

Voorstudie vragenlijst- onderzoek risico-indicator drugs in het verkeer

Advies over bevraging van verkeersdeelnemers over
drugsgebruik

R-2022-15

SWOV



Auteurs



Dr. Ch. Goldenbeld



Dr. R.J. Davidse

Ongevallen **voorkomen**
Letsel **beperken**
Levens **redden**

Documentbeschrijving

Rapportnummer:	R-2022-15
Titel:	Vorstudie vragenlijstonderzoek risico-indicator drugs in het verkeer
Ondertitel:	Advies over bevraging van verkeersdeelnemers over drugsgebruik
Auteur(s):	Dr. Ch. Goldenbeld & dr. R.J. Davidse
Projectleider:	Dr. R.J. Davidse
Projectnummer SWOV:	E22.16
Projectcode opdrachtgever:	5200000750/12
Opdrachtgever:	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Projectinhoud:	Voor het monitoren van de verkeersveiligheid zijn verschillende risico-indicatoren opgesteld. Een daarvan gaat over het gebruik van drugs in het verkeer: het aandeel voertuigbestuurders dat met niet meer dan de vastgestelde grenswaarden in het bloed aan het verkeer deelneemt. Om dit aandeel te bepalen, zullen bij voorkeur zowel straatmetingen als vragenlijstonderzoek worden uitgevoerd. Dit rapport gaat over de wijze waarop het vragenlijstonderzoek naar drugs in het verkeer het best kan worden opgezet.
Aantal pagina's:	35
Fotografen:	Paul Voorham (omslag) – Peter de Graaff (portretten)
Uitgave:	SWOV, Den Haag, 2022

**De informatie in deze publicatie is openbaar.
Overname is toegestaan met bronvermelding.**

SWOV – Instituut voor Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid

Bezuidenhoutseweg 62, 2594 AW Den Haag – Postbus 93113, 2509 AC Den Haag
070 – 317 33 33 – info@swov.nl – www.swov.nl

 [@swov_nl](https://twitter.com/swov_nl) / [@swov](https://twitter.com/swov)  [linkedin.com/company/swov](https://www.linkedin.com/company/swov)

Samenvatting

Voor het monitoren van de verkeersveiligheid zijn verschillende risico-indicatoren opgesteld. Met deze indicatoren, die ook wel 'Safety Performance Indicators' (SPI's) worden genoemd, kan het veiligheidsniveau van de verschillende onderdelen van het verkeerssysteem worden gemeten en gemonitord. Voor het monitoren van verkeersgedrag zijn in Nederland vier indicatoren onderscheiden, die samen de 'SPI Veilige verkeersdeelnemers' vormen. Een daarvan gaat over 'nuchtere bestuurders'. Die indicator gaat over het gebruik van alcohol, drugs en medicijnen. Voor elk van deze middelen is een aparte risico-indicator opgesteld. Voor drugs luidt deze: 'het aandeel voertuigbestuurders (motorvoertuigen en (brom-/snor)fietsers) dat met niet meer dan de grenswaarden voor een specifieke drug of voor een combinatie van drugs en/of alcohol aan het verkeer deelneemt'. Om dit aandeel te bepalen, zullen bij voorkeur zowel straatmetingen als vragenlijstonderzoek worden uitgevoerd. Dit rapport gaat over de wijze waarop het vragenlijstonderzoek naar drugs in het verkeer het best kan worden opgezet. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) wil graag weten waar het onderzoek aan moet voldoen om betrouwbare en valide informatie op te leveren voor de risico-indicator drugs. Welke typen drugs moeten worden uitgevraagd, over welke periode, op welke manier, en in welke steekproef?

Voor de beantwoording van deze vragen is gebruikgemaakt van SWOV-expertise, best practices op het gebied van vragenlijstonderzoek en de resultaten van een beknopte literatuurstudie op het gebied van onderzoek naar drugsgebruik in het algemeen en tijdens verkeersdeelname in het bijzonder.

Drugssoorten en combinaties

De drie drugssoorten die het vaakst bij verkeersdeelnemers worden waargenomen zijn cannabis, cocaïne en amfetaminen. Als er geen ruimte is om alle drugssoorten uit te vragen, dan moeten deze drie drugs dus in ieder geval apart worden uitgevraagd. Daarnaast kan, gezien het gebruik in de gehele Nederlandse bevolking, worden overwogen om te vragen naar het gebruik van XTC, ketamine, lachgas en Nieuwe Psychoactieve Stoffen ('designerdrugs'). De vragenlijst moet ook ingaan op combinaties van drugs en op combinaties van alcohol en drugs. Deze combinaties komen niet alleen regelmatig voor in het verkeer, maar ze leiden ook tot een verhoogd risico in vergelijking met solitair gebruik. De meeste drugs die in combinatie worden gebruikt, worden ook vaak solitair gebruikt en staan hierboven al vermeld. Dat geldt niet voor GHB. Het is aan te raden GHB en alcohol ook op te nemen in de vragenlijst, zodat respondenten eraan denken deze ook te noemen als ze deze in combinatie met (andere) drugs gebruiken.

We adviseren om de drugs in de vragenlijst met hun populaire naam aan te duiden (hasj/wiet, coke, speed, XTC/ecstasy). Als er veel verschillende populaire benamingen zijn voor een bepaalde drug, neem dan maximaal vier à vijf van deze namen op in de vragenlijst. Welke namen het meest gebruikt worden, kan eventueel in een pretest van het vragenlijstonderzoek worden onderzocht.

Tijdsperiode

We adviseren om te vragen naar drugsgebruik in zowel de afgelopen 12 maanden als de afgelopen 30 dagen. Samen geven ze een beter beeld van de mate van middelengebruik dan elk van deze perioden afzonderlijk. Als de ruimte voor twee vragen ontbreekt, is vragen naar het gebruik in de afgelopen 12 maanden het meest gangbaar en gewenst.

Gebruikte hoeveelheid op een specifiek moment

De verwachting is dat veel respondenten niet in staat zijn om juiste informatie te geven over de exacte hoeveelheid (bijv. in mg) van een drug in een pil, lijntje, glas of buisje. Daarom adviseren we om voor amfetaminen, XTC en designerdrugs te vragen naar de hoeveelheid gebruikte pillen, voor hasj/wiet te vragen naar het aantal joints, voor cocaïne en ketamine naar het aantal lijntjes, voor GHB naar het aantal buisjes, voor lachgas naar het aantal ballonnetjes, en voor alcohol naar het aantal glazen. Op basis van gebruikte hoeveelheden (in mg of gebruikseenheid) is het niet mogelijk om te voorspellen hoeveel werkzame stof er op enig moment in het bloed van een respondent zat (bijvoorbeeld twee uur na gebruik).

Sociale wenselijkheid

Sociale wenselijkheid bij het beantwoorden van vragen kan worden verminderd door anonimiteit en vertrouwelijkheid te benadrukken, evenals het maatschappelijk belang van het onderzoek. Eerlijke antwoorden op sensitieve vragen kunnen worden bevorderd door een neutrale formulering van vragen waarbij het gedrag (drugsgebruik) op geen enkele manier wordt veroordeeld of gestigmatiseerd.

Steekproef

De minimale steekproefgrootte is 1.000 voor elk gebied waarin men geïnteresseerd is, dus bijvoorbeeld 1.000 respondenten voor elke provincie (dus exclusief non-respons). Als bij een verwacht drugsgebruik van 2% en een 95%-betrouwbaarheidsinterval een precisie van een half percentagepunt wordt nagestreefd (1,5 – 2,5%), dan is de minimale steekproefgrootte per gebied 3.000 respondenten. Bij een steekproef van 1.000 respondenten is de precisie van de gemeten prevalentie uiteraard kleiner, namelijk tussen de 1 en 3% bij een werkelijke prevalentie van 2%. Daarnaast levert een kleine steekproef (1.000 respondenten) weinig informatie op over de aard van het rijden onder invloed van drugs. Alleen respondenten die het afgelopen jaar weleens onder invloed van drugs hebben gereden, zullen immers vervolgvragen beantwoorden over rijden na drugsgebruik (frequentie, omstandigheden en motieven). Voor meer inzicht in de aard van het rijden onder invloed van drugs is daarom een grotere steekproef nodig. We adviseren daarnaast om twee aparte steekproeven te gebruiken om het drugsgebruik onder automobilisten en onder (brom-/snor)fietsers te meten. Daarmee wordt voorkomen dat respondenten twee keer dezelfde vragen moeten beantwoorden, eenmaal als automobilist en eenmaal als (brom-/snor)fietser. Twee keer dezelfde vragen stellen zou de lijst ook langer maken, wat een negatief effect heeft op de responsgraad en kwaliteit van beantwoording.

Omvang van de vragenlijst

Om de responsgraad en kwaliteit van beantwoording van een online vragenlijst over verkeersgedrag hoog te houden, mag het invullen van een vragenlijst niet langer duren dan zo'n tien minuten. Dat betekent dat de vragenlijst maximaal dertig vragen mag bevatten. Als de vragen over drugs in één lijst gecombineerd moeten worden met die over de risico-indicatoren alcohol, medicijnen, beveiligingsmiddelen, afleiding en vermoeidheid, dan betekent dit dat er maximaal vijf vragen over drugs kunnen worden gesteld. Een eerste aanzet voor deze vragen is opgenomen in dit rapport.

Summary

Preliminary study for questionnaire survey of drug use in traffic; Advice on drug use enquiry among road users

For monitoring road safety, several risk indicators have been drawn up. These indicators, also called 'Safety Performance Indicators' (SPIs), can be used to measure and monitor the safety level of several elements of the traffic system. To monitor road user behaviour, the Netherlands distinguishes four indicators that together form the 'SPI Safe Road Users'. One of them concerns 'sober drivers', and covers the use of alcohol, drugs and medication. For each of these substances, a separate risk indicator has been drawn up. For drugs, this is: the share of vehicle operators (motor vehicle and (light) moped riders/cyclists) that participate in traffic having used no more than the threshold value of a specific drug or a combination of drugs and/or alcohol. To determine this share, preferably both street surveys and questionnaire surveys will be carried out. The present report discusses how best to draw up the questionnaire survey on drug use in traffic. The Ministry of Infrastructure and Water Management would like to know what requirements the survey should meet to provide reliable and valid information for the risk indicator on drug use in traffic. Which types of drugs should be enquired about, over which period, in which way and in which sample?

To answer these questions, we used SWOV expertise, best practices in the field of questionnaire surveys, and the results of a brief literature review concerning drug use in general and during traffic participation in particular.

Drug types and combinations

The three types of drugs most often observed in road users are cannabis, cocaine, and amphetamines. If there is no scope for enquiries about all drug types, these three drugs should at least be asked about separately. In addition, given their use by the entire Dutch population, questions on the use of XTC, ketamine, nitrous oxide (laughing gas) and New Psychoactive Substances (designer drugs) could be considered. The questionnaire should also enquire about combinations of drugs and combinations of alcohol and drugs. These combinations are not only regularly observed in traffic, but also lead to increased risks compared to solitary usage. Most drugs used in combination are also often used as solitary drugs, and have already been listed above. GBH has not been listed above. Including GHB and alcohol in the questionnaire is recommended, so that respondents are reminded to mention them if they use them combined with (other) drugs.

We advise to use the popular drug names in the questionnaire (hash/weed, coke, speed, XTC/ecstasy). If there are many different popular names for a particular drug, it is recommended including at most four to five of them in the questionnaire. Which names are most often used, could be investigated in a questionnaire pre-test.

Time period

We recommend asking about drug use in both the past 12 months and in the past 30 days. Together, the answers will present a better picture of the extent of substance use than if either period was asked about separately. But if two questions would make the questionnaire too long, one question about the last 12 months is to be preferred.

Amount used at a specific time

It is expected that many respondents will not be able to provide correct information about the exact quantity (e.g., in mg) of a drug in a pill, line, glass or vial. For amphetamines, XTC, and designer drugs, we therefore advise to enquire about the number of pills used; for hash/weed, to ask about the number of joints; for cocaine and ketamine about the number of lines; for GHB about the number of vials; for nitrous oxide about the number of balloons; and for alcohol about the number of glasses. The used quantities (in mg or in user units) do not allow for predictions on the quantity of active agent in a respondent's blood at any given time (e.g., two hours after use).

Social desirability

The social desirability of answers to questions can be diminished by emphasising anonymity and confidentiality, as well as the social interest of the survey. Truthful answers to sensitive questions can be encouraged by phrasing the questions in neutral words which in no way condemn or stigmatise the behaviour in question (drug use).

Sample

The minimum sample size is 1,000 for every area of interest; for example, 1,000 respondents for every province (so excluding non-response). If for an expected drug use of 2% and a 95% confidence interval, we aim at an accuracy of half a percentage point (1,5 – 2,5%), the minimum sample size for any area ought to be 3,000 respondents. In a sample of 1,000 respondents, the prevalence measured will of course be less precise, namely between 1% and 3% for an actual prevalence of 2%. In addition, a small sample (1,000) will yield little information on the nature of drug driving. For, only those respondents that have driven under the influence of drugs in the past year will answer follow-up questions on frequency, circumstances and motives for drug driving. To gain more insight into the nature of drug driving a larger sample is therefore necessary. In addition, we recommend using two separate samples to measure drug use among drivers and among (light) moped riders/cyclists. This will prevent respondents having to answer the same questions twice, once as a driver and once as a (light) moped rider/cyclist. Having to answer in two capacities would extend the questionnaire, which would adversely affect response rate and response quality.

Size of the questionnaire

To ensure that response rate and response quality of an online questionnaire on road user behaviour remain high, completing the questionnaire should not take more than approximately ten minutes. This implies that the questionnaire can have no more than 30 questions. If the questionnaire not only needs to concern drug use but also alcohol use, medication, use of personal protection devices, distraction and fatigue, this would imply that at most five questions may concern drug use. A first draft of these questions is included in the present report.

Inhoud

Voorwoord	9
1 Inleiding	10
1.1 Doel en afbakening van het onderzoek	10
1.2 Onderzoeksvragen	11
1.3 Aanpak	11
1.4 Leeswijzer	11
2 Bevindingen	12
2.1 Drugssoorten	12
2.1.1 Welke drugssoorten	12
2.1.2 Welke combinaties uitvragen	15
2.1.3 Taalgebruik	16
2.2 Bevraging	16
2.2.1 Beste bevraging	16
2.2.2 Welke tijdsperiode	18
2.2.3 Uitvragen hoeveelheid drugs en eventuele koppeling aan grenswaarden	19
2.2.4 Voorkomen van sociaal wenselijke antwoorden	21
2.3 Opzet vragenlijstonderzoek	22
2.3.1 Minimale aantal respondenten	22
2.3.2 Subgroepen respondenten	23
2.3.3 Maximale omvang vragenlijst	24
2.3.4 Ordening vragen primair, secundair, tertiair	24
3 Advies	26
3.1 Uitvoering van het vragenlijstonderzoek	26
3.2 Voorbeeldvragen risico-indicator drugs	28
Literatuur	30

Voorwoord

We danken de volgende personen voor het leveren van informatie en/of advies ten behoeve van deze rapportage:

- > mevr. C. Boone, Forensisch onderzoeker, Nederlands Forensisch Instituut NFI
- > dhr. R. van Beek, Wetenschappelijk medewerker Programma Drugs, Trimbos-instituut
- > dhr. F. Vinckenbosch, Wetenschappelijk onderzoeker, Universiteit Maastricht
- > dhr. W. Vanlaar, Wetenschappelijk onderzoeker, Traffic Injury Research Foundation TIRF

1 Inleiding

Voor het monitoren van de verkeersveiligheid zijn verschillende risico-indicatoren opgesteld. Met deze indicatoren, die ook wel ‘Safety Performance Indicators’ (SPI’s) worden genoemd, kan het veiligheidsniveau van de verschillende onderdelen van het verkeerssysteem regelmatig worden gemeten en gemonitord. Voor het monitoren van verkeersgedrag zijn in Nederland vier indicatoren onderscheiden, die samen de ‘SPI Veilige verkeersdeelnemers’ vormen (Kennisnetwerk SPV, 2021):

- > nuchtere bestuurders;
- > gebruik van beveiligingsmiddelen;
- > lichtvoering; en
- > aandacht bij het verkeer.

Voor nuchtere bestuurders zijn drie deelindicatoren opgesteld: voor alcohol, drugs en medicijnen. De indicator voor drugs is *‘Het aandeel voertuigbestuurders (motorvoertuigen en (brom-/snor)fietsers) dat met niet meer dan de grenswaarden voor een specifieke drug of voor een combinatie van drugs en/of alcohol aan het verkeer deelneemt’*. Om dit aandeel te kunnen bepalen, is geadviseerd om zowel straatmetingen als vragenlijstonderzoek uit te voeren (Aarts, 2018; Boets et al., 2021; Dicke-Ogenia, Stam & Jelijs, 2022). De wijze waarop de monitoring moet plaatsvinden, staat globaal beschreven in het programma van eisen voor de SPI Veilige verkeersdeelnemers (Dicke-Ogenia, Stam & Jelijs, 2022). In dit rapport gaan we nader in op de wijze waarop het vragenlijstonderzoek naar drugs in het verkeer het best kan worden opgezet. Daarbij geldt als randvoorwaarde dat de vragen over drugs uiteindelijk in één lijst gecombineerd zullen worden met vragen voor de SPI’s voor alcohol- en medicijngebruik, gebruik van beveiligingsmiddelen, afleiding en vermoeidheid in het verkeer.

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) heeft SWOV gevraagd waar het vragenlijstonderzoek aan moet voldoen om betrouwbare en valide input te genereren voor de risico-indicator drugs. Welke typen drugs moeten worden uitgevraagd, over welke periode, op welke manier, en in welke steekproef?

1.1 Doel en afbakening van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek was het opstellen van randvoorwaarden waaraan vragenlijstonderzoek naar rijden onder invloed van drugs moet voldoen om betrouwbare en valide informatie op te leveren voor de risico-indicator drugs. Daarbij maken we onderscheid naar de typen drugs die in het vragenlijstonderzoek worden meegenomen, de wijze van vraagstelling, de omvang van de vragenlijst en de steekproefomvang.

1.2 Onderzoeksvragen

Om te komen tot de bovengenoemde randvoorwaarden, waren de volgende onderzoeksvragen leidend:

Drugssoorten

1. Welke soorten of categorieën drugs zijn relevant om uit te vragen (gezien verwachte prevalentie en risico's)?
2. Welke combinaties van drugs zijn relevant om uit te vragen?
3. Welke bijbehorende benamingen sluiten aan bij het taalgebruik van gebruikers en kunnen in vragenlijstonderzoek worden uitgevraagd?

Bevraging

1. Hoe kan de wijze van gebruik van bepaalde middelen (lachgas, THC) het beste worden uitgevraagd?
2. Over welke tijdsperiode kan het drugsgebruik het beste worden uitgevraagd (gebruik in afgelopen week, maand, jaar)?
3. Hoe kan de gebruikte hoeveelheid drugs, al dan niet per tijdseenheid, het beste worden uitgevraagd en hoe is die te koppelen aan de grenswaarden?
4. Met welke wijze van vraagstelling over drugsgebruik in het verkeer is de kans op sociaal wenselijke antwoorden het kleinst?

Opzet vragenlijststudie

1. Wat is, gezien de prevalentie, het minimaal aantal respondenten dat nodig is om relevante uitsplitsingen te kunnen maken?
2. Welke subgroepen van respondenten (o.a. leeftijd, vervoerswijzen) moeten in welke mate in de steekproef vertegenwoordigd zijn?
3. Wat is de maximale omvang van de vragenlijst, gezien de tijd en aandacht die ervoor nodig zijn om deze in te vullen?
4. Welke vragen moeten in ieder geval worden opgenomen en welke zijn van secundair belang?

1.3 Aanpak

Voor de beantwoording van de onderzoeksvragen is gebruikgemaakt van SWOV-expertise, best practices op het gebied van vragenlijstonderzoek en de resultaten van een beknopte literatuurstudie op het gebied van onderzoek naar drugsgebruik. We hebben bij dit laatste in het bijzonder gekeken naar:

- > toonaangevende internationale studies naar risico's in het verkeer in het algemeen en de risico's van drugsgebruik in het bijzonder: Baseline, DRUID, ESRA, onderzoek van het European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA); en
- > onderzoek naar drugsgebruik in Nederland dat is uitgevoerd door Jellinek, Nederlands Forensisch Instituut NFI, SWOV, TeamAlert, Trimbos en Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum WODC.

1.4 Leeswijzer

In *Hoofdstuk 2* beantwoorden we de verschillende onderzoeksvragen. We sluiten het rapport af met een gericht advies voor de opzet en uitvoering van een vragenlijststudie om de risico-indicator drugs in het verkeer te monitoren, en voor de vragen over drugsgebruik die daarin meegenomen moeten worden (*Hoofdstuk 3*).

2 Bevindingen

In dit hoofdstuk beantwoorden we de vragen over relevante drugssoorten (*Paragraaf 2.1*), de (best) mogelijk bevraging van drugsgebruik in het verkeer (*Paragraaf 2.2*) en de opzet van de het vragenlijstonderzoek (*Paragraaf 2.3*).

2.1 Drugssoorten

Welke drugssoorten relevant zijn om in de vragenlijst op te nemen, is afhankelijk van de mate waarin drugs worden gebruikt. Drugs die zelden worden gebruikt, hoeven niet apart in de vragenlijst te worden uitgevraagd. Die kunnen ook door de respondent worden aangevuld via een 'anders'-categorie. In *Paragraaf 2.1.1* bespreken we daarom eerst de verschillende typen drugs en de mate waarin ze in Nederland worden gebruikt.

Voor de verkeersveiligheid maakt het uit of er sprake is van solitair of gecombineerd gebruik. Het risico van drugsgebruik in het verkeer is namelijk groter bij gecombineerd gebruik van verschillende drugs, en nog groter in combinatie met alcohol (SWOV, 2020). Daarom gaan we in *Paragraaf 2.1.2* in op het gecombineerd gebruik; hoe vaak is er in Nederland sprake van gecombineerd gebruik en bij welke drugs?

Tot slot bespreken we in *Paragraaf 2.1.3* hoe drugs door de gebruikers zelf worden genoemd. Voor een goede respons en betrouwbare resultaten is het namelijk van belang dat respondenten de drugs herkennen die zij zelf gebruiken.

2.1.1 Welke drugssoorten

Op basis van de invloed die drugs hebben op de hersenen, zijn er drie hoofdgroepen drugs te onderscheiden: verdovende, stimulerende, en hallucinerende drugs (Couper & Logan, 2014; SWOV, 2020; Wolff et al., 2013). *Verdovende of kalmerende middelen* zoals cannabis en benzodiazepinen (medicijnen met een ontspannende werking) vertragen de activiteit van het centraal zenuwstelsel, wat bijvoorbeeld in het verkeer kan leiden tot vermoeidheid en verminderde concentratie, reactietijd en informatieverwerking (SWOV, 2020). *Stimulerende drugs* zoals amfetamines, cocaïne en XTC versnellen juist de activiteit van het centraal zenuwstelsel, wat kan leiden tot aandachtsproblemen, rusteloosheid, agressief en gevaarlijk rijgedrag, en overmatig vertrouwen in de eigen rijgeschiktheid (SWOV, 2020). *Hallucinerende of bewustzijnsverruimende drugs* zoals LSD verstoren de waarneming van de werkelijkheid (SWOV, 2020). Het onderscheid in stimulerende, verdovende en hallucinerende drugssoorten is niet heel scherp. Een aantal drugs, zoals bijvoorbeeld XTC en cannabis, hebben meerdere effecten. XTC werkt zowel stimulerend als hallucinerend en cannabis heeft zowel verdovende, stimulerende als hallucinerende effecten (Couper & Logan, 2014).

Naast de bovengenoemde drugs zijn er ook nog de zogenoemde Nieuwe Psychoactieve Stoffen (NPS) en lachgas. NPS worden ook wel aangeduid als designerdrugs. Het zijn vaak stoffen die de effecten van bekende illegale drugs zoals XTC en LSD proberen te imiteren. De werkzame stof van lachgas is di-stikstofmonoxide (N₂O). Het leidt tot een korte roes (1 tot 5 minuten) die vrijwel meteen na het inhaleren optreedt, maar ook lang na het inhaleren zijn er effecten van het gebruik.

Gebruik door de Nederlandse bevolking

Tabel 2.1 toont de mate waarin de verschillende soorten drugs in Nederland worden gebruikt, weergegeven als het aandeel van de Nederlandse volwassen bevolking dat zegt een bepaalde drug 'het afgelopen jaar' te hebben gebruikt. De meest gebruikte drugssoorten zijn, in volgorde van gebruik (Trimbos & WODC, 2022): cannabis (8,0%), ecstasy (3,1%), cocaïne (2,0%), lachgas (1,6%), amfetamine (1,3%), en ketamine (0,9%). Het aandeel hangt af van de periode waarover bevestigd wordt. Voor cannabis geldt bijvoorbeeld dat bijna een kwart van de bevolking (24,6%) meldt deze drugs ooit te hebben gebruikt, 8,0% meldt cannabis te hebben gebruikt in het afgelopen jaar, en 5,1% meldt cannabis te hebben gebruikt in de afgelopen maand (Trimbos & WODC, 2022). Voor ecstasy zijn deze percentages respectievelijk 9,8% (ooit), 3,1% (afgelopen jaar) en 1,0% (afgelopen maand; Trimbos & WODC, 2022).

Tabel 2.1. Typen drugs, prevalentie onder de Nederlandse bevolking (≥ 18 jaar) en veelgebruikte benamingen.

Drugs	Prevalentie 2021*	Populaire benamingen
Verdovende drugs ('downers')		
Cannabis	8,0%	Cannabis, wiet, hasj, joint, stickie, hennep, marihuana
GHB	0,4%	GHB, buisje, dopje, g'tje, Gerard
Heroïne	<0,1%	Bruin, hero, smack, horse
Morfine	-	
Codeïne	-	
Stimulerende drugs ('uppers')		
XTC/MDMA	3,1%	X, pillen, ecstasy, E, M, Molly, snoepje, pilletje
Cocaïne	2,0%	Cocaïne, coke, sos, sossa, charlie, sneeuw, wit, nakkie, kabouterpost
Amfetamine	1,3%	Amfetamine, speed, pep, s, snelheid, boerencoke
Methamfetamine	0,3% ^b	Tina, crystal meth of ice, yaba
Hallucinerende drugs ('trippers')		
Ketamine	0,9% ^a	Keta, Ka, Vitamine K, Super C, Green, Cat Valium
Truffels	0,5% ^b	Sclerotia, tripknollen, philosopher stones
Paddo's	0,3% ^b	Magic mushroom, shrooms, psylo's, kaalkopjes, Mexicaanse, Hawaïaanse
LSD	0,2% ^b	Acid, Superman, Postzegeltje, Golden Dragon, Zen
Overige drugs		
Lachgas	1,6%	
Nieuwe Psychoactieve stoffen (NPS)	1,0% ^a	Designerdrugs, research chemicals, legal highs, 2C-l, 4-FA (4-FMP), Benzo Fury, mefedron, miauw miauw, 3-MMC
* Bronnen voor prevalentiecijfers: Prevalentiecijfers 2021 (en 2020) zijn gebaseerd op: https://www.nationaledrugmonitor.nl/kerncijfertabel-drugs/ ^a Meting 2020 https://www.nationaledrugmonitor.nl/kerncijfertabel-drugs/ ^b Prevalentiecijfer 2018 gebaseerd op Van Laar & Van Miltenburg (2020)		

Prevalentie in het verkeer

Het gebruik in de Nederlandse bevolking is niet per definitie gelijk aan de prevalentie in het Nederlandse verkeer, oftewel het aandeel verkeersdeelnemers dat onder invloed van drugs is. De enige grootschalige meting in Nederland waarin drugsgebruik in het verkeer is onderzocht, vond 15 jaar geleden plaats in het kader van het Europese DRUID-project (Houwing et al., 2011). Recentere gegevens zijn afkomstig van een kleine en niet-representatieve steekproef onder verkeersdeelnemers (Goldenbeld et al., 2021) en onderzoek van het NFI naar bloedmonsters van verdachte bestuurders (Boone et al., 2022). In alle drie de studies was cannabis de meest aangetroffen drugs, op enige afstand gevolgd door amfetaminen (incl. XTC) en cocaïne (zie Tabel 2.2). Daarmee is de top drie van meest gebruikte drugs in het Nederlandse verkeer gelijk aan die onder de algemene bevolking.

Tabel 2.2. De meest gebruikte drugs in het verkeer en onder overtreeders naar rangordnummer 1-3 en percentage (%) of aantal op totaal (n op N).

	DRUID Houwing et al. (2011)	SWOV Goldenbeld et al. (2021)	NFI Boone et al. (2022)			
<i>Steekproef</i>						
Periode	2007-2008	2021	2017-2021			
Populatie	Zes regio's NL	Drie regio's NL	Nederland			
Aantal metingen	N= 4.822	N = 408	N = 35.144			
Kenmerken	70% man	81% man; M _{leeftijd} 37	92% man; M _{leeftijd} 31			
<i>Drugs, enkelvoudig gebruik</i>						
	Rang	%	Rang	n op N	Rang	%
Cannabis	1	1,7	1	20	1	55
Amfetaminen (incl. XTC)	3	0,2	2	13	2	12
Cocaïne	2	0,3	3	9	3	5
Illegale opiaten zoals heroïne en morfine	-	-	3	9	-	-

Daarbij is het goed te bedenken dat lachgas niet via lichaamsstoffen (adem, bloed of urine) meetbaar is en dus niet in de bovengenoemde analyses naar voren komt. Op basis van cijfers van de politie over het aantal verkeersincidenten waarbij op enigerlei wijze sprake was van lachgas¹ (4.860 incidenten; Trimbos, 2022a) en de prevalentie van het gebruik van lachgas in 2021 (1,6%; Trimbos, 2022b) is te verwachten dat ook lachgas regelmatig in het verkeer wordt gebruikt.

Gebruikers in het verkeer

Drugsgebruik in het verkeer komt het vaakst voor onder jonge mannelijke automobilisten. Volgens het DRUID-onderzoek was de prevalentie van THC-gebruik in het verkeer het hoogst onder 18- t/m 24-jarige mannen. Cocaïnegebruik was het hoogst onder 18- t/m 34-jarige mannen. Bij mannen lag het gebruik 2 tot 3 keer zo hoog als bij vrouwen (Houwing et al., 2011).

Aanbeveling: De drie drugssoorten die het vaakst bij verkeersdeelnemers worden waargenomen zijn cannabis, cocaïne en amfetaminen. Deze drie drugs moeten dus zeker apart worden uitgevraagd. Daarnaast kan gezien het gebruik in de gehele Nederlandse bevolking worden overwogen te vragen naar het gebruik van XTC, ketamine, lachgas en Nieuwe Psychoactieve Stoffen.



1. Inclusief lachgastank of ballonnen aangetroffen in de auto.

2.1.2 Welke combinaties uitvragen

In de bovengenoemde onderzoeken is ook gekeken naar het gecombineerd drugsgebruik in het verkeer. Volgens Houwing et al. (2011) was 0,35% van de geteste automobilisten onder invloed van een combinatie van drugs. De drie meest gebruikte drugs (cannabis, amfetamine en cocaïne) kwamen ook het vaakst voor in combinatie met andere drugs. Uit de studies van Goldenbeld et al. (2021) en Boone et al. (2022), blijkt dat combinatiegebruik van cannabis en amfetamine het meest voorkomt (zie Tabel 2.3). De combinaties cannabis-cocaïne (2,7%) en amfetamine-GHB (2,6%) komen ook relatief vaak voor bij van middelengebruik verdachte verkeersdeelnemers (Boone et al., 2022).

Het gecombineerd gebruik van alcohol en drugs kwam volgens Houwing et al. (2011) voor bij 0,24% van de geteste automobilisten. Onder bestuurders die verdacht werden van middelengebruik was 13% onder invloed van de combinatie van alcohol en drugs (Boone te al., 2022).

Tabel 2.3. Combinatiegebruik van alcohol en drugs, en drugs en drugs in Nederlands onderzoek.

	DRUID Houwing et al. (2011)	SWOV Goldenbeld et al. (2021)	NFI Boone et al. (2022)
Steekproef			
Periode	2007-2008	2021	2017-2021
Populatie	Zes regio's NL	Drie regio's NL	Nederland
Aantal metingen	N= 4.822	N = 408	N = 35.144
Kenmerken	70% man	81% man; Mleeftijd 37	92% man; Mleeftijd 31
Combinatiegebruik			
Drugs & drugs	0,35%*	n = 7	15%
Alcohol & drugs	0,24%*	n = 1	13%
Drugs/drugs combinaties			
Cannabis & amfetamine	-	Meest gebruikte combinatie**	6,4%
Cannabis & cocaïne	-	- **	2,7%
Amfetamine & GHB	-	- **	2,6%
Cocaïne & amfetamine	-	- **	0,8%
Cocaïne & morfine	-	- **	0,7%
Cocaïne & GHB	-	- **	0,6%
Cannabis, amfetamine & GHB	-	- **	0,5%
* incl. gebruik geneesmiddelen			
** in verband met lage aantal geen percentage vermeld			

Aanbeveling: De vragenlijst moet zich – behalve op solitair gebruik van cannabis, amfetamine en cocaïne – ook richten op combinaties van drugs en op combinaties van alcohol en drugs. Deze combinaties komen niet alleen regelmatig voor in het verkeer, maar ze leiden ook tot een verhoogd risico in vergelijking met solitair gebruik. De meeste drugs die in combinatie worden gebruikt, behoren tot de drie drugssoorten die zeker opgenomen zouden moeten worden in de vragenlijst. Dat geldt niet voor GHB. Het is aan te raden GHB en alcohol ook op te nemen in de vragenlijst, zodat respondenten eraan denken deze ook te noemen als ze deze in combinatie met (andere) drugs gebruiken.

2.1.3 Taalgebruik

Een algemene richtlijn bij het opstellen van vragenlijsten is dat de vragen in eenvoudig toegankelijke taal geformuleerd moeten worden. Dat is namelijk de taal die het beste en snelste begrepen wordt door een groot publiek (Swanborn, 1987). In het programma van eisen voor de monitoring van de SPI Veilige verkeersdeelnemers is dit, in navolging van de richtlijnen van het CBS, vertaald in taalniveau B1 (Dicke-Ogenia et al., 2022; Giesen et al., 2010).

Gebruik van taalniveau B1 impliceert dat de verschillende drugscategorieën ook zoveel mogelijk moeten worden aangeduid met de onder de bevolking meest bekende benamingen. Respondenten in vragenlijstonderzoek over drugs zullen zich namelijk lang niet altijd bewust zijn van de generieke medische benaming van het type drug dat ze gebruiken. Ter illustratie, Napper et al. (2010) viel op dat sommige respondenten van hun vragenlijstonderzoek naar drugsgebruik aangaven geen amfetamines te hebben gebruikt, terwijl ze wel beweerden speed, crack, ice of crystal meth te hebben gebruikt; dat zijn de populaire benamingen voor amfetamines. In de rechter kolom van *Tabel 2.1* is voor elke drugssoort aangegeven hoe drugs in algemeen taalgebruik vaak worden genoemd.

Aanbeveling: Het is aan te bevelen om de drugs in de vragenlijst met hun populaire naam aan te duiden (hasj/wiet, coke, speed, XTC/ecstasy). Als er veel verschillende populaire benamingen zijn, neem dan maximaal 4 à 5 populaire namen op in de vragenlijst. De naamsbekendheid van verschillende soorten drugs kan eventueel ook in een pretest van het vragenlijstonderzoek worden onderzocht.

2.2 Bevraging

In deze paragraaf gaan we achtereenvolgens in op hoe drugsgebruik het best bevroegd kan worden (*Paragraaf 2.2.1*), welke tijdsperiode het best uitgevraagd kan worden (*Paragraaf 2.2.2*), hoe het best gevraagd kan worden naar de hoeveelheid gebruikte drugs (*Paragraaf 2.2.3*) en hoe sociaal wenselijke antwoorden het best vermeden kunnen worden (*Paragraaf 2.2.4*).

2.2.1 Beste bevraging

Er is niet één standaardmanier om drugsgebruik in of buiten het verkeer te bevragen. In bijna elk onderzoek wordt een nieuwe vragenlijst geformuleerd omdat het doel en de onderzoeksvragen ook per onderzoek verschillen. De gestelde vragen over drugsgebruik (in het alledaagse leven of specifiek in het verkeer) variëren in een aantal opzichten:

- > gesloten versus open vragen;
- > soorten drugs en combinaties van drugs;
- > gebruikte terminologie (bijv. ambtelijke taal vs. straattaal);
- > de mate van detailniveau (over bijvoorbeeld wijze van gebruik);
- > uitsplitsing naar situaties waarin gebruikt werd; en
- > de periode waarover wordt teruggevraagd.

Elke vraag in de vragenlijst moet bij voorkeur zo eenvoudig en laagdrempelig mogelijk gesteld worden, conform taalniveau B1. Via eenvoudige vervolgvragen kan worden doorgevraagd op mogelijke details, zoals de tijd tussen drugsgebruik en verkeersdeelname. Eenvoudige en korte vragen verdienen de voorkeur omdat niet alle respondenten even goed zijn in snel en goed begrijpen van taal, omdat niet alle respondenten ook evenveel moeite of tijd erin stoppen om vragen goed te lezen, en omdat een deel van de respondenten vragen mogelijk ook (haastig) leest op een klein smartphonescherf.

In het meeste Nederlandse en buitenlandse onderzoek naar drugsgebruik wordt gebruikgemaakt van gesloten vragen, waarbij de respondent de keuze heeft uit een beperkt aantal antwoordalternatieven (Achermann Stürmer et al., 2019; Colonna et al., 2021; Jonah, 2013; Lemmers et al., 2015; Van Meer, 2020; Robertson et al., 2018, TeamAlert, 2022). Deze methode vergemakkelijkt het vergelijken en kwantificeren van antwoorden. In meer kwalitatief onderzoek worden ook wel open vragen gesteld, vooral als het erom gaat inzicht te krijgen in het gebruik van nieuwe drugssoorten waarover nog niet veel bekend is (Matthews et al., 2017; Soussan, Andersson & Kjellgren, 2018).

De vragenlijsten over drugsgebruik gaan vaak over de belangrijkste hoofdgroepen van drugs in het alledaagse leven: cannabis, amfetamine/speed, cocaïne, en verschillende opiaten zoals heroïne en morfine (zie *Paragraaf 2.1*). Vanwege de legalisering van cannabis in verschillende landen en staten is er ook veel onderzoek dat zich geheel en al focust op cannabis (bijv. Colonna et al., 2021; ICADTS, 2021; Statistics Canada, 2020). De mate van detailniveau varieert afhankelijk van het doel van het onderzoek. De vragenlijst van Vinckenbosch (2022), die tot doel had om de wijze van gebruik van lachgas in beeld te brengen, kent bijvoorbeeld een hoge mate van detailniveau in het bevragen van de verschillende vormen van lachgas-gebruik.

Tabel 2.4 geeft een overzicht van de wijze van bevraging van drugsgebruik in het verkeer in Nederlands onderzoek of in internationaal onderzoek dat ook in het Nederlands is uitgevraagd. Zoals opgemerkt, moet een goede bevraging van de prevalentie van drugsgebruik in het verkeer bij voorkeur duidelijke en korte vragen en duidelijke antwoordopties bevatten en bij voorkeur neutraal taalgebruik hanteren. De gebruikte vragen en antwoorden over drugsgebruik uit eerder Nederlands of buitenlands onderzoek (zie *Tabel 2.4*) kunnen zeker helpen om een goede vragenlijst te ontwikkelen, maar deze vragen en antwoorden zijn niet boven kritiek verheven. Om een voorbeeld te geven: de ESRA-vraag over hoe vaak men na het nemen van drugs auto heeft gereden, wordt beantwoord op een schaal van 1 = nooit tot 5 = bijna (altijd). Naar onze mening zijn de verschillen tussen schaalpunten 2, 3 en 4 op deze schaal niet helemaal duidelijk. Duidelijker zou een antwoordschaal van het volgende type zijn: 'nooit / paar keer per jaar / (bijna) maandelijks / (bijna) wekelijks / meerdere keren per week'. Bij deze antwoordschaal heeft elke antwoordmogelijkheid een duidelijke beschrijving.

Een ander voorbeeld: I&O Research stelt de vraag of men wel eens onder invloed van alcohol, drugs of medicijnen heeft deelgenomen aan het verkeer. De term 'rijden onder invloed' is mogelijk voor een deel van respondenten negatief beladen omdat de term verwijst naar risicovol of strafbaar gedrag. Ook kan het zijn dat sommige respondenten menen dat de persoonlijke inname van een stof niet van invloed is geweest op hun rijgedrag of rijgeschiktheid. Kortom, de term rijden onder invloed roept mogelijk weerstand op bij respondenten. Vragen en antwoorden uit eerder onderzoek kunnen dus helpen om een nieuwe vragenlijst te ontwikkelen, maar een kritische toets door een expertpanel, aangevuld met een pretest en eventuele bijstelling van de vragenlijst blijft gewenst.

Tabel 2.4. Vragen over drugsgebruik in het verkeer zoals opgenomen in Nederlands(talig) onderzoek.

Studie (bron)	Vraag	Antwoordmogelijkheid
ESRA (Meesmann et al., 2021)	Hoe vaak heeft u in de afgelopen 30 dagen als AUTOBESTUURDER het volgende gedrag vertoond? Rijden binnen 1 uur na het nemen van drugs (andere dan medicatie).	1= nooit ... 5 = (bijna) altijd
I&O Research (2022)	Heeft u in het afgelopen 12 maanden wel eens onder invloed van alcohol, drugs of medicijnen* deelgenomen aan het verkeer met een gemotoriseerd voertuig**?	(Meerdere antwoorden mogelijk) Ja, onder invloed van alcohol (meer alcohol dan wettelijk is toegestaan) / Ja, onder invloed van drugs / Ja, onder invloed van medicijnen / Nee
Team Alert (Ziemerink, 2018)	Rijd jij wel eens met drugs op in de auto?	Ja / Nee
	Welke drugscombinaties gebruik je wel eens in het verkeer?	Alleen softdrugs / Alleen harddrugs / Een combinatie van hard- en softdrugs / Een combinatie van alcohol en softdrugs / Een combinatie van alcohol en harddrugs
	Hoe vaak per jaar rij je ongeveer met drugs op?	Een tot twee keer per jaar / Twee tot vijf keer per jaar / Vijf tot tien keer per jaar / Maandelijks / Wekelijks
Team Alert (Van Meer, 2020)	Welke van de onderstaande drugs heb je de afgelopen twee jaar gebruikt? (meerdere antwoorden mogelijk)	Ik gebruik nooit drugs / Cannabis (wiet of hasj) / XTC/MDMA / Speed / Cocaïne / GHB / Lachgas / Combinatie van één of meerdere van de bovenstaande drugs met alcohol, namelijk: ... / Combinatie van twee of meerdere drugs, namelijk: ... / Ik gebruik geen van deze drugs maar wel andere drugs
	Welke drug gebruik je het vaakst voor of tijdens het autorijden?	Cannabis (wiet of hasj) / XTC / Speed / Cocaïne / GHB / Lachgas / Combinatie van een van de bovenstaande drugs + alcohol, namelijk: ... / Combinatie van twee of meerdere drugs, namelijk: ...

* Hierbij wordt bedoeld na inname van medicijnen met een gele sticker op de verpakking.
 ** Auto, motor, vrachtwagen, bromfiets, scooter, snorfiets

Aanbeveling: Begrijpelijkheid is cruciaal voor een goede vragenlijst. Daarom is het belangrijk de volgende algemene richtlijnen na te leven:

- *Stel de vragen op in eenvoudige taal (niveau B1).*
- *Houd de vragen kort.*
- *Vermijd het gebruik van de woorden 'niet', 'geen' en dubbele ontkenningen.*
- *Gebruik de neutrale formulering 'autorijden na gebruik van drugs' of 'fietsen na gebruik van drugs' (vermijd 'rijden onder invloed').*
- *Vraag naar specifieke drugssoorten met voor respondenten bekende termen (vermijd de algemene termen 'soft drugs' en 'hard drugs').*
- *Vraag details uit via vervolgvragen.*
- *Vraag voor details over drugsgebruik in het verkeer naar een specifieke rit, bijvoorbeeld de laatste keer dat na gebruik van drugs autogereden is.*
- *Test mogelijke varianten van vragen in een pilot op begrijpelijkheid.*

2.2.2 Welke tijdsperiode

De vragenlijsten over drugsgebruik in het verkeer en over drugsgebruik in het algemeen variëren als het gaat over de tijdsperiode die bevestigd wordt. Zoals in *Paragraaf 2.1.1* is aangegeven, heeft de tijdsperiode waarover bevestigd wordt een groot effect op het resultaat. De meest

gebruikte tijdsperioden om drugsprevalentie te meten zijn: hele leven (ooit), afgelopen jaar (12 maanden) en afgelopen maand (30 dagen) (EMCDDA, 2002). In het *Handbook on surveys on drug use in the general population* wordt aanbevolen om het gebruik van drugs voor al deze drie perioden uit te vragen (EMCDDA, 2002). Dat is ook de praktijk in enkele grootschalige surveys over middelengebruik in Europa en de Verenigde Staten. Zie bijvoorbeeld de *European Web Survey on Drugs* (Škařupová et al., 2019), de *European Drug Addiction Prevention Trial Questionnaire* (EU-Dap; Ramírez et al., 2021) en de Amerikaanse *National Survey on Drug Use and Health* (SAMHSA, 2021).

In de buitenlandse studies naar drugsgebruik die slechts over één periode terugvragen, wordt vaker naar de afgelopen 12 maanden gevraagd dan naar de afgelopen 30 dagen.² Daarnaast is er vragenlijstonderzoek dat beide perioden gebruikt (o.a. Colonna et al., 2021).

In Nederlands vragenlijstonderzoek is er ook variatie in de uitgevraagde perioden. Zo wordt in de Nationale Drug Monitor naar alle drie de perioden gevraagd (ooit, de afgelopen 12 maanden en de afgelopen 30 dagen; Trimbos & WODC, 2021), terwijl I&O Research (2022) alleen vroeg naar rijden onder invloed van drugs in de afgelopen 12 maanden en TeamAlert naar 'ooit' (Ziemerink, 2018) respectievelijk in de afgelopen twee jaar (Van Meer, 2020).

Aanbeveling: We bevelen aan om in de bevraging over drugsgebruik in het verkeer zowel te vragen naar het gebruik in de afgelopen 12 maanden als in de afgelopen 30 dagen. Samen geven ze een beter beeld van de mate van middelengebruik dan elke periode afzonderlijk. Indien de ruimte voor beide perioden ontbreekt, is 12 maanden de meest gangbare en gewenste periode.

2.2.3 Uitvragen hoeveelheid drugs en eventuele koppeling aan grenswaarden

Voor het uitvragen van de gebruikte hoeveelheid drugs, bevelen we aan om te vragen naar het aantal gebruikseenheden op basis van de meest voorkomende gebruikswijze (zie bijvoorbeeld Schippers & Broekman, 2011; en Lemmers et al., 2015). In *Tabel 2.5* is dit uitgewerkt voor de meest voorkomende drugstypen die in *Paragraaf 2.1* werden voorgesteld. Daarbij is al enigszins rekening gehouden met hoe deze drugs door gebruikers worden genoemd.

Tabel 2.5. Voorgestelde bevraging van de hoeveelheid drugsgebruik (gebaseerd op Lemmers et al. (2015: p. 15) en Schippers & Broekman (2011: p. 65).

Drug	Hoeveel?
Cannabis/wiet/hasj	..... joints
Cocaïne/coke	..... lijntjes
Speed/amfetamine	..... pillen
XTC/Ecstasy	..... pillen
GHB	..... buisjes
Ketamine	..... lijntjes
Designerdrugs	..... pillen
Lachgas	..... ballonnetjes
Alcohol	..... glazen
Andere drugs of inname	..... .....



2. Voorbeelden van buitenlands onderzoek waarin respondenten werd gevraagd naar het drugsgebruik in de afgelopen 12 maanden zijn: Department for Transport (2012), Gonçalves et al. (2022), Robertson et al. (2018), Yockey et al. (2020), en Vachal et al. (2020). Voorbeelden van buitenlands onderzoek waarin werd gevraagd naar drugsgebruik in de afgelopen 30 dagen zijn de E-Survey of Road users' Attitudes (Meesmann et al., 2021) en Canadees onderzoek naar drugsgebruik in het verkeer (Jonah, 2013).

De verwachting is dat veel respondenten niet in staat zijn om juiste informatie te geven over de exacte hoeveelheid (bijv. in mg) van een drug in een pil, lijntje, glas of buisje. Daarom adviseren wij om de vraag hierop niet nader te specificeren, ook omdat de vraagstelling sowieso al complexer is dan een doorsneevraag met 2, 3 of 4 antwoordmogelijkheden. Op basis van de gegeven antwoorden op de vragen uit *Tabel 2.5* is het niet mogelijk om te bepalen wat de exacte hoeveelheid werkzame stof van een drugssoort in het bloed van een individuele persoon zal zijn geweest. Het verschilt namelijk per persoon hoelang een drug detecteerbaar blijft in het bloed (zie *Tabel 2.6* voor een indicatie van deze tijd voor verschillende drugs). Om een voorbeeld te geven, voor cannabis (THC) hangt de hoeveelheid THC in het bloed mede af van factoren zoals (Compton, 2017):

- > hoe vaak cannabis gebruikt wordt;
- > hoe recent, hoe vaak en op welke wijze cannabis gebruikt is;
- > het gehalte THC in de geconsumeerde cannabis;
- > of cannabis gemengd is met alcohol of medicijngebruik; en
- > individuele biologische factoren zoals lichaamsgewicht, lichaamstype, stofwisseling, niveau vermoeidheid en wat een persoon heeft gegeten.

Het is dan ook onwaarschijnlijk dat respondenten over al deze factoren precieze en betrouwbare informatie kunnen geven. Zo blijkt uit onderzoek dat het voor individuele cannabisgebruikers lastig is om de cannabisdosis en de sterkte van hasj of wiet in te schatten, zelfs als het om zeer ervaren gebruikers gaat (Niesink & Van Laar, 2016). Bovendien bestaat er nog onvoldoende kennis over hoe al deze factoren onderling interacteren om een juiste voorspelling te kunnen doen over het THC-gehalte in het bloed en de daaraan verbonden consequenties voor het functioneren.

Navraag bij het NFI hierover bevestigt dat het wetenschappelijk gezien niet doenlijk is om op basis van informatie over cannabisgebruik een voorspelling te doen van het THC-gehalte in het bloed (persoonlijke communicatie). Zij geven aan dat ook voor andere drugs, zoals bijvoorbeeld amfetamine, een dergelijke berekening gepaard gaat met een grote foutenmarge. Er bestaan geen simpele rekenformules: de wijze van gebruik, biologische beschikbaarheid³, bloedplasma-ratio, eliminatiesnelheid, etc. moeten namelijk in de berekening verdisconteerd worden.

Aanbeveling: De verwachting is dat veel respondenten niet in staat zijn om juiste informatie te geven over de exacte hoeveelheid van een drug die ze hebben gebruikt (bijv. hoeveel mg). Daarom adviseren we om te vragen naar het aantal gebruikseenheden: hoeveel pillen, joints, lijntjes, buisjes of ballonnetjes hebben ze gebruikt? Op basis van gebruikte hoeveelheden (in mg of gebruikseenheid) is het niet mogelijk om te voorspellen hoeveel werkzame stof er op enig moment in het bloed van een respondent zat.



3. Zie voor nadere uitleg:

<https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/farmacologie/farmacokinetiek#biologische%20beschikbaarheid>

Tabel 2.6. Minimale en maximale geschatte tijd van detecteerbare aanwezigheid van drugs in het lichaam.

(Brailsford, 2012; Brenneisen, 2004; Jellinek, 2021; Ministerie van Justitie en Veiligheid, 2016; NOS, 2017; Trimbos, 2017)

Drug (manier inname)	Hoeveelheid	Grenswaarde bij solitair gebruik (per liter bloed)	Minimale tijd	Maximale tijd
Amfetamine/speed (roken, snuiven of spuiten)	Met 70 – 140 mg heeft een persoon 50 – 100 microgram amfetamine per liter bloed in zijn lichaam	50 microgram	10 uur	20 uur
Amfetamine/speed (slikken)	Met 70 – 140 mg heeft een persoon 50 – 100 microgram amfetamine per liter bloed in zijn lichaam	50 microgram	15 uur	25 uur
Amfetamine/speed (bijnemen)	Met 70 – 140 mg heeft een persoon 50 – 100 microgram amfetamine per liter bloed in zijn lichaam	50 microgram	16 uur	40 uur
Cocaïne (spuiten, roken, slikken of snuiven)		50 microgram	3 uur	4 uur
Cannabis (blowen)	Direct na het blowen heeft iemand 100 microgram THC per liter bloed in zijn lichaam	3 microgram	3-4 uur	6-8 uur
MDMA	Gemiddelde pil 171 mg = 200 microgram MDMA per liter bloed	50 microgram	16 uur	40 uur
Buisje GHB (poeder vermengd met water)	Een recreatieve dosis bevat meestal 2 gram GHB. Inname daarvan leidt na 1 uur tot 40-50 milligram GHB per liter bloed	10 milligram	2 uur	4 uur

2.2.4 Voorkomen van sociaal wenselijke antwoorden

Sociale wenselijkheid is de neiging van respondenten om sociaal gewenste opinies en gedragingen te overrapporteren en sociaal ongewenste meningen of gedrag te onderrapporteren (Krosnick, 1999; Swanborn, 1987). Ten grondslag aan deze tendens ligt enerzijds de neiging om jezelf beter voor te stellen aan de ander ('impression management') en anderzijds zelfbedrog ('self-deception'), de (onbewuste) neiging van een respondent om een positief zelfconcept te behouden (Paulhus, 1984).

Sociale wenselijkheid kan worden verminderd door de anonimiteit van het onderzoek te benadrukken (Swanborn, 1987; Baarda & De Goede, 1994), door via een (korte) beschrijving van doel en maatschappelijk belang van het onderzoek eerlijke antwoorden te stimuleren (McNeely, 2012), en door een neutrale, 'normaliserende' of 'vergevingsgezinde' formulering van vragen (McNeely, 2012; Charles & Dattalo, 2018). Ook de relatie tussen respondent en onderzoeksorganisatie, en specifiek het vertrouwen van de respondent in de onderzoeksorganisatie speelt een belangrijke rol in de eerlijkheid van beantwoording. Respondenten die vertrouwen hebben in een onderzoek of onderzoeksorganisatie en die zich ook een belangrijk onderdeel voelen van een onderzoek, geven eerlijker antwoorden (Charles et al., 2021). Dit geeft respondenten het vertrouwen dat ze anoniem zijn en blijven en dat hun antwoorden voor een belangrijk maatschappelijk doel worden gebruikt.

Aanbeveling: Om sociale wenselijkheid bij de beantwoording van de vragen zoveel mogelijk te vermijden is het belangrijk:

- *respondenten anonimiteit te garanderen,*
- *het maatschappelijk belang van het onderzoek en daarmee van eerlijke beantwoording te benadrukken, en*
- *in de introductie en vraagstelling neutrale woorden te gebruiken en het te bevragen gedrag (drugsgebruik) op geen enkele manier te veroordelen of stigmatiseren.*

2.3 Opzet vragenlijstonderzoek

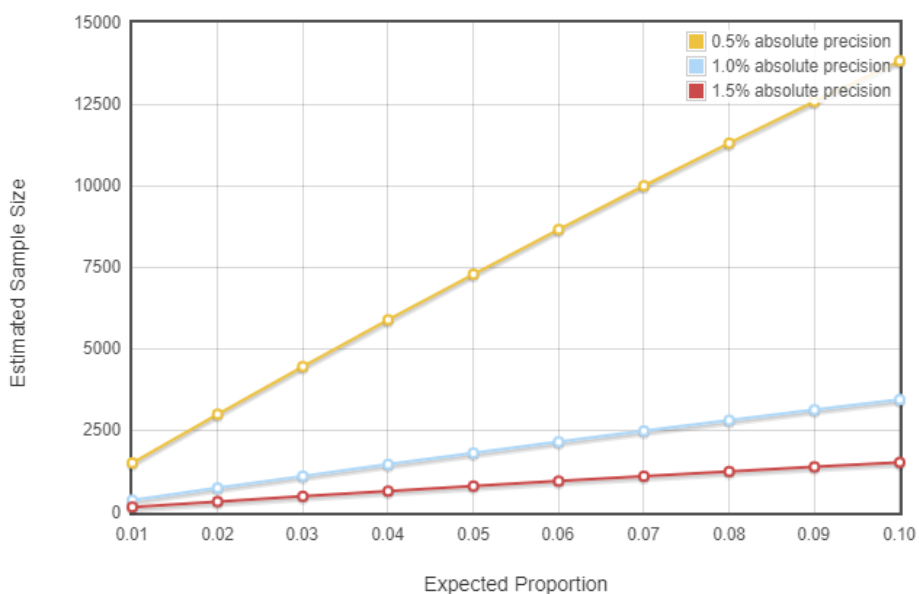
In de volgende paragrafen gaan we in op de methodologische opzet van het vragenlijstonderzoek. We bespreken het minimumaantal benodigde respondenten (*Paragraaf 2.3.1*), de gewenste subgroepen respondenten (*Paragraaf 2.3.2*), de maximale omvang van de vragenlijst (*Paragraaf 2.3.3*) en tot slot de prioritering van vragen (*Paragraaf 2.3.4*).

2.3.1 Minimale aantal respondenten

In de richtlijnen van het Europese Baselineproject, wordt voor het monitoren van alcoholgebruik in het verkeer via vragenlijstonderzoek aangegeven dat er minimaal 1.000 personen van de bevolking in een gebied (gemeente, provincie, land) bevroegd/getest moeten worden om de prevalentie van middelengebruik in dat gebied vast te kunnen stellen (Boets et al., 2021). Dit betreft het aantal personen dat de vragenlijst moet hebben ingevuld. Rekening houdend met non-respons, moet de vragenlijst dus onder een grotere groep personen worden uitgezet. Voor het monitoren van drugsgebruik is er in Baseline nog geen richtlijn opgesteld.

In het programma van eisen voor de SPI Veilige verkeersdeelnemers wordt ervan uitgegaan dat het voor vragenlijstonderzoek haalbaar is om regionaal te meten. Indien de SPI ook op provincieniveau representatief moet zijn, dan betekent dit dat ook minimaal 1.000 respondenten per provincie bevroegd moeten worden (exclusief non-respons). Provinciale representativiteit is een belangrijke voorwaarde als provincies zich onderling willen vergelijken op de prevalentie van risicogedrag. Een hoog aantal respondenten per provincie is dan gewenst om ook kleine percentageverschillen betrouwbaar te kunnen vaststellen. Een voorbeeld kan dat illustreren. We mogen aannemen dat het drugsgebruik in het verkeer ergens tussen de 1% en 5% zal liggen; dat zijn de schattingen uit het onderzoek van respectievelijk I&O Research (2022) en ESRA (Goldenbeld, 2021). Laten we voor dit voorbeeld uitgaan van 2%. Als we het verwachte drugsgebruik van rond 2% accuraat willen meten, dan is het redelijk om te eisen dat de resultaten van een meting in een steekproef niet meer dan een half percentagepunt (0,5) afwijken van de werkelijke waarde in de populatie: in dit geval dus tussen de 1,5% en 2,5% drugsgebruik in het verkeer. Als je daarbij 95% zekerheid wilt hebben dat de werkelijke waarde binnen die range zit, dan is de benodigde steekproefgrootte te bepalen met *Afbeelding 2.1*.

Afbeelding 2.1. Verband tussen steekproefgrootte en precisie van de schatting uitgaande van 95% zekerheid en verwachte proporties van 1% (0,01) t/m 10% (0,10) in de populatie (Dhand & Khatkar, 2014).



We zien in *Afbeelding 2.1* dat bij een gewenst precisieniveau van een half percentagepunt (d.w.z. de schatting ligt met 95% zekerheid binnen 0,5 percentagepunt van de werkelijke waarde in de populatie, zie gele lijn) en bij een verwachte proportie van 2% – in ons geval 2% drugsgebruik in het verkeer – een steekproefgrootte van 3.000 waarnemingen nodig is. De waarde van de gele

lijn bij punt 0,02 op de x-as is 3.012 op y-as, om precies te zijn. Als het precisieniveau één percentagepunt in plaats van een half percentagepunt zou zijn, dan wordt de benodigde steekproefgrootte 753. Dit betekent dat je met een steekproef van 750 respondenten met zekerheid kunt zeggen dat het drugsgebruik tussen de 1% en 3% ligt, als het in werkelijkheid 2% is. Voor de monitoring van risicogedrag is dat een zeer ruime marge die weinig informatief is.

Aanbeveling: Een minimum van 1.000 respondenten per gebied – dus ook minimaal 1.000 per provinciaal gebied – is als richtlijn gesteld voor een representatieve meting van prevalentie van onveilig gedrag. Wij adviseren dit ook als minimumeis te beschouwen voor het bepalen van de prevalentie van drugsgebruik. Bij een verwacht drugsgebruik van 2% leidt dit tot een precisie van een percentagepunt (1-3%). Als een precisie van een half percentagepunt nagestreefd wordt (1,5-2,5%), dan is het benodigd aantal respondenten per gebied – en dus per provincie – 3.000 respondenten.

2.3.2 Subgroepen respondenten

De vragenlijst over drugsgebruik voor de SPI Veilige verkeersdeelnemers is in eerste instantie bedoeld om de prevalentie van het rijden onder invloed van drugs te bepalen onder de gehele groep verkeersdeelnemers, maar ook onder sommige subgroepen verkeersdeelnemers. Voor de risico-indicator drugsgebruik zijn de belangrijkste groepen de automobilisten, fietsers en snor-/bromfietsers. We noemen op deze plek niet vracht-/bestelautochauffeurs als doelgroep⁴ omdat naar onze mening voor deze specifieke beroepsgroepen een aparte methode van onderzoek ontwikkeld moet worden die afwijkt van standaard vragenlijstonderzoek (zie bijvoorbeeld Soccolich et al., 2022). Ten eerste is een complicatie voor deze doelgroep dat in bestaande onderzoekspanels het aantal vracht-/bestelautochauffeurs waarschijnlijk bescheiden is, zeker als het onderzoeksgebied een provincie betreft. Ten tweede ligt het onderwerp drugsgebruik voor professionele chauffeurs waarschijnlijk zeer gevoelig, waardoor de kans op medewerking kleiner zal zijn.

Het is niet verstandig het drugsgebruik voor alle vervoerswijzen in dezelfde vragenlijst uit te vragen. Respondenten moeten dan verschillende keren dezelfde vragen beantwoorden, bijvoorbeeld eenmaal als automobilist en eenmaal als (brom-/snor)fietser. De vragenlijst en invultijd zou daarmee langer worden, wat een negatief effect heeft op de responsgraad en kwaliteit van beantwoording (zie *Paragraaf 2.3.3*).

In tweede (en derde) instantie zouden we met de vragenlijst meer te weten kunnen komen over drugsgebruik in het verkeer, zoals frequentie en omstandigheden waarin drugs gebruikt werden en waarin daarna gereden werd en welke motieven daarbij meespeelden. Uitgaande van een representatieve steekproef onder de volwassen bevolking en een prevalentie van drugsgebruik tussen de 1 en 5% (zie *Paragraaf 2.3.1*), zijn er bij een steekproef van 1.000 mensen echter maar 10-50 respondenten die vervolgvragen over de frequentie van gebruik, het type drugs, omstandigheden en motieven voor rijden na drugsgebruik zullen beantwoorden. Voor inzicht in de aard van het rijden onder invloed van drugs is daarom een grotere steekproef nodig óf 'oversampling' van een subgroep waarbinnen de prevalentie groter is. Voor rijden onder invloed van drugs zou dit laatste erop neerkomen dat meer respondenten moeten worden geworven onder jonge mannen, omdat we weten dat zij vaker onder invloed van drugs rijden dan vrouwen of mannen van 35 jaar of ouder. Oversampling is echter niet wenselijk omdat dit een correctie vergt bij de bepaling van de prevalentie van drugsgebruik in de totale populatie. Bovendien is oversampling waarschijnlijk alleen haalbaar als de vragenlijst over drugs als aparte vragenlijst wordt uitgezet en dus niet gecombineerd wordt met vragen over de andere gedragingen die onder de SPI Veilige verkeersdeelnemers vallen en die (mede) via vragenlijsten worden gemeten (alcohol- en medicijngebruik, gebruik van beveiligingsmiddelen, gebruik van mobiele apparaten en vermoeidheid in het verkeer).



4. In het programma van eisen voor de SPI Veilige verkeersdeelnemers (Dicke-Ogenia, Stam, & Jelijs, 2022) wordt deze groep verkeersdeelnemers wel expliciet genoemd.

Aanbeveling: We adviseren om twee aparte steekproeven te gebruiken om het drugsgebruik bij automobilisten en (brom-/snor)fietsers te meten. Voor beide groepen vervoerswijzen geldt dan een minimumaantal van 1.000 respondenten per gebied. Voor inzicht in de aard van het rijden onder invloed van drugs (frequentie, omstandigheden en motieven) is een grotere steekproef nodig dan 1.000 respondenten per gebied.

2.3.3 Maximale omvang vragenlijst

Bij een (te) lange online vragenlijst kunnen respondenten vermoeid raken of interesse verliezen. In dat geval kan de tendens tot 'satisficing' ontstaan; een antwoordstrategie waarbij respondenten ervoor kiezen om minder goed na te denken over vragen en mogelijke antwoorden en om met minimale inspanning een antwoord te kiezen dat aanvaardbaar en bevredigend is voor henzelf en voor de onderzoeker (Chudoba, 2022; Krosnick, 1999). In dat geval kiezen de respondenten in hun haast en gemakzucht niet per se voor het 'beste' of meest 'ware' antwoord, maar voor het eerste antwoord dat maar enigszins redelijk lijkt voor henzelf en de onderzoeker.

Over het algemeen geldt dat hoe langer de vragenlijst is, des te minder tijd respondenten besteden aan het invullen van een vraag en des te minder de respondenten de vragenlijst ook volledig invullen (Verhagen et al., 2020; Puleston & Bell, 2020; Qualtrics, 2019; Swanborn, 1987; Sharma, 2022). De tips uit de literatuur om zoveel mogelijk mensen een vragenlijst te laten afmaken en om de kwaliteit van beantwoording te bevorderen zijn:

- Houd de vragenlijst zo kort mogelijk.
- Geef van te voren aan hoe lang het invullen van de vragenlijst duurt.
- Laat tijdens het invullen de voortgang zien.
- Beloon respondenten als ze de vragenlijst hebben afgemaakt.

Een vuistregel die door verschillende bureaus en experts wordt gehanteerd is dat het invullen van een online-vragenlijst niet veel langer dan 10 minuten mag duren (o.a. Revilla & Ochoa, 2017; Revilla & Höhne, 2020; Qualtrics, 2019; Wigmore, 2022). In dat geval mag de vragenlijst niet meer dan 30 vragen bevatten, waarbij het reageren op een stelling als één vraag telt. Als de vragen over drugs in één lijst worden gecombineerd met vragen voor de SPI's voor alcohol, medicijnen, beveiligingsmiddelen, afleiding en vermoeidheid, dan betekent dit dat er maximaal vijf vragen over drugs kunnen worden gesteld.

Aanbeveling: Om de responsgraad en kwaliteit van beantwoording van een online vragenlijst over verkeersgedrag hoog te houden, mag het invullen van een vragenlijst niet langer duren dan zo'n tien minuten. Dat betekent dat de vragenlijst maximaal dertig vragen mag bevatten. Als de vragen over drugs in één lijst gecombineerd worden met die over andere gedragingen (rijden met alcohol, medicijnen, beveiligingsmiddelen, afleiding en vermoeidheid) in het verkeer, dan betekent dit dat er maximaal vijf vragen over drugs kunnen worden gesteld.

2.3.4 Ordening vragen primair, secundair, tertiair

In de bestudeerde literatuur over vragenlijstonderzoek naar drugs in het verkeer, komen meestal de volgende onderwerpen aan bod:

- *wat*: welke drugs zijn gebruikt voor het rijden?
- *hoeveel*: hoeveel drugs zijn gebruikt voor het rijden?
- *hoe*: op welke manier zijn drugs gebruikt: slikken, spuiten, snuiven?
- *wie*: is er alleen of met passagiers gereden na drugsgebruik?
- *waar*: op welke type weg en welk type gebied is gereden na drugsgebruik?
- *wanneer*: op welke dag en welk tijdstip is gereden na drugsgebruik?
- *waarvoor*: wat was het reisdoel bij het rijden na drugsgebruik?
- *waarom*: waarom is men (gepland of ongepland) gaan rijden na gebruik van drugs?

De vragenlijst over drugs voor de SPI Veilige verkeersdeelnemers is primair bedoeld als meting van de prevalentie van het rijden onder invloed. Hieronder doen we een voorstel voor een ordening van prioriteit van de vragen over drugs in het verkeer.

De *primaire* vragen zijn bedoeld om de prevalentie zelf zo goed mogelijk in beeld te brengen en staan zo dicht mogelijk bij het gedrag zelf. Dit zijn de vragen die sowieso gesteld moeten worden:

- > Hoe vaak is er gereden onder invloed van drugs?
- > Welke drugs zijn gebruikt?
- > In welke hoeveelheid?
- > In welke combinaties (inclusief alcohol)?

De *secundaire* vragen geven meer informatie over de omstandigheden waarin de drugs gebruikt werden en waarin onder invloed van drugs gereden werd:

- > Waar is de drugs gebruikt?
- > Hoeveel tijd zat er tussen drugsgebruik en verkeersdeelname?
- > Waren passagiers aanwezig tijdens de rit?
- > Hoelang duurde de rit?
- > Op welke wegen werd gereden?

Ten slotte geven de *tertiaire vragen* de persoonlijke en situationele context voor het gedrag en daarmee mogelijke aangrijpingspunten voor gericht beleid:

- > Welke keuzes en afwegingen zijn gemaakt om te gaan rijden na drugsgebruik?
- > Wat vindt men over (verkeers)veiligheid en drugsgebruik in het verkeer?

Aanbeveling: Gezien het beperkte aantal vragen dat over dit onderwerp gesteld kan worden en het doel van de risico-indicatoren, adviseren we in elk geval de primaire vragen op te nemen en daarnaast mogelijk nog een enkele secundaire en tertiaire vraag. Overige secundaire en tertiaire vragen zouden aan bod kunnen komen in aparte, meer diepgaande vragenlijststudies die bijvoorbeeld eens in de twee of vier jaar worden uitgevoerd.

3 Advies

In het voorgaande hoofdstuk zijn de bevindingen uit de literatuurstudie beschreven en zijn per onderwerp al concrete aanbevelingen gedaan. In dit hoofdstuk vatten we de bevindingen en aanbevelingen samen in de vorm van adviezen voor de uitvoering van het vragenlijstonderzoek ten behoeve van de risico-indicator drugs in het verkeer (*Paragraaf 3.1*). Daarnaast doen we een voorstel voor de te stellen vragen (*Paragraaf 3.2*).

3.1 Uitvoering van het vragenlijstonderzoek

Drugssoorten en combinaties

De drie drugssoorten die het vaakst bij verkeersdeelnemers worden waargenomen zijn cannabis, cocaïne en amfetaminen. Deze drie drugs moeten dus zeker apart worden uitgevraagd. Daarnaast kan gezien het gebruik in de algemene Nederlandse bevolking worden overwogen om te vragen naar het gebruik van XTC, ketamine, lachgas en Nieuwe Psychoactieve Stoffen. De vragenlijst moet ook de mogelijkheid bieden om combinaties van drugs en combinaties van alcohol en drugs te rapporteren. Deze combinaties komen niet alleen regelmatig voor in het verkeer, maar ze leiden ook tot een verhoogd risico in vergelijking met solitair gebruik. De meeste drugs die in combinatie worden gebruikt, worden ook vaak solitair gebruikt en staan hierboven al vermeld. Dat geldt niet voor GHB. Het is aan te raden om GHB en alcohol ook op te nemen in de vragenlijst, zodat respondenten eraan denken deze ook te noemen als ze deze in combinatie met (andere) drugs gebruiken.

Benaming

We adviseren om de drugs in de vragenlijst met hun populaire naam aan te duiden (hasj/wiet, coke, speed, XTC/ecstasy). Als er veel verschillende populaire benamingen zijn, neem dan maximaal 4 à 5 populaire namen op in de vragenlijst. De naamsbekendheid van verschillende soorten drugs kan eventueel in een pretest van het vragenlijstonderzoek worden onderzocht.

Tijdsperiode

Het advies is om zowel naar het gebruik in de afgelopen 12 maanden als in de afgelopen 30 dagen te vragen. Samen geven ze een beter beeld van de mate van middelengebruik dan elke periode afzonderlijk. Als de ruimte voor twee vragen ontbreekt, is vragen naar het gebruik in de afgelopen 12 maanden het meest gangbaar en gewenst.

Gebruikte hoeveelheid op een specifiek moment

De verwachting is dat veel respondenten niet in staat zijn om juiste informatie te geven over de exacte hoeveelheid van een drug in een pil, lijntje, glas of buisje (bijv. hoeveel mg). Daarom adviseren we om voor amfetaminen, XTC en designerdrugs te vragen naar de hoeveelheid gebruikte pillen, voor hasj/wiet te vragen naar het aantal joints, voor cocaïne en ketamine naar het aantal lijntjes, voor GHB naar het aantal buisjes, voor lachgas naar het aantal ballonnetjes, en voor alcohol naar het aantal glazen. Op basis van gebruikte hoeveelheden (in mg of

gebruikseenheid) is het niet mogelijk om te voorspellen hoeveel werkzame stof er op enig moment in het bloed van een respondent zat (bijvoorbeeld 2 uur na gebruik).

Sociale wenselijkheid

Sociale wenselijkheid bij het beantwoorden van vragen kan worden verminderd door anonimiteit en vertrouwelijkheid te benadrukken, evenals het maatschappelijk belang van het onderzoek. Eerlijke antwoorden op sensitieve vragen kunnen worden bevorderd door een neutrale formulering van vragen, waarbij het gedrag (drugsgebruik) op geen enkele manier wordt veroordeeld of gestigmatiseerd. Vermijd in dit kader ook het gebruik van de term 'rijden onder invloed'.

Steekproef

De minimale steekproefgrootte is 1.000 voor elk gebied, dus 1.000 respondenten voor elke provincie (exclusief non-respons). Als bij een verwacht drugsgebruik van 2% en een 95%-betrouwbaarheidsinterval een precisie van een half percentagepunt wordt nagestreefd (1,5 – 2,5%), dan is het benodigd aantal respondenten per gebied – en dus per provincie – 3.000 respondenten. Bij een steekproef van 1.000 respondenten is de precisie van de gemeten prevalentie uiteraard kleiner, namelijk tussen de 1 en 3% bij een werkelijke prevalentie van 2%. Daarnaast levert een kleine steekproef (1.000 respondenten) weinig informatie op over de aard van het rijden onder invloed van drugs. Alleen respondenten die weleens onder invloed van drugs hebben gereden, zullen immers vervolgvragen beantwoorden over rijden na drugsgebruik (frequentie, omstandigheden en motieven). Voor meer inzicht in de aard van het rijden onder invloed van drugs is daarom een grotere steekproef nodig. We adviseren daarnaast om twee aparte steekproeven te gebruiken om het drugsgebruik 1) onder automobilisten en 2) onder (brom-/snor)fietsers te meten.

Maximale omvang van de vragenlijst

Om de responsgraad en kwaliteit van beantwoording van een online vragenlijst hoog te houden mag het invullen van een vragenlijst niet langer duren dan zo'n tien minuten. Dat betekent dat de vragenlijst maximaal dertig vragen mag bevatten. Als de vragen over drugs in één lijst gecombineerd moeten worden met die over andere gedragingen (rijden met alcohol, medicijnen, beveiligingsmiddelen, afleiding en vermoeidheid) in het verkeer, dan betekent dit dat er maximaal vijf vragen over drugs kunnen worden gesteld.

Algemene adviezen voor de vragenlijst

Begrijpelijkheid is cruciaal voor een goede vragenlijst. Daarom is het belangrijk de volgende algemene richtlijnen na te leven:

- > *Stel de vragen op in eenvoudige taal (niveau B1).*
- > *Houd de vragen kort.*
- > *Vermijd het gebruik van de woorden 'niet', 'geen' en dubbele ontkenningen.*
- > *Gebruik de neutrale formulering 'autorijden na gebruik van drugs' of 'fietsen na gebruik van drugs' (vermijd 'rijden onder invloed').*
- > *Vraag naar specifieke drugssoorten met voor respondenten bekende termen (vermijd de algemene termen 'soft drugs' en 'hard drugs').*
- > *Vraag details uit via vervolgvragen.*
- > *Vraag voor details over drugsgebruik in het verkeer naar een specifieke rit, bijvoorbeeld de laatste keer dat men na drugsgebruik auto is gaan rijden.*
- > *Test mogelijke varianten van vragen in een pilot op begrijpelijkheid.*

3.2 Voorbeeldvragen risico-indicator drugs

In navolging van de adviezen uit de voorgaande paragraaf, stellen we de onderstaande vragen voor. Deze vragen zijn uitgewerkt voor een steekproef van automobilisten. Met enige aanpassing kunnen ze ook voor (brom-/snor)fietsers worden gebruikt. De primaire vragen moeten bij elke meting worden opgenomen.⁵ De secundaire en tertiaire vragen kunnen eventueel eens per twee of vier jaar worden meegenomen.⁶

Primaire vragen: Prevalentie en gebruik

1. Hoe vaak heb je de afgelopen 12 maanden autogereden nadat je drugs had gebruikt?

Helemaal niet / 0 keer / 1 – 2 keer / 3 – 5 keer / 6 – 10 keer / 10 – 20 keer / meer dan 20 keer

Verduidelijking: “We bedoelen met drugs genotmiddelen zoals hasj/wiet, coke, speed, XTC, heroïne, paddo’s, GHB, designerdrugs, lachgas (geen alcohol)”

2. Hoe vaak heb je de laatste 30 dagen autogereden nadat je drugs had gebruikt?

Helemaal niet, 0 keer / 1 – 2 keer / 3 – 5 keer / 6 – 10 keer / meer dan 10 keer

3. Welke drugs en hoeveel heb je gebruikt de laatste keer dat je autoreed na het gebruik van drugs? (geef dat a.j.b. aan voor alle drugs die je toen hebt gebruikt voor het autorijden, incl. eventuele alcoholhoudende dranken)

Cannabis/wiet/hasj	..... joints
Cocaïne/coke	..... lijntjes
Speed/amfetamine	..... pillen
XTC/Ecstasy	..... pillen
GHB	..... buisjes
Ketamine	..... lijntjes
Designerdrugs	..... pillen
Lachgas	..... ballonnetjes
Alcohol	..... glazen
Anders	..... .....

Secundaire vragen: kenmerken en achtergronden

De volgende vragen gaan specifiek over de laatste keer dat je autoreed nadat je drugs had gebruikt. Denk zo goed mogelijk terug aan deze autorit bij het beantwoorden van de vragen. [Deze introductie is ook van toepassing op de tertiaire vragen]

4. Waar had je de drugs toen gebruikt?

In de auto / Thuis / Op straat / Bij familie, vrienden, kennissen / Café, bar, restaurant, disco / Sportkantine, clubhuis / Festival, concert, feest / Werk / Elders

5. Hoeveel tijd zat er tussen drugsgebruik en autorijden?

Korter dan een uur / 1-2 uur / 2-4 uur / 4-8 uur / 8-12 uur / 12-24 uur / Meer dan 24 uur

6. Hoe lang duurde de autorit?

Korter dan een kwartier / Half uur / Drie kwartier / Ongeveer 1 uur / 1 – 2uur / Langer dan 2 uur

7. Waar reed je?

Korte rit in de stad of het dorp / Lange rit in de stad / Langere rit vooral over plattelandswegen / Langere rit vooral over de snelweg



5. Vraag 3 is gebaseerd op Lemmers et al. (2015: p. 15) en Schippers & Broekman (2011: p. 65).

6. Vraag 4 t/m 9 zijn gebaseerd op I&O Research (2022: p. 37-38).

8. Hoeveel mensen zaten er bij jou in de auto?

Ik reed alleen / Ikzelf en 1 passagier / Ikzelf en 2 passagiers / Ikzelf en meer dan 2 passagiers

Tertiaire vraag: motieven

9. Waarom reed je auto nadat je drugs had gebruikt? (Meerdere antwoorden mogelijk)

Omdat het mijn rijvaardigheid niet beïnvloedt / Omdat het een gewoonte is / Omdat ik geen keuze had, ik moest nog naar huis / Omdat ik rijden onder invloed van drugs niet gevaarlijk vind / Omdat iedereen het doet / Omdat er sprake was van een noodgeval / Omdat ik het ongezellig vind om geen drugs te nemen / Om een andere reden, namelijk

Literatuur

Aarts, L.T. (2018). *Prestatie-indicatoren voor verkeersveiligheid (SPI's); Overzicht van beschikbare kennis over SPI's als basis voor risicogestuurd beleid*. R-2018-19. SWOV, Den Haag.

Achermann Stürmer, Y., Meesmann, U. & Berbatovci, H. (2019). *Driving under the influence of alcohol and drugs. ESRA2 Thematic report Nr. 5. ESRA project (E-Survey of Road users' Attitudes)*. Swiss Council for Accident Prevention, Bern.

Baarda, D.B. & Goede, M.P.M. de (1994). *Basisboek Methoden en technieken*. Stenfert Kroese, Leiden.

Boets, S., Silverans, P., Houwing, S., Forsman, Å, et al. (2021). *Methodological guidelines – KPI Driving under the Influence of Alcohol. Baseline project*. Vias institute, Brussels

Boone, C., Verschraagen, M., Pelsers, M. & Coopman, V. (2022). *Toxicological results of suspected driving under the influence of alcohol and drugs in the Netherlands*. Presentation at the 23rd ICADTS Conference, 28-31 August 2022, Rotterdam.

Brailsford, A.D., Cowan, D.A. & Kicman, A.T. (2012). *Pharmacokinetic Properties of - Hydroxybutyrate (GHB) in Whole Blood, Serum, and Urine*. In: Journal of Analytical Toxicology, vol. 36, nr. 2, p. 88-95. <https://doi.org/10.1093/jat/bkr023>

Brenneisen, R., Elsohly, M.A., Murphy, T.P., Passarelli, J., et al. (2004). *Pharmacokinetics and excretion of gamma-hydroxybutyrate (GHB) in healthy subjects*. In: Journal of Analytical Toxicology, vol. 28, nr. 8, p. 625–630. <https://doi.org/10.1093/jat/28.8.625>

Charles, J.L.K. & Dattalo, P.V. (2018). *Minimizing social desirability bias in measuring sensitive topics: The use of forgiving language in item development*. In: Journal of Social Service Research, vol. 44, nr. 4, p. 587-599. <https://doi.org/10.1080/01488376.2018.1479335>

Charles, H., Heron, J., Hickman, M., Brown, J. & Hines, L. (2021). *Testing the validity of national drug surveys: comparison between a general population cohort and household surveys*. In: Addiction, vol. 116, nr. 8, p. 2076-2083. <https://doi.org/10.1111/add.15371>

Chudoba, B. (2022). *How much time are respondents willing to spend on your survey?* Survey Monkey, geraadpleegd op 22 november 2022 op: https://www.surveymonkey.com/curiosity/survey_completion_times/

Colonna, R., Hand, C.L., Holmes, J.D. & Alvarez, L. (2021). *Young drivers' determinants of driving under the influence of cannabis: Findings from the Youth Cannabis and Driving Survey (YouCanDS)*. In: Journal of Safety Research, vol. 78, p. 229-241. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2021.05.001>

Compton, R.P. (2017). *Marijuana-Impaired driving – A report to congress*. Report No. DOT HS 812 440. National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA), Washington.
<https://doi.org/10.21949/1525928>

Couper, F.J. & Logan, B.K. (2014). *Drugs and human performance fact sheets*. Report No. DOT HS 809 725. National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA), Washington.
<https://doi.org/10.21949/1525821>

Department for Transport (2012). *Self-reported drink and drug driving: Findings from the Crime Survey for England and Wales*. In: Reported road casualties in Great Britain: 2011 Annual Report, p. 93-98. Transport Statistics, Department for Transport, London.

Dhand, N.K. & Khatkar, M.S. (2014). *Statulator: An online statistical calculator. Sample size calculator for estimating a single proportion*. Accessed 1 November 2022 at
<http://statulator.com/SampleSize/ss1P.html>

Dicke-Ogenia, M., Stam, L. & Jelijs, B. (2022). *SPI Veilige verkeersdeelnemers. Programma van Eisen voor monitoring*. Goudappel Coffeng, Deventer.

EMCDDA (2002). *Handbook for surveys on drug use among the general population*. EMCDDA project CT.99.EP.08 B, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction EMCDDA, Lisbon.

Giesen, D., Meertens, V., Vis-Visschers, R. & Beukenhorst, D. (2010). *Vragenlijstontwikkeling*. Statistische Methoden (10005). CBS, Den Haag.

Goldenbeld, Ch. (2021). *Nederlandse weggebruikers in Europees perspectief. Resultaten van het ESRA2-onderzoek*. R-2021-31. SWOV, Den Haag.
<https://swov.nl/nl/publicatie/nederlandse-weggebruikers-europees-perspectief>

Goldenbeld, Ch., Stelling, A. & Kint, S.T. van der (2021). *Het meten van alcohol- en drugsgebruik in het verkeer tijdens reguliere politievervalsingen. Pilotstudie in drie politieregio's*. R-2021-30. SWOV, Den Haag. <https://swov.nl/nl/publicatie/het-meten-van-alcohol-en-drugsgebruik-het-verkeer-tijdens-reguliere-politievervalsingen>

Gonçalves, P.D., Gutkind, S., Segura, L.E., Castaldelli-Maia, J.M., et al. (2022). *Simultaneous Alcohol/Cannabis Use and Driving Under the Influence in the U.S.* In: American Journal Preventative Medicine, vol. 62, nr. 5, p. 661-669. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2021.11.009>

Houwing, S., Hagenzieker, M., Mathijssen, R., Bernhoft, I.M., et al. (2011). *Prevalence of alcohol and other psychoactive substances in drivers in general traffic Part II: Country reports*. Deliverable D2.2.3 Part 2 of the EU FP6 project DRUID. European Commission, Brussels.

ICADTS (2021). *Cannabis and driving. Recent epidemiological evidence*. International Council on Alcohol, Drugs and Traffic Safety. Geraadpleegd 21 november 2022 op:
<https://www.icadtsinternational.com/Fact-Sheets>

I&O Research (2022). *Rijden onder invloed in Nederland in 2006-2022. Ontwikkeling van het alcoholgebruik van automobilisten in weekendnachten*. Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Den Haag.

Jellinek (2021). *Hoelang zijn verschillende soorten drugs in het speeksel zichtbaar?* Geraadpleegd 22 november 2022 op: <https://www.jellinek.nl/vraag-antwoord/hoe-lang-zijn-alcohol-en-drugs-aantoonbaar/>

Jonah, B. (2013). *CCMTA Public opinion survey of drugs and driving in Canada*. Canadian Council of Motor Transport Administrators, Ottawa.

Kennisnetwerk SPV (2021). *De definitie van risico-indicator 'Veilige verkeersdeelnemers': Op weg naar bruikbare risico-indicatoren voor verkeersveiligheid*. KN SPV 2021-2. Kennisnetwerk SPV, Utrecht.

Krosnick, J.A. (1999). *Survey research*. In: Annual Review of Psychology, vol. 50, p. 537–567.

Laar, M.W. van, & Miltenburg, C.J.A. van (2020). *Epidemiologie van het gebruik van psychedelica in Nederland. Overzichtsartikel*. In: Tijdschrift voor Psychiatrie, vol. 62, nr. 8, p. 684-692.

Lemmers, L., Riper, H., Hasselt, N. van, Lammers, J. & Goor, M. van (2015). *Scanner Uitgaan, Alcohol en Drugs*. Trimbos, Utrecht. <https://www.trimbos.nl/aanbod/webwinkel/pfg91200-scanner-uitgaan-alcohol-en-drugs/>

Matthews, A., Sutherland, R., Peacock, A., Van Buskirk, J., et al. (2017). *I like the old stuff better than the new stuff? Subjective experiences of new psychoactive substances*. In: International Journal of Drug Policy, vol. 40, p. 44–49. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2016.11.004>

Meer, M. van (2020). *Het grote drugs en verkeeronderzoek. Waarom rijden automobilisten onder invloed van drugs?* TeamAlert, Utrecht.

Meesmann, U., Torfs, K., Wardenier, N. & Van den Berghe, W. (2021). *ESRA2 methodology. ESRA2 report Nr. 1 (updated version)*. ESRA project (E-Survey of Road users' Attitudes). Vias institute, Brussels.

Ministerie van Justitie en Veiligheid (2016). *Besluit alcohol, drugs en geneesmiddelen in het verkeer*. In: Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden. 2016, 529. Den Haag.

Napper, L.E., Fisher, D.G., Johnson, M.E. & Wood, M. M. (2010). *The reliability and validity of drug users' self reports of amphetamine use among primarily heroin and cocaine users*. In: Addictive Behaviors, vol. 35, nr. 4, p. 350–354. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2009.12.006>

Niesink, R. & Laar, M. van (2016). *THC, CBD en gezondheidseffecten van wiet en hasj: Update 2016*. Trimbos, Utrecht.

NOS (2017). *Zo lang mag je niet autorijden na drugsgebruik*. Webartikel 1 juli 2017, geraadpleegd 3 november 2022 op: <https://nos.nl/op3/artikel/2180870-zo-lang-mag-je-niet-autorijden-na-drugsgebruik>

Paulhus, D.L. (1984). *Two-component models of socially desirable responding*. In: Journal of Personality and Social Psychology, vol. 46, nr. 3, p. 598-609. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.46.3.598>

Puleston, J. & Bell, K. (2020). *Getting closer to the truth. A guide to collecting more reliable data from your research*. Kantar Profiles Division, London.

Ramírez, S., Gana, S., Godoy, M.I., Valenzuela, D., et al. (2021). *Validation of the European Drug Addiction Prevention Trial Questionnaire (EU-Dap) for substance use screening and to assess risk and protective factors among early adolescents in Chile*. PLoS ONE, vol. 16, nr. 10, e0258288. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258288>

Revilla, M. & Ochoa, C. (2017). *Ideal and maximum length for a web survey*. In: International Journal of Market Research, vol. 59, nr. 5, p. 557-565. <https://doi.org/10.2501/IJMR-2017-039>

Revilla, M. & Höhne, J.K. (2020). *How long do respondents think online surveys should be? New evidence from two online panels in Germany*. In: International Journal of Market Research, vol. 62, nr. 5, p. 538–545. <https://doi.org/10.1177/1470785320943049>

Robertson, R.D, Hing, M.M., Woods-Fry, H. & Vanlaar, W.G.M. (2018). *Road Safety Monitor 2017, Drugs & Driving in Canada*. Traffic Injury Research Foundation, TIRF, Ottawa.

Qualtrics (2019). *The Qualtrics handbook of question design*. Qualtricks, Amsterdam.

SAMHSA (2021). *Key substance use and mental health indicators in the United States: Results from the 2020 National Survey on Drug Use and Health* (HHS Publication No. PEP21-07-01-003, NSDUH Series H-56). Center for Behavioral Health Statistics and Quality, Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA), Rockville, MD. Geraadpleegd 8 december 2022 op: <https://www.samhsa.gov/data/>

Schippers, G.M. & Broekman, T.G. (2011). *Handleiding en protocol voor afname, scoring en gebruik van de MATE-uitkomsten 2.1*. Bureau Beta, Nijmegen. <https://www.mateinfo.eu/mateinfo/pubs/MATE-Outcomes-nl%202.1%20Manual%20and%20Protocol-D.pdf>

Sharma, H. (2022). *How short or long should be a questionnaire for any research? Researchers dilemma in deciding the appropriate questionnaire length*. In: Saudi Journal Anaesthesia, vol. 16, nr. 1, p. 65-68. https://doi.org/10.4103/sja.sja_163_21

Škařupová, K., Singleton, N., Matias, J. & Mravčík, V. (2019). *Surveying drug consumption: Assessing reliability and validity of the European Web Survey on Drugs questionnaire*. In: International Journal of Drug Policy. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2019.03.005>

Socolich, S.A., Camden, M.C., Glenn, T.L., Link-Owens, C., et al. (2022). *Estimating the prevalence of synthetic cannabinoid use among commercial motor vehicle drivers*. National Surface Transportation Centre for Excellence, Virginia.

Soussan, C., Andersson, M. & Kjellgren, A. (2018). *The diverse reasons for using novel psychoactive substances - a qualitative study of the users' own perspectives*. In: International Journal of Drug Policy, vol. 52, p. 71–78. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2017.11.003>

Statistics Canada (2020). *What has changed since cannabis was legalized?* Webartikel geraadpleegd 2 november 2022 op: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-003-x/2020002/article/00002-eng.htm>

Swanborn, P.G. (1987). *Methoden van sociaal-wetenschappelijk onderzoek*. Boom, Meppel.

SWOV (2020). *Drugs en geneesmiddelen*. SWOV-factsheet, maart 2020. SWOV, Den Haag.

TeamAlert (2022). *Drugs in coronatijd. Vragenlijst*. Team Alert, Utrecht.

Trimbos (2017). *Drugs en uitgaan. Aantoonbaarheid van drugs*. Geraadpleegd 22 november 2022 op: <https://www.drugsenuitgaan.nl/veilig-uit-thuis/verkeer>

Trimbos (2022a). *Nationale Drug Monitor. 13.6.2 Incidenten*. Geraadpleegd 18 november 2022 op: <https://www.nationaledrugmonitor.nl/lachgas-incidenten/>

Trimbos (2022b). *Nationale Drug Monitor. Kerncijfers drugs*. Geraadpleegd 18 november 2022 op: <https://www.nationaledrugmonitor.nl/kerncijfertabel-drugs/>

Trimbos & WODC (2021). *Nationale Drug Monitor; Jaarbericht 2020*. Trimbos-instituut, Utrecht & WODC, Den Haag.

Trimbos & WODC (2022). *Nationale Drug Monitor, editie 2022*. Geraadpleegd 16 december 2022 op <https://www.nationaledrugmonitor.nl/>. Trimbos-instituut, Utrecht & WODC, Den Haag.

Vachal, K., Tchakounte-Wakem, S. & Kubas, A. (2020). *North Dakota Statewide Traffic Safety Survey, 2020: Traffic Safety Performance Measures for State and Federal Agencies*. Upper Great Plains Transportation Institute, North Dakota State University, Fargo.

Verhagen, C., Dijkshoorn, H., Wijffels, C., Werkhoven, J., et al. (2020). *Het effect van het inkorten en vereenvoudigen van een gezondheidsvragenlijst op de respons*. In: TSG Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen, vol. 98, p. 139–147. <https://doi.org/10.1007/s12508-020-00284-6>

Vinckenbosch, F. (2022). *An experimental crossover trial for uncovering the duration of psychomotor impairment after recreational nitrous oxide use and its relation to exhaled nitrous oxide concentrations*. Presentation at the 23rd ICADTS Conference, 28-31 August 2022, Rotterdam.

Wigmore, S. (2022). *What is a good survey length for online research?*. Webartikel 26 januari 2022, Kantar. Geraadpleegd 22 november 2022 op: <https://www.kantar.com/inspiration/research-services/what-is-a-good-survey-length-for-online-research-pf>

Wolff, K., Brimblecombe, R., Forfar, J.C., Forrest, A.R., et al. (2013). *Driving under the influence of drugs. Report from the expert panel on drug driving*. Department for Transport, London.

Yockey, A., Vidourek R. & King, K. (2020). *Drugged driving among US adults: Results from the 2016-2018 national survey on drug use and health*. In: Journal Safety Research, vol. 75, p. 8-13. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2020.10.006>

Ziemerink, L.A.S. (2018). *Drugsgebruik in het verkeer; Hoe motiveer je jongeren om geen drugs in het gemotoriseerd verkeer te gebruiken?* TeamAlert, Utrecht.

Ongevallen voorkomen Letsel beperken Levens redden

SWOV

Instituut voor Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid

Postbus 93113

2509 AC Den Haag

Bezuidenhoutseweg 62

070 – 317 33 33

info@swov.nl

www.swov.nl

 [@swov_nl](#) / [@swov](#)

 [linkedin.com/company/swov](https://www.linkedin.com/company/swov)