

# RIJGEDRAG OP DE VOET GEVOLGD

Hoofdlijnen

Praktijkpilot met  
verkeersovertreders

Onderzoeksvraag  
en aanpak

Vooronderzoek

DriveTag:  
deelnemers aan  
het woord

DriveTag:  
professionals  
aan het woord

DriveTag:  
blik op de data

DriveBox:  
deelnemers aan  
het woord

DriveBox:  
professionals  
aan het woord

DriveBox:  
blik op de data

Conclusies

Bijlage

# Hoofdpijnen

## Achtergrond

- Het Centraal Bureau Rijvaardigheidsbewijzen (CBR) is uitvoerder van de bestuursrechtelijke aanpak van onveilig rijgedrag.
- In dit rapport wordt verslag gedaan van een praktijkproef met twee monitorsystemen waaraan bestuurders die de Educatieve Maatregel Gedrag (EMG) opgelegd hebben gekregen wegens onveilig rijgedrag hebben deelgenomen.
- Bij onveilig rijgedrag gaat het bijvoorbeeld om bestuurders die binnen of buiten de bebouwde kom met 60 kilometer per uur of meer te hard hebben gereden. Of omdat er minimaal twee overtredingen geconstateerd zijn in een rit, bijvoorbeeld 50 km/u of meer te hard rijden in combinatie met een andere overtreding, zoals bumper kleven of door rood licht rijden.
- Het rijgedrag van de bestuurders is gedurende langere tijd gemonitord en getoetst door middel van technologie in de auto.
- De proef is allereerst uitgevoerd met een DriveTag. Dit is een beacon aan de binnenzijde van de voorruit van de auto waarmee het rijgedrag wordt gemeten. De bestuurder krijgt feedback op het rijgedrag via een App op de telefoon; hierbij wordt gekeken naar rijstijl, respect en aandacht in het verkeer.
- Daarnaast is de proef ook uitgevoerd met een DriveBox. Dit is een ingebouwd systeem in de auto waarmee de snelheid wordt geregistreerd.

## Vraagstelling en onderzoeksmethoden

- De vraagstelling die in deze rapportage centraal staat luidt: *Wat is de potentiële waarde van monitor- en feedbacksystemen in de bestuursrechtelijke aanpak van onveilig rijgedrag?*
- Om deze vraag te beantwoorden zijn de deelnemers aan de praktijkpilots gevolgd via gesprekken, daarnaast zijn er gesprekken gevoerd met bij de proef betrokken professionals (waaronder trainers) en tot slot zijn er waar mogelijk rijdata geanalyseerd.

## Deelnemers aan de praktijkproef

- De doelgroep die meewerkte aan de proef is geen volledige afspiegeling van de totale groep EMG-deelnemers. Het is een selectieve groep 'positieve' deelnemers of deelnemers die niets te verbergen hebben.
- Deelnemers doen mee omdat er sprake is van een incentive. Deze bestaat uit minder uren of geen cursus of een financiële korting.
- Deelnemers zijn mannen tussen de 20 en 69 jaar die opvallend vaak zzp'ers zijn en afhankelijk zijn van hun rijbewijs. Desalniettemin hebben ze allemaal forse verkeersovertredingen veroorzaakt en daarvoor zijn ze bij de EMG terecht gekomen.
- De deelnemers vinden van zichzelf dat ze goed rijden: *'King of the road'*.
- De praktijkproef is bescheiden geweest want uiteindelijk zijn er zes deelnemers aan de DriveTag pilot en 12 aan de DriveBox pilot gevolgd.

## De afhakers

- De afhakers zijn argwanend en zeggen 'What's in it for me?'
- Ze weigeren deelname omdat het 1) niet verplicht is, 2) ze zijn bang dat de overheid hen kan volgen middels het hebben van een zender in de auto, 3) ze wijzen op de inbreuk op hun privacy en 4) de omgeving van afhakers (*peer group*) is volgens de trainers ook veelal negatief.

## Resultaten DriveTag

- De deelnemers geven aan zich in het begin van de proef bewust te zijn van de DriveTag, ze kijken regelmatig op de App naar de resultaten en rijden bewuster of krijgen meer inzicht in hun rijgedrag.
- Volgens de deelnemers treedt gewenning op en kijken ze na verloop van tijd steeds minder op de App.
- Deelnemers weten dat ze de rijdata kunnen manipuleren door de App 'uit te zetten' of de Bluetooth uit te laten staan en dat doen ze ook regelmatig.
- De deelnemers zijn zeer kritisch op de rijdata omdat deze volgens hen niet altijd kloppen en daarmee neemt het draagvlak voor de DriveTag al vrij snel af.
- Omdat er ook relatief veel problemen met de techniek zijn en de proef niet verplicht is, haakt een deel van de deelnemers al tijdens de proef af.
- Het reflecteren op de rijdata tijdens de EMG in de hele cursusgroep is volgens de trainers niet optimaal omdat het grootste deel van de cursisten in de groep niet meedoet aan de proef waardoor er sprake was van een lastig groepsproces en polarisatie.
- De deelnemers die wel meedoen aan de proef willen tijdens de EMG-cursus met de trainer vooral in gesprek over de in hun ogen niet kloppende rijdata.

## Resultaten DriveBox

- Veelgehoorde argumenten om mee te doen aan de pilot en een DriveBox drie maanden in de auto te laten inbouwen zijn de gunstige voorwaarden. Het scheelt tijd en je hoeft geen vrij te nemen. Tijd is geld en dat is van belang, want veel deelnemers zijn zzp'er. Tot slot geven deelnemers aan dat het voor hen ook belangrijk is dat mochten er snelheidsovertredingen worden vastgesteld met de DriveBox – en niet door de politie - dan heeft dit geen consequenties.
- Ook hier zijn er technische problemen (twee van de twaalf boxen hebben een periode niets geregistreerd) maar die zijn niet direct merkbaar bij de deelnemers.
- In tegenstelling tot de DriveTag krijgen deelnemers geen directe feedback. Ze worden bij iedere rit wel herinnerd aan de DriveBox want ze moeten deze activeren om te kunnen starten en dat geeft een irritante piep.
- Deelnemers geven aan dat de DriveBox zeker in het begin wel een positieve invloed op het rijgedrag had. Na verloop van tijd nam dit af en kwam de discussie rond de rijdata ter sprake.
- Ook hier zijn deelnemers zich ervan bewust dat ze kunnen frauderen met de DriveBox en sommigen hebben ook aangegeven dat ze dit hebben gedaan.
- De persoonlijke terugkoppeling en bespreking van de rijdata met de trainer vond men prettig maar leidde ook hier tot discussie over de rijdata.

- Met de DriveBox werden veel snelheidsdata gegenereerd. Een analyse van deze data laat zien dat nagenoeg iedere deelnemer tijdens de proef diverse snelheidsovertredingen heeft begaan. Overtredingen die in meerdere gevallen EMG-waardig zijn.

## Conclusies

- Ondanks de inspanningen van het CBR blijkt het ingewikkeld te zijn om deelnemers te werven. Veel potentiële deelnemers zijn argwanend over apparatuur in de auto waardoor 'de overheid' hen kan volgen. Ze haken dan ook af als blijkt dat deelname aan de proef niet verplicht is.
- De deelnemers die tijdens de praktijkproef gevolgd zijn, vormen dan ook een selectieve en positieve afspiegeling van de gemiddelde EMG-cursist.
- De praktijkpilots blijken te vrijblijvend. EMG-cursisten hoeven in de eerste plaats niet deel te nemen. Verder zijn er geen consequenties voor overtredingen gedurende de pilotperiode die met de DriveTag of DriveBox zijn gemeten en die niet geconstateerd zijn door de politie. Dit is terug te zien in de data, want er zijn EMG-waardige delicten gepleegd gedurende de proef.
- Er zijn relatief veel technische problemen geweest met de DriveTag, maar ook met de DriveBox.
- Er zijn bij veel deelnemers twijfels over de juistheid van de meetgegevens, dat helpt niet bij het verkrijgen van commitment.
- Over beide pilots is er geen overwegend positief resultaat op te merken als het gaat om verbetering van het rijgedrag, wel is er sprake van enige bewustwording bij (deze positieve) deelnemers maar dit lijkt tijdelijk en neemt in het verloop van de proef af. Er zijn volgens de professionals (CBR, Sycada, Trafieq) geen duidelijke verschillen opgemerkt tussen de DriveBox en de DriveTag in de ontwikkeling van het rijgedrag.
- De meerwaarde van de DriveTag en de DriveBox zit in de feedback op de rijdata die gegeven wordt. Dit resultaat komt overeen met de bevindingen uit het vooronderzoek naar de meerwaarde van andere systemen. In het geval van de DriveTag en de DriveBox moet de techniek overigens wel optimaal functioneren, want anders ontstaat er discussie.
- Samenvattend zien wij binnen de kaders die gehanteerd zijn tijdens de praktijkproef op dit moment onvoldoende meerwaarde van monitorings- en feedbacksystemen voor de bestuursrechtelijke aanpak van onveilig rijgedrag.

## Leeswijzer

- De rest van dit rapport laat zich op thema lezen en biedt de onderbouwing en verdieping op voorgaande hoofdlijnen.

# Een praktijkpilot met verkeersovertreders

Wanneer een bestuurder onveilig rijgedrag vertoont – zoals rijden onder invloed van alcohol of drugs of te hard rijden – wordt dit gedrag bestraft, maar wordt ook nagegaan of het mogelijk is om via een educatieve maatregel of via het onderzoek rijvaardigheid dit onveilige rijgedrag op een positieve manier te beïnvloeden. Het Centraal Bureau Rijvaardigheidsbewijzen (CBR) is uitvoerder van de bestuursrechtelijke aanpak van onveilig rijgedrag. Deze aanpak heeft als doel het voorkomen van recidive van onveilig rijgedrag en het bevorderen van de verkeersveiligheid. Het CBR wilde samen met het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat onderzoeken of rijdata van toegevoegde waarde zijn bij gedragsbeïnvloeding. Derhalve is er een praktijkproef gestart met bestuurders die een Educatieve Maatregel Gedrag en verkeer (EMG) opgelegd hebben gekregen.

## Wat is de EMG?

De Educatieve Maatregel Gedrag en verkeer (EMG) is een cursus voor bestuurders die met de politie in aanraking zijn gekomen omdat zij onveilig rijgedrag hebben vertoond en/of de verkeersregels hebben overtreden. Bijvoorbeeld bestuurders die binnen of buiten de bebouwde kom met 60 kilometer per uur of meer te hard hebben gereden. Of omdat er minimaal twee overtredingen geconstateerd zijn in een rit, bijvoorbeeld 50 km/u of meer te hard rijden in combinatie met een andere overtreding, zoals bumper kleven of door rood licht rijden. Deze bestuurders krijgen de verplichting om op eigen kosten een meerdaagse cursus te volgen. De achterliggende gedachte is dat het deze mensen vooral ontbreekt aan risicoperceptie.

Daarnaast ontbreekt het hen aan voldoende rijvaardigheid die met een educatieve aanpak bijgesteld kan worden. Het uiteindelijke doel van de cursus is het tot stand brengen van een gedragsverandering bij de cursisten, waardoor zij in de toekomst geen risicovol verkeersgedrag vertonen.

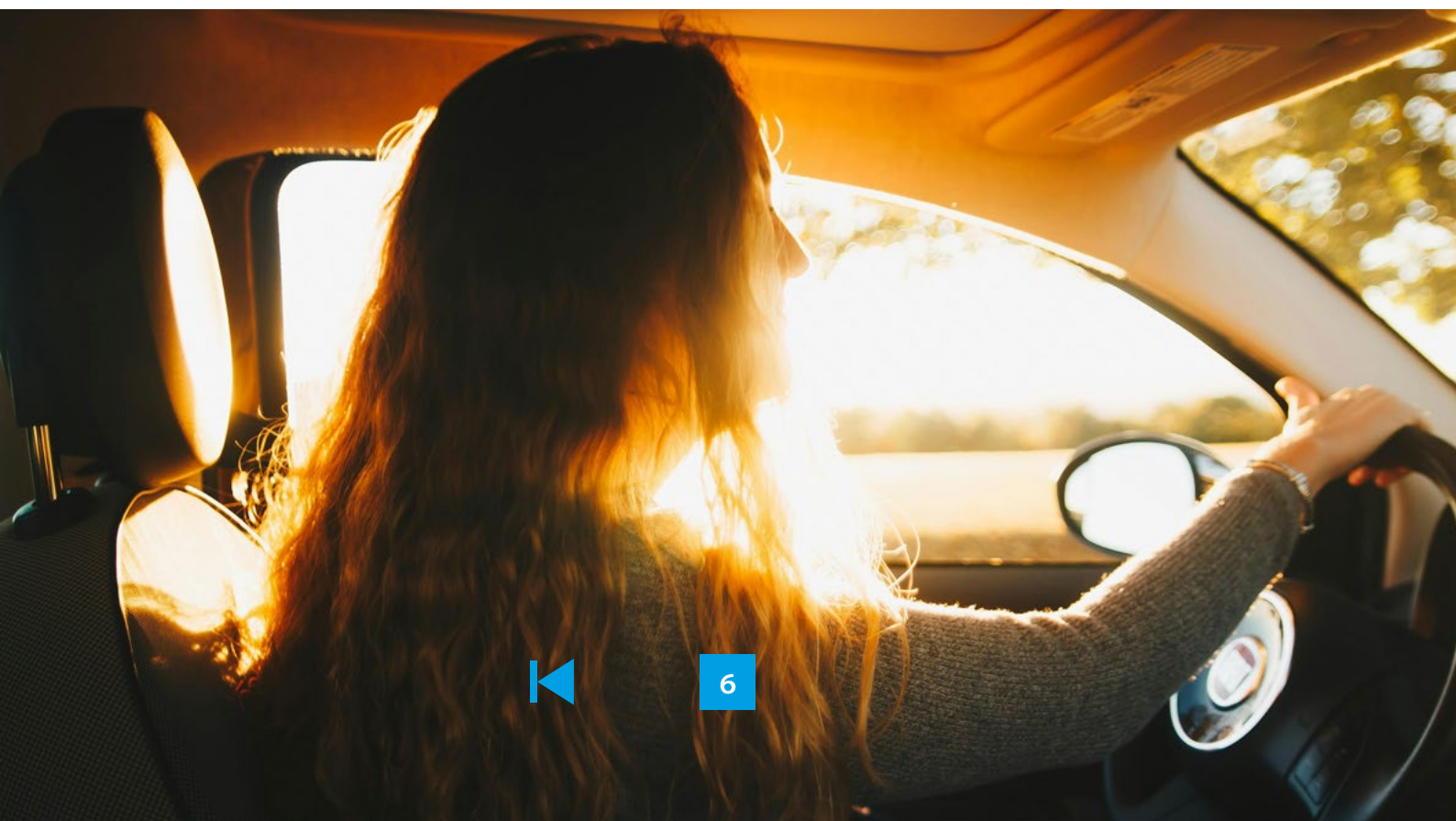
Tijdens de praktijkproef wordt het rijgedrag van de bestuurders die een EMG opgelegd hebben gekregen gedurende langere tijd gemonitord en getoetst door middel van technologie in de auto. Dit gebeurt via twee systemen:

**De DriveTag.** Dit is een systeem waarbij aan de binnenzijde van de auto op de voorruit een voertuig gebonden beacon wordt geplaatst die via bluetooth communiceert met een App op de mobiele telefoon. Met dit apparaat wordt het rijgedrag gemeten en krijgt de gebruiker feedback op zijn/haar rijgedrag via een App op de telefoon. Elke rit die een deelnemer maakt, krijgt een bepaalde score (tussen de 0 en 100) met betrekking tot rijstijl (remmen, accelereren, bochten nemen), respect (snelheidsovertredingen) en aandacht (smartphone gebruik tijdens het rijden). Een bewuste bestuurder heeft op alle onderdelen een hoge score.

Figuur 1 – Vormgeving van de DriveTag app.



**De DriveBox.** Dit is een full install-systeem met ingebouwde apparatuur in het voertuig. Tijdens de rijperiode registreert de DriveBox de snelheid waarmee de bestuurder rijdt en vergelijkt dit met de geldende snelheidslimiet en de gemiddelde snelheid van het omringende verkeer. Het CBR ontvangt samenvattende rapportages over de snelheid waarmee de bestuurder op verschillende soorten wegen rijdt en over eventuele excessieve snelheidsovertredingen. De gegevens worden gebruikt om feedback te geven over het rijgedrag. De DriveBox kan de bestuurder identificeren, de auto wordt pas vrijgegeven als er een geldig rijbewijs wordt gescand met een sticker (smart label). Daarnaast is er ook een blanco kaart waarmee andere bestuurders (bijvoorbeeld een familielid) ook in de auto kunnen blijven rijden.

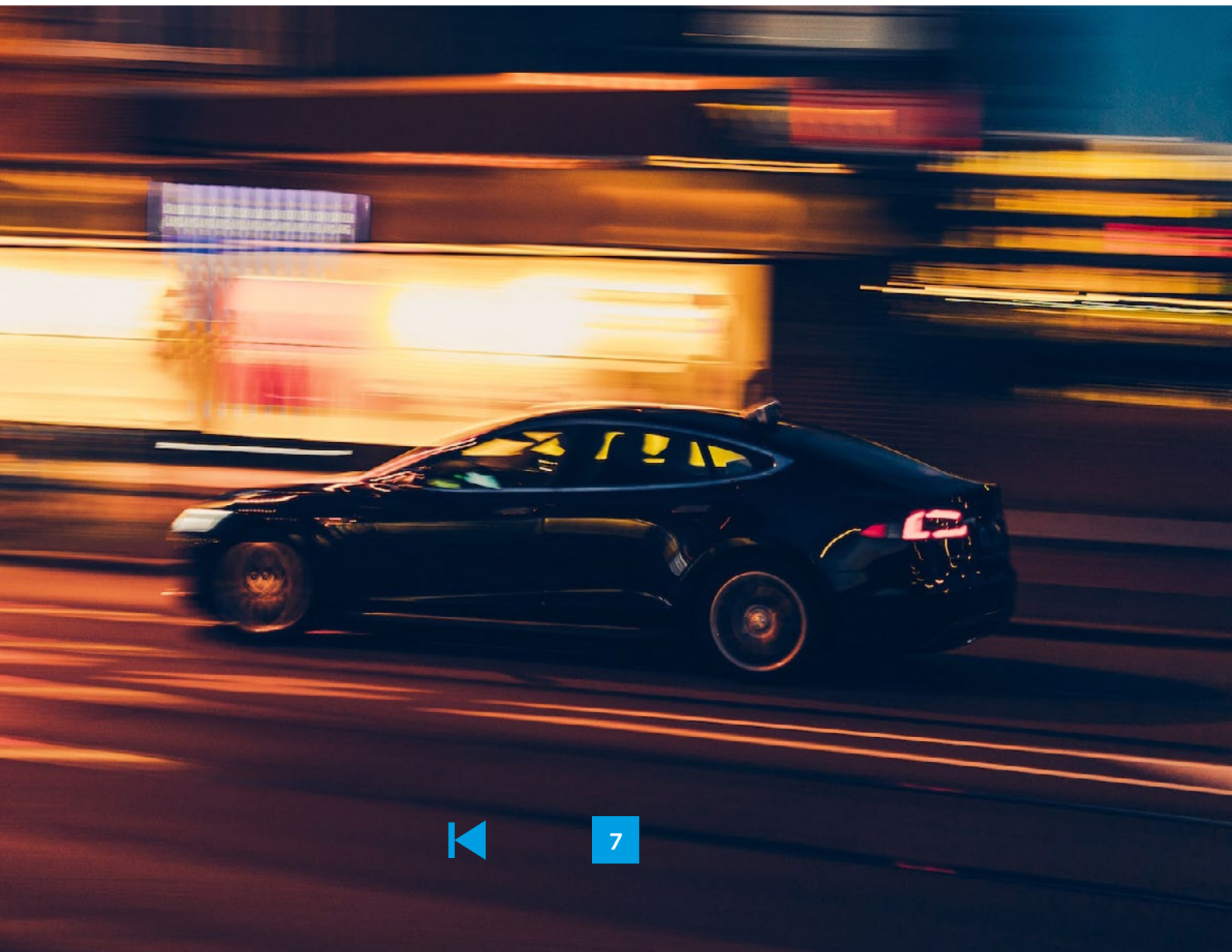


# Onderzoeksvraag en aanpak

In opdracht van het CBR zijn de praktijkpilots met de DriveTag en de DriveBox door onderzoekers van Bureau Beke gevolgd. De onderzoeksvraag die centraal staat luidt:

*Wat is de potentiële waarde van monitor- en feedbacksystemen in de bestuursrechtelijke aanpak van onveilig rijgedrag?*

De aanpak in het onderzoek bestaat op hoofdlijnen uit drie onderdelen. Ten eerste zijn de deelnemers aan de praktijkpilots gevolgd via gesprekken, daarnaast zijn er gesprekken gevoerd met bij de proef betrokken professionals (waaronder trainers) en tot slot zijn er waar mogelijk rijdata geanalyseerd. In het vervolg van dit rapport zullen we op die plaatsen waar het nodig is nader ingaan op de methoden van onderzoek.



# Vooronderzoek

In aanloop naar deze praktijkpilot werd er in opdracht van het CBR een vooronderzoek<sup>1</sup> uitgevoerd waarin deze vraag centraal staat: *‘Wat is er bekend over het gebruik van monitor- en feedbacksystemen (elektronisch toezicht) en de invloed daarvan op gedrag?’*

## De resultaten

Om antwoord te geven op deze vraag is er gekeken naar meerdere monitor- en feedbacksystemen. Het blijkt dat monitor- en feedbacksystemen die enigszins vergelijkbaar zijn met de DriveTag en DriveBox in diverse sectoren en op verschillende manieren worden toegepast. Zo zijn er de enkelband, de alcoholband en het alcoholslot waarbij de nadruk ligt op een combinatie van begeleiding en controle om te zorgen dat iemand niet opnieuw de fout in gaat. Cliënten leren verleidingen te weerstaan en worden afgeschrikt omdat ze direct geconfronteerd worden met de gevolgen (denk aan een melding richting de reclasseringswerker). Het gebruik van de technologie wordt als stok achter de deur gezien waarbij het vrijheidsbenemende effect meer indruk lijkt te maken dan het privacy vraagstuk.

Aan de andere kant zijn er rijstijlpolissen die op een positieve manier gebruik maken van eenzelfde monitor- en feedbacksysteem. Hoe netter je rijdt, hoe meer korting je krijgt op je polis. Er wordt gewerkt met realtime feedback waardoor er direct geanticipeerd kan worden op ‘fout’ gedrag. Het blijkt dat er patronen worden gezien in het rijgedrag, zo verbetert het rijgedrag direct na het afsluiten van de polis, maar treedt er op den duur gewenning op. Bij het gebruik van de DriveTag en de DriveBox kan een gesprek met de trainer deelnemers hier weer alert op maken.

## Wat kunnen we leren of verwachten?

Momenteel bestaat de deelnemersgroep die de EMG cursus volgt voornamelijk uit jonge mannen. Het meest genoemde profiel door de EMG trainers is de gefrustreerde bestuurder, waarbij gebrekkig inlevingsvermogen en problemen met gedragsregulatie spelen. Inzetten op het versterken van inzicht in de eigen rol in het verkeer en inzicht geven in het getoonde gedrag (via directe feedback door de App of de trainer) kan hierbij ondersteunen.

Op basis van de bevindingen in het vooronderzoek kan verwacht worden dat het gebruik van de DriveTag en de DriveBox deels vergelijkbare resultaten zullen opleveren als andere monitor- en feedbacksystemen. Met name de combinatie controle en begeleiding, feedback – direct via de App op de telefoon of op een later moment van de trainer – en het inzetten op bewustwording zullen hoogstwaarschijnlijk ook bij het gebruik van deze systemen gaan gelden.

---

1. Sixma, L, Ferwerda, H. & van Esseveldt, J. (2024). Rijgedrag gevolgd. Notitie op basis van deskresearch, een survey en een groepsinterview. Arnhem, Bureau Beke.



# DriveTag: deelnemers aan het woord

## Selectie van deelnemers en methode van onderzoek

De insteek voorafgaand aan de pilot met de DriveTag was om minimaal 24 deelnemers te includeren. Nadat rond de 80 kandidaten door het CBR zijn benaderd voor de pilot met de DriveTag binnen de EMG zijn er uiteindelijk in eerste instantie maar twee cursisten geweest die hebben aangegeven mee te willen werken aan de pilot. Besloten is om de training – gezien het geringe aantal cursisten – gecomprimeerd door te laten gaan met twee in plaats van drie trainingen. Bureau Beke heeft na het intake gesprek (op 15 november 2023) en na afloop van de trainingen (op 15 december 2023) voor- en nagesprekken met de cursisten gevoerd.<sup>2</sup>

Vervolgens is er op 30 januari een nieuwe EMG gestart in Rotterdam met een andere aanpak wat betreft de inclusie van deelnemers voor de praktijkproef. De deelnemers zijn niet van tevoren benaderd met informatie over de pilot. Tijdens de eerste cursusdag is er uitleg gegeven over de praktijkproef door de EMG-trainers en is een pakket uitgereikt inclusief DriveTag. In principe konden de deelnemers weigeren. De deelnemer die mee wilde doen gaf het telefoonnummer door waardoor een voorgesprek gevoerd kon worden met Bureau Beke (februari 2024) en een eindgesprek (maart 2024). Er was uiteindelijk één deelnemer die meedeed.

Tot slot is er in de derde EMG-cursus met dezelfde tactiek gewerkt door een andere trainer. Deze voorgesprekken waren op 15 maart 2024 in Utrecht en de eindgesprekken zijn gevoerd op 30 april 2024. In deze groep zaten drie deelnemers.

In totaal hebben er zes in plaats van de geplande 24 deelnemers meegedaan aan de praktijkproef met de DriveTag.

### Redenen afzien deelname

Er zijn meerdere deelnemers in het begin afgehaakt doordat zij problemen hebben met de installatie van de DriveTag. Bijvoorbeeld doordat zij een foutmelding krijgen bij het inloggen. Er zijn ook deelnemers die aangeven dat het niet verplicht is om mee te doen met de pilot, dus als het niet lukt met installeren, haken ze af. De stap om contact op te nemen met de helpdesk van Sycada (ontwikkelaar van de DriveTag) als ze de App en de DriveTag zelf niet verbonden krijgen blijkt een te hoge drempel voor deelnemers en ook dat zorgt voor afhakers. Tevens is er een mogelijk andere reden waarom EMG-deelnemers niet mee willen doen met de proef; het idee van *'big brother is watching you'*.

---

2. Hiervoor werd gebruik gemaakt van een itemlijst die is opgenomen in bijlage 1.

## Randvoorwaarden

Tijdens het voorgesprek tekenen de kandidaten een gebruikersovereenkomst en gaan akkoord met het delen van hun naam en telefoonnummer. Verder moeten ze voldoen aan de volgende kenmerken:

- Dient in bezit te zijn van een geldig rijbewijs, zonder rijontzegging
- Is zelf de eigenaar van de auto en maakt dus geen gebruik van een leaseauto
- Rijdt minimaal 500 km gedurende de cursusperiode met de auto
- Doet de toezegging om naast de pilot ook mee te doen aan het onderzoek
- Woont in de omgeving van Amsterdam of Eindhoven – de locaties van de trainingen - of zijn in staat hierheen te rijden
- Valt binnen het profiel van de steekproef<sup>3</sup>

De laatste twee punten zijn al snel losgelaten toen bleek dat het moeilijk was om deelnemers te vinden. De DriveTag deelnemers aan de praktijkproef zijn allen ook deelnemer aan de EMG. Wel hoeven zij drie uren minder training te volgen.

## Resultaten deelnemers

In deze paragraaf behandelen we de resultaten en wordt ingegaan op de achtergrond van de deelnemers, de achtergrond van de proef, de invloed op gedrag, het gebruik van de DriveTag binnen de EMG-cursus, de techniek en tot slot worden aanbevelingen van deelnemers besproken.

### Achtergrond deelnemers

Zoals aangegeven zijn er drie groepen deelnemers gevolgd die aan de DriveTag pilot hebben meegewerkt.

#### *Groep 1*

In de eerste groep – die we minipilot hebben genoemd (november/december 2023) - zaten twee deelnemers. Een man van 69 jaar en een man van 35 jaar, beide werkzaam en in het bezit van een rijbewijs sinds hun 18<sup>e</sup>. Het incident waarvoor ze de EMG opgelegd hebben gekregen is vanwege rechts inhalen op de vluchtstrook en te hard rijden met de motor.

#### *Groep 2*

Van deze groep EMG-deelnemers (in totaal 12) gaven er zes tijdens de EMG cursus aan mee te willen doen met de proef om te rijden met de DriveTag. Uiteindelijk zijn zij allen benaderd door ons als onderzoekers. Twee deelnemers geven direct aan toch niet mee te willen doen in verband met tijdgebrek of het niet inzien van het nut (de auto waar de DriveTag inzit is niet van hem). Twee deelnemers lijken bereid om mee te willen doen, maar zij krijgen de DriveTag niet geïnstalleerd, ondanks doorverwijzing naar Sycada<sup>4</sup>. Eén deelnemer is de DriveTag kwijtgeraakt en vertrekt direct daarna naar het buitenland.

---

3. Opgesteld door Bureau Beke: diversiteit in locaties, diversiteit in leeftijdscategorieën (waarbij de meerderheid in de leeftijdscategorie 18-24 jaar dient te vallen) en verdeling in geslacht (waarbij de meerderheid man dient te zijn). Dit zou het meest overeenkomen met de reguliere EMG-doelgroep.

4. Sycada is de ontwikkelaar van de DriveTag en de DriveBox.

Uiteindelijk blijft er één deelnemer over om mee te doen. Dit is een man van 32 jaar en sinds 2010 in het bezit van zijn rijbewijs B. Hij is voor zijn werk afhankelijk van een auto. Hij heeft naar eigen zeggen twee keer eerder een snelheidsovertreding begaan en moest een keer voor een periode van twee maanden zijn rijbewijs inleveren. De reden dat hij de EMG volgt is omdat hij door de politie is aangehouden voor spookrijden, slingeren en over een doorgetrokken streep rijden. Hij verklaart haast te hebben gehad als reden van de serie overtredingen.

### *Groep 3*

Tijdens de uitleg was de verwachting van de trainer dat er zes deelnemers mee zouden doen met de pilot. Uiteindelijk zijn hier drie kandidaten van overgebleven. De overige kandidaten vinden het toch te spannend, zijn argwanend en zien de meerwaarde er niet van in. De deelnemers zijn 23, 34 en 44 jaar oud. Allen man en al langer in het bezit van het rijbewijs. Ze zijn hun rijbewijs niet eerder kwijt geraakt voor een verkeersfeit. De huidige vergrijpen betreffen voornamelijk snelheidsovertredingen binnen de bebouwde kom (50 kilometer te hard, 56 kilometer te hard in combinatie met het rijden over een verdrijvingsvlak en 70 kilometer te hard). Hiervoor worden de volgende redenen gegeven: frustratie, nodig naar het toilet moeten en problemen in de privésfeer.

We gaan in het vervolg van dit hoofdstuk verder met resultaten van de twee deelnemers uit groep 1, de ene deelnemer uit groep 2 en de drie deelnemers uit groep 3. Deze deelnemers beschrijven hun rijstijl als 'sportief', 'actief', 'gehaast', maar ook: 'ondoordacht', 'weinig nadenkend over consequenties' en 'laconiek'.

### **Achtergrond deelname proef**

In deze paragraaf gaan we in op de achtergrond van deelname; waarom doen deelnemers mee, hoe is de installatie gegaan, hoe is de DriveTag gebruikt en welke informatie ziet men in de App.

#### *Motivatie om mee te doen*

Allereerst moet gesteld worden dat alle zes de deelnemers aan de pilot de zogenoemde 'positivó's' zijn. Deze deelnemers zijn niet geheel representatief voor de EMG-doelgroep, zelf geven zij ook aan: '*Wij hebben niks te verbergen*'. Als motivatie om deel te nemen aan deze pilot wordt aangegeven dat de DriveTag in eerste instantie een onderdeel van de EMG lijkt te zijn. Later ontstaat er enige achterdocht als bijvoorbeeld blijkt dat je een e-mailadres van het CBR krijgt, terwijl er gezegd wordt dat het niet aan CBR gekoppeld is.

Veruit de meerderheid van de deelnemers doet mee aan de pilot vanwege praktische voordelen; door mee te doen aan de proef hoeven de deelnemers minder uren training te volgen. Daarnaast speelt nieuwsgierigheid een rol bij de toezegging om mee te doen met de pilot.

Voorafgaand aan de proef hebben de deelnemers geen hoge verwachtingen. De verwachtingen die er zijn hebben betrekking op het verkrijgen van meer inzicht in het rijgedrag, met name als er te snel wordt gereden, door het krijgen van directe feedback.

#### *Installatie*

De eerste groep ontvangt de DriveTag via de post een aantal weken voor de training begint. De instructies zijn volgens beide deelnemers duidelijk, alleen bij beide verloopt de installatie niet goed. Na instructies van Sycada krijgen ze de DriveTag alsnog werkend. Met deze ervaring is bij de

tweede en derde groep wordt de DriveTag tijdens het voorgesprek in de auto geplakt en is er een medewerker van Sycada aanwezig om hierbij te ondersteunen. Dit verloopt beter.

### *Gebruik van de DriveTag en informatie vanuit de app*

De deelnemers wordt vooraf verteld dat zij minimaal 500 kilometer moeten rijden in de auto gedurende de DriveTag-periode. De meeste deelnemers halen dit, maar er zit weinig consistentie in de ritten. Een deelnemer geeft aan: *'Het wisselt heel erg hoe veel ik rij. Soms elke dag, soms ook een week niet omdat ik veel reis met het openbaar vervoer.'*

Over het algemeen vinden de deelnemers de DriveTag en de App een interessante applicatie waar ze geregeld op kijken. *'Kijken op de App stimuleert je om een betere score te krijgen'* zegt een deelnemer. De interface wordt omschreven als mooi en duidelijk. Je ziet in de App niet alleen de score van het rijden op de gebieden aandacht, rijstijl en respect. Je ziet ook waar je bent geweest, hoe laat en hoe lang je ritten zijn. De deelnemers geven aan met name te kijken ná de rit, zodra het uitkomt. Hierbij wordt gelet op excessen en niet alle data wordt langsgelopen.

Volgens vrijwel alle deelnemers wordt de snelheid goed gemeten, maar de rijstijl minder goed. Hier scoren zij naar eigen zeggen ook slechter. *'Een paar bochten en een keer flink remmen en je zit in het rood, terwijl je eigenlijk normaal rijdt.'* De rijstijl van deelnemers zorgt voor diverse events.

Een deelnemer geeft aan regelmatig op de App te kijken en de informatie duidelijk te vinden. Hij geeft aan zich meer bewust te zijn van zijn rijgedrag: *'...als ik snel door een bocht ga krijg ik een seintje en dan rijd ik daarna toch voorzichtiger'*. Nu de deelnemer weet dat zijn rijstijl soms 60 of 70 scoort (100 is het maximum) let hij er meer op.

Eenzijds geven deelnemers aan dat ze zich niet of niet voldoende bewust waren van de rijstijl en dat hier verbetering in mogelijk is. Anderzijds wordt de techniek van de DriveTag ter discussie gesteld, waardoor deelnemers de schuld van de overtredingen ook buiten zichzelf leggen. De DriveTag zou niet naar behoren werken waardoor de resultaten slechter lijken dan ze eigenlijk zijn, aldus deelnemers. Gezegd werd: *'Wanneer is iets nu een te scherpe bocht? Ik zou wel inzicht willen krijgen in de grenzen van de DriveTag. Bijvoorbeeld bij het opdraaien op een parkeerplaats kreeg ik al een melding.'*

Over het algemeen scoren de deelnemers op het thema 'aandacht' het beste. Dit heeft betrekking op het telefoongebruik in de auto.

### **Invloed DriveTag op gedrag**

Deze paragraaf gaat in op de veranderingen van het rijgedrag en de reacties uit de omgeving.

#### *Verandering rijgedrag*

Alle gesproken deelnemers geven aan zich – op enig moment tijdens de proef - bewust te zijn (geweest) van de DriveTag in de auto, waardoor ze ook meer bewust bezig zijn met het rijgedrag. Er wordt aangegeven dat er *'wat dingen van zijn opgestoken'*. Een deelnemer geeft aan: *'...het is eigenlijk een spiegel en goed voor de bewustwording. Ik ben een drukke rijder, maar denk wel dat de App helpt en je wijst op je gedrag en vooral je snelheid. Het is confronterend.'* Volgens deze respondent heeft de tag invloed op zijn rijgedrag: *'Ik weet dat ik rustiger moet rijden, de App waarschuwt mij'*. Een andere deelnemer geeft aan dat hij zich bewust is van de DriveTag en daardoor netter gaat rijden. In het nagesprek zegt hij: *'...Het is vooral voor de snelheid een mooi*

*geheugensteuntje en zeker op de langere afstanden gebruik ik door de DriveTag vaker de cruise control om de snelheid niet te overtreden'. Hij geeft aan nu al bewuster te rijden en probeert zijn scores omhoog te krijgen. De grootste winst die een deelnemer aangeeft is dat hij eerder van huis weggaat om zo te zorgen dat hij meer ontspannen aankomt. Hij rijdt nog steeds sportief, maar nu niet meer als maniak zoals hij het eerder omschreef.*

Opvallend is dat meerdere deelnemers aangeven dat het effect afvlakt na een tijd. Er lijkt gewenning op te treden, waardoor de bewustwording meer naar de achtergrond verdwijnt. Onbekend is dan ook of dit effect nog voortduurt nadat de DriveTag uit de auto is verwijderd.

### *Reacties vanuit de omgeving*

De omgeving reageert enerzijds laconiek, dan wel argwanend op de DriveTag in de auto. Zo is er argwaan over het registreren van al het rijgedrag en het CBR die dat in de gaten houdt. Hier lijkt angst voor consequenties aan vast te zitten. Deelnemers geven aan zich hierdoor niet te hebben laten leiden, maar te hebben uitgelegd hoe het echt werkt. Zij lijken zich niet druk te maken over de reacties van anderen.

### **DriveTag binnen de EMG-cursus**

Alle zes de deelnemers hebben de DriveTag gebruikt in combinatie met de EMG-cursus. Over de EMG wordt gezegd dat het inzicht geeft in de verkeersveiligheid. De cursusdagen worden als leerzaam en interessant benoemd. Men wordt met de neus op de feiten gedrukt: *'Ik schrik van het aantal slachtoffers in het verkeer'-* en krijgt handige tips mee – *'Ik kan beter tot tien gaan tellen in het verkeer'*. Wel wordt de combinatie van de cursus en de DriveTag ook als straf gezien. *'...Ja ik heb te hard gereden maar ze kijken helemaal niet naar mijn verleden. Nu ben ik mijn rijbewijs drie maanden kwijt geweest, zit ik hier en moet ik ook nog €1.200,- betalen'*.

Volgens deelnemers is er de eerste dag van de cursus met name uitgelegd wat de DriveTag doet en wat het meet. De tweede dag kreeg iedereen een tussenstand van de scores en de derde dag is er gereflecteerd op het gebruik van de DriveTag.

Over de implementatie van de DriveTag binnen de cursus wordt verschillend gedacht. Een deelnemer geeft aan dat er volgens hem weinig aandacht wordt besteed aan de data om te kijken waar de eigen valkuilen liggen. Hij heeft minder behoefte aan algemene praat en wil meer focus op de eigen data. Dat hoeft niet per se een hele groep met DriveTag deelnemers te zijn, er kan ook gekozen worden om op te splitsen in groepjes.

Een andere deelnemer vindt de combinatie tussen de EMG en de DriveTag voldoende: *'Het werkt juist heel goed met de DriveTag want je kunt dan zien hoe je rijdt. Van mij mag er ook wel onderling vergeleken worden met scores om daarover het gesprek aan te gaan'*. Een andere deelnemer beaamt dit, het globaal bespreken van de ervaringen is afdoende binnen de cursus. Hierbij benoemt hij ook dat niet alle cursisten meededen met de proef, maar de resultaten wel in het globaal besproken werden. Hij vond het jammer dat niet iedereen binnen de groep heeft meegedaan met de pilot, iets strenger zijn zodat meer mensen meedoen zou volgens hem kunnen helpen om de groep deelnemers groter te krijgen. Dit maakt het ook gemakkelijker om de DriveTag data te integreren binnen de cursus. Er zouden nu een paar EMG deelnemers in de cursus zijn geweest die lacherig doen over de pilot en de zin er niet van in zien: *'Zij patsen met de dikke Mercedes waar ze in rijden en over hoe hard ze rijden'*. Dit zorgt voor een onderscheid in deelnemers die wel meedoen en deelnemers die niet meedoen binnen één cursus.

Het heeft volgens deelnemers pas zin om dieper op de data in te gaan tijdens de cursus als de rit betrouwbaarder gemeten kan worden. Het systeem zou volgens hen nu nog te gevoelig en niet foutloos zijn. Dit zou aangepast moeten worden alvorens het daadwerkelijk geïmplementeerd kan worden. Alle zes de deelnemers staan achter de insteek van de proef, maar geven aan dat het systeem verbeterd moet worden.

## Techniek

In deze paragraaf worden een aantal technische aspecten benoemd.

### *Koppeling*

Direct bij de start al komen er technische mankementen naar boven bij het gebruik van de DriveTag onder de deelnemers. Zoals eerder al genoemd zijn er mogelijke deelnemers afgehaakt omdat zij de DriveTag App niet werkend krijgen of de koppeling met de DriveTag zelf niet kan worden gemaakt. Zij zijn door Sycada geholpen met de installatie, maar dit leidt niet in alle gevallen tot deelname.

Gedurende de proef is het voorgekomen dat enkele deelnemers de DriveTag en App opnieuw hebben moeten installeren/verbinden, omdat de verbinding niet meer werkzaam was. Onduidelijk is welk probleem hieraan ten grondslag ligt. Een deelnemer noemt het vervelend dat hij herhaaldelijk moet controleren of de DriveTag nog werkt. *'Dat is vervelend, want ik had ritten waarvan ik dacht dat hij aanstond, maar achteraf bleek dat dit niet zo was. Je kunt normaal zien dat hij het doet, dan laat hij een symbooltje zien, maar als hij dat niet laat zien moet je hem opnieuw koppelen. Dit vraagt meer tijd, een soort extra check of hij het wel gaat doen'*. Meerdere deelnemers noemen dezelfde problemen op dit punt.

De DriveTag werkt op basis van een bluetooth verbinding. Enkele deelnemers geven aan dat deze bluetooth verbinding niet standaard bij hen aanstaat en zij dus meermaals ongespecificeerde ritten hebben gereden waar geen data van is. Tot slot is er een deelnemer die aangeeft dat er veel minder ritten geregistreerd zijn dan zou moeten. *'De App zegt dat in één week 26 van de 26 ritten offline zijn, maar dat klopt niet want ik heb een paar keer met de auto gereden en had de bluetooth aan'*.

### *Accuratesse*

De accuratesse van de DriveTag-techniek wordt door deelnemers in twijfel getrokken. Zij geven aan dat de techniek soms steken laat vallen: de DriveTag ziet ongespecificeerde ritten; de locatie is niet altijd juist; terwijl de telefoon in de houder zit komen er meldingen van telefoongebruik; de App geeft de melding dat er een rit wordt gestart terwijl deze persoon niet in de auto zit; of de rit loopt door terwijl de bestuurder al is uitgestapt. Een deelnemer geeft aan: *'De App gaf aan dat ik aan het rijden was terwijl ik op mijn werk zat'*. Ook werden er ritten geregistreerd toen een andere bestuurder aan het rijden was, in plaats van de deelnemer zelf, omdat deze naast de bestuurder zat (die de telefoon bij zich droeg).

### *Gevoeligheid*

De DriveTag is gevoelig (té gevoelig volgens deelnemers). Zij vragen zich af hoe de gevoeligheid is ingesteld en of dit wel juist is. Het verkeer vraagt in situaties om snel te anticiperen waardoor abrupt remmen, gas geven of bochten nemen soms noodzakelijk is. Als voorbeeld stelt een deelnemer: *'Als er onverwacht een file ontstaat, moet ik wel snel remmen om een ongeluk te voor-*

*komen*. Of een deelnemer die zegt gas bij te geven om te kunnen invoegen op de snelweg. De gevoeligheid zorgt voor enige irritatie: *'Als ik over een kuil of hobbel rijd reageert hij al'*. En het demotiveert volgens deelnemers: *'Een lage score is niet altijd het gevolg van slecht rijden, ik kreeg een event omdat ik plotseling moest remmen op een 80 km weg met stoplichten die op oranje sprong. Ik reed toen een event omdat ik opeens moest remmen. Er zit een sensor in die te veel reactie ziet en dan maakt hij er wat van. Je zou als een oud omaatje moeten rijden om geen events te krijgen.'*

### *Visualisatie*

De DriveTag is verbonden met de telefoon en er verschijnen meldingen op het scherm van de telefoon als er afwijkend rijgedrag wordt geconstateerd. Deze visualisatie biedt enerzijds directe feedback waar deelnemers op kunnen anticiperen, maar anderzijds kan het afleidend werken. De wens die meerdere deelnemers benoemen is om alleen bij grote events een melding te krijgen zodat ze enerzijds niet worden afgeleid van meldingen op de telefoon en anderzijds de echte grove fouten eruit kunnen halen en kunnen duiden.

### *Generalisatie*

Er lijkt geen verschil zichtbaar in de beoordeling van snelheidsovertredingen op verschillende type wegen en landen. Alle snelheidsovertredingen worden als 'gelijk' gezien. Dit terwijl de gevaarstelling volgens deelnemers anders is op bijvoorbeeld een snelweg of in een woonwijk. Deelnemers zouden hier onderscheid in willen zien door direct zichtbaar te krijgen op wat voor soort weg ze rijden en op basis hiervan een score te krijgen.

Dit geldt ook voor het rijden in Nederland versus het rijden in het buitenland (Duitsland met name). Een deelnemer kreeg een score van 77, omdat hij te hard reed, *'maar de snelheidslimiet in Duitsland is anders'*. Volgens hem klopt de data niet en wordt er te veel gegeneraliseerd naar Nederlandse data.

### *Privacy*

De applicatie staat continu aan en draait ook op de achtergrond door als je niet aan het rijden bent. Dit wordt door enkele deelnemers als inbreuk op de privacy gezien.

## **Aanbevelingen van deelnemers**

Gedurende de gesprekken met deelnemers komen er ideeën en tips ter verbetering aan bod. Deze aanbevelingen van deelnemers zijn hieronder besproken.

- Gemist wordt de mogelijkheid om uitleg te geven in de App door de deelnemers zelf na een gereden rit. Bijvoorbeeld een optie om aan te geven dat het een gedeelde rit is, als jij zelf als rijder in de auto zit. Of een mogelijkheid om aan te geven waarom men zo hard moest remmen (als men bijvoorbeeld een file in rijdt).
- Mogelijk zou het beter werken om met de DriveTag alleen naar snelheid te kijken. Snelheid is een belangrijke graadmeter dat zou zich ook vertalen in ander rijgedrag.
- De combinatie van rijden met de DriveTag samen met de EMG-cursus zou van toegevoegde waarde kunnen zijn, als alle kinderziektes uit de DriveTag gehaald zijn. Met name het gesprek aangaan en ervaringen uitwisselen is van belang. Een deelnemer vertelt: *'Als de DriveTag zo*

*gemaakt wordt dat hij autonoom alleen excessen registreert dan zou het een aanvulling kunnen zijn op de cursus, als doel om iets te monitoren en bewust te maken. Dan zou het een meerwaarde hebben voor deelnemers.'*

- Het rijden met de DriveTag zou een langer proces moeten zijn, het gaat om ervaring opbouwen. Zo zegt een cursist: *'Je moet geregeld feedback krijgen om te blijven verbeteren'*. Andere deelnemers geven echter aan dat het rijden met de DriveTag went waardoor je minder let op de feedback uit de App.





# DriveTag: professionals aan het woord

Ter evaluatie van de DriveTag zijn er meerdere gesprekken gevoerd met professionals; er zijn twee groeps gesprekken geweest waarbij het CBR, Sycada, Trafieq (inclusief de trainers) aanwezig zijn geweest (in maart en mei 2024) en er zijn twee individuele gesprekken geweest met trainers. In het vervolg van deze paragraaf gaan we in op opbrengsten van het proces, de doelgroep, de techniek, de combinatie EMG en DriveTag en het effect op het rijgedrag.

## Proces

Uit de evaluatie met professionals komt naar voren dat de werving van deelnemers de grootste uitdaging blijkt te zijn. De proef is te vrijblijvend. Deelnemers zijn niet verplicht om mee te doen met de proef en als ze wel meedoen ervaren ze geen consequenties zodra ze overtredingen maken die niet door de politie worden vastgesteld. Er is volgens professionals weinig incentive om mee te doen, de vraag die meermaals gesteld is: *'What's in it for me?'*. Weigeraars aan de proef willen niet meedoen omdat:

- het niet verplicht is;
- angst voor privacy speelt mee;
- ze vrezen voor het 'big brother effect': De overheid die je volgt middels het hebben van een zender in de auto;
- de omgeving van afhakers (peer group) volgens trainers ook veelal negatief is.

## Deelnemers en doelgroep

Wat betreft de doelgroep zijn het mannen die niks te verbergen hebben, de 'brave burgers' die het dan ook geen probleem vinden om 'gevolgd' te worden. Professionals geven aan dat het mannen zijn die vinden dat ze over het algemeen zelf goed rijden, waardoor ze eerder kritiek uiten op de techniek: *'Kings of the road'*. Er lijkt volgens de professionals sprake van een mismatch tussen het middel en de doelgroep. Mocht de DriveTag verplicht worden gesteld, dan is één trainer ervan overtuigd dat deelnemers fraude gaan plegen. In iedere cursus zitten wel enkele 'hosselaars' die anderen laten rijden.

## Techniek

Er is veel discussie geweest tussen trainers en deelnemers over de techniek. Bij de deelnemers is er kritiek op de kwaliteit van de resultaten, vooral het bochtenwerk en het remmen zou onjuist weergegeven worden. Hierdoor gaat het gesprek met de trainer niet over het eigen rijgedrag maar over de falende techniek: *'Het ligt niet aan mij, want ik rijd goed'*. Je krijgt discussies over afstelling, privacy en fraudegevoelig. Een trainer omschrijft het als volgt: *'Eerst zijn er problemen met het plaatsen en werkend maken van de DriveTag, dan is men zich wel bewust en vindt men de DriveTag en interface mooi en nuttig, dan komt er kritiek op de meldingen en metingen en tot slot haakt men vaak af vanwege technische problemen.'*

De deelnemers haken bij de geringste technische storing af. En die zijn er regelmatig geweest, met de DriveTag, de verbinding en de App. Terwijl bij de inzet van een technisch middel de werking ervan zeer belangrijk is.

## **Combinatie EMG en DriveTag**

Niet alle cursisten in de EMG-cursus doen mee aan de proef met de DriveTag, de meerderheid zelfs niet. Hierdoor ontstaat er een lastig groepsproces en polarisatie aldus de professionals. Het ontbreekt aan meerwaarde om het rijgedrag van enkele deelnemende cursisten in de hele groep te bespreken. Aangegeven wordt dat het mogelijk beter is om de resultaten een op een te bespreken en niet binnen een groep. Al mis je dan de steun en het uitwisselen van ervaringen met groepsgenoten.

## **Effect op rijgedrag**

Over de hele linie zijn er nog te veel haken en ogen om de DriveTag als toegevoegde waarde te zien om het rijgedrag te verbeteren. Er zitten interessante elementen aan het gebruik van de DriveTag. Te denken valt aan de directe feedback die men krijgt, het inzicht in data achteraf en de terugkoppeling binnen een EMG-cursus. Daarentegen merken professionals op dat directe feedback averechts kan werken, aangezien er niet kloppende danwel negatieve feedback kan worden gegeven. Er is geopperd de telefoon weg te leggen om daarmee onnodige afleiding te voorkomen. Uiteindelijk is dit niet geprobeerd omdat de meningen hierover verdeeld waren. Trainers kunnen zich de meerwaarde van de DriveTag binnen de EMG-cursus voorstellen, Echter is deze proef met te weinig deelnemers, diverse technische moeilijkheden en over een te korte tijd uitgevoerd om daadwerkelijk iets over verandering van het rijgedrag te kunnen zeggen, zo geven professionals aan.

## **Conclusies professionals DriveTag**

Het algehele advies op dit moment van de professionals is om niet door te gaan met de pilot. Als redenen hiervoor gelden dat: 1) de bereidheid van deelnemers – onder andere vanwege onvoldoende incentive - is laag, 2) daarbij doet er een selectieve en positieve groep deelnemers mee, 3) er zijn te veel technische problemen waardoor er discussie ontstaat, 4) het groepsproces binnen de EMG raakt uit balans als er in de cursistengroep enkele deelnemers met een DriveTag rijden en anderen niet.

Wel wordt aangehaald dat er mogelijk sprake kan zijn van een toegevoegde waarde. Het gaat dan om het inzien van de eigen data en bewustwording van rijgedrag. Randvoorwaardelijk is dan wel dat alles werkt en er geen discussie is over de rijdata. Zelfs als de techniek optimaal zou werken, zou de DriveTag volgens het merendeel van de professionals niet van voldoende toegevoegde waarde zijn voor implementatie.

# DriveTag: een blik op de data

Tijdens het gesprek met Sycada in augustus 2024 is de data van de DriveTag deelnemers besproken. Hieruit komt het beeld naar voren dat de score van deelnemers aan het begin van de proef hoog is (en dat is positief), maar naar mate de tijd vordert afneemt. Dit lijkt te maken te hebben met gewenning aan de DriveTag. Over het algemeen is de aandachtsscore (telefoongebruik) goed bij deelnemers, de respectscore (snelheid) daalt, net als de rijstijlscore (bochten, acceleraties, optrekken en remmen).

De DriveTag geeft een score tussen de 0 en 100. Hoe hoger de score hoe beter men rijdt. De gemiddelde score van de zes deelnemers varieert tussen de 73 en de 94. De deelnemer met de laagste gemiddelde score (73) scoort vooral slecht op de rijstijl (rond de 40), aandacht en respect zijn daarentegen wel hoger. De deelnemer met de hoogste gemiddelde score (94) is gedurende de proef iets verbeterd op de aandachtsscore, respectscore en rijstijl. Verder is er veel diversiteit op te merken in de data van de deelnemers. De ene deelnemer verbetert iets in de rijstijl, terwijl de ander verslechtert. Dit geldt ook voor de aandachtsscore (telefoongebruik). De respectscore blijft redelijk gelijk bij de deelnemers.

Over het algemeen zijn er te weinig deelnemers om echte conclusies te trekken. De gemiddelde score van alle deelnemers samen is 83, waarbij men het minst goed scoort op rijstijl en beter op aandacht en respect.

# DriveBox: deelnemers aan het woord

## Selectie deelnemers en methode van onderzoek

De insteek voorafgaand aan de pilot met de DriveBox was om minimaal 12 deelnemers te includeren die normaliter de EMG-cursus zouden volgen. Deze pilot heeft plaatsgevonden tijdens en na de DriveTag pilot. Mogelijke respondenten zijn telefonisch benaderd door de manager van het team mededelingen van het CBR en gevraagd om mee te doen met de pilot. Hier tegenover zou staan dat deelnemers de reguliere EMG cursus niet hoeven te volgen. Omdat het na de eerste zes deelnemers lastig bleek om tot 12 deelnemers te komen hebben alle deelnemers een tegemoetkoming van 200 euro gehad (incentive). Twee deelnemers zijn er nog afgehaakt: één liet zich beïnvloeden door zijn omgeving en de ander vertrouwde niet hoe de DriveBox werd ingebouwd. Voor deze deelnemers zijn vervangers gezocht. Uiteindelijk hebben twaalf deelnemers meegewerkt aan deze praktijkpilot. Opvallend is dat er onder de deelnemers ook mannen zitten die een snelheidsovertreding met de motor hebben begaan, maar de DriveBox in de auto ingebouwd hebben gekregen.

De inbouwdagen van de DriveBox hebben plaatsgevonden op 15 maart in Amsterdam en 19 maart 2024 in Eindhoven. Deelnemers hebben drie maanden met de DriveBox rondgereden. Wij hebben ze driemaal gesproken; aan het begin, halverwege de proef en na de uitbouw. Voor de gesprekken is gebruik gemaakt van een itemlijst (zie bijlage 2).

## Randvoorwaarden

De deelnemers hebben een gebruikersovereenkomst getekend en zijn akkoord gegaan met delen van hun naam en telefoonnummer. Verder wordt het volgende vastgelegd:

- Dient in bezit te zijn van een geldig rijbewijs, zonder rijontzegging;
- Is zelf de eigenaar van de auto en maakt dus geen gebruik van een leaseauto;
- Rijdt minimaal 500 km gedurende de pilot met de auto;
- Rijdt drie maanden met de DriveBox;
- Heeft een startgesprek op locatie, een tussengesprek telefonisch en een eindgesprek op locatie met een trainer over de rijsnelheid en de DriveBox;
- Als men stopt met de proef moet alsnog de cursus EMG gevolgd worden;
- Eventuele schade als gevolg van de installatie van de DriveBox wordt volledig hersteld en/of vergoed;
- Doet de toezegging om naast de pilot ook mee te doen aan het onderzoek.

## Resultaten deelnemers

In deze paragraaf wordt verder gekeken naar de achtergrond van de deelnemers.

### Achtergrond deelnemers

Alle 12 pilotdeelnemers zijn mannen met een leeftijd van tussen de 20 en de 52 jaar (zeven hiervan zijn onder de 30 jaar). Het merendeel is zelfstandig ondernemer en afhankelijk van de auto. De delicten waarvoor ze de EMG hebben gekregen zijn voornamelijk met de auto gepleegd, in vier gevallen met de motor. Tien van de twaalf deelnemers hebben ernstige snelheidsovertredingen begaan (tussen de 60 en 97 kilometer te hard) en twee deelnemers hadden een combinatie aan overtredingen (doorgetrokken streep, door rood rijden, rechts inhalen, maar wel in combinatie met een snelheidsovertreding). De verklaringen hiervoor lopen uiteen: op tijd voor een afspraak willen zijn, uit vermoeidheid snel naar huis willen en een uiting van stress/emoties. Naast het feit dat het ook als 'fun' wordt gezien om te hard te rijden.

Enkele deelnemers (drie van de twaalf, waaronder één zelfs twee keer) hebben naar eigen zeggen in het verleden al een cursus gevolgd, dit betreft de Educatieve Maatregel Alcohol en verkeer (EMA). Vrijwel alle deelnemers hebben eerdere snelheidsovertredingen begaan: *'Ik heb het rijk, rijk gemaakt'*.

De beschrijving van de rijstijl vóór deelname aan de proef varieert van: ongeduldig, snel afgeleid, sportief, vlot, tot rustig en bewust. Cursisten lijken zelf weinig zorgen te hebben over hun rijstijl. *'Met de auto rijd ik verder gewoon normaal. Mijn snelheid hangt af van rest van weggebruikers'*. Hiermee wordt de schuld voor overtredingen buiten hen zelf gelegd. Of een andere deelnemer die aangeeft: *'Niemand die zoveel rijdt is foutloos en daarbij ontwikkel je een eigen rijstijl.'*

Tevens signaleren zij een verschil tussen het rijgedrag in de auto en op de motor: *'Ik ben op de motor meer een wegpiraat dan in de auto'*. Opvallend is dat een deelnemer aangeeft: *'Ik had 100% niet meegedaan als de DriveBox op de motor geïnstalleerd zou worden'*. En een andere deelnemer geeft aan: *'De motor is een vrijheidsartikel en geeft een vrijheidsgevoel. Daar ga je echt geen 100 mee rijden.'*

### Achtergrond deelname proef

De motivatie van deelnemers om mee te doen met de proef, het proces van de installatie en het gebruik van de DriveBox en tot slot de terugkoppeling van data door de trainers komen in deze paragraaf aan bod.

#### *Motivatie om mee te doen*

Enkele deelnemers hebben een (negatieve) ervaring met een eerdere cursus, anderen hebben er ideeën over van 'horen zeggen'. Veelgehoorde argumenten om mee te doen aan deze pilot zijn de gunstige voorwaarden; het scheelt tijd, je hoeft geen vrij te nemen en tijd is geld in veel gevallen. Dit is van belang omdat er veel zzp'ers in de respondentengroep zitten: *'Ik kan nu in ieder geval mijn brood verdienen. Het heeft mij al genoeg geld gekost.'* Ook het feit dat men niet naar het CBR hoeft en tussen de 'andere overtreeders' zit, is genoemd. Een enkeling noemt de proef 'interessant' en mogelijk meer zinvol dan een cursus. Resumerend komen er meer praktische redenen dan intrinsieke motivatie naar voren om mee te doen met de proef.

Voor de meeste deelnemers zijn de verwachtingen vooraf niet hooggespannen. Deelnemers denken dat het weinig invloed zal hebben en dat ze gewoon blijven rijden hoe ze altijd rijden. *'Ik rijd 34 jaar auto, beter zal het niet worden'* zegt een deelnemer. Dit hangt mogelijk samen met het

feit dat meerdere deelnemers aangeven in hun optiek normaliter ‘normaal’ te rijden, het huidige incident zou een uitzondering zijn. Toch is er ook een deelnemer die nieuwsgierig is, op zoek naar cijfermatige reflectie op zijn rijgedrag. Tot slot zijn er enkele deelnemers die verwachten iets rustiger te gaan rijden en zich wat meer bewust te worden van het rijgedrag.

### *Installatie en startgesprek*

De installatie van de DriveBox in de auto's is over het algemeen goed verlopen. Deelnemers kregen al eerder een brief per post van het CBR met regels en verdere uitleg. Een deelnemer geeft aan meegedacht te hebben over de plek waar de box werd geplaatst. *'Je ziet er niets van. De kaartlezer is ook bijna onzichtbaar op het middenconsole geplaatst. Ze hebben het netjes ingebouwd'*. Wel was er voor twee deelnemers verwarring bij de start met de blanco kaart (voor bijrijders) en geeft één deelnemer aan niet blij te zijn met de inbouw doordat er draden zijn doorgeknipt. Het startgesprek met de trainer van Trafieq is als informatief omschreven.

### *Gebruik van de DriveBox*

De deelnemers is vooraf verteld dat zij minimaal 500 kilometer moeten rijden in de auto gedurende de DriveBox-periode. In tegenstelling tot de DriveTag krijgen deelnemers geen directe feedback. Het enige moment dat zij herinnerd worden aan de DriveBox is wanneer zij de auto willen starten. Bij binnenkomst in de auto gaat er een constante piep af welke pas stopt als het systeem ontgrendeld wordt. Dit kan door het rijbewijs (met smartlabel erop). Deze piep is door alle deelnemers als ‘irritant’ ervaren, maar zorgde wel voor een herinnering om met de pilot bezig te zijn. Een deelnemer stelt: *'Volgens mij is het rijden met deze DriveBox meer waard dan drie cursussen. Daar wordt veel geouwehoerd. Wat heeft dat voor zin. Nu had ik drie maanden lang elke dag die piep en dan was ik mij er bewust van om op mijn snelheid te letten'*.

### *Informatie vanuit de DriveBox tijdens gesprek met de trainer*

De DriveBox zelf geeft zoals aangegeven geen directe feedback. Er is in deze pilot voor gekozen om een tussentijds en eindgesprek te houden met deelnemers waarin data wordt besproken met de trainer. In enkele gevallen was de data nog niet beschikbaar waardoor deze niet is gedeeld in de tussentijdse evaluatie. De overige deelnemers hebben wel tweemaal feedback gekregen.

Over het algemeen geven deelnemers aan dat het rijden met de DriveBox in het begin wennen is, waardoor ze op het begin wat ‘netter’ rijden, maar dat de aandacht gedurende een rit (en gedurende de proef) wat meer verslapt.

Verder benoemen deelnemers dat ze over het algemeen een constante snelheid rijden met enkele uitschieters, zo zien ze terug in de data. Vaste routes met dezelfde plekken waar te hard gereden wordt komen aan het licht. Bijvoorbeeld op wegen waar je van 80 naar 50 naar 30 kilometer per uur gaat. Ook korte periodes waarin te hard wordt gereden zien deelnemers terugkomen in de data (bijvoorbeeld om een auto in te halen). Een deelnemer vertelt: *'Ik reed 32 km te hard tijdens het vasten, we mochten al eten, maar ik moest nog naar huis racen'*. Op andere momenten moest hij zijn les halen en reed hij te hard. Hij kan de overtredingen linken aan gebeurtenissen, dat geeft hem inzicht. *'Als je er mee rijdt merk je er weinig van. Nu met de terugkoppeling van de data gaat het leven en geeft het inzicht.'* Vrijwel alle deelnemers zeggen over het algemeen te rijden volgens de wettelijke normen. Dit zou wel afhankelijk zijn van omstandigheden; hoe rustiger op de weg hoe harder er wordt gereden vertellen deelnemers.

De deelnemers geven enerzijds positieve signalen af over de data die zij krijgen. *'Je kunt precies zien hoe en wat, je tijden en de wegen. Er zitten wel kleine kinderziekten in want sommige gegevens klopten echt niet.'* Anderzijds wordt de data ook als beperkt gezien: *'De data was summier. Ik zag een landkaart met waar ik te hard had gereden. Ik had meer verwacht van de data'*. De exacte werking van de DriveBox wordt in twijfel getrokken. De DriveBox geeft volgens een deelnemer steevast 10 kilometer per uur te hard aan. Het wisselt dan ook hoe de gesprekken (en terugkoppeling van data) met de trainers zijn ervaren.

## **Invloed DriveBox op gedrag**

In deze paragraaf worden de verandering van het rijgedrag en de reacties uit de omgeving besproken.

### *Verandering rijgedrag*

De meerderheid van de respondenten (10 van de 12) geeft aan dat er tijdens de praktijkproef in ieder geval iets lijkt te zijn veranderd in de manier van rijden. Dit betekent niet dat de rijstijl drastisch is veranderd, maar wel dat er wellicht meer bewustzijn is gecreëerd. *'Mijn rijstijl is grotendeels hetzelfde, maar ik let er wel meer op. Je bent er bewuster van. Je wordt wat bewuster van het rijden en gaat letten op snelheid.'* Een deelnemer zegt ook: *'Op het moment dat je de DriveBox activeert ben je je ook bewust van de box. Je denkt erbij na en je gaat letten op je snelheid. Ik denk nu ook wel eens ...dan maar 10 minuten later op de bestemming en ...hard rijden kost meer brandstof'*.

Dit bewustzijn zorgt bij één deelnemer voor berusting: *'Ik heb me er nu wel bij neergelegd. Rustig rijden is beter. Ik wil mij graag verbeteren. Ik zie het als een les, een persoonlijke ontwikkeling.'*

Een andere deelnemer vertelt dat hij zich verbaast over wat het met hem doet: *'Ik dacht dat het mij niet zo veel zou doen en dat ik zou blijven rijden zoals ik gewend ben. In het begin was dat ook zo. Ik reed zoals ik normaal deed (iets harder dan de maximale snelheid). Sinds deze week rijd ik normaal, minder haastig, minder gestrest. Ik houd mij meer aan de snelheid. Alleen in de binnenstad van Amsterdam vind ik 30 km echt absurd.'*

Het kan even duren voor een nieuwe rijstijl is aangeleerd. Aangegeven wordt: *'De trainer zag verloop van maart tot juni, een dalende lijn in snelheidsovertredingen. Ik ben wel beter gaan rijden. Je gaat er aan wennen, dat gaat niet in een week.'*

Enkele deelnemers vertellen erachter te zijn gekomen dat ze onbewust te hard reden, omdat ze een verkeerde snelheid in hun hoofd hadden: *'Ik heb wel resultaten gezien dat ik niet had verwacht dat ik te hard reed. Dit was een 30 km-zone die ik nooit zag. Heb ik toch iets geleerd.'*

Er zijn enkele deelnemers die zelf aangeven de stap van bewustzijn naar uitwerking in de praktijk te brengen. Bijvoorbeeld door meer de cruise control aan te zetten, of van een 'super vlotte' naar 'legaal vlotte' rijstijl te gaan. Een deelnemer geeft aan minder laks te zijn dan vroeger, doordat hij zichzelf beter kan beheersen. Als voorbeeld geeft hij aan dat hij eenzelfde setting als tijdens het incident meemaakte en nu geen verkeersovertredingen heeft begaan. Een andere deelnemer zegt: *'Ik reed tussen 10 en 20 km te hard op het begin van de proef. Op het eind van de proef tussen de 5 en 10 kilometer te hard en iets minder regelmatig te hard.'*

Opvallend is dat de motorrijders allen aangeven anders te rijden in de auto dan op de motor. In de auto wordt netter gereden dan op de motor. Eén motorrijder heeft zijn motor verkocht zodat hij ook niet meer te snel kan rijden. De anderen geven aan dat het rijgedrag op de motor

niet dermate veranderd is. *'Ik kan niet zeggen dat het nooit meer zal gebeuren. Doordat ik op het circuit rijd, rijd ik ook buiten het circuit te hard, want het zit in je stijl.'*

### *Reacties omgeving*

De meeste deelnemers krijgen weinig vragen en reacties vanuit de omgeving. De reacties die worden gegeven hebben voornamelijk betrekking op het feit dat ze nu gevolgd kunnen worden, of de vraag of het systeem wel te vertrouwen is. Een deelnemer geeft aan dat zijn broer wel eens vraagt of hij weer moet inchecken bij de politie. Een van de deelnemers is makelaar en onlangs reed er een klant met hem mee en die begon over het starten van de auto en de piep: *'Toen heb ik het maar niet helemaal eerlijk uitgelegd.'*

Eén deelnemer had de auto bij de garage voor onderhoud, toen werd er gevraagd of er een alcoholslot ingebouwd was. Dit werd als vervelend ervaren. De overige reacties zijn divers. Sommigen vinden het boeiend of interessant en anderen vinden het onzin. Aangegeven wordt ook: *'Niemand stoort zich eraan, het is niet anders en het is beter dan dat je je rijbewijs kwijt bent.'*

### **Techniek**

Over het algemeen lijkt de techniek goed te werken gedurende de pilot. Deelnemers krijgen weinig mee van alle techniek die ingebouwd is in de auto en worden er alleen aan herinnerd door de piep die zij horen bij het starten van de auto. Wat enkele deelnemers als opvallend benoemen:

- Dat een familielid de auto met het eigen rijbewijs kan starten en dat een vriend in staat is om de auto met een OV-Chipkaart te starten;
- Dat niet altijd de juiste data zou zijn gemeten, er is per ongeluk de data van de blanco kaart meegenomen in plaats van data van de deelnemer zelf;
- Bij twee deelnemers deed de software het niet meer in de auto na een tijd. Hierover is contact geweest met het CBR;
- Dat er gemakkelijk fraude kon worden gepleegd door bijvoorbeeld het rijbewijs aan iemand anders te geven, of door de blanco kaart te gebruiken.

### **Aanbevelingen van deelnemers**

Sommige deelnemers geven aan dat de pilot invloed heeft gehad: *'Ik vind dat het iets heeft losgemaakt bij mij, ik ben wat bewuster gaan rijden.'* En: *'Ik ga wel anders rijden, want ik wil geen boetes.'* Het wordt ook een 'leuk initiatief' genoemd. Alhoewel de vraag blijft of het beklijft bij deelnemers op de lange termijn.

Men is door het rijden met de DriveBox vooral zelf bezig met het traject. Er is geen uitwisseling van ervaring met andere deelnemers mogelijk. Zoals een deelnemer het zegt: *'Ik denk dat je bij een cursus meer leert. Dan moet je het bespreken. Wat je fout doet. Hier let niemand op je.'*

Voor deelnemers lijkt de DriveBox vooral een makkelijk alternatief voor het volgen van de EMG cursus, het scheelt tijd (en tijd is geld in veel gevallen). *'Ik heb er bijna geen last van gehad. En het is beter dat je niet naar de EMG-cursus hoeft.'* Een andere deelnemer geeft aan: *'Het idee is goed, maar lastig (qua techniek en inbouw) om uit te voeren en je moet wel willen veranderen'.* Overall vindt hij dat het innemen van het rijbewijs en de geldboete meer effect hebben dan de DriveBox. *'De DriveBox geeft inzicht maar verandert het gedrag niet.'*

Een aantal deelnemers gaf de pilot een rapportcijfer, dit varieerde van 4,5 tot een 7,5. Voor de invloed op het rijgedrag scoort de pilot bij enkele deelnemers tussen de 3 (*'Het ding ging mij*



*irriteren. Het duurt te lang*) en de 8 (*De pilot vind ik positief. Ik denk dat dit meer zin heeft dan de EMG. Je creëert nu een patroon van goed rijden dankzij de DriveBox*).

De vormgeving en inrichting van de pilot is voor de meeste deelnemers positief bevallen, toch is het duidelijk nog een proef waarbij er zaken uitgetoet worden en er geleerd wordt. Zo was niet alle data juist en op het goede moment beschikbaar. Voorgaande resulteert in meerdere tips c.q. aanbevelingen van de deelnemers voor een vervolg.

We zetten de belangrijkste punten hieronder op een rij.

- Er is behoefte aan meer duidelijke kaders en het uitspreken van verwachtingen. Enkele deelnemers gaven aan dat er onduidelijkheid was in wat er verwacht werd van deelnemers en waar ze met vragen terecht konden.
- Meerdere feedbackmomenten met terugkoppeling van de data zouden gewenst zijn. Door diverse deelnemers is aangegeven dat ze graag op een aantal momenten feedback zouden willen krijgen. Bijvoorbeeld iedere twee weken, zodat er op feedback geanticipeerd kan worden. *‘In het begin dacht ik het werkt wel. Nu zou ik het maximaal twee maanden adviseren met een regelmatige terugkoppeling van de data’*. Ook het meegeven van de uitgeprinte data aan deelnemers zou helpen om de informatie te kunnen laten bezinken.
- De DriveBox zou ingezet moeten worden voor een langere periode; hoewel niet iedere deelnemer dit zou kunnen waarderen is er aangegeven dat de gedragsverandering dan meer kan groeien. Een deelnemer geeft aan: *‘Ik ben zelf het slachtoffer, maar het moet je ook wel tijd kosten. Als je er steeds mee bezig bent dringt het meer door.’*
- De DriveBox zou geïnstalleerd moeten worden in het voertuig waarmee de overtreding is begaan. Dus de DriveBox moet niet in de auto gemonteerd worden als het incident op de motor is gebeurd.
- Er zou naar een breder spectrum van rijgedrag kunnen worden gekeken aldus deelnemers. Niet alleen naar snelheid, maar ook naar optrekken, afremmen en bochten. Iemand kan op een recht stuk netjes qua snelheid rijden maar wel andere verkeersregels overtreden.
- Het zou helpend zijn volgens deelnemers als er signalen afgegeven worden op het moment dat iemand een heftige overtreding begaat. Denk hierbij aan het afgeven van een piep signaal bij een ernstige snelheidsovertreding.
- Het zou in de optiek van sommige deelnemers interessant zijn om bij de DriveBox ook een EMG-cursus aan te bieden, zodat resultaten geëvalueerd kunnen worden en met medecursisten besproken worden.
- Het zou wenselijk zijn om grenzen in te stellen, volgens enkele deelnemers zou het dan ook serieuzer aanvoelen. Nu heeft te hard rijden gedurende de proef – mits niet vastgesteld door de politie - geen consequenties.
- De DriveBox lijkt vooral interessant te zijn voor deelnemers die meewerkend zijn, en geïnteresseerd in data over de eigen rijstijl. Volgens deelnemers moet je open staan voor verandering, kunnen reflecteren en minder strikt zijn op je privacy. Voor personen die achterdochtig zijn, vaker overtredingen plegen in het verkeer of in de criminaliteit zitten, werkt de proef niet, aldus deelnemers.

# DriveBox: professionals aan het woord

Ter evaluatie van de DriveBox zijn er meerdere gesprekken gevoerd met professionals; waaronder een eindgesprek (evaluatie) waarbij het CBR, Sycada, Trafieq (inclusief de trainers) aanwezig zijn geweest (in juli 2024).

## Proces

Van de twaalf deelnemers hebben er vier de EMG opgelegd gekregen wegens snelheidsovertredingen met de motor. De DriveBox is echter ingebouwd in de auto. De vraag is dan ook: *'Schieten we niet het doel voorbij?'* Van tevoren is bij de selectie door het CBR geen onderscheid gemaakt, omdat er gesproken zou kunnen worden van algemeen rijgedrag. Gedurende de pilot werd er echter geconstateerd door zowel de deelnemers als trainers dat het rijgedrag op de motor verschilt van het rijgedrag in de auto en dat voor een goede toepassing de DriveBox geïnstalleerd zou moeten worden in het voertuig waar het incident mee heeft plaatsgevonden.

Overall geven de trainers aan de pilot de moeite waard te hebben gevonden. *'De mannen waren heel erg geïnteresseerd in de resultaten, dat viel op. En daardoor had je meer inhoudelijk te bespreken met elkaar. Bij de cursus in de groep heb je te maken met ruis, over de politie of de overheid. En nu was je echt inhoudelijk bezig. Waar gaan mensen toch de fout in, hoe gaat het met de gemiddelde snelheid en de uitschieters en waar ligt dit aan qua locatie en tijd. Daarnaast werden cursisten niet door omgeving beïnvloed.'*

## Deelnemers en doelgroep

Volgens een trainer zijn de deelnemers aan deze pilot een redelijke afspiegeling van de reguliere EMG deelnemers. Het zijn mannen in een bepaalde leeftijdscategorie. Hardwerkend, met veel afspraken. Eén groep is gemist: *'De hele jonge mannen, die zich laten verleiden om aan snelheidsachtige situaties mee te doen. Die categorisch snel rijden.'* In deze pilot hebben we over het algemeen de meeste positieve deelnemers te pakken. Professionals geven aan: *'De meeste bestuurders die de EMG opgelegd krijgen geven namelijk geen openheid van zaken, tonen weinig motivatie en blijven doorrijden ook al hebben ze geen rijbewijs. Het is een utopie om te denken dat al het rijgedrag verbeterd kan worden.'*

## Techniek

Aangezien er sprake is van een pilot komen er ook bevindingen naar voren die voor een vervolg aangepast zouden moeten worden. Twee DriveBoxen zijn er gedurende de pilot mee opgehouden, waardoor er geen data meer beschikbaar was. Verder is het niet altijd duidelijk waar iemand heeft gereden, wegnummers zijn niet bij iedereen bekend en vraagt om extra opzoekwerk. Het zou wenselijk zijn om de route bijvoorbeeld in 3D te kunnen volgen.

Het DriveBox systeem is fraudegevoelig. De blanco kaart die door medebestuurders gebruikt kan worden kan ook gemakkelijk door deelnemers gebruikt worden, zodat de data niet wordt opgeslagen. Uiteindelijk hebben deelnemers alleen zichzelf hiermee, omdat er dan geen data is die besproken kan worden. Dit vraagt om deelnemers die er daadwerkelijk voor open staan hun rijgedrag te veranderen.

## Effect op rijgedrag

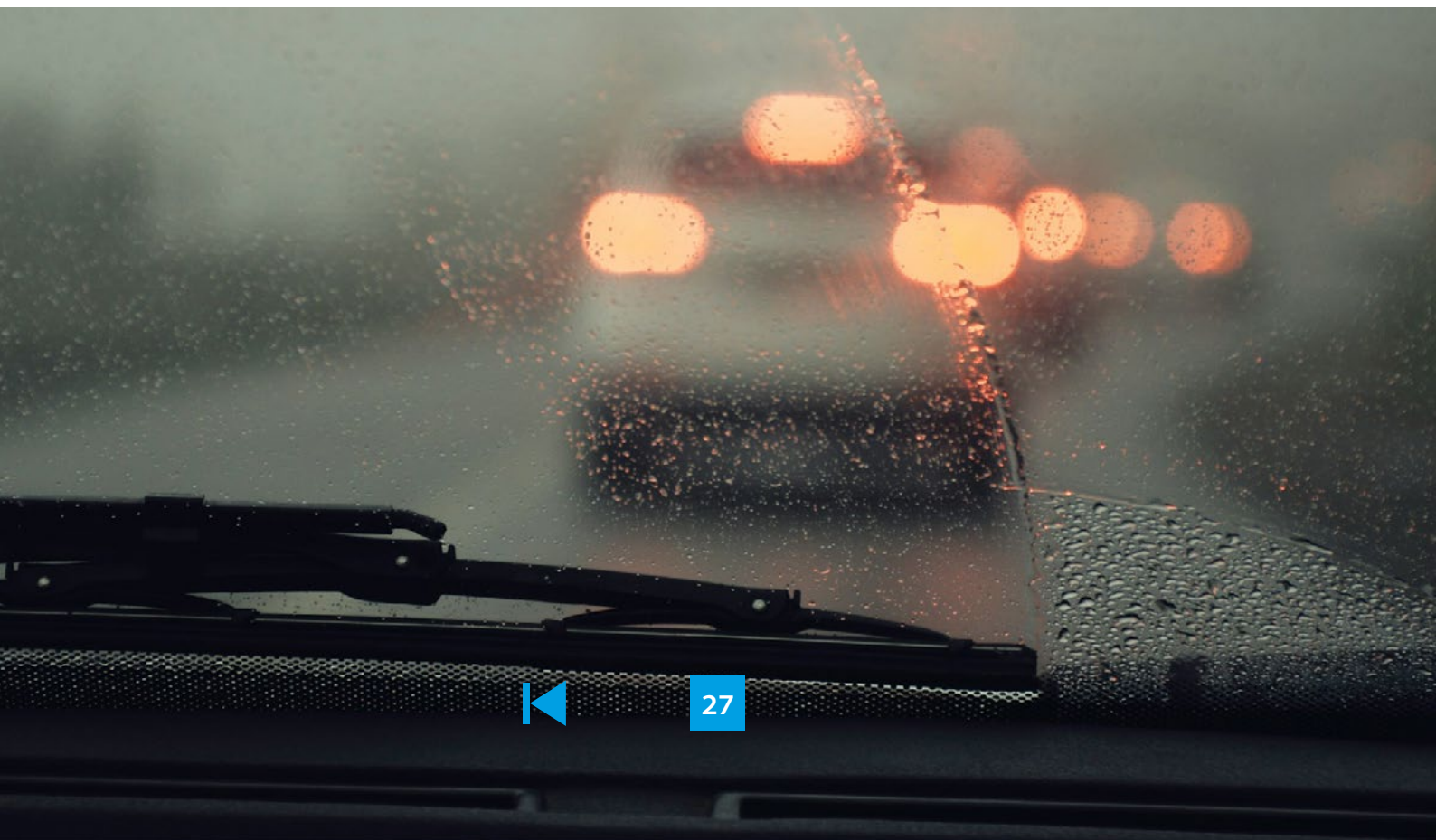
Wat de professionals opvalt is de onschendbaarheid die deelnemers lijken te ervaren. Met name tijdens ritten in Duitsland zie je dat het gaspedaal wordt ingetrapt. Er zijn geen consequenties aan overtredingen gedurende de pilot die alleen met de DriveBox gemeten worden en dit lijken deelnemers goed te weten. De les die hieruit is geleerd is om een dergelijke proef minder vrijblijvend te maken. Hierbij moet in het achterhoofd worden gehouden dat het doel is om het rijgedrag langdurig te veranderen en niet alleen voor de periode van de proef. Een professional geeft aan: *'Je zou de pilot minimaal een half jaar moeten volhouden wil je toekomen aan gewoontedoorbreking'*.

Sycada geeft aan veel snelheidsovertredingen te hebben gezien met uitschieters. *'Wij waren onder de indruk, wij zagen bijvoorbeeld iemand die bijna 60 kilometer te hard rijdt op een 30 kilometer weg.'* Zowel overdag als in de nacht zijn er overtredingen geweest. *'Wij hebben geen verbetering in snelheid kunnen opmerken'*. Een belangrijke bevinding is dat deelnemers ook met het rijden met de DriveBox EMG-waardige overtredingen hebben gepleegd. Wat zou kunnen helpen is om meer feedbackmomenten in te bouwen, zodat deelnemers meer bewust worden van hun overtredingen.

Er zijn volgens de professionals geen duidelijke verschillen opgemerkt tussen de DriveBox en de DriveTag in de ontwikkeling van het rijgedrag.

## Conclusies professionals DriveBox

De conclusie van de professionals is dat het systeem interessant aanknopingspunten biedt om mee te nemen in de beoordeling van onveilig rijgedrag. Om hier meer van te profiteren, zou er gekeken moeten worden naar de onschendbaarheid die deelnemers lijken te ervaren; er zouden consequenties nodig zijn bij overtredingen, de proef zou langer moeten duren en er zouden meer feedbackmomenten ingelast moeten worden om een mogelijke gedragsverandering tot stand te brengen.



# DriveBox: een blik op de data

Tijdens een gesprek met Sycada in augustus 2024 is de data van tien DriveBox deelnemers bekeken. Twee deelnemers hadden geen data omdat die DriveBoxen het niet meer deden na een aantal weken. In de data is per deelnemer gekeken naar het aantal gereden kilometers, het totaal aantal overtredingen, de maximale overtredingen (de uitschieters) en de verdeling van overtredingen over de verschillende snelheidszones. Voor de analyse is gebruik gemaakt van de dataset van de maanden mei en juni 2024 die ons door Sycada ter beschikking is gesteld.

Tabel 1 – Data van DriveBox deelnemers in mei en juni 2024.

Deelnemer	Totaal aantal gereden km	Aantal overtredingen	Aantal overtredingen per 100 gereden km	Type weg met meeste overtredingen	Aantal overtredingen op dit type weg	Maximale overtreding op dit type weg
1	7316	1137	16	100 km wegen	301	78 km te hard
2	2341	538	23	30 km wegen	188	51 km te hard
3	2295	95	4	50 km wegen	69	37 km te hard
4	1454	199	14	100 km wegen	110	74 km te hard
5	1475	253	17	50 km wegen	102	44 km te hard
6	3882	196	5	50 km wegen	119	51 km te hard
7	4614	941	20	30 km wegen	338	53 km te hard
8	1374	450	33	30 km wegen	195	58 km te hard
9	1895	843	44	80 km wegen	324	66 km te hard
10	2218	84	4	50 km wegen	34	27 km te hard

In bovenstaande tabel 1 zijn de totaal aantal gereden kilometers per deelnemer weergegeven. Verder is het aantal overtredingen (totaal en per 100 gereden kilometer) getoond. En is er gekeken naar typen wegen met de meeste overtredingen, inclusief het aantal overtredingen op deze wegen en de maximale overtreding die gemaakt is (uitschieter).

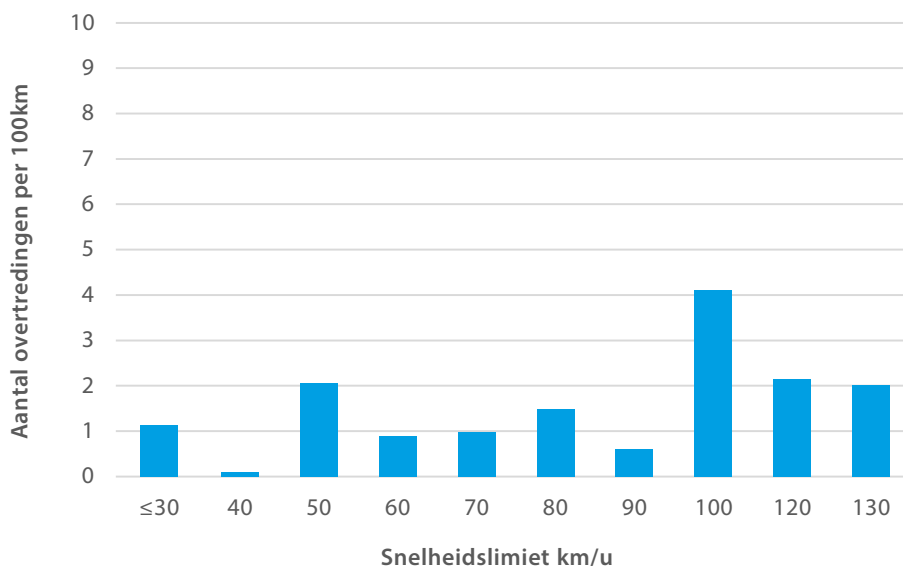
Uit nadere analyse van tabel 2 (op de volgende pagina) blijkt dat 42 procent van het totaal aantal overtredingen in de midden-categorie valt. Dit zijn snelheidsovertredingen van 10 tot 20 km per uur. Het is verder opmerkelijk dat ruim 18 procent van de overtredingen te typeren is als hoog en bijna 12 procent als extreem.

Tabel 2. Aantal overtredingen naar aard in kilometers

Respondent	Minimaal (<5 km/u)	Licht (5-10 km/u)	Midden (10-20 km/u)	Hoog (20-30 km/u)	Extreem (>30 km/u)	Totaal aantal overtredingen
1	10	223	418	229	257	1137
2	10	135	236	113	44	538
3	1	34	39	14	7	95
4	2	36	83	47	31	199
5	4	89	117	32	11	253
6	3	53	121	17	2	196
7	12	292	415	165	57	941
8	7	138	231	57	17	450
9	28	196	304	187	128	843
10	2	40	33	6	3	84
<b>Totaal</b>	<b>79</b>	<b>1236</b>	<b>1997</b>	<b>867</b>	<b>557</b>	<b>4736</b>
<i>Percentage</i>	2%	26%	42%	18%	12%	100%

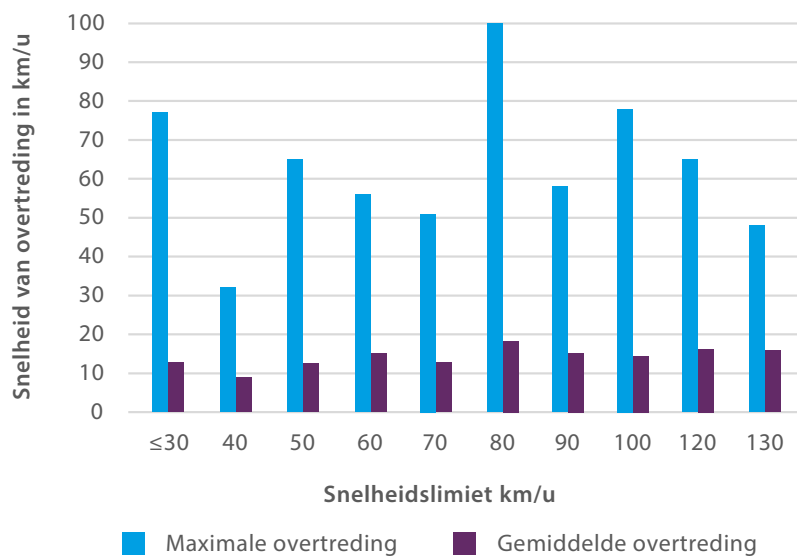
Beide tabellen laten niet zien hoe de overtredingen zich verdelen over de verschillende kilometerzones. Om dit inzichtelijk te maken zijn er grafieken gemaakt die wel kijken naar de verdeling over de zones. Per deelnemer is bekeken hoe de overtredingen eruit zien en in welke kilometerzones de meeste overtredingen per 100 km gereden kilometers zijn gereden. In grafiek 1 is een voorbeeld te zien van een deelnemer. Uit deze grafiek blijkt dat de meeste overtredingen door deze deelnemer zijn gemaakt op een 100km/u weg. Ook de verdeling van overtredingen over de andere kilometerzones is zichtbaar.

Grafiek 1 – Aantal overtredingen per 100 gereden kilometers van deelnemer 1



Daarnaast is het wenselijk om naar de ernst van de overtredingen te kijken. In grafiek 2 is een voorbeeld van dezelfde deelnemer zichtbaar waarin de gemiddelde overtredingen en de maximale overtredingen (uitschieters) zijn afgezet tegen de snelheidslimiet. Zo blijkt dat deze deelnemer een gemiddelde snelheidsovertreding van bijna 10 tot 20 kilometer per uur heeft voor alle kilometerzones. Daarnaast heeft hij heftige maximale overtredingen (de uitschieters); zo heeft hij 180 gereden (y-as) op een 80 kilometer weg (x-as) en 107 in een 30 km/h-zone. Deze data van de andere deelnemers is opgenomen in bijlage 3.

Grafiek 2 – Ernst van overtredingen (gemiddeld en maximaal) van deelnemer 1



Opgemerkt moet worden dat uit bovenstaande data veranderingen in het rijgedrag niet kunnen worden aangetoond. De data is samengenomen over de maanden mei en juni 2024. Hierbij is er gekeken naar de frequentie en de ernst van overtredingen. De paarse balken laten de gemiddelde ernst van de overtredingen zien, waarbij te zien is dat die relatief laag zijn. De blauwe balken zijn de uitschieters (en die zijn wel hoog bij deze deelnemer).

In een gesprek met Sycada (augustus 2024) is bovenstaande data besproken. Uit de data en het gesprek met Sycada blijkt het volgende:

- Alle deelnemers hebben tijdens de proef een flink aantal snelheidsovertredingen gemaakt;
- Bij geen enkele deelnemer is een duidelijke verandering op te merken, als in een echt stijgende of dalende lijn in snelheid (ondanks dat enkele deelnemers dit zelf wel zo ervaren);
- De meeste overtredingen vinden plaats op een 30, 50 en 100 km/uur weg, waarbij ook EMG-waardige overtredingen zijn gepleegd;
- Vrijwel alle deelnemers hebben gemiddelde snelheidsovertredingen van 10 tot 20 kilometer per uur in meerdere snelheidszones. De maximale snelheid die is gereden varieert zeer; dit is opgelopen tot een uitschieter van 100 kilometer per uur te hard op een 80 km-weg.

# Conclusies

We besluiten deze rapportage puntsgewijs met een aantal conclusies met betrekking tot de praktijkproef met de DriveTag en de DriveBox.

- De evaluatie van deze praktijkproef is bescheiden, maar levert wel interessante inzichten op voor eventuele vervolgstappen.
- Ondanks de inspanningen van het CBR blijkt het ingewikkeld te zijn om deelnemers te werven. Veel potentiële deelnemers zijn argwanend over apparatuur in de auto waardoor 'de overheid' hen kan volgen. Ze haken dan ook af als blijkt dat deelname aan de proef niet verplicht is.
- De deelnemers die tijdens de praktijkproef gevolgd zijn, vormen dan ook een selectieve en positieve afspiegeling van de gemiddelde EMG-cursist.
- De praktijkpilots blijken te vrijblijvend. EMG-cursisten hoeven in de eerste plaats niet deel te nemen. Verder zijn er geen consequenties voor overtredingen gedurende de pilotperiode die met de DriveTag of DriveBox zijn gemeten en die niet geconstateerd zijn door de politie. Dit is terug te zien in de data, want er zijn EMG-waardige delicten gepleegd gedurende de proef.
- Er zijn relatief veel technische problemen geweest met de DriveTag, maar ook met de DriveBox.
- Er zijn bij veel deelnemers twijfels over de meetgegevens en dat helpt niet bij het verkrijgen van commitment.
- Over beide pilots is er geen overwegend positief resultaat op te merken als het gaat om verbetering van het rijgedrag, wel is er sprake van enige bewustwording bij (deze positieve) deelnemers maar dit lijkt tijdelijk en neemt in het verloop van de proef af. Er zijn volgens de professionals geen duidelijke verschillen opgemerkt tussen de DriveBox en de DriveTag in de ontwikkeling van het rijgedrag.
- Zowel uit gesprekken met de professionals als met de deelnemers blijkt dat de meerwaarde van de DriveTag en de DriveBox zit in de feedback die gegeven wordt. Dit kan zowel realtime als achteraf in een gesprek waardoor het rijgedrag meer zichtbaar wordt en men meer kan reflecteren op het gedrag. Hiervoor moet de techniek overigens wel optimaal functioneren.
- Het groepsproces binnen de EMG raakt uit balans als er in de cursistengroep enkele deelnemers met een DriveTag rijden en anderen niet.
- Samenvattend heeft de proef met veel inspanning en kosten gezorgd voor een kleine groep positieve EMG-deelnemers en levert het relatief weinig resultaat op als het gaat om verbetering van het onveilige rijgedrag.
- Alles overziend zien wij binnen de kaders die gehanteerd zijn tijdens de praktijkproef op dit moment onvoldoende meerwaarde van monitorings- en feedbacksystemen voor de bestuursrechtelijke aanpak van onveilig rijgedrag.

# Bijlage 1

## Itemlijst gesprekken deelnemers proef DriveTag

Benadruk dat de gesprekken anoniem zijn tussen de cursisten en de onderzoeker. Resultaten worden niet op persoonsniveau verwerkt.

**Respondentnummer:** \_\_\_\_\_

**Gesprek 1 (bij voorgesprek), datum:** \_\_ - \_\_ - \_\_\_\_

### Kennismaking

- Hoe oud bent u?
- Hoe lang heeft u uw rijbewijs?
- Bent u voor uw werk afhankelijk van een auto?
- Heeft u eerder een straf gekregen vanwege snelheidsovertredingen? Zo ja, welke en wat zijn de ervaringen?
- Waarom heeft u nu de Educatieve Maatregel Gedrag opgelegd gekregen?
- Waarom doet u mee aan de proef?
- Onlangs heeft u de DriveTag ontvangen. Hoe verliep de installatie van der DriveTag en de App op uw telefoon?
- Kijkt u wel eens op de App en wat vindt u van de informatie?
- Wat doet de informatie met uw rijgedrag?
- Wat heb jij nodig om niet meer te hard te rijden? Wat zou voor jou werken?
- Hoe heeft u de eerste trainingsdag ervaren?
- Ik wil graag na de laatste training nog contact met u opnemen om het met u te hebben over uw ervaringen met de DriveTag. Hoe wilt u dat het liefst? Telefonisch of via MSTeams?

**Gesprek 2, datum:** \_\_ - \_\_ - \_\_\_\_

- Hoe kijkt u terug op de trainingen?
- Hoe vindt u dat de tag en App technisch werken?
- Merkt u iets van de DriveTag als u rijdt?
- Heeft u in uw omgeving (familie, vrienden, werkgever) verteld over de DriveTag? Waarom wel of niet en zo ja, wat zijn de reacties?
- Reageren anderen wel eens op de groene DriveTag op uw voorruit en zo ja op welke manier?
- Wat doet de DriveTag in de auto met uw rijgedrag?
- Kijkt u wel eens op de App en wat vindt u van de informatie?
- Hoe vond u de combinatie tussen de lesdagen en het gebruik van de DriveTag?
- Maken anderen ook gebruik van de auto met de DriveTag en wat vinden zij ervan?
- Wat vond u van het eindgesprek met de trainer?





- Hoe kijkt u terug op de proef?
- Denkt u dat deze proef ook iets doet met uw rijgedrag in de toekomst?
- Haalt u de DriveTag van de voorruit of laat u deze nog zitten (werkt een jaar)?
- Heeft u nog vragen aan mij?

**Dank voor de medewerking!**



# Bijlage 2

## Itemlijst gesprekken deelnemers proef DriveBox

Benadruk dat de gesprekken anoniem zijn tussen de cursisten en de onderzoeker. Resultaten worden niet op persoonsniveau verwerkt.

**Respondentnummer:** \_\_\_\_\_

**Gesprek 1 (bij inbouw), datum:** \_\_ - \_\_ - \_\_\_\_

- Kennismaking
- Hoe oud bent u?
- Hoe lang heeft u uw rijbewijs?
- Bent u voor uw werk afhankelijk van een auto?
- Heeft u eerder een straf gekregen vanwege snelheidsovertredingen? Zo ja, welke en wat zijn de ervaringen?
- Waarom heeft u de Educatieve Maatregel Gedrag opgelegd gekregen?
- Waarom doet u mee aan deze proef?
- Vindt u de instructie over de inbouw en het rijden met de DriveBox duidelijk?
- Hoe vindt u dat de box is ingebouwd?
- Wat zijn uw verwachtingen van het rijden met de DriveBox?
- Wat heb jij nodig om niet meer te hard te rijden? Wat zou voor jou werken?
- Hoe heeft u het startgesprek met de trainer ervaren?
- Hoe zijn uw ervaringen met het starten (smartlabel in rijbewijs) en rijden?
- Over 6 weken en aan het einde van de proef wil ik graag contact met u opnemen om het met u te hebben over uw ervaringen met de DriveBox. Hoe wilt u dat het liefst? Telefonisch of via MSTeams?
- Mag ik uw e-mailadres en/of 06 nummer noteren voor eenmalige gebruik?

**Gesprek 2 (na 6 weken telefonisch of online), datum:** \_\_ - \_\_ - \_\_\_\_

- Hoe kijkt u terug op het inbouwen van de DriveBox?
- Merkt u er iets van als u rijdt?
- Hoe zijn uw ervaringen met het starten (smartlabel in rijbewijs) en rijden?
- Maken anderen ook gebruik van de auto met de DriveBox (blanco smart card) en wat vinden zij ervan?
- Heeft u in uw omgeving (familie, vrienden, werkgever) verteld over de DriveBox? Waarom wel of niet en zo ja, wat zijn de reacties?
- Wat doet de DriveBox in de auto met uw rijgedrag?
- Wat heb jij nodig om niet meer te hard te rijden? Wat zou voor jou werken?
- Wat vindt u van de tussentijdse terugkoppeling en aanwijzingen van het CBR?



- Geen vraag om ze niet op een idee te brengen maar aandachtspunt is wel de fraudegevoeligheid van de DriveBox.

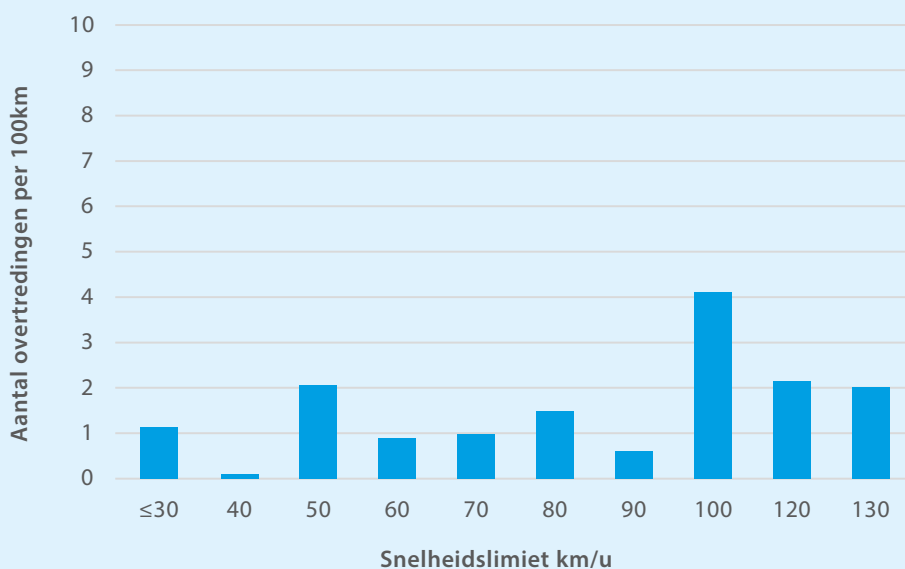
**Gesprek 3 (eindgesprek bij uitbouw), datum: \_\_\_ - \_\_\_ - \_\_\_\_\_**

- Hoe zijn uw ervaringen met het starten (smartlabel in rijbewijs) en rijden?
- Maken anderen ook gebruik van de auto met de DriveBox (blanco smart card) en wat vinden zij ervan?
- Heeft u in uw omgeving (familie, vrienden, werkgever) verteld over de DriveBox? Waarom wel of niet en zo ja, wat zijn de reacties?
- Wat doet de DriveBox in de auto met uw rijgedrag?
- Wat heb jij nodig om niet meer te hard te rijden? Wat zou voor jou werken?
- Hoe kijkt u terug op de proef?
- Zijn uw verwachtingen uitgekomen?
- Denkt u dat deze proef ook iets doet met uw rijgedrag in de toekomst?
- Voor welke doelgroep zou u de DriveBox het meest geschikt vinden en aanraden?
- Wat vindt u van het eindgesprek dat u zojuist heeft gevoerd met de rijcoach van het CBR?
- Hoe verliep de uitbouw van de DriveBox?
- Bent u blij dat de DriveBox is uitgebouwd?
- Heeft u nog vragen aan mij?
- Danken voor de medewerking en aangeven dat men op termijn een terugkoppeling krijgt over de proef.
- Geen vraag om ze niet op een idee te brengen maar aandachtspunt is wel de fraudegevoeligheid van de DriveBox.

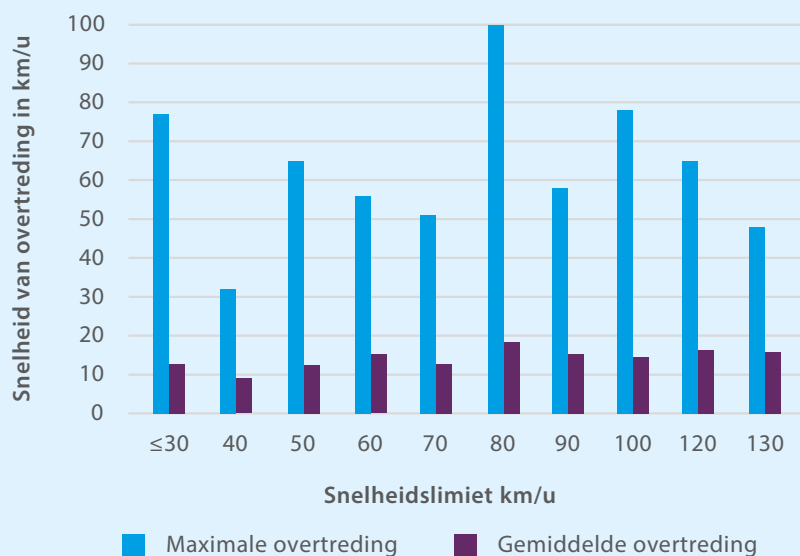
# Bijlage 3

## Data DriveBox deelnemers\*

Deelnemer 1 – Aantal overtredingen per 100 gereden kilometers

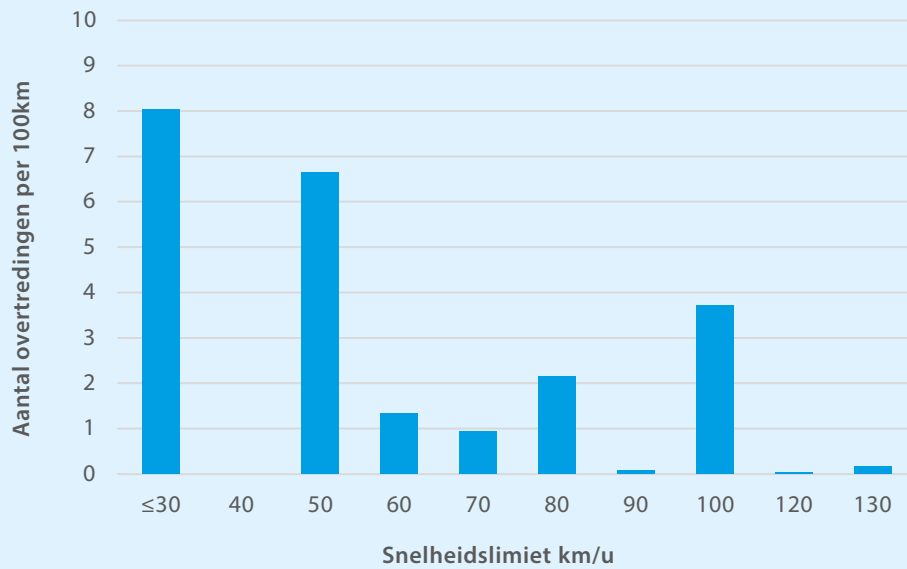


Deelnemer 1 – Ernst van overtredingen (gemiddeld en maximaal)

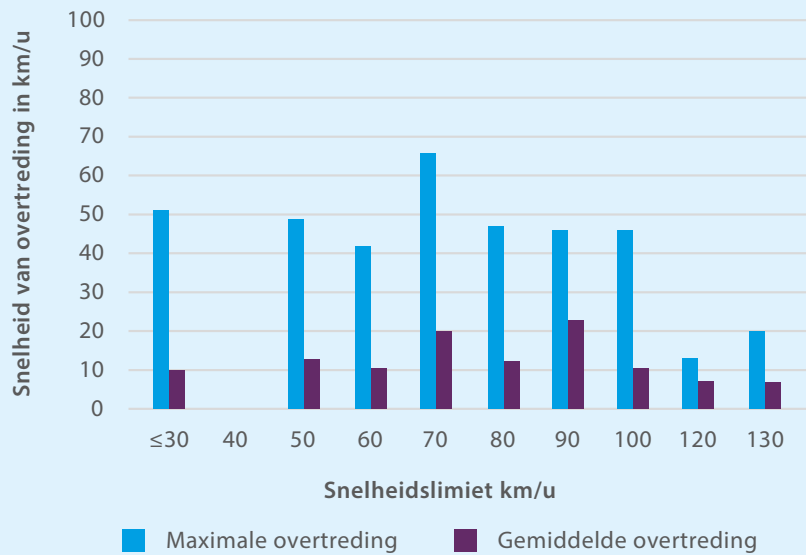


\* Voor de grafieken in deze bijlage is gebruik gemaakt van de dataset van de maanden mei en juni 2024 die ons door Sycada ter beschikking is gesteld.

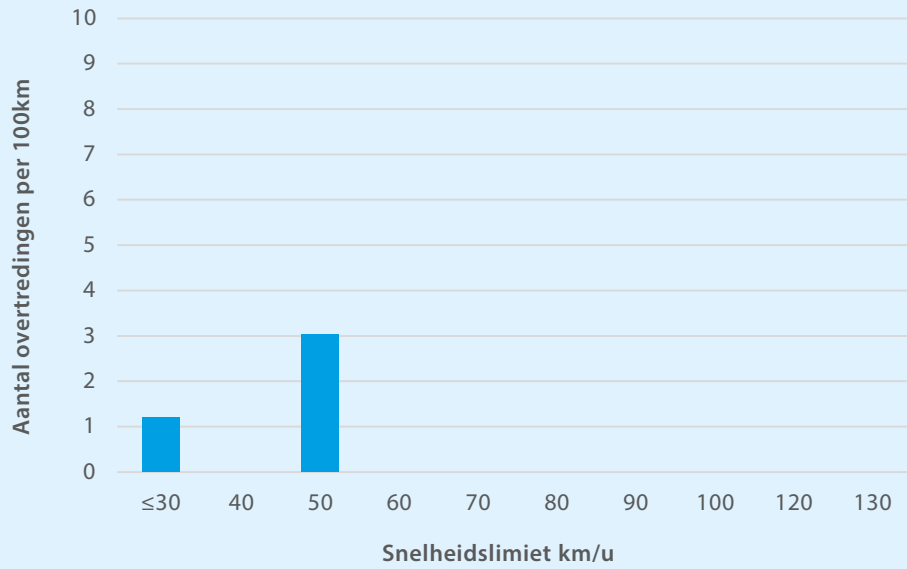
Deelnemer 2 – Aantal overtredingen per 100 gereden kilometers



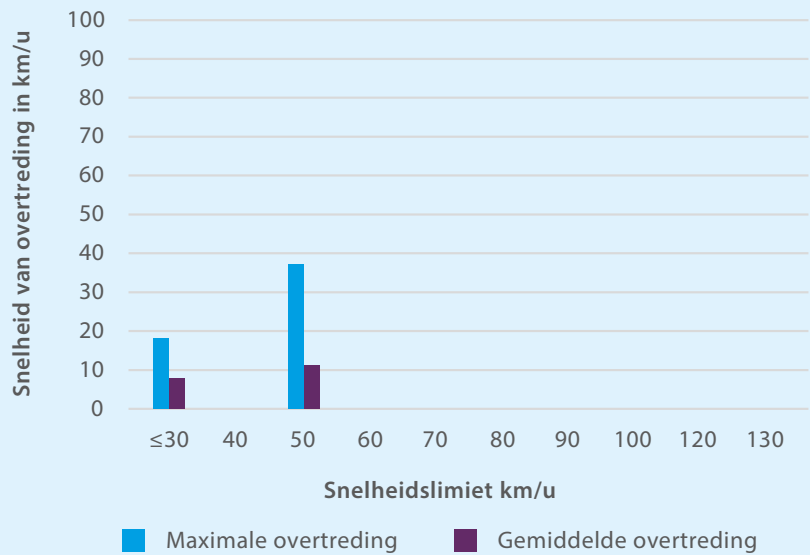
Deelnemer 2 – Ernst van overtredingen (gemiddeld en maximaal)



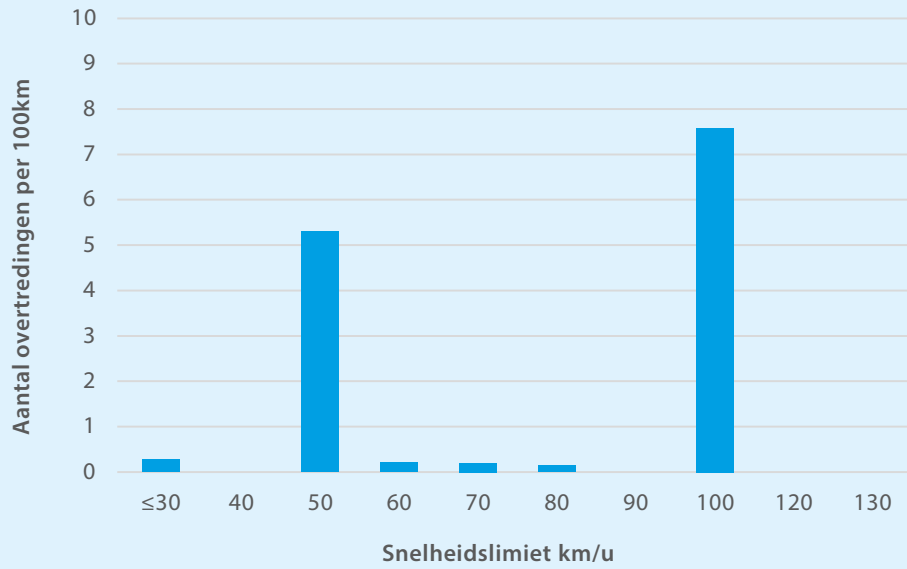
Deelnemer 3 – Aantal overtredingen per 100 gereden kilometers



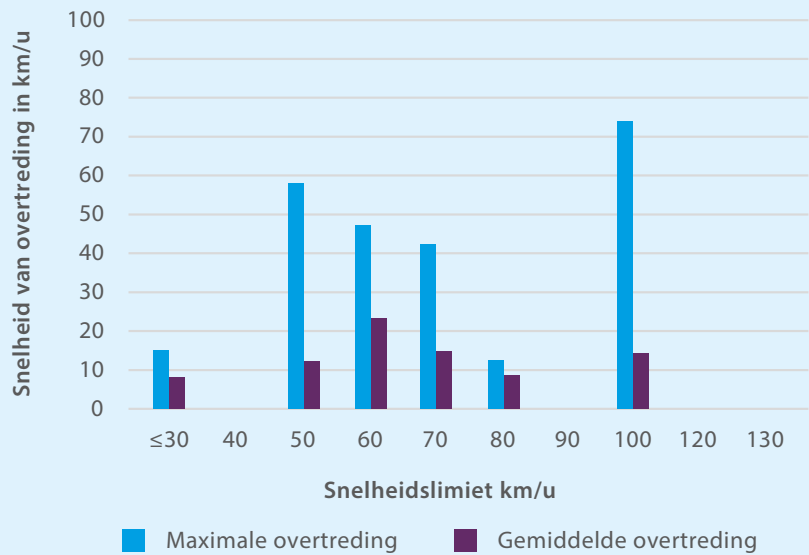
Deelnemer 3 – Ernst van overtredingen (gemiddeld en maximaal)



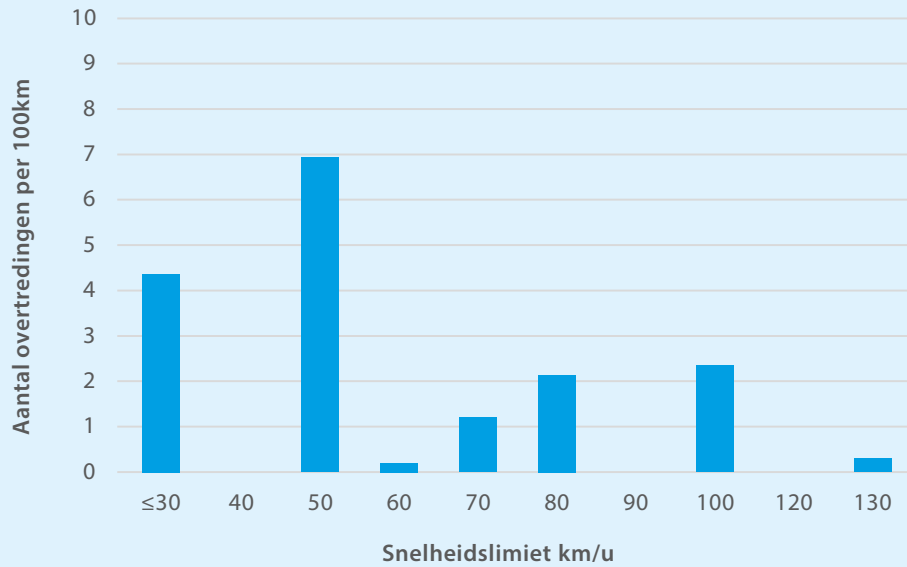
Deelnemer 4 – Aantal overtredingen per 100 gereden kilometers



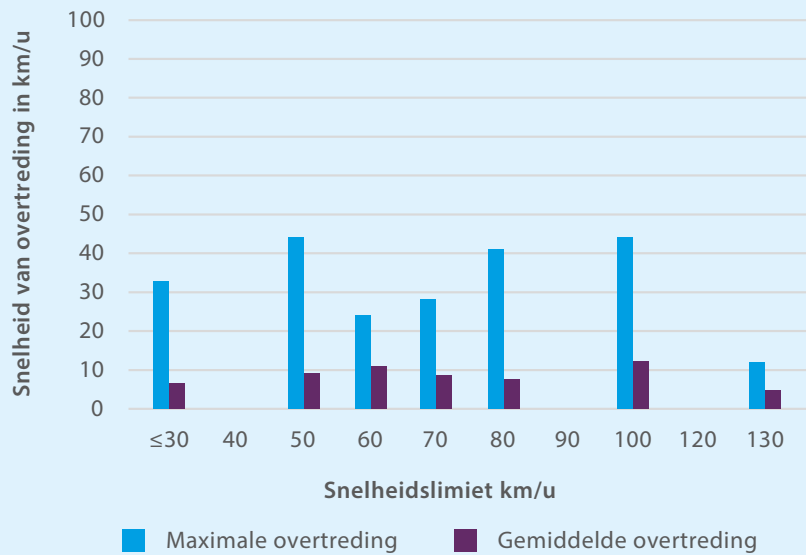
Deelnemer 4 – Ernst van overtredingen (gemiddeld en maximaal)



Deelnemer 5 – Aantal overtredingen per 100 gereden kilometers

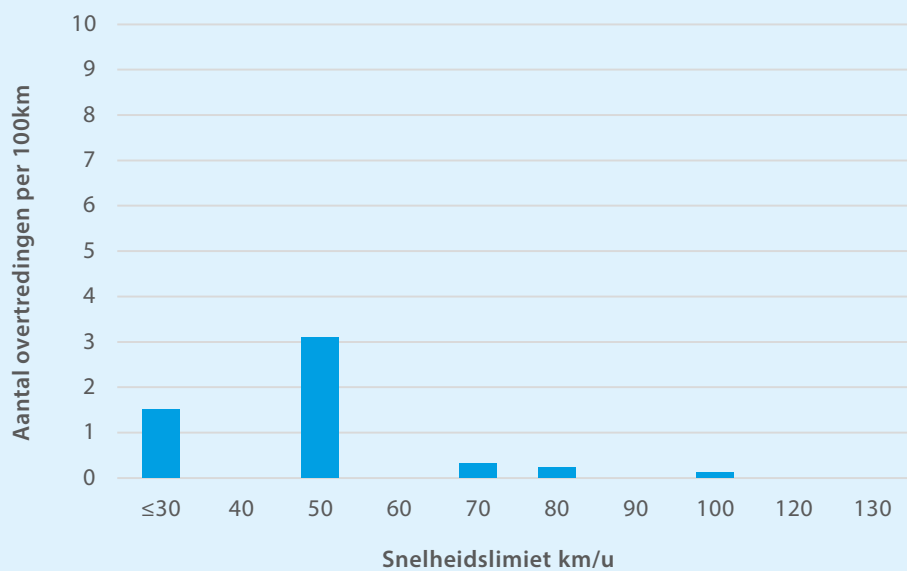


Deelnemer 5 – Ernst van overtredingen (gemiddeld en maximaal)

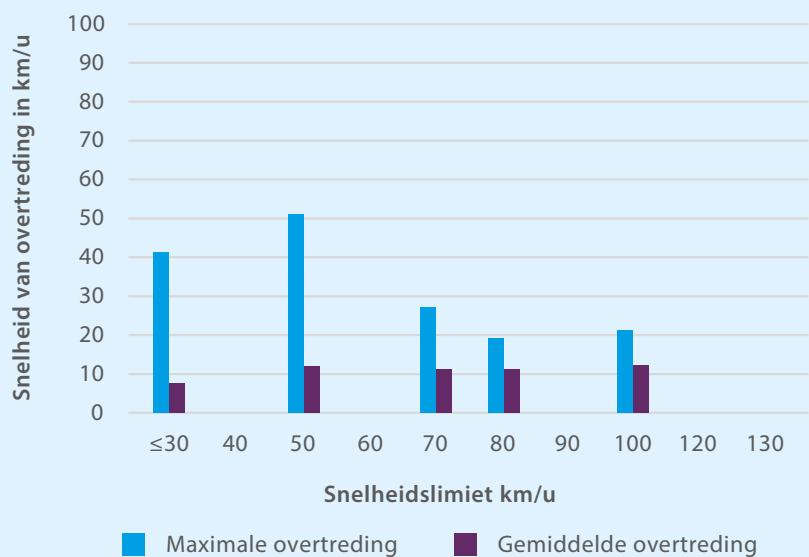




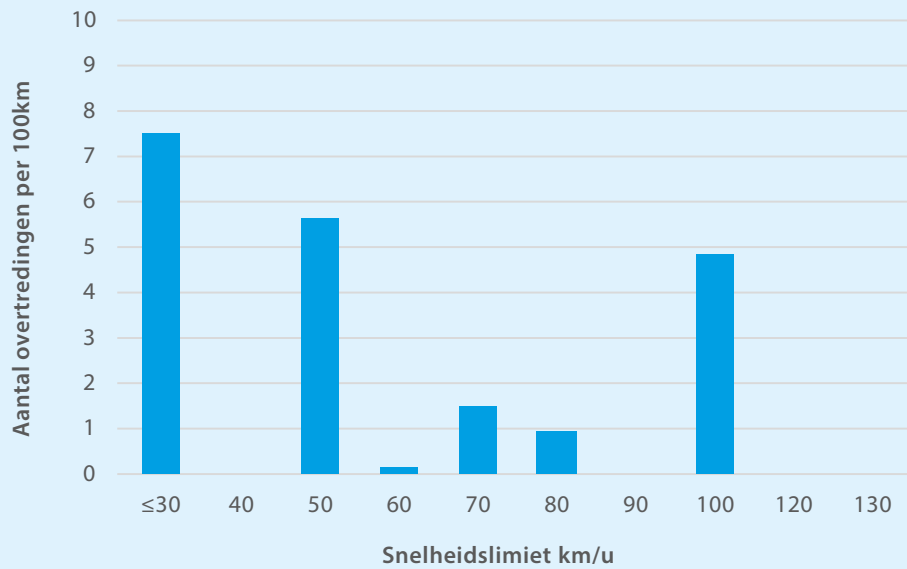
Deelnemer 6 – Aantal overtredingen per 100 gereden kilometers



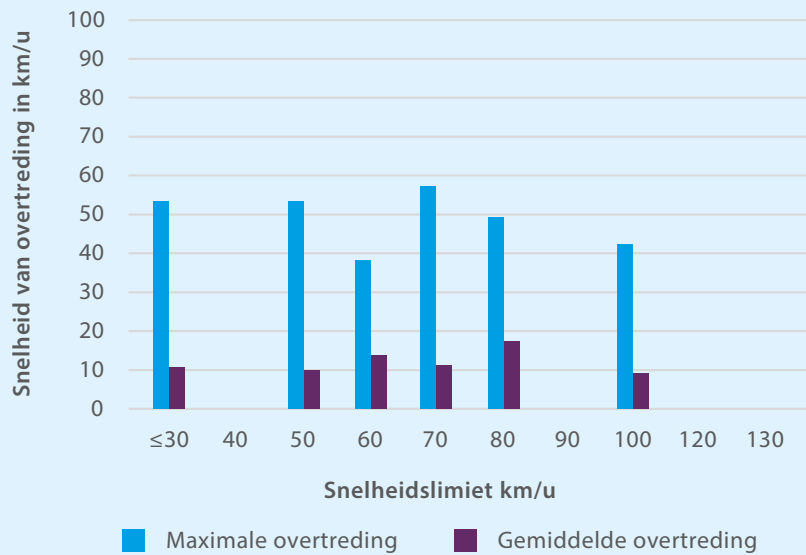
Deelnemer 6 – Ernst van overtredingen (gemiddeld en maximaal)



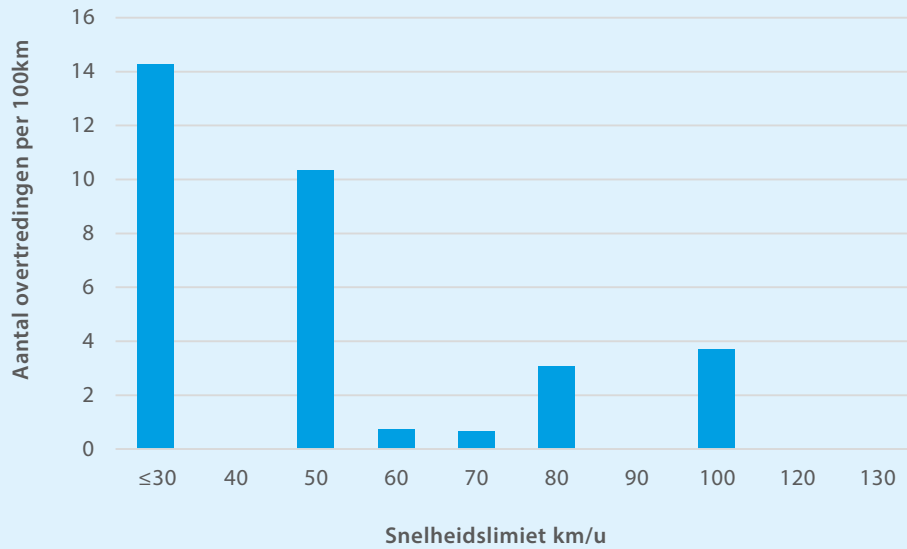
Deelnemer 7 – Aantal overtredingen per 100 gereden kilometers



Deelnemer 7 – Ernst van overtredingen (gemiddeld en maximaal)

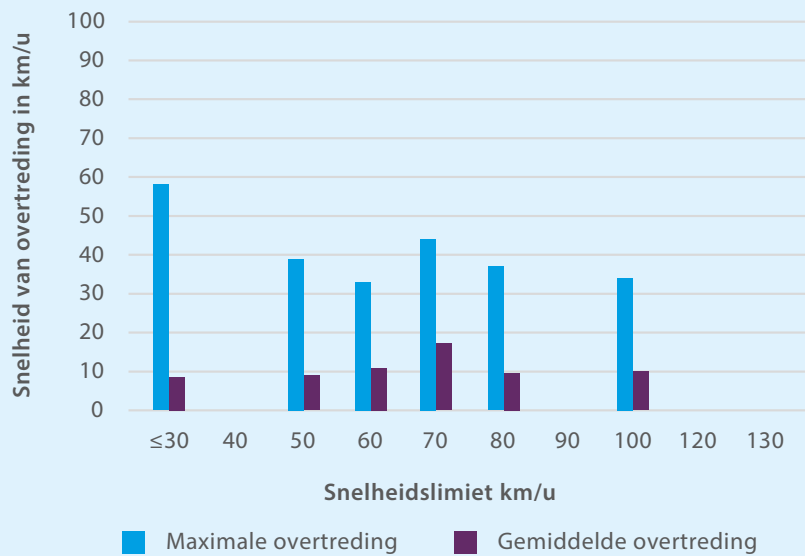


Deelnemer 8 – Aantal overtredingen per 100 gereden kilometers

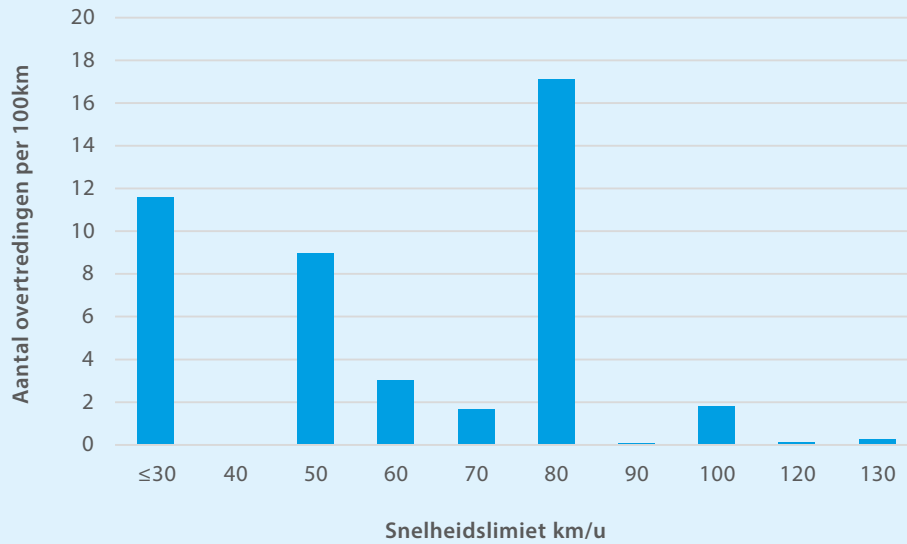


Deelnemer 8 heeft in vergelijking met de meeste andere deelnemers meer overtredingen per 100 gereden kilometers, daarom is de waarde op de verticale as hoger.

Deelnemer 8 – Ernst van overtredingen (gemiddeld en maximaal)

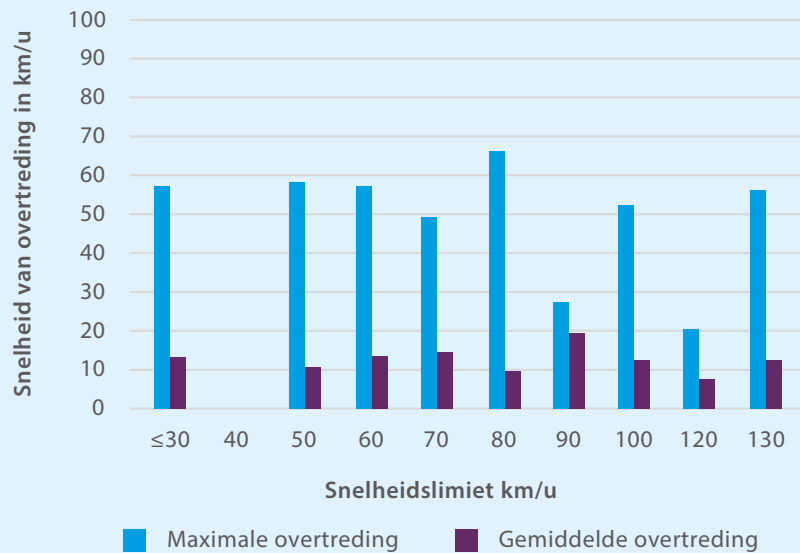


Deelnemer 9 – Aantal overtredingen per 100 gereden kilometers

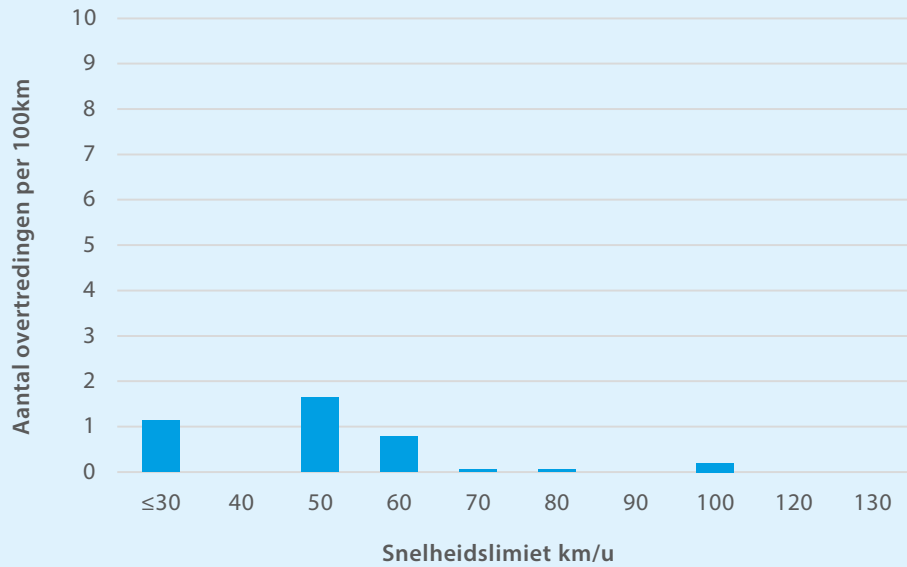


Deelnemer 9 heeft in vergelijking met de meeste andere deelnemers meer overtredingen per 100 gereden kilometers, daarom is de waarde op de verticale as hoger.

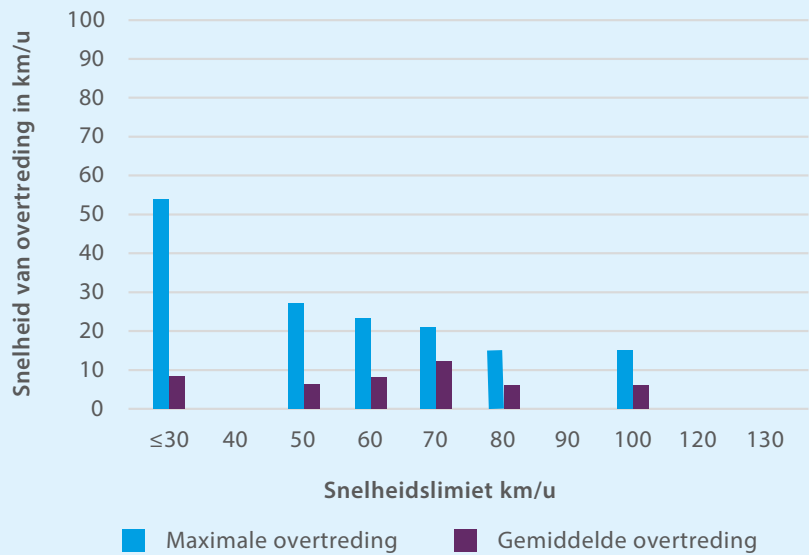
Deelnemer 9 – Ernst van overtredingen (gemiddeld en maximaal)



Deelnemer 10 – Aantal overtredingen per 100 gereden kilometers



Deelnemer 10 – Ernst van overtredingen (gemiddeld en maximaal)



# Colofon

**In opdracht van**  
CBR

**Met dank aan**

Alle deelnemers aan de praktijkpilots. Zij blijven om begrijpelijke redenen graag anoniem. Verder danken wij de trainers van Trafieq en de leden van de begeleidingsgroep: het CBR, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Trafieq en Sycada.

**Auteurs**

Leanne Sixma en Henk Ferwerda

**Vormgeving**

Marcel Grotens, Bureau Beke

**Foto's**

All via Unsplash

## Rijgedrag op de voet gevolgd

Resultaten van twee praktijkpilots met monitor- en feedbacksystemen in de auto

© 2024, Bureau Beke



[bureaubeke.nl](https://bureaubeke.nl)

