



Rapport nr. 2024-R-04-NL

Een gedragsmeting naar het rijden onder invloed van illegale drugs in het Belgische verkeer

Resultaten van een pilootstudie

Rapportnummer	2024-R-04-NL
Wettelijk depot	D/2024/0779/09
Opdrachtgever	Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer
Publicatiedatum	[Publish Date]
Auteur(s)	Mathias De Roeck & Isabel Verwee
Review	Sofie Boets (Vias Institute) Unit Illegale Drugs, Sciensano
Verantwoordelijke uitgever	Karin Genoe

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

Overname van informatie uit dit rapport is toegestaan mits expliciete bronvermelding:
De Roeck, M. & Verwee, I. (2024). Een gedragsmeting naar het rijden onder invloed van illegale drugs in het Belgische verkeer – Resultaten van een pilootstudie, Brussel: Vias institute

Ce rapport est également disponible en français.

This report includes a summary in English.

Vias institute dankt de korpschefs van de deelnemende politiediensten en hun medewerkers voor hun bijdrage aan het onderzoek door alcohol- en drugscontroles uit te voeren.

Inhoud

Tabellen- en figurenlijst	4
Samenvatting	5
Summary	8
1 Inleiding	11
2 De studie naar rijden onder invloed van illegale drugs in België	13
3 Methode	15
4 Resultaten	19
4.1 Kwantitatieve bevindingen	19
4.1.1 Beschrijving van de steekproef van vrijwillige deelnemers	19
4.1.2 Bevindingen inzake rijden onder invloed van illegale drugs	20
4.1.3 Bevindingen inzake mogelijke selectievertekening van de deelnemers	24
4.2 Kwalitatieve bevindingen	26
4.2.1 Middelen voor het toepassen van de methodologie	26
4.2.2 Opdeling tussen de politieprocedure en het onderzoek	26
4.2.3 Toepassing van de methodologie in een grootstedelijke context	27
4.2.4 Toepassing van de methodologie bij een positieve drugstest bij de politie	27
4.2.5 Bijkomende observaties	28
5 Discussie en aanbevelingen	29
6 Conclusie	31
7 Referenties	32
8 Bijlagen	35
8.1 Bijlage 1: Registratieformulier pilootstudie voor de politie per bestuurder	35
8.2 Bijlage 2: Registratieformulier pilootstudie voor de politie per controlesessie	36
8.3 Bijlage 3: Geïnformeerde toestemming vragenlijst	37
8.4 Bijlage 4: Vragenlijst pilootstudie	38
8.5 Bijlage 5: Ontvangstbewijs Sodexocheque – in te vullen na deelname	40
8.6 Bijlage 6: Kennisgeving inzake gegevensverwerking	41

Tabellen- en figurenlijst

Tabel 1	Overzicht van de steekproefbepaling	15
Tabel 2	Beschrijving van de steekproef van de pilootstudie	19
Tabel 3	Zelfgerapporteerd druggebruik bij vrijwillige deelnemers in de pilootstudie	21
Tabel 4	Aanwezigheid van illegale drugs volgens de speekseltesten en speekselanalyses	22
Tabel 5	Kruistabel voor het nagaan van mogelijke selectiebias volgens gender	24
Tabel 6	T-toets voor het nagaan van mogelijke selectiebias volgens leeftijd	25
Figuur 1.	Van de politieprocedure naar de gedragsmeting illegale drugs	6
Figuur 2.	From police procedure to behavioural measurement driving under the influence of illegal drugs	9
Figuur 3.	Gestandaardiseerde checklist voor het uitvoeren van een speekseltest illegale drugs	17
Figuur 4.	Dataverzamelingsprocedure van de pilootstudie	18

Samenvatting

Rijden onder invloed van illegale drugs (ROID) is een belangrijke oorzaak van verkeersonveiligheid in België en daarbuiten. Een goed beeld op de algemene prevalentie van illegale drugs in het Belgische verkeer is daarom essentieel. In tegenstelling tot gedragsmetingen over rijden onder invloed van alcohol (ROI) is er momenteel in België nog geen standaardmethode beschikbaar om de problematiek van ROID objectief in kaart te brengen. Dit komt omdat het wettelijk kader voor het vaststellen van ROID door de politie anders is dan voor ROI, wat (prevalentie)onderzoek naar ROID bemoeilijkt.

Dit rapport presenteert de resultaten van een pilootstudie naar het testen van een specifieke methodologie om de prevalentie van ROID in België te meten voor studiedoeleinden. Het doel van de methodologie is om tot betrouwbare en objectieve cijfers te komen van de prevalentie van ROID in België. De onderzoeksvraag van dit rapport is: *is het haalbaar om deze methodologie voor het meten van ROID toe te passen op een grotere nationale schaal in België?* De methodologie vertrekt vanuit de vaststelling dat onderzoekers zelf geen bestuurders willekeurig van de rijbaan mogen halen om bestuurders te testen op ROID en daarvoor aangewezen zijn op politiecontroles. In tegenstelling tot ROI bestaat de wettelijke procedure voor de politie om ROID vast te stellen in het Belgische verkeer uit drie concrete stappen, namelijk (1) het vaststellen van uiterlijke kenmerken van ROID door de politie aan de hand van een gestandaardiseerde checklist (2) het afnemen van een speekseltest en (3) het afnemen van een speekselsanalyse die wordt bezorgd aan een erkend laboratorium voor de analyse (zie Figuur 1, linker luik). Volgens de wet mag elke volgende stap slechts worden gezet wanneer het resultaat van de vorige stap positief is (een theoretische uitzondering is weliswaar voorzien in geval van ongeval: de wet staat toe dat er dan geen checklist wordt afgenomen maar meteen tot een speekseltest wordt overgegaan). De implicatie van deze procedure is dat niet elke willekeurig gecontroleerde bestuurder zomaar via een speekseltest kan worden getest door de politie. De politie kan namelijk maar een speekseltest afnemen als minimum drie uiterlijke tekenen die kunnen wijzen op recent druggebruik op de checklist geconstateerd zijn, waardoor het afnemen van random speekseltesten in het verkeer om de prevalentie van ROID te meten niet mogelijk is.

De voorgestelde methodologie in deze studie vormt hierop een antwoord door een meer gesofisticeerd design naar voor te schuiven, waarbij in een eerste stap de politie bestuurders willekeurig van de baan haalt in het kader van een alcohol- en/of drugscontrole en de resultaten van die controle(sessie) invult in een korte vragenlijst bestemd voor de onderzoekers. In een tweede stap nodigen (Vias) onderzoekers bestuurders uit voor vrijwillige deelname aan het onderzoek waarbij deelnemers wordt gevraagd een korte vragenlijst in te vullen over recent druggebruik en een speekselstaal en een speekseltest af te leveren (zie Figuur 1, rechter luik). De tweede stap is belangrijk omdat deze poogt tegemoet te komen aan het feit dat niet elke bestuurder via een speekseltest getest kan worden door de politie, terwijl informatie uit de eerste stap ons onder meer leert over wie vrijwillig deelneemt en wie niet. Twee meetmethodes voor ROID worden gebruikt in deze pilootstudie om na te gaan of het mogelijk is om enkel te werken met een speekseltest voor studiedoeleinden.

In totaal namen 133 bestuurders deel aan de pilootstudie, van de 266 bestuurders die werden gecontroleerd door de politie. Dit legt de participatiegraad van de pilootstudie op 50%. Van de 133 vrijwillige deelnemers gaven 15 deelnemers (11,3%) in de vragenlijst aan recent (gedurende de laatste twee weken) cannabis te hebben gebruikt, versus drie deelnemers cocaïne (2,3%) en één deelnemer ketamine (0,8%). Voor wat betreft de resultaten van de speekseltesten en speekselsanalyses vinden we verschillen tussen beide meetmethodes, dewelke toe te schrijven zijn aan verschillen in detectievensters en verschillen in concentraties in het speeksel. Voor cannabis vinden we twee positieve speekseltesten en één positieve speekselsanalyse, voor cocaïne twee positieve speekseltesten en vijf positieve speekselsanalyses en voor MDMA één positieve speekselsanalyse en geen positieve speekseltest. In twee gevallen geven speekseltesten geen en speekselsanalyses wel combinatiegebruik van illegale drugs aan (één voor de combinatie cannabis en cocaïne en één voor de combinatie MDMA en cocaïne). Zowel de speekseltesten als speekselstalen vinden geen positieve deelnemers voor amfetamine en opiaten. Al deze cijfers hebben enkel interne validiteit en kunnen niet worden veralgemeend naar het algemene Belgische verkeer door de beperkte schaal van de steekproef.

Wanneer we informatie van de steekproef van vrijwillige deelnemers vergelijken met informatie van de door de politie gecontroleerde bestuurders, dan vinden we geen selectievertekening op basis van gender en leeftijd en dat beide groepen evenveel kans hebben om in de steekproef te worden opgenomen. Daarentegen is een belangrijke bevinding wel dat het moeilijker is om bestuurders die door de politie worden gecontroleerd op ROID (ten gevolge van een positieve checklist) op te nemen in de steekproef. Van alle vrijwillige deelnemers

Figuur 1. Van de politieprocedure naar de gedragsmeting illegale drugs



onderging slechts één deelnemer een volledige drugscontrole door de politie, terwijl er door de politie bij de 266 gecontroleerde bestuurders vijf positieve checklists werden afgenomen (met drie positieve speekseltesten tot gevolg). Dat legt de participatiegraad van positieve bestuurders voor deze studie op 20%, daar ze allen werden uitgenodigd voor deze studie. Onze pilotstudie biedt bovendien enkele eerste inzichten in de validiteit van de huidige politieprocedure voor het controleren op ROID: een aantal bestuurders glipten door de mazen van het net en was niet positief bij de politie maar bleek wel positief te zijn op speekselniveau in onze pilotstudie.

De toepassing van de methodologie in het kader van deze pilotstudie maakt verder duidelijk dat deze erg arbeids- en tijdsintensief is. Veel tijd ging bijvoorbeeld naar het opstellen van een gegevensbeschermingseffectbeoordeling om privacy risico's en bijhorende voorzorgsmaatregelen in kaart te brengen, alsook naar het bepalen van de rol van de politie in dit project en naar het eigenlijke veldwerk en ethische vereisten. Ook werd het duidelijk dat het rekruteren van deelnemers in een grootstedelijke context moeilijker verloopt dan elders, en dat door het feit dat ROID plaats- en tijdsgebonden is, zowel locatie als weekperiode meer formeel dienen te worden opgenomen in het steekproefdesign.

De bevindingen van deze pilotstudie tonen al bij al aan dat de toepassing van de methodologie op een grotere schaal niet vanzelfsprekend is. Enerzijds zijn er de hoge kosten verbonden aan het uitvoeren van de methodologie. Dit werd duidelijk op een kleine schaal en zal alleen maar toenemen op grotere schaal. Voor het verzamelen van een steekproef van 133 vrijwillige deelnemers hadden we bijvoorbeeld 8 (veld)werkdagen nodig. Wanneer het streefdoel 2000 deelnemers wordt (naar analogie met de gedragsmeting alcohol) dan loopt het aantal veldwerkdagen makkelijk op tot 120. Anderzijds is er onzekerheid over de praktische uitvoerbaarheid van de methodologie die gepaard gaat met de uitvoerige gegevensbeschermings- en ethische vereisten alsook met de rol van de politie en positionele informatie-uitwisseling in dit project. Hoewel de pilotstudie tegemoet kwam aan al deze vereisten, biedt dit nog geen garanties voor de toekomst.

Verder kunnen we vaststellen dat de huidige methodologie slechts zal leiden tot schattingen van het % ROID op de Belgische wegen, en niet tot de gewenste objectieve prevalentiecijfers waarvan sprake, door het feit dat de studie gebaseerd blijft op vrijwillige deelname (waardoor altijd een deel uitvalt) en dat bestuurders die positief worden bevonden door de politie voor ROID moeilijker in de steekproef zijn op te nemen. In die zin zal het resultaat van de meting altijd een ondergrens zijn van het werkelijk % ROID en dus geen volledig

valide inschatting van de situatie. De pilootstudie toont daarenboven aan dat door verschillende resultaten speekselanalyses niet kunnen vervangen worden door speekseltesten met het oog op eventuele tijdswinst en dat beide meetmethodes altijd in combinatie met elkaar zullen moeten worden gebruikt voor een betrouwbare meting naar ROID. Tenslotte vormt het formeel opnemen van plaats en tijd in het steekproefdesign de kern van een representatieve gedragsmeting en zorgt dit voor nieuwe uitdagingen daar politiediensten dienen te worden overtuigd om controlesessies te organiseren op die plaatsen en op die momenten die worden geselecteerd door de onderzoekers, en niet omgekeerd.

Zowel politiecontroles als gedragsmetingen naar ROID zouden gebaat zijn bij een optimaler wettelijk kader om ROID in het Belgische verkeer te detecteren. Het huidig wettelijk kader met een checklist als eerste stap, die een ervaren politieagent wellicht nauwgezetter afneemt dan een minder ervaren collega – met logische verschillen in betrouwbaarheid van het resultaat, zorgt er bijvoorbeeld voor dat positieve bestuurders soms de dans zullen ontspringen en niet verder worden gecontroleerd via een speekseltest, terwijl ze misschien wel reden onder invloed van illegale drugs. Datzelfde kader heeft daarnaast als implicatie dat gedragsmetingen voor ROID zich momenteel moeten baseren op vrijwillige deelname van bestuurders, wat altijd een vorm van selectievertekening zal teweeg brengen en dus tot minder objectieve schattingen zal leiden. Een belangrijke stap voorwaarts zou dan ook zijn dat het gebruik van een drugsdetectietoestel waar mogelijk wordt geïntegreerd in de checklist, zodat deze betrouwbaardere resultaten oplevert, minder afhankelijk van de ervaring en expertise van de agent die ze afneemt. Hierdoor stijgt niet alleen de pakkans op ROID, maar worden grootschalige gedragsmetingen omtrent ROID ook meer haalbaar.

Summary

Driving under the influence of illicit drugs (DUID) is a major cause of road insecurity in Belgium and beyond. A good picture on the overall prevalence of illicit drugs in Belgian traffic is therefore essential. Unlike behavioural measurements on drink-driving (DUI), there is currently no standard method available in Belgium to objectively map the problem of DUID. This is because the legal framework for determining DUID by the police is different from that for DUI, which complicates (prevalence) research on DUID.

This report presents the results of a pilot study testing a new methodology to measure the prevalence of DUID in Belgium for study purposes. The aim of the methodology is to arrive at reliable and objective figures of the prevalence of DUID in Belgium. The research question of this report is: is it feasible to apply this new methodology for measuring DUID on a larger scale in Belgium? The methodology starts from the observation that the legal procedure for the police to determine DUID in Belgian traffic consists of three steps, namely (1) the identification of physical characteristics of DUID by the police using a standardized checklist (2) conducting a saliva test and (3) taking a saliva sample that is delivered to an accredited laboratory for analysis (see Figuur 2, left angle). According to the Belgian law, each subsequent step may be taken only when the result of the previous step is positive (although a theoretical exception exists in case of accident: in that case the law allows for no checklist and to proceed immediately to a saliva test). The implication of this procedure is that not every randomly checked driver can be tested via a saliva test by the police. This is because the police can only take a saliva test if a minimum of three physical signs indicating recent drug use have been detected on the checklist, rendering random saliva testing in traffic to measure the prevalence of DUID impossible.

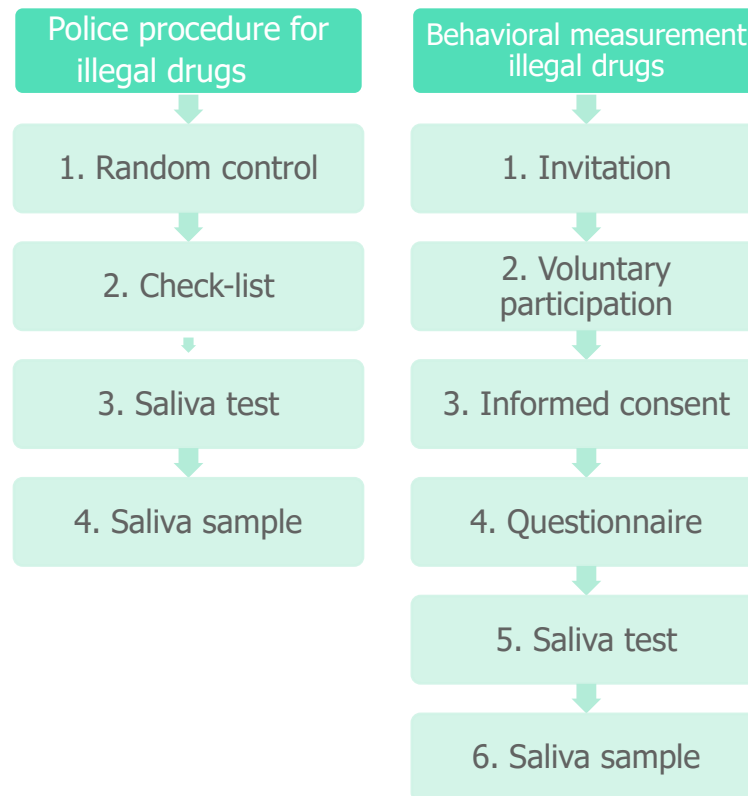
The proposed methodology in this study responds to this by putting forward a more sophisticated design, where, in a first step, police randomly takes drivers off the road as part of an alcohol and drugs control and fill in the results of that control (session) in a short questionnaire intended for the researchers. In a second step, (Vias) researchers invite drivers to voluntarily participate in the study where participants are requested to complete a short questionnaire on recent drug use and provide a saliva sample and a saliva test (see Figuur 2, right angle). The second step is important because it attempts to address the fact that not every driver can be tested via a saliva test by the police. Two measurement methods for DUID are used in this pilot study to check whether it is possible to work only with a saliva test for study purposes.

A total of 133 drivers participated in the pilot study, out of 266 drivers checked by the police. This puts the response rate of the pilot study at 50%. The limited scale of the pilot study implies that the presented figures cannot be generalized to the general Belgian traffic. Of the 133 voluntary participants, 15 participants (11.3%) indicated in the questionnaire that they had recently (during the last two weeks) used cannabis, three participants cocaine (2.3%) and one participant ketamine (0.8%). Regarding the results of the saliva tests and saliva samples, we find differences between the two measurement methods, which are due to differences in detection frame and differences in saliva concentrations. For cannabis, we find two positive saliva tests and one positive saliva sample, for cocaine two positive saliva tests and five positive saliva samples, and for MDMA one positive saliva sample and no positive saliva test. In two cases, saliva tests indicated no and saliva samples indicated the combined use of illicit drugs (one for the combination cannabis and cocaine and one for the combination MDMA and cocaine). Both the saliva tests and saliva samples do not report positive participants for amphetamine and opiates.

Comparing information from the sample of voluntary participants with information from police-checked drivers, we find no statistically significant selection bias based on gender and age, and that both groups are equally likely to be included in the sample. In contrast, an important finding is that it is more difficult to include drivers who are checked by the police for DUID (as a result of a positive checklist) in the sample. Of all voluntary participants, only one underwent a full drug check by the police, while five positive checklists were taken by the police from the 266 drivers checked (resulting in three positive saliva tests). This puts the response rate of positive drivers to this study at 20%, as they were all invited to this study. Our pilot study also offers some initial insights into the validity of the current police procedure for checking DUID: a number of drivers were not positive with the police but were found to be positive at saliva level in our pilot study.

The application of the methodology in the context of this pilot study further reveals that the methodology is very labor- and time-consuming. For example, a lot of time went into drafting a data protection impact assessment (DPIA) to identify privacy risks and corresponding precautions, as well as determining the role of the police in this project, the actual fieldwork and ethical requirements. It also became clear that recruiting participants in a metropolitan context is more difficult than elsewhere, and that due to the fact that DUID is

Figuur 2. From police procedure to behavioural measurement driving under the influence of illegal drugs



place- and time-sensitive, both location and weekly period should be more formally included in the sample design.

Overall, the findings of this pilot study show that applying the methodology on a larger scale is rather unrealistic. For one thing, there are the high costs associated with implementing the methodology. This became evident on a small scale, and will only increase on a larger scale. For example, to collect a sample of 133 voluntary participants, we needed 8 (field) working days. If the target becomes 2000 participants (analogous to the behavioural measurement of alcohol), the number of field working days rises to 120. On the other hand, there is uncertainty about the practicality of the methodology associated with extensive data protection and ethical requirements as well as the role of the police and police information sharing in this project. Although the pilot study met all these requirements, this does not provide guarantees for the future.

Furthermore, it is clear that the current methodology will only lead to estimates of the % of DUID on Belgian roads, and not to the desired objective prevalence figures mentioned, due to the fact that the study remains based on voluntary participation and that drivers found positive by the police for DUID are more difficult to include in the sample. The pilot study also shows that due to different results saliva samples cannot be substituted for saliva tests in view of possible time savings and that both measurement methods will always have to be used in combination with each other for a reliable measurement for DUID. Finally, the formal inclusion of place and time in the sample design is at the core of a representative behavioural measurement, and creates new challenges as police forces need to be convinced to organize control sessions at those places and times selected by the researchers.

Both police checks and behavioural measurements of DUID would benefit from a more optimal legal framework to detect DUID in Belgian traffic. For instance, the current legal framework with a checklist as a first step, which an experienced police officer might do more meticulously than a less experienced colleague – with logical differences in the reliability of the result, implies a real risk that some positive drivers might not checked via a saliva test, even though they might have been driving under influence of illegal drugs. In addition, the same framework has the implication that behavioural measurements for DUID currently have to rely on voluntary participation of drivers, which will always introduce a form of selection bias and thus lead to less valid estimates. An important step forward, therefore, would be the integration of the use of a drug detection device where possible into the checklist so that it provides more reliable results, less dependent on the

experience and expertise of the police officer. This not only increases the probability of being caught for DUID, but also makes large-scale behavioral measurements regarding DUID more feasible.

1 Inleiding

Rijden onder invloed van illegale drugs vormt een belangrijke uitdaging voor de Belgische verkeersveiligheid. Studies tonen aan dat illegale drugs (cannabis, cocaïne, MDMA, XTC,...) een invloed kunnen hebben op de aandacht van de bestuurder, alsook op diens informatieverwerking, beoordeling, perceptie, motorische vaardigheden, alertheid, impulsiviteit, en dergelijke meer, wat kan bijdragen tot roekeloos rijgedrag en kan leiden tot verkeersongevallen (Blandino et al., 2022; Boudry & Verwee, 2022; Cameron-Burr et al., 2021; Hayley et al., 2019; Marillier & Verstraete, 2019; Schulze et al., 2012; Sevigny, 2021; Verster et al., 2004). Een goed beeld op de algemene prevalentie van illegale drugs in het Belgische verkeer is dan ook essentieel.

Studies om de prevalentie van rijden onder invloed van alcohol (ROI) in kaart te brengen baseren zich onder meer op gedragsmetingen (Boets et al., 2021; Boets, Folla, et al., 2023; Boets, Wardenier, et al., 2023). De consensus in de wetenschappelijke literatuur is dat nationale gedragsmetingen de geprefereerde methode zijn om een objectieve schatting te maken over de prevalentie van bepaalde risicogedragingen in het verkeer, waaronder ROI, maar ook ROID (Alcañiz et al., 2018; Alhefeiti et al., 2021; Beirness & Beasley, 2010; Domingo-Salvany et al., 2017; Fierro et al., 2015; Furuhaugen et al., 2018; Gjerde et al., 2013; Ingsathit et al., 2009; Jamt et al., 2017; Johnson et al., 2012; Lacey et al., 2011; Leyton et al., 2019; Schumann et al., 2021; J. M. Walsh et al., 2008). Het principe van gedragsmetingen is dat het gedrag van bestuurders wordt geobserveerd in reële verkeerssituaties. De Belgische gedragsmeting ROI (8 metingen tussen 2003–2021) gebeurt in samenwerking met vrijwillig deelnemende politiediensten (>75% participatiegraad in 2021) die verschillende alcoholcontroles organiseren op willekeurig geselecteerde locaties en weekperiodes. Tijdens de controles worden bestuurders (wagens en bestelwagens) willekeurig van de baan gehaald door de politie om vervolgens te worden onderworpen aan een ademtest en, wanneer alarm of positief, een ademanalyse. Daarnaast vult de politie voor elke geteste bestuurder een anonieme vragenlijst in met een aantal basisgegevens van de bestuurder (waaronder leeftijd en geslacht), het alcoholtestresultaat en bijkomende variabelen zoals vertrekplaats en duur van de verplaatsing. Om tot een representatief cijfer over de prevalentie van ROI te komen, wordt de gedragsmetingsdata gewogen op basis van officiële data van het aantal gereden voertuigkilometers per voertuigtype, per wegtype en per gewest. Bij de weging wordt er bovendien rekening gehouden met het tijdstip en de duur van de controle en het verkeersvolume tijdens de controle.

Voor de toepassing van een nationale gedragsmeting naar ROID botsen we in België op een specifiek wettelijk kader (Van Thienen, 2019). Bijgevolg kan een gedragsmeting naar ROID niet op eenzelfde manier worden toegepast als voor ROI van alcohol. Alvorens hier dieper op in te gaan, is het belangrijk op te merken dat in tegenstelling tot ROI van alcohol dat slechts vanaf een bepaald gehalte strafbaar wordt er in de wet voor ROID gekozen is voor een nultolerantie.¹ Dit betekent dat het ROID bestraft wordt van zodra het gebruik van illegale drugs met zekerheid kan worden vastgesteld, ongeacht het gehalte.

Voor de vaststelling van ROID door de politie voorziet de Belgische wet drie concrete stappen, met name (1) het vaststellen van uiterlijke kenmerken die wijzen op ROID aan de hand van een gestandaardiseerde checklist (2) het afnemen van een speekseltest en (3) het afnemen van een speekselanalyse die wordt bezorgd aan een erkend laboratorium voor de analyse (Boudry & Verwee, 2022; College van Procureurs-Generaal, 2010; Van Thienen, 2019; Wille & Di Fazio, 2019). In uitzonderlijke gevallen, of als er geen of onvoldoende speeksel kan worden verzameld, kan er overgegaan worden tot het afnemen van een bloedmonster en het uitvoeren van een bloedanalyse. Volgens de wet mag elke volgende stap slechts worden gezet wanneer het resultaat van de vorige stap positief is. Het afnemen van een speekseltest kan dus enkel en alleen als een bestuurder positief scoort op de checklist, en het afnemen van een speekselsanalyse enkel als de speekseltest positief is.

De uitdaging van deze wettelijk verankerde procedure is dat het de toepassing van gedragsmetingen (zoals bij ROI met random alcoholtests) bemoeilijkt daar niet elke tegengehouden bestuurder zomaar kan worden getest via een speekseltest voor ROID door de politie. De kans bestaat dus dat er belangrijke informatie met het oog op de prevalentiecijfers van ROID verloren gaat omdat er altijd een mogelijkheid is dat positieve bestuurders niet worden getest (bijvoorbeeld omdat ze te weinig uiterlijke kenmerken vertonen voor de checklist), met bovendien potentieel negatieve gevolgen voor de verkeersveiligheid.² Een meer gesofisticeerde en op maat gemaakte methodologie dringt zich daardoor op om de prevalentie van ROID in België op een objectieve manier in kaart te brengen.

¹ In België geldt de algemene wettelijke bloedalcoholconcentratie (BAC) van 0,5 g/l (promille) of 0,22 mg/l ademalcoholconcentratie (AAC), en voor professionele bestuurders een BAC van 0,2 g/l (0,09 mg/l AAC).

² Wanneer positieve bestuurders niet worden getest op ROID dan heeft dit ook negatieve implicaties voor de verkeersveiligheid want het betekent per definitie dat deze bestuurders niet uit het verkeer worden geweerd.

Dit rapport presenteert de resultaten van een pilotstudie naar de toepassing van een specifiek uitgewerkte methodologie voor het meten van de prevalentie van ROID in België. Het doel van de methodologie is om tot betrouwbare en objectieve cijfers te komen van de prevalentie van ROID in België. De methodologie is gebaseerd op eerder Europees onderzoek naar ROID (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2012) maar is verder uitgewerkt in het licht van de huidige Belgische wettelijke context. De onderzoeksvraag van het rapport is: *is het haalbaar om deze specifieke methodologie voor het meten van ROID toe te passen op een grotere nationale schaal in België?*

De methodologie bestaat uit twee concrete stappen. De eerste stap betreft de politieprocedure waar de politie bestuurders willekeuring van de baan haalt in het kader van een alcohol- en/of drugscontrole. Dit betreft de eigenlijke politiecontrole waar onderzoekers niet mee interfereren, maar die wel noodzakelijk is omdat onderzoekers volgens de wet zelf geen bestuurders (willekeurig) van de baan mogen halen. De politie registreert kort het resultaat van de controle(sessie) in een korte anonieme vragenlijst bestemd voor de onderzoekers. De tweede stap vormt het effectieve onderzoeksluik waar na de politieprocedure de onderzoekers gecontroleerde bestuurders uitnodigen voor een vrijwillige deelname aan het onderzoek naar ROID. Deze stap staat volledig los van de politiecontrole en poogt tegemoet te komen aan het feit dat de politie niet iedereen kan testen voor ROID via een speekseltest. De politie kan namelijk pas een speekseltest afnemen als minimum drie uiterlijke tekenen die kunnen wijzen op recent druggebruik op de checklist geconstateerd zijn. Aan vrijwillig deelnemende bestuurders wordt gevraagd om een korte anonieme vragenlijst in te vullen omtrent recent druggebruik en om een anonieme speekseltest en een anoniem speekselstaal af te leveren, dewelke ter plaatse (speekseltest) en later door een officieel erkend labo (speekselstaal) worden geanalyseerd. Het gebruik van twee testinstrumenten voor ROID in deze pilotstudie heeft als doel om na te gaan in welke mate een speekseltest kan optreden als alternatief voor het verzamelen van speekselstalen, wat eventueel toekomstig onderzoek naar ROID zou vergemakkelijken.

Alvorens over te gaan naar de volgende sectie is het belangrijk om te benadrukken dat deze pilotstudie geenszins de bedoeling heeft om algemeen generaliseerbare cijfers inzake de prevalentie van ROID in België te presenteren. Daarvoor is de schaal van deze pilotstudie te beperkt. Wel heeft deze studie als doel een specifieke methodologie voor het meten van de prevalentie van ROID in België op een kleine nationale schaal te testen om te kijken in hoeverre deze kan worden uitgerold op een grotere nationale schaal en welke eventuele aandachtspunten zijn.

2 De studie naar rijden onder invloed van illegale drugs in België

Een frequente manier om de prevalentie van ROID in België te onderzoeken is door middel van nationale (online) vragenlijsten bij een representatieve steekproef van de Belgische bevolking. Een andere manier om cijfers over ROID in België te verkrijgen is aan de hand van officiële data van de Federale Politie. De Federale Politie publiceert cijfers van het jaarlijks aantal geregistreerde verkeersinbreuken op ROID.³ Deze cijfers tonen aan dat het aantal geregistreerde verkeersinbreuken voor ROID steeg van 3.394 inbreuken in 2013 naar 7.536 inbreuken in 2018 en 12.079 inbreuken in 2022. Deze cijfers kunnen echter niet worden gebruikt voor het opmaken van prevalentiestatistieken voor ROID en eventuele evoluties omdat ze niet aselekt werden verzameld en samenhangen met de handhavingsinspanningen van de politie in een bepaald jaar.

In vragenlijsten wordt daarentegen aan bestuurders onder meer gevraagd hoe vaak ze (de laatste week, de laatste maand, een uur na) in een bepaalde periode (laatste 12 maanden, in de afgelopen 30 dagen) hebben gereden onder invloed van illegale drugs. Bestuurders kiezen vervolgens uit meerdere antwoordcategorieën om een bepaalde frequentie aan te geven. Aan de hand van deze zelfrapportage wordt het vervolgens mogelijk om periode-prevalenciecijfers inzake ROID op te stellen op nationale schaal, namelijk het % respondenten van een representatieve steekproef van de populatie dat ROID aangeeft over een bepaalde periode.⁴ Bovendien kan er worden onderzocht over welke types van illegale drugs het precies gaat, hoe die periode-prevalenciecijfers variëren naar gelang bepaalde achtergrondkenmerken van de respondent (opleiding, provincie, leeftijd, type weggebruiker) en hoe ze evolueren doorheen de tijd.

Zo vindt de Nationale verkeersonveiligheidsenquête (NVOV) op basis van een steekproef bij 6000 Belgen dat in 2022 5,3% van de autobestuurdersrespondenten de voorbije maand minstens één keer onder de invloed van illegale drugs reed, voornamelijk cannabis (Vias Institute, 2023). De resultaten van deze enquête tonen bovendien aan dat het % zelfgerapporteerd ROID relatief constant blijft doorheen de tijd en dat ROID voornamelijk voorkomt bij mannen, jongeren en respondenten uit bepaalde gewesten.⁵

Studies op basis van zelfrapportage van respondenten geven ons veel inzicht in (de evolutie van) het % bestuurders dat aangeeft te rijden onder invloed van illegale drugs in België. Ze worden dan ook toegepast in tal van landen (Alvarez et al., 2007; Goings et al., 2022; Lipari et al., 2016; Salas-Wright, Cano, Hai, et al., 2021; Salas-Wright, Cano, Hodges, et al., 2021; G. W. Walsh & Mann, 1999; J. M. Walsh et al., 2004). Niettemin bevatten dergelijke studies ook verschillende tekortkomingen.

Een eerste tekortkoming betreft het feit dat de data waarop ze zich baseren slechts bij benadering nationaal representatief zijn. Dit komt in eerste instantie omdat de steekproef wordt getrokken uit online-access panels waar respondenten per definitie niet aselekt worden opgenomen maar veeleer op basis van zelfselectie. Uit deze panels wordt vervolgens een quotasteekproef genomen volgens voor het onderzoek relevante demografische kenmerken (zoals leeftijd, geslacht, regio), waardoor de steekproef wel een nauwkeurige weerspiegeling is van deze groepen, maar niet representatief is voor de populatie als dusdanig. Zo is NVOV bijvoorbeeld representatief voor taal, geslacht, leeftijd, urbanisatiegraad, provincie en opleiding, en in mindere mate voor de algemene populatie. Hoewel quota sampling selecte steekproeven zijn die het dichtst aanleunen bij aselechte steekproeven, zijn ze nog altijd niet statistisch equivalent (Brick, 2011; Yang & Banamah, 2014) en al zeker niet wanneer het sampling frame bestaat uit een niet-aselechte verzameling van de populatie. De betrouwbaarheid en externe validiteit van de cijfers over ROID kunnen hieronder lijden.

Een tweede tekortkoming bij vragen naar zelfgerapporteerd gedrag is dat er altijd een risico op vertekening bestaat omwille van sociale wenselijkheid en herinneringsbias. Zeker wanneer de vragenlijst gaat over gevoelige thema's (zoals ROID), of vragen stellen die (ver) terug gaan in de tijd (zoals ROID in de laatste maand of het laatste jaar), kunnen deze types van vertekening optreden (Klunzel et al., 2000; Krosnick, 1999). Sociale wenselijkheid is de tendens van respondenten om antwoordopties te kiezen die aansluiten bij de sociale norm, en minder bij het eigenlijke gedrag. Studies tonen aan dat sociaal wenselijke antwoorden een uitdaging vormen bij zelfrapportage over alcohol- en druggebruik (Davis et al., 2010; Latkin et al., 2017) en dat er hier

³ Zie: <https://www.politie.be/statistieken/nl/verkeer/verkeersinbreuken/tabel>

⁴ Dit staat in contrast met gedragsmetingen op de baan waar het gaat over periode-prevalentie maar om puntprevalentie, m.n. het % ROID op specifiek gemeten plaatsen/tijdstippen en met als nationaal gemiddelde het % ROID op elk gegeven moment en plaats.

⁵ 5,6% in 2018; 4,4% in 2019; 6,0% in 2020 en 5,9% in 2021. NVOV heeft de gewoonte het jaar te leggen op jaar van communicatie. In deze studie presenteren we de cijfers op basis van het jaar dat ROID effectief werd gemeten.

dus moet voor worden gecontroleerd. Sociale wenselijkheid leidt tot vertekende cijfers omdat het zorgt voor een over-rapportage van sociaal wenselijke antwoorden (ik rijd niet onder invloed van drugs) en een onderrapportage van sociaal onwenselijk gedrag (ik rijd onder invloed van drugs).

Herinneringsbias langs de andere kant treedt op wanneer respondenten bepaalde events niet, onvoldoende, of zelfs fout herinneren. Het is een type van vertekening dat voorkomt bij vragen naar zelfgerapporteerd gedrag in het verleden. Studies leren ons dat het risico op herinneringsbias toeneemt naarmate men meer specifieke (en complexe) gedragsvormen bevraagt, waaronder het gebruik van (meerdere) types illegale drugs bij het autorijden (Klungel et al., 2000) of naarmate men verder terug gaat in de tijd (Althubaiti, 2016). Herinneringseffecten kunnen de cijfers op- of neerwaarts vertekenen al naargelang de respondent geneigd is ROID te over- of onderrapporteren.

Nog een tekortkoming van metingen op basis van zelfgerapporteerd risicogedrag bij (auto)bestuurders, is het feit dat ze in mindere mate toelaten te onderzoeken onder welke condities en in welke context het gebruik van illegale drugs in het Belgische verkeer precies voorkomt, bijv. komende van welke plaats (thuis, bij vrienden/familie, op café, dancing), op welk tijdstip (dag/avond/nacht; weekend/week), hoe lang na het eigenlijk gebruik, en dergelijke meer. Hoewel het technisch mogelijk is om ook situationele kenmerken van ROID op te nemen in vragenlijsten, zijn deze hier minder geschikt voor. Concrete verkeerssituaties kunnen immers maar moeilijk worden verwoord en vergen ook veel inlevingsvermogen van de respondent omdat deze zich heel specifieke situaties moet herinneren.

Dit alles wil natuurlijk niet zeggen dat prevalentiecijfers omtrent ROID op basis van zelfrapportage volledig onbetrouwbaar zijn. Zoals gezegd, leren ze ons veel over ROID in België, daar ze ons op een snelle en relatief toegankelijke manier een eerste indruk geven van het fenomeen. De gegevens worden bovendien verzameld volgens courante methoden en technieken zoals we vaak zien in (cross-)nationaal onderzoek. Het doel van deze pilootstudie is dan ook niet om een methodologie te ontwikkelen die metingen op basis van zelfgerapporteerd risicogedrag vervangen, maar veeleer om een methodologie op punt te stellen die los staat van zelfgerapporteerd gedrag en dus in die zin een belangrijke objectieve aanvulling vormt op vragenlijstenonderzoek.

3 Methode

In deze sectie beschrijven we de methodologie van de gedragsmeting zoals ontwikkeld voor deze pilootstudie. De methodologie is gebaseerd op eerder onderzoek in het kader van het Europese DRUID project (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2012), maar verder verfijnd in het licht van het huidige Belgisch wetgevend kader.⁶

Alvorens de verschillende stappen van de methode te beschrijven is het belangrijk om op te merken dat om een gedragsmeting in België uit te voeren, onderzoekers altijd moeten samenwerken met de politie daar onderzoekers zelf niet de bevoegdheid hebben om bestuurders van de rijbaan te halen. Voor het uitvoeren van een gedragsmeting ROID dient er verder ook altijd eerst een gedetailleerde gegevensbeschermingseffectbeoordeling (GEB) of een "data protection impact assessment" (DPIA) te worden opgesteld. Het doel van een GEB is om voorafgaand aan het eigenlijke onderzoek alle privacy risico's van gegevensverwerking in kaart te brengen ten einde voorzorgsmaatregelen te kunnen nemen om deze risico's te beperken. Daarnaast dient ook het Controleorgaan op de politionele informatie (COC) te worden gecontacteerd om zekerheid te krijgen over de kwalificatie van de rol van de politie in de methode, en moet goedkeuring worden gevraagd aan het College van Procureurs-generaal en een Commissie (Medische) Ethiek.⁷

Wat betreft de methode werd in een eerste stap een lijst opgemaakt van alle lokale politiezones en eenheden van de Federale Wegpolitie (WPR) in België. Eenheden van de Federale Wegpolitie controleren snelwegen, terwijl lokale politiezones zich focussen op alle andere types wegen. Vervolgens werd op willekeurige wijze een aantal lokale politiezones en WPRs geselecteerd, waarbij rekening werd gehouden met het niveau van de politiezone (Federaal/Lokaal), alsook de locatie (stedelijke vs. landelijke omgeving); regio/taal (Vlaanderen/Brussel/Wallonië) en weekperiode (dag/nacht; week/weekend). De politiediensten en controlesessies die werden weerhouden, zijn samengevat in Tabel 1:

Tabel 1 Overzicht van de steekproefbepaling

Politiedienst	Niveau	Taalgebied	Omgeving	Gewest	Weekperiode	Aantal controle-sessies
Antwerpen	Lokaal	Nederlandstalig	Stedelijk	Vlaanderen	Dag/week	Eén
Basse-Meuse	Lokaal	Franstalig	Landelijk	Wallonië	Dag/week	Twee
Bergen	Lokaal	Franstalig	Stedelijk	Wallonië	Dag/weekend	Twee
Brussel-Zuid	Lokaal	Tweetalig	(Groot)stedelijk	Brussel	Avond/weekend	Eén
Vlaamse Ardennen	Lokaal	Nederlandstalig	Landelijk	Vlaanderen	Dag/weekend Dag/week	Twee Twee
Henegouwen	Federaal	Franstalig	Landelijk	Wallonië	Dag/week	Twee
Limburg	Federaal	Nederlandstalig	Landelijk	Vlaanderen	Dag/weekend	Twee

In totaal werden zeven politiediensten geselecteerd, waarvan vijf lokale politiezones en twee WPRs. Verder liggen drie politiediensten in een stedelijke omgeving en vier in een landelijke omgeving, en zijn er drie politiediensten uit Wallonië (Franstalig), drie uit Vlaanderen (Vlaamstalig) en één uit Brussel (tweetalig). Wat betreft het tijdstip, vonden de meeste controlesessies overdag plaats, maar ook één in de avond en geen enkele 's nachts. Avond- en nachtsessies zijn dus relatief ondervertegenwoordigd in deze pilootstudie.⁸ In deze studie werd er gestreefd naar een totaal van 150 deelnemers, wat de reden is waarom er in bepaalde politiediensten aan meer dan één controlesessie werd deelgenomen. Deze selectie had als doel om zoveel mogelijk variatie op relevante parameters voor ROID op te nemen, maar ook om de methodologie te testen in verschillende contexten.

In een volgende stap werden politiediensten gecontacteerd met de uitnodiging tot deelname aan het onderzoek. Wanneer een politiedienst niet kon deel te nemen aan het onderzoek (bv. door capaciteitsbeperkingen of door andere prioriteiten) werd een andere politiedienst met eenzelfde profiel aangeschreven. Dit leidde uiteindelijk tot de lijst in Tabel 1. Van de zeven aanvankelijk geselecteerde

⁶ Het Europese DRUID project staat voor "Driving Under the Influence of Drugs, Alcohol and Medicines" en werd afgerond in 2012.

⁷ De pilootstudie werd goedgekeurd in de Commissie Medische Ethiek van de Vrije Universiteit Brussel met dossiernummer B.U.N. 143202042683. De pilootstudie werd ook goedgekeurd door het College van Procureurs-generaal met als referentie M.II.3.1/139.

⁸ Dit heeft voornamelijk te maken met het feit dat er minder controlesessies plaatsvonden tijdens de avond en in de nacht in de korte periode waarin het veldwerk van deze studie werd uitgevoerd (juli-oktober 2023). Voor de definitie van weekperiode maakten we gebruik van de definitie van de Europese gedragsmeting alcohol (Boets, Folla, et al., 2023, p. vii).

politiediensten werden twee politiediensten vervangen.⁹ Politiediensten werden uitgenodigd via een uitnodigingsmail met meer details over het onderzoek. Indien nodig werd een week na de uitnodigingsmail een herinneringsmail verstuurd en ook telefonisch contact opgenomen. De methodologie van het onderzoek werd heel gedetailleerd uitgelegd in de bijlages van de e-mail en desgewenst mondeling toegelicht tijdens de briefing voorafgaand aan de politiecontrole. Politiediensten hadden in het algemeen weinig vragen of opmerkingen bij de vooropgestelde methodologie.

Voor de gegevensverzameling sloten Vias onderzoekers aan bij geplande politiecontroles. Dit gebeurde door af te spreken op het politiekantoor of op de plaats van de politiecontrole.¹⁰ Tijdens de politiecontroles haalden politieagenten bestuurders willekeurig uit het verkeer om hen vervolgens te controleren op alcohol en illegale drugs. In deze context is het belangrijk op te merken dat, zoals boven uitgelegd en in naleving van de Belgische wetgeving, een speekseltest door de politie enkel kan worden uitgevoerd wanneer een bestuurder eerst positief 'test' op de "checklist drugs" (i.e. minstens 3 uiterlijke tekenen verdeeld over minstens 2 rubrieken) (zie Figuur 3), wat leidt tot een vermoeden van ROID. Wanneer er op basis van deze checklist geen positieve evaluatie op ROID volgt, dan kan de politieagent volgens de wet niet overgaan tot een speekseltest (een wettelijke uitzondering wordt gemaakt bij ongevallen, waar in theorie wel onmiddellijk een speekseltest kan worden afgenomen zonder voorafgaande checklist, maar de richtlijnen van het College van Procureurs-generaal vragen om ook dan steeds eerst de uiterlijke tekenen van recent druggebruik bij de bestuurder na te gaan. Op die manier is de politieagent bij elk ongeval alert voor ROID). Een tekortkoming van het gebruik van deze checklist is dat dit zou kunnen leiden tot vals negatieven wanneer de bestuurder weinig tot geen (uiterlijke) kenmerken van ROID vertoont terwijl deze toch onder invloed is van illegale drugs, of kan leiden tot vals positieven wanneer een bestuurder volgens de checklist uiterlijke kenmerken van ROID vertoont terwijl deze niet onder invloed is van illegale drugs.

Zoals weergegeven in Figuur 4 werden tijdens de alcohol- en drugscontroles op twee manieren gegevens verzameld. In eerste instantie werd data verzameld via de politie (Figuur 4, in het blauw). Zij vulden voor elke gecontroleerde bestuurder een aantal gegevens, inclusief het resultaat van de door hen al dan niet uitgevoerde alcohol- en drugscontrole, in op een fiche (zie bijlage 1). Daarnaast werd aan de politie gevraagd om een situationeel beoordelingsformulier per controlesessie in te vullen met algemene informatie over de controlesessie zelf (zie bijlage 2). Op het einde van elke controlesessie werden de fiches door de politie bezorgd aan de aanwezige Vias onderzoekers, waardoor onderzoekers een beeld konden krijgen op de personen die niet deelnamen aan de pilootstudie.

In tweede instantie (Figuur 4, in het groen) werd door Vias onderzoekers data verzameld van auto- en bestelwagenbestuurders die *vrijwillig* wensten deel te nemen aan het onderzoek. Deze stap is cruciaal in de methodologie omdat het poogt te controleren voor het verlies van potentieel nuttige informatie voor ROID ten gevolge van het bestaan van de checklist in de politieprocedure.¹¹ Door het verplicht gebruik van de checklist bestaat immers de kans dat positieve bestuurders niet worden getest via een speekseltest waardoor deze uit de steekproef zouden vallen en de cijfers vertekenen. Daarnaast maakt deze stap in combinatie met de eerste stap het mogelijk om de algemene participatiegraad van het onderzoek te bepalen en om te onderzoeken of er mogelijk sprake is van selectievertekening bij de deelnemers.

Concreet hield de tweede stap in dat na de gangbare politieprocedure (waar onderzoekers de nodige afstand bewaarden), Vias onderzoekers overgingen tot het rekruteren van vrijwillige deelnemers. Om bestuurders makkelijker te overtuigen tot deelname werd naast een introductie over de relevantie van het onderzoek ook een cadeaucheque van 12€ beloofd. Aan deelnemende bestuurders werd eerst gevraagd om hun geïnformeerde toestemming te geven voor de vragenlijst en de speekseltesten of voor de vragenlijst alleen (zie bijlage 3). In de praktijk nam echter elke deelnemer deel aan het volledige onderzoek (vragenlijst en drugtesten). Vervolgens werd hen gevraagd een korte vragenlijst in te vullen met onder andere vragen naar recent druggebruik (zie bijlage 4). Gelijktijdig (en mits toestemming) werd een speekselstaal¹² afgenomen en

⁹ De politiezone Geraardsbergen werd vervangen door de politiezone Vlaamse Ardennen. De politiezone Luik werd vervangen door de politiezone Bergen.

¹⁰ Naar gelang de voorkeur van de politiediensten.

¹¹ De kwaliteit van de gedragsmeting is natuurlijk afhankelijk van de participatiegraad aan de studie die is gebaseerd op vrijwillige deelname.

¹² Speekselstalen werden verzameld op het moment dat de respondent de vragenlijst invulde. Als collector werd in deze studie gebruik gemaakt van het Intercept i2 Oral Fluid Collection Device. Eens afgenomen werden de stalen bezorgd aan het Nationaal Instituut voor Criminalistiek en Criminologie (NICC) voor verdere analyse.

Figuur 3. Gestandaardiseerde checklist voor het uitvoeren van een speekseltest illegale drugs

GESTANDAARDISEERDE CHECKLIST - SPEEKSELTEST DRUGS
(Overeenkomstig met artikel 81bis, § 1, van de Wegverkeerswet)

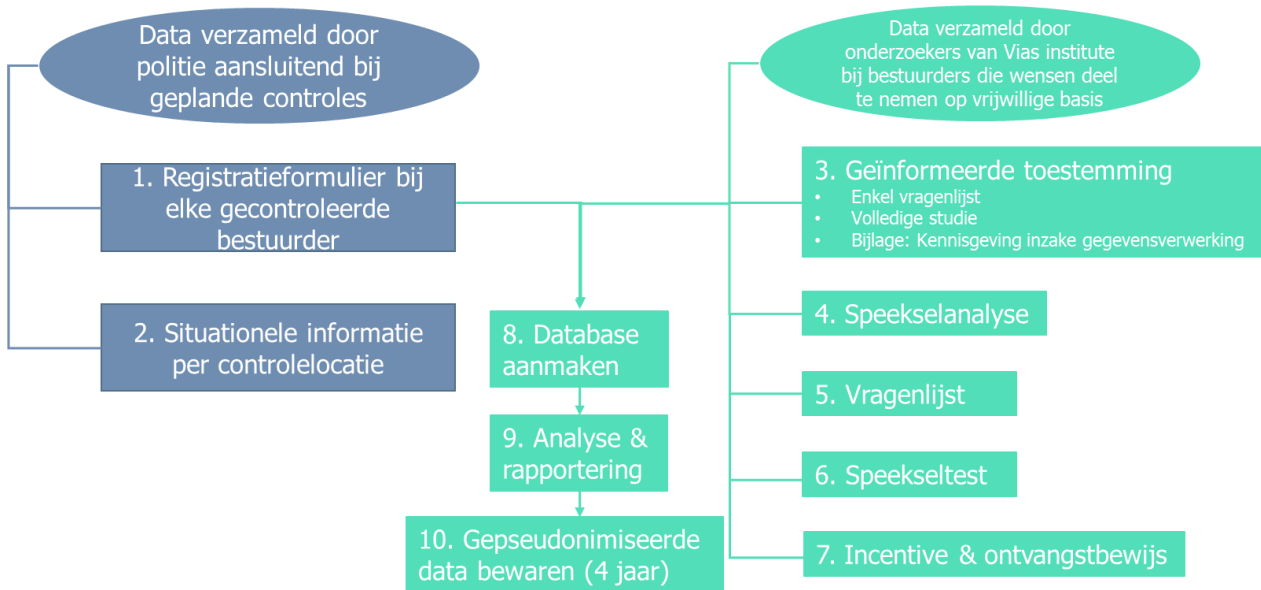
Vermoedelijke dader van een verkeersongeval of ieder die het mede heeft kunnen veroorzaken, zelfs indien hij het slachtoffer is.
(In dit geval kan er onmiddellijk worden overgegaan tot de speekseltest zonder de checklist te overlopen.)

Bestuurder/begeleider op een openbare plaats vertoont lichamelijke tekens van het gebruik van één van de stoffen bepaald in artikel 37bis, §1, 1°, van de Wegverkeerswet.

persoon die op een openbare plaats op het punt staat een voertuig te besturen of op het punt staat een bestuurder te begeleiden met het oog op scholing, vertoont lichamelijke tekens van het gebruik van één van de stoffen bepaald in artikel 37bis, §1, 1°, van de Wegverkeerswet.

<p>OGEN</p> <p>Glanzende ogen <input type="checkbox"/></p> <p>Tranende ogen <input type="checkbox"/></p> <p>Wazige ogen <input type="checkbox"/></p> <p>Bloeddoorlopen ogen <input type="checkbox"/></p> <p>Vernauwde pupillen <input type="checkbox"/></p> <p>Verwijde pupillen <input type="checkbox"/></p> <p>Trage lichtreactie van de pupillen <input type="checkbox"/></p> <p>Geen lichtreactie van de pupillen <input type="checkbox"/></p> <p>Overgevoelig voor licht <input type="checkbox"/></p> <p>Trillend ooglid <input type="checkbox"/></p> <p>Hangende oogleden <input type="checkbox"/></p> <p>GEZICHT</p> <p>Droge mond/lippen <input type="checkbox"/></p> <p>Gedroogd speeksel rond mond <input type="checkbox"/></p> <p>Beschadigd gebit (bruinachtige, zwart geworden, ontbrekende, losse tanden) <input type="checkbox"/></p> <p>Knarsetanden <input type="checkbox"/></p> <p>Aanwezigheid van het product op neusgaten <input type="checkbox"/></p> <p>Bleke huidskleur <input type="checkbox"/></p> <p>Herhaald gesnuif <input type="checkbox"/></p> <p>GEDRAG</p> <p>Opgewonden/nervuus <input type="checkbox"/></p> <p>Verbale/fysieke agressie <input type="checkbox"/></p> <p>Mentale verwarring <input type="checkbox"/></p> <p>Gelatenheid <input type="checkbox"/></p> <p>Vermoeidheid <input type="checkbox"/></p>	<p>GEMOEDSTOESTAND</p> <p>Euforie <input type="checkbox"/></p> <p>Tranen <input type="checkbox"/></p> <p>Wisselend (onberekenbaar) humeur <input type="checkbox"/></p> <p>TAAL</p> <p>Stamelen/stotteren <input type="checkbox"/></p> <p>Herhaalt constant dezelfde woorden <input type="checkbox"/></p> <p>Woordenvloed <input type="checkbox"/></p> <p>GANG</p> <p>Huppelend <input type="checkbox"/></p> <p>Te verzekerd/vastbesloten <input type="checkbox"/></p> <p>Evenwichtsstoornissen (zoekt naar steun, waggelend, struikelend) <input type="checkbox"/></p> <p>ANDERE</p> <p>Zichtbaar kloppende aders <input type="checkbox"/></p> <p>Trillende ledematen (handen, armen, benen) <input type="checkbox"/></p> <p>Desoriëntatie in tijd en ruimte <input type="checkbox"/></p> <p>Zweet <input type="checkbox"/></p> <p>Zenuwtrek <input type="checkbox"/></p> <p>Versnelde reflex <input type="checkbox"/></p> <p>Vertraagde reflex <input type="checkbox"/></p> <p>Geeft het gebruik van drugs toe in de loop van de laatste twaalf uren <input type="checkbox"/></p> <p>Geur van het product (cannabis, chemisch) <input type="checkbox"/></p> <p>Bezit van drugs of gebruikersmateriaal <input type="checkbox"/></p> <p><small>Nb: Wanneer ten minste drie tekenen verdeeld over ten minste twee verschillende rubrieken worden aangekruist, wordt een speekseltest afgenomen.</small></p>
--	---

Figuur 4. Dataverzamingsprocedure van de pilootstudie



tot slot een speekseltest.¹³ Beide meetmethodes werden gekozen wegens hun psychometrische kwaliteit en omdat ze worden gebruikt door de politiediensten. De speekseltest werd ter plaatse afgenomen en gaf enkele minuten later een resultaat. Het afnemen van het speekselstaal duurde maximaal 5 minuten en dat staal werd vervolgens binnengebracht bij een erkend laboratorium voor verdere analyse (NICC). Deelnemers kregen zoals beloofd op het einde van deze procedure een cadeaubon van 12€ als dank voor hun bijdrage aan het onderzoek (zie bijlage 5)¹⁴ en konden een document met “kennisgeving inzake gegevensverwerking” meenemen naar huis (zie bijlage 6).¹⁵

Alle gegevens werden ingegeven in de statistische software Stata13 met het oog op verdere analyse en aan elkaar gekoppeld met behulp van anonieme ID codes per vrijwillige deelnemer. De volgende sectie bespreekt de kwantitatieve resultaten van de pilootstudie en gaat dieper in op de kwalitatieve ervaringen van de onderzoekers met de vooropgestelde methodologie.

¹³ De speekseltesten werden bij de respondenten afgenomen aan de hand van de Dräger DrugCheck 3000. Deze test is dezelfde als deze gebruikt door de politiediensten, en kan vijf verschillende types van illegale drugs opsporen, m.n. THC/cannabis, cocaïne, opiaten (heroïne, morfine), amfetaminen (speed, XTC) en methamfetaminen (MDMA). De speekseltesten werden verzameld nadat de respondent de vragenlijst had ingevuld en een speekselstaal had afgeleverd.

¹⁴ Deze cadeaubon werd enkel voorzien voor mensen die deelnamen aan de hele onderzoeksprocedure. Mensen die deelnamen aan het onderzoek door enkel een vragenlijst in te vullen zonder speekseltest/staal kregen deze bon niet. Zoals gezegd nam in de praktijk elke deelnemer deel aan het volledige onderzoek.

¹⁵ Het document met kennisgeving inzake gegevensverwerking omvat informatie over de centrale verwerkingsverantwoordelijke, het doel van de dataverzameling en welke types gegevens precies worden verzameld, op welke manier, en voor hoelang. Er werd ook een sectie voorzien over de rechten van de deelnemer, met o.m. duiding dat deelname te allen tijde kon worden ingetrokken.

4 Resultaten

4.1 Kwantitatieve bevindingen

4.1.1 Beschrijving van de steekproef van vrijwillige deelnemers

Tabel 2 presenteert de beschrijvende statistieken van de steekproef. De cijfers betreffen de statistieken van de ingevulde vragenlijsten door de vrijwillige deelnemers van deze studie en zijn dus gebaseerd op zelfrapportage. Gegeven de beperkte schaal van de steekproef hebben de cijfers louter interne validiteit.

In totaal namen 133 bestuurders deel aan de pilootstudie, van de 266 bestuurders die werden gecontroleerd door de politie. Dat legt de participatiegraad van deze pilootstudie op exact 50%, wat hoog is voor dit type studie.¹⁶ Van de 133 vrijwillige deelnemers werden er 30 gerekruteerd in de politiezone van Antwerpen (22,6%), 22 in de politiezone van Basse-Meuse (16,5%), 17 in Bergen (12,8%), 11 in WPR Henegouwen (8,2%), 21 in WPR Limburg (15,8%) en 32 (24,1%) in de politiezone Vlaamse Ardennen.¹⁷ In de politiezone Brussel-Zuid daarentegen waren er ondanks verschillende uitnodigingen geen deelnemers bereid om deel te nemen aan het onderzoek.¹⁸

De steekproef (zie Tabel 2) bestaat voor 59% ($n = 78$) uit mannen en 41% ($n = 55$) uit vrouwen. Van alle respondenten is 36,1% ($n = 48$) Franstalig en 63,9% ($n = 85$) Nederlandstalig, had 91,7% ($n = 122$) een auto en 8,3% ($n = 11$) een bestelwagen als vervoersmiddel. 12% ($n = 16$) is tussen de 18 en 25 jaar oud; 20,3% ($n = 27$) tussen de 26 en 35 jaar; 23,3% ($n = 31$) tussen 36 en 45; 12,8% ($n = 17$) tussen 46 en 55; 11,3% ($n = 15$) tussen 56 en 65 jaar en 8,3% ($n = 11$) 65+. 16 respondenten gaven op de leeftijdsvraag geen antwoord en dit werd gecodeerd als ontbrekende waarde (*NA*).

Voor wat betreft plaats van vertrek, vinden we dat het merendeel van de vrijwillige deelnemers (42,9%, $n = 57$) van thuis kwam, gevolgd door het werk (19,6%, $n = 26$), andere (15%, $n = 20$, zoals de kerk, een begraafplaats of een park) en familie en vrienden (13,5%, $n = 18$). Slechts een minderheid van de deelnemers kwam van een sportevenement (4,5%, $n = 6$) of van een restaurant, café of bar (4,5%, $n = 6$) en geen van de deelnemers gaf aan van een discotheek, feest of festival te komen.¹⁹

Betreffende rijden onder invloed van alcohol, gaf iets meer dan driekwart van de vrijwillige deelnemers aan veilig of *safe* (76,7%, $n = 102$) te hebben getest, terwijl 3 deelnemers alarm aangaven en twee deelnemers aangaven positief te hebben getest op de alcoholtest. Bijna één op de vijf (18,6%; $n = 24$) deelnemers gaf aan dat zij niet aan een ademtest werden onderworpen.²⁰ In de volgende sectie gaan we dieper in op de bevindingen inzake ROID.

Tabel 2 Beschrijving van de steekproef van de pilootstudie

Variabele	Aantal vrijwillige deelnemers	Percentage van het totaal
Politiedienst		
Antwerpen (L)	30	22,6%
Basse-Meuse (L)	22	16,5%
Bergen (L)	17	12,8%
Brussel-Zuid (L)	0	0%
Henegouwen (F)	11	8,2%
Limburg (F)	21	15,8%
Vlaamse Ardennen (L)	32	24,1%
Geslacht		
Man	78	58,7%
Vrouw	55	41,4%

¹⁶ Zie hiervoor sectie 4.2.2.

¹⁷ De verschillen in participatiegraad hebben voornamelijk te maken met de mate waarin de politie bestuurders uitnodigt voor het onderzoek (zie onder), het aantal gecontroleerde bestuurders door de politie en het aantal bijgewoonde controlesessies door de onderzoekers.

¹⁸ Zie hiervoor sectie 4.2.3.

¹⁹ Wat natuurlijk te maken heeft met het feit dat avond- en nachtsessies ondervetegenwoordigd zijn in deze pilootstudie.

²⁰ Dit komt omdat in bepaalde gevallen de politie enkel focuste op het controleren van de boorddocumenten (rijbewijs, verzekering, etc.) en niet inging op ROID en/of alcohol omdat hier wellicht onvoldoende aanwijzingen voor waren.

Variabele	Aantal vrijwillige deelnemers	Percentage van het totaal
X	0	0%
Type vervoersmiddel		
Auto	122	91,7%
Bestelwagen	11	8,3%
Taal		
FR	48	36,1%
NL	85	63,9%
Leeftijd		
18-25	16	12%
26-35	27	20,3%
36-45	31	23,3%
46-55	17	12,8%
56-65	15	11,3%
65+	11	8,3%
NA	16	12%
Plaats van vertrek		
Thuis	57	42,9%
Familie/vrienden	18	13,5%
Werk	26	19,6%
Sportevenement	6	4,5%
Restaurant/café/bar	6	4,5%
Discotheek/feest/festival	0	0%
Andere	20	15%
Resultaat ademalcoholtest*		
Safe	102	76,7%
Alarm	3	2,3%
Positief	2	1,5%
Geen ademtest afgenomen	24	18,1%
Weigering	0	0%
NA	2	1,5%
Ondergaan van drugscontrole*		
Geen test op ROID	132	99,3%
Checklist afgenomen	1	0,8%
Speekseltest afgenomen	1	0,8%
Speekselstaal afgenomen	1	0,8%

Noteer. (L) = lokale politiezone; (F) = Eenheden van de Federale Wegpolitie. NA = ontbrekende waarden.
Door het toepassen van afrondingsregels op één cijfer na de komma is het mogelijk dat bepaalde percentages niet exact sommeren tot 100%.
*Zowel de resultaten van de ademalcoholtest als van ROID zijn gebaseerd op zelfrapportage van de vrijwillige deelnemer op basis van de uitkomsten van de politiecontroles.

4.1.2 Bevindingen inzake rijden onder invloed van illegale drugs

Op het vlak van ROID maken we in deze studie gebruik van meerdere types van gegevens, m.n. (1) gegevens op basis van zelfgerapporteerd druggebruik (2) gegevens op basis van de resultaten van de speekseltesten en (3) gegevens op basis van de analyse van de speekselstalen. Omdat deze pilootstudie mede tot doel heeft een eerste inzicht te krijgen in hoeverre het mogelijk is om enkel te werken met speekseltesten voor studiedoeleinden vergelijken we de resultaten van de speekseltesten en speekselstalen onderling.²¹

²¹ We vergelijken de resultaten van de speekseltesten en speekselstalen bewust niet met de resultaten van het zelfgerapporteerd druggebruik omdat deze gegeven hun aard niet te vergelijken vallen. Het vervangen van speekselstalen door speekseltesten zou voor een gedragsmeting ROID op een grotere schaal verschillende voordelen opleveren. Zo worden resultaten bijvoorbeeld sneller beschikbaar en zou het niet meer nodig zijn de stalen naar een extern labo te brengen voor analyse.

4.1.2.1 Zelfgerapporteerd alcohol- en druggebruik bij vrijwillige deelnemers

Uit de vragenlijst blijkt dat slechts één vrijwillige deelnemer aan een volledige drugscontrole (checklist + speekseltest + speekselanalyse) door de politie werd onderworpen (zie Tabel 2). Bij alle andere deelnemers werd er geen speekseltest afgenomen. Het feit dat er slechts weinig deelnemers werden gecontroleerd via speekseltesten in de steekproef betekent niet dat er geen drugscontroles hebben plaatsgevonden tijdens de controlesessies. Van de 266 gecontroleerde bestuurders werd er bij vijf bestuurders een positieve checklist afgenomen, waarvan er drie bestuurders uiteindelijk een positieve speekseltest aflegden en twee bestuurders een negatieve speekseltest.

Tabel 3 presenteert de resultaten van het zelfgerapporteerd druggebruik op basis van de vragenlijst die werd ingevuld door vrijwillige deelnemers. De tabel is gebaseerd op de vraag "Heeft u gedurende de laatste twee weken alcohol of drugs gebruikt". Op deze vraag gaf 48,1% ($n = 64$) van de vrijwillige deelnemers aan geen illegale drugs of alcohol te hebben gebruikt in de voorbije twee weken, terwijl 51,9% ($n = 69$) van de deelnemers aangaf dit wel te hebben gedaan en dit soms voor meerdere types van alcohol en/of illegale drugs.

Zoals Tabel 3 aantoont, komt het gebruik van alcohol het meest voor in onze steekproef (in totaal 62 deelnemers, of 47% van de steekproef). Zo gaven vijf deelnemers (3,8%) aan alcohol te hebben gedronken tussen 0u en 1u voor de huidige autorit, gevolgd door negen deelnemers (6,8%) tussen 1u en 4u voordien; zes deelnemers (4,5%) tussen 4u en 12u voordien; 11 deelnemers (8,3%) tussen 12u en 24u voordien en bij 31 deelnemers (24,1%) was dit meer dan 24u geleden maar minder dan twee weken.

De cijfers van zelfgerapporteerd druggebruik liggen veel lager (in totaal 20 deelnemers, of 15% van de steekproef), maar zijn niettemin significant gegeven de kleine schaal van de steekproef. Dit is het geval voor het gebruik van cannabis (15 deelnemers, 11,3%). Tabel 3 toont bijvoorbeeld aan dat twee deelnemers (1,6%) rapporteren cannabis te hebben gebruikt tussen de 1u à 12u voor de huidige rit en zes deelnemers (4,5%) tussen de 12u à 24u voordien. Zeven andere deelnemers (5,3%) geven aan meer dan 24u voor de huidige rit in de laatste twee weken cannabis te hebben gebruikt.

Tabel 3 Zelfgerapporteerd druggebruik bij vrijwillige deelnemers in de pilootstudie

	Hoeveel uren geleden gebruikte u voor het laatst:					Totaal
	0u – 1u	1u – 4u	4u – 12u	12u – 24u	> 24u	
Alcohol	3,8% ($n = 5$)	6,8% ($n = 9$)	4,5% ($n = 6$)	8,3% ($n = 11$)	24,1% ($n = 31$)	$N = 62$
Cannabis	0,0% ($n = 0$)	0,8% ($n = 1$)	0,8% ($n = 1$)	4,5% ($n = 6$)	5,3% ($n = 7$)	$N = 15$
Cocaïne	0,0% ($n = 0$)	0,0% ($n = 0$)	0,8% ($n = 1$)	0,0% ($n = 0$)	1,5% ($n = 2$)	$N = 3$
Heroïne	0,0% ($n = 0$)	0,0% ($n = 0$)	0,0% ($n = 0$)	0,0% ($n = 0$)	0,0% ($n = 0$)	$N = 0$
XTC/MDMA	0,0% ($n = 0$)	0,0% ($n = 0$)	0,0% ($n = 0$)	0,0% ($n = 0$)	0,0% ($n = 0$)	$N = 0$
Ketamine	0,0% ($n = 0$)	0,0% ($n = 0$)	0,0% ($n = 0$)	0,0% ($n = 0$)	0,8% ($n = 1$)	$N = 1$
Amfetamine	0,0% ($n = 0$)	0,0% ($n = 0$)	0,0% ($n = 0$)	0,0% ($n = 0$)	0,8% ($n = 1$)	$N = 1$
GHB	0,0% ($n = 0$)	0,0% ($n = 0$)	0,0% ($n = 0$)	0,0% ($n = 0$)	0,0% ($n = 0$)	$N = 0$
Andere	0,0% ($n = 0$)	0,0% ($n = 0$)	0,0% ($n = 0$)	0,0% ($n = 0$)	0,0% ($n = 0$)	$N = 0$

Noteer. De cijfers geven enkel een beeld over de zelfgerapporteerde prevalentie van alcohol en illegale drugs in onze steekproef en komen door het bestaan van gecombineerd middelengebruik niet overeen met het aantal effectieve gebruikers in de steekproef. Bepaalde deelnemers gebruiken immers meerdere substanties en komen bijgevolg in meerdere rijen in de tabel voor.

Wat betreft andere types illegale drugs, is de zelfgerapporteerde prevalentie lager dan cannabis. Zo geeft slechts één deelnemer (0,8% van de steekproef) aan cocaïne te hebben gebruikt tussen 4u tot 12u voor de huidige rit en twee andere deelnemers (1,5%) meer dan 24u maar minder dan twee weken voordien. Andere vormen van illegale drugs werden niet gerapporteerd buiten één deelnemer die ketamine meer dan 24u maar minder dan twee weken voor het autorijden gebruikte. Deze cijfers kunnen niet worden veralgemeend naar het algemene Belgische verkeer door de beperkte schaal van de steekproef.

4.1.2.2 Rijden onder invloed van drugs bij vrijwillige deelnemers volgens de speekseltesten

De resultaten van de speekseltesten bij vrijwillige deelnemers aan de studie zijn samengevat in Tabel 4. De resultaten zijn gebaseerd op de Dräger Drugcheck 3000, waarbij het verschijnen van een streep aangeeft dat de vrijwillige deelnemer in kwestie negatief test voor een bepaald type of bepaalde types van illegale drugs.

Tabel 4 Aanwezigheid van illegale drugs volgens de speekseltesten en speekselanalyses

	THC/cannaboiden	Cocaïne	Opiaten	Amfetaminen	MDMA
Prevalentie in speekseltest	1,5% (N = 2)	1,5% (N = 2)	0,0% (N = 0)	0,0% (N = 0)	0,0% (N = 0)
Prevalentie in speekselanalyse	0,8% (N = 1)	3,8% (N = 5)	0,0% (N = 0)	0,0% (N = 0)	0,8% (N = 1)
<i>Noteer.</i> MDMA wordt aangeduid als MET op de immunologische test					

Op basis van de speekseltesten vinden we twee (helemaal geen streepje) positieve gevallen voor de THC/cannabis parameter en twee positieve gevallen van cocaïne/benzoylcgonine. In totaal testen er in de speekseltesten vier vrijwillige deelnemers positief op het gebruik van illegale drugs. Dit wijst op een prevalentie van cannabis en cocaïne in onze steekproef van elk 1,5%. Voor de THC/cannabis parameter was er bij vijf respondenten twijfel over het exacte resultaat van de speekseltest (het streepje verkleurde licht). We volgen echter de politieprocedure en het testadvies waarbij de gecontroleerde bestuurder het voordeel van de twijfel krijgt en beschouwen hen als negatief. Voor opiaten, amfetamine en MDMA vinden we geen positieve gevallen in de speekseltesten.

4.1.2.3 Rijden onder invloed van illegale drugs bij vrijwillige deelnemers volgens de speekselanalyses

Naast het invullen van een vragenlijst en een speekseltest leverden de respondenten ook een speekselstaal af.²² Dit staal werd verzameld terwijl de respondent de vragenlijst invulde, met een maximale verzamelingsduur van vijf minuten, zoals voorgeschreven in de wet. Naast de resultaten van de speekseltesten toont Tabel 4 de resultaten van de speekselanalyses. De analyses volgen de gangbare analyseprocedures van de politie.²³ Het laboratorium berekent de concentratie van een bepaalde stof (THC, amfetamines, MDMA, benzoylcgonine, cocaïne, morfine en 6-monoacetylmorphine) in iemands speeksel.²⁴ Wanneer deze concentratie een bepaalde limiet overschrijdt, dan is deze bestuurder positief voor ROID.²⁵

Uit de analyses van de speekselstalen vinden we dat één bestuurder positief test voor THC, het actieve bestanddeel van cannabis, en dat één bestuurder positief is voor MDMA. Vijf bestuurders testen positief voor cocaïne. In totaal testen er in de speekselstaalanalyses vijf vrijwillige deelnemers positief op het gebruik van illegale drugs. Bij twee deelnemers wordt er combinatiegebruik vastgesteld: één die cannabis combineert met

²² Het is belangrijk om op te merken dat oriënterende immunologische testen op het terrein zoals de speekseltest erop gericht zijn om snel een beslissing te kunnen nemen. Een oriënterende test kan bijvoorbeeld zeggen of er een amfetamine gevonden is, maar niet welke amfetamine, noch in welke concentratie. Zowel vals positieve resultaten (= het screeningsresultaat is positief, maar dit wordt niet bevestigd in het verdere onderzoek) als vals negatieve resultaten (= het screeningsresultaat is negatief, maar hadden we verder gezocht dan hadden we via een gevoeliger techniek wel een stof teruggevonden) kunnen voorkomen. Chromatografische methodes die in het laboratorium uitgevoerd worden (gas- of vloeistofchromatografie) zullen daarentegen de componenten in een biologisch monster (bv. speekselstaal) scheiden, wat weergegeven wordt in een 'chromatogram'. Door de koppeling met een detector (bv. massaspectrometer) kan elke aangetroffen component en de concentratie op een ondubbelzinnige manier geïdentificeerd worden door de speekselstaalanalyses.

²³ De speekselstalen van de WPRs en de lokale politie worden eveneens door het NICC geanalyseerd.

²⁴ Benzoylcgonine en morfine zijn afbraakproducten van respectievelijk cocaïne en heroïne.

²⁵ Deze concentraties liggen vast bij wet. Voor THC en cocaïne/benzoylcgonine is de limiet 10 ng/mL. Bij amfetamines/MDMA is deze 25 ng/mL, en bij morfine/6-MAM 5 ng/mL.

cocaïne, een andere die cocaïne combineert met MDMA. In de speekselanalyses vinden we geen bestuurders die positief testen voor opiaten of amfetamine.

4.1.2.4 Resultaten van de speekseltesten en de speekselanalyses vergeleken

Tabel 4 toont aan dat de onderlinge consistentie tussen de twee meetmethodes verschilt. Waar we bijvoorbeeld twee positieve speekseltesten vinden voor cannabis, hebben we slechts één positieve speekselanalyse. Twee speekseltesten zijn daarentegen positief voor cocaïne, tegenover vijf positieve speekselanalyses. Wat betreft MDMA, vinden we geen positieve speekseltesten, maar wel één positieve speekselanalyse. Noch voor opiaten noch voor amfetamine waren er positieve speekseltesten of -stalen.

De verschillen tussen beide meetmethodes voor ROID zijn opvallend, maar vallen niettemin te verklaren. Voor wat betreft cannabis zijn de verschillen volledig toe te schrijven aan de wettelijk vastgelegde drempelwaarde van 10 ng/mL. Deze confirmatiedrempelwaarde is geselecteerd om mogelijks passief gebruik te onderscheiden van actief cannabisgebruik. Voor cannabis vinden we dat één deelnemer die positief test in de speekseltest later ook positief test in de speekselanalyse, terwijl een andere deelnemer die positief is in de speekseltest later negatief test in de speekselanalyse. In strikte zin is deze laatste respondent een vals positieve, hoewel de speekselanalyse aantoont dat met 6,7 ng/mL deze deelnemer onder de limietwaarde valt van 10 ng/mL. Cannabisgebruik wordt dus effectief gedetecteerd door de speekseltest. Deze bevinding toont echter wel aan dat er een verschil bestaat tussen het detecteren van de groep cannaboiden via de speekseltest en de effectieve speekselanalyse die enkel het actieve bestanddeel THC detecteert en dit met een drempelwaarde van 10ng/mL. De deelnemer boven de drempelwaarde voor THC werd bovendien getest op cannabisgebruik door de politie, terwijl deze net eronder niet.

Inzake rijden onder invloed van cocaïne zijn de verschillen tussen beide meetinstrumenten beduidend. Van de vijf vrijwillige deelnemers die positief testen op cocaïne volgens de speekselanalyse, worden er slechts twee als dusdanig geïdentificeerd door de speekseltest. Hoewel deze twee deelnemers meteen ook de hoogste concentraties van cocaïne laten opmeten in hun speeksel, zijn de concentraties voor de drie andere deelnemers nog steeds relatief hoog en boven de limietwaarde van 10 ng/mL. In eerste instantie zou je kunnen stellen dat het hier gaat over drie vals negatieve deelnemers, m.n. drie bestuurders die negatief testen in de speekseltest en uiteindelijk positief worden bevonden in de speekselanalyse.

Het verhaal is echter meer genuanceerd. Chemische stoffen met de eigenschappen zoals cocaïne worden geconcentreerd in speeksel, waardoor de speekselanalyse positieve waarden kan terugvinden zonder dat dit wijst op zeer recent druggebruik. Technisch gesproken is het dan ook mogelijk dat de positieve waarden in de speekselanalyses bij deze drie deelnemers verwijzen naar een minder recent cocaïnegebruik, en dus dat de preselectie via de checklist en de speekseltesten een voordeel kunnen opleveren. De verschillende resultaten voor cocaïne zouden dus kunnen worden toegeschreven in het verschil in het detectievenster van de speekseltest versus de speekselanalyse.

Deze verklaring zou meer bijval krijgen moesten zelfrapportagecijfers over recent cocaïnegebruik ook wijzen in die richting, maar dat is niet het geval. De drie bestuurders met een positieve speekselanalyse maar een negatieve speekseltest voor cocaïne geven aan recentelijk geen cocaïne te hebben gebruikt, ook niet langer dan 24u tot 2 weken voor de huidige rit.²⁶ De twee andere deelnemers (die zowel op de speekseltest als speekselanalyse positief op cocaïne testen) geven daarentegen wel recent cocaïnegebruik aan, wat een indicatie zou kunnen zijn voor een hogere betrouwbaarheid van speekseltesten voor het meten van rijden onder invloed van (recent gebruikte) cocaïne. Beide deelnemers werden niet getest op ROID door de politie, terwijl dat in essentie wel moest gebeurd zijn. Ook van de drie bestuurders die via onze studie een positieve speekselanalyse voor cocaïne hadden maar wel een negatieve speekseltest voor cocaïne aflegden, werd er maar één van hen via een speekseltest door de politie gecontroleerd op ROID. Deze door de politie afgenomen test wees overigens op cannabis en niet op cocaïne.²⁷ Dit alles suggereert dat de checklist zich mogelijks minder leent om (minder opvallende) uiterlijke kenmerken van cocaïnegebruik te detecteren.

Tot slot vinden we in onze pilootstudie nog één respondent die negatief test in de speekseltest voor MDMA (maar wel positief voor cocaïne), terwijl de speekselanalyse positief is voor MDMA (alsook voor cocaïne). Ook dit verschil zou kunnen te maken hebben met het feit dat MDMA in hoge concentraties in speeksel terug te

²⁶ Op de vraag of deze bestuurders meer dan 24 uur voor het autorijden cocaïne hebben gebruikt, antwoordden ze alle drie negatief. Dit kan natuurlijk te maken hebben met sociale wenselijkheid of herinneringseffecten, zeker als je weet dat twee van deze drie bestuurders aangeeft relatief recent cannabis te hebben gebruikt.

²⁷ We vonden eenzelfde resultaat als de politie bij onze speekseltest.

vinden zijn en het verschil in grenswaarden tussen de speekseltest en -analyse. Wat wel opvalt, is dat in twee gevallen (één voor de combinatie cannabis en cocaïne en één voor de combinatie MDMA en cocaïne) speekseltesten combinatiegebruik van illegale drugs niet rapporteren, terwijl dit wel duidelijk is in de resultaten van de speekselanalyses. Hoogstwaarschijnlijk is dit een gevolg van het feit dat de ene drugs recentelijk, en de andere drugs minder recentelijk werd ingenomen.

4.1.3 Bevindingen inzake mogelijke selectievertekening van de deelnemers

Deze sectie gaat dieper in op mogelijke selectievertekening of selectiebias bij het toepassen van de methodologie. Dit doen we door de gegevens van de vrijwillige deelnemers aan de pilootstudie te vergelijken met de door de politie verzamelde gegevens van gecontroleerde bestuurders. Selectiebias treedt op wanneer een bepaald deel van de gecontroleerde bestuurders (zoals mannen, jongeren) meer of minder kans heeft om deel te nemen aan de studie dan anderen. Selectiebias kan de cijfers over de prevalentie van ROID over- of onderschatten in de mate dat het samenhangt met ROID. Wanneer bijvoorbeeld mannen of jongeren systematisch meer weigeren om deel te nemen aan de studie dan vrouwen of ouderen dan kan dit de cijfers voor ROID onderschatten. Onderzoek toont immers aan dat mannen en jongeren meer kans hebben om te rijden onder invloed van illegale drugs dan vrouwen of ouderen (Jones et al., 2008; Ojaniemi et al., 2009; Pelletti et al., 2022; Senna et al., 2010).

Tabel 5 toont de resultaten van de analyse naar mogelijke selectiviteitsvertekening op basis van gender. Aan de hand van de Chi-kwadraattoets vergelijken we de verdeling volgens gender bij de door de politie gecontroleerde bestuurders met de verdeling van de door Vias gerekruteerde vrijwillige deelnemers aan het onderzoek. De nulhypothese hierbij is dat er geen verschil bestaat tussen deze twee verdelingen. Hoewel we merken dat er proportioneel iets meer vrouwen dan mannen hebben deelgenomen aan het onderzoek, blijkt uit de chi-kwadraattoets dat de nulhypothese niet kan worden verworpen ($\chi^2(1) = 1,85, p = ,174$). Dit betekent dat er in deze studie niet gesproken kan worden van een selectievertekening op basis van gender.²⁸

Tabel 5 Kruistabel voor het nagaan van mogelijke selectiebias volgens gender

Steekproef	Gender		Totaal
	Man	Vrouw	
<i>Bestuurders gecontroleerd door de politie</i>	161 (65,7%)	84 (34,3%)	245
<i>Vrijwillige deelnemers aan de pilootstudie</i>	78 (58,7%)	55 (41,4%)	133

Noteer. Bij de fiches van de politie waren er 21 missende waarden. Missende observaties werden niet in de analyse opgenomen. De percentages tussen de haakjes geven de binnen-groepspercentages weer voor beide groepen. Door het toepassen van afrondingsregels op één cijfer na de komma is het mogelijk dat bepaalde percentages niet exact sommeren tot 100%.

Tabel 6 toont de resultaten van de analyse naar mogelijke selectiebias op basis van leeftijd. Om te onderzoeken of er sprake is van dit type van selectiebias maken we gebruik van een t-test. Een t-test is een parametrische statistische toets die toelaat om na te gaan of er een statistisch significant verschil bestaat tussen de gemiddelden van twee onafhankelijke of gepaarde groepen. Met de t-test onderzoeken we in dit verband of er een statistisch significant verschil bestaat in leeftijd tussen de bestuurders gecontroleerd door de politie en de bestuurders die uiteindelijk vrijwillig deelnamen aan het onderzoek. De nulhypothese daarbij is dat er geen verschil bestaat tussen beide groepen.

Tabel 6 toont aan dat bestuurders gecontroleerd door de politie ($M = 42.3$; $SD = 16.6$) gemiddeld bijna even oud zijn als de bestuurders die uiteindelijk beslisten om deel te nemen aan het onderzoek ($M = 42.6$; $SD = 15.3$). Dit kleine verschil is ook niet statistisch significant: $t(356) = -0.192$; $p = 0.848$. De nulhypothese dat

²⁸ Beide verdelingen zijn echter niet onafhankelijk van elkaar omdat de door Vias gerekruteerde deelnemers een deelverzameling vormen van de bestuurders gecontroleerd door de politie. Een meer geavanceerde McNemar's Chi-kwadraattest die controleert voor dit type van associatie vindt echter hetzelfde resultaat als de normale Chi-kwadraattest, wat onze bevinding van niet-selectiviteit van deelname op basis van gender verder bevestigt.

er geen verschil bestaat tussen de twee groepen kan met andere woorden niet worden verworpen, wat aantoont dat er naast gender in deze studie ook niet kan worden gesproken van een selectiebias op basis van

Tabel 6 T-toets voor het nagaan van mogelijke selectiebias volgens leeftijd

Steekproef	<i>N</i>	<i>Gemiddelde</i>	<i>Standaarddeviatie</i>
<i>Gecontroleerd door de politie</i>	241	42,3	16,6
<i>Deelname aan Vias onderzoek</i>	117	42,6	15,3

Noteer. Missende observaties werden niet in de analyse opgenomen.

leeftijd.²⁹ Over selectieve deelname van mensen die ROID komen we terug in de kwalitatieve sectie van het rapport, waar we dieper ingaan op de onderzoekservaringen of de kwalitatieve bevindingen die naar de voorgrond kwamen bij het uitvoeren van deze pilootstudie. De kwalitatieve bevindingen betreffen de ervaringen van de onderzoekers bij het uitvoeren van dit onderzoek. Ze dienen ons meer inzicht te geven in de haalbaarheid van een eventuele uitrol van de methodologie op een grotere en veralgemeenbare schaal.

²⁹ Ook hier zijn beide verdelingen niet onafhankelijk van elkaar. Een gekoppelde t-test geeft echter dezelfde resultaten als een normale t-test. Gender en leeftijd zijn de enige vragen opgenomen in beide vragenlijsten, waardoor we enkel voor deze variabelen selectiebias kunnen onderzoeken.

4.2 Kwalitatieve bevindingen

4.2.1 Middelen voor het toepassen van de methodologie

De toepassing van de methodologie leert dat deze enorm *tijds- en kostenintensief* is. Vooreerst is er het luik privacy. Zo moest er voor deze pilootstudie een gegevensbeschermingseffectbeoordeling worden opgesteld. Daarnaast moest het Controleorgaan op de politionele informatie (COC) worden gecontacteerd om zekerheid te krijgen over de kwalificatie van de rol van de politie in dit project, en goedkeuring worden verkregen van het College van Procureurs-generaal en de Commissie Medische Ethiek van het UZ Brussel. Elke stap was niet alleen arbeidsintensief, maar ook tijdrovend daar er telkens moest gewacht worden op de beslissing van een extern orgaan.

Naast de privacy en ethische aspecten van het onderzoek was er ook het eigenlijke onderzoeksluik. In deze kleinschalige studie hadden we voor het rekruteren van 133 deelnemers in totaal acht (veld)werkdagen nodig.³⁰ Dit cijfer betekent dat wanneer er wordt gestreefd naar een grotere nationale steekproef van pakweg 2000 deelnemers (zoals bij de gedragsmeting ROI), er minstens 120 (veld)werkdagen dienen te worden voorzien. Door de uitdaging die een grootstedelijke context met zich meebrengt (zie onder) in termen van het rekruteren van vrijwillige deelnemers ligt het werkelijke vereiste aantal (veld)werkdagen allicht nog hoger.

Het uitvoeren van het veldwerk vergt daarnaast ook de nodige flexibiliteit en actiebereidheid van de onderzoekers en de laboranten. Niet alleen zal er in een eventuele vervolgstudie op een grotere nationale schaal meer 's avonds, 's nachts en tijdens het weekend moeten worden gewerkt, ook zijn onderzoekers voor de organisatie van het veldwerk afhankelijk van de politie, wiens agenda vaak bepalend is en bovendien tot op het laatste moment kan wijzigen. Dit kan leiden tot extra communicatie en afspraken met de politie, wetende dat voor het opzetten van het veldwerk er al veel dient te worden afgesproken met de politie.

Bepaalde verplaatsingen en controlelocaties kunnen daarentegen ook ver en uitdagend zijn. Met uitdagend bedoelen we bijvoorbeeld zware weersomstandigheden (regen, wind), maar verwijzen we ook naar het feit dat niet elke controlelocatie even veilig is, bijvoorbeeld door de opstelling van de politie, maar ook omwille van specifieke verkeersomstandigheden en de eventuele (agressieve) aard van bepaalde gecontroleerde bestuurders.³¹ Tot slot is de analyse van 2000 speekselstalen ook voor laboranten niet vanzelfsprekend, en zal dit moeten worden gespreid in de tijd.

4.2.2 Opdeling tussen de politieprocedure en het onderzoek

De methodologie van de pilootstudie schrijft een strikte opsplitsing voor tussen de politieprocedure enerzijds en het eigenlijke onderzoek anderzijds voor wat betreft het uitnodigen van vrijwillige deelnemers. In een eerste stap worden bestuurders door de politie willekeurig van de baan gehaald voor een alcohol- en mogelijks ook drugscontrole. In de marge daarvan vult de politie een korte vragenlijst in per bestuurder en per controlesessie. In een tweede stap worden bestuurders na de volledige afronding van de politiecontrole aangesproken door de onderzoekers met de vraag of ze vrijwillig wensen deel te nemen aan de studie.

In de praktijk was de opdeling tussen de politiecontrole en het eigenlijke onderzoek echter niet vanzelfsprekend. Dit omwille van het feit dat bestuurders na de controle de neiging hadden om snel te willen vertrekken. De onderzoekers dienden bovendien de nodige afstand te bewaren om de privacy van de bestuurder tijdens de controle te respecteren. Mede daardoor was het niet altijd even duidelijk wanneer de politiecontrole precies was afgelopen, en wanneer onderzoekers in actie mochten komen, waardoor de transitie van politiecontrole naar onderzoek niet altijd evident was. In de praktijk kwam het dan ook vaak voor dat de politie reeds zelf een eerste introductie over het onderzoek gaf aan de bestuurder met als doel deze omschakeling te vergemakkelijken.

Deze gang van zaken leverde enkele voordelen op. Ten eerste is het wellicht de voornaamste reden (naast de incentive van 12€) waarom de participatiegraad van deze studie vrij hoog ligt (50%). De politie vormt immers altijd het eerste aanspreekpunt van de bestuurder. Omdat de politie het onderzoek introduceerde, reed de

³⁰ Er ging onder meer tijd naar het klaarmaken van de wagen, ter plaatse gaan en terug, de politiediensten biefen, deelnemers rekruteren, verplaatsen van de ene controlesessie naar de andere controlesessie, en dergelijke meer.

³¹ Tijdens de controlesessie in de politiezone Brussel-Zuid moesten onderzoekers voor veiligheidsredenen bijvoorbeeld een kogelvrijest dragen. Veiligheid vormt een extra uitdaging naar mate er meer 's avonds en 's nachts zou worden gewerkt, waardoor onderzoekers minder zichtbaar zijn en het profiel van gecontroleerde bestuurders kan veranderen.

bestuurder niet meteen weg en was er een grotere bereidwilligheid om deel te nemen aan de pilootstudie. We vinden deze bevinding ook terug in onze cijfers want in die controlesessies waar de opsplitsing tussen de politiecontrole en het onderzoek het striktst was (bijv. Brussel-Zuid), zien we tevens de laagste participatiegraad.

Ten tweede lijkt deze minder strikte opdeling tussen de politiecontrole en het onderzoek ook niet te zorgen voor selectiebias in de zin dat enkel bestuurders die niet ROID zouden deelnemen. Zo waren één tot twee bestuurders in een zekere zin "fier" op het feit dat ze reden onder invloed van illegale drugs zonder dat ze door de politie werden gecontroleerd. Eén tot twee andere positieve bestuurders leken daarentegen door middel van hun deelname aan het onderzoek de positieve interactie met de politie te willen bewaren. Het leek erop dat deze bestuurders deelnamen aan het onderzoek omwille van strategische redenen om op die manier het risico op verdere controle te vermijden. De politie gaf ten slotte telkens relatief snel het woord aan de onderzoekers, waardoor we als onderzoeker verschillende bestuurders die aanvankelijk op hun ongemak waren door recent druggebruik toch snel konden gerust stellen en overtuigen om deel te nemen aan het onderzoek.

4.2.3 Toepassing van de methodologie in een grootstedelijke context

Een opvallende bevinding in deze pilootstudie is de lage participatiegraad voor de politiezone Brussel-Zuid. Daarbij weigerden alle uitgenodigde bestuurders deelname aan het onderzoek tijdens een twee uur durende controlesessie. De lage participatiegraad staat in schril contrast met de relatief hoge participatiegraad in andere controlesessies.³² Eén van de verklaringen voor deze lage participatiegraad is volgens ons de strikte opdeling tussen de politiecontrole en het onderzoek, waardoor veel bestuurders al haast vertrokken waren alvorens wij hen effectief konden uitnodigen. Maar andere factoren speelden mogelijk ook een rol.

Eén mogelijke factor is dat deze controlesessie – in tegenstelling tot de andere – plaatsvond in een grootstedelijke context. Dit publiek is diverser en heeft naar ons gevoel minder affiniteit met en vertrouwen in sociaalwetenschappelijk onderzoek.³³ Wellicht is in deze context de band tussen burger en politie ook anders, terwijl bij het uitnodigen de eerste taal van gecontroleerde bestuurders dikwijls ook geen Nederlands of Frans was. In tegenstelling tot andere controlesessies was het voor de onderzoekers dan ook veel moeilijker om in een korte tijd het opzet van het onderzoek uit te leggen en het vertrouwen van de bestuurder te winnen. Vaak was het non-verbaal snel duidelijk dat de bestuurder niet wenste deel te nemen aan het onderzoek.

Een andere mogelijke verklaring voor de lage participatiegraad in Brussel-Zuid is het feit dat deze controlesessie plaatsvond op een koude, donkere en regenachtige vrijdagavond, terwijl de andere controlesessies in gunstigere (zonnige) weersomstandigheden plaatsvonden. Voor bestuurders is het mogelijk minder een opgave om bij goede weersomstandigheden deel te nemen aan het onderzoek dan bij slechte weersomstandigheden waar de onderzoekslocatie (een nabij geparkeerde bestelwagen) beperkt zichtbaar is.

Tot slot merkten we op dat de organisationele component anders was in een grootstedelijke context. Zo zorgde de controlesessie in de politiezone van Brussel-Zuid voor een lange file op de weg (meer dan bij andere controlesessies), waardoor bestuurders lang moesten wachten alvorens ze effectief aan een politiecontrole werden onderworpen en konden worden uitgenodigd voor het onderzoek. Dit droeg waarschijnlijk bij aan de non-respons.

4.2.4 Toepassing van de methodologie bij een positieve drugstest bij de politie

De toepassing van de methodologie bij een positieve bestuurder brengt de nodige uitdagingen met zich mee. Het gaat hier voor een goed begrip over bestuurders die door de politie en niet door onderzoekers positief worden bevonden voor ROID.³⁴ Zoals boven uitgelegd werden er in totaal vijf bestuurders onderworpen aan drugtest bij de politie, waarvan uiteindelijk drie bestuurders een positieve en twee een negatieve speekseltest

³² De controlesessie in de politiezone van Brussel-Zuid vond plaats als laatste van alle controlesessies. In tegenstelling tot andere controlesessies lag het aantal gecontroleerde bestuurders hier ook relatief laag.

³³ Dit thema wordt ook besproken in ander onderzoek naar de link tussen diversiteit en de bereidheid om deel te nemen aan wetenschappelijk onderzoek (Bonevski et al., 2014; Uybico et al., 2007).

³⁴ Aan de hand van de drietrapsprocedure: a) de gestandaardiseerde checklist, b) bij uiterlijke tekenen van recent druggebruik gevolgd door een speekseltest en c) indien positief gevolgd door een speekselanalyse.

aflegden. Deze vijf bestuurders werden allen uitgenodigd voor deelname aan onderzoek, en slechts één bestuurder wenste op de uitnodiging in te gaan.

Een eerste uitdaging was dat sommige bestuurders te geïntoxiceerd waren om aan de studie deel te nemen. In onze pilootstudie was dit was het geval voor één bestuurder. Deze bestuurder was onder invloed van meerdere types van illegale drugs en bijgevolg niet echt in staat om de vragenlijst in te vullen. Een andere uitdaging was dat wanneer een bestuurder positief testte op de checklist en vervolgens een speeksteltest en eventueel een speekstelstaal moest afleggen bij de politie, dit implicaties had voor het onderzoek. Zo was één bestuurder in onze pilootstudie duidelijk onder invloed van cannabis. Deze bestuurder werd niet alleen door de politie gecontroleerd, maar wenste vervolgens ook deel te nemen aan ons onderzoek. Door het gebruik van cannabis had de bestuurder in kwestie echter maar weinig speeksel, waardoor het niet evident was om vier speekseltesten af te nemen, m.n. twee door de politie en nog eens twee voor het onderzoek. Twee andere bestuurders werden daarnaast in het kader van de politiecontrole uitgebreid gecontroleerd door de politie, waardoor ze onder stress stonden en bijgevolg niet geïnteresseerd waren in een deelname aan een onderzoek over ROID.

Een bevinding in deze pilootstudie is dan ook dat bestuurders die door de politie worden verdacht van en getest op ROID moeilijker op te nemen zijn in het onderzoek. Zij ondergaan immers reeds uitgebreide controles, staan onder stress en zijn daarenboven moeilijker te benaderen. Om die redenen weigerden verschillende positief bevonden bestuurders deel te nemen aan het onderzoek. Het uitreiken van cadeaucheques aan bestuurders die ROID roept bovendien ethische vragen op, ook bij de politie.

4.2.5 Bijkomende observaties

Een eerste bijkomende observatie betreft het gebruik van samplingtoestellen naar alcohol door bepaalde politiezones. In het kort detecteert een alcohol sampler alcohol in de omgevingslucht van de wagen, waardoor bestuurders op een (veel) snellere manier kunnen worden gecontroleerd voor rijden onder invloed van alcohol. Bestuurders moeten namelijk niet meer per se van de weg worden gehaald, maar kunnen mogelijks meteen worden gecontroleerd op de rijbaan zelf. In onze pilootstudie werd een sampler gebruikt door de politiezone Vlaamse Ardennen. Als de politie de alcoholcontrole op de rijbaan uitvoert, is het moeilijker om de betreffende bestuurders naderhand nog te vragen om zich op een parking naast de weg te begeven voor ons onderzoek.

Een andere observatie heeft te maken met het belang van de plaats en de tijd in onze methodologie naar het meten van ROID. Hoewel onze huidige methodologie wel stilstond bij het belang van deze twee factoren bij het meten van ROID, zijn er indicaties dat een meer gesofisticeerd steekproefdesign noodzakelijk is. Herhaaldelijk merkte de politie op dat ROID niet willekeurig is verdeeld over plaats en tijd, en dat ROID veel vaker voorkomt tijdens het weekend, in de avond en 's nachts – momenten die in deze pilootstudie maar beperkt werden opgenomen.³⁵ De politie suggereerde verder dat ROID relatief meer voorkomt in stedelijke dan in landelijke gebieden, en dat zelfs binnen stedelijke omgevingen er belangrijke geografische verschillen zijn. Zowel plaats en tijd vormen met andere woorden bepalende factoren voor ROID waaraan puur aselechte steekproeven slechts beperkt kunnen tegemoetkomen.

³⁵ Mede door last minute wijzigingen in de agenda van de politie.

5 Discussie en aanbevelingen

In deze sectie gaan we dieper in op de implicaties van de bevindingen van deze pilootstudie op toekomstig onderzoek. De onderzoeksvraag van deze studie was *is het haalbaar om de vooropgestelde methodologie voor het meten van ROID toe te passen op een grotere nationale schaal in België?*

De bevindingen van de pilootstudie geven aan dat de toepassing van de methodologie op een grotere nationale schaal niet vanzelfsprekend is. Ten eerste moeten onderzoekers zich bewust zijn van het feit dat de uitwerking van de methodologie zeer tijds- en arbeidsintensief is en dat er een significante kost tegenover staat. Wanneer we bijvoorbeeld kijken naar de methodologische richtlijnen voor representatieve gedragsmetingen naar rijden onder invloed van alcohol, dan zien we dat er minimum 2000 bestuurders worden vereist in de nationale steekproef (Boets, Folla, et al., 2023). Dit impliceert dat er voor het uitwerken van een gedragsmeting ROID minstens 120 voltijdse veldwerkdagen dienen te worden voorzien, en mogelijks meer daar we in de pilootstudie vonden dat het rekruteren van vrijwillige deelnemers moeilijker loopt in een grootstedelijke context. Dit alles is dan ook nog eens exclusief de eigenlijke voorbereiding van de studie gedragsmeting ROID en de laboratoriumanalyses van de speekselstalen. Ook dient rekening te worden gehouden met de huidige krapte van het aantal speekseltesten op de Belgische markt (de aankoop ervan vindt door Justitie plaats via lastenboeken), waarbij het aantal testen is berekend op de drugscontroles uitgevoerd door de politie.

Wat betreft de voorbereiding van de pilootstudie nam vooral het uitwerken van het aspect gegevensbescherming en samenwerking en data-uitwisseling met de politie veel tijd in beslag. Daar deze pilootstudie werkte met persoonsgegevens van vrijwillige deelnemers (ingevulde vragenlijsten + speekseltesten/analyses) moest bijvoorbeeld een gedetailleerde gegevensbeschermingseffectbeoordeling worden opgesteld om alle privacy risico's van gegevensverwerking in kaart te brengen, inclusief bijhorende voorzorgsmaatregelen. Daarnaast moest ook contact worden opgenomen met het Controleorgaan op de politienele informatie (COC) om zekerheid te krijgen over de rol van de politie in dit project en goedkeuring worden verkregen van het College van Procureurs-generaal en de Commissie Medische Ethiek van het UZ Brussel. Met het oog op de haalbaarheid van de methodologie is het belangrijk op te merken dat elke stap in dit proces niet alleen erg arbeidsintensief en tijdrovend is, maar dat ook de uitkomst per definitie onzeker is, daar er in bepaalde stappen een goedkeuring moet worden verkregen van een extern orgaan met een zekere autonome beslissingsbevoegdheid.

De resultaten van de pilootstudie roepen bovendien vragen op over de mogelijkheid om voor wetenschappelijk onderzoek speekselanalyses te vervangen door speekseltesten in een eventuele vervolgstudie op grotere schaal. Speekselanalyses vervangen door speekseltesten zou de dataverzameling vergemakkelijken en bijgevolg tijdswinst opleveren. Hoewel we voor bepaalde types illegale drugs (opiaten, amfetamine) inderdaad dezelfde resultaten verkregen voor beide meetmethodes, vonden we voor andere illegale drugs (cannabis, cocaïne, MDMA) toch ook belangrijke verschillen. Deze verschillen worden verklaard door verschillen in detectievensters, waarbij speekseltesten wijzen op recent druggebruik en speekselanalyses op minder recent druggebruik, en door verschillen in concentraties in het speeksel, waarbij speekseltesten grenswaarden niet en speekselanalyses grenswaarden wel in rekening brengen. Puur wettelijk gesproken wordt er voor het vaststellen van ROID natuurlijk enkel gekeken naar de resultaten van de speekselanalyses. In die zin wijzen de discrepanties tussen de speekseltesten en speekselanalyses op een beperkte psychometrische kwaliteit van de speekseltesten en dus op het bestaan van vals negatieven voor MDMA en cocaïne in deze pilootstudie. Men moet hierbij wel indachtig zijn dat deze studie niet representatief is wegens kleinschaligheid, en bovendien wees de speekselanalyse op restwaarden van de substanties die zich echter onder de wettelijk bepaalde grenswaarde bevonden, zodat de stempel van 'vals negatieven' genuanceerd moet worden. Bovendien vinden we in deze pilootstudie ook twee gevallen waar combinatiegebruik van illegale drugs (cannabis en cocaïne; cocaïne en MDMA) niet werd gedetecteerd door de speekseltests terwijl dit wel als dusdanig werd aangetoond in de speekselanalyses. Omwille van die redenen lijkt het dan ook niet mogelijk om speekselanalyses te vervangen door speekseltesten in een ruimere studie en blijven speekselanalyses noodzakelijk om ROID effectief te kunnen meten.

Daarnaast tonen de resultaten van de pilootstudie aan dat de huidige methodologie slechts zal leiden tot schattingen van het % ROID op de Belgische wegen, en niet tot de gewenste objectieve prevalentiecijfers zoals we bijvoorbeeld terugvinden bij gedragsmetingen naar ROI van alcohol. Dit komt enerzijds omdat de methodologie is gebaseerd op *vrijwillige* deelname van willekeurig door de politie gecontroleerde bestuurders, en niet zoals bij gedragsmetingen ROI van alcohol op *verplichte* ademtests bij willekeurig gecontroleerde bestuurders. Het feit dat we in deze pilootstudie een participatiegraad van 50% haalden en dat bovendien

slechts één op de vijf positief geteste bestuurders op ROID door de politie wenste deel te nemen aan het onderzoek, geeft aan dat het resultaat van onze methodologie op een grotere nationale schaal altijd slechts een ondergrens zal zijn van het werkelijk % ROID, en dus geen volledig valide inschatting van de situatie. De bevinding dat we in deze studie geen selectiebias vonden voor gender en leeftijd, ofschoon dat een minder strikte opdeling tussen politiecontrole en onderzoek bijdroeg tot een hogere participatiegraad, is op zich wel positief, maar lost uitiem het probleem van selectiebias door vrijwillige deelname niet op. Enkel wanneer de politie (of onderzoekers) in staat is (zijn) om elke willekeurig gecontroleerde bestuurder te onderwerpen aan een drugscontrole, net zoals voor controles op ROI, kan aan dit probleem worden tegemoetgekomen en kunnen we tot meer precieze en efficiënte schattingen komen van de realiteit inzake ROID.

Onze pilootstudie biedt bovendien enkele eerste inzichten in de validiteit van de huidige politieprocedure voor het controleren op ROID: een aantal bestuurders glipten door de mazen van het net en was niet positief bij de politie maar bleek wel positief te zijn op speekselniveau in onze pilootstudie. Ongeacht de beperkte schaal van deze pilootstudie zijn dit toch indicaties dat de huidige politieprocedure niet optimaal is om ROID in het Belgische verkeer te detecteren, en dat deze procedure mogelijks verder dient te worden bijgestuurd. Dit kan bijvoorbeeld door de *inhoud van de checklist* in de politieprocedure voor ROID te herbekijken door deze verder af te toetsen aan de huidige wetenschappelijke bevindingen met betrekking tot uiterlijke effecten van verschillende types van illegale drugs. Maar dit kan ook door de *positie van de checklist* in de hele politieprocedure opnieuw te evalueren en deze eventueel te vervangen of te combineren met het gebruik van drugsdetectietoestellen (zoals de QS-B220) waardoor een subjectieve beoordeling van de politie meteen samengaat met een objectieve evaluatie en bijgevolg ook meer nuchter lijkende mensen sneller door de mand kunnen vallen.

In deze pilootstudie werd het voorts duidelijk dat de aspecten plaats en tijd meer formeel dienen te worden verwerkt in het steekproefdesign. Hiervoor kunnen we opnieuw veel leren van gedragsmetingen naar ROI van alcohol, waar de aspecten plaats en tijd expliciet aan bod komen (Boets et al., 2021; Boets, Folla, et al., 2023; Boets, Wardenier, et al., 2023). Om het % rijden onder invloed van alcohol voor de algemene populatie in België voor alle gereden voertuigkilometers te meten, wordt er in deze gedragsmetingen gewerkt met een aselechte gestratificeerde steekproef van locaties naar wegtype (binnen bebouwde kom, buiten bebouwde kom, snelweg) en naar weekperiode (dag, nacht, week, weekend). Op basis van deze procedure worden willekeurige locaties en weekperiodes geselecteerd, dewelke vervolgens worden doorgegeven aan de politie voor het opzetten van alcoholcontroles. Nadien worden resultaten gewogen naar het verkeersvolume in de strata om een representatieve inschatting te maken van het nationaal gemiddeld % ROI van alcohol. Dergelijk design opent natuurlijk een volledige nieuwe dimensie in de gehanteerde methodologie van de huidige pilootstudie, want het impliceert dat je de politie moet overtuigen om geselecteerde locaties en weekperiodes op te volgen, en niet omgekeerd dat je deelneemt aan de door de politie geselecteerde locaties en weekperiodes. Hoewel dergelijk design niet onhaalbaar lijkt, creëert het natuurlijk extra uitdagingen. Zo bijvoorbeeld zullen onderzoekers meer 's avonds en 's nachts dienen te werken (met extra veiligheidsrisico's), en zal de politie in staat moeten zijn om op deze locaties en weekperiodes een dispositief op te zetten.

6 Conclusie

Rijden onder invloed van illegale drugs vormt een belangrijke uitdaging voor de verkeersveiligheid in België en een goed en objectief beeld op de prevalentie van ROID is daarom essentieel. Deze studie onderzocht de haalbaarheid van een specifieke methodologie om ROID te meten in België. De methodologie vertrok vanuit de vaststelling dat de wettelijke procedure van de politie om ROID in het Belgische verkeer vast te stellen de toepassing van een normale gedragsmeting onmogelijk maakt. Voor ROID voorziet de wet immers drie concrete stappen (1. checklist => 2. speekseltest => 3. speekselanalyse) waarbij elke volgende stap slechts kan worden gezet wanneer het resultaat van de vorige stap positief is. De implicatie van deze procedure is dat niet elke gecontroleerde bestuurder zomaar via een speekseltest kan worden getest voor ROID door de politie en dat er in eerste instantie altijd een positieve checklist nodig is om tot een effectieve speekseltest over te gaan, waardoor het risico bestaat dat positieve bestuurders niet worden gecontroleerd op ROID. Daardoor kan er geen gebruik worden gemaakt van deze metingen om de prevalentie van ROID in het verkeer na te gaan.

De voorgestelde methodologie in deze studie vormde hierop een antwoord door een meer gesofisticeerd design naar voor te schuiven. In een eerste stap haalde de politie bestuurders willekeurig van de baan in het kader van een alcohol- en/of drugscontrole en vulde het voor elke gecontroleerde bestuurder en voor elke controlesessie een fiche met o.m. de resultaten van de alcohol- en drugstest. In een tweede stap nodigden (Vias-) onderzoekers bestuurders uit voor vrijwillige deelname aan het onderzoek. Vrijwillige deelnemers moesten een korte vragenlijst over recent druggebruik invullen en een speekselstaal en een speekseltest afleveren. Deze tweede stap was belangrijk omdat deze poogde tegemoet te komen aan het feit dat niet elke bestuurder via een speekseltest kon worden getest voor ROID door de politie. Twee meetmethodes voor ROID werden gebruikt in deze pilootstudie om na te gaan of het mogelijk is om voor studiedoeleinden speekselanalyses te vervangen door speekseltesten.

De bevindingen van deze pilootstudie tonen aan dat de toepassing van de methodologie op een grotere schaal weinig haalbaar is. De redenen daarvoor werden duidelijk bij het uitvoeren van deze pilootstudie. Enerzijds zijn er de hoge kosten (arbeid, tijd, prijs) verbonden aan het uitvoeren van de methodologie. Dit werd reeds duidelijk op een kleine schaal, en zal alleen maar toenemen op een grotere schaal. Anderzijds is er de onzekerheid over de praktische uitvoerbaarheid van de methodologie die gepaard gaat met uitvoerige gegevensbeschermings- en ethische vereisten alsook met de rol van de politie en politionele informatie-uitwisseling in dit project. Niettegenstaande dat deze vereisten de eigenlijke toepassing van de methodologie in deze pilootstudie niet hebben verhinderd, biedt dit geen garanties voor de toekomst. Daarnaast is het niet mogelijk om speekselanalyses te vervangen door speekseltesten met het oog op eventuele tijds winst en zullen beide meetmethodes (speekseltesten en speekselanalyses) altijd in combinatie met elkaar moeten worden gebruikt voor een betrouwbare meting naar ROID. Verder is het duidelijk dat de huidige methodologie zal leiden tot slechts schattingen van het % ROID op de Belgische wegen en niet tot de gewenste objectieve prevalentiecijfers waarvan sprake door het feit dat de studie gebaseerd blijft op vrijwillige deelname en dat bestuurders die positief worden bevonden door de politie voor ROID moeilijker in de steekproef zijn op te nemen. Tenslotte vormt het formeel opnemen van plaats en tijd in het steekproefdesign de kern van een representatieve gedragsmeting, en zorgt dit voor nieuwe uitdagingen daar politiediensten dienen te worden overtuigd om controlesessies te organiseren op die plaatsen en op die momenten die worden geselecteerd door de onderzoekers.

Zowel politiecontroles als gedragsmetingen naar ROID zouden gebaat zijn bij een optimaler wettelijk kader om ROID in het Belgische verkeer te detecteren. Het huidige wettelijk kader met een veeleer subjectieve checklist (waarbij voor de betrouwbare afname ervan de expertise van de politieagent een grote rol speelt) als eerste stap zorgt er bijvoorbeeld voor dat positieve bestuurders de speekseltest mogelijks ontlopen en dus niet verder worden gecontroleerd op ROID terwijl dat eigenlijk wel moest gebeurd zijn. Datzelfde kader zorgt er daarnaast voor dat gedragsmetingen ROID zich momenteel moeten baseren op vrijwillige deelname van bestuurders, wat altijd voor een vorm van selectievertekening zal zorgen en dus tot minder objectieve schattingen zal leiden. Een belangrijke stap voorwaarts zou dan ook zijn dat de positie van de checklist in de huidige procedure wordt herbekeken en wordt vervangen (of gecombineerd) met het gebruik van een drugsdetectietoestel waaraan elke gecontroleerde bestuurder kan worden onderworpen. Hierdoor stijgt niet alleen de pakkans op ROID, maar worden grootschalige gedragsmetingen ROID ook meer haalbaar.

7 Referenties

- Alcañiz, M., Guillen, M., & Santolino, M. (2018). Prevalence of drug use among drivers based on mandatory, random tests in a roadside survey. *PLOS ONE*, *13*(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199302>
- Alhefeiti, M. A., Barker, J., & Shah, I. (2021). Roadside Drug Testing Approaches. *Molecules (Basel, Switzerland)*, *26*(11), 3291. <https://doi.org/10.3390/molecules26113291>
- Alhubaiti, A. (2016). Information bias in health research: definition, pitfalls, and adjustment methods. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, *9*, 211–217. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S104807>
- Alvarez, F. J., Fierro, I., & Del Río, M. C. (2007). Cannabis and driving: Results from a general population survey. *Forensic Science International*, *170*(2), 111–116. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2007.03.024>
- Beirness, D. J., & Beasley, E. E. (2010). A Roadside Survey of Alcohol and Drug Use Among Drivers in British Columbia. *Traffic Injury Prevention*, *11*(3), 215–221. <https://doi.org/10.1080/15389581003735626>
- Blandino, A., Cotroneo, R., Tambuzzi, S., Di Candia, D., Genovese, U., & Zoja, R. (2022). Driving under the influence of drugs: Correlation between blood psychoactive drug concentrations and cognitive impairment. A narrative review taking into account forensic issues. *Forensic Science International: Synergy*, *4*, 100224. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.fsisyn.2022.100224>
- Boets, S., Folla, K., Houwing, S., Forsman, A., Klipp, S., Areal, A., Jankowska-Karpa, D., & Meesmann, U. (2023). *KPI Driving under the influence of alcohol. Methodological guidelines.*
- Boets, S., Silverans, P., Forsman, A., Klipp, S., & Folla, K. (2021). *Methodological guidelines - KPI Driving under the Influence of Alcohol. Baseline project.*
- Boets, S., Wardenier, N., De Vos, N., & Bouwen, L. (2023). *Nationale gedragsmeting "Rijden onder invloed van alcohol" 2021. Drinken en rijden in België.*
- Bonevski, B., Randell, M., Paul, C., Chapman, K., Twyman, L., Bryant, J., Brozek, I., & Hughes, C. (2014). Reaching the hard-to-reach: a systematic review of strategies for improving health and medical research with socially disadvantaged groups. *BMC Medical Research Methodology*, *14*(1), 42. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-14-42>
- Boudry, E., & Verwee, I. (2022). *Rijden onder invloed van drugs. Briefing.* .
- Brick, J. M. (2011). The Future of Survey Sampling. *Public Opinion Quarterly*, *75*(5), 872–888. <https://doi.org/10.1093/poq/nfr045>
- Cameron-Burr, K. T., Conicella, A., & Neavyn, M. J. (2021). Opioid Use and Driving Performance. *Journal of Medical Toxicology*, *17*(3), 289–308. <https://doi.org/10.1007/s13181-020-00819-y>
- College van Procureurs-Generaal. (2010). *Omzendbrief Nr. COL 19/2010 van het College van Procureurs-Generaal bij de Hoven van Beroep.*
- Davis, C. G., Thake, J., & Vilhena, N. (2010). Social desirability biases in self-reported alcohol consumption and harms. *Addictive Behaviors*, *35*(4), 302–311. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2009.11.001>
- Domingo-Salvany, A., Herrero, M. J., Fernandez, B., Perez, J., del Real, P., González-Luque, J. C., & de la Torre, R. (2017). Prevalence of psychoactive substances, alcohol and illicit drugs, in Spanish drivers: A roadside study in 2015. *Forensic Science International*, *278*, 253–259. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2017.07.005>
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2012). *Driving under the influence of Drugs, Alcohol and Medicines in Europe - Findings from the DRUID project.*
- Fierro, I., González-Luque, J. C., Seguí-Gómez, M., & Álvarez, F. J. (2015). Alcohol and drug use by Spanish drivers: Comparison of two cross-sectional road-side surveys (2008–9/2013). *International Journal of Drug Policy*, *26*(8), 794–797. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2015.04.021>

- Furuhaugen, H., Jamt, R. E. G., Nilsson, G., Vindenes, V., & Gjerde, H. (2018). Roadside survey of alcohol and drug use among Norwegian drivers in 2016–2017: A follow-up of the 2008–2009 survey. *Traffic Injury Prevention, 19*(6), 555–562. <https://doi.org/10.1080/15389588.2018.1478087>
- Gjerde, H., Christophersen, A. S., Normann, P. T., Assum, T., Øiestad, E. L., & Mørland, J. (2013). Norwegian Roadside Survey of Alcohol and Drug Use by Drivers (2008–2009). *Traffic Injury Prevention, 14*(5), 443–452. <https://doi.org/10.1080/15389588.2012.728016>
- Goings, T. C., Cano, M., Salas-Wright, C. P., Mendez Campos, B., & Vaughn, M. G. (2022). Prevalence and correlates of driving under the influence of stimulants: Evidence from a national sample. *Addictive Behaviors, 132*, 107364. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2022.107364>
- Hayley, A. C., Hart, C. L., O'Malley, K. Y., Stough, C. K. K., & Downey, L. A. (2019). Risky driving behaviours among stimulant drug users and the role of aggression: findings from a national survey. *Addiction, 114*(12), 2187–2196. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/add.14759>
- Ingsathit, A., Woratanarat, P., Anukarahanonta, T., Rattanasiri, S., Chatchaipun, P., Wattayakorn, K., Lim, S., & Suriyawongpaisal, P. (2009). Prevalence of psychoactive drug use among drivers in Thailand: A roadside survey. *Accident Analysis & Prevention, 41*(3), 474–478. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.aap.2009.01.010>
- Jamt, R. E. G., Gjerde, H., Normann, P. T., & Bogstrand, S. T. (2017). Roadside survey on alcohol and drug use among drivers in the Arctic county of Finnmark (Norway). *Traffic Injury Prevention, 18*(7), 681–687. <https://doi.org/10.1080/15389588.2017.1283027>
- Johnson, M. B., Kelley-Baker, T., Voas, R. B., & Lacey, J. H. (2012). The prevalence of cannabis-involved driving in California. *Drug and Alcohol Dependence, 123*(1), 105–109. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2011.10.023>
- Jones, A. W., Holmgren, A., & Kugelberg, F. C. (2008). Driving under the influence of cannabis: a 10-year study of age and gender differences in the concentrations of tetrahydrocannabinol in blood. *Addiction, 103*(3), 452–461.
- Klungel, O. H., de Boer, A., Paes, A. H. P., Herings, R. M. C., Seidell, J. C., & Bakker, A. (2000). Influence of question structure on the recall of self-reported drug use. *Journal of Clinical Epidemiology, 53*(3), 273–277. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0895-4356\(99\)00167-5](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0895-4356(99)00167-5)
- Krosnick, J. A. (1999). Survey Research. *Annual Review of Psychology, 50*, 537–567.
- Lacey, J. H., Kelley-Baker, T., Voas, R. B., Romano, E., Furr-Holden, C. D., Torres, P., & Berning, A. (2011). Alcohol- and Drug-Involved Driving in the United States: Methodology for the 2007 National Roadside Survey. *Evaluation Review, 35*(4), 319–353. <https://doi.org/10.1177/0193841X11422446>
- Latkin, C. A., Edwards, C., Davey-Rothwell, M. A., & Tobin, K. E. (2017). The relationship between social desirability bias and self-reports of health, substance use, and social network factors among urban substance users in Baltimore, Maryland. *Addictive Behaviors, 73*, 133–136. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.05.005>
- Leyton, V., Bombana, H. S., Magalhães, J. G., Panizza, H. N., Sinagawa, D. M., Takitane, J., Carvalho, H. B. de, Andreuccetti, G., Yonamine, M., Gjerde, H., & Muñoz, D. R. (2019). Trends in the use of psychoactive substances by truck drivers in São Paulo State, Brazil: A time-series cross sectional roadside survey (2009–2016). *Traffic Injury Prevention, 20*(2), 122–127. <https://doi.org/10.1080/15389588.2018.1552786>
- Lipari, R., Hughes, A., & Bose, J. (2016). Driving under the influence of alcohol and illicit drugs. In *The CBHSQ Report: Substance Abuse and Mental Health Services Administration*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK424784/>
- Marillier, M., & Verstraete, A. G. (2019). Driving under the influence of drugs. *WIREs Forensic Science, 1*(3), e1326. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/wfs2.1326>
- Ojaniemi, K. K., Lintonen, T. P., Impinen, A. O., Lillsunde, P. M., & Ostamo, A. I. (2009). Trends in driving under the influence of drugs: A register-based study of DUID suspects during 1977–2007. *Accident*

- Pelletti, G., Boscolo-Berto, R., Barone, R., Giorgetti, A., Fiorentini, C., Pascali, J. P., Fais, P., & Pelotti, S. (2022). Gender differences in driving under the influence of psychoactive drugs: Evidence mapping of real case studies and meta-analysis. *Forensic Science International*, 341, 111479. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0379073822003097>
- Salas-Wright, C. P., Cano, M., Hai, A. H., Oh, S., & Vaughn, M. G. (2021). Prevalence and Correlates of Driving Under the Influence of Cannabis in the U.S. *American Journal of Preventive Medicine*, 60(6), e251–e260. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.amepre.2021.01.021>
- Salas-Wright, C. P., Cano, M., Hodges, J., Oh, S., Hai, A. H., & Vaughn, M. G. (2021). Driving while under the influence of hallucinogens: Prevalence, correlates, and risk profiles. *Drug and Alcohol Dependence*, 228, 109055. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2021.109055>
- Schulze, H., Schumacher, M., Urmeeuw, R., & Auerbach, K. (2012). *Final Report: Work performed, main results and recommendations*.
- Schumann, J., Perkins, M., Dietze, P., Nambiar, D., Mitra, B., Gerostamoulos, D., Drummer, O. H., Cameron, P., Smith, K., & Beck, B. (2021). The prevalence of alcohol and other drugs in fatal road crashes in Victoria, Australia. *Accident Analysis & Prevention*, 153, 105905. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2020.105905>
- Senna, M.-C., Augsburg, M., Aebi, B., Briellmann, T. A., Donzé, N., Dubugnon, J.-L., Iten, P. X., Staub, C., Sturm, W., & Sutter, K. (2010). First nationwide study on driving under the influence of drugs in Switzerland. *Forensic Science International*, 198(1), 11–16. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0379073810000666>
- Sevigny, E. L. (2021). Cannabis and driving ability. *Current Opinion in Psychology*, 38, 75–79. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.copsy.2021.03.003>
- Uybico, S. J., Pavel, S., & Gross, C. P. (2007). Recruiting Vulnerable Populations into Research: A Systematic Review of Recruitment Interventions. *Journal of General Internal Medicine*, 22(6), 852–863. <https://doi.org/10.1007/s11606-007-0126-3>
- Van Thienen, B. (2019). *Verkeer op punt: Drugsprocedure*. Inni publishers.
- Verster, J., Veldhuijzen, D., & Volkerts, E. (2004). Het meten van rijvaardigheid in het normale verkeer: de effecten van hypnotica. *Neuropraxis*, 8(2), 34–38. <https://doi.org/10.1007/bf03078996>
- Vias Institute. (2023). *Nationale Verkeersonveiligheidsenquête 2023*.
- Walsh, G. W., & Mann, R. E. (1999). On the High Road: Driving Under the Influence of Cannabis in Ontario. *Canadian Journal of Public Health*, 90(4), 260–263. <https://doi.org/10.1007/BF03404128>
- Walsh, J. M., Gier, J. J., Christopherson, A. S., & Verstraete, A. G. (2004). Drugs and Driving. *Traffic Injury Prevention*, 5(3), 241–253. <https://doi.org/10.1080/15389580490465292>
- Walsh, J. M., Verstraete, A. G., Huestis, M. A., & Mørland, J. (2008). Guidelines for research on drugged driving. *Addiction*, 103(8), 1258–1268. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2008.02277.x>
- Wille, S., & Di Fazio, V. (2019). *Speekselanalyses bij rijden onder invloed van drugs. Korte toelichting over het hoe en waarom van speekselanalyses*.
- Yang, K., & Banamah, A. (2014). Quota sampling as an alternative to probability sampling? An experimental study. *Sociological Research Online*, 19(1), 56–66.

8.2 Bijlage 2: Registratieformulier pilootstudie voor de politie per controlesessie

Registratieformulier Situationele informatie politiecontrole

GEDEELTE BESTEMD VOOR ONDERZOEKERS

<u>Identificatiecode controle</u>	
1) <u>Politiezone</u>	
2) <u>Datum politiecontrole</u>	
3) <u>Tijdstip begin politiecontrole</u>	__:__ (uu:mm)
4) <u>Tijdstip einde politiecontrole</u>	__:__ (uu:mm)
5) <u>Locatie politiecontrole</u>	
6) <u>Totaal aantal gestopte voertuigen</u>	Aantal = _____
7) <u>Resultaten ademalcoholcontrole</u>	Totaal aantal geteste bestuurders = _____ Resultaten: <input type="checkbox"/> Negatief (< .22 mg/l): Aantal = _____ <input type="checkbox"/> Alarm (tussen .22 en .35 mg/l): Aantal = _____ <input type="checkbox"/> Positief (groter dan .35 mg/l): Aantal = _____
8) <u>Checklist rijden onder invloed van drugs</u>	Totaal aantal afgenomen checklists voor rijden onder invloed van drugs = _____ Resultaten: <input type="checkbox"/> Aantal negatieve checklists (geen uiterlijke tekenen van rijden onder invloed drugs) = _____ <input type="checkbox"/> Aantal positieve checklists (uiterlijke tekenen van rijden onder invloed drugs) = _____
9) <u>Speekseltests (indien van toepassing)</u>	Totaal aantal afgenomen speekseltests = _____ Resultaten: <input type="checkbox"/> Negatief: Aantal = _____ <input type="checkbox"/> Positief: Aantal = _____
10) <u>Speekselanalyses (indien van toepassing)</u>	Aantal afnames speekselanalyse voor rijden onder invloed van drugs = _____
11) <u>Opmerkingen (Bv. evenementen, werken,...)</u>	

8.3 Bijlage 3: Geïnformeerde toestemming vragenlijst

U werkt vrijwillig mee aan een studie over rijden onder invloed van drugs, uitgevoerd door Vias institute.



Doel van het onderzoek

Het meten van het voorkomen van druggebruik in het verkeer.

Wat vragen wij van u?

We vragen om een speekselstaal af te leveren, korte vragenlijst over rijden onder invloed van drugs te beantwoorden en een speekseltest af te nemen.

Wat gebeurt er met de resultaten?

De resultaten zullen gebruikt worden om rijden onder invloed van drugs in het Belgisch verkeer in kaart te brengen.

Vrijwilligheid

Deelname is volledig vrijwillig en kan op elk moment gestopt worden.

Hoe zit het met uw privacy?

De gegevens en speekselstalen worden louter voor wetenschappelijk onderzoek verzameld.

De speekselstalen worden onderzocht in een extern labo.

Wij geven de verzamelde gegevens en speekselstalen niet door aan derden tenzij wij daartoe verplicht zouden worden door een rechterlijk of politieel bevel.

VERKLARING

Ik verklaar kennis te hebben genomen van de "Kennisgeving inzake gegevensverwerking" in bijlage en bijgevolg geïnformeerd te zijn over het doel en de inhoud van het onderzoek. Ik stem vrijwillig toe om aan het onderzoek deel te nemen en stem in met het beschreven gebruik van de verzamelde epidemiologische en toxicologische informatie.

Datum:

Naam:

Handtekening:

Meer informatie:

Dr. Mathias De Roeck
Onderzoeker
Kenniscentrum Verkeersveiligheid
Vias institute
Haachtsesteenweg 1405
1130 BRUSSEL
Tel: +3222441538

www.vias.be

8.4 Bijlage 4: Vragenlijst pilootstudie

GEDEELTE BESTEMD VOOR ONDERZOEKERS	
<u>Identificatienummer</u>	

INLEIDING
<p>Indien u bereid bent om aan het volledige onderzoek mee te werken en het formulier van geïnformeerde toestemming hebt ondertekend, kruis dan hieronder het bovenste vakje aan. Indien u niet bereid bent om aan het volledige onderzoek mee te werken, maar toch bereid bent om deze korte vragenlijst in te vullen, kruis dan hieronder het onderste vakje aan.</p> <p><input type="checkbox"/> Ik neem deel en ondertekende het bewijs van geïnformeerde toestemming. <input type="checkbox"/> Ik wens niet deel te nemen, maar ben toch bereid om de vragenlijst in te vullen.</p>

SOCIODEMOGRAFISCHE VRAGEN	
1) <u>Met welk voertuig reed u op het moment van de controle?</u>	<input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Bestelwagen
2) <u>Wat is uw geslacht?</u>	<input type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw <input type="checkbox"/> X
3) <u>Wat is uw geboortejaar? (jijj)</u>	
4) <u>Wat is de plaats waar u vandaan kwam op het moment dat u zonet gecontroleerd werd?</u>	<input type="checkbox"/> Thuis <input type="checkbox"/> Familie, vrienden <input type="checkbox"/> Werk <input type="checkbox"/> Sportevenement <input type="checkbox"/> Restaurant, café, bar <input type="checkbox"/> Disco, feest, festival <input type="checkbox"/> Andere

RESULTATEN POLITIECONTROLE	
5) <u>Wat was het resultaat van uw adem-alcoholtest?</u>	<input type="checkbox"/> S - Safe <input type="checkbox"/> A - Alarm <input type="checkbox"/> P - Positief <input type="checkbox"/> Er werd geen ademtest afgenomen. <input type="checkbox"/> Ik heb geweigerd om een ademtest af te nemen.
6) <u>Werd u getest op het rijden onder invloed van drugs?</u>	<input type="checkbox"/> Ik werd niet getest op rijden onder invloed van drugs. <input type="checkbox"/> Er werd een checklist afgenomen om na te gaan of ik eventueel onder invloed van andere stoffen reed. Het resultaat van de checklist was: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Negatief (geen uiterlijke tekenen van rijden onder invloed van drugs) <input type="checkbox"/> Positief (uiterlijke tekenen van rijden onder invloed van drugs) <input type="checkbox"/> Er werd een speekseltest afgenomen. Het resultaat van de test was:

	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Negatief (er werden geen tekenen van drugs gevonden) <input type="radio"/> Positief (er werden tekenen van drugs gevonden) <input type="checkbox"/> Er werd een speekselstaal afgenomen ter controle van rijden onder invloed van drugs.
--	--

DRUGGEBRUIK					
7) <u>Heeft u gedurende de laatste twee weken alcohol of drugs gebruikt?</u>	<input type="checkbox"/> Nee: Ga naar het einde van de vragenlijst. <input type="checkbox"/> Ja: Duid hieronder aan welk product u gebruikte en wanneer u het voor het laatst gebruikte.				
	Hoeveel uren geleden voor het laatst				
	0u - 1u	1u - 4u	4u - 12u	12u- 24u	>24u
<input type="checkbox"/> Alcohol					
<input type="checkbox"/> Cannabis					
<input type="checkbox"/> Cocaine					
<input type="checkbox"/> Heroïne					
<input type="checkbox"/> XTC/MDMA					
<input type="checkbox"/> Ketamine					
<input type="checkbox"/> Amfetamine					
<input type="checkbox"/> GHB					
<input type="checkbox"/> Andere:					

HARTELIJK DANK VOOR UW MEDEWERKING!

Gelieve de vragenlijst te deponeren in de daarvoor voorziene verzegelde box.

8.5 Bijlage 5: Ontvangstbewijs Sodexocheque – in te vullen na deelname

U werkte vrijwillig mee aan een studie over rijden onder invloed van drugs, uitgevoerd door Vias institute.



Ik verklaar Sodexocheques ter waarde van €12 te hebben ontvangen voor:

- Het invullen van een vragenlijst;*
- Het afnemen van een speekseltest;*
- Het afleveren van een speekselstaal.*

Datum:

Naam:

Hartelijk dank voor uw medewerking!

8.6 Bijlage 6: Kennisgeving inzake gegevensverwerking

1 Wie is de verwerkingsverantwoordelijke?

Het onderzoek wordt georganiseerd door Vias institute, Haachtsesteenweg 1405, 1130 Brussel (KBO 432.570.411 – RPR Brussel) ("Vias institute").

Vias institute heeft een Data Protection Officer aangesteld. U kan deze bereiken via e-mail op: dpo@vias.be.

2 Waarvoor worden uw persoonsgegevens verzameld?

Het onderzoek betreft een pilootstudie naar het rijden onder invloed van drugs. De doelstelling van deze pilootstudie is om:

- I. na te gaan of het opstellen van een wetenschappelijke methode om rijden onder invloed van drugs in kaart te brengen haalbaar is; en
- II. de kenmerken van bestuurders die rijden onder invloed van drugs en de daarmee samenhangende omstandigheden in kaart te brengen.

Om dit onderzoek te kunnen uitvoeren dienen er persoonsgegevens te worden verzameld van de deelnemers.

De deelname aan het onderzoek is vrijwillig en de gegevens worden enkel verzameld indien u daarvoor toestemming hebt gegeven door middel van het toestemmingsformulier.

3 Welke persoonsgegevens worden verzameld en op welke manier?

Tijdens het onderzoek worden op verschillende manieren persoonsgegevens verzameld. De wijze waarop en de categorieën van persoonsgegevens worden, weergegeven in onderstaande tabel.

Wijze van gegevensverzameling	Categorieën van persoonsgegevens
Vragenlijst	<ul style="list-style-type: none">• Type vervoersmiddel (auto of bestelwagen)• Geslacht• Geboortjaar• Vertrekpunt van de verplaatsing• Duur van de verplaatsing• Resultaat van de alcoholcontrole door de politie• Resultaat van de drugscontrole door de politie• Recent druggebruik Deze gegevens worden gebruikt om een profiel op te stellen van bestuurders die al dan niet rijden onder invloed.
Speekseltest	Speekseltest en resultaat om de betrouwbaarheid van de speekseltest te checken
Speekselstaal	Speekselstaal om druggebruik te analyseren

De deelnemer dient de vragenlijst in een verzegelde box te deponeren.

De speekseltest zal door de onderzoeker van Vias eveneens in een verzegelde box worden gedeponerd.

De speekselstalen worden in een koelbox verzameld.

Aan de vragenlijst wordt een nummer toegekend en dat nummer wordt op de speekseltest en de speekselstalen vermeld. Op die manier worden de persoonsgegevens gepseudonimiseerd.

De gepseudonimiseerde speekselstalen worden geanalyseerd door een extern labo. Deze resultaten worden samen met de resultaten van de vragenlijst en de speekseltest geanalyseerd door de onderzoekers van Vias institute.

4 Met wie worden uw persoonsgegevens gedeeld

De verzamelde persoonsgegevens worden gedeeld met de medewerkers van Vias institute die betrokken zijn bij het onderzoek.

De gepseudonimiseerde speekselstalen worden gedeeld met het labo dat de stalen zal onderzoeken. Het labo treedt op als verwerker van Vias institute en er werd een verwerkersovereenkomst afgesloten om de bescherming van de persoonsgegevens te waarborgen.

De persoonsgegevens worden verder niet gedeeld met derden tenzij Vias institute daartoe verplicht zou worden door een rechtbank of andere handhavingsinstantie.

De persoonsgegevens worden uitsluitend verwerkt in België.

5 Hoe lang worden uw persoonsgegevens bewaard?

Uw persoonsgegevens worden bewaard tot maximum 4 jaar na het voltooien van het onderzoek.

6 Welke rechten heeft u?

Onder de voorwaarden voorzien in de AVG heeft u recht op inzage, rectificatie, wissing, beperking van de verwerking, bezwaar en overdraagbaarheid van uw persoonsgegevens.

U heeft tevens het recht om uw toestemming te allen tijde in te trekken.

Voor de uitoefening van uw rechten kan u contact opnemen met Vias institute via e-mail op dpo@vias.be.

U heeft het recht om een klacht in te dienen bij de Gegevensbeschermingsautoriteit (www.gegevensbeschermingsautoriteit.be).



Vias institute

Haachtsesteenweg 1405
1130 Brussel

+32 2 244 15 11

info@vias.be

www.vias.be