



ALCOHOL- EN DRUGSTESTEN OP DE WERKVLOER

SCRIPTIE ARBEIDSHYGIËNE PHOV

Auteur	Hans van Moolenbroek
Cursusgroep	U67
Bedrijf	Dräger Nederland BV, Zoetermeer
Mentor	Henk Hazeloop
Datum	15-09-2022

Openbare scriptie

Disclosure

De schrijver van deze scriptie is werkzaam in de functie van arbeidshygiënist binnen de afdeling productmanagement van Dräger Nederland B.V. Daarnaast heeft hij als specialist zitting in:

- de waarborgcommissie gasmeten en buitenwacht/adembescherming van de SSV
- de werkgroep adembescherming van de NVvA

Rondom het onderwerp alcohol- en drugstesten op de werkvloer heeft hij de afgelopen drie jaar contacten (gehad) met diverse specialisten van Dräger, (petro)chemische bedrijven, laboratoria, ziekenhuizen, politici, medici, brancheorganisaties, hulpverleningsinstellingen en andere private bedrijven.

INHOUDSOPGAVE

Begrippenlijst	5
Samenvatting.....	7
1 Inleiding	9
1.1 Aanleiding	9
1.2 Probleemstelling.....	10
1.3 Onderzoeksopzet.....	11
1.4 Relevantie	11
2 Meten van Alcohol en Drugs	12
2.1 Feiten en cijfers over alcohol- en drugsgebruik in Nederland.....	12
2.2 Meten van alcohol.....	14
2.3 Alcoholscreeningstesten	16
2.4 Alcoholconfirmatietesten	19
2.5 Meten van Drugs	22
2.6 Drugsscreeningstesten	23
2.7 Drugsconfirmatietesten.....	27
2.8 Cut-off concentraties drugs	31
2.9 Resultaten alcohol en drugsscreeningstesten binnen bedrijven.....	32
3 Afname protocollen.....	34
3.1 Standaardwerkvoorschriften en procedures.....	34
3.2 Afnameprotocollen.....	38
4 Opleidings- en certificeringseisen.....	40
4.1 Taakprofiel	40
4.2 Toetsmatrijs.....	41
5 Conclusies en aanbevelingen	42
5.1 Conclusies.....	42
5.2 Aanbevelingen	45
Bijlage 1 Scriptievoorstel	47
Bijlage 2 Goedkeuringsbrief scriptievoorstel	51
Bijlage 3 Literatuurlijst.....	52
Bijlage 4 Toelichting begrippen en berekeningswijze	54
Bijlage 4 Alcoholscreening-testprocedure	55
Bijlage 5 Alcoholconfirmatie-testprocedure	56
Bijlage 6 Drugsscreening-testprocedure.....	57
Bijlage 7 Drugsconfirmatie-testprocedure	58
Bijlage 8 A&D screening gecombineerde testprocedure	59

Bijlage 9 Taakprofiel	60
Bijlage 10 Toetsmatrijs	75
Bijlage 11 Persoonlijke beschouwing	85

Begrippenlijst

Begrip	Definitie/verklaring
AAG	Ademalcoholgehalte (ethanol) uitgedrukt in de eenheid µg/l. Equivalente aanduidingen zijn mg/l, of µg/100ml.
Aliquot	Een aliquot is een fractioneel deel van een specimen dat voor testen wordt gebruikt. Het wordt genomen als een monster dat het gehele specimen vertegenwoordigt.
BAG	Bloedalcoholgehalte uitgedrukt in de eenheid promille (‰).
Betrouwbaarheid	De mate waarin herhaalde metingen in hetzelfde medium onder dezelfde omstandigheden dezelfde uitkomst geven.
Biomarker	Een biologische aanwijzing die meetbaar is in het lichaam en de gezondheidstoestand kan weergeven, voorspellen of volgen.
BrAC	Breath-alcohol-concentration. Met BrAC en AAG wordt hetzelfde aangegeven.
BRZO-bedrijf	Besluit risico's zware ongevallen (BRZO). BRZO-bedrijven zijn bedrijven waar met grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen wordt gewerkt.
Chain of Custody	Procedures om verantwoording af te leggen voor elk specimen door de behandeling en opslag ervan te volgen vanaf de inzameling tot de uiteindelijke verwijdering. Deze procedures vereisen dat de identiteit van de donor wordt bevestigd en dat een chain of custody formulier wordt gebruikt vanaf het tijdstip van afname tot de ontvangst door het laboratorium. Binnen het laboratorium moet een adequate bewakingsketen voor het specimen worden bijgehouden tot aan de verwijdering.
Confirmatietest	Een analytische procedure voor het identificeren en kwantificeren van de aanwezigheid van alcohol, een specifieke drug of metaboliet, die onafhankelijk is van de oorspronkelijke test en waarbij een andere aliquotetechniek en een ander chemisch principe dan die van de screeningstest wordt gebruikt met het oog op betrouwbaarheid en nauwkeurigheid.
Cut-off	Een concentratieniveau dat is vastgesteld om te bepalen of het monster positief of negatief is voor de aanwezigheid van drugs.
Immuoassays	Immuoassay is een zeer selectieve bioanalytische methode waarmee de aanwezigheid of de concentratie van een anitgen (drugs), in een oplossing wordt gemeten met behulp van antibody's ('de sensor').
Laboratorium	De faciliteit die de analytische diensten levert voor het opsporen van alcohol en/of drugs.
Limit of detection (LOD)	De laagste concentratie waarbij een laboratorium de aanwezigheid van alcohol, drugs, medicijnen en/of metaboliet op betrouwbare wijze kan aantonen.
Nauwkeurigheid	De nauwkeurigheid van een drugs-screeningsmiddel geeft het percentage correct aangeduide meetresultaten aan (zowel 'true positive (tp)' als 'true negative (tn)'). Hoe hoger de nauwkeurigheid van een screeningsmiddel hoe betrouwbaarder het bewijs.
Negatief resultaat	Een (door het laboratorium gemeld) resultaat dat aangeeft dat er geen drugs of metaboliëten van drugs in het specimen aanwezig zijn of dat een aanwezige drug of metaboliet van drugs onder de cut-off ligt.
Not Negative	Een resultaat van een screeningstest dat op of boven de relevante cut-off concentratie ligt en daarom de aanwezigheid van een drug of een groep drugs niet uitsluit. Een resultaat dat een bevestiging vereist middels een confirmatietest van het specimen om onduidelijkheid de aan- of afwezigheid van een drug aan te tonen. Een niet-negatief resultaat kan worden gerapporteerd als "onbevestigd" of "verdere tests vereist".
POCT	Point-of-collection testing, hierbij wordt de test onmiddellijk uitgevoerd op het moment dat het monster wordt verzameld. Screeningstesten worden internationaal ook wel aangeduid als POCT.
Positief resultaat	Een door het laboratorium als positief gerapporteerd resultaat betekent dat er voldoende bewijs is dat een drug of een metaboliet daarvan in het geteste specimen aanwezig is in een concentratie die groter is dan of gelijk is aan de vastgestelde cut-off concentratie.
Promille	1 promille is 1 duizendste deel. Een promille wordt genoteerd als ‰. Het bloedalcoholgehalte wordt aangegeven in promille. Equivalent hieraan is de eenheid mg/ml.
Screeningstest	Een test om negatieve specimens van verder onderzoek uit te sluiten en om de vermoedelijk positieve specimens te identificeren die confirmatietesten vereisen.
Sensitiviteit	De mate waarin een immuoassaytest (drugsscreeningsmiddel) in staat is een positief resultaat correct te detecteren en een vals-negatief testresultaat te vermijden. Hoe hoger de sensitiviteit van een screeningsmiddel hoe hoger de 'hit rate' en hoe lager het aantal fout negatieve screeningsresultaten.
Sniffer	Een contactloos alcohol-ademtestapparaat waarbij de testpersoon vanaf een afstand van ongeveer 3 cm in een trechtertje blaast. Het apparaat geeft hierna vrijwel direct aan of er een vermoeden van ademalcohol is.
Specificiteit	De mate waarin een immuoassaytest (drugsscreeningsmiddel) in staat is vals-positieve resultaten te vermijden. Hoe hoger de specificiteit van een screeningsmiddel hoe lager het

	aantal fout positieve (fp) screeningsresultaten en hoe minder ongerechtvaardigde maatregelen worden genomen.
Specimen	Het deel van het mondvocht dat bij een donor wordt afgenomen.
Validiteit	De mate waarin resultaten geldig zijn en overeenkomen met de werkelijkheid.
Zerotolerance	Een zerotolerancebeleid in een onderneming houdt in dat er geen enkele overtreding op het gebied van alcohol en drugs wordt toegestaan. Ten aanzien van alcohol- en drugstesten houdt dit in dat men op werkplek en bedrijfsterreinen niet onder invloed mag zijn van alcohol drugs en/of medicijnen. Hierbij worden de laagst acceptabele grenswaarden gehanteerd bij screenings- en confirmatiemiddelen.

Een deel van de begrippen met hun definitie of verklaring zijn vertaald en komen uit de:

- European Guidelines for Workplace in Oral Fluid (2015) uitgegeven door de European Workplace Drug Testing Society (EWDTS);
- Evaluation of On-Site Oral Fluid Drug Screening Technology (2021) uitgegeven door de National Highway Traffic Safety Administration (US).

Samenvatting

Deze scriptie behandelt het onderzoek naar alcohol- en drugstesten op de werkvloer. De onderzoeksvraag hierbij is: 'Hoe kunnen op verantwoorde wijze alcohol- en drugstesten worden afgenomen bij medewerkers van BRZO-bedrijven in risicovolle functies?'

De aanleiding voor dit onderzoek is dat er op dit moment geen gestandaardiseerde methoden, protocollen en randvoorwaarden zijn voor het afnemen van alcohol- en drugstesten op de werkvloer. Ten tijde van het schrijven van deze scriptie wordt gewerkt aan wetgeving door het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid die het onder voorwaarden mogelijk moet gaan maken om alcohol- en drugstesten af te nemen bij medewerkers van BRZO-bedrijven in risicovolle functies.

Het onderzoek bestaat uit literatuuronderzoek en gesprekken met diverse specialisten die betrokken zijn op dit onderwerp. Relevante wet- en regelgevingen, normeringen, gebruiksaanwijzingen, brieven en rapportages zijn onderzocht. Diverse studies zijn geraadpleegd om mogelijke testmethoden en grenzen vast te stellen of iemand onder invloed van alcohol, drugs of medicijnen is.

Het afnemen van alcohol- en drugstesten dient nauwkeurig te worden uitgevoerd waarbij het meetresultaat valide en wettig verdedigbaar moet zijn. Dit is alleen het geval als na een alcohol- of drugscreening een alcohol- of drugsconfirmatietest wordt uitgevoerd.

Het vaststellen of iemand onder invloed is van alcohol kan door middel van het afnemen van bloed of door het afnemen van een blaastest waarin het ethanol gehalte wordt bepaald. Het uitvoeren van een blaastest is het minst invasief en wordt hierdoor het meest gebruikt. Gebruikelijk is op dit moment dat eerst een screening wordt uitgevoerd op ademalcohol, gevolgd door een nauwkeurige meting met een alcoholanalyse-apparaat. Dit apparaat voert een zodanig betrouwbare meting uit dat deze wettig verdedigbaar is. De ademalcohol-grenzen die gehanteerd worden, verschillen per bedrijf. De bedrijven waarmee contact is geweest hanteren of de grenzen uit wegeverkeerswet of een zerotolerance beleid.

Het vaststellen of iemand onder invloed is van drugs kan door middel van bloed- of speekselafname. Het afnemen van speeksel is het minst invasief en belastend waardoor dit het meest wordt gebruikt als voorselectiemiddel. Er zitten verschillen tussen speeksel screeningstesters wat betreft drugssoorten of groepen die aangetoond kunnen worden, de cut-off concentraties (gevoeligheid), specificiteit en nauwkeurigheid. In de ROSITA studie wordt een gevoeligheid en specificiteit van tenminste 90% en een nauwkeurigheid van 95% geadviseerd van speeksel screeningsmiddelen. Doordat 'false positive' resultaten bij screeningstesten niet volledig uit te sluiten zijn is het noodzakelijk om een bloed- of speekselmonster af te nemen t.b.v. laboratoriumanalyse. Het laboratorium dient hierbij te voldoen aan verschillende kwaliteitswaarborgen. Alleen deze uitslagen worden als wettig verdedigbaar gezien. De bedrijven waarmee contact is geweest hanteren een zerotolerance beleid voor het onder invloed zijn van drugs.

Het uitvoeren van alcohol en drugstesten op de werkvloer binnen BRZO-bedrijven dient te gebeuren door personen die hiervoor aantoonbaar opgeleid en gecertificeerd zijn. De Stichting Samenwerken Voor Veiligheid (SSVV), die onder andere de chemische (VNCI) en petrochemisch sector (VNPI) vertegenwoordigt, heeft aangegeven interesse te hebben in het

ontwikkelen van een landelijke opleidingskwalificatie erkend alcohol- en drugstester. Hiervoor zijn in de structuur en templates van de SSVV diverse documenten in conceptvorm ontwikkeld:

- een taakprofiel alcohol- en drugstester;
- een toetsmatrijs ten behoeve van een opleidingskwalificatie;
- en afnameprotocollen ten behoeve van screenings- en confirmatietesten.

De genoemde documenten, conclusies en aanbevelingen vormen een mogelijk startpunt voor de verdere doorontwikkeling tot een landelijke standaard.

1 Inleiding

Het onder invloed verkeren van alcohol, drugs en bepaalde soorten medicijnen hebben een ongunstige invloed op het functioneren werknemers. Het vergroot de kans op ongevallen en incidenten waardoor de veiligheid van personen en installaties in gevaar gebracht kunnen worden. Het Trimbos Instituut (Blokland, Alcohol, drugs, medicijnen en werk, 2021) ziet naast veiligheidsrisico's ook andere risico's zoals:

- Reputatieschade;
- Indirecte gevolgen door verminderd functioneren;
- Indirecte gevolgen door ziekteverzuim;
- Ongewenst gedrag op de werkvloer of tijdens bedrijfsactiviteiten.

Het vermoeden bestaat dat veel bedrijfs- en verkeersongevallen waarbij spoedeisende medische zorg door een ambulance of traumaheli noodzakelijk is, veroorzaakt worden door het onder invloed zijn van alcohol, drugs of medicijnen. Om dit nader te onderzoeken wordt een onderzoeksopzet voorbereid door Dr. G van Geffen, anesthesioloog en MMT-arts van de traumahelikopter Volkel. Dit onderzoek heeft onder andere tot doel om het aantal personen te kwantificeren dat onder invloed is van alcohol, drugs en/of medicijnen wanneer deze behandeld worden door traumamedici.

Ook binnen de ziekenhuizen, spoedeisende hulp en traumazorg komt steeds nadrukkelijker aandacht voor alcohol- en drugsproblematiek. Dr. R. Riezebos cardioloog in het OLVG-ziekenhuis in Amsterdam, signaleert levensbedreigende situaties die ontstaan door het onderschatten van hartfalen door 'stimulantia' zoals Cocaine (Riezebos, Acute cardiovasculaire complicaties van partydrugs, 2019). Maar ook andere drugs, zoals THC, kunnen hartproblematiek veroorzaken. Nadrukkelijk wordt door Dr. Riezebos aandacht gevraagd voor deze problematiek bij spoedeisende hulpdiensten, ambulances en traumaheli's voor het inzetten van alcohol- en drugstesten bij de anamnese. De behandeling van patiënten die onder invloed verkeren van deze middelen kan wezenlijk afwijken van de behandeling van patiënten met dezelfde klachten die niet onder invloed verkeren (Riezebos, De Downside van Uppers, 2019).

1.1 Aanleiding

Het Trimbos Instituut signaleert dat bedrijfsschade alleen door alcoholgebruik voor werkgevers per jaar ongeveer 1,3 miljard euro is. Dit loopt op tot zo'n 1,6 miljard euro wanneer je productiviteitsverliezen door ongevallen en huiselijk geweld meerekent. Alcoholgebruik leidt jaarlijks tot bijna 5,5 miljoen verzuimdagen. Cijfers over schade door medicijn- en drugsgebruik ontbreken nog (Blokland, Alcohol, drugs, medicijnen en werk, 2021). Om deze risico's te reduceren is een adequaat alcohol- drugsbedrijfsbeleid nodig. In opdracht van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid is door het Trimbos instituut een beleidsinstrument ontwikkeld en gepresenteerd (Blokland & de Jong, Format Alcohol-, drugs- en medicijnbeleid, 2020). Goed alcohol- en drugsbeleid bestaat uit vier pijlers:

- Pijler 1 Regels en afspraken;
- Pijler 2 Preventie en bewustwording;
- Pijler 3 Begeleiding en zorg en handhaving;
- Pijler 4 Handhaving en disciplinaire maatregelen.

Het uitvoeren van alcohol- en drugstesten valt hierbij onder de vierde pijler: handhaving en disciplinaire maatregelen.

Door de aanscherping van de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) in 2018 stelt de Autoriteit Persoonsgegevens zich op het standpunt dat het testen op alcohol, drugs of medicijnen tijdens werktijd alleen mogelijk is met een wettelijke regeling (Autoriteit Persoonsgegevens, 2019). In het 'Besluit alcohol, drugs en geneesmiddelen in het verkeer' zijn de onderstaande wetten nader uitgewerkt die het onder voorwaarden toestaan om alcohol- en drugstesten uit te voeren voor medewerkers die een specifiek risicovol beroep uitoefenen:

- De Wegenverkeerswet,
- De Scheepvaartverkeerswet,
- De Spoorwegwet,
- De Wet lokaal spoor,
- De Wet luchtvaart.

De Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en werkgevers van bedrijven waar (hoog) risicovolle taken worden uitgevoerd vinden deze beperking door de Autoriteit Persoonsgegevens een ongewenste situatie, waarbij de veiligheid ondergeschikt wordt gemaakt aan de privacy (VNCl, 2020). Het onder invloed verkeren van alcohol, drugs en/of medicijnen kan leiden tot ongewenste situaties, ongelukken of catastrofes, met in sommige gevallen enorme maatschappelijke impact en consequenties.

De Staatsecretaris van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid heeft in juni 2020 de Tweede Kamer geïnformeerd over het voornemen om alcohol- en drugstesten bij risicovolle functies binnen BRZO-bedrijven mogelijk te maken en bereidt daarom aanpassing van de wetgeving voor (van Ark, 2020). Het aanbieden van het wetsvoorstel aan de Tweede Kamer was gepland voor Q4 2020/Q1 2021. Dit is niet gehaald. De Staatsecretaris geeft op 08 maart 2021 aan de Tweede Kamer aan tijdelijk gestopt te zijn met het juridisch mogelijk maken van alcohol- en drugstesten binnen BRZO-bedrijven en hoog risicosectoren (Koolmees, 2021). Op 10 mei 2022 geeft de Staatssecretaris aan de Tweede Kamer aan een wijziging van de Arbowet voor te bereiden (Gennip, 2022). Daarmee wordt het mogelijk om onder stringente voorwaarden specifieke functies en functiegroepen bij BRZO-bedrijven op alcohol en drugs te testen. Uitgangspunt van de voorgestane regeling is dat werkgever een goed alcohol- en drugsbeleid binnen het bedrijf geïmplementeerd heeft. Dit beleid vormt een noodzakelijke voorwaarde voor het mogen testen. In het wetsvoorstel zal ook worden ingegaan op de rol van de ondernemingsraad bij het initiëren van de mogelijkheid binnen een bedrijf om alcohol- en drugstesten toe te staan. De Staatsecretaris streeft ernaar om het wetsvoorstel in het najaar van 2022 aan te bieden voor internetconsultatie.

1.2 Probleemstelling

In Nederland zijn er geen (landelijk) gestandaardiseerde methoden, protocollen en randvoorwaarden t.b.v. het afnemen van alcohol- en drugstesten binnen BRZO-bedrijven. In aanloop naar het wettelijk mogelijk maken van alcohol- en drugstesten op werkvloer beoogt deze scriptie de volgende onderzoeksvraag en deelvragen te beantwoorden:

De volgende onderzoeksvraag is hierbij geformuleerd:

'Hoe kunnen op verantwoorde wijze alcohol- en drugstesten worden afgenomen bij medewerkers van BRZO-bedrijven in risicovolle functies?'

Om deze onderzoeksvraag te beantwoorden zijn de volgende deelvragen geformuleerd:

1. Welke testmethoden zijn geschikt voor het vaststellen of iemand onder invloed is?

2. Welke grenzen moeten gehanteerd worden bij het vaststellen of iemand onder invloed is van alcohol en drugs?
3. Op welke wijze dient een alcohol- en drugstest te worden afgenomen bij medewerkers uit risicovolle functies?
4. Hoe dient de alcohol- en drugstestafnemer te zijn opgeleid en gecertificeerd?

1.3 Onderzoeksopzet

Het onderzoek heeft plaatsgevonden op basis van beschikbare documenten, rapporten, normen en wet- en regelgeving. Gesprekken en contact is geweest met het Maasstad en OLVG Ziekenhuis, EDWTS, SSVV, vijf (Petro)Chemische bedrijven, VVD Tweede Kamer lid, het Trimbos Instituut en Dräger R&D. Een aantal gesprekken met bedrijven/organisaties hebben plaatsgevonden op voorwaarde van vertrouwelijk en niet traceerbaarheid van informatie.

De volgende begrenzing ten aanzien van het onderzoek is aangebracht:

- Uitgesloten wordt het onderzoek naar het vormgeven van alcohol- en drugsbeleid in de onderneming. De focus ligt alleen op het uitvoeren van alcohol- en drugstesten binnen pijler 4 van het alcohol- en drugsbeleid: handhaving en disciplinaire maatregelen.
- De beantwoording van de onderzoeksvraag en deelvragen moeten gelezen worden in het licht van de huidige ontwikkelingen van de wetgever om alcohol- en drugstesten op korte termijn mogelijk te maken voor risicovolle functies binnen BRZO-bedrijven.

1.4 Relevantie

Deze eindopdracht richt zich op BRZO-bedrijven met specifieke risicovolle functies maar kan ook voor andere sectoren relevant zijn.

In het belang van werkgevers en werknemers dient het uitvoeren van alcohol- en drugstesten op een integere en respectvolle wijze plaats te vinden volgens een uniforme afnameprocedure die rekening houdt met validiteit, privacy en hygiëne.

Een groot deel van deze bedrijven is vertegenwoordigd binnen de Stichting Samenwerken Voor Veiligheid. De SSVV is een samenwerkingsverband van 23 (branche)organisaties uit de Nederlandse industrie (SSVV, 2021). Binnen de SSVV is positief gereageerd op deze scriptie en zij wil daarom in overweging nemen om deze scriptie te gebruiken om een landelijk erkende kwalificatie alcohol- en drugstester te ontwikkelen.

2 Meten van Alcohol en Drugs

Leeswijzer hoofdstuk 2

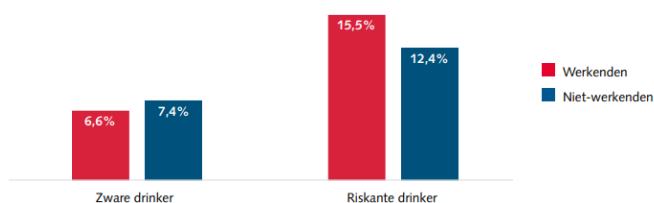
In dit hoofdstuk worden eerst de algemene feiten over alcohol- en drugsgebruik in Nederland weergegeven. Omdat er nog geen regelgeving in Nederland is voor het uitvoeren van alcohol- en drugstesten binnen bedrijven is gekeken in de wet- en regelgeving naar de uitvoeringswijze van alcohol- en drugstesten door de politie. Hiernaast is internationaal gekeken naar regelgeving en normgeving rondom het uitvoeren van alcohol- en drugstesten op de werkvloer. Hiernaast worden meetresultaten besproken van alcohol- en drugscreeningstesten binnen verschillende bedrijven en één specifiek BRZO-bedrijf.

2.1 Feiten en cijfers over alcohol- en drugsgebruik in Nederland

In Nederland zijn er diverse monitors die informatie opleveren over middelengebruik. Het Trimbos Instituut heeft deze cijfers samengevat in factsheets (Jong, Tuithof, & Blokland, 2020). In deze factsheets staan de meest recente cijfers over alcohol-, drugs- en medicijngebruik onder Nederlandse werkenden van 18 tot en met 67 jaar op basis van gegevens van de Aanvullende Module Middelen van de Leefstijlmonitor 2018. Deze factsheets bevatten geen informatie over het moment van gebruik (bijvoorbeeld in het weekend of doordeweeks) of de locatie van gebruik (bijvoorbeeld thuis of op de werkvloer).

2.1.1 Alcoholgebruik onder werkende en niet werkenden

Van de werkenden drinkt 15,5% riskant. Dit betekent dat ongeveer 16 op de 100 werkenden zodanig drinken dat er problemen worden ervaren door het drinkgedrag, bijvoorbeeld verplichtingen niet na kunnen komen, spijt hebben van het

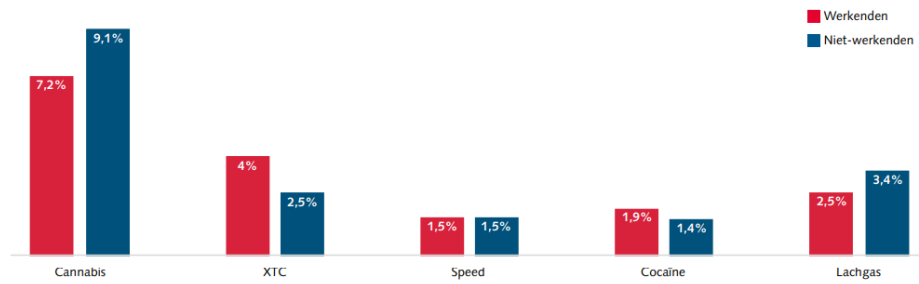


Figuur 1 Alcoholgebruik onder werkenden en niet werkenden. Bron Trimbos Instituut.

alcoholgebruik of van anderen het advies krijgen om minder te drinken. Van de werkenden die riskant drinken (15,5%) verzuimt 47,1% wel eens vanwege alcoholgebruik en dan gemiddeld 5,4 dagen per jaar. Van de werkenden die zwaar drinken (6,6%) verzuimt 42,9% wel eens vanwege alcoholgebruik en dan gemiddeld 9,6 dagen per jaar.

2.1.2 Drugsgebruik onder werkenden en niet-werkenden

In 2018 is het verzuim wegens drugsgebruik niet bepaald. In 2016 is het verzuim vanwege drugsgebruik in de afgelopen 30 dagen bepaald. Degenen die verzuimden vanwege drugsgebruik, verzuimden gemiddeld 3 dagen per jaar.



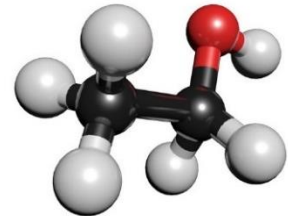
Figuur 2 Drugsgebruik onder werkenden en niet-werkenden. Bron: Trimbos Instituut.

Bijna vijf procent (4,8%) van de beroepsbevolking gebruikte drugs in de afgelopen 30 dagen, van hen had bijna zes procent (5,9%) in de afgelopen 12 maanden verzuimd vanwege drugsgebruik.

2.2 Meten van alcohol

2.2.1 Inleiding alcohol

Er bestaan verschillende soorten alcoholen. Als we het hebben over alcohol voor consumptie dan is dit ethanol aangeduid als het molecuul C_2H_5OH . Alcohol is een organische verbinding van een hydroxylgroep¹ gebonden met een koolstofketen. Zuivere alcohol is een heldere, kleurloze en smaakloze vloeistof met een zwakke geur.



Figuur 3 3D-model ethanol molecuul

Alcohol is een natuurproduct dat ontstaat door de vergisting van suikers of zetmeel uit bijvoorbeeld vruchten of granen.

Door natuurlijke gisting kan een alcoholpercentage van maximaal 15% bereikt worden. Dranken met een alcoholpercentage minder dan 15%, zoals bier en wijn, noemen we zwak alcoholhoudend. Bij bier is het gehalte alcohol ongeveer 5% en bij wijn is dit ongeveer 12% (Trimbos, 2022).

Door verhitting en afkoeling van zwak alcoholhoudende drank (distilleren) kunnen hogere alcoholpercentages ontstaan. Dit wordt sterke drank genoemd. Voorbeelden van sterke drank zijn likeur, jenever, cognac en rum. Bij jenever en wodka is het gehalte alcohol ongeveer 35% en bij whisky varieert dit sterk tussen de 45% en 85% (Trimbos, 2022).

De effecten van alcoholconsumptie worden waarneembaar na ongeveer 10 tot 15 minuten. Deze tijd is nodig voordat alcohol via de maag en het bloed de hersenen bereikt. De directe effecten van alcohol op het menselijk lichaam en de bijbehorende (gedrags)kenmerken zijn afhankelijk van de hoeveelheid geconsumeerde alcohol. Eén standaardglas² alcoholische drank bevat ongeveer 10 gram alcohol. Bij mannen leidt dit gemiddeld tot een promillage van 0,2, terwijl hetzelfde glas bij vrouwen tot een promillage van 0,3 leidt (Trimbos, 2022).

Aantal standaardglazen alcohol	Promillage (‰)	Effect
1 – 3 glazen	0 tot 0,5 promille	Ontspannen – ontremd Polsslag en ademhaling versnellen. Een warm gevoel ontstaat. Smaak, reuk en gezichtsvermogen gaan achteruit. Pijn wordt minder waargenomen.
3 – 7 glazen	0,5 tot 1,5 promille	Aangeschoten Stemming en gedrag veranderen duidelijk. Zelfoverschatting. Geheugen, reactiesnelheid en coördinatie verminderen. Het beoordelen van situaties gaat moeilijker. Links en recht van de gezichtsas wordt minder waargenomen (tunneleffect).
7 – 15 glazen	1,5 tot 3 promille	Zat – dronken Eerdergenoemde effecten versterken. Overdreven emotionele gedragingen. Zelfkritiek verdwijnt. Gezichtszwelling. Rood worden. Pupillen vergroten. Misselijkheid en braken mogelijk.
15 – 20 glazen	3 tot 4 promille	Laveloos Zintuigen verdoven. In de war en afwezig; wat je gehoord en gezien wordt dringt nauwelijks meer door.
20 – 25 glazen	4 promille en hoger	Knock-out Ademhaling en polsslag vertragen zo sterk dat coma kan ontstaan. Een dodelijke afloop is mogelijk door het stoppen van de ademhaling of door een hartstilstand.

Tabel 1 Effecten alcohol per genuttigde aantal standaardglazen, bron: Trimbos Instituut

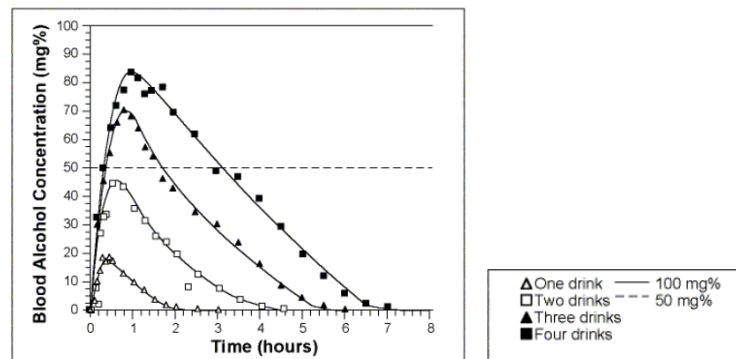
¹ Een hydroxylgroep is in de organische chemie een functionele groep bestaande uit een zuurstof- en een waterstofatoom, dat via het zuurstofatoom aan de rest van een molecuul vastzit. Soms wordt er ook wel naar verwezen als een -OH-groep of een alcoholgroep. Als de hydroxylgroep gebonden is aan een verzadigd koolstofatoom heeft men een alcohol (Wikipedia, 2022).

² Een eenheid alcohol is de term voor één standaardglas alcohol en bevat ongeveer 10 gram ethanol. Op deze manier bevat een standaardglas bier van 5% (250cc), wijn van 12% (100cc) en sterke drank van 35% (35cc) allemaal evenveel pure alcohol (Trimbos, 2022).

In tabel 1 worden de effecten weergegeven van alcoholconsumptie door een ervaren drinker. Jonge of juiste oudere mensen en mensen die niet regelmatig drinken, kunnen bij minder consumptie al een sterker effect verwachten (Trimbos, 2022).

De lever kan slechts een bepaalde hoeveelheid alcohol per uur metaboliseren, ongeacht de hoeveelheid die is geconsumeerd. Het afbreken van één standaardglas alcohol door de lever duurt 1 tot 1,5 uur. In het algemeen bereikt de hoeveelheid alcohol in het bloed van de drinker (bloedalcoholconcentratie of BAC) na de consumptie van één standaardglas binnen 30 tot 45 minuten een piek.

De BAC-curve in figuur 4 geeft een indicatie van de tijd die nodig is om verschillende hoeveelheden alcohol te absorberen en te metaboliseren. (National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 2020). De 50mg% komt overeen met de 0,5 mg/ml en geeft de BAC-grens aan die vastgelegd is voor ervaren bestuurders in de wegenverkeerswet 1994. Voor beginnend bestuurders is dit 0,2 mg/ml.



Figuur 4 Bloed alcoholconcentratie (BAC) na snelle consumptie bij 8 mannelijke personen, bron: NIAAA

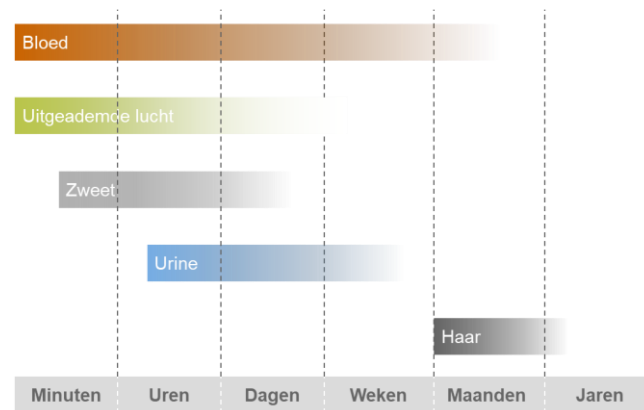
De wettelijke grenswaarden voor de alcoholconcentratie in de adem (breath-alcohol concentration BrAC³) voor het besturen van een motorvoertuig zijn afgeleid van reeds bestaande grenswaarden voor de alcoholconcentratie in het bloed (BAC) door in verschillende landen uit te gaan van conversiefactoren voor de concentratie van adem in bloed van 2000:1, 2100:1 of 2300:1 (Jones A. W., 2000). In Nederland wordt bij de alcoholanalyse-apparaten van de politie (confirmatietesten) gebruik gemaakt van de factor 2300:1.

³ Breath Alcohol Concentration (BrAC) wordt in Nederland ook wel aangeduid als Adem Alcohol Gehalte (AAG). Met beide termen en afkortingen wordt hetzelfde aangeduid.

2.2.2 Beschikbare biologische materialen voor het meten van alcohol

Het onder invloed zijn van alcohol kan in verschillende lichaamseigen biologische materialen⁴ worden gemeten. Gemeten wordt het gehalte ethanol of de metaboliet(en) ervan. Het in te zetten biologische materiaal is sterk afhankelijk van de onderzoeksvraag. Zie figuur 5 voor de verschillende detectietijden.

In bloed kunnen verschillende biomarkers worden gebruikt. De keuze van de biomarkers wordt bepaald door het alcoholconsumptiegedrag en het tijdsbestek waarin gemeten moet worden. Het detectie interval van bloed ligt tussen 0 en 4 maanden.



Figuur 5 Detectietijden van alcohol in biologisch materiaal na consumptie

Urine is geschikt om te gebruiken om recent gebruik te controleren met een detectie-interval tussen 2 en 5 dagen. Haar kan gebruikt worden om chronische drinken aan te tonen. De detectie-interval ligt hierop maanden dit is echter sterk afhankelijk van de haarlengte (Ghosh S, 2019). Het gebruik van verdampend ethanol in zweet kan gebruikt worden om het alcoholgebruik over langere tijd te volgen. De betrouwbaarheid en validiteit van de huidige beschikbare meetinstrumenten staat op dit moment nog ter discussie (Brobbin E, 2022). In uitgeademde lucht kan de directe concentratie van alcohol (ethanol) worden gemeten. Het detectie-interval is hierbij afhankelijk van de hoeveelheid geconsumeerde alcohol en lichaamseigen factoren (Woźniak, Wiergowski, Namieśnik, & Biziuk, 2019) en ligt tussen de 0 en 24 uur.

2.3 Alcoholscreeningstesten

Rond 1930 werd het voor het eerst mogelijk om alcohol te meten in de uitgeademde lucht (Jones A. W., 1996). Daarvoor was dit alleen mogelijk in bloed en urine. Om vast te stellen of iemand onder invloed is van alcohol wordt doorgaans gebruik gemaakt van een alcoholscreeningsademtest. Ademtesten zijn minder belastend dan bloed- of urinetesten doordat deze minder invasief zijn en minder inbreuk maken op de privacy bij afname. Alcoholscreeners zijn doorgaans voorzien van een elektrochemische sensor die nauwkeurig en specifiek alcohol kan meten.



Figuur 6 Dräger Alcotest 7510

⁴ Lichaamseigen biologische materialen worden ook wel aangeduid als specimen. Met beide begrippen wordt hetzelfde aangeduid.

In Nederland is wettelijk⁵ bepaald dat door de Nederlandse politie gebruik wordt gemaakt van de Dräger Alcotest 7510 alcoholscreeener voor een voorlopig ademonderzoek.

Alcoholscreeningsapparatuur die gebruikt worden door de politie geven geen concentratie aan bij het testen, maar een letter bij verschillende concentratiegrenzen. Aan deze letters is een vervolgactie gekoppeld. De volgende letters kunnen na een meting worden weergegeven in het display: P, P/A, A, F (Openbaar Ministerie, 2017).

Display aanwijzing	Betekenis	Alcohol limieten (AAG)
P	Pass	Indicatie alcohol onder de vervolgingsgrens van 95 µg/l
P/A	Pass / Alert	Indicatie dat bij de ademanalyse een hoeveelheid alcohol boven de vervolgingsgrens van 95 µg/l wordt aangetroffen (170 - <300 µg/l)
A	Alert	Indicatie dat bij ademanalyse een hoeveelheid alcohol boven de vervolgingsgrens van 235 µg/l wordt aangetroffen (≥300 - <650 µg/l)
F	Fail	Indicatie dat bij de ademanalyse een hoeveelheid alcohol boven de 570 µg/l (≥650 µg/l) wordt aangetroffen

Tabel 2 Display indicaties alcoholscreeener politie-Nederland, bron: Openbaar Ministerie

De beschreven concentratiegrenzen alcohol in uitgeademde lucht worden aangegeven in µg/l (AAG)⁶. De wettelijke ademalcoholgrens voor beginnende bestuurders ligt hierbij op 88 µg/l (0,2 promille) en voor ervaren bestuurders op 220 µg/l (0,5 promille). Bij 570 µg/l (1,3 promille) neemt de politie het rijbewijs in beslag. Bij gelijktijdig gebruik van alcohol en drugs in het verkeer ligt de grens voor alcohol op 88 µg/l (0,2 promille).

Een verdenking op het onder invloed verkeren van alcohol ontstaat wanneer de uitslag van het voorlopig ademonderzoek A of F inhoudt. Bij een P/A houdt de aanduiding P van pass voor de ervaren bestuurder in dat hij niet verdacht is. Daarentegen geeft de uitslag A in de combinatieaanduiding P/A bij beginnende bestuurders wel voldoende grond voor een verdenking en volgt een bevel voor medewerking aan een confirmatietest (ademanalyse), nadat het resultaat van dat vooronderzoek gelijk aan de persoon (verdachte) is meegedeeld (Openbaar Ministerie, 2017).

De detectiegrenzen bij de indicatie P/A, P en F zijn hoger ingesteld dan de vervolgings- en wettelijke grenzen, zie tabel 2. De persoon zit hierbij vrijwel altijd ruim boven vervolgings- en wettelijke grenzen wanneer de confirmatietest (ademanalyse) plaatsvindt. Het recent nuttigen van alcohol voor de screeningstest (<15 min) kan leiden een hoog gehalte aan mondalcohol (Lindberg, Grubb, Dencker, Finnholt, & Olsson, 2015). Hierdoor kan onterecht een indicatie geblazen worden (vals positief). Om dit uit te sluiten is wettelijk bepaald dat tussen het voorlopige ademonderzoek (screening) en ademanalyse (confirmatie) minimaal 20 minuten dient te zitten. De eventuele mondalcohol concentratie is in deze tijd dan zodanig sterk gedaald dat deze geen invloed meer heeft op confirmatietest (ademanalyse).

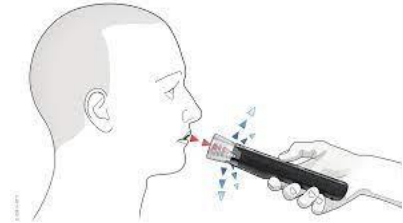
Alcoholscreeners voor professioneel gebruik kunnen ook anders worden ingesteld zodat direct een concentratie-aflezing mogelijk is.

⁵ Zie artikel 4 in de Regeling alcohol, drugs en geneesmiddelen in het verkeer

⁶ AAG = Adem Alcohol Gehalte

Sniffer

Naast de wettelijk voorgeschreven alcoholscreeener wordt door sommige politiekorpsen ook gebruik gemaakt van 'sniffers' met als functie een 'pre-screening-selectie'. Dit is echter geen wettelijk voorgeschreven voorselectiemiddel. Door de te onderzoeken persoon wordt hierbij vanaf een afstand van ongeveer 3 cm in de blaastrechter van het meetapparaat geblazen. Het apparaat geeft hierna vrijwel direct aan of er een vermoeden van alcohol is. Bij een positieve indicatie wordt door hierna een meting uitgevoerd met het wettelijk aangewezen screeningsmiddel. Bij het gebruik van deze sniffers hoeft niet na elke meting het blaaspijpje te worden vervangen doordat er geen contact is met het apparaat en de te testen persoon.



Figuur 7 Sniffer in gebruik

Dit geeft een snelheids- en kostenvoordeel bij het testen van grote hoeveelheden personen. Het is hierbij afhankelijk van het merk en type apparaat, mogelijk om tot 12 personen per minuut te testen. De in figuur 8 en 9 afgebeelde 'sniffers' worden door de politie in Nederland gebruikt.



Figuur 8 Intoximeter alco-sensor sniffer



Figuur 9 Dräger Alcotest 5000 sniffer

Bijzondere medische redenen voor niet kunnen blazen bij alcoholonderzoek

Een aparte bepaling is opgenomen in de wetgeving⁷ voor personen waarvan het aannemelijk is dat deze niet kunnen meewerken aan een ademonderzoek. Daarvan kan sprake zijn bij:

- Astmatische bronchitis,
- Specifieke spieraandoeningen,
- Gezichtsletsel
- COPD
- Opgelopen letsel en onderzoek in het ziekenhuis

Of terecht een beroep is gedaan op een bijzondere medische reden moet worden beoordeeld door een arts, tenzij het voor een opsporingsambtenaar overduidelijk is dat hier onterecht een beroep op wordt gedaan. Als het beroep terecht is dan zal de persoon mee moeten werken aan bloedonderzoek.

2.3.1 Betrouwbaarheid screeningstesten alcohol

Om de betrouwbaarheid van alcoholscreenings-apparatuur aan te tonen zijn de prestatie-eisen in de EU genormaliseerd. De prestatie-eisen voor alcoholscreenings-apparatuur ten behoeve van rechtshandhaving of professioneel gebruik zijn beschreven in de norm NEN-EN 15964. Deze norm specificiert de vereisten voor basisveiligheid, prestaties, testmethoden en vereisten voor markering, etikettering en gebruiksaanwijzing. De norm geeft richtlijnen voor

⁷ Artikel 163, derde lid, van de Wegenverkeerswet 1994

de goedkeuringsprocedures die bestaan uit technische prestatietesten. Uitgesloten zijn de in-vivo-testen op apparatuur die door de fabrikanten worden geleverd. In-vivo-testen, die bedoeld zijn om het functioneren van de apparatuur met echte proefpersonen te testen, dienen in overeenstemming met de nationale voorschriften te worden georganiseerd (CEN/TC 367, 2011).

De NEN-EN15964:2011 beschrijft onder andere de meetrange en omgevingscondities van een alcoholscreeener zoals:

- Maximum permissible error (MPE). De 'maximum permissible error' is $\pm 0,02$ mg/L voor alcohol concentraties tot en met 0,20 mg/L en $\pm 10\%$ voor alcohol concentraties boven 0,20 mg/L.
- Measurement range. Hierin is de minimale meetrange vastgelegd tussen 0,00 mg/L tot 2,00 mg/L.
- Operating environmental conditions. De alcoholscreeener dient gebruikt te kunnen worden tussen de -5°C en $+40^{\circ}\text{C}$. Leveranciers kunnen hiervan afwijken maar dienen dit kenbaar te maken in de gebruiksaanwijzing.
- De alcoholscreeener dient gebruikt te kunnen worden tot een relatief luchtvochtigheidspercentage van 93%.

In Nederland worden door de politie aanvullende eisen gesteld die beoordeeld worden door het Nederlands Meetinstituut (NMI). Het NMI is een erkend instantie voor het testen en certificeren van meetinstrumenten en meetsystemen. Wanneer een apparaat getest en gecertificeerd is, wordt een verklaring afgegeven door het NMI.

In Europa zijn ook prestatie-eisen genormaliseerd voor adem- en alcoholtestapparatuur voor het algemene publieke gebruik in de NEN-EN 16280. Deze apparatuur is niet geschikt voor professioneel gebruik of in de rechtshandhaving.

2.4 Alcoholconfirmatietesten

Om een valide vaststelling te krijgen van het onder-invloed-zijn van alcohol kan gebruik worden gemaakt van bloedtesten of een alcoholanalyse-apparaat die meet in de uitgeademde lucht. In dit verband wordt deze apparaten ook wel aangeduid als 'evidential alcohol breath test device'.

In Nederland is wettelijk⁸ bepaald dat door de Nederlandse politie gebruik dient gemaakt te worden van het ademanalyseapparaat Dräger Alcotest 9510 NL. Voor ingebruikname van het apparaat wordt het apparaat door het NMI gekalibreerd en verzegeld. Het apparaat wordt hierna voorzien van het NMI goedkeuringsteken T7802. Hierna dienen er periodieke controles van het apparaat door het NMI te worden uitgevoerd.



Figuur 10 Ademanalyseapparaat Dräger Alcohol test 9510

Werking ademanalyseapparaat

Het ademanalyseapparaat Alcotest 9510 NL voert een meetcyclus uit van maximaal vier ademmonsters. Na het afnemen van twee correcte blaasmonsters wordt de

⁸ Artikel 5 Regeling alcohol, drug en geneesmiddelen in het verkeer

ademalcoholconcentratie (AAG) bepaald. Tijdens de ademproef wordt de met kracht uitgeademde lucht via een mondstuk in het apparaat geleid. Om de concentratie te bepalen wordt een combinatie van een IR-spectroscopie-sensor en een elektrochemische-sensor met verschillende analytische specificaties gebruikt. Doordat ethanol in een zeer specifiek infrarood spectrum kan worden aangetoond maakt deze sensor een selectieve bepaling van ethanol mogelijk. Wanneer de meetwaarden IR en EC sterk van elkaar verschillen, of wanneer de curve van de EC-sensor niet overeenstemt met de referentiecurve, geeft het instrument een interferentiefout.

Het apparaat heeft hiernaast verschillende (controle)systemen om de betrouwbaarheid van het resultaat te waarborgen.

- Er worden nulpuntsbepalingen gedaan in de omgevingslucht om te controleren of er geen onacceptabele sensordrift heeft plaatsgevonden of dat er alcohol in omgevingslucht is.
- Er worden kalibraties uitgevoerd met kalibratiegas om de sensoren te controleren en eventuele te justeren.
- Er wordt gecontroleerd of er geen sprake is van restalcohol in de mond. Wanneer dit het geval is, stijgt de concentratie wanneer de testpersoon begint met blazen en neemt bij het einde van de test af.
- De adempluchtstroom wordt continu gemeten tijdens de monsternamen om verstoringen of manipulatie te kunnen vaststellen.
- De slang is verwarmd tot ongeveer 41°C om condensatie van ademmonster te voorkomen in het optische systeem.

Het afnemen van een alcoholanalysemeting gebeurt volgens een vaste meetcyclus welke stapsgewijs door het ademanalyseapparaat moet worden doorlopen:

- Vaststellen van de identiteit van de testpersoon.
- Vaststellen of er minimaal 20 minuten zit tussen het moment van screening en het uitvoeren van de alcoholanalysemeting.
- Nulpuntsresultaat (1)
- Kalibratiecontroleresultaat (1)
- Nulpuntsresultaat (2)
- Meetresultaat (1)
- Nulpuntsresultaat (3)
- Meetresultaat (2)
- Nulpuntsresultaat (4)
- Kalibratiecontroleresultaat (2)
- Nulpuntsresultaat (5)
- Weergeven van het meetresultaat
- Vastleggen en afdrukken van het meetresultaat

Maximaal mogen vier pogingen worden ondernomen om via een correcte blaasprestatie te komen tot twee meetresultaten. Als een blaasprestatie niet leidt tot een meetresultaat moet een tussentijdse nulpuntbepaling plaatsvinden. Het aantal nulpuntsresultaten kan dan meer dan vijf bedragen. Indien een blaasprestatie niet voltooid is binnen drie minuten wordt dit beschouwd als een onjuiste blaaspoging.

Berekening resultaat ademonderzoek

Het ademonderzoeksresultaat wordt berekend aan de hand van de twee geanalyseerde blaasprestaties. Dit is wettelijk vastgelegd⁹. Het resultaat mag niet worden weergegeven als tussen beide meetwaarden het verschil groter is dan 10% van de kleinste meetwaarde.

De volgende berekening wordt gebruikt bij waarden lager dan 500 µg/L:

$$\frac{\text{meetwaarde 1} + \text{meetwaarde 2}}{2} \times 0,9 - 30\mu\text{g/L}$$

Bij waarden hoger dan 500 µg/L wordt de berekening als volgt:

$$\frac{\text{meetwaarde 1} + \text{meetwaarde 2}}{2} \times 0,85 - 5\mu\text{g/L}$$

De correctie op de gemeten waarden vindt plaats om meetonzuiverheden te corrigeren, zodat een testpersoon niet benadeeld kan worden in het meetresultaat. Na het meedelen van het meetresultaat aan de testpersoon dient door de politie gewezen te worden op de mogelijkheid van tegenonderzoek door middel van een bloedproef. De kosten hiervan zijn voor rekening van de persoon die dit aanvraagt en dienen voldaan te zijn voordat overgegaan wordt tot afname.

Voortijdige beëindiging ademonderzoek en ongeldige uitslag

Het ademonderzoek wordt in de volgende gevallen voortijdig beëindigd:

- Wanneer het nulpuntsresultaat groter is dan 10 microgram per liter;
- Wanneer het kalibratiecontroleresultaat meer dan 5% afwijkt van de nominale waarde;
- Wanneer binnen de ademonderzoekprocedure geen twee juiste blaasprestaties worden geleverd;
- Wanneer het ademanalyseapparaat een storing signaleert.

2.4.1 Betrouwbaarheid confirmatietesten alcohol

Om de betrouwbaarheid van alcoholconfirmatie-apparatuur vast te stellen zijn internationaal de basisvereisten vastlegt door International Organization of Legal Metrology (OIML) in de OIML R 126 evidential breath analyzers. De richtlijn geeft de minimale aanbevelingen voor ademanalyseapparatuur voor kwantitatieve vaststelling van ethanol in de menselijke adem met het oog op naleving van nationale wetgeving.

In Nederland zijn in de regeling ademanalyse in bijlage 1 'voorschriften met betrekking tot ademanalyseapparatuur en het onderzoek daarvan' aanvullende Nederlandse voorschriften en meetvereisten vastgelegd voor ademanalyseapparatuur die door de politie gebruikt mogen worden als wettig bewijsmiddel. Deze aanvullende eisen dienen te worden beoordeeld door het Nederlands Meetinstituut (NMI).

De betrouwbaarheidseisen die gesteld worden aan het bloedconfirmatie komen sterk overeen met die van drugsconfirmatietesten. Zie hiervoor hoofdstuk 2.7.1.

⁹ Artikel 5 Regeling alcohol, drug en geneesmiddelen in het verkeer

2.5 Meten van Drugs

2.5.1 Inleiding drugs en medicijnen

Drugs zijn middelen die het bewustzijn beïnvloeden, en die in een niet-medische context worden ingenomen. Door het nemen van drugs verandert iemands stemming en de manier waarop men zichzelf en zijn omgeving beleeft. Het verschil tussen medicijnen en drugs ligt in de context waarbinnen het middel gebruikt wordt. Wanneer medicijnen om medische redenen worden ingenomen, dan ziet men het effect op het bewustzijn als een bijwerking (Jellinek, 2020).

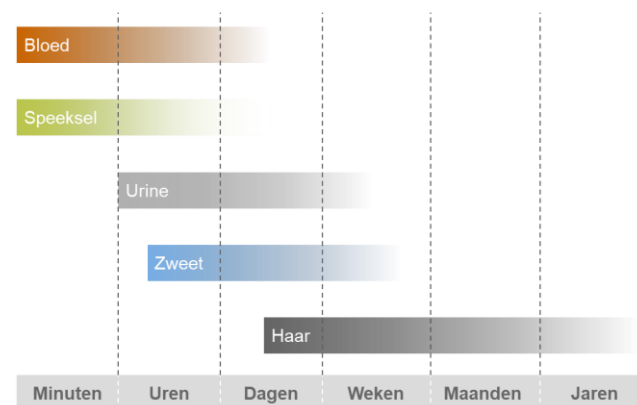
Drugs worden vaak onderverdeeld in 3 groepen. Deze indeling is gebaseerd op de lichamelijke en psychische kenmerken van de gebruiker.

1. Stimulerend (uppers)
Deze drugs geven de gebruiker een wakker en energiek gevoel. Hieronder vallen cocaïne, XTC en amfetamine ('speed'), maar ook cafeïne en nicotine.
2. Verdovend (downers)
Drugs uit deze groep geven een ontspannen en vaak ook slaperig gevoel. Hieronder vallen benzodiazepinen (slaap- en kalmeringsmiddelen), opiaten (pijnstillers zoals morfine), cannabis ('wiet' en 'hasj'), heroïne en GHB.
3. Waarnemingsveranderend (trippers)
Deze drugs veranderen de zintuigelijke waarneming. De gebruiker ziet, hoort, ruikt en voelt de wereld om zich heen anders dan normaal. Soms ziet men ook dingen die er niet zijn (hallucineren). Voorbeelden zijn paddo's, LSD en Ketamine.

Sommige drugs hebben meerdere werkingen. Zo werkt cannabis verdovend, maar bij het gebruik van grote hoeveelheden of sterk geconcentreerde wiet of hasj kunnen waarnemingsveranderende effecten optreden. Ook XTC heeft meerdere effecten; het werkt zowel stimulerend als waarnemingsveranderend (Jellinek, 2020).

2.5.2 Beschikbare biologische materialen voor het meten van drugs en medicijnen.

Het onder invloed zijn van drugs en medicijnen kan in verschillende lichaamseigen biologische materialen¹⁰ worden gemeten. Gemeten wordt de actieve drugs of de drugmetaboliet. Ieder biologisch materiaal heeft een eigen moment waarin drugs kunnen worden gemeten. De zogenoemde 'detection window' (Yale & Bruce, 2001).



Figuur 11 Detectietijden van drugs in biologisch materiaal na consumptie

¹⁰ Lichaamseigen biologische materialen worden ook wel aangeduid als specimen. Met beide begrippen wordt hetzelfde aangeduid.

Urine is het meest gebruikte lichaamseigen biologische materiaal voor de opsporing van drugs. Urineonderzoek biedt een detectie-interval (1 tot 3 dagen). Haaranalyse biedt het grootste detectiebereik (7 - 100+ dagen). De analyse van zweet kan nuttig zijn voor een continue controle van het drugsgebruik (1 - 14 dagen). Speeksel en bloedonderzoek kan worden gebruikt om zeer recent drugsgebruik vast te stellen (1 - 36 uur) (Dolan K, 2004). Drugs blijven in orale vloeistoffen ongeveer even lang aanwezig als in bloed (Tsanacis LM, 2012). Het in te zetten biologische materiaal is afhankelijk van de onderzoeksvraag en wettelijk mogelijkheden (Yale & Bruce, 2001) zie tabel 3.

Biologisch materiaal	Onderzoeksmogelijkheid
Speeksel / bloed	Is een persoon onder invloed
Urine	Heeft een persoon in de afgelopen dagen middelen gebruikt
Zweet	Verslavingsmonitoring en terugkeer naar werk
Haar / nagels	Pre-employment screening

Tabel 3 biologisch materiaal en onderzoeksmogelijkheden, bron: Yale & Bruce, 2001

2.5.3 European Workplace Drugs Testing Society

In Europa zijn protocollen ontwikkeld voor het afnemen van drugstesten door de European Workplace Drugs Testing Society (EWDTS). Zij stelt zich tot doel om ervoor te zorgen dat drugstesten op de werkplek in Europa worden uitgevoerd volgens kwaliteitsnormen die op een wettige wijze verdedigbaar zijn. De EWDTS wil een onafhankelijk platform bieden voor alle aspecten van het testen op drugs op de werkplek (EWDTS, 2017).

Voor het afnemen van drugstesten in speeksel is door de EWDTS een richtlijn ontwikkeld (EWDTS, 2015). Deze richtlijn onderscheidt 3 belangrijke fasen bij het drugstestproces:

1. Monstername: Het verkrijgen van het orale vloeistofmonster van de donor.
2. Laboratoriumanalyse: Analyse van het monster op de aanwezigheid van drugs.
3. Interpretatie: Onderzoek en interpretatie van de analyseresultaten.

Naast de EWDTS in Europa zijn er onder andere standaarden ontwikkeld voor 'workplace drug testing' in Australië/Nieuw Zeeland (AS/NZS 4760) en in Amerika (SAMHSA¹¹).

2.6 Drugscreeningstesten

Het uitvoeren van drugstesten om te controleren of iemand onder invloed is op de werkvloer is rond het jaar 2000 met de komst van speekselscreeningstesten eenvoudiger mogelijk geworden. Het voordeel hiervan is dat deze minder invasief zijn dan bloedtesten en de uitslag verkregen wordt binnen 5-10 minuten op de plaats van het onderzoek. Door de EWDTS worden screeningstesten als volgt gedefinieerd:

- *Een test om negatieve specimens¹² van verder onderzoek uit te sluiten en om de vermoedelijk positieve specimens te identificeren die confirmatietesten vereisen.*

Werking screeningstesten

Voor het opsporen van drugs en medicijnen en hun afbraakproducten (metabolieten) in speeksel worden immunoassays gebruikt. Bij deze methode wordt een stof opgespoord met behulp van antilichamen die voor elke op te sporen stof zijn gespecificeerd. Hun eigenschap

¹¹ Department of Health and Human Services Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA)

¹² Een specimen wordt in dit verband omschreven als: 'Het deel van het mondvocht dat bij een donor wordt afgenomen'.

is dat zij zeer selectief zijn voor alleen moleculen van een specifieke stof. De meeste drugscreeningstesten hebben een meervoudig drugspanel waardoor meerder drugsgroepen in een keer kunnen worden gemeten.

Vrijwel alle speekseltesters zijn zodanig verpakt dat ze geschikt zijn voor één test. In Nederland is wettelijk¹³ bepaald dat twee type speekseltester door de Nederlandse politie mogen worden gebruikt namelijk de:

- Securetec Drugwipe 5 panel
- Dräger Drugcheck 3000

Wereldwijd gezien worden beide merken veelvuldig gebruikt als drugscreeningstesten POCT (Point-of-collection testing) bij overheids- en handhavingsinstanties.

De genoemde speekseltesters bestaan uit een testcassette met een geïntegreerd afneembaar absorberend staafje voor het bemonsteren van het speeksel voor de analyse. De testcassette bevat een ampul met buffervloeistof en een zichtvenster met teststrips, die de controle- en testlijnen tonen. Vrijwel iedere speekseltester heeft een kleurindicator welke aangeeft dat er voldoende speeksel is opgenomen voor een test.



Figuur 12 Dräger Drugcheck 3000 6 panel



Figuur 13 Securetec Drugwipe 6 panel

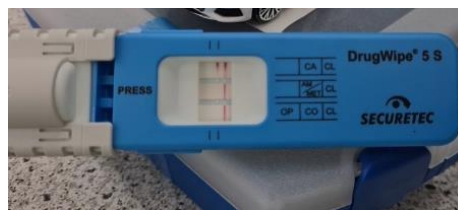
Groot verschil zit tussen de uitlezing van het resultaat. De Dräger DrugCheck 3000 en de Securetec Drugwipe. De aflezing van het resultaat is namelijk tegenovergesteld:

Als het testresultaat negatief is bij DrugCheck 3000, verschijnt er een lijn in het gebied van de betreffende stofklasse (drug). Dit betekent dat de geteste substantie niet is aangetroffen in het monster. Als er geen lijn in het gebied van een stofklasse (drug) verschijnt, is het resultaat voor deze substantie positief. Dit betekent dat de geteste substantie is aangetroffen op of boven de detectiegrens. In figuur 14 een voorbeeld van een positieve test op opiaten (OPI).

Bij de Securetec Drugwipe werkt dit precies andersom. Als er een lijn in het gebied van een stofklasse (drug) verschijnt, is het resultaat voor deze substantie positief. Dit betekent dat de geteste substantie is aangetroffen op of boven de detectiegrens. In figuur 15 een voorbeeld van een positieve test op cannabis – THC (CA).



Figuur 14 DrugCheck 3000 positief op opiaten (OPI)



Figuur 15 Drugwipe positief op cannabis (THC)

¹³ Zie artikel 4 in de regeling alcohol, drugs en geneesmiddelen in het verkeer

Er zijn ook draagbare systemen op de markt die de speekseltesters uitlezen en het resultaat digitaal weergeven. Dit biedt als voordeel dat er geen discussie is over de uitlezing van resultaat en afnemer niet hoeft te twifelen over de juistheid van de aflezing.



Figuur 16 Dräger DrugTest5000



Figuur 17 Securetec WipeAlyser

Voordeel van dit apparaat is dat de resultaten digitaal kunnen worden verwerkt en afgedrukt. Het nadeel is dat als er veel mensen gelijktijdig getest dienen te worden er meerder apparaten noodzakelijk zijn wat aanzienlijke kosten met zich meebrengt.

Ook is het mogelijk om met behulp van een app en een smartphone het resultaat uit te lezen. De testafnemer dient wel de uitlezing te controleren en te bevestigen. Voordeel is dat dit relatief goedkoop is en de resultaten gemakkelijk digitaal beschikbaar zijn. Een punt van aandacht is dan hoe omgegaan dient te worden met de privacy en data beveiliging als deze app op een privé smartphone wordt gebruikt.

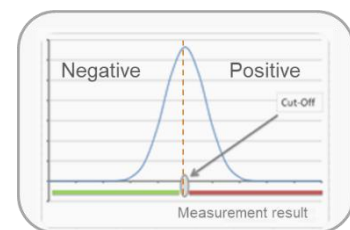


Figuur 18 Dräger DrugCheck App

2.6.1 Betrouwbaarheid screeningstesten

Er bestaan op dit moment geen internationale genormaliseerde standaarden die de minimale kwaliteitseisen van drugsscreeningstesten reguleren. De betrouwbaarheid wordt aangetoond middels onafhankelijk onderzoeken en confirmatietesten middels laboratoriumanalyses.

De gevoeligheid van drugsscreeningstesten wordt uitgedrukt in een 'cut off' waarde voor een bepaalde drugs of drugsgroep. Hoe lager deze is hoe gevoeliger de screener. Onder de 'cut off' waarde wordt een negatief resultaat weergegeven. Boven of op de 'cut off' waarde wordt een positief resultaat weergegeven. Belangrijk is om te realiseren dat 'cut off' waarden bij het meten in bloed, speeksel en urine niet gelijk of vergelijkbaar zijn.



Figuur 19 Cut-off en meetresultaat

Recent is in Amerika in opdracht van het National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) onderzoek gedaan naar verschillende speeksel drugsscreeningstesten (Buzby, Mohr, & Logan, 2021). Het doel van dit onderzoek was om speekseltesten (point-of-collecting testing POCT) te beoordelen op hun nauwkeurigheid, betrouwbaarheid en prestaties in relatie tot de aangegeven specificaties van de fabrikant. Hierbij zijn de volgende merken en typen beoordeeld:

- Dräger DrugTest 5000 7-panel
- Dräger DrugCheck 3000 5-panel
- SecureTec DrugWipe S 5-panel

- Alere DDS2 Mobile system 6-panel
- AquilaScan Oral Fluid Testing Detection System 7-panel

De detectiemogelijkheden en cut-off concentraties op het doelanalyt van de 5 screeningsmiddelen in deze studie zijn weergegeven in tabel 4.

Drugsgroep	Speekselscreener				
	DDT 5000	DDC3000	DrugWipe	DDS2	AquilaScan
THC	5	15‡	5	25	40
Cocaïne	20	20	10	30*	20
Amfetamine	50	35	80†	50	50
Methamfetamine	35	35	80†	50	50
Benzodiazepines	15	-	-	20	15
Opiaten	20	20	10	40	20
Methadon	20	-	-	-	15

Tabel 4 Drugsgroepen en cut-off concentraties (ng/ml), bron: NHTSA-studie (2021)

‡ DDC3000 biedt een THC cut-off van 15 ng/ml of 25 ng/ml, afhankelijk van de gebruikte testprocedure; de procedure die de gevoeligste cut-off oplevert werd gevolgd tijdens de evaluatie.

† DrugWipe 5S heeft een gecombineerd amfetamine/methamfetaminepanel.

* DDS2 richt zich op benzoyllecgonine in plaats van cocaïne.

Deze speekselscreeners zijn getest op cut-off waarden, sensitiviteit, specificiteit en nauwkeurigheid¹⁴. De onderzoeksomvang en scoop werden bepaald door twee belangrijke studies die eerder zijn uitgevoerd:

- de Roadside Testing Assessment (ROSITA-studie), waarin een gevoeligheid en specificiteit van meer dan 90% en een nauwkeurigheid van meer dan 95% wordt aanbevolen voor speekselscreeners op drugs.
- de DRiving Under the Influence of Drugs, Alcohol en Medicines (DRUID-studie) waarin een gevoeligheid, specificiteit en nauwkeurigheid van meer dan 80% wordt aanbevolen voor speekselscreeners op drugs.

De ROSITA en DRUID studies waren de eerste grootschalige onderzoeken die uitgevoerd zijn naar het gebruik van screeningstesten op basis van speeksel. De prestaties van de 5 beoordeelde speekselscreeners zijn weergegeven in tabel 5.

Merk / Type	TP	FN	FP	TN	Sensitiviteit	Specificiteit	Nauw- keurigheid	% True positive	% True negative
Dräger DrugTest 5000	886	8	15	1766	99.1%	99.2%	99.1%	98.3%	99.5%
Dräger DrugCheck 3000	589	17	0	929	97.2%	100.0%	98.9%	100.0%	98.2%
SecureTec Drugwipe with DrugRead	289	213	3	489	57.6%	99.4%	78.3%	99.0%	69.7%
SecureTec Drugwipe with Manual evaluation	451	73	2	466	86.1%	99.6%	92.4%	99.6%	86.5%
Alere DDS2 Mobile	635	62	4	1306	91.1%	99.7%	96.7%	99.4%	95.5%
AquilaScan Oral Fluids Testing Detection system	161	581	5	988	21.7%	99.5%	66.2%	97.0%	63.0%

Tabel 5 Onderzoeksresultaten bron: NHTSA-studie (2021)

True Positive (TP) het screeningsmiddel geeft een positieve uitslag; het lab conformeert het sample als positief
 False Negative (FN) het screeningsmiddel geeft een negatieve uitslag; het lab conformeert het sample als positief
 False Positive (FP) het screeningsmiddel geeft een positieve uitslag; het lab conformeert het sample als negatief
 True Negative (TN) het screeningsmiddel geeft een negatieve uitslag; het lab conformeert het sample als negatief

¹⁴ Zie de begrippenlijst en bijlage 3 voor verder verduidelijking en de berekeningswijze.

De resultaten van dit onderzoek laten zien dat er aanzienlijke verschillen zitten tussen de prestaties van screeningstesten. De DDT5000 en DDC3000 voldoen aan de eisen zoals gesteld door de ROSITA-groep. De DDS2 voldoet ook aan de eisen van de ROSITA groep behalve voor THC. De DDT500, DDC3000 en DDS2 voldoen aan de eisen zoals gesteld in de DRUID studie.

Bij het invoeren van drugsscreeningstesten dient de uitslag (validiteit) niet ter discussie te staan op het moment dat er consequenties worden verbonden aan de uitslag van de test. Dit onderzoek laat zien dat false negative testen (FN) en false positive testen (FP) echter niet uit te sluiten zijn bij het werken met screeningstesten. Diverse studies rondom drugsscreening testers (POCT) ondersteunen dit beeld. POCT-drugsscreeners kunnen goed bruikbare tools zijn echter is het van belang om de limitering te weten waarbij confirmatie sterk wordt aangeraden (Arkell TR, 2019). De European Workplace Drugs Testing Society (EWDTs) adviseert daarom om drugsscreeningstesten (POCT) op te volgen met een confirmatietest wanneer deze juridisch verdedigbaar dienen te zijn.

Not-negative

In sommige sectoren en de AS/NZS 4760 wordt rekening gehouden met het kleine percentage screeningstesten dat 'false positive' is (FP) is. Hierbij worden screeningsresultaten boven de cut-off concentratie aangeduid als 'not negative'. In de AS/NZS 4760:2019 wordt 'not-negative' als volgt gedefinieerd:

- *Een resultaat van een screeningstest dat op of boven de relevante cut-off concentratie ligt en daarom de aanwezigheid van een drug of een groep drugs niet uitsluit. Een resultaat dat een bevestiging vereist middels een confirmatietest van het specimen om ondubbelzinnig de aan- of afwezigheid van een drug aan te tonen. Een niet-negatief resultaat kan worden gerapporteerd als "onbevestigd" of "verdere tests vereist".*

2.7 Drugconfirmatietesten

Om een valide en nauwkeurige vaststelling te krijgen bij een positieve drugsscreeningstest (POCT) dient een confirmatietest te worden uitgevoerd. Dit kan door het afnemen van bloed of een speeksel welke hierna door geaccrediteerd laboratorium wordt geanalyseerd. Door de EWDTs worden confirmatietesten in speeksel als volgt gedefinieerd:

- *Een analytische procedure voor het identificeren en kwantificeren van de aanwezigheid van een specifieke drug of metaboliet, die onafhankelijk is van de oorspronkelijke test en waarbij een andere aliquotetechniek¹⁵ en een ander chemisch principe dan die van de screeningstest wordt gebruikt met het oog op betrouwbaarheid en nauwkeurigheid.*

Werking speekselconfirmatietest

Bij een confirmatietest wordt een tweede speekselmonster genomen die onafhankelijk is van de eerste test. Dit wordt gedaan met een dubbele collector om twee samples te verkrijgen. Twee samples zijn nodig ten behoeven kwaliteitsborging in het laboratorium. Voordeel van deze methode is dat deze direct aansluitend aan de screening kan worden afgenomen door dezelfde persoon en er geen delay (en dus afbraak van de drugs) plaatsvindt.

¹⁵ Een aliquot is een fractioneel deel van een specimen dat voor testen wordt gebruikt. Het wordt genomen als een monster dat het gehele specimen vertegenwoordigt.



Figuur 20 Speeksel confirmatietestkit



Figuur 21 Dubbele speekselcollector

In een geaccrediteerd laboratorium wordt het monster geanalyseerd met behulp van een chromatografische techniek in combinatie met massa spectrometrie. De uitslag van deze analyse wordt geïnterpreteerd en gerapporteerd. De speekselconfirmatietest is minder invasief dan het afnemen van bloed en dus minder risicovol. Daarnaast is deze methode kostenbesparend; er hoeft geen arts te worden ingezet, er is geen gekoelde opslag en transport noodzakelijk. In Nederland is het laboratorium van het Maasstad Ziekenhuis geaccrediteerd en recent ingericht (2021) om speekselconfirmatietesten uit te voeren.

Bloedconfirmatietesten

In Nederland wordt door de politie gebruik gemaakt van speekselscreeningstesten en bloedconfirmatietesten om op drugs te controleren in het verkeer. Hiervoor zijn wettelijk indicaties, limieten, testmiddelen, kwaliteits- en validiteitsprocedure vastgelegd in het Besluit en de Regeling alcohol, drugs en geneesmiddelen in het verkeer. Het bloedonderzoek geldt als wettig bewijs voor overtreding van artikel 8 van de Wegenverkeerswet 1994.

Werking bloedconfirmatietest

Een confirmatietest dient binnen 90 minuten na aanhouding door de politie te worden afgenomen door een arts of verpleegkundige. Deze termijn is vastgelegd vanwege de korte halfwaardetijd van de werkzame stoffen van sommige drugs. Middels een venapunctie (het aanprikken van een ader) worden twee buisjes bloed afgenomen. Deze buisjes worden verzegeld en bevroren bewaard en gekoeld getransporteerd naar het laboratorium. Voor de verzending van het bloedmonster zijn specifieke eisen gesteld aan de verpakking, verzegeling en documentatie. Het onderzoek van het bloed wordt verricht door het Nederlands Forensisch Instituut (NFI) te Den Haag. In Nederland is het laboratorium van het Maasstad Ziekenhuis geaccrediteerd en ingericht om bloedconfirmatietesten uit te voeren voor het NFI. Het MaastadLab verzorgt de bloedanalyses voor de politie in Noord- en Oost-Nederland en Rotterdam. De bloedmonsters van de andere regio's gaan naar twee laboratoria in België en Duitsland.



Figuur 22 Bloedblok t.b.v. transport bloedmonsters politie

In de periode waarin gewacht moet worden op een arts die bloed af kan nemen vindt afbraak van drugs plaats. Het komt op dit moment regelmatig voor dat de politie een persoon positief test op één van de drugsgroepen op basis van de speekselscreeningstest waarna de uitslag van de bloedconfirmatietest aangeeft dat de gemeten waarde onder de wettelijk bepaalde

grenswaarde zit. Hier speelt de 'delay time' tussen aanhouding en afname een (grote) rol. Dit is het geval als de concentratie drug bij de persoon rondom de cut-off waarde is. Daarnaast is in de wetgeving¹⁶ bepaald dat er een correctieaftrek van 30% moet worden toegepast op het meetresultaat om meetafwijkingen te corrigeren.

Binnen de politie in Nederland wordt met interesse gekeken naar de ontwikkelingen rondom speekselconfirmatietesten. Om dit te realiseren is echter een wetswijziging nodig wat de nodig tijd vergt.

2.7.1 Betrouwbaarheid confirmatietesten

Speeksel en bloed worden geanalyseerd in een laboratorium. Voor speekselconfirmatietesten zijn in Nederland geen wettelijke eisen vastgesteld. De European Drug Testing Society heeft aanbevelingen beschreven in European Guideline for Workplace Drug testing in Oral Fluid (EWDTs, 2015). De eisen ten aanzien van bloedconfirmatietesten zijn beschreven in het Besluit en de Regeling alcohol, drugs en geneesmiddelen in het verkeer.

EWDTs eisen aan speekselconfirmatietesten

Door de EWDTs worden 3 fasen aangeduid die belangrijke zijn het drugstestproces:

1. Monstername: het verkrijgen van het orale vloeistofmonster van de donor.
2. Laboratoriumanalyse: analyse van het monster op de aanwezigheid van drugs.
3. Interpretatie: onderzoek en interpretatie van de analyseresultaten.

De procedure om deze fasen te bewaken wordt aangeduid met de 'chain of custody (CoC)'. Deze wordt door de EWDTs als volgt gedefinieerd:

- *Procedures om verantwoording af te leggen voor elk specimen door de behandeling en opslag ervan te volgen vanaf de inzameling tot de uiteindelijke verwijdering. Deze procedures vereisen dat de identiteit van de donor wordt bevestigd en dat een chain of custody formulier wordt gebruikt vanaf het tijdstip van afname tot de ontvangst door het laboratorium. Binnen het laboratorium moet een adequate bewakingsketen voor het specimen worden bijgehouden tot aan de vernietiging van het sample.*

Voor fase 1 worden door de EWDTs-kwaliteitswaarborgen beschreven. Alle specimens voor wettelijk verdedigbare drugtests moeten worden verzameld onder omstandigheden die de waardigheid van het individu respecteren en die tegelijkertijd ervoor zorgen dat het specimen vers is afgenomen en er geen manipulatie of vervuiling heeft plaatsgevonden. De plaats van afname moet veilig zijn en de afwezigheid van mogelijke versturende stoffen dient gewaarborgd te zijn. Bij de afname van het monster moeten de benodigde gegevens worden geregistreerd om aan te tonen dat het afgenomen monster het verzamelde monster en het door het laboratorium ontvangen monster één en hetzelfde is. Dit is de eerste schakel in de 'chain of custody' die, wanneer hij later wordt gereconstrueerd, kan worden gebruikt om aan te tonen dat het uiteindelijke resultaat overeenkomt met het verzamelde monster. Voor de vastlegging van gegevens wordt een 'chain of custody formulier' gebruikt. Deze dient minimaal de volgende items te bevatten:

- unieke identificatie om het formulier te koppelen aan de monsterhouder(s) (meestal een streepjescode label of codenummer dat aan het monster is toegekend);
- informatie die de donor op unieke wijze identificeert;
- bewijs dat de identiteit van de donor bevestigd is;

¹⁶ Regeling alcohol, drugs en geneesmiddelen in het verkeer

- bewijs dat de donor is geïnformeerd en toestemming heeft gegeven voor het analyseren van het monster;
- datum, tijdstip en plaats van afname;
- namen en handtekeningen van alle personen die betrokken waren bij het afnameproces;
- de mogelijkheid om al dan niet voorgeschreven medicatie te noteren die zijn ingenomen in de dagen voordat het monster werd afgenomen;
- kopieën voor de donor, de werkgever en het laboratorium.

Dit formulier is sommige gevallen aanwezig in de afnamekit voor drugsconfirmatietesten met speeksel.

Voor fase 2 en 3 worden door de EWDTS-kwaliteitswaarborgen beschreven voor het laboratorium zoals:

- het laboratorium dient geaccrediteerd te zijn volgens de NEN-EN ISO/IEC 17025 of NEN-EN ISO15189 op het gebied van forensische toxicologie en/of analyse van drug testen op de werkplek;
- alle personeelsleden moeten een contract hebben met de instelling (laboratoriumorganisatie) waarvoor zij werken;
- iedere persoon moet hebben ingestemd met het 'privacy beleid' van de instelling (in schriftelijke vorm).

Hiernaast worden eisen beschreven op de gebieden van beveiliging van het laboratorium (security), opleidingseisen van personeel en borging van competenties.

Eisen aan bloedconfirmatietesten

Ten behoeve van bloedconfirmatietesten door politie zijn eisen gesteld in het Besluit en de Regeling alcohol, drugs en geneesmiddelen in het verkeer zoals:

- de afname geschied onder toezicht van een opsporingsambtenaar die proces verbaal opmaakt, het onderzoek formuleert, het monster verpakt en ervoor zorgt dat deze binnen 4 weken wordt bezorgd bij een aangewezen laboratorium;
- het laboratorium dient door de Raad van Accreditatie te zijn geaccrediteerd conform de NEN-EN ISO/IEC 17025 en dient deskundig te zijn op het terrein van bioanalyse
- validatie van de methode gebeurt volgens de laatste versie van de 'Guideline on bioanalytical method validation' (European Medicines Agency);
- het laboratorium controleert ten minste vier keer per jaar de juistheid van de methode, bij voorkeur door deelname aan ringonderzoeken of door het analyseren van een geschikt (gecertificeerd) controlemonster;
- het gehalte van een of meer van de meetbare stoffen (drug) wordt minimaal in tweevoud (duplo) bepaald;
- resultaten en tussenberekeningen van het onderzoek worden niet afgerond. Het resultaat van de metingen van het gehalte drug wordt gemiddeld. Op dat gemiddelde vindt een correctie-af trek plaats van 30%.
- het eindresultaat wordt naar beneden afgerond op twee significante cijfers¹⁷
- na de uitslag mag er door de verdachte worden gevraagd om een tegenonderzoek in een ander laboratorium. Dit onderzoek dient door de verdachte voorafgaande aan het onderzoek te worden betaald.

De uitslag wordt toegevoegd aan het strafdossier waarbij de officier van justitie deze als bewijs kan gebruiken in een strafproces.

¹⁷ Significante cijfers drukken de nauwkeurigheid van een meting uit. Hoe meer cijfers significant zijn, hoe nauwkeuriger de gemeten waarde.

2.8 Cut-off concentraties drugs

Door verschillende organisaties in verschillende landen zijn minimale cut-off concentraties vastgelegd voor 'workplace drug testing' in speeksel. Er wordt onderscheid gemaakt tussen cut-off waarden voor screeningstesten en cut-off waarden voor confirmatietesten op drugs. In tabel 6 worden de cut-off concentraties weergegeven vanuit de EDWTS (EU), SAMHSA (USA) en AS/NSZ 4760 (AUS/NZ).

De bedrijven waarmee contact is geweest voor deze scriptie geven aan een zerotolerance beleid te voeren ten aanzien van het onder invloed zijn van drugs op de werkvloer. Tevens geven zij aan dat het screeningsmiddel bij voorkeur zo een laag mogelijk cut-off waarde heeft met een zo hoog mogelijke specificiteit en nauwkeurigheid.

Drugssoort	EWDTs:2015 EU		SAMHSA:2019 USA		AS/NSZ 4760:2019 AUS/NZ	
	Screening	Confirmatie	Screening	Confirmatie	Screening	Confirmatie
Amfetamine	40	15	50	20	50	25
Cannabis (THC)	10	2	4	2	15	5
Cocaïne + metabolieten	30	8	15	8	50	25
Opiaten	40	-	30	-	50	-
- Morfine	-	15	-	-	-	25
- Codeïne	-	15	-	15	-	25
- Norcodeïne	-	2	-	15	-	-
- 6-acetylcodeïne	-	2	-	-	-	10
- Dihydrocodeïne	-	15	-	-	-	-
- 6-monoacetylmorphine	-	2	-	-	-	-
Methadone	50	20	-	-	-	-
Benzodiazepines	10	3	-	-	-	-
- themazepam	-	10	-	-	-	-
Oxycodon	-	-	30	15	40	20

Tabel 6 Maximale cut-off concentraties in speeksel (ng/ml)

In de EDWTS (EU) richtlijn worden bij drugsconfirmatietesten de concentratieniveaus onder de cut-off waarden gerapporteerd als negatief. Concentratieniveaus op of boven de cut-off waarden worden gerapporteerd als positief.

In Nederland zijn voor de politie geen wettelijk grenzen vastgesteld voor speeksel screenings- en confirmatietesten op drugs. De cut-off eisen aan speeksel screeners zijn vastgesteld in het programma van eisen bij de aanbesteding van het voorselectiemiddel door de politie. Wettelijk zijn wel grenswaarden in bloed vastgelegd voor drugs bij enkelvoudig of gecombineerd gebruik. Deze grenzen zijn vastgelegd in Artikel 2 en 3 van het besluit alcohol, drugs en geneesmiddelen in het verkeer. Bij combinatiegebruik van drugs en alcohol geldt altijd de grens van 0,2 milligram ethanol per milliliter bloed of 88 microgram ethanol per liter uitgeademde lucht.

Drugssoort	Enkelvoudig gebruik	Combinatie gebruik
Amfetamine, methamfetamine, MDMA, MDEA en MDA	50 µg/L	25 µg/L
Cannabis (THC)	3,0 µg/L	1,0 µg/L
Cocaïne	50 µg/L	10 µg/L
Heroïne en Morfine	20 µg/L	10 µg/L
GHB, gamma butyrolacton of 1,4-butaandiol	10 mg/L GHB	5 mg/L GHB
Alcohol	-	0,2 mg/ml

Tabel 7 Wettelijk grenswaarden drugs in bloed

Er is op dit moment geen correlatie bekend tussen grenswaarden in bloed en grenswaarden in speeksel. In Nederland wordt momenteel een promotieonderzoek uitgevoerd in opdracht van het laboratorium van het OLVG-ziekenhuis in Amsterdam naar een mogelijk correlatie.

2.9 Resultaten alcohol en drugsscreeningstesten binnen bedrijven

Het verkrijgen van data over het onder invloed zijn van alcohol, drugs en of medicijnen op de werkvloer is lastig. De wetgeving staat formeel niet toe om te testen, zodat er nauwelijks tot geen data in Nederland beschikbaar is. De Staatsecretaris geeft op 10 mei 2022 in haar brief aan de Tweede kamer aan dat het verder wettelijk mogelijk maken van alcohol- en drugstesten binnen andere sectoren stapsgewijs te willen onderzoeken (Gennip, 2022). In opdracht van het ministerie van SZW gaan TNO en het Trimbos-instituut eerst bestaande data met betrekking tot werk en het gebruik van alcohol en drugs analyseren. Op basis van dit onderzoek zal opdracht worden gegeven door het ministerie van SZW om aanvullend onderzoek te doen naar de omvang van de problematiek en de effectiviteit van alcohol- en drugstesten.

In het plan van aanpak in mijn scriptievoorstel was het de bedoeling om twee verschillende BRZO-bedrijven te bezoeken tijdens het afnemen van alcohol en drugstesten. Dit is bij één bedrijf gelukt en de andere bedrijven trokken hun toezeggingen in. Dit kwam enerzijds door de ingestelde lockdown vanuit de overheid en anderzijds doordat de Autoriteit Persoonsgegevens handhavend is gaan optreden. Hierdoor werden de bedrijven waar mee contact was op dit punt zeer terughoudend.

Voor deze scriptie is vertrouwelijk data ingezien van een bedrijf die alcohol- en drugstesten uitvoerde bij andere bedrijven in verschillende sectoren. Per sector werd het aantal positieve testen en het aantal geteste personen vastgelegd. In deze dataset zijn 1174 mensen getest op alcohol en drugs waarbij 6,5% positief test op een drugsgroep en 0,4% op alcohol. Personen werden at-random geselecteerd en gevraagd om mee te werken aan een alcohol- en drugsscreeningstest. Het at-random interval werd vastgesteld met het bedrijf en lag tussen 1:5 en 1:50. Er werden hierbij geen confirmatietesten uitgevoerd.

Als laagste detectiegrens werd de cut-off concentratie gebruikt van het screeningsmiddel. Voor alcohol werd de Alert (A) grens zoals de politie die gebruikt aangehouden.

Naam	Aantal geteste personen	Positief Alcohol	Positief Drugs	THC	MET	AMP	OPI	COC	Percentage Positief
Chemische industrie (geen BRZO)	68	0	5	4	0	0	0	1	7,4%
Veiligheidsdienstverlening	306	0	30	21	1	2	2	7	9,8%
Bouwmaterialen industrie	212	2	20	18	0	0	1	1	10,4%
Voedselproductie	77	2	8	5	1	3	0	0	13,0%
Chemieopslag (BRZO)	200	1	3	3	0	0	0	0	2,0%
Chemische industrie (BRZO)	311	0	10	7	0	0	0	3	3,2%
TOTAAL	1174	5	76	58	2	5	3	12	6,9%
		0,4%	6,5%	4,9%	0,2%	0,4%	0,3%	1,0%	

Tabel 8 Resultaten ADM testen binnen bedrijven

Bij drugsscreeningstesten worden de meeste positieve testen gezien in de drugsgroepen THC 4,9% (n=76) en Cocaine 1,0% (n=12). In tabel 4 wordt verduidelijkt wat de afkortingen betekenen.

Drug		Doelanalyt
THC	Tetrahydrocannabinol	Δ 9-tetrahydrocannabinol
MET	Methamfetamine	D-methylamfetamine
AMP	Amfetamine	D-amfetamine
COC	Cocaïne	Cocaïne
BZO	Benzodiazepine	Alprazolam
OPI	Opiaten	Morfine

Tabel 9 Verklaring afkortingen

2.9.1 Resultaten AD-testen binnen één BRZO-bedrijf tijdens een turnaround periode

Tijdens een turn-around-periode binnen BRZO-bedrijven zijn kortdurend grote aantallen contractor-personeel op het bedrijfsterrein. Voor deze scriptie is een bezoek gebracht aan een testlocatie en vertrouwelijk data ingezien van alcohol- en drugtesten die gedurende een turn-around-periode zijn afgenomen. Het betreft hier een periode korter dan 3 jaar geleden. De testen zijn at-random (1:50) afgenomen, op verschillende tijdstippen, bij verschillende toegangspoorten waarbij verdeeld over 6 weken op 9 dagen alcohol- en drugscreeningstesten zijn afgenomen. Gemiddeld genomen waren er 2971 personen aanwezig per testdag.

Het contractor en het eigen personeel zijn 3 maanden van tevoren geïnformeerd over het alcohol- drugs- en medicijnbeleid. Expliciet is hierbij de mogelijkheid van het at-random testen gecommuniceerd. Tijdens de turn-around zijn voor alle toegangspoorten stoepborden neergezet waarop de mogelijkheid van het afnemen van alcohol- en drugtesten stond vermeldt. Bij een positieve screeningstest werd er geen toegang tot het terrein verleend voor die dag. Ook werd de mogelijkheid van een hertest aangeboden als er discussie ontstond over de uitslag. Er werd hierbij gebruik gemaakt van alcholscreeners Dräger alcoholtest 7510 en drugscreeners Drugcheck 3000 6-panel.

	Aantal geteste personen	Aantal positief	Percentage positief	Gem. aanwezig aantal personen per dag
Alcohol	735	6	0,8%	2971
Drugs	726	62	8,5%	

Tabel 10 ADM testen binnen één BRZO-bedrijf

In totaal zijn er 735 personen op alcohol getest waarvan 0,8% positief. Er zijn 726 personen getest op drugs waarvan 62 (8,5%) positief. Hiervan waren 46 testen (6,3%) positief op de drugsgroep THC. De verwachting was dat het aantal positieve testen door de regelmatige controles over deze 6 weken zou afnemen. Dit was niet het geval.

3 Afname protocollen

Inleiding

In Nederland is er (nog) geen afnameprotocol vastgesteld voor het uitvoeren van alcohol- en drugstesten op de werkvloer. International zijn wel richtlijnen opgesteld door de EWDTS (EU), SAMHSA (USA) en AS/NZS 4760 (AUS/NZ). Met name heeft SAMHSA uitgebreide voorschriften en informatie over het afnemen van drugstesten op de werkvloer vastgelegd in de documenten:

- HHS SAMHSA collection site manual;
- HHS SAMHSA collection site checklist;
- HHS SAMHSA oral fluid collection handbook.

Informatie uit deze richtlijnen is verwerkt om te komen tot een concept afnameprotocol die toepasbaar is bij Nederlandse bedrijven. Dit hoofdstuk beperkt zich tot de mogelijkheden om alcoholscreenings- en confirmatietesten uit te voeren in uitgedemde lucht en drugsscreenings- en confirmatietesten in speeksel. Deze keuzes zijn gemaakt omdat deze meetmethodieken intrinsiek de minst invasieve eigenschappen hebben.

3.1 Standaardwerkvoorschriften en procedures

Ademmonster en orale vloeistofmonsters voor wettig verdedigbare alcohol- drugstesten moeten worden verzameld onder omstandigheden die de waardigheid van de persoon respecteren en er tegelijkertijd voor zorgen dat het monster correct wordt afgenomen.

Bij afname van orale vloeistofmonsters moeten de nodige gegevens worden geregistreerd om aan te tonen dat het afgenomen monster, het verzamelde monster en het door het laboratorium ontvangen monster één en hetzelfde is. Dit is de eerste schakel in de "chain of custody" die, wanneer hij later wordt gereconstrueerd, kan worden gebruikt om aan te tonen dat het uiteindelijke resultaat overeenkomt met het verzamelde monster.

Het test en afnameproces moet worden uitgevoerd door iemand die formeel bevoegd is om de test en afname uit te voeren. Er dienen standaardwerkvoorschriften worden opgesteld voor het afnameproces, de opslag van afnamemiddelen, de opleiding van afnamemedewerkers en de verzending van het verzamelde specimen naar het laboratorium. In de standaardwerkvoorschriften en procedures dient minimaal aandacht te zijn voor:

- privacy en veiligheid;
- vertrouwelijkheid en verwerking van informatie;
- competenties en bevoegdheid afnamepersoneel;
- identificatie van de testpersoon/donor;
- toezicht monsternameproces;
- hygiëne en gebruik van PBM's;
- bescherming tegen manipulatie en 'spills';
- medicatiegebruik en mogelijke invloeden;
- weigering medewerking op medische gronden;
- gebruik Chain of Custody (CoC) formulier;
- opslag en transport van specimen.

3.1.1 Privacy en veiligheid

De locatie van afname van screening en confirmatietesten dient de privacy van de donor te waarborgen. Alleen geautoriseerd personeel en de donor dienen toegang te hebben tot de locatie van afname. De locatie dient voorzien te zijn van:

- voldoende werkruimte voor de afnemer;
- de mogelijkheid voor het wassen van handen;
- een tijdelijk opslag van speeksel of bloedmonsters.

De locatie van afname dient maatregelen of procedures te hebben tegen:

- ongeautoriseerde toegang van de afnamelocatie tijdens afname van de test;
- ongeautoriseerde toegang van test en afname materialen;
- ongeautoriseerde toegang tot afname documentatie;
- mogelijkheid van de donor om toegang te krijgen tot specimen(s) om deze te manipuleren/verwisselen of om afname materialen te beschadigen op een zodanige manier dat deze negatief kan worden beïnvloed;
- afname van testen bij de donor door directe collega's, direct leidinggevende, familie en/of vrienden.

3.1.2 Vertrouwelijkheid en verwerking van informatie

Vastgelegd dient te worden waar documentatie en data rondom het uitvoeren van alcohol- en drugstesten te worden opgeslagen. Specifiek dient aandacht te zijn voor:

- dataprivacy in relatie tot wet- en regelgeving;
- beveiliging van documentatie en data;
- duur van dataopslag en documentatie;
- vernietiging van data;
- verkrijgen en ontnemen van toegang tot documenten en data.

3.1.3 Competenties en bevoegdheid afnamepersoneel

Personen belast met afname dienen aantoonbaar opgeleid en gecertificeerd te zijn om alcohol- en drugstesten te mogen afnemen. Aandacht dient te zijn voor de geldigheidsduur en her certificering. Dit dient een landelijk erkende kwalificatie te zijn die onafhankelijk wordt geëxamineerd via een exameninstelling. Hiernaast dient het afnamepersoneel het alcohol- en drugs bedrijfsbeleid de standaardvoorschriften en procedures te kennen, hiernaar te kunnen handelen en toegang hiertoe te hebben. Personen die bevoegd zijn om alcohol- en drugstesten af te nemen kunnen zich legitimeren met een geldige 'erkend alcohol en drugstester' pas of certificaat.

3.1.4 Identificatie van testpersoon/donor

De te testen persoon kan zich na een mondeling verzoek identificeren met:

- een toegangspas van het bedrijf waarop minimaal de naam, voorletters, geboortedatum en een foto van de testpersoon staan. Bij twijfel wordt één van de hieronder genoemde documenten opgevraagd;
- een Nederlands ID-kaart, paspoort of rijbewijs;
- buitenlands paspoort of ID-kaart die erkend wordt binnen de EU.

3.1.5 Toezicht test en monsternameproces

Tijdens het afnemen van een screenings- of confirmatietest is de afnemer continu aanwezig waarbij deze de test en collectiematerialen continue observeert. De afnemer is verantwoordelijk voor de juiste instructie en toezicht op het correct uitvoeren van de test en gebruik van collectiematerialen. Als tijdens de afname afwijkingen worden geconstateerd wordt het proces afgebroken en de reden hiervan onderzocht. Eventueel kan als er aan de

voorwaarden van het bedrijfsbeleid is voldoen gestart worden met een her-test. Als het niet mogelijk is om een betrouwbare test af te nemen dan handelt de afnemer verder conform de vastgelegde procedure uit het bedrijfsbeleid.

3.1.6 Hygiëne en gebruik van PBM's

Bij het afnemen van een blaastest of een speekseltest dient aandacht te zijn voor hygiëne van de afnemer, de testpersoon, de locatie en het werkoppervlak waarop materialen liggen. Bij iedere blaastest wordt in het zicht van de testpersoon een nieuwe ongeopende verpakking geopend en het blaaspijpje geplaatst op het meetapparaat. De uitstroomopening van het blaasapparaat dient in een andere richting dan die van de afnemer te worden gericht. De afnemer dient echter wel de testpersoon te kunnen observeren om de juistheid van de meting of manipulatie te kunnen vaststellen.

Bij het afnemen van een drugstesten kan men in contact komen met speeksel wat mogelijk infectueus kan zijn. Voor het afnemen van een speekseltest dienen daarom wegwerphandschoenen te worden gedragen. De handschoenen worden na iedere testpersoon gewisseld om contaminatie van eerdere testen te voorkomen.

Voor het desinfecteren van de handen en het werkoppervlak en testmiddelen zijn er specifieke procedures en reinigingsmiddelen voorgeschreven door de fabrikanten van alcohol- en drugstestapparatuur. Bij ieder desinfectiemiddel dient een bepaalde wachttijd in acht te worden genomen na de desinfectie en reiniging alvorens de apparatuur weer opnieuw kan worden gebruikt. Er dient een afvalcontainer op de afnamelocatie te zijn die geschikt is voor de afvalmaterialen die ontstaan bij het uitvoeren van testen.

3.1.7 Bescherming tegen manipulatie en 'spills'

Het afnemen van drugsscreenings- en confirmatietesten dienen nauwkeurig volgens de voorschriften van de fabrikant te worden afgenomen. Na het afnemen van een drugsscreeningstest dient een aantal minuten te worden gewacht om het resultaat vast te stellen. Als er in de wachtperiode andere personen worden gescreend dient er een foutloos systeem te zijn zodat drugsscreeningstesten niet kunnen worden gewisseld. Gewerkt kan worden met een nummerblok waarbij twee gelijke nummers worden afgescheurd waarbij één nummer gegeven wordt aan de testpersoon en het andere gelijke nummer bij de toegangsbadge en screener in een bakje worden gedaan. Tevens kan met een permanentmarker het nummer van het nummerblok op de drugsscreener worden geschreven.



Figuur 23 Nummerblok

Bij het afnemen van drugsconfirmatietesten dienen twee samples te worden afgenomen waarna deze worden gedeponeerd in een opslagbuisje met buffervloeistof. Voorkomen dient te worden dat deze omvallen zodat het sample en de buffervloeistof op het werkoppervlak terecht komen. Tevens dient direct na afname van de confirmatietest het sample gedeponeerd te worden in de opslagbuisjes en de verzegeling te worden aangebracht. Deze handelingen dienen plaats te vinden buiten het bereik van de af te nemen persoon. Na verzegeling dienen de buisjes in een bewaakte opslagruimte te worden geplaatst op de voorgeschreven condities.

3.1.8 Medicatiegebruik en mogelijke invloeden

Bij een positieve screeningstest op alcohol of drugs (not-negative) dient vastgesteld te worden bij de testpersoon of er een medische reden kan zijn van de positieve uitslag. Uitgevraagd dient te worden of er bepaalde soorten medicijnen zijn gebruikt of dat er recent een medische behandeling heeft plaatsgevonden.

3.1.9 Weigering medewerking

Personen die medewerking aan het afnemen van een alcohol- en drugstest weigeren dient uitgelegd te worden wat de consequenties van weigering zijn volgens het bedrijfsbeleid. Geluisterd dient te worden naar de bezwaren van de persoon en of er mogelijk sprake is van een medische grond van weigering. Indien dit niet het geval is dient uitgelegd te worden wat het maximale aantal pogingen is om een correcte test af te nemen. Ook dient (opnieuw) de privacy en geheimhouding te worden uitgelegd.

3.1.10 Weigering medewerking op medische gronden

In sommige gevallen is het medisch niet mogelijk om een blaastest of speekseltest af te nemen. Als een persoon zich beroept op deze grond dient dit bij twijfel beoordeeld te worden door een medisch specialist conform het bedrijfsbeleid.

3.1.11 Gebruik Chain of Custody (CoC) formulier

Bij iedere speekselafname ten behoeve van drugconfirmatietest dient het 'chain of custody' formulier gebruikt en volledig ingevuld te worden. Dit betreft in de meeste gevallen een doordrukformulier die in drievoud wordt opgemaakt en getekend dient te worden door de afnemer en de donor. Met de handtekening van de donor stemt deze in met het laten analyseren van het speekselmonster door het laboratorium.

Eén exemplaar is het voor de donor, één is voor het laboratorium en één is voor het bedrijf waarvoor de test wordt afgenomen. Op dit formulier zitten barcodestickers die geplakt moeten worden op beide opslagbuisjes om deze uniek te identificeren en te koppelen aan het formulier. Aangegeven dient te worden op welke stoffen het laboratorium een analyse dient uit te voeren.

3.1.12 Opslag en transport van monsters t.b.v. laboratoriumanalyse

De afgenomen monsters dienen verpakt te worden in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing van de afnamekit en de vereisten door het laboratorium. De monsters dienen op beveiligde plaats te worden bewaard en binnen de vastgelegde tijd afgeleverd te worden bij het laboratorium.

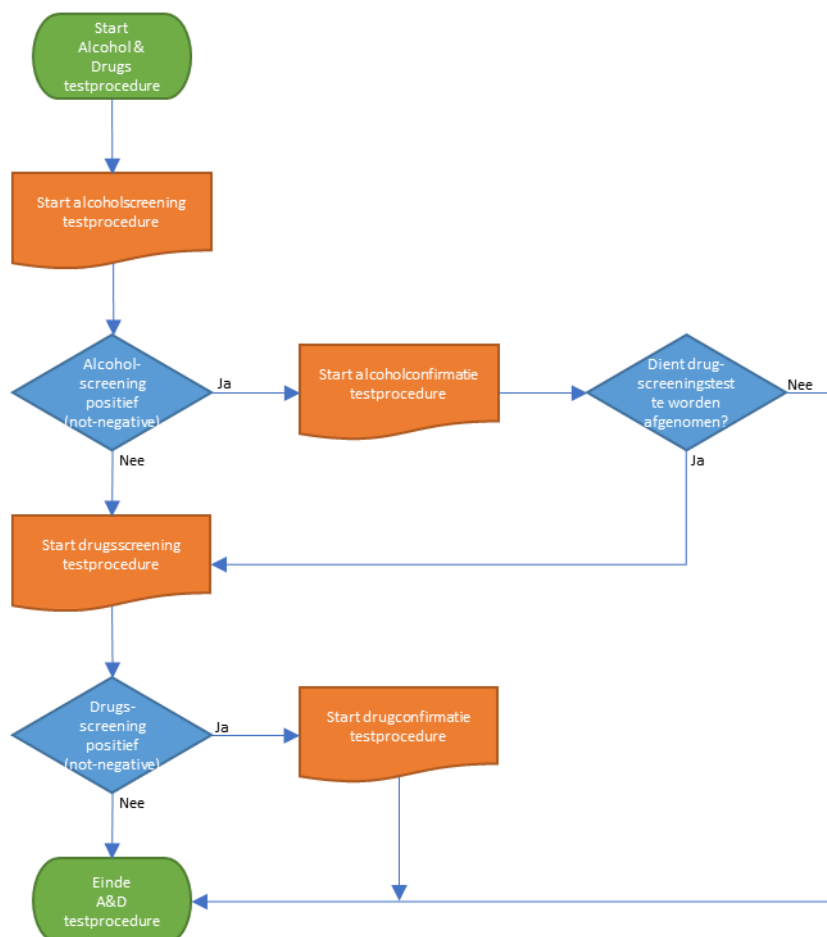
3.2 Afnameprotocollen

De genoemde voorschriften in 3.1, bedrijfsbezoeken, de vastgelegde afname wijze door de politie, gebruiksaanwijzingen van alcohol- en drugsscreeners en confirmatietesten, gesprekken met deskundigen en alcohol- en drugstestafnemers hebben geresulteerd in een afnameprotocol. Dit afnameprotocol wordt in verschillende flowcharts weergegeven.

3.2.1 Alcohol en drugstestprocedure

De flowchart in figuur 24 geeft op hoofdlijnen de testprocedure weer bij het uitvoeren van alcohol- en drugstesten op de werkvloer. De screening- en confirmatietesten voor alcohol en drugs zijn op detailniveau uitgewerkt in de:

- Alcoholscreening-testprocedure, zie bijlage 4;
- Alcoholconfirmatie-testprocedure, zie bijlage 5;
- Drugscreening-testprocedure, zie bijlage 6;
- Drugconfirmatie-testprocedure, zie bijlage 7.



Figuur 24 A&D-testprocedure op hoofdlijnen

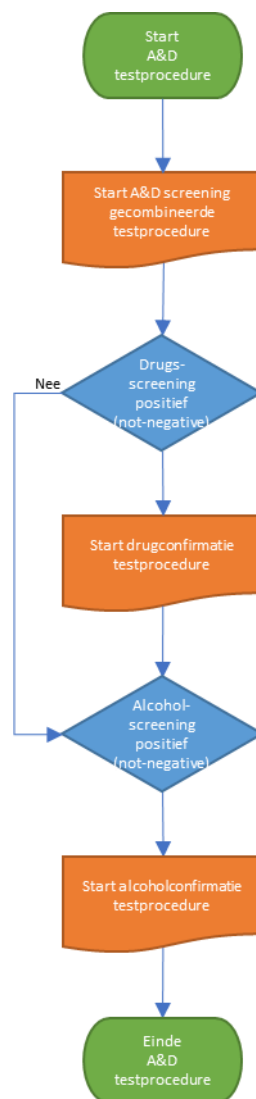
Detaillering in deze testprocedures dient te komen uit de nieuwe wetgeving en het alcohol en drugsbedrijfsbeleid bij weigering, weigering op medisch gronden, manipulatie of maximale aantal testpogingen. Tevens dienen hierin de vervolgstappen, de te verstrekken informatie en het handelingsperspectief te worden weergegeven voor de erkende afnemer.

3.2.2 Alcohol en drugstestprocedure met gecombineerde screeningsprocedure

In gesprekken met bedrijven geven deze aan te willen testen op zowel alcohol en drugs. Door de alcohol- en drugsscreeningsprocedure te combineren wordt een tijdsvoordeel verkregen ten opzichte van het afwerken van de losse alcohol en drugsscreeningsprocedure.

De flowchart in figuur 25 geeft op hoofdlijnen de testprocedure weer bij het uitvoeren van alcohol- en drugstesten op de werkvloer met een gecombineerde screeningsprocedure voor alcohol en drugs.

Na het afnemen van de een alcoholblaastest start de wachttijd voor de alcoholconfirmatietest van minimaal 21 minuten. In deze tijd wordt de drugscreeningstest afgenomen. Bij een positief resultaat op de drugsscreener kan direct een drugconfirmatietest worden afgenomen. Als tevens de alcoholscreening positief is kan een alcoholconfirmatietest worden afgenomen.



Figuur 25 A&D testprocedure gecombineerd

4 Opleidings- en certificeringseisen

Inleiding

Bij opstellen van dit scriptievoorstel is contact gezocht met de beleidsadviseur van de Stichting samenwerking Voor Veiligheid (SSVV) om te onderzoeken of er behoefte is aan een kwalificaties erkend alcohol- en drugstester binnen de brancheorganisaties die de SSVV vertegenwoordigd. De vraag is ingebracht binnen de vergadering van stuurgroep SOG¹⁸ 2.0 petrochemiekwalificaties die hierop positief heeft gereageerd.

De SOG-petrochemiekwalificaties zijn bedoeld voor operationele medewerkers die risicovolle taken uitvoeren in de petrochemie in Nederland. Het gaat om werk dat medewerkers van opdrachtgevers (eigenaren of beheerders van een site) zelf uitvoeren of uitbesteden aan aannemers. De bijbehorende diploma's zijn verplicht voor VCA-gecertificeerde bedrijven op grond van vraag 3.4 van VCA 2017/6.0. Ook andere branches maken soms gebruik van deze kwalificaties, wanneer zij geen eigen diploma's voor deze risicovolle taken hebben.

Op basis van de positieve reactie van de stuurgroep SOG 2.0 is verder onderzocht hoe de structuur is ingericht van de al bestaande kwalificaties.

Het beheer van de kwalificaties en de examinering is door de SSVV geborgd binnen verschillende waarborgcommissies. Leden van de waarborgcommissie zijn deskundig en betrokken op het onderwerp en vertegenwoordigen de belanghebbende partijen. Indien de SSVV de kwalificatie erkend alcohol- en drugstester opneemt in haar curriculum dan zal er een nieuwe waarborgcommissie worden ingericht. Deze waarborgcommissie zal inhoudelijk de kwalificatie vaststellen en de examens vormgeven en beheren.

Inhoudelijk vormgeving

Als input voor de ontwikkeling van de conceptdocumenten zijn de opleidings- en certificeringseisen onderzocht in de EWDS (EU), SAMHSA (USA), AS/NZS 4760 richtlijnen en regelgeving. Tevens zijn er verschillende gesprekken gevoerd met specialisten van verschillende bedrijven die vele jaren (praktische) ervaring hebben met het uitvoeren van alcohol- en drugsbeleid en testen binnen BRZO-bedrijven.

Op basis van deze structuur zijn na verschillende gespreksrondes de volgende documenten in conceptvorm ontwikkeld:

- Taakprofiel erkend alcohol- en drugstester, zie bijlage 9;
- Toetsmatrjjs erkend alcohol- en drugstester, zie bijlage 10.

Voor het ontwikkelen van de documenten is gebruik gemaakt van de templates die in gebruik zijn bij andere reeds bestaande kwalificaties. Doordat tijdens het schrijven van deze scriptie de wetgeving nog niet beschikbaar is zal na de inwerkingtreding hiervan mogelijk nog een bijstelling noodzakelijk zijn.

4.1 Taakprofiel

De profielbeschrijving omvat de context waarbinnen de taak wordt uitgeoefend, inclusief de van toepassing zijnde wet- en regelgeving. De profielen worden door de betreffende waarborgcommissie vastgesteld en dienen als brondocument voor het opstellen van opleidingsdoelen en eind- en toetstermen.

¹⁸ SOG staat voor SSVV OpleidingenGids

Inhoudelijk bevat het document de volgende onderwerpen:

- Taakomschrijving;
- Context;
- Wetgeving en regelgeving;
- Rol/taken als erkend alcohol- en drugstester;
- Typerende beroepshouding;
- Taken erkende alcohol- en drugstester;
- Instroomeisen;
- Kennisaspecten;
- Houdingsaspecten;
- Vaardigheden.

4.2 Toetsmatrijs

In de toetsmatrijs worden de eind- en toetstermen beschreven waarmee het minimale kennisniveau wordt vastgelegd. De toetsmatrijs beschrijft de minimale kennis-eisen voor het theorie-examen volgens de taxonomie van Bloom¹⁹ en de minimale vaardigheidseisen voor het praktijkexamen volgens de taxonomie van Romiszowski²⁰.

Het theorie-deel bevat de volgende onderwerpen:

- Basisbegrippen alcohol;
- Basisbegrippen drugs en medicijnen;
- Basisbegrippen verslaving;
- Hulpverlening;
- Wet- en regelgeving;
- Privacy en geheimhouding;
- Bedrijfsbeleid alcohol en drugs;
- Veiligheids-gezondheidsrisico's alcohol en drugsgebruik;
- Afname procedures;
- Alcoholdetectiemiddelen;
- Drugsdetectiemiddelen.

Het praktijkdeel bevat de volgende onderwerpen:

- Afnamelocatie;
- Communicatie, houding en gedrag;
- Alcoholscreeningstesten op basis van ademalcohol;
- Alcoholconfirmatietesten op basis van adem- alcoholanalyse;
- Drugsscreeningstesten op basis van speeksel;
- Drugsconfirmatietesten op basis van speeksel.

Op basis van het conceptdocumenten taakprofiel en de toetsmatrijs kan het uitvoeringsvoorschrift examinering worden geschreven waarbij de examenvorm wordt vastgesteld. Dit is een taak voor de nieuw op te richten waarborgcommissie.

¹⁹ De taxonomie van Bloom is een van de meest gebruikte manieren om verschillende kennisniveaus in te delen. Bloom bedacht deze taxonomie als algemeen model voor de doelstellingen van het leerproces.

²⁰ De taxonomie van Romiszowski is een indeling gebaseerd op een onderscheid tussen kennis en vaardigheden. Onder kennis verstaat Romiszowski "informatie opgeslagen in de hersenen". Onder vaardigheden verstaat Romiszowski "acties die een persoon uitvoert om een bepaald doel te bereiken".

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Onderzoeksvraag

Hoe kunnen op verantwoorde wijze alcohol en drugstesten worden afgenomen bij medewerkers van BRZO-bedrijven in risicovolle functies?

Conclusies onderzoeksvraag

Het op verantwoorde wijze uitvoeren van alcohol- en of drugstesten dient met de nodige waarborgen omgeven te worden ten aanzien van privacy, geheimhouding en de mogelijke (disciplinaire)maatregelen. Het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid bereidt momenteel aanpassing van de wetgeving voor om het mogelijk te maken om alcohol- en drugstesten uit te voeren bij risicovolle functies binnen BRZO-bedrijven. Om politiek draagvlak te krijgen in het parlement zal bij de aanbidding van de wetgeving scherp gekeken worden naar de privacy waarborgen en mogelijke consequenties bij het onder invloed zijn. Ten tijde van het schrijven van deze scriptie is de wetgeving nog in ontwikkeling, waardoor details niet nog niet duidelijk zijn. Wel is door het Trimbos Instituut een handreiking opgeleverd voor goed alcohol- en drugsbeleid, waarbij de focus ligt op preventie. Hierin wordt het afnemen van alcohol- en drugstesten als laatste interventiemiddel gezien.

Het afnemen van testen dient nauwkeurig te worden uitgevoerd waarbij het meetresultaat valide en wettig verdedigbaar moet zijn. Dit is alleen het geval als na een alcohol- of drugsscreening een alcohol- of drugsconfirmatietest wordt uitgevoerd.

Voor metingen op de werkplek dienen landelijke regels en richtlijnen te worden vastgesteld, waarop toezicht kan worden uitgevoerd. Ten aanzien van het afnemen van alcohol- en drugsscreenings- en alcoholconfirmatietesten kunnen de voorschriften uit 'het besluit en de regeling alcohol, drugs en geneesmiddelen in het verkeer' worden gevolgd. Deze zijn wettig verdedigbaar gebleken in de jurisprudentie. Ten aanzien van het drugsconfirmatietesten wordt geadviseerd om deze op basis van speeksel af te nemen. Deze methode is uitvoerbaar door niet medici, direct na de screening waarbij er minimale afbraak van drugs plaatsvindt, is minder invasief dan bloedafname en de monsters zijn gemakkelijker transporteerbaar.

Voor drugsconfirmatietesten op basis van speeksel is geen wetgeving beschikbaar in Nederland. De kwaliteitscriteria aan het laboratorium voor speekselanalyse kunnen uit 'het besluit en de regeling alcohol, drugs en geneesmiddelen in het verkeer' worden gevolgd tezamen met de richtlijnen uit de 'European Guidelines for Workplace Drug Testing in Oral Fluid' opgesteld door de European Workplace Drug Testing Society (EWDTS).

Deelvraag 1

Welke grenzen moeten gehanteerd worden bij het vaststellen of iemand onder invloed is van alcohol en drugs?

Conclusies deelvraag 1

In het bedrijfsbeleid dient vastgelegd te worden wat de grenzen zijn voor alcohol en drugs. Voor alcohol is dit afhankelijk van het gekozen beleid. Gekozen kan worden voor de zerotolerance benadering of voor de grenzen uit de wegenverkeerswet 1994. In de wegenverkeerswet staan twee alcoholgrenswaarden in uitgedaemde lucht: 220 µg/L (0,5 promille) of 88 µg/L (0,2 promille). De zerotolerance benadering is sommige situatie niet

wettig verdedigbaar, omdat er situaties bekend zijn waarbij mensen mogelijk een licht verhoogde alcoholconcentratie hebben door het gebruik van medicatie met alcohol, natuurlijk gisting in de maag of specifieke medische aandoeningen.

Voor drugsgrenzen kan gekozen worden voor een zerotolerance benadering waarbij de cut-off-concentraties gelden als onderste detectiegrens. De cut-off-concentraties voor confirmatietesten zijn internationaal vastgelegd door de EWDTS (EU), SAMHSA (USA) en AS/NZS 4760 (AUS/NZ).

Deelvraag 2

Welke testmethoden zijn geschikt voor het vaststellen of iemand onder invloed is?

Conclusies deelvraag 2

Het vaststellen of iemand onder invloed is van alcohol kan doormiddel van het meten van ethanol in bloed of in uitgeademde lucht. Het vaststellen of iemand onder invloed is van drugs kan doormiddel van het meten in bloed of speeksel. Geadviseerd wordt om het alcoholgehalte vast te stellen in uitgeademde lucht en het drugsgehalte in speeksel.

Bij de keuze van een screeningsmiddel voor alcohol dient deze minimaal te voldoen aan de NEN-EN 15964. Bij de keuze van een speekselscreener op drugs bestaan er op dit moment geen internationale genormaliseerde standaarden die de minimale kwaliteitseisen van drugsscreeningstesten reguleren. De betrouwbaarheid wordt aangetoond middels onafhankelijk wetenschappelijke onderzoeken. In de ROSITA-studie wordt voor drugsscreeners een gevoeligheid en specificiteit van meer dan 90% aanbevolen met een nauwkeurigheid van meer dan 95%. In de EWDTS-richtlijn worden minimale geadviseerde cut-off concentraties voor drugsscreeners aangegeven.

Voor alcoholconfirmatietesten dient het meetapparaat minimaal te voldoen aan de OIML R 126 en de eisen uit de 'regeling ademanalyseapparatuur'. Controle op de minimale vereisten in Nederland vinden plaats door het NMI. Voor ingebruikname van het apparaat wordt het apparaat door het NMI gekalibreerd en verzegeld. Het apparaat wordt hierna voorzien van het NMI goedkeuringsteken.

Voor het vaststellen van het ademalcoholgehalte tijdens de confirmatietest wordt rekening gehouden met meetonzuiverheden en wordt een correctie toegepast door middel van een berekening. Er is een berekening voor een waarde tot 500 µg/l en een berekening voor een waarde boven de 500 µg/l.

Bij het vaststellen van het drugsconcentratieniveau in bloed wordt een correctieaftrek toegepast van 30% op het gemiddelde resultaat van de laboratoriumanalyses. Deze correcties zijn vastgelegd in wettelijke regelingen. Er is geen wettelijk correctiewaarde vastgelegd voor drugsconfirmatietesten op basis van speeksel.

Deelvraag 3

Op welke wijze dient een alcohol- en drugstest te worden afgenomen bij medewerkers uit risicovolle functies?

Conclusies deelvraag 3

In Nederland is er geen afnameprotocol vastgesteld voor het uitvoeren van alcohol- en drugstesten op de werkvloer. International zijn wel richtlijnen opgesteld door de EWDTS (EU),

SAMHSA (USA) en AS/NZS 4760 (AUS/NZ). Informatie uit deze richtlijnen zijn verwerkt om te komen tot een concept afnameprotocol die toepasbaar is bij Nederlandse bedrijven. Het afnemen dient te gebeuren op een afnamelocatie die voldoende de privacy en geheimhouding van de testen persoon garandeert. Voorkomen dient te worden dat de testafname en het geven van de meetuitslag in het zicht of gehoor van anderen plaatsvindt. Als eerste dient een screening plaats te vinden op de mogelijke aanwezigheid van alcohol en/of drugs. Een positieve uitslag op een screeningstest dient opgevolgd te worden door een confirmatietest. De uitslag van de confirmatietest bepaald of iemand wel of niet onder invloed was op het moment van afname.

Bij screeningstesten is de nauwkeurigheid van de meetinstrumenten <100%. Er bestaat een kans dat het screeningsresultaat 'false positive' is. Internationaal wordt daarom door sommige organisaties een positief screeningstestresultaat aangeduid als 'not negative'. Dit is uit het oogpunt van integriteit en reputatieschade van de testpersoon de meest correcte en minst beladen aanduiding.

Voor het afnemen van een screeningstest op ademalcohol dient een persoon minimaal 15 minuten niet te hebben gedronken. Voor een screeningstest op drugs is dit 10 minuten. Tussen de alcoholconfirmatietest en de alcoholscreeningstest dient minimaal een wachttijd van 21 minuten te worden aangehouden. Deze periode wordt aangehouden om eventuele mondalcohol af te breken van recente consumptie. Er geldt geen wachttijd tussen drugscreeningstest en een drugsconfirmatietest.

Deelvraag 4

Hoe dient de A&D afnemer te zijn opgeleid en gecertificeerd?

Conclusies deelvraag 4

Er zijn op dit moment geen landelijke opleidings- en certificeringseisen beschreven voor het uitvoeren van alcohol- en drugstesten. De Stichting Samenwerken Voor Veiligheid (SSVV) heeft aangegeven het oprichten van een mogelijke kwalificatie tot erkend alcohol- en drugstester te willen overwegen. De SSVV vertegenwoordigt verschillende branches, waaronder opdrachtgevers en opdrachtnemers uit de (petro)chemie. De SSVV is eigenaar van een landelijk examinerings- en certificeringsstelsel voor VCA en andere risicovolle taken. Op basis van verschillende gespreksrondes met ervaringsdeskundigen zijn in het format van de SSVV ontwikkeld: een taakprofiel en toetsmatrijs erkend alcohol- en drugstester. Als input voor de ontwikkeling van de conceptdocumenten zijn de opleidings- en certificeringseisen onderzocht in de EWDTS (EU), SAMHSA (USA), AS/NZS 4760 richtlijnen en regelgeving. Doordat tijdens het schrijven van deze scriptie er nog geen wetgeving is, zal bij het beschikbaar komen hiervan een update van de concept- documenten noodzakelijk zijn.

5.2 Aanbevelingen

5.2.1 Technische aanbevelingen

	Wat	Wie	Wanneer
1.	Stel de alcoholgrens vast op 0.2 promille, 88 µg/l (P/A, met de screeningsgrenzen 170 - <300 µg/l). Hierbij zijn er vrijwel geen vals positieven bij een confirmatietest (ademanalyse).	Waarborgcommissie SSVV in overleg met VNCl	Q1 2023
2.	Consulteer de European workplace drug testing society (EWDTs) en laat deze een nadere toelichting geven op overwegingen van de vastgelegde speeksel cut-off concentraties in relatie tot veiligheidsrisico's op de werkplek. Bieden deze cut-off concentraties voldoende bescherming om veiligheidsrisico's uit te sluiten indien een medewerker onder invloed is op of net boven het cut-off concentratieniveau?	Waarborgcommissie SSVV	Q1 2023
3.	Consulteer de European workplace drug testing society (EWDTs) en verzoek deze om een gemotiveerd standpunt in te nemen of er wel of geen correctieaftrek noodzakelijk is bij speekselconfirmatietesten op drugs.	Waarborgcommissie SSVV	Q1 2023
4.	Stel de drugsgrenzen vast in speeksel voor screenings- en confirmatietesten. Hanteer de grenzen zoals vastgesteld in de laatste versie van European Guidelines for Workplace Drug Testing in Oral Fluid uitgegeven door de European workplace drug testing society (EWDTs).	Waarborgcommissie SSVV in overleg met VNCl	Q1 2023
5.	Stel de eisen vast ten aanzien van de te gebruiken screenings- en confirmatietestapparatuur. Gebruik drugsscreeningstesters met een zo laag mogelijke cut-off concentratie en een zo hoog mogelijke gevoeligheid, specificiteit en nauwkeurigheid welke onafhankelijk wetenschappelijk zijn vastgesteld. Gebruik alcohol screenings- en confirmatietestapparatuur die voldoen aan de vereisten zoals vastgesteld door de politie.	Waarborgcommissie SSVV in overleg met VNCl en het ministerie van SZW	Q1 2023
6.	Sta het gebruik van 'sniffers' <u>niet</u> toe als pre-screeningsmiddel voor alcohol. De onderste detectiegrens voor alcohol ligt onder de grens van 0.2 promille. Alle personen met een promillage >0 en <0.2 promille worden hierbij aangeduid als positief maar zijn negatief op een screenings- of confirmatietest.	Waarborgcommissie SSVV	Q1 2023
7.	Onderzoek of het noodzakelijk en/of wenselijk is om de mogelijkheid van een tegenonderzoek op te nemen in de afnameprocedures en bedrijfsbeleid.	Waarborgcommissie SSVV in overleg met VNCl en het ministerie van SZW	Q1 2023

8.	Stel vereisten vast ten aanzien van de afnamelocatie met betrekking tot privacy, hygiëne, geheimhouding, opslag en transport van monsters, security en veiligheid.	Waarborgcommissie SSVV in overleg met VNCI en het Trimbos Instituut	Q2 2023
9.	Breng de alcohol en drugsscreenings- en confirmatietestprocedures in lijn met de wetgeving en stel deze vast.	Waarborgcommissie SSVV in overleg met VNCI	Q2 2023

5.2.2 Organisatorische aanbevelingen

	Wat	Wie	Wanneer
10.	Initieer een overleg en presenteer deze scriptie met conclusies en aanbevelingen bij het bestuur van de SSVV en de VNCI-commissie veiligheid.	Hans (scriptieschrijver)	Q3 2022
11.	Neem een beslissing over het opnemen en inrichten van de kwalificatie erkend alcohol- en drugstester.	Bestuur SSVV	Q4 2022
12.	Richt de waarborgcommissie erkend alcohol- en drugstester op.	Stuurgroep SOG2.0 SSVV	Q1 2023
13.	Breng het taakprofiel en de eind- en toetstermen in lijn met de wetgeving.	Waarborgcommissie SSVV	Q2 2023
14.	Ontwikkel een examen en beschrijf de uitvoering en de eisen hieraan in een UVK (uitvoeringsschrift kwalificatie, zie templatedocument SSVV).	Waarborgcommissie SSVV	Q2 2023
15.	Stel de minimumeisen aan de opleiders vast.	Waarborgcommissie SSVV	Q2 2023
16.	Certificeer afnamelocaties bij bedrijven door een middel van audit(s) en toezicht door een onafhankelijk instelling. Betrek hierbij ook tijdelijke en mobiele locaties.	SSVV	Q3 2023
17.	Introduceer een landelijk keurmerk voor de afnamelocaties van alcohol- en drugstesten op de werkplek.	Waarborgcommissie SSVV	Q3 2023
18.	Accrediteer opleiders voor de kwalificatie erkend-alcohol- en drugstester.	SSVV	Q4 2023
19.	Laat alleen alcohol- en drugstesten op de werkplek afnemen als zowel de afnamelocatie als de afnemers gecertificeerd zijn door een onafhankelijke landelijke instelling.	Waarborgcommissie SSVV	Q3 2023

5.2.3 Gedragsaanbevelingen

	Wat	Wie	Wanneer
20.	Creëer bekendheid en draagvlak onder de leden van de SSVV door het organiseren van informatierondes, mailingen en social-media campagnes.	SSVV	Q3 2023

Bijlage 1 Scriptievoorstel

Scriptievoorstel van Hans van Moolenbroek
AH

Cursusgroep U67

Kruis aan of je voorstel voor een combi-scriptie is of voor enkel de HVK of AH.

- HVK
- AH
- HVK-AH(combination-scriptie)

Datum: 11-05-2021

In het scriptievoorstel moeten minimaal de volgende zaken zijn beschreven:

1. Titel (of werktitel).
Alcohol en drugstesten op de werkvloer.
2. Een korte beschrijving van het bedrijf, organisatie of branche (hierna "bedrijf" genoemd) waar het onderzoek wordt uitgevoerd. Doel van het bedrijf, grootte, aard van de werkzaamheden, korte beschrijving van de belangrijkste arborisico's.
Het onderzoek wordt uitgevoerd vanuit Dräger Nederland B.V. Echter is het resultaat relevant voor alle bij de SSVV aangesloten bedrijven.
SSVV De Stichting Samenwerken Voor Veiligheid (SSVV) is een samenwerkingsverband van 23 (branche)organisaties uit de Nederlandse industrie. Het is de missie van de SSVV om werken in een risicovolle omgeving voor iedereen in de keten, van opdrachtverlening tot uitvoering, structureel veiliger en gezonder te maken. De SSVV is eigenaar van het VCA-stelsel en de SSVV Opleidingengids (SOG) voor risicovolle taken. De SOG Petrochemie kwalificaties zijn bedoeld voor operationele medewerkers die risicovolle taken uitvoeren in de petrochemie in Nederland. Het gaat om werk dat medewerkers van opdrachtgevers (eigenaren of beheerders van een site) zelf uitvoeren of uitbesteden aan aannemers. Met de bijbehorende diploma's kunnen VCA-gecertificeerde bedrijven aantonen dat zij voldoen aan vraag 3.4 van VCA 2017/6.0 (eisen aan specifieke kennis en kunde voor specifieke risicovolle taken en werkzaamheden in een risicovolle omgeving). Ieder jaar worden er zo'n 22.500 SOG-examens afgenomen, verdeeld over 16 kwalificaties.
Dräger Nederland B.V. Dräger is een internationale leider op het gebied van medische en veiligheidstechniek. Sinds 1889 beschermen, ondersteunen en redden Dräger producten levens. Opgericht in Lübeck in 1889, is Dräger uitgegroeid tot een wereldwijde, beursgenoteerde onderneming en een familiebedrijf in de vijfde generatie. Dräger heeft wereldwijd meer dan 14.500 werknemers en is aanwezig in meer dan 190 landen. De onderneming behaalde in 2020 een omzet van circa 3,4 miljard euro. Dräger is ontwikkelaar en producent van alcohol- en drugstestapparatuur en wereldleider op het gebied van alcoholtesters bij politiekorpsen. De Nederlandse politie maakt gebruik van alcohol- en drugstestapparatuur van Dräger.
3. Een beschrijving van uw eigen positie in het bedrijf of bij de klant.
Binnen Dräger Nederland ben ik sinds 2007 werkzaam bij de Academy eerst als docent en op dit moment als hoofd van deze afdeling. De Academy geeft technische- en gebruikerstrainingen in het verlengde van alle producten en diensten die Dräger ontwikkeld en levert. Binnen deze functie houd ik mij onder andere bezig met wet en regelgeving in relatie tot geleverde protectie en detectiemiddelen. Hierdoor ben ik betrokken bij veel brandweerorganisaties en (petro)chemische bedrijven of brancheorganisatie. Mijn uitvoerende taken zijn hierbij het lesgeven en adviseren in

<p>toepassingen van producten en procedures om risico's te beheersen, vroegtijdig te detecteren en maatregelen te nemen.</p> <p>Binnen de volgende nevenfuncties heb ik zitting in de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SSVV-waarborgcommissie gasmeten; • SSVV-waarborgcommissie onafhankelijke adembescherming en buitenwacht; • PGIC-examencommissie middelbare gasmeetkundige zeecontainers; • NVvA-werkgroep adembescherming.
<p>4. Beschrijving van het onderwerp of probleem. Verwoord daarbij de belangrijkste vraag waar u aan het eind van uw onderzoek het antwoord op moet kunnen geven. Aan de centrale vraag kunnen desgewenst deelvragen worden toegevoegd. Geef zo mogelijk ook aan waar u uw onderzoek begrenst (beschrijving van de scope).</p> <p>Daarbij tevens aangeven:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Waarom kiest u juist voor dit onderwerp? Waarom is het eigenlijk een probleem of knelpunt (probleemanalyse)? • Schets wat er schort aan de huidige situatie (interne factoren) of aan de wetgeving/de markt e.d.(externe analyse). • Hoe groot is het probleem, wat zijn de risico's? Probeer deze te kwantificeren.
<p>Het onder invloed verkeren van alcohol, drugs en bepaalde soorten medicijnen hebben een ongunstige invloed op het functioneren werknemers. Het vergroot de kans op ongevallen en incidenten waardoor de veiligheid van personen en installaties in gevaar gebracht kunnen worden. Volgens onderzoek van het Chartered Institute of Personnel and Development UK (2014) dragen alcohol en drugs bij aan 26% van de ongevallen op de werkplek.</p> <p>Het Trimbos Instituut signaleert dat bedrijfsschade alleen door alcoholgebruik voor werkgevers per jaar ongeveer 1,3 miljard euro is. Dit loopt op tot zo'n 1,6 miljard euro wanneer je productiviteitsverliezen door ongevallen en huiselijk geweld meerekent. Cijfers over schade door medicijn- en drugsgebruik ontbreken nog.</p> <p>Om deze risico's te reduceren is een adequaat alcohol- drugsbedrijfsbeleid nodig. In opdracht van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid is in dec 2020 door het Trimbos instituut het Format Alcohol-, drugs- en medicijnbeleid (ADM-beleid), behorende bij de 'Handreiking Alcohol-, drugs- en medicijnbeleid (ADM-beleid)' ontwikkeld. Goed alcohol en drugsbeleid bestaat uit 4 pijlers: regels en afspraken, preventie en bewustwording, begeleiding en zorg en handhaving en disciplinaire maatregelen. Het uitvoeren van alcohol en drugstesten valt hierbij onder de 4^{de} pijler: handhaving en disciplinaire maatregelen. Echter is het op dit moment verboden voor vrijwel alle functies om alcohol en drugstesten uit te voeren vanuit de privacywetgeving. De Autoriteit Persoonsgegevens stelt zich op het standpunt dat het uitvoeren van de testen binnen BRZO-bedrijven alleen mogelijk is met een wettelijk regeling. De Staatsecretaris van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid heeft in juni 2020 de Tweede Kamer geïnformeerd over het voornemen om alcohol en drugstesten bij risicovolle functies binnen BRZO-bedrijven mogelijk te maken en bereidt daarom aanpassing van de wetgeving voor. Het aanbieden van het wetsvoorstel aan de Tweede Kamer was gepland voor Q4 2020/Q1 2021. Dit is niet gelukt door onvoldoende uitvoeringscapaciteit vanwege de COVID-pandemie.</p> <p>In Nederland zijn er geen (landelijk) gestandaardiseerde methoden, protocollen en randvoorwaarden t.b.v. het afnemen van alcohol en drugstesten. In aanloop naar het wettelijk mogelijk maken van alcohol drugstesten op werkvloer beoogt deze scriptie de volgende onderzoeksvraag en deelvragen te beantwoorden:</p> <p>Onderzoeksvraag:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoe kunnen op verantwoorde wijze alcohol en drugstesten worden afgenomen bij medewerkers van BRZO-bedrijven in risicovolle functies? <p>Deelvragen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Welke grenzen moeten gehanteerd worden bij het vaststellen of iemand onder invloed is van alcohol en drugs?

<p>2. Welke testmethoden zijn geschikt voor het vaststellen of iemand onder invloed is?</p> <p>3. Op welke wijze dient een alcohol en drugs test te worden afgenomen bij medewerkers uit risicovolle functies?</p> <p>4. Hoe dient de A&D test-afnemer te zijn opgeleid en gecertificeerd?</p> <p>Begrenzing:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uitgesloten wordt het onderzoek naar het vormgeven van alcohol en drugsbeleid in de onderneming. De focus ligt alleen op het uitvoeren van alcohol en drugstesten binnen pijler 4 van het alcohol en drugsbeleid: handhaving en disciplinaire maatregelen. 2. De beantwoording van de onderzoeksvraag en deelvragen moeten gelezen worden in het licht van de huidige ontwikkelingen van de wetgever om alcohol en drugstesten op korte termijn mogelijk te maken voor risicovolle functies binnen BRZO-bedrijven.
<p>5. Wie is probleemeigenaar en heeft – positief - belang bij het onderzoek en is verantwoordelijk voor de verbetering; is er voldoende commitment vanuit het management voor het aanpakken van de probleemstelling?</p> <p>Deze eindopdracht richt zich op BRZO-bedrijven met specifieke risicovolle functies. In het belang van werkgevers en werknemers dient het uitvoeren van alcohol- en drugstesten op een integere en respectvolle wijze plaats te vinden volgens een uniforme afnameprocedure die rekening houdt met privacy en hygiëne.</p> <p>Een groot deel van deze bedrijven is vertegenwoordigd binnen de Stichting Samenwerken Voor Veiligheid (SSVV). De SSVV is een samenwerkingsverband van 23 (branche)organisaties uit de Nederlandse industrie. Binnen de SSVV is positief gereageerd op deze scriptie en zij wil daarom in overweging nemen om deze scriptie te gebruiken om een landelijk erkende kwalificatie alcohol en drugstester te ontwikkelen.</p> <p>Vanuit het management van Dräger is positief gereageerd op dit onderzoek. Dräger voelt de maatschappelijke verantwoordelijkheid vanuit de missie en visie van het bedrijf om een bijdrage te leveren aan de samenleving en bedrijven/organisatie te ondersteunen door alcohol en drugsvrij te leven en te werken. Dit doen zij door het commercieel aanbieden van kennis, diensten, producten en doorverwijzingen om afhankelijkheids- en dosseringsproblematiek te stoppen of te verminderen.</p>
<p>6. Een bondige beschrijving van het beoogde product (resultaat) van het onderzoek (bijvoorbeeld een ontwikkelde en uitgeteste methode of een advies). Sluit hierbij aan op de centrale onderzoeksvraag of probleemstelling (zie vraag 4).</p> <p>De volgende producten zijn beoogd met deze scriptie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Advies over te hanteren grenswaarden door bedrijven om vast te stellen of iemand wel of niet onder invloed is. • Advies over welke testmiddelen ingezet kunnen worden binnen bedrijven voor de vaststelling (screening) van het onder invloed zijn van alcohol of drugs en het uitvoeren van vervolg en tegenonderzoek (confirmatie). • Een ontwikkelde uniforme afnameprocedure t.b.v. bedrijven die rekening houdt met privacy, hygiëne, integriteit en veiligheid bij het afnemen van alcohol- en drugsscreenings- en confirmatietesten. • Een adviesdocument waarin de opleidingsvereisten beschreven staan met eind- en -toetstermen, examinering en certificeringsvereisten.
<p>7. Wanneer dat in deze fase al mogelijk is geef dan kort aan hoe het beoogde resultaat kan worden bereikt (implementatievoorstel). Betrek hierbij de actoren die hierin een rol (zouden moeten) spelen: interne en eventueel externe actoren, bijvoorbeeld fabrikant, overheid, brancheorganisatie). Beschrijf tevens kort hoe t.z.t. geëvalueerd of het gewenste doel is bereikt.</p> <p>Implementatie van deze resultaten is afhankelijk van de snelheid van de</p>

<p>Wetsontwikkeling door het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Bij goedkeuring door de Tweede-Kamer kan het legaal uitvoeren van alcohol en drugstesten binnen BRZO-bedrijven plaatsvinden. De verwachting is dat dit eind 2021 is of begin 2022. Tevens is het mogelijk dat het proces versneld wordt doordat Hans Smalls (Tweede Kamerlid voor de VVD) een initiatiefwetsvoorstel heeft geschreven om binnen alle bedrijven alcohol en drugstesten mogelijk te maken. Dit wetsvoorstel ligt nu ter advies bij de Raad van State en kan na een positief advies in de Tweede Kamer worden behandeld.</p> <p>Lopende het traject van de wetsontwikkeling zal in de tussentijd vanuit de uitgevoerde onderzoeken een voorstel aan de SSVV stuurgroep SOG-P (SSVV Opleidingengids voor de Petrochemie) worden gepresenteerd met het verzoek tot oprichting van een nieuwe kwalificatie alcohol en drugstester binnen het stelsel. De verwachting is dat er voor de inleverdatum van de scriptie er nog geen definitieve implementatie heeft plaatsgevonden maar dat dit zal plaatsvinden Q1 of Q2 2022.</p>
<p>8. Geef aan op welke wijze in het onderzoek een bredere oriëntatie wordt nagestreefd (oriëntatie bij een of meer andere bedrijven of in de literatuur).</p>
<p>Een brede oriëntatie wordt verkregen middels onderstaande onderzoeksmethodieken.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Literatuurstudie (deelvraag 1 en 2) 2. Interviews (deelvraag 2, 3 en 4) <ol style="list-style-type: none"> a. Laboratorium Maasstad Ziekenhuis. b. Dräger Head of R&D alcohol en drugsdetectie. c. Security/HSEQ managers BRZO bedrijven. d. Alcohol- en drugstest bedrijven. 3. Veldonderzoek (deelvraag 3 en 4) <ol style="list-style-type: none"> a. Tijdens uitvoering van alcohol en drugstesten bij BRZO-bedrijven tijdens een 'shutdown' periode.
<p>9. Een helder plan van aanpak waarin de verschillende te zetten stappen in uw onderzoeksplan worden beschreven om tot het gewenste resultaat te komen. Bijvoorbeeld veldonderzoek, interviews, literatuurstudie. Geef daarbij een chronologische opsomming van de (deel)activiteiten.</p>
<p>De volgen onderzoekstappen worden voorzien:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Het uitvoeren van een literatuurstudie om deelvraag 1 en 2 te beantwoorden. 2. Het uitvoeren van een interview met Dräger Head of R&D alcohol en drugsdetectie om deelvraag 2 te beantwoorden. 3. Het uitvoeren van een interview met het laboratorium van het Maasstad Ziekenhuis om deelvraag 2 te beantwoorden. 4. Het uitvoeren van interviews met Security/HSEQ-managers van 3 verschillende BRZO-bedrijven om deelvraag 2, 3 en 4 uit te beantwoorden. 5. Het uitvoeren van interviews met 2 bedrijven die alcohol en drugstesten afnemen om deelvraag 3 en 4 te beantwoorden. 6. Het uitvoeren van veldonderzoek bij 2 verschillende BRZO-bedrijven bij het afnemen van alcohol en drugstesten om deelvraag 3 en 4 te beantwoorden. 7. Het presenteren van de onderzoeksresultaten aan de SSVV stuurgroep SOG-P (SSVV Opleidingengids voor de Petrochemie).
<p>10. Een beschrijving van uw eigen rol bij het onderzoek.</p>
<p>Mijn rollen zijn bij de volgende onderzoeksmethodieken als volgt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Het uitvoeren van de literatuurstudie. 2. Het organiseren, uitvoeren en verwerken van de interviews. 3. Het organiseren, uitvoeren van veldonderzoek en analyseren van de resultaten. 4. Het aanbieden van de voorlopige onderzoeksresultaten aan de SSVV. 5. Het schrijven van de scriptie.

1 december 2009

Bijlage 2 Goedkeuringsbrief scriptievoorstel



De heer J. van Moolenbroek

Utrecht, 17 mei 2021
Ons kenmerk: AH/U67AH/5177/svdd
Betreft: beoordeling scriptievoorstel Arbeidshygiëne

Geachte heer Van Moolenbroek,

Hierbij verklaren wij ons akkoord met het door u ingediende scriptievoorstel.

Wij verzoeken u het scriptievoorstel alsmede deze goedkeuring als bijlage in uw scriptie op te nemen.

Zoals beschreven in de richtlijnen van het eindopdracht dient u in uw scriptie ook een persoonlijke beschouwing op te nemen.

Wij wensen u veel succes toe bij het vervaardigen van uw scriptie.

Met vriendelijke groet,

A handwritten signature in black ink that reads 'W.J.T. van Alphen'. The signature is written in a cursive style and is underlined with a simple horizontal line.

Namens de scriptievoorstellencommissie
dr. W.J.T. van Alphen

Bijlage 3 Literatuurlijst

- Arkell TR, K. R. (2019). Detection of Δ^9 THC in oral fluid following vaporized cannabis with varied cannabidiol (CBD) content: An evaluation of two point-of-collection testing devices. *Drug testing and analysis*. doi:<https://doi.org/10.1002/dta.2687>
- Australian/New Zealand Standard. (2019). *AS/NZ 4760 Procedure for specimen collection and the detection and quantification of drugs in oral fluid*. Standards Australia Limited .
- Autoriteit Persoonsgegevens. (2019, Maart 15). *Testen op alcohol, drugs of geneesmiddelen tijdens werktijd alleen met wettelijke regeling*. Opgehaald van Autoriteit Persoonsgegevens: <https://www.autoriteitpersoonsgegevens.nl/nl/nieuws/testen-op-alcohol-drugs-geneesmiddelen-tijdens-werktijd-alleen-met-wettelijke-regeling>
- Blokland, M. (2021). *Alcohol, drugs, medicijnen en werk*. Opgehaald van <https://www.trimbos.nl/kennis/alcohol-drugs-werk>
- Blokland, M., & de Jong, C. (2020). *Format Alcohol-, drugs- en medicijnbeleid*. Opgehaald van Trimbos Insituut: <https://www.trimbos.nl/docs/9bc974fe-2868-48c1-b5b4-a1a39e979f4d.pdf>
- Brobbin E, D. P. (2022). *Accuracy of Wearable Transdermal Alcohol Sensors: Systematic Review*. J Med Internet Res. doi:10.2196/35178
- Buzby, D., Mohr, A., & Logan, B. (2021, April). Evaluation of on-site oral fluid drug screening devices. *Traffic Tech*. doi:<https://doi.org/10.21949/1525998>
- CEN/TC 367. (2011). *NEN-EN 15964*. Nederlands Normalisatie Instituut.
- Dolan K, R. D. (2004). An overview of the use of urine, hair, sweat and saliva to detect drug use. *Drug Alcohol*, 213-217.
- EWDTs. (2015). *European Guidelines for Workplace in Oral Fluid*. European Workplace Drug Testing Society.
- EWDTs. (2017, Jan). *BYELAWS*. Opgehaald van European Workplace Drug Testing Society: <http://www.ewdts.org/data/uploads/documents/ewdts-byelaws-jan-2017.pdf>
- Gamze Avcioglu, G. Y. (2021). *Evaluation of the diagnostic performance of an oral fluid screening test device for substance abuse at traffic controls*. Gamze Avcioglu , Gulsen Yilmaz, Safak Yalcin Sahiner, L Didem Kozaci, Ceylan Bal, Fatma Meric Yilmaz. doi:10.1016/j.clinbiochem.2021.04.009
- Gennip, v. (2022, Mei 10). *Stand van zaken m.b.t. het dossier Alcohol en drugstesten (AD-testen)*. Opgehaald van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/05/10/kamerbrief-stand-van-zaken-mbt-het-dossier-alcohol-en-drugstesten-ad-testen>
- Ghosh S, J. R. (2019, Januari 21). Alcohol Biomarkers and their Relevance in Detection of Alcohol Consumption in Clinical Settings. *Int Arch Subst Abuse* . doi:DOI: 10.23937/IASAR-2017/1710002
- Jellinek. (2020, Juni). *Wat zijn drugs*. Opgehaald van <https://www.jellinek.nl/vraag-antwoord/wat-zijn-drugs/>
- Jones, A. W. (1996). Measuring Alcohol in Blood and Breath for Forensic Purposes - A Historical Review. *Forensic science review*, 13-44.
- Jones, A. W. (2000). Medicolegal Alcohol Determination - Blood- or Breath-Alcohol Concentration? *Forensic science review*, 23-47.
- Jong, C. d., Tuithof, M., & Blokland, M. (2020, December). *Alcohol, drugs, medicijnen en werk*. Opgehaald van Trimbos: <https://www.trimbos.nl/docs/5c974a7e-b807-4322-a47d-a92f42df0e1e.pdf>
- Koolmees, W. (2021, Maart 08). *Stand van zaken beleidsvoornemens alcohol en drugs op de werkplek en aanbidding handreiking ADM-beleid*. Opgehaald van Tweede Kamer der Staten Generaal: https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2021Z04269&did=2021D09351
- Lindberg, L., Grubb, D., Dencker, D., Finnhult, M., & Olsson, S.-G. (2015). Detection of mouth alcohol during breath alcohol analysis. (66-72, Red.) *Forensic science review*. doi:10.1016/j.forsciint.2015.01.017
- National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. (2020, 10). *Alcohol Metabolism*. Opgehaald van National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism: <https://pubs.niaaa.nih.gov/publications/aa35.htm>

- Normcommissie 330150 "Alcohol testers". (2011). *NEN-EN 15964 Breath alcohol test devices other than single*. Nederlands Normalisatie Instituut.
- OIML Subcommittee TC 17/SC 7 Breath testers. (2012). *Evidential breath analyzers*. INTERNATIONAL ORGANIZATION OF LEGAL METROLOGY.
- Openbaar Ministerie. (2017). Instructie handhaving rijden onder invloed. *Staatscourant*.
- Riezebos, R. (2019, December). *Acute cardiovasculaire complicaties van partydrugs*. Opgehaald van Nederlandse Vereniging voor Hart- en Vaat Verpleegkundigen: <https://www.nvhv.nl/wp-content/uploads/2019/12/Sessie-22-R.-Riezebos-klein.pdf>
- Riezebos, R. (2019). *De Downside van Uppers*. Springer Healthcare.
- SSVV. (2021). *SSVV*. Opgehaald van <https://www.ssvv.nl/organisatie/deelnemende-brancheorganisaties>
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2022). *Collection Site Manual for the Collection of Oral Fluid Specimens*. U.S. Department of Health and Human Services.
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2020). *Oral Fluid Specimen Collection Handbook*. U.S Department of Health and Human Services .
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2022). *Collection Site Checklist for the Collection of Oral Fluid Specimens*. U.S. Department of Health and Human Services .
- Trimbos. (2022, 07 17). *Effecten alcohol per glas*. Opgehaald van ALCOHOLinfo: <https://www.alcoholinfo.nl/effecten/effecten-alcohol-per-glas>
- Trimbos. (2022, 07 18). *Hoeveel alcohol zit er in een glas?* Opgehaald van ALCOHOLINFO: <https://expertisecentrumalcohol.trimbos.nl/items/details/opname-en-afbraak-van-alcohol>
- Trimbos. (2022, 07 18). *Wat is alcohol*. Opgehaald van ALCOHOLinfo: <https://www.alcoholinfo.nl/feiten/wat-is-alcohol>
- Trimbos-Instituut. (2021, Sept 30-09-2021). *Alcohol, drugs, medicijnen en werk*. Opgehaald van <https://www.trimbos.nl/kennis/alcohol-drugs-werk>
- Trimbos-Instituut. (2021, Sept 30-09-2021). *Alcohol, drugs, medicijnen en werk*. Opgehaald van Trimbos Instituut: <https://www.trimbos.nl/kennis/alcohol-drugs-werk>
- Tsanaclis LM, W. J. (2012). Workplace drug testing, different matrices different objectives. *Drug Test Analyse*, 83-88.
- van Ark, T. (2020, Juli 9). *Voortgang alcohol- en drugstesten op de werkvloer*. Opgehaald van Tweede Kamer der Staten-Generaal: https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2020Z13753&did=2020D29107
- VNCI. (2020, Januari 21). *VNCI ondersteunt plan staatssecretaris verkenning alcohol- en drugstest op werkvloer*. Opgehaald van VNCI: <https://www.vnci.nl/nieuws/nieuwsbericht?newsitemid=4854611971>
- Wikipedia. (2022, 07 20). *Hydroxylgroep*. Opgehaald van Wikipedia: <https://nl.wikipedia.org/wiki/Hydroxylgroep>
- Woźniak, Wiergowski, Namieśnik, & Biziuk. (2019). Biomarkers of Alcohol Consumption in Body Fluids - Possibilities and Limitations of Application in Toxicological Analysis. doi:10.2174/0929867324666171005111911
- Yale, H., & Bruce, A. (2001). Alternative Specimens for Workplace Drug Testing. *Journal of Analytical Toxicology*, 397 - 399.

Bijlage 4 Toelichting begrippen en berekeningswijze

Definition: Sensitivity / Specificity / Agreement

Sensitivity (sensitiviteit)

The analytical parameter sensitivity describes the share of the results indicated true positive (tp) by the screening device related to the sum of all samples evaluated positive in the laboratory. It provides information about the safe detection of the positive test subjects. The higher the sensitivity of a screening system, the higher the "hit rate" and the lower the number of the false-negative (fn) ones.

$$\text{Sensitivity} : \frac{tn}{tn + fn} \times 100$$

Specificity (specificiteit)

The specificity describes the share of results indicated as true negative (tn) by the test system related to the sum of all samples determined negative in the laboratory. It provides information about the safe identification of the true negative (tn) test subjects. The higher the specificity of the test system the lower the number of the false-positive (fp) ones and the fewer unjustified measures are initiated.

$$\text{Specificity} : \frac{tp}{tp + fn} \times 100$$

		screening	
		negative	positive
GC / MS	negative	tn	fp
	positive	fn	tp

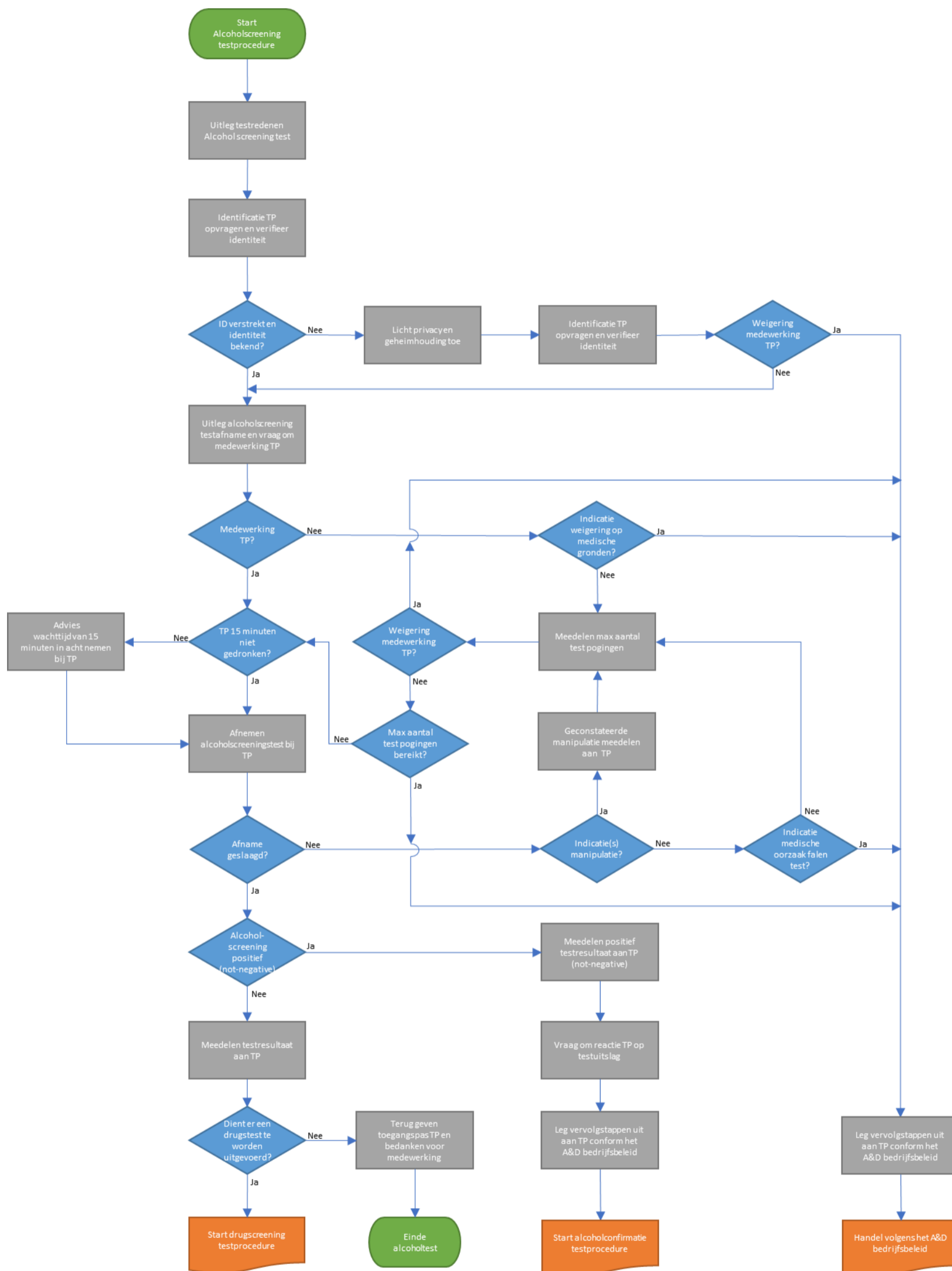
Figuur 26 Visualisatie begrippen

Agreement (nauwkeurigheid)

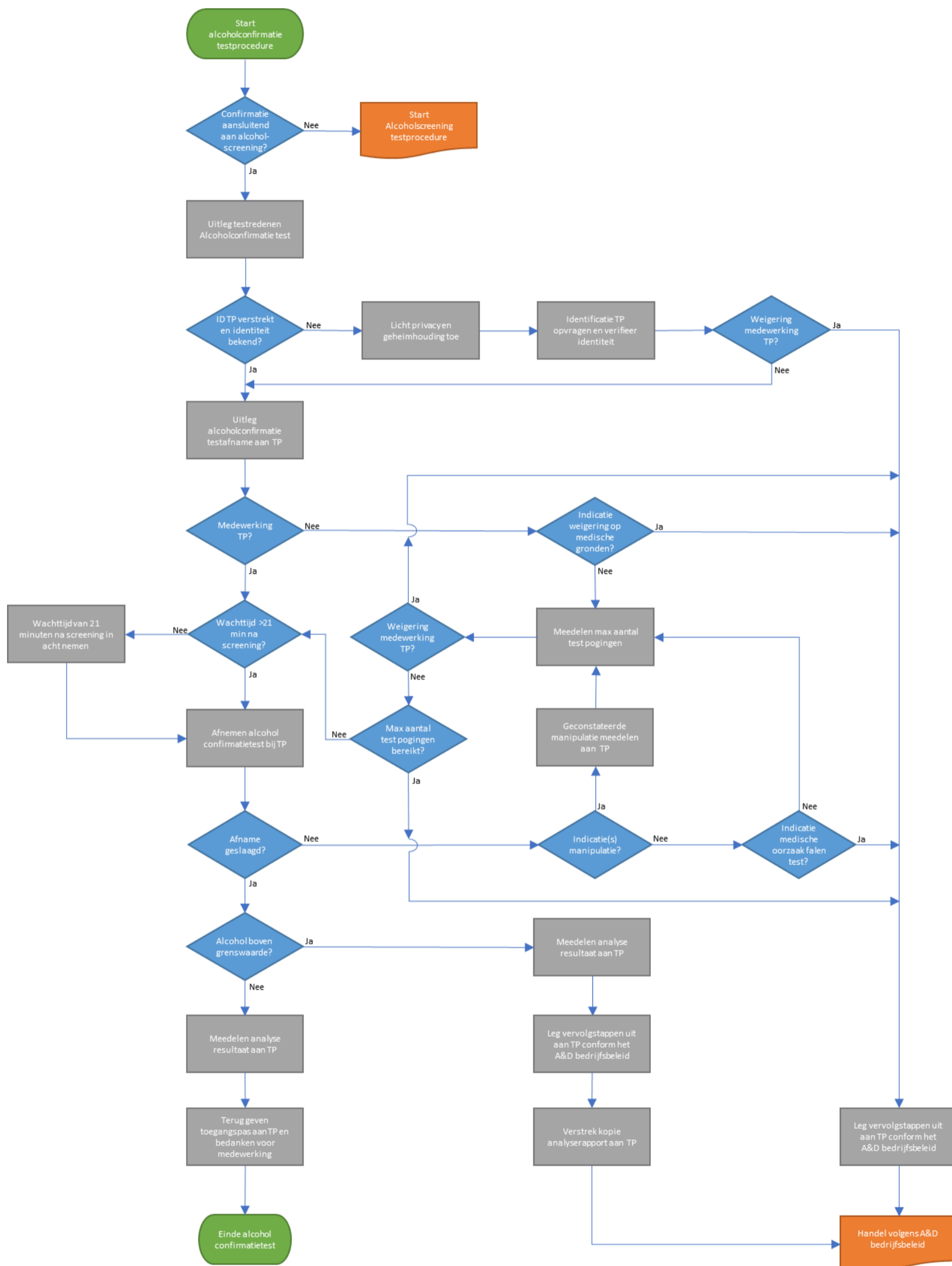
The agreement describes the share of the result indicated as being true (positive as well as negative) related to the sum of all analysed samples in the confirmation laboratory and provides information about the performance of the screening device used. The higher the agreement of the screening system, the more reliable its evidence.

$$\text{Agreement} : \frac{tp + tn}{tp + fp + tn + fn} \times 100$$

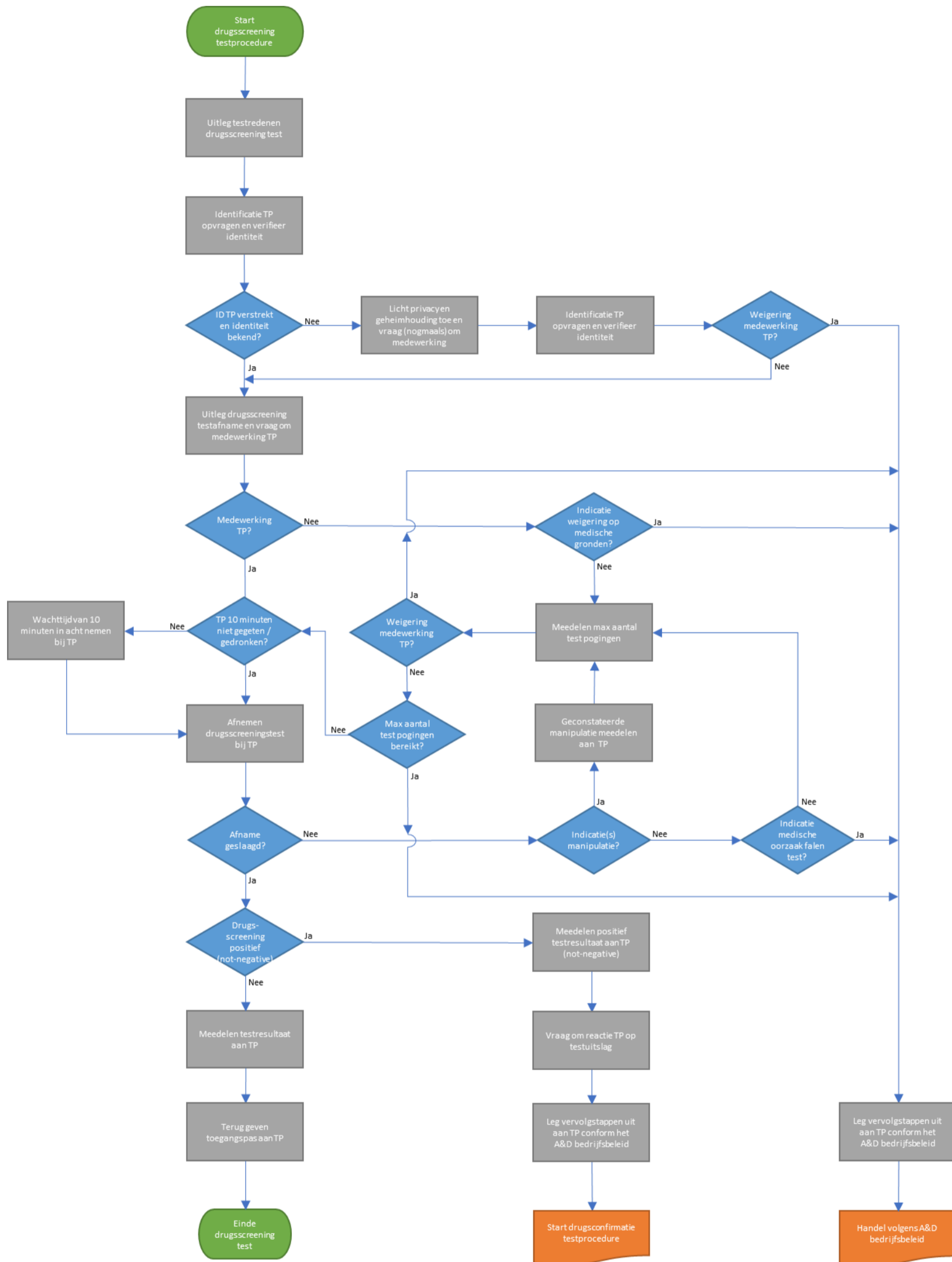
Bijlage 4 Alcoholscreening-testprocedure



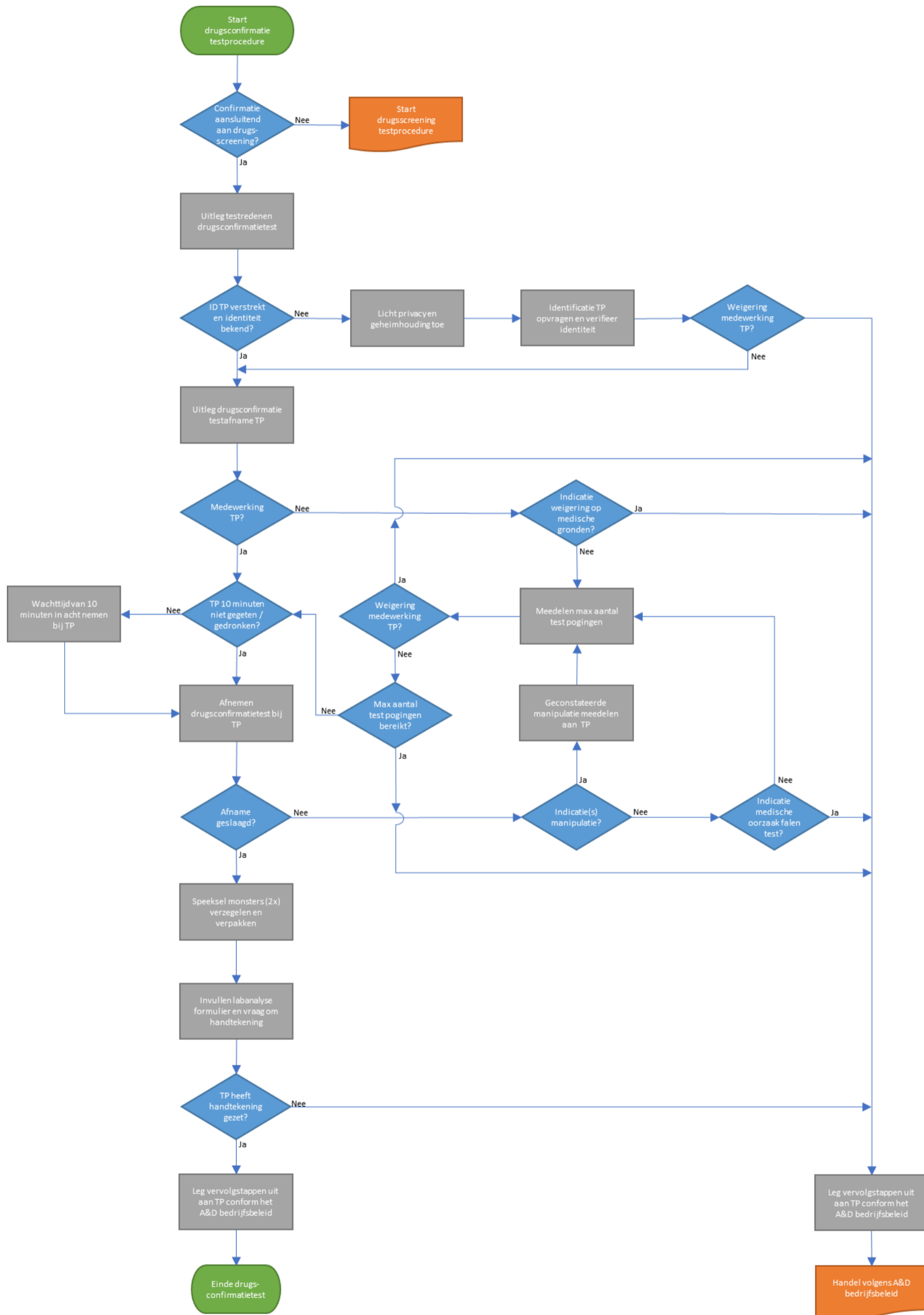
Bijlage 5 Alcoholconfirmatie-testprocedure



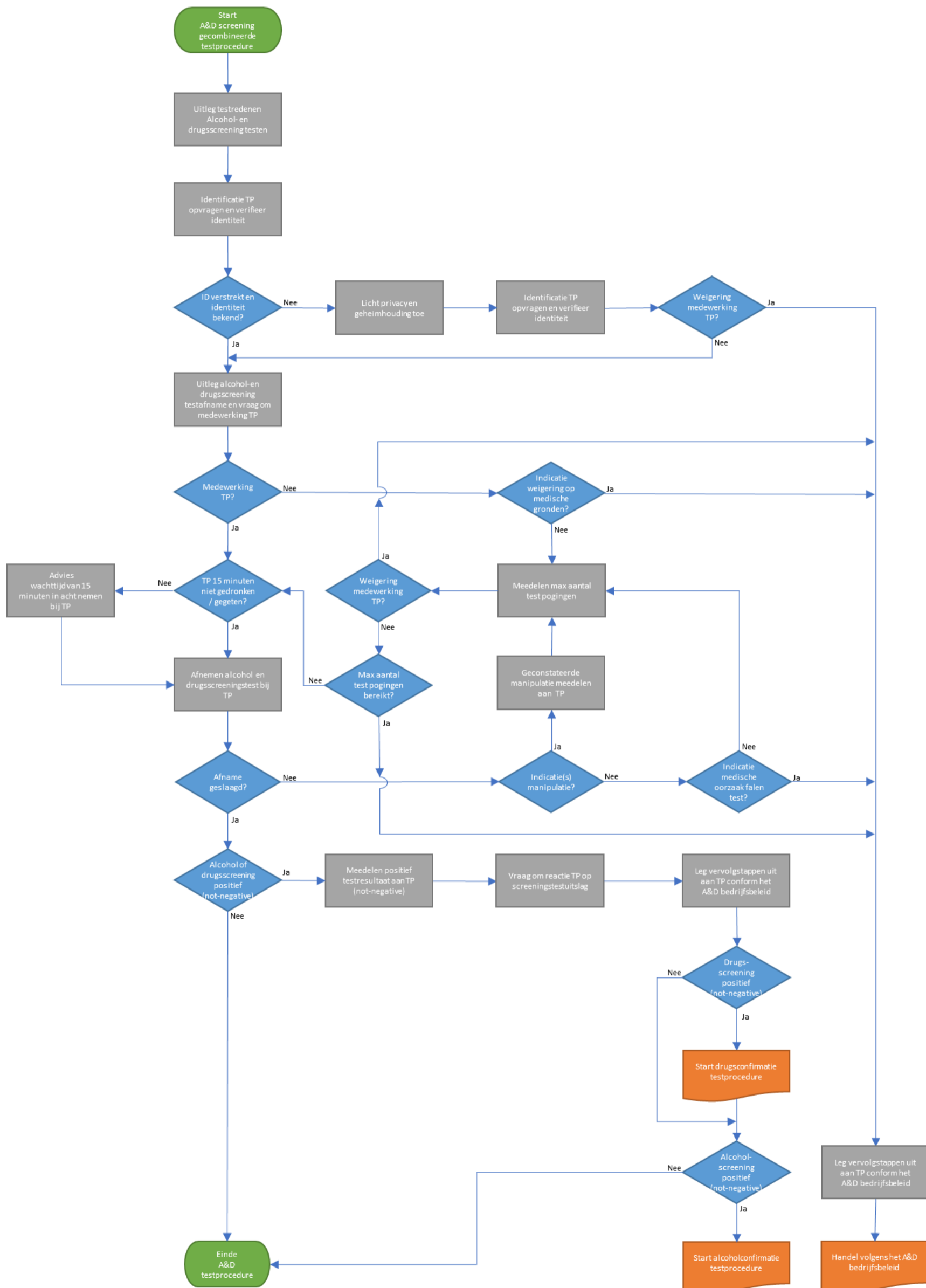
Bijlage 6 Drugsscreening-testprocedure



Bijlage 7 Drugsconfirmatie-testprocedure



Bijlage 8 A&D screening gecombineerde testprocedure



Bijlage 9 Taakprofiel



Concept Taakprofiel Erkend Alcohol- en Drugstester

Concept Taakprofiel Erkend Alcohol en Drugstester

Amersfoort, 01 januari 20..

Datum: 01-01-20.. Pagina 1

Inhoud

1.	Inleiding.....	3
1.1	Introductie	3
1.2	Verantwoording	3
2.	Taakprofiel.....	4
2.1	Taakomschrijving	4
2.2	Context	4
3.	Wetgeving en Regelgeving.....	5
4.	Rol/taken erkend alcohol en drugstester	6
4.1	Algemeen.....	6
4.2	Typerende beroepshouding	6
4.3	Taken.....	7
4.4	Instroomeisen	9
4.5	Kennisaspecten	9
4.6	Houdingsaspecten	9
4.7	Vaardigheden.....	10
5.	Marktontwikkelingen.....	10
6.	Bronvermeldingvermelding	10
7.	Bijlagen.....	11
7.1	Relevante wetsartikelen	11
7.2	Afnameprotocol op hoofdlijnen	14
7.2	Afnameprotocol op hoofdlijnen met screeningstesten gecombineerd	15

1. Inleiding

1.1 Introductie

In opdracht van het bestuur van de SSVV heeft de waarborgcommissie Alcohol en Drugstesten het taakprofiel van een erkende alcohol en drugstester in kaart gebracht. De leden vertegenwoordigen zowel opdrachtgevers als opdrachtnemers uit de (petro)chemie. In dit profiel staat een beschrijving van de taakcontext, de rol en verantwoordelijkheden, de complexiteit, de typerende taakhouding, de trends en innovaties, de marktontwikkelingen, de wetgeving en de taken en kennis- en houdingsaspecten. In aparte documenten zijn de leerdoelen en toetstermen uitgewerkt en de examinering beschreven.

De werkgroep heeft een profiel opgesteld en dat vergeleken met relevante (internationale) documenten en standaarden die beschikbaar zijn. De werkgroep beperkt zich hier tot de basiskwalificatie erkend alcohol en drugstester binnen bedrijven zoals die in de SSVV Opleidingengids is opgenomen.

1.2 Verantwoording

De SOG Petrochemie kwalificaties zijn bedoeld voor operationele medewerkers die risicovolle taken uitvoeren in de petrochemie in Nederland. Het gaat om werk dat medewerkers van opdrachtgevers (eigenaren of beheerders van een site) zelf uitvoeren of uitbesteden aan aannemers. Met de diploma's geven VCA-gecertificeerde bedrijven gedeeltelijk invulling aan vraag 3.4 van VCA 2017/6.0.

Van elke kwalificatie zijn de exameneisen en richtlijnen voor het praktijkexamen beschreven in een aantal documenten (Specificatieblad, Toetsmatrijs en Uitvoeringsvoorschriften). Ontwikkelingen vragen dat er richtlijnen komen voor de inhoud van de opleiding en dat exameneisen worden geëvalueerd. De profielbeschrijving omvat de context waarbinnen de taak wordt uitgeoefend, inclusief de van toepassing zijnde wet- en regelgeving. De profielen worden door de betreffende waarborgcommissie vastgesteld en dienen als brondocument voor het opstellen van opleidingsdoelen en eind- en toetstermen.

2. Taakprofiel

2.1 Taakomschrijving

Een erkende alcohol en drugstester voert alcohol- en drugsscreenings en confirmatietesten uit op het bedrijfsterrein van BRZO-bedrijven. Het afnemen gebeurt nauwgezet conform het ter plaatse geldende alcohol en drugsbedrijfsbeleid waarvoor de ondernemingsraad instemming heeft verleend. In het belang van werkgevers en werknemers zorgt de erkende alcohol- en drugstester ervoor dat de testen op een integere en respectvolle wijze plaats te vinden volgens een de vastgesteld afnameprocedure die rekening houdt met validiteit, privacy, geheimhouding en hygiëne.

2.2 Context

Het onder invloed verkeren van alcohol, drugs en bepaalde soorten medicijnen hebben een ongunstige invloed op het functioneren werknemers. Het vergroot de kans op ongevallen en incidenten waardoor de veiligheid van personen en installaties in gevaar gebracht kunnen worden. Het Trimbos Instituut (Blokland, Alcohol, drugs, medicijnen en werk, 2021) ziet naast veiligheidsrisico's ook andere risico's zoals:

- Reputatieschade;
- Indirecte gevolgen door verminderd functioneren;
- Indirecte gevolgen door ziekteverzuim;
- Ongewenst gedrag op de werkvloer of tijdens bedrijfsactiviteiten.

Om deze risico's te reduceren is een adequaat alcohol- drugsbedrijfsbeleid nodig. Goed alcohol- en drugsbeleid bestaat uit vier pijlers:

- Pijler 1 Regels en afspraken;
- Pijler 2 Preventie en bewustwording;
- Pijler 3 Begeleiding en zorg en handhaving;
- Pijler 4 Handhaving en disciplinaire maatregelen.

Het uitvoeren van alcohol- en drugstesten valt hierbij onder de vierde pijler: handhaving en disciplinaire maatregelen. De erkende alcohol en drugstester voert screenings en confirmatietesten uit conform pijler 4 van het bedrijfsbeleid.

3. Wetgeving en Regelgeving

Nationale wetgeving

Dit onderdeel kan pas worden beschreven indien de wet- en regelgeving door de Tweede en Eerste kamer zijn vastgesteld.

Afname protocollen en randvoorwaarden

Omdat er geen regelgeving in Nederland is voor het uitvoeren van alcohol- en drugstesten binnen bedrijven is gekeken in de wet- en regelgeving naar de uitvoeringswijze van alcohol- en drugstesten door de politie. Hiernaast is internationaal gekeken naar regelgeving en normgeving rondom het uitvoeren van alcohol en drugstesten op de werkvloer. International zijn richtlijnen opgesteld door de EWDTs (EU), SAMHSA (USA) en AS/NZS 4760 (AUS/NZ).

Informatie uit deze wetgeving en richtlijnen zijn verwerkt om te komen tot een afnameprotocol die toepasbaar is binnen de bij SSVV aangesloten bedrijven. Dit hoofdstuk beperkt zich tot de mogelijkheden om alcohol te meten in de uitgeademde lucht en drugs te meten in speeksel. Deze keuzes zijn gemaakt omdat deze meetmethodieken intrinsiek de minst invasieve eigenschappen hebben.

4. Rol/taken erkend alcohol en drugstester

Uit de wetgeving en regelgeving volgt een aantal taken, die de erkend alcohol en drugstester moet doen. Daarnaast vloeien er uit zijn/haar verplichtingen ook een aantal activiteiten die hij/zij niet mag doen.

4.1 Algemeen

- Zijn/haar taak is het afnemen van alcohol en drugsscreening en confirmatie testen conform het geldende bedrijfsbeleid op een zodanige wijze dat deze wettelijk verdedigbaar zijn en rekening gehouden wordt de privacy en geheimhouding van de te testen personen.
- Zijn/haar taak is het uitvoeren screeningstesten en het vaststellen van het meetresultaat.
- Zijn/haar taak is het uitvoeren van confirmatietesten bij een 'not negative' meetresultaat van een screeningstest op alcohol en/of drugs.
- Zijn/haar taak is om confirmatietesten op alcohol uit te voeren met behulp van een alcoholanalyse apparaat en hierbij het meetresultaat vast te stellen en te rapporteren.
- Zijn/haar taak is om informatie en uitleg te verstrekken en vragen te beantwoorden aan de te testen personen bij het afnemen van alcohol en drugstesten.

De erkende alcohol en drugstester mag nooit:

- Een alcohol en of drugsscreening of confirmatietest afnemen indien er sprake is van een 'conflict interest'.
- Persoonlijke informatie delen met anderen binnen of buiten het bedrijf die verkregen zijn bij het afnemen van alcohol en/of drugsscreenings of confirmatietesten. Een uitzondering hierop vormen de bevoegde functionarissen die vastgelegd zijn in het bedrijfsbeleid alcohol en drugstesten.

4.2 Typerende beroepshouding

De erkende alcohol en drugstester draagt een grote verantwoordelijkheid bij uitvoeren van alcohol en drugstesten. De test(en) zelf en het meetresultaat kunnen een grote impact hebben op personen, hun omgeving, de arbeidsrelatie en hun reputatie. De erkend alcohol en drugstester:

- is integer;
- draagt zorg voor de privacy en geheimhouding van informatie van de te testen personen;
- is communicatief vaardig en vriendelijk en heeft een onbevooroordeelde houding (verbaal en non-verbaal);
- kan zeer nauwgezet screenings- en confirmatietesten uitvoeren conform de geldende procedures uit het bedrijfsbeleid;
- is alert op vormen van manipulatie en mogelijk negatieve beïnvloedingen van het meetresultaat;
- verstrekt feitelijke en duidelijk informatie aan te testen personen;
- schat situaties in en kan de-escalerend optreden;
- denkt vooruit en kan risico's en gevaren inschatten;

4.3 Taken

Vorbereiding

De erkend alcohol en drugstester moet:

- de afnamelocatie beoordelen en zodanig inrichten dat deze voldoet aan de eisen voor privacy, geheimhouding en veiligheid.
- de wachtlocatie na screening zodanig inrichten dat er toezicht is op geteste personen.
- zorgen voor een hygiënische en verantwoorde wijze van afvoeren van gebruikte testmiddelen.
- zorgen dat de materialen aanwezig zijn om hygiënisch te kunnen werken en een mogelijke 'spill' kan worden opgeruimd.
- ervoor zorgen dat de verzamelde speekselmonster opgeslagen worden volgens de voorschriften van het laboratorium in een beveiligde ruimte.
- ervoor zorgen dat het ademanalyse apparaat opgesteld staat in een ruimte die voldoet aan vastgelegde specificaties.

Uitvoering

De erkende alcohol en drugstester moet:

- op een professionele wijze personen benaderen en aanspreken om medewerking te vragen aan een alcohol en/of drugstest.
- samen met bevoegde functionarissen ervoor zorgen dat alleen te testen personen onder toezicht op de testafnamelocatie aanwezig zijn.
- op een professionele wijze de identiteit opvragen en vaststellen.
- persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken bij het afnemen van alcohol en drugstesten en hygiënevoorschriften in acht nemen.
- op een hygiënische wijze een valide alcohol en/of drugsscreeningstest afnemen volgens de procedure uit het bedrijfsbeleid en het meetresultaat interpreteren en vaststellen.
- op een hygiënische wijze een valide alcoholconfirmatietest afnemen met behulp van een ademanalyseapparaat volgens de procedure uit het bedrijfsbeleid en het meetresultaat interpreteren en vaststellen.
- op een hygiënische wijze een valide drugsconfirmatietest afnemen op basis van speeksel volgens de procedure uit het bedrijfsbeleid. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het 'chain of custody formulier'.
- de in duplo verzamelde speeksel samples op een correcte wijze klaar maken voor verzending naar het laboratorium en deze op beveiligde plek opslaan.
- controleren tijdens en of na de meting(en) of de screenings- en/of confirmatietest correct is afgenomen
- op een professionele wijze personen benaderen en aanspreken bij het weigeren van medewerking of manipulatie van een alcohol en/of drugstest.
- op een professionele en integere wijze de uitslag meedelen aan de persoon
- op een integere en betrouwbare wijze omgaan met de te testen personen en de verzamelde vertrouwelijk gegevens.

In geval van conflict of interest

De erkende alcohol en drugstester moet:

- de testafname stoppen;
- melding maken bij de leidinggevende van de 'conflict of interest' situatie;
- de testafname overdragen aan een collega en zich verwijderen van de afnamelocatie zolang de 'conflict of interest' situatie zich voordoet.

In geval van manipulatie

De erkende alcohol en drugstester moet:

- de testafname stoppen;
- benoemen van de geconstateerde manipulatie aan de testpersoon;
- uitleggen wat de consequenties zijn bij het niet correct kunnen afnemen van een screenings- en/of confirmatietest;
- vaststellen of het maximale aantal pogingen is bereikt;
- opnieuw een screenings- of confirmatietest afnemen.

Ingeval van weigering op medische gronden

De erkende alcohol en drugstester moet:

- de testafname stoppen;
- uitleg vragen aan de testpersoon waarom hij/zij zich beroept op medische gronden;
- vaststellen of de weigering op medische gronden overduidelijk gegrond is;
- vaststellen of de weigering op medische gronden onduidelijk gegrond is en een medisch specialist inschakelen voor herbeoordeling;
- vaststellen of de weigering op medische gronden overduidelijk ongegrond is;
- opnieuw medewerking vragen indien de weigering overduidelijk ongegrond is en de consequenties benoemen indien er geen correcte screenings- en/of confirmatietest kan worden afgenomen.
 - vaststellen of het maximale aantal pogingen is bereikt;
 - opnieuw een screenings- of confirmatietest afnemen.

In geval van agressie, bedreiging en/of omkoping

De erkende alcohol en drugstester moet:

- de testafname stoppen;
- de situatie inschatten en proberen te de-escaleren;
- melding maken van agressie, bedreiging en/of omkoping;
- bij escalatie direct ondersteuning inroepen en terugtrekken naar een veilige plek.

4.4 Instroomeisen

- De Nederlandse taal beheersen zowel in woord als geschrift.
- Bekend zijn met werkzaamheden in de (petro)chemie die een hoog risico vormen.
- Beschikken over een B-VCA-diploma of gelijkwaardig diploma.
- Minimaal een mbo-niveau 2 opleidingen hebben afgerond.

4.5 Kennisaspecten

- Veiligheids- en gezondheidsrisico's bij het onder invloed zijn alcohol en/of drugs
- Basisbegrippen alcohol
- Basisbegrippen drugs
- Basisbegrippen verslaving
- Fysieke- en gedragskenmerken van personen die onder invloed zijn van alcohol en/of drugs
- Wettelijke mogelijkheden, beperkingen en bevoegdheden met betrekking tot het afnemen van alcohol- en drugstesten op de werkvloer
- (wettelijke) Regels omtrent privacy en geheimhouding
- Grenzen die gehanteerd worden door de politie bij het uitvoeren van alcoholcontroles
- Bedrijfsbeleid omtrent alcohol en drugs en hiernaar handelen
- Afnemen van alcohol- en drugsscreenings- en confirmatietesten
- Hygiëne en gebruik PBM's
- Gedrag en houding van de afnemer

4.6 Houdingsaspecten

- Alertheid op:
 - Veiligheid en security op de afname locatie
 - Identiteitsfraude
 - Correcte afname procedure
 - Manipulatie
 - Agressie, bedreiging, omkoping
- Is onbevooroordeeld in zijn handelen en benaderen van testpersonen
- Stelt zich integer op in relatie tot privacy, geheimhouding en validiteit van testen
- Ordelijkheid
- Nauwgezetheid
- Waakzaam en oplettend
- Hygiëne
- Is reflectief op eigen houdingsaspecten

4.7 Vaardigheden

De erkend alcohol en drugstester:

- kan de afnamelocatie inrichten;
- kan de screenings- en confirmatiemiddelen gebruiken conform de instructies van de fabrikant;
- kan speekselsamples verpakken en opsturen conform de eisen van het laboratorium
- heeft communicatieve vaardigheden
- heeft invoelingsvermogen en is omgevingssensitief;
- kan adequaat handelen bij manipulatie, agressie, bedreiging en/of omkoping
- kan op een duidelijk wijze informatie verstrekken;
- heeft zicht op de omgeving rondom de afnamelocatie en kan als er gevaar of een ongewenst situatie ontstaat de benodigde acties nemen;
- kan doorvragen als er onduidelijkheden zijn;
- heeft nauwgezette registratievaardigheden.

5. Marktontwikkelingen

Het wettelijk mogelijk worden van alcohol en drugstesten op de werkvloer in Nederland wordt een nieuw instrument binnen alcohol en drugsbedrijfsbeleid. Hierdoor zullen nieuwe protocollen, beleid en opleidingen worden opgezet en vastgesteld. Het doel van al deze instrumenten is om op een betrouwbare en wettig verdedigbare wijze alcohol en drugscontroles uit te kunnen voeren die rekening houden met integriteit, privacy en geheimhouding van de testen personen.

In de beginfase zal adequaat worden gemonitord of er aanpassingen noodzakelijk zijn in protocollen, beleid en/of opleidingen.

6. Bronvermeldingvermelding

- 'Handreiking Alcohol-, drugs- en medicijnbeleid', Trimbos instituut (november 2020), <https://www.trimbos.nl/aanbod/webwinkel/pm0567-handreiking-alcohol-drugs-en-medicijnbeleid/>
- Toolbox Alcohol-, Drugs- en Medicijnbeleid (ADM-toolbox), Samenwerkingsverband Vroegsignalering Alcoholproblematiek (SVA), <https://www.herkenalcoholproblematiek.nl/toolkit/toolbox-alcohol-drugs-en-medicijnbeleid-adm-toolbox>
- Instructie handhaving rijden onder invloed (2017I003), Openbaar ministerie 2017, <https://www.om.nl/documenten/publicaties/beleidsregels-bijlagen/map/map2/instructie-handhaving-rijden-onder-invloed-2017i003>
- European Guidelines for Workplace Drug Testing in Oral Fluid, EWDTs 2015, <http://www.ewdts.org/ewdts-guidelines.html>

7. Bijlagen

7.1 Relevante wetsartikelen

Geldende op: 02-09-2022

<i>Wegenverkeerswet 1994 artikel:</i>	<i>Omschrijving</i>
8. Gedragsregels	<p>1 Het is een ieder verboden een voertuig te besturen, als bestuurder te doen besturen of als begeleider op te treden, terwijl hij verkeert onder zodanige invloed van een stof, waarvan hij weet of redelijkerwijs moet weten, dat het gebruik daarvan - al dan niet in combinatie met het gebruik van een andere stof - de rijvaardigheid kan verminderen, dat hij niet tot behoorlijk besturen of tot behoorlijk te begeleiden in staat moet worden geacht.</p> <p>2 Het is een ieder verboden een voertuig te besturen, als bestuurder te doen besturen of als begeleider op te treden na zodanig gebruik van alcoholhoudende drank, dat:</p> <p>a.het alcoholgehalte in zijn adem bij een onderzoek hoger blijkt te zijn dan 220 microgram alcohol per liter uitgeademde lucht, dan wel</p> <p>b.het alcoholgehalte in zijn bloed bij een onderzoek hoger blijkt te zijn dan 0,5 milligram alcohol per milliliter bloed.</p> <p>3 In afwijking van het tweede lid is het de bestuurder van een motorrijtuig voor het besturen waarvan een rijbewijs is vereist, verboden dat motorrijtuig te besturen of als bestuurder te doen besturen na zodanig gebruik van alcoholhoudende drank, dat:</p> <p>a.het alcoholgehalte van zijn adem bij een onderzoek hoger blijkt te zijn dan 88 microgram alcohol per liter uitgeademde lucht, dan wel</p> <p>b.het alcoholgehalte van zijn bloed bij een onderzoek hoger blijkt te zijn dan 0,2 milligram per milliliter bloed,</p> <p>indien:</p> <p>1°.sedert de datum waarop hem voor de eerste maal een rijbewijs voor de categorie AM of T is afgegeven nog geen zeven jaren zijn verstreken en hij op het tijdstip van afgifte van dat rijbewijs de leeftijd van achttien jaar nog niet heeft bereikt,</p> <p>2°.sedert de datum waarop hem voor het eerst een rijbewijs is afgegeven nog geen vijf jaren zijn verstreken en hij op het tijdstip van afgifte van dat rijbewijs de leeftijd van ten minste achttien jaar heeft bereikt, dan wel</p> <p>3°.indien sedert de datum waarop hem voor het eerst een rijbewijs voor de categorie B is afgegeven nog geen vijf jaren zijn verstreken en hij op het tijdstip van afgifte van het rijbewijs voor de categorie B nog niet de leeftijd van achttien jaar heeft bereikt, ongeacht of hij op dat tijdstip van afgifte van het rijbewijs voor de categorie B al in het bezit was van een rijbewijs voor de categorie AM of T.</p>

<i>Besluit alcohol, drugs en geneesmiddelen in het verkeer</i>	<i>Omschrijving</i>
§ 2. Aanwijzing van de drugs waarvoor grenswaarden gelden en aanwijzing van de grenswaarden voor enkelvoudig en gecombineerd gebruik van drugs en van drugs en alcohol of geneesmiddelen, artikel 2	<i>Als stoffen als bedoeld in artikel 8, vijfde lid, van de Wegenverkeerswet 1994 worden aangewezen: amfetamine, methamfetamine, cocaïne, MDMA, MDEA, MDA, cannabis, heroïne, morfine, GHB, gamma butyrolacton en 1,4-butaandiol.</i>

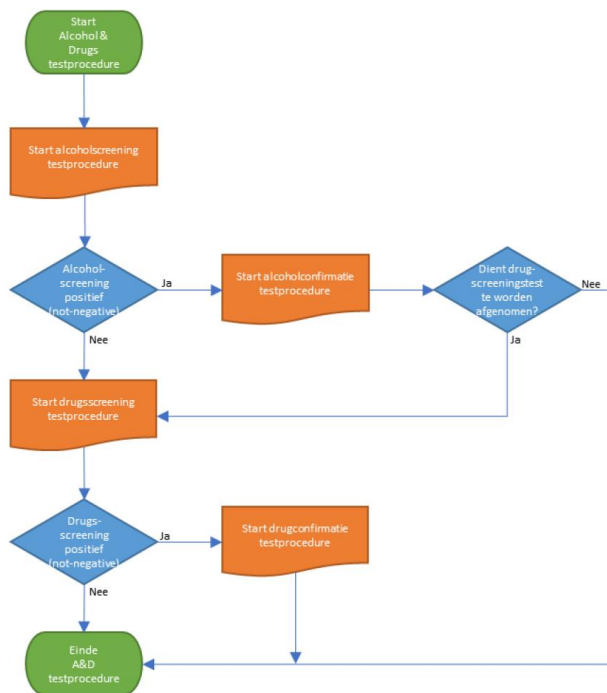
<p>§ 2. Aanwijzing van de drugs waarvoor grenswaarden gelden en aanwijzing van de grenswaarden voor enkelvoudig en gecombineerd gebruik van drugs en van drugs en alcohol of geneesmiddelen, artikel 3</p>	<p>1 De grenswaarden voor de in artikel 2 aangewezen stoffen zijn, indien zij enkelvoudig zijn gebruikt en gemeten in geval van:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. amfetamine, methamfetamine, MDMA, MDEA en MDA: 50 microgram amfetamine, methamfetamine, MDMA, MDEA of MDA per liter bloed of 50 microgram per liter bloed voor de som van deze stoffen indien een van deze stoffen met een of meer van deze stoffen is gebruikt en gemeten; b. cannabis: 3,0 microgram tetrahydrocannabinol per liter bloed; c. cocaine: 50 microgram cocaine per liter bloed; d. heroïne en morfine: 20 microgram morfine per liter bloed; e. GHB, gamma butyrolacton of 1,4-butaandiol: 10 milligram GHB per liter bloed. <p>2 Indien een van de in artikel 2 aangewezen stoffen is gebruikt en gemeten in combinatie met een of meer andere van deze stoffen, alcohol of met een andere stof als bedoeld in artikel 8, eerste lid, van de Wegenverkeerswet 1994, is de grenswaarde voor iedere in het eerste lid genoemde stof en alcohol in geval van:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. amfetamine, methamfetamine, MDMA, MDEA of MDA: 25 microgram amfetamine, methamfetamine, MDMA, MDEA of MDA per liter bloed; b. cannabis: 1,0 microgram tetrahydrocannabinol per liter bloed; c. cocaine, heroïne en morfine: 10 microgram cocaine of morfine per liter bloed; d. GHB, gamma butyrolacton of 1,4-butaandiol: 5,0 milligram GHB per liter bloed; e. alcohol: 0,2 milligram ethanol per milliliter bloed of 88 microgram ethanol per liter uitgeademde lucht.
<p>§ 3.2. Voorlopig ademonderzoek, artikel 6</p>	<p>1. Een voorlopig ademonderzoek als bedoeld in artikel 160, vijfde lid, onder b, van de Wegenverkeerswet 1994, artikel 28, eerste lid, van de Scheepvaartverkeerswet, artikel 4, vierde lid, van de Spoorwegwet, artikel 41, vierde lid, van de Wet lokaal spoor en artikel 11.4, tweede lid, van de Wet luchtvaart geschiedt door degene bij wie het onderzoek wordt verricht, in een voor het onderzoek bestemde ademtester die bij ministeriële regeling is aangewezen, ademlucht te laten blazen en het resultaat daarvan af te lezen.</p> <p>3. Indien het voorlopig ademonderzoek niet heeft geleid tot een geldig resultaat, kan de opsporingsambtenaar het onderzoek met toepassing van het eerste lid eenmaal opnieuw verrichten.</p>
<p>§ 3.2. Voorlopig ademonderzoek, artikel 7</p>	<p>1. Indien het voorlopig ademonderzoek indiceert dat het alcoholgehalte in de adem van de verdachte hoger is dan op grond van artikel 8, tweede lid, onder a, of derde lid, onder a, van de Wegenverkeerswet 1994, artikel 27, tweede lid, onder a, van de Scheepvaartverkeerswet, artikel 4, tweede lid, onder a, van de Spoorwegwet, artikel 41, tweede lid, onder a, van de Wet lokaal spoor of artikel 2.12, derde lid, onder a, van de Wet luchtvaart is toegestaan, vermeldt de opsporingsambtenaar het resultaat van het onderzoek in het proces-verbaal.</p> <p>2 De opsporingsambtenaar deelt het resultaat van het voorlopig ademonderzoek direct mede aan degene bij wie het onderzoek is verricht.</p>
<p>§ 3.3. Onderzoek van speeksel, artikel 8</p>	<p>1 Een onderzoek van speeksel als bedoeld in artikel 160, vijfde lid, onder c, van de Wegenverkeerswet 1994 geschiedt door met een voor het onderzoek bestemde speekseltester die bij ministeriële regeling is aangewezen, in de mondholte van degene bij wie het onderzoek wordt verricht, speeksel af te nemen en het resultaat daarvan af te lezen of door een bij de speekseltester behorend apparaat uit te lezen.</p> <p>3 Indien het onderzoek van speeksel niet heeft geleid tot een geldig resultaat, kan de opsporingsambtenaar het onderzoek met toepassing van het eerste lid eenmaal opnieuw verrichten.</p>
<p>§ 3.3. Onderzoek van speeksel, artikel 9</p>	<p>1 Indien het onderzoek van speeksel indiceert dat een of meer drugs of geneesmiddelen is gebruikt, vermeldt de opsporingsambtenaar het resultaat van het onderzoek in het proces-verbaal.</p> <p>2 De opsporingsambtenaar deelt het resultaat van het onderzoek van speeksel direct mede aan degene bij wie het onderzoek is verricht.</p>
<p>§ 4.1. Ademonderzoek, artikel 10</p>	<p>1 Een ademonderzoek als bedoeld in artikel 8, tweede lid, onder a, of derde lid, onder a, van de Wegenverkeerswet 1994, artikel 27, tweede lid, onder a, van de Scheepvaartverkeerswet, artikel 4, tweede lid, onder a, van de Spoorwegwet, artikel 41, tweede lid, onder a, van de Wet lokaal spoor of artikel 2.12, derde lid, onder a, van de Wet luchtvaart geschiedt door de verdachte, zo nodig viermaal, ademlucht in een voor het onderzoek bestemd ademanalyseapparaat dat bij ministeriële regeling is</p>

	<p>aangewezen, te laten blazen en het resultaat daarvan af te lezen. Het blazen kan worden beëindigd, zodra het onderzoek twee meetresultaten heeft opgeleverd.</p> <p>2 Het ademonderzoek wordt niet eerder verricht dan twintig minuten nadat de verdachte is gevorderd zijn medewerking te verlenen aan het voorlopig ademonderzoek of, indien die vordering niet is gedaan, binnen twintig minuten na het eerste contact tussen de opsporingsambtenaar en de verdachte dat aanleiding was om de verdachte te bevelen zijn medewerking te verlenen aan het ademonderzoek.</p> <p>4 Het alcoholgehalte van de twee meetresultaten, bedoeld in het eerste lid, wordt op een bij ministeriële regeling voorgeschreven wijze vastgesteld.</p> <p>5 Indien het ademonderzoek niet heeft geleid tot een geldig resultaat, kan de opsporingsambtenaar het onderzoek met toepassing van het eerste, tweede en vierde lid eenmaal opnieuw verrichten.</p>
<p>§ 4.1. Ademonderzoek, artikel 11</p>	<p>1 Indien het ademonderzoek het vermoeden bevestigt dat het alcoholgehalte in de adem van de verdachte hoger is dan op grond van artikel 8, tweede lid, onder a, of derde lid, onder a, van de Wegenverkeerswet 1994, artikel 27, tweede lid, onder a, van de Scheepvaartverkeerswet, artikel 4, tweede lid, onder a, van de Spoorwegwet, artikel 41, tweede lid, onder a, van de Wet lokaal spoor of artikel 2.12, derde lid, onder a, van de Wet luchtvaart is toegestaan, vermeldt de opsporingsambtenaar het resultaat van het onderzoek in het proces-verbaal.</p> <p>2 De opsporingsambtenaar deelt het resultaat van het ademonderzoek direct aan de verdachte mede en wijst hem, indien het ademonderzoek het vermoeden bevestigt dat het alcoholgehalte in zijn adem hoger is dan op grond van artikel 8, eerste, tweede, derde of vijfde lid, van de Wegenverkeerswet 1994, artikel 27, eerste of tweede lid, van de Scheepvaartverkeerswet, artikel 4, eerste of tweede lid, van de Spoorwegwet, artikel 41, eerste of tweede lid, van de Wet lokaal spoor of artikel 2.12, eerste of derde lid, van de Wet luchtvaart is toegestaan, erop dat hij het recht op tegenonderzoek heeft.</p> <p>3 Het tegenonderzoek geschiedt door middel van een bloedonderzoek. De artikelen 12 tot en met 16 en 19, derde tot en met vijfde lid, zijn van overeenkomstige toepassing, met dien verstande dat:</p> <p>a. de verdachte direct nadat hij op het recht op tegenonderzoek is gewezen aan de opsporingsambtenaar kenbaar dient te maken dat hij van dat recht gebruikmaakt, en het bloed van de verdachte direct daarna wordt afgenomen, en</p> <p>b. de bloedafname voor rekening van de verdachte geschiedt en niet wordt gedaan dan nadat daarvoor een bij ministeriële regeling vastgesteld bedrag is betaald.</p>
<p>§ 4.2. Bloedonderzoek, artikel 12</p>	<p>1 Ten behoeve van het bloedonderzoek neemt een arts of verpleegkundige door middel van een venapunctie twee buisjes bloed van de verdachte af of, indien een venapunctie vanuit medisch oogpunt niet verantwoord is, door middel van een infuus. In afwijking van de eerste volzin mag de arts of verpleegkundige ook een buisje bloed van de verdachte afnemen indien het vanuit medisch oogpunt niet verantwoord is, twee buisjes bloed van hem af te nemen. De hoeveelheid bloed dat ieder buisje dient te bevatten, wordt bij ministeriële regeling vastgesteld.</p> <p>2 De bloedafname geschiedt met de hulpmiddelen die bij ministeriële regeling zijn voorgeschreven.</p> <p>3 De bloedafname geschiedt uiterlijk binnen anderhalf uur nadat de verdachte is gevorderd zijn medewerking te verlenen aan een voorlopig onderzoek als bedoeld in artikel 4 of 8 of, indien die vordering niet is gedaan, binnen anderhalf uur na het eerste contact tussen de opsporingsambtenaar en de verdachte dat aanleiding was om de verdachte te vragen zijn medewerking te verlenen aan het bloedonderzoek. Van die termijn kan alleen vanwege bijzondere omstandigheden worden afgeweken. De vorige volzinnen zijn niet van toepassing indien het bloedonderzoek is gericht op de vaststelling van het gebruik van alcohol.</p> <p>4 De arts of verpleegkundige ontvangt voor de bloedafname een vergoeding van de organisatie waarbij de opsporingsambtenaar werkzaam is en die voor de bloedafname zorgdraagt.</p>

7.2 Afnameprotocol op hoofdlijnen

In dit protocol wordt op hoofdlijnen de processtappen weergegeven bij het uitvoeren alcohol- en drugstesten. De details zijn verder uitgewerkt in de:

- Alcoholscreening testprocedure
- Alcoholconfirmatie testprocedure
- Drugscreening testprocedure
- Drugsconfirmatie testprocedure

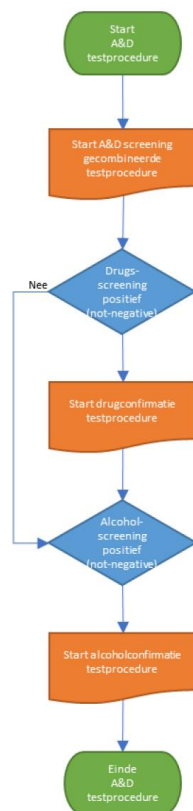


7.2 Afnameprotocol op hoofdlijnen met screeningstesten gecombineerd

In dit protocol wordt op hoofdlijnen de processtappen weergegeven bij het uitvoeren alcohol- en drugstesten waarbij de screeningsprocedures van alcohol en drugs zijn gecombineerd. Dit is gedaan omdat dit een tijdsvoordeel kan opleveren ten opzichte van het volgen van twee losse procedures.

De details zijn verder uitgewerkt in de:

- Alcohol en drugs screening gecombineerd testprocedure
- Alcoholconfirmatie testprocedure
- Drugsconfirmatie testprocedure



Bijlage 10 Toetsmatrijs



CONCEPT TOETSMATRIJS

Erkend Alcohol en Drugstester

Ingangsdatum: n.n.t.b.

Kwalificatie	Erkend alcohol en drugstester
Versie	1.0
Geldig vanaf	n.n.t.b.
Vastgesteld op	n.n.t.b.
Vastgesteld door	WBC alcohol- en drugsdetectie
Opmerkingen versturen aan	info@vcainfra.nl

Toetsmatrijs theorie-examen: Erkend Alcohol en Drugstester					
Toetsduur: 60 minuten			Onderwerpen: Algemeen		
Cesuur Theorie-examen: 43 punten of meer is een voldoende			<ul style="list-style-type: none"> Basisbegrippen alcohol, drugs en medicijnen, verslaving en hulpverlening Wet en regelgeving, privacy, geheimhouding en bedrijfsbeleid Veiligheids- en gezondheidsrisico's alcohol en drugsgebruik Vaktechniek afnameprocedures, alcohol en drugsdetectiemiddelen 		
Hulpmiddelen: Geen					
Code	Onderwerpen	Tax.	Code	Toetstermen: De kandidaat kan	Aantal vragen
ALGEMEEN					
1.	Basisbegrippen alcohol	K	1.1	De kandidaat kan de definitie van alcohol noemen.	1
		K	1.2	De kandidaat kan de soorten alcoholische dranken en hun gemiddelde alcoholpercentages benoemen.	1
		K	1.3	De kandidaat weet hoeveel het alcoholpercentage stijgt na het nuttigen van één alcoholstandaardeenheid en kan hiervan de afbraaktijd benoemen.	1
		K	1.4	De kandidaat kan de eenheden benoemen waarin alcohol gemeten kan worden.	1
		B	1.5	De kandidaat kan de opname route van alcohol in het menselijke lichaam uitleggen.	1
		B	1.6	De kandidaat kan de organen benoemen die beïnvloed worden door de inwerking van alcohol en hun kenmerken.	1
		B	1.7	De kandidaat kan het afbraakproces van alcohol in het menselijk lichaam op hoofdlijnen uitleggen.	1
		K	1.8	De kandidaat kan benoemen welke lichamelijke verschillen van invloed zijn op het afbraakproces van alcohol.	1
		K	1.9	De kandidaat kan de fysieke en gedragskenmerken noemen van personen die onder invloed van alcohol zijn.	1
		K	1.10	De kandidaat weet welke alcohol testmethoden er zijn en kan de voor- en nadelen benoemen.	1
2.	Basisbegrippen	K	2.1	De kandidaat kan de definitie van drugs noemen en kent het onderscheid tussen hard en softdrugs.	1

	drugs en medicijnen	K	2.2	De kandidaat kan de meeteenheid van drugs noemen in speeksel en bloed.	1
		B	2.3	De kandidaat kan de verschillen en overeenkomsten uitleggen tussen medicijnen en drugs.	1
		K	2.4	De kandidaat kan de verschillende drugs en medicijngroepen benoemen (stimulerend, sederend, hallucinerend).	1
		K	2.5	De kandidaat kan per drugsgroep 3 soorten drugs noemen.	1
		K	2.6	De kandidaat kan per drugsgroep 1 voorbeeld geven van een medicament.	1
		K	2.7	De kandidaat kan de fysieke en gedragskenmerken per drugsgroep noemen van personen die onder invloed zijn van drugs.	1
		B	2.8	De kandidaat weet op welke wijzen waarschuwingen worden weergegeven op medicijnen die vallen onder de drugsgroepen.	1
		B	2.9	De kandidaat kan de werking en afbraak van drugs in het menselijke lichaam uitleggen (metabolisme).	1
		B	2.10	De kandidaat kan de opname routen van drugs in het menselijke lichaam uitleggen.	1
		3.	Basisbegrippen verslaving	K	3.1
K	3.2			De kandidaat kan de fysieke- en gedragskenmerken noemen van personen die verslaafd zijn aan alcohol.	1
K	3.3			De kandidaat kan de fysieke- en gedragskenmerken noemen van personen die verslaafd zijn aan drugs.	1
K	3.4			De kandidaat kent op hoofdlijnen de feiten van verslavingspercentages van alcohol en drugs in Nederland van de algemene bevolking en op de werkvloer (bron: Trimbos Instituut).	1
4.	Hulpverlening	K	4.1	De kandidaat weet wat professionele instanties kunnen betekenen bij alcohol en drugs verslavingsproblematiek.	1
WET- EN REGELGEVING					
5	Wet- en regelgeving	K	5.1	De kandidaat kent de wettelijk mogelijkheden, beperking en bevoegdheden met betrekking tot het afnemen van alcohol en drugstesten op de werkplek.	1
		K	5.2	De kandidaat is op de hoogte van de wettelijke alcohol en drugscontrole middelen t.b.v. de politie conform de regeling alcohol, drugs en geneesmiddelen in het verkeer.	2

		K	5.3	De kandidaat kent de verschillen in bevoegdheden tussen een opsporingsambtenaar (politie, BOA) en een erkend alcohol en drugstester op de werkplek.	1
		K	5.4	De kandidaat kent de wettelijk grenzen die gehanteerd worden door de politie bij alcoholcontroles conform het besluit alcohol, drugs en geneesmiddelen in het verkeer.	1
6.	Privacy en geheimhouding	K	6.1	De kandidaat kent de wettelijke mogelijkheden en beperkingen die de AVG oplegt met betrekking tot het uitvoeren en registreren van alcohol en drugs testen.	1
		K	6.2	De kandidaat kent de (wettelijke) regels omtrent de privacy en de geheimhoudingsplicht bij het uitvoeren van alcohol en drugs testen. Daarnaast weet de kandidaat welke informatie mag worden gedeeld met welke functionaris.	2
7	Bedrijfsbeleid alcohol en drugs	K	7.1	De kandidaat weet wat goed alcohol en drugsbeleid op hoofdlijnen inhoudt en hoe dit wordt vastgesteld.	1
		K	7.2	De kandidaat weet uit welke 4 pilaren alcohol en drugsbeleid bestaat.	1
		K	7.3	De kandidaat weet hoe het bedrijfsbeleid zich verhoudt tot de wet- en regelgeving.	1
		T	7.4	De kandidaat kan de procedures toepassen uit het bedrijfsbeleid en hier naar handelen bij het uitvoeren van alcohol en drugstesten	1
		B	7.5	De kandidaat weet wat het begrip 'not negative' inhoud bij het screenen op alcohol- en/of drugs.	1
		K	7.6	De kandidaat weet hoe alcohol en drugstesten zich verhouden tot de medische (bedrijfs-) gezondheidszorg	1
		K	7.7	De kandidaat weet wanneer wettig verdedigbaar is vastgesteld of iemand onder invloed is van alcohol en/of drugs.	1
VEILIGHEID					
8.	Veiligheids-gezondheidsrisico's alcohol en drugsgebruik	K	8.1	De kandidaat kan op hoofdlijnen de veiligheids- en gezondheidsrisico's benoemen bij het onder invloed zijn van alcohol en/of drugs.	1
		K	8.2	De kandidaat weet wat hoog risicofuncties zijn in relatie tot alcohol en drugsbeleid.	1
VAKTECHNIEK					
9.	Afname procedures	T	9.1	De kandidaat kent het alcoholscreeningsprotocol en kan hiernaar handelen.	1
		T	9.2	De kandidaat kent het alcoholconfirmatieprotocol en kan hiernaar handelen.	1

		T	9.3	De kandidaat kent het drugsscreeningsprotocol en kan hiernaar handelen.	1
		T	9.4	De kandidaat kent het drugsconfirmatieprotocol en kan hiernaar handelen.	1
		T	9.5	De kandidaat kent het gecombineerde alcohol en drugsscreeningsprotocol en kan hiernaar handelen.	1
		K	9.6	De kandidaat weet de omstandigheden waarbij hij geen alcohol of drugsscreenings of confirmatietesten mag afnemen vanwege een 'conflict of interest' (directe collega, familieleden, vrienden, ondergeschikten etc.)	1
10.	Alcoholdetectie	K	10.1	De kandidaat weet welke lichaamseigen specimen er zijn om alcohol aan te tonen (ademlucht, bloed, zweet, urine en haar).	1
		K	10.2	De kandidaat weet welke testmethode toegepast moet worden bij welke onderzoeksvraag (gebruikt of onder invloed, detection window).	1
		B	10.3	De kandidaat kent de werking en kan het verschil uit leggen tussen een pre screenings-, screenings- en confirmatie testmiddel om alcohol in het lichaam vast te stellen.	1
11.	Drugsdetectie	K	11.1	De kandidaat weet welke lichaamseigen specimen er zijn om drugs aan te tonen (speeksel, bloed, urine, haren, nagels en zweet).	1
		K	11.2	De kandidaat weet welke testmethode toegepast moet worden bij welke onderzoeksvraag (gebruikt of onder invloed, detection window).	1
		B	11.3	De kandidaat kent de werking en kan het verschil uit leggen tussen een pre screenings-, screenings- en confirmatie testmiddel om drugs of drugsmetabolieten in het lichaam vast te stellen.	1
Totaal aantal vragen (punten)					53

Taxonomie Bloom:

K: Kennis

B: Begrip

T: Toepassing

CONCEPT TOETSMATRIJS

Erkend Alcohol en Drugstester – © SSVV, 01-01-20.. / versie 1.0

VCA Examenbank is onderdeel van Stichting eX:plain

5

Toetsmatrijs praktijk-examen: Erkend alcohol en drugstester				
Toetsduur: 60 minuten		Onderwerpen:		
Maximaal aantal kandidaten per examinator: 1 kandidaat en 1 figurant		<ul style="list-style-type: none"> • Voorbereiding • Uitvoering 		
Cesuur:				
Randvoorwaarden examenopdracht.				
De praktijkopdrachten dienen uitgevoerd te worden conform de uitvoeringsvoorschriften examinering (UVE).				
Code	Onderwerpen	Tax.	Code	Toetstermen: De kandidaat kan
VOORBEREIDING				
1.	Afnamelocatie	Rpm	1.1	De kandidaat kan de afnamelocatie zodanig ordelijk inrichten en beoordelen dat de privacy en veiligheid van afnemer en tester gewaarborgd is.
		Rc	1.2	De kandidaat kan de wachtlocatie t.b.v. drugstesten zodanig inrichten dat er toezicht is op geteste personen.
		Rc	1.3	De kandidaat kan een systeem opzetten waarmee foutloos kan worden vastgesteld welke test bij welke persoon behoort.
		Rpm	1.4	De kandidaat kan de afnamelocatie zodanig inrichten en beoordelen dat het mogelijk is om op een verantwoorde wijze gebruikte testmiddelen af te voeren.
		Rpm	1.5	De kandidaat zorgt ervoor dat de middelen en materialen aanwezig zijn om hygiënisch te kunnen werken en een eventuele 'spill' kan worden opgeruimd.
		Rpm	1.6	De kandidaat zorgt ervoor dat verzamelde speekselmonster t.b.v. confirmatie testen opgeslagen en bewaard worden conform de voorschriften van het laboratorium in een beveiligde ruimte welke alleen toegankelijk is voor bevoegde functionarissen.
		Rc	1.7	De kandidaat kan vaststellen of de ruimte vereisten voldoen aan eisen voor de opstelling van een alcoholanalyse apparaat

				(temperatuur en grote van de ruimte in relatie tot de ventilatievoud i.v.m. de nulpuntsbepalingen en kallibraties).
UITVOERING				
2.	Communicatie, houding en gedrag	Ri	2.1	De kandidaat kan op een professionele wijze personen benaderen en aanspreken om medewerking te vragen aan een alcohol en/of drugstest (o.a. duidelijke informatie, open houding, transparant, vriendelijk, onbevooroordeeld, zowel verbaal als non-verbaal).
		Ri		De kandidaat kan op een professionele wijze de identiteit opvragen en vaststellen van de te testen persoon (o.a. duidelijke informatie, de-escalerend, transparant, vriendelijk, onbevooroordeeld, zowel verbaal als non-verbaal).
		Rr	2.2	De kandidaat kan op een professionele wijze personen benaderen en aanspreken die een alcohol of drugstest weigeren (o.a. duidelijke informatie, de-escalerend, transparant, vriendelijk, onbevooroordeeld, zowel verbaal als non-verbaal).
		Rr	2.3	De kandidaat kan op een professionele wijze personen benaderen en aanspreken die alcohol of drugstest manipuleren (o.a. duidelijke informatie, de-escalerend, transparant, vriendelijk, onbevooroordeeld, zowel verbaal als non-verbaal).
		Rr	2.4	De kandidaat kan op een professionele wijze omgaan met personen die zich verbaal agressief gedragen bij het uitvoeren van alcohol en drugscontroles (o.a. duidelijke informatie, de-escalerend, transparant, vriendelijk, onbevooroordeeld, zowel verbaal als non-verbaal).
		Ri	2.5	De kandidaat kan op een professionele wijze de uitslag mededelen aan personen die al dan niet onder invloed zijn van alcohol en drugs (o.a. feitelijke en duidelijke informatie, de-escalerend, transparant, vriendelijk, onbevooroordeeld, zowel verbaal als non-verbaal).
		Ri	2.6	De kandidaat kan op een integere en professionele wijze omgaan met de privacy van te testen personen waarbij hij alle gegevens vertrouwelijk behandelt en zorgt voor geheimhouding van deze gegevens. Daarnaast zorgt de kandidaat ervoor dat alleen bevoegde functionarissen op de testlocatie aanwezig zijn.
3.	Alcoholscreeningstesten op basis van ademalcohol	Rpm	3.1	De kandidaat kan de hygiënemaatregelen toepassen bij het afnemen van een alcoholtest (o.a. handschoenen dragen, openen van de verpakking van het mondstuk in het gezichtsveld van de testpersoon, hygiënisch aanbieden en afvoeren, blaasrichting niet richting de afnemer).
		Rc	3.2	De kandidaat kent de werking en het gebruik van de alcoholscreener conform de gebruiksaanwijzing.
		Rpm	3.3	De kandidaat kan de voorbereidende handelingen uitvoeren die noodzakelijk zijn om een valide alcoholscreeningstest af

				te nemen.
		Ri	3.4	De kandidaat kan de juiste instructie geven om een alcoholscreeningstest af te nemen conform de gebruiksaanwijzing aan de te testen persoon.
		Rpm	3.5	De kandidaat kan een correcte alcoholscreeningstest afnemen bij een persoon.
		Rc	3.6	De kandidaat is instaat om vast te stellen of de alcoholscreeningstest correct is afgenomen en er geen manipulatie of verstoringen hebben plaatsgevonden die het meetresultaat negatief kunnen beïnvloeden.
		Rc	3.7	De kandidaat kan de gemeten alcoholwaarde(n) interpreteren en rapporteren.
		Rpm	3.8	De kandidaat kan de alcoholscreeener gereedmaken conform de gebruiksaanwijzing voor hergebruik.
		Rr	3.9	De kandidaat kan kleine verstoringen herkennen en oplossen die op kunnen treden bij het uitvoeren van alcoholscreeningstesten.
4.	Alcoholconfirmatie testen op basis van adem-alcoholanalyse	Rpm	4.1	De kandidaat kan de hygiënemaatregelen toepassen bij het afnemen van een alcoholconfirmatietest (o.a. handschoenen dragen, openen van de verpakking van het mondstuk in het gezichtsveld van de testpersoon, hygiënisch aanbieden en afvoeren).
		Rc	4.2	De kandidaat houdt zich nauwgezet aan de wachtperiode van 21 minuten voordat een confirmatietest met een alcoholanalyse apparaat kan worden afgenomen en stelt deze correct vast.
		Rc	4.3	De kandidaat kent de werking en het gebruik van het alcoholanalyse apparaat conform de gebruiksaanwijzing.
		Rpm	4.4	De kandidaat kan de voorbereidende handelingen uitvoeren die noodzakelijk zijn om een valide alcoholanalyse meting uit te voeren (o.a. gekeurd en gecertificeerd apparaat, controle expiratedatum kallibratiegas, uitvoeren zelftesten, nulpuntsbepalingen en kalibratie(s)).
		Ri	4.5	De kandidaat kan de juiste instructie geven om een alcoholanalysetest af te nemen conform de gebruiksaanwijzing en het vastgestelde protocol aan de te testen persoon.
		Rc	4.6	De kandidaat kan een correcte alcoholanalyse meting afnemen bij een persoon.
		Rc	4.7	De kandidaat is instaat om vast te stellen of de alcoholanalysemeting correct is afgenomen en er geen manipulatie of verstoringen hebben plaatsgevonden die het meetresultaat negatief kunnen beïnvloeden.
		Rc	4.8	De kandidaat kan de gemeten alcoholwaarde(n) interpreteren en rapporteren.
		Rpm	4.9	De kandidaat kan het alcoholanalyse apparaat gereedmaken conform de gebruiksaanwijzing voor hergebruik.

		Rr	4.10	De kandidaat kan kleine verstoringen herkennen en oplossen die op kunnen treden bij het uitvoeren van alcoholscreeningstesten.
5.	Drugsscreenings- testen op basis van speeksel	Rpm	5.1	De kandidaat kan de hygiënemaatregelen toepassen bij het afnemen van een drugsscreeningstest (o.a. handschoenen, openen van de verpakking van de testkit in het gezichtsveld van de testpersoon, hygiënisch aanbieden en afvoeren).
		Rc	5.2	De kandidaat kent werking en het gebruik van de drugstester conform de gebruiksaanwijzing.
		Rpm	5.3	De kandidaat kan de voorbereidende handelingen uitvoeren die noodzakelijk zijn om een valide drugsscreeningstest af te nemen (expiratedatum, bewaarcondities, cut-off waarden).
		Rpm	5.4	De kandidaat kan conform de gebruiksaanwijzing van het screeningsmiddel een drugstest afnemen.
		Ri	5.5	De kandidaat kan de juiste instructie geven om een drugsscreeningstest af te nemen conform de gebruiksaanwijzing aan de te testen persoon.
		Rc	5.6	De kandidaat is instaat om vast te stellen of de drugsscreening correct is afgenomen en er geen manipulatie of verstoringen hebben plaatsgevonden die het meetresultaat negatief kunnen beïnvloeden.
		Rc	5.7	De kandidaat kan de gemeten drugsscreeningsuitslag op het meetmiddel interpreteren en rapporteren.
		Rpm	5.8	De kandidaat kan de drugstester gereedmaken conform de gebruiksaanwijzing voor hergebruik (alleen indien deze hiervoor geschikt is).
6.	Drugconfirmatie- testen op basis van speeksel	Rpm	6.1	De kandidaat kan de hygiënemaatregelen toepassen bij het afnemen van een speeksel confirmatietest.
		Rc	6.2	De kandidaat weet wat de 'Chain of Custody' inhoudt en kan hier nauwgezet naar handelen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het 'Chain of Custody' formulier wat minimaal in drievoud wordt opgemaakt.
		Rpm	6.3	De kandidaat kan de voorbereidende handelingen uitvoeren die noodzakelijk zijn om een valide duplo speeksel confirmatietest af te nemen (controle expiratedatum, beide houders voorzien van barcodes, spill-preventie, bewaarcondities, verzegeling).
		Ri	6.4	De kandidaat kan de juiste instructie geven om een speeksel confirmatietest af te nemen conform de gebruiksaanwijzing aan de te testen persoon.
		Rpm	6.5	De kandidaat kan conform de gebruiksaanwijzing een speeksel confirmatietest in duplo afnemen en veiligstellen (o.a. speekselsamples in buffervloeistof deponeren, verzegelen en voorzien van barcode).
		Rpm	6.6	De kandidaat kan het formulier behorende bij de speeksel confirmatietest op de juiste wijze invullen en laten voorzien van een handtekeningen van de afnemer en de donor.

		Rpm	6.7	De kandidaat kan de speeksel confirmatie samples en het formulier op de juiste wijze klaar maken voor verzending naar het laboratorium.
		Ri	6.8	De kandidaat kan de testpersoon informeren over de vervolgprocedure.

Taxonomie Romiszowski:

Rc: Reproductieve cognitieve vaardigheden

Rpm: Reproductieve psychomotorische vaardigheden

Ri: Reproductieve interactieve vaardigheden

Rr: Reproductieve reactieve vaardigheden.

Bijlage 11 Persoonlijke beschouwing

In Augustus 2020 heb ik mijn aangemeld voor de opleiding arbeidshygiëne met de bedoeling om te starten na de zomervakantie. Een beetje teleurgesteld was ik na het bericht dat ik niet kon starten omdat de groep vol zat. Het kwam echter niet zo slecht uit. Op 12 september 2020 brak ik mijn heup op een lelijke manier bij een ongeluk tijdens proefritje met een bakfiets met onze twee kinderen erin. Gelukkig hadden onze kinderen naast de schrik geen verwondingen. Dezelfde dag ben ik geopereerd en was ik volledig uitgeschakeld. Om voldoende botaan groei te laten plaatsvinden heb ik 6 weken op bed gelegen waarna ik weer volledig moest leren lopen. Een geluk bij een ongeluk dat ik dus niet kon starten in de groep na de zomervakantie.

Proces

Met veel plezier ben ik digitaal gestart met de opleiding in groep U67 omdat we nog in een 'Corona lock down' zaten. Het was even wennen en ik was een beetje sceptisch maar het ging toch eigenlijk verassend goed. Ik kon zelf goed bij de les blijven ondanks het feit dat je in je eigen setting zit. Wel heb ik de informele contacten gemist met de groep waardoor er niet echt een groepsgevoel ontstaan is met de mede studiegenoten.

Bij mijn werkgever was ik door persoonlijke interesse al enige tijd betrokken bij het onderwerp alcohol- en drugstesten. Hierdoor volgde ik de maatschappelijke en politieke ontwikkelingen rondom het uit kunnen voeren van alcohol- en drugstesten op de werkvloer. Langzaam ontstond het beeld dat er politieke urgentie en draagvlak ontstaat om het onder voorwaarden wettelijk mogelijk te gaan maken om deze testen uit te gaan voeren. Hierdoor heb ik ruimte gezien om een mogelijke bijdrage te leveren door middel van een advies over het proces van meten, de meetmiddelen en de opleidingseisen. Binnen de Stichting Samenwerken Voor Veiligheid (SSVV) heb ik gevraagd of er interesse is voor een mogelijke landelijke kwalificatie alcohol- en drugstesten. Hierop kwam een positieve reactie waarbij u nu het resultaat in handen heeft.

Met frisse moed ben ik begonnen met het idee om mijn scriptie in te leveren in december 2021 maar toen kwamen er nieuwe hobbels in mijn privéleven. Kinderen met slaapproblemen en dus papa en mama ook. Iedere nacht 2 tot 3 keer uit je bed en dan iedere dag opstaan tussen 04:30 en 05:00 omdat de kinderen wakker zijn. Dit zorgde ervoor dat we vroeg in de avond naar bed gingen om het vol te houden. Het was en is soms nog steeds overleven met hiernaast een baan en een studie. Hierdoor heb ik twee keer uitstel gevraagd waarbij ik mij stellig voorgenomen heb om de deadline van 15 september 2022 te halen. De interesse, meeleven, begeleiding en spiegeling door Henk Hazeloop als scriptiebegeleider en Nettie van der Meer als cursusleider heb ik gewaardeerd en als waardevol en prettig ervaren.

Leerpunten

Door vier deelvragen in mijn scriptievoorstel te beschrijven heb ik veel meer tijd nodig gehad dan dat ik ingeschat had. Ik heb me er een beetje aan verteld. Daarnaast heb ik me soms weleens afgevraagd of ik het niet al te veel en te ver heb willen uitwerken en uitzoeken. Het zoeken en lezen van studies en onderzoeken heeft veel tijd in beslag genomen waarbij ik soms 2 uur verder was en nog maar 1 of 2 alinea's geschreven had. Alles moest kloppen en een bron of referentie hebben. Werkend bij een Duits bedrijf heb ik een aantal keren gedacht aan de bekend woorden van Johan Wolfgang von Goethe (1749-1832):

*Wer Großes will, muß sich zusammenraffen:
In der Beschränkung zeigt sich erst der Meister,*

Het mooie aan het einde van dit traject is dat er een verschillende (concept)documenten liggen: deze scriptie, het taakprofiel, de toetsmatrijs en de afname protocollen. Deze documenten vormen hopelijk een startpunt voor een verdere doorontwikkeling tot een landelijke standaard.

'Hora est!' Veel dank, aan de vele vele personen die aan dit proces zijn of haar steentje hebben bijgedragen!