijkbaarheid van de resultaten

Apparatuurgebruik is gemeten in 2016, 2018, 2020, 2021 en 2022. In 2021 en 2022 is daarnaast ook het gebruik van kinderzitjes en autogordel gemeten. Om de ontwikkeling door de tijd te kunnen monitoren is het van belang dat de meting periodiek op zoveel mogelijk op dezelfde manier wordt herhaald. In deze rapportage worden de resultaten van 2022 vergeleken met de resultaten van de eerdere metingen. Deze vergelijking is niet helemaal zuiver, door een aantal verschillen:

- In 2022 is voor het eerst op provinciale wegen (10 locaties) gemeten.
- In 2022 is op meer locaties op gemeentelijke wegen en snelwegen gemeten dan in de voorgaande metingen. Het betreft dezelfde locaties/trajecten als in 2018 t/m 2021 m.u.v. het traject Antwerpen – Rotterdam (A4) en aangevuld met 3 nieuwe locaties langs gemeentelijke wegen en 2 nieuwe snelwegtrajecten.
- Ten opzichte van voorgaande metingen is de meting van 2022 uitgebreid met weekendmetingen. In de meting van 2022 is naast de reguliere meting op een werkdag tussen 14.00 en 18.00 uur, nu ook gemeten op een zaterdag of zondag tussen 10.00 en 18.00 uur. Hiermee is het aantal metingen fors toegenomen (meer locaties en meer metingen per locatie).
- Sinds 2018 zijn op de snelwegen alle metingen uitgevoerd via trajecten (in 2016 deels via strategische waarneming).
- Sinds 2018 zijn geen metingen uitgevoerd op 80 km/h-wegen.
- Sinds 2018 is een extra categorie toegevoegd: handheld bellen (telefoon in de hand/op het stuur). In 2020 is deze categorie juist weer vereenvoudigd.
- Sinds 2018 zijn relatief meer metingen uitgevoerd onder bestuurders van vrachtwagens.
- Sinds 2018 zijn tevens bestuurders van bestelbusjes waargenomen.
- In 2016 is waargenomen tussen 12.30 tot 16.30 uur en sinds 2018 is dat tussen 13.30 en 18.00 uur.
- in 2016 is een waarneming niet geregistreerd wanneer een waarnemer twijfelde. Sinds 2018 worden de 'twijfelwaarnemingen' wel geregistreerd. Zie paragraaf 4.2 voor een toelichting.

De verschillen tussen 2016 versus latere metingen zijn dus indicatief. De resultaten uit de jaren na 2016 zijn wel goed met elkaar te vergelijken. De proefmeting uit 2016 is uitgevoerd om de meetmethode vast te stellen, waardoor de meting uit 2018 als 0-meting beschouwd dient te worden. Ter indicatie zijn de resultaten uit 2016 nog onderdeel van het rapport.

4.2 Twijfelachtige waarnemingen en bewerkingen

Apparatuurgebruik

Sinds 2018 wordt ook geregistreerd als bij de meting apparatuurgebruik de waarnemer twijfelde. In 2022 zijn bij het apparatuurgebruik 338 waarnemingen geregistreerd als twijfel. De werkwijze is om twijfelachtige waarnemingen mee te nemen in de analyse, om een onderschatting van apparatuurgebruik te voorkomen.

Echter is door de veldwerkers niet aangegeven waarover men twijfelde, dus zijn deze 338 metingen buiten beschouwing gelaten in de vaststelling van apparatuurgebruik.

Kinderzitje en Maxi-Cosi

Veldwerkers kregen bij het registreren van gebruik kinderzitje en Maxi-Cosi de gelegenheid om aan te geven dat ze geen goede waarneming van de achterbank hebben kunnen doen, bijvoorbeeld vanwege zonwering. Dit kwam voor bij 0,5% van de metingen. Deze metingen zijn niet gebruikt in de analyse.

Gordelgebruik

Veldwerkers hebben de volgende zaken geregistreerd omtrent gordelgebruik:

- Aantal inzittenden.
- Gordelgebruik door bestuurder.
- Gordelgebruik door passagier voorin, mits van toepassing.
- Gordelgebruik door eerste passagier achterin, mits van toepassing.
- Gordelgebruik door tweede passagier achterin, mits van toepassing.

Een aantal metingen zijn niet meegenomen in de analyse. Het gaat om metingen:

- Met meer dan vier inzittenden. Deze zouden de berekende proportie gordeldracht verstoren, want gordeldracht wordt van maximaal vier passagiers genoteerd.
- Zonder geregistreeerde inzittenden.
- Waarbij de veldwerker heeft aangegeven geen goede waarneming te kunnen doen.

In totaal betreft dit 1653 (4,8%) van de metingen.

Gordelgebruik is vervolgens berekend door het aantal gedragen gordels te delen door het aantal inzittenden.

Metingen achterin in het algemeen

Veldwerkers geven aan dat het met de strategische methodiek (langs de kant van de weg in het voertuig kijken) nagenoeg onmogelijk is om een adequate meting uit te voeren van de situatie achterin een rijdende auto. Er dient in zeer korte tijd te worden gekeken of er passagiers achterin zitten, of ze een gordel dragen en of er kinderzitjes aanwezig zijn en of er iemand inzit. In veel gevallen is de achterraam geblindeerd of is het te donker in het voertuig om deze waarneming te doen.

4.3 Aanbevelingen

De onderzoeksopzet kent een beperking; handsfree bellen met een carkit is moeilijk of niet waar te nemen en geeft dus een onderschatting van het handsfree bellen. Er is hier niet een directe aanbeveling voor.

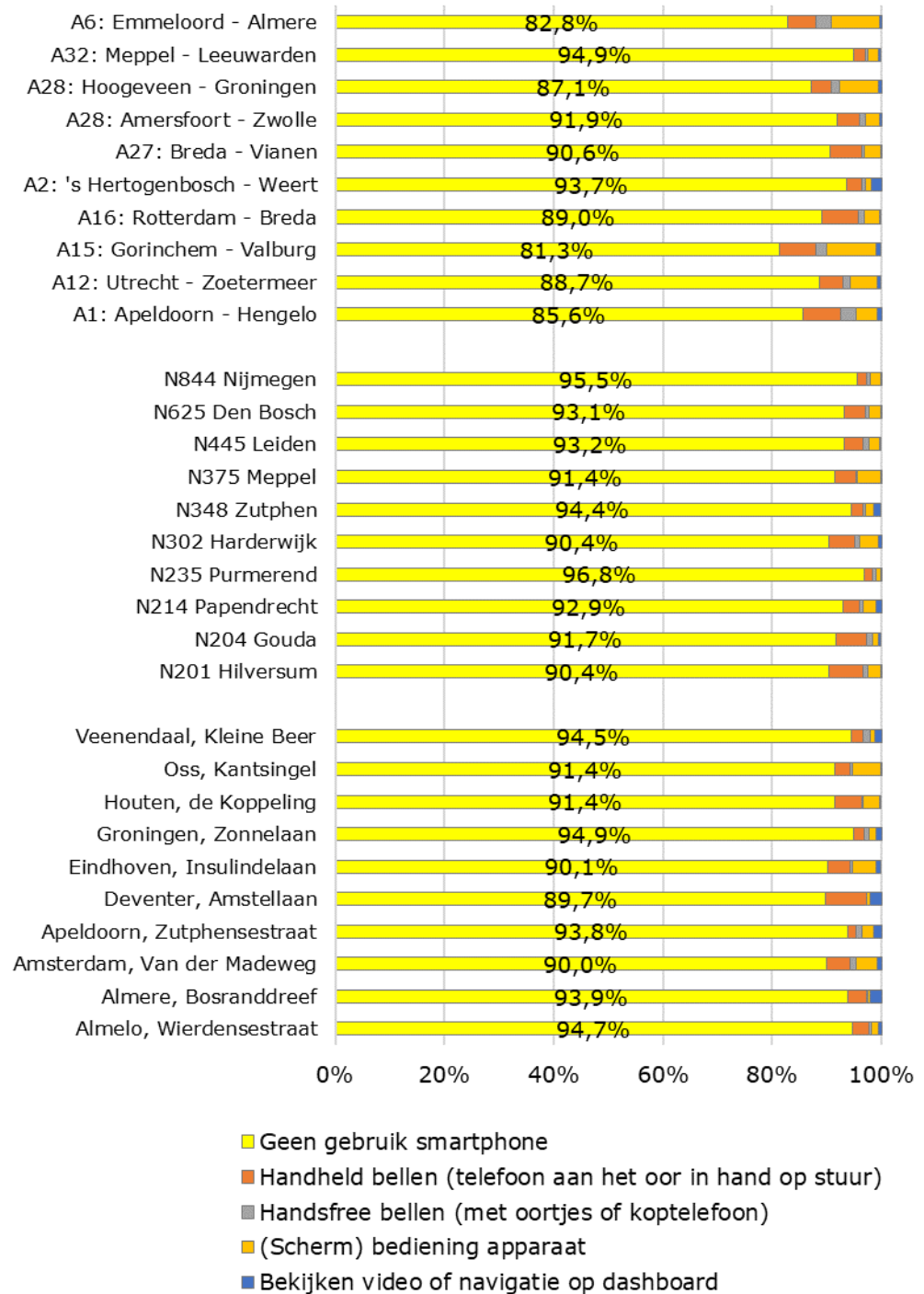
Bij gordelgebruik wordt door een veldwerker niet expliciet opgeschreven wanneer een inzittende geen gordel droeg; gordelgebruik wordt gemeten door gedragen gordels af te zetten tegen inzittenden. Dit brengt een risico van onderschatting van gordelgebruik met zich mee; er is een kans dat het niet kunnen registreren van gordeldracht door een veldwerker in de berekening wordt aangemerkt als het niet dragen van een gordel. Het verschil tussen inzittenden en de gedragen gordels is namelijk de huidige methode om gordeldracht te bepalen. Het verdient aanbeveling

om in toekomstige metingen het meetformulier zo in te richten, dat het niet dragen van gordels wordt geregistreerd.

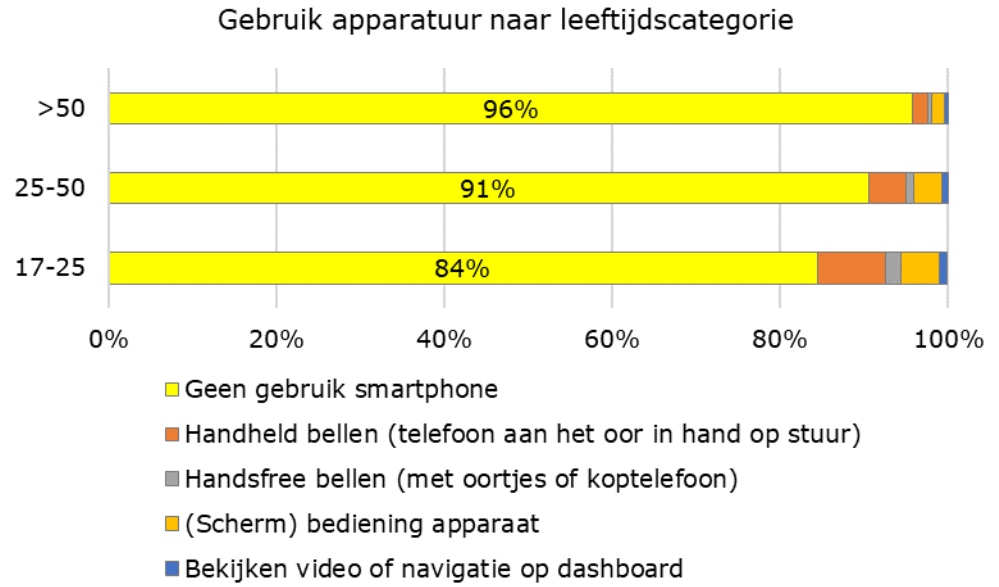
Bijlage 1: Aanvullende grafieken en tellingen

Apparatuurgebruik

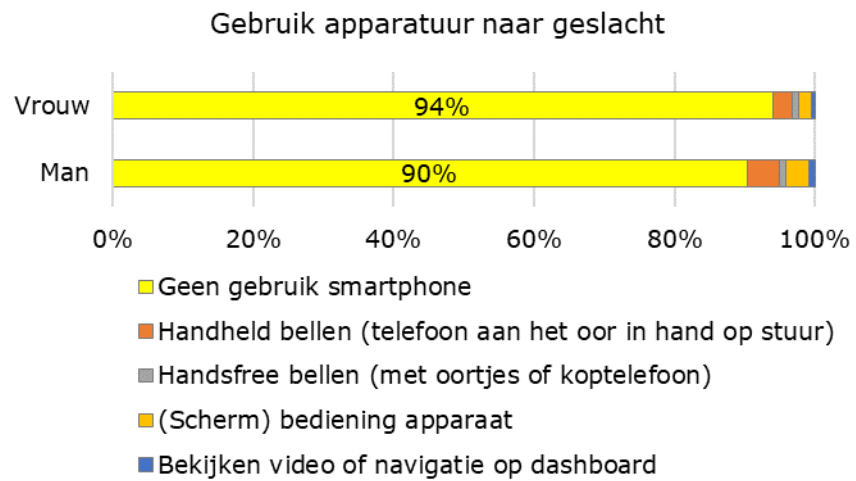
Gebruik apparatuur naar onderzoekslocatie



Figuur B1.1: Apparatuurgebruik 2022, naar locatie.

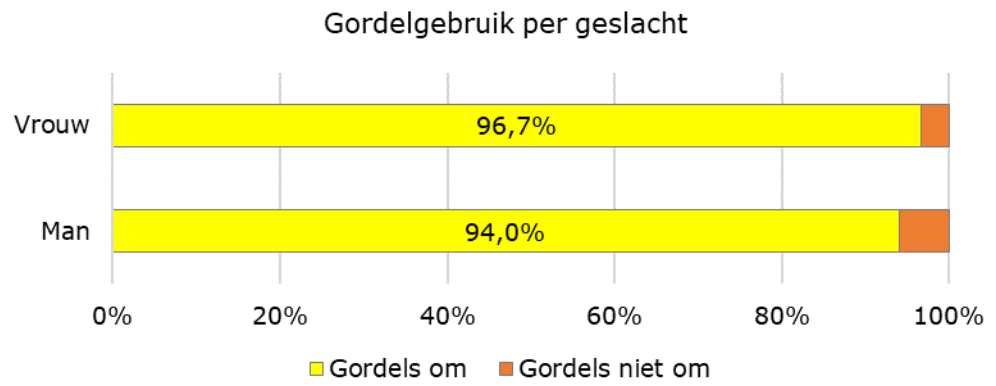


Figuur B1.2: Apparatuurgebruik 2022, naar leeftijdsgroep.

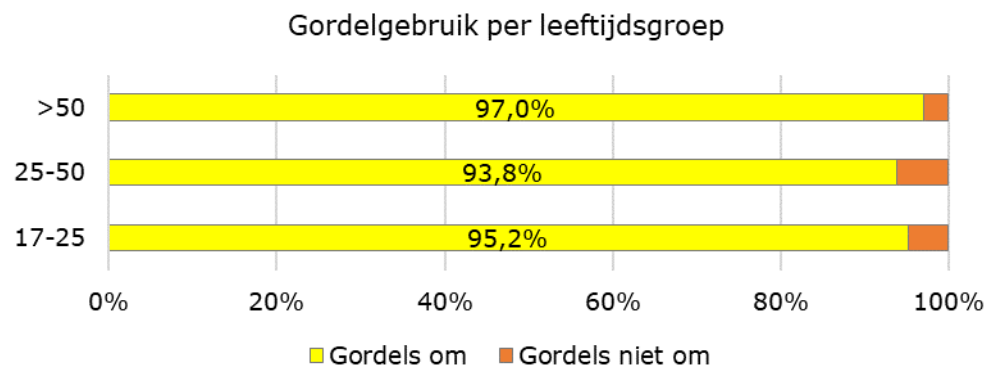


Figuur B1.3: Apparatuurgebruik 2022, naar geslacht

Gordeldracht

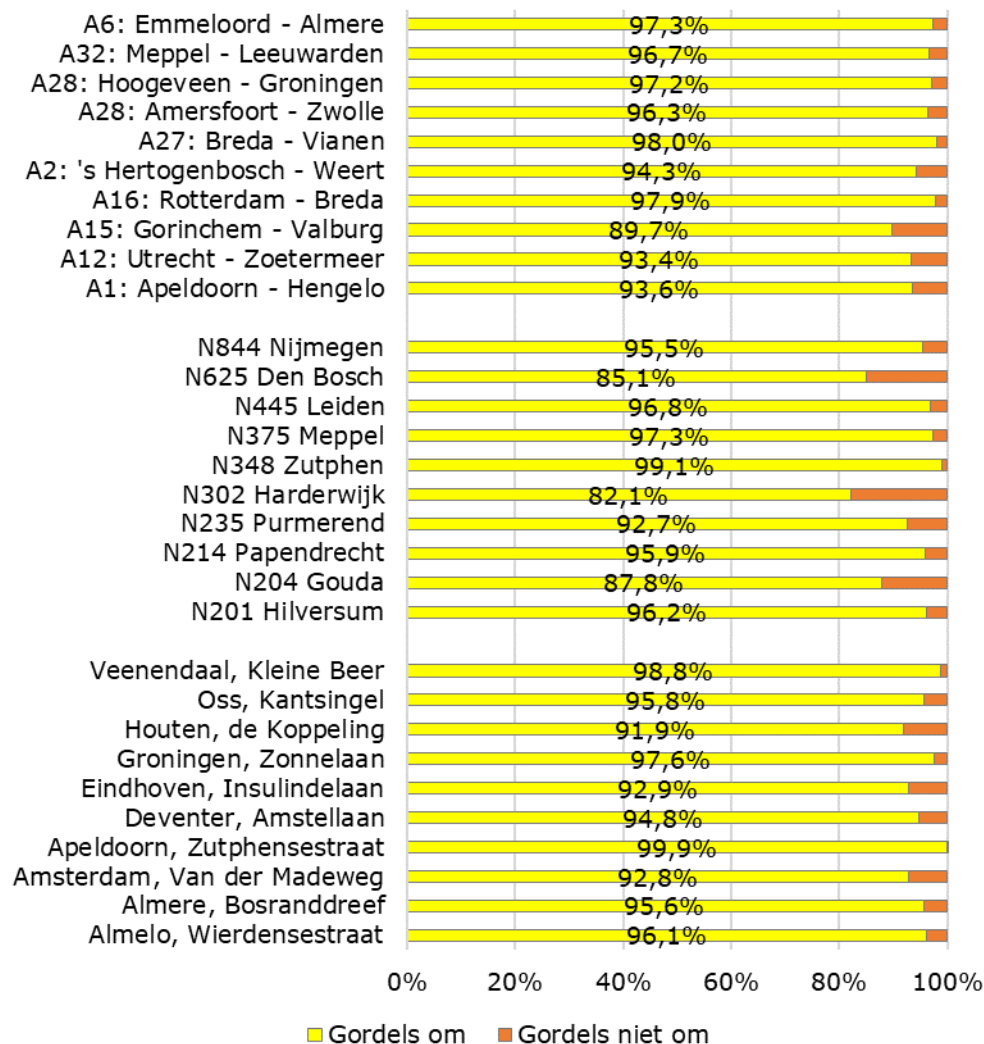


Figuur B1.4: Gordelgebruik 2022, naar geslacht.



Figuur B1.5: Gordelgebruik 2022, naar leeftijdsgroep.

Gordelgebruik per locatie



Figuur B1.6: Gordelgebruik 2022, naar locatie.

Vanwege het lage aantal waargenomen kinderen zijn deze grafieken niet opgesteld voor het gebruik van kinderzitjes of Maxi-Cosi. Zie de tellingen voor een indicatie.

Tellingen

		Geen gebruik smartphone	Handheld bellen (telefoon aan het oor in hand op stuur)	Handsfree bellen (met oortjes of koptelefoon)	(Scherm) bediening apparaat	Bekijken video of navigatie op dashboard
voertuig	personenauto	26141	877	215	681	191
	bestelbus	3453	293	44	188	26
	vrachtauto	1477	186	48	142	17
geslacht bestuurder	Man	22123	1107	209	838	186
	Vrouw	8793	239	98	166	46
leeftijd bestuurder	Onbekend	162	10	1	8	2
	17-25	2509	244	52	138	29
	25-50	19462	939	213	731	156
type locatie	>50	8675	159	37	134	48
	Onbekend	432	14	6	9	1
	Gemeentelijke weg	10935	422	76	272	125
locatie	Provinciale weg	10659	419	77	257	48
	Snelweg	9484	515	155	483	61
	A1: Apeldoorn - Hengelo	909	74	29	43	7
	A12: Utrecht - Zoetermeer	989	47	16	55	8
	A15: Gorinchem - Valburg	833	68	22	93	8
	A16: Rotterdam - Breda	951	73	11	31	2
	A2: 's Hertogenbosch - Weert	938	26	7	12	18
	A27: Breda - Vianen	1008	65	5	33	1
	A28: Amersfoort - Zwolle	1080	47	14	31	3
	A28: Hoogeveen - Groningen	693	29	12	57	5
	A32: Meppel - Leeuwarden	1107	25	5	24	5
	A6: Emmeloord - Almere	976	61	34	104	4
	Almelo, Wierdensestraat	1134	37	5	15	7
Almere, Bosranddreef	1120	39	3	6	25	
Amsterdam, Van der Madeweg	1064	50	14	45	9	
Apeldoorn, Zutphensestraat	1125	18	13	26	17	
Deventer, Amstellaan	1073	91	0	7	25	
Eindhoven, Insulindelaan	1049	48	6	50	11	
Groningen, Zonnelaan	1075	22	10	16	10	
Houten, de Koppeling	1085	58	4	36	4	
Oss, Kantsingel	1090	34	6	61	2	
Veenendaal, Kleine Beer	1120	25	15	10	15	
N201 Hilversum	1020	71	8	28	1	
N204 Gouda	1077	65	14	13	5	
N214 Papendrecht	1091	35	8	28	12	
N235 Purmerend	1157	18	8	11	1	
N302 Harderwijk	1041	54	9	41	6	
N348 Zutphen	982	24	4	16	14	
N375 Meppel	1045	45	3	48	2	
N445 Leiden	1104	42	11	24	4	
N625 Den Bosch	1004	43	5	24	2	
N844 Nijmegen	1138	22	7	24	1	

Tabel B1.7: Tellingen apparatuurgebruik 2022 per categorie.

		2022
voertuig	personenauto	82,7%
	bestelbus	11,8%
	vrachtauto	5,5%
geslacht	Man	72,0%
bestuurder	Vrouw	27,5%
	Onbekend	0,5%
leeftijd bestuurder	17-25	8,7%
	25-50	63,3%
	>50	26,6%
	Onbekend	1,4%
type locatie	Gemeentelijke weg	34,8%
	Provinciale weg	33,7%
	Snelweg	31,5%
locatie	A1: Apeldoorn - Hengelo	3,1%
	A12: Utrecht - Zoetermeer	3,3%
	A15: Gorinchem - Valburg	3,0%
	A16: Rotterdam - Breda	3,1%
	A2: 's Hertogenbosch - Weert	2,9%
	A27: Breda - Vianen	3,3%
	A28: Amersfoort - Zwolle	3,5%
	A28: Hoogeveen - Groningen	2,3%
	A32: Meppel - Leeuwarden	3,4%
	A6: Emmeloord - Almere	3,5%
	Almelo, Wierdensestraat	3,5%
	Almere, Bosranddreef	3,5%
	Amsterdam, Van der Madeweg	3,5%
	Apeldoorn, Zutphensestraat	3,5%
	Deventer, Amstellaan	3,5%
	Eindhoven, Insulindelaan	3,4%
	Groningen, Zonnelaan	3,3%
	Houten, de Koppeling	3,5%
	Oss, Kantsingel	3,5%
	Veenendaal, Kleine Beer	3,5%
	N201 Hilversum	3,3%
	N204 Gouda	3,5%
	N214 Papendrecht	3,5%
N235 Purmerend	3,5%	
N302 Harderwijk	3,4%	
N348 Zutphen	3,1%	
N375 Meppel	3,4%	
N445 Leiden	3,5%	
N625 Den Bosch	3,2%	
N844 Nijmegen	3,5%	

Tabel B1.8: Tellingen apparatuurgebruik 2022 per categorie, als percentage van het totaal.

		Aantal kinderen tot 1,35 m in auto	Aantal in Maxi-Cosi of kinderzitje voorin	Aantal in Maxi-Cosi of kinderzitje achterin	Maxi-Cosi of kinderzitje tegen rijrichting op bijrijderstoel
voertuig	personenauto	655	59	405	16
	bestelbus	14	4	2	3
	vrachtauto	-	-	-	-
geslacht bestuurder	Man	400	29	251	10
	Vrouw	269	34	156	9
	Onbekend	-	-	-	-
leeftijd bestuurder	17-25	24	3	6	2
	25-50	610	58	377	16
	>50	17	-	12	-
	Onbekend	18	2	12	1
type locatie	Gemeentelijke weg	300	31	170	12
	Provinciale weg	146	14	86	3
	Snelweg	223	18	151	4
locatie	A1: Apeldoorn - Hengelo	7	1	6	1
	A12: Utrecht - Zoetermeer	49	2	47	1
	A15: Gorinchem - Valburg	13	3	9	2
	A16: Rotterdam - Breda	13	3	10	-
	A2: 's Hertogenbosch - Weert	36	-	29	-
	A27: Breda - Vianen	3	-	3	-
	A28: Amersfoort - Zwolle	7	1	6	-
	A28: Hoogeveen - Groningen	17	1	12	-
	A32: Meppel - Leeuwarden	17	1	16	-
	A6: Emmeloord - Almere	61	6	13	-
	N201 Hilversum	6	-	-	-
	N204 Gouda	16	2	12	1
	N214 Papendrecht	14	.	11	-
	N235 Purmerend	11	2	4	2
	N302 Harderwijk	12	2	5	-
	N348 Zutphen	12	2	10	-
	N375 Meppel	10	1	8	-
	N445 Leiden	9	2	6	-
	N625 Den Bosch	18	1	8	-
	N844 Nijmegen	38	2	22	-
	Almelo, Wierdensestraat	7	-	1	-
	Almere, Bosranddreef	24	1	6	-
	Amsterdam, Van der Madeweg	13	1	9	4
	Apeldoorn, Zutphensestraat	75	9	63	1
	Deventer, Amstellaan	38	5	10	-
	Eindhoven, Insulindelaan	32	5	21	4
	Groningen, Zonnelaan	16	-	14	1
	Houten, de Koppeling	48	3	16	1
	Oss, Kantsingel	8	-	3	-
	Veenendaal, Kleine Beer	39	7	27	1

Tabel B1.9: Tellingen gebruik Maxi-Cosi of kinderzitje per categorie in 2022

		Gordel- dragers	Inzittenden	Proportie gordeldragers
voertuig	personenauto	40.379	41.890	96%
	bestelbus	4.699	5.335	88%
	vrachtauto	1.633	2.094	78%
geslacht	Man	33.938	36.093	94%
	Vrouw	12.538	12.969	97%
bestuurder	Onbekend	247	269	92%
	17-25	3.656	3.839	95%
leeftijd	25-50	29.156	31.096	94%
	>50	13.290	13.706	97%
	Onbekend	621	690	90%
type locatie	Gemeentelijke weg	16.615	17.353	96%
	Provinciale weg	14.605	15.744	93%
	Snelweg	15.503	16.234	95%
locatie	A1: Apeldoorn - Hengelo	1.466	1.566	94%
	A12: Utrecht - Zoetermeer	1.600	1.713	93%
	A15: Gorinchem - Valburg	1.323	1.475	90%
	A16: Rotterdam - Breda	1.554	1.587	98%
	A2: 's Hertogenbosch - Weert	1.483	1.573	94%
	A27: Breda - Vianen	1.652	1.685	98%
	A28: Amersfoort - Zwolle	1.738	1.805	96%
	A28: Hoogeveen - Groningen	1.161	1.195	97%
	A32: Meppel - Leeuwarden	1.706	1.764	97%
	A6: Emmeloord - Almere	1.820	1.871	97%
	N201 Hilversum	1.565	1.626	96%
	N204 Gouda	1.368	1.558	88%
	N214 Papendrecht	1.479	1.543	96%
	N235 Purmerend	1.563	1.686	93%
	N302 Harderwijk	1.360	1.656	82%
	N348 Zutphen	1.386	1.399	99%
	N375 Meppel	1.551	1.594	97%
	N445 Leiden	1.529	1.580	97%
	N625 Den Bosch	1.303	1.531	85%
	N844 Nijmegen	1.501	1.571	96%
	Almelo, Wierdensestraat	1.641	1.707	96%
	Almere, Bosranddreef	1.699	1.777	96%
	Amsterdam, Van der Madeweg	1.570	1.691	93%
	Apeldoorn, Zutphensestraat	2.130	2.132	100%
	Deventer, Amstellaan	1.665	1.756	95%
	Eindhoven, Insulindelaan	1.579	1.699	93%
	Groningen, Zonnelaan	1.680	1.722	98%
	Houten, de Koppeling	1.514	1.648	92%
	Oss, Kantsingel	1.450	1.514	96%
	Veenendaal, Kleine Beer	1.687	1.707	99%

Tabel B1.10: Tellingen en proportie gebruik gordel per categorie in 2022

Bijlage 2 Instructie waarnemers: meting 2022

Aanleiding

Rijkswaterstaat heeft NDC Nederland gevraagd om een meting uit te voeren naar het apparatuurgebruik van automobilisten. Naast het meten van het apparatuurgebruik meten we ook het gebruik van gordel en eventueel kindersitjes.

We voeren de metingen uit op 2 manieren. De eerste is het meten vanaf een vast punt. Hierbij kijken we in de passerende auto's staand aan de kant van de weg. De tweede methode houdt in dat we op autosnelwegtrajecten metingen doen door met het verkeer mee te rijden (inhalen en in laten halen). Vervolgens kijken we in passerende auto's en doen op die manier de metingen. We doen deze trajectmetingen vanuit een bestelbus.

Hoe en wanneer

In de komende weken gaan we op 10 vaste locaties langs gemeentelijke wegen, 10 vaste locaties langs provinciale wegen en 10 trajecten/autosnelwegen meten. De metingen worden, verdeeld over Nederland uitgevoerd tussen 14.00 en 18.00 uur en in het weekend tussen 10.00 en 18.00 uur.

Inhoud van het werkpakket

In je werkpakket tref je het volgende aan:

- schrijfmateriaal;
- locatie-informatie;
- deze instructie;
- veiligheidsvesten;
- 1 of 2 boekjes met registratieformulieren.

Veilig werken: zie onderstaand de gedragsregels voor veiligheid die gelden bij RWS
- Als Rijkswaterstaat heb ik een voorbeeldfunctie (dus ook de mensen die voor Rijkswaterstaat werken)

- Ik neem veiligheid altijd mee in mijn werk
- Ik zorg voor een veilige werkomgeving
- Ik stop elke klus die niet veilig voelt
- Ik meld (bijna)ongevallen
- Ik zorg voor de juiste persoonlijke bescherming

Registratieformulier

Elke waarnemer krijgt een boekje met daarin registratieformulieren. Elke regel op het formulier is één waarneming. Het doel is om per locatie minimaal 500 geldige metingen te verrichten (maximaal ongeveer 300 per meetdag). Naar verwachting zal dit geen enkel probleem zijn aangezien er op de (meeste) locaties en trajecten voldoende aanbod is. Het streven is dan ook om je boekje zo veel mogelijk vol te krijgen.

Het gebruik van het registratieformulier

Algemene velden

- Vul de algemene velden in:
- Naam
- Uitvoeringsdatum
- Volgnummer (van het registratieformulier zelf)
- Locatie of Traject
- Eventueel de rijrichting
- Snelheidsregime
- Tijdstip eerste registratie
- Tijdstip laatste registratie
- Weersomstandigheden

De waarnemingen

Het onderzoek dient inzicht te geven in de mate waarin automobilisten, mensen in bestelauto's en vrachtwagenchauffeurs gebruik maken van apparatuur terwijl ze achter het stuur zitten en rijden (voor de duidelijkheid: het gaat dus om bestuurders, bijrijders/medepassagiers worden NIET geregistreerd bij het smartphonegebruik).

LET OP: Daarnaast dient er gekeken te worden in hoeverre de bestuurder maar ook de medepassagiers de gordel om hebben en of kinderen kleiner dan 1,35m in een kinderzitje worden vervoerd.

Manier van waarnemen:

LET OP: Belangrijk is dat je een willekeurige meting doet. Je neemt willekeurig bij wijze van spreken het eerste de beste voertuig dat aan komt rijden en deze noteer je vervolgens op je waarneemformulier. Nadat de hele regel is ingevuld kijk je weer op en neem je het eerste de beste volgende voertuig.

TIP: bekijk bij een voertuig eerst ALLE zaken die gemeten dienen te worden. Pas als je alles in je op hebt genomen ga je het in het boekje noteren. Per voertuig registreer je:

(1) VOERTUIG:

Allereerst invullen of het een auto, bestelauto of vrachtwagen betref.

(2) SMARTPHONEGEBRUIK:

Bij de categorie 'gebruik smartphone bestuurder' dien je een van de volgende zaken waar te nemen:

- Bestuurder maakt geen gebruik van apparatuur;
- Bestuurder belt handheld, dus met de telefoon aan het oor, in de hand, of op het stuur;
- Bestuurder belt handsfree met bv oortjes in of koptelefoon op. Dit is lastig te zien vanaf een vast punt langs de weg. Maar als een bestuurder alleen in de auto zit en je hem of haar ziet praten kun je er vanuit gaan dat hij/zij handsfree belt.
- Bestuurder is aan het appen of iets dergelijks en is zichtbaar bezig op het scherm van het toestel.
- Bestuurder kijkt een video of naar de navigatie op het dashboard.

OPMERKING: bij de vorige meting bleek dat er soms werd getwijfeld of een bestuurder wel of niet gebruik maakte van apparatuur. Er is daarom een extra kolom toegevoegd waarin deze twijfelgevallen kunnen worden aangegeven.

(3) GESLACHT EN LEEFTIJD

- Vink het geslacht aan van de bestuurder;
- Schat de leeftijd in van de bestuurder en vink de betreffende leeftijdsklasse aan.
- Noteer het aantal inzittenden (inclusief bestuurder) in een voertuig;

(4) GORDELGEBRUIK

- Vink vervolgens aan of de bestuurder een gordel draagt;
- Vink vervolgens aan of de bijrijder (degene die eventueel naast de bestuurder zit) een gordel draagt;
- Vink vervolgens aan of de personen achterin een gordel dragen.

(5) KINDERZITJES

- Tel hoeveel kinderen er in de auto zitten die kleiner zijn dan 1,35m. Dit is uiteraard een inschatting van jou als waarnemer;
- Tel vervolgens hoeveel van deze kinderen er voorin (bijrijdersstoel) op de juiste manier in een Maxi-Cosi of autostoel worden vervoerd;
- Tel vervolgens hoeveel van deze kinderen er achterin (achterbank) op de juiste manier in een Maxi-Cosi of autostoel worden vervoerd;
- Noteer als er eventueel een Maxi-Cosi of autostoel op foutieve wijze wordt vervoerd op de bijrijdersstoel (omgekeerd, dus tegen de rijrichting in).

Ter info: grotere kinderen hoef je dus niet mee te tellen. Leidend bij deze meting is dat er kinderen aanwezig zijn in de auto die in een kinderzitje (horen te) zitten, dus jongere kinderen < 1,35m.

Zijn er geen kleine kinderen aanwezig (wat vaak het geval is) dan vul je dus helemaal niets in bij het deel 'Kinderzitjes'.

LET OP: het blijkt dat auto's steeds vaker getinte (achter)ramen hebben waardoor het soms lastig kan zijn om te beoordelen wie of wat er achterin de auto zit. Zet in de gevallen dat je het gordelgebruik of het kinderzitje op de achterbank niet waar kon nemen (doordat je het dus niet kon zien) een vinkje in de kolom 'achterin niet waar kunnen nemen'. Uiteraard geldt dit alleen voor auto's waarvan je het vermoeden hebt dat er achterin mensen zitten en je niet kunt waarnemen of men een gordel draagt of je niet kunt waarnemen of een kind in een kinderstoel zit.

Spreek in het geval van waarnemingen langs de weg (vast punt) goed af wie welke voertuigen waarneemt. Bijvoorbeeld één persoon neemt in de ene richting en de ander in de andere richting waar.

Bijlage 3 Registratieformulier 2022

Meting apparatuurgebruik auto 2022

Naam: _____ Locatie / Traject: _____
 Datum: _____ Fijning: _____
 Volgnummer blz: _____ Staatstelselregime: _____
 Tijdstip 1e registratie: _____
 Tijdstip laatste registratie: _____
 Weersomstandigheden: _____

Rooster:

nr	Voertuig		Gebruik smartphone bestuurder				Geslacht bestuurder		Leeftijd bestuurder			Gordelgebruik			Kinderzies		Marecs of andere afwijking op bijdraketafel			
	Pers- auto	Bestel- bus	Geen gebruik smart phone	Handmatig aan of / in hand / op stuur	Handfree (Schaem) bellen (met code) of apparaat	Beelden video of navigatie op dashboard	Man	Vrouw	Op- bidden	17- 25	25- 50	>50	Op- bekend	Aantal- ziten der gordel om	Passag- voorn achtern gordel om	Passag- achtern gordel om		Achtern gordel nemen	Aantal in kinderen of auto'sel auto'sel achtern	Aantal in kinderen of auto'sel auto'sel achtern
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				