

Kennissynthese Verslaving aan middelen



10 juli 2023

**Elske Wits, Nikita Poole, Cas Barendregt, Gera Nagelhout (IVO)
Taco de Vries (Amsterdam UMC)**

Inhoud

Samenvatting	3
1. Inleiding.....	6
1.1 Kennisoverzicht en prioritering	6
1.2 Doelstelling	6
1.3 Onderzoeksvragen	6
1.4 Leeswijzer	7
2. Werkwijze	8
2.1 Projectgroep en expertgroepen.....	8
2.2 Literatuurstudie	8
2.3 Delphi-methode.....	9
2.4 Integreren van visies	11
3. Literatuurstudie	12
3.1 Middelengebruik en verslaving.....	12
3.2 Alcohol.....	17
3.3 Tabak.....	21
3.4 Cannabis	25
3.5 Cocaïne	27
3.6 Opiaten.....	28
3.7 Amfetaminen	30
3.8 Data-infrastructuur.....	31
4. Prioritering: Delphi-studie.....	33
4.1 Kenmerken deelnemers.....	33
4.2 Resultaten.....	34
5. Kennissynthese en kennisagenda: reflectie en visie	37
5.1 Kennis, kennishiaten en prioriteiten.....	37
5.2 Reflectie en visie.....	46
Referenties	50
Bijlagen	61
Bijlage 1 – Prioritering van onderzoeksthema’s	61
Bijlage 2 – Mate van consensus en mediaan voor alle onderzoeksvragen per expertgroep	62
Bijlage 3 – Onderzoeksvragen met consensus en hoge prioriteit voor meerdere groepen, per deelgebied	76
Bijlage 4 – Toelichting bij literatuurstudie ‘factorenmodel’	81
Bijlage 5 – Onderzoek consortium	83

Samenvatting

Om te bepalen aan welk toekomstig verslavingsonderzoek behoefte bestaat, heeft ZonMw zicht nodig op bestaande kennis en breed gedragen onderzoeksprioriteiten. Deze kennissynthese bevat een inventarisatie van kennis, kennishiaten en een prioritering van actuele onderzoeksvragen over verslaving aan de meest gebruikte middelen (alcohol, tabak, cannabis, cocaïne, opiaten en amfetamines). Gedragsverslavingen vallen buiten deze kennissynthese.

Voor de inventarisatie van bestaande kennis voerden we een literatuurstudie uit; voor het inventariseren en prioriteren van actuele onderzoeksvragen een Delphi-studie. Een projectgroep van vertegenwoordigers uit onderzoek, praktijk en direct betrokkenen leverde inhoudelijke input en vormde een klankbord voor bespreking van de aanpak en (tussentijdse) resultaten. Een breed consortium van verslavingsonderzoekers is op enkele momenten inhoudelijk geraadpleegd. Op basis van de uitkomsten stelde de projectgroep adviezen op voor benodigd toekomstig onderzoek.

Kennissynthese en prioritering: methode

Bij de literatuurstudie maakten we gebruik van bestaande (kennisoverzichten van) wetenschappelijke reviews en meta-analyses. Voor het inventariseren en prioriteren van actuele onderzoeksvragen voerden we een Delphi-studie uit. Hierin werden onderzoekers, praktijkprofessionals en direct betrokkenen (ervaringsdeskundigen, cliënten, naasten) geraadpleegd in drie online rondes. Hen werd gevraagd om aan te geven welke onderzoeksthema's ze belangrijk vinden, en welke onderzoeksvragen. Een overzicht van de verzamelde literatuur werd aangevuld door verslavingsonderzoekers die we in de eerste ronde van de Delphi-studie benaderden.

Resultaten

Prevalentie en trends

De Nationale Drug Monitor en LADIS geven aan dat middelengebruik in Nederland min of meer stabiel is. Alcohol wordt het meest gebruikt (riskant gebruik door 16,8% van de bevolking), gevolgd door tabak (15,2% van de bevolking is dagelijkse roker) en cannabis (1,7% dagelijks gebruik). Daarna volgen ecstasy¹, cocaïne, amfetamine en heroïne. Zowel de prevalentie van gebruik als het hulpzoekgedrag voor een verslaving aan de genoemde middelen zijn de afgelopen jaren min of meer stabiel. In 2021 zochten bij de verslavingszorg ongeveer 24.231 mensen hulp voor alcoholproblemen en 9.000 voor cannabisproblemen, hetgeen suggereert dat de behandelkloof groot is. Hoeveel mensen een zorgvraag (bijvoorbeeld bij een huisarts of medisch specialist) hadden vanwege een nicotine- of tabaksverslaving is onbekend. In de Delphi-studie zijn geen onderzoeksvragen over prevalentie van middelengebruik en verslaving geprioriteerd. Wel hebben vragen op andere deelgebieden raakvlakken hiermee. Behoud van de bestaande kennisinfrastructuur is van belang om de kennis op dit gebied op peil te houden.

Impact

De maatschappelijke impact van middelengebruik kan worden vastgesteld met onder meer gegevens uit bevolkingsmonitors. Ofschoon sommige berekeningen van maatschappelijke kosten verouderd zijn, lopen de geschatte kosten in de tientallen miljarden. Duidelijk is dat alcohol en tabak de meeste schade veroorzaken. Alcoholgebruik brengt, naast maatschappelijke en psychosociale problemen, grote individuele gezondheidsrisico's met zich mee, zoals leverschade en het verhoogde risico op verschillende soorten kanker en neurologische schade. Roken is sterk verslavend en veruit de dodelijkste, meest ziekmakende verslaving. Cannabisgebruik leidt, net als gebruik van alle andere middelen, tot langdurige veranderingen in de hersenen. Gebruik van cocaïne, amfetaminen en opiaten kent verschillende negatieve effecten. Acute sterfte komt relatief vaak voor bij niet-voorgescreven gebruik van opiaten (zoals heroïne) en cocaïne. Intraveneus gebruik van opiaten verhoogt risico's als infectieziekten, overdosis en verwondingen. Gelukkig neemt het aantal injecterende gebruikers de laatste jaren sterk af.

Het Trimbos-instituut ontwikkelde een register voor drugsincidenten. Een methodologisch probleem is het gebrek aan goede toxicologische informatie bij sterfgevallen, waardoor de doodsoorzaak niet goed kan worden vastgesteld. Aanbevelingen voor toekomstig onderzoek zijn enerzijds de evaluatie van het beleid gericht op preventie van middelenproblematiek en het beperken van (gezondheids)schade, en anderzijds het up-to-date houden van methoden voor monitoring van de gevolgen van middelengebruik en verslaving in de algemene bevolking.

¹ Ecstasy was geen onderwerp van de kennissynthese, maar benoemen we wel in deze ranglijst.

Oorzaken en beloop

De neurobiologische verklaring van verslaving stelt dat veranderingen in hersencircuits bijdragen aan de ontwikkeling en instandhouding van verslaving. Verslavingsgedrag kan ook beschouwd worden als een pathologisch leerproces, waarbij iemand via herhaalde positieve ervaringen met een bepaald gedrag of middel, zoals drugs of alcohol, een sterk 'verslavingsgeheugen' ontwikkelt. De interactie tussen hersenen, genetische en omgevingsfactoren bepaalt het ontstaan en beloop van een verslaving; over deze complexe interactie bestaat nog onvoldoende kennis.

Geprioriteerde onderzoeksvragen betreffen onder meer de vraag hoe het verslavingsgeheugen gevormd wordt en kan worden beïnvloed, welke omgevings- en biologische factoren individuele verschillen bepalen in de ernst van de verslaving, en welke psychologische mechanismen mede oorzaak zijn van, of samenhangen met verslaving en hoe deze factoren (biologische en omgevingsfactoren) interacteren bij middelengebruik en het (ontwikkelen van) verslaving. Ook is er meer onderzoek nodig naar sekse- en genderverschillen in het ontstaan en beloop van verslaving. Meer kennis over de interactie tussen bacteriën in onze darmen en onze hersenen kan geheel nieuwe perspectieven opleveren voor behandeling en preventie.

Preventie

Effectieve universele preventie gericht op alcohol en tabak omvat het verhogen van de prijs via accijnzen, het beperken van reclame en het beperken van de beschikbaarheid van middelen. Andersoortige universele preventieve interventies zijn vooral effectief als ze zijn gericht op risicofactoren (en niet het middel zelf) en risicodoelgroepen. Geprioriteerde vragen gaan over het verbeteren van het bereik van praktisch opgeleide jongeren en jongvolwassenen, het beter bereiken van doelgroepen middels online middelenpreventie, (beleids)maatregelen (generiek) en methoden voor gedragsverandering (interventies). Er is meer onderzoek nodig naar de implementatiestrategieën van instrumenten voor selectieve en geïndiceerde preventie van (probleematisch) middelengebruik. Bij onderzoek naar de impact van beleidsmaatregelen is meestal weinig aandacht voor de effecten ervan op subgroepen, zoals mensen met een lagere sociaaleconomische positie. Toekomstig onderzoek zou zich moeten richten op het bereiken van (kwetsbare) doelgroepen voor preventie, het blootleggen van tactieken van de industrie om (potentiële) gebruikers te beïnvloeden, het ontwikkelen van kennis over werkingsmechanismen en effectmoderatoren van middelenpreventie en het ontwikkelen van kennis over effectieve (generieke) beleidsmaatregelen.

Behandeling

Verschillende professionele richtlijnen bieden inzichten in effectieve behandelstrategieën voor specifieke verslavingen. De keuze van de behandeling van verslaving hangt af van de specifieke behoeften en kenmerken van de cliënt, inclusief de ernst van de verslaving, eventuele comorbide psychische aandoeningen en de aanwezigheid van ondersteunende naasten. Op het gebied van verslavingsbehandeling zijn er verschillende kennishiaten. Veel daarvan betreffen de effectiviteit van allerlei soorten behandelingen. Denk aan de werkzaamheid van bepaalde medicatie, onderzoek naar de effectiviteit van psychologische behandelingen, zoals Acceptance and Commitment Therapy (ACT), personalisatie van behandelingen, optimalisatie van effectiviteit middels digitalisering, blended behandelen en/of eHealth, neuromodulatietechnieken, en persoonlijk en maatschappelijk herstel.

Er is bovendien onvoldoende kennis over de behandelresultaten bij de combinatie van (alcohol)verslaving met andere psychiatrische stoornissen, effectieve behandelingen van subgroepen, zoals jongeren, vrouwen, zwangere vrouwen en ouderen. Er is ook nog weinig bekend over transdiagnostische behandelingen, waarbij aandacht wordt besteed aan polydrugsgebruik, comorbiditeit en geïntegreerde benaderingen. Het onderzoek naar transdiagnostische benaderingen en nieuwe behandelmethoden, zoals het gebruik van psychedelica, vraagt om meer inzicht in effectiviteit en veiligheid. Bij tabaksverslaving is in zijn algemeenheid behoefte aan effectievere behandelstrategieën en is er nog onvoldoende kennis over de effectiviteit en gedragsmatige begeleiding bij het gebruik van e-sigaretten als hulpmiddel bij stoppen met roken. Behalve lacunes in kennis over de effectiviteit en optimalisatie van behandelingen voor verslaving, zijn er ook kennishiaten waar het gaat om implementatie en acceptatie van nieuwe benaderingen.

Voor verslaving in het algemeen is onderzoek naar de effectiviteit van combinaties van behandelingen van belang, zoals werkzaamheid van medicijnen in combinatie met psychologische behandelingen bij alcoholverslaving. Denk ook aan onderzoek naar aanvullende behandelingen met een beloningscomponent, zoals contingency management. Ook is onderzoek nodig naar manieren om het bereik en aansluiting op bepaalde doelgroepen van de verslavingszorg te verbeteren, bijvoorbeeld onder mensen met een lagere sociaaleconomische positie.

Tot slot zijn diverse thema's geprioriteerd over allerlei aspecten van de behandeling, zoals onderzoek naar de toegevoegde waarde van ervaringsdeskundigen in de behandeling, de behandelduur, de rol van ouders bij de

behandeling van jeugdigen, palliatieve zorg bij verslaving, de invloed van traumabehandeling op middenproblematiek en de verbetering van samenwerking tussen algemene geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg voor complexe comorbide problematiek en voor mensen met een lichte verstandelijke beperking (LVB).

Herstel en zorg

Herstel bij verslaving gaat niet alleen over het aanpakken van de verslaving (klinisch herstel), maar omvat een breder proces van functioneel, maatschappelijk en persoonlijk herstel. Vier belangrijke elementen van herstel zijn gezondheid, een stabiel thuis, een doel en een gemeenschap. Behandeling moet aansluiten op individuele behoeften en het realiseren van persoonlijke doelen. Interventies, zoals zelfhulpgroepen en aandacht voor zingeving, kunnen ondersteunen bij het herstelproces. De inzet van ervaringsdeskundigen wordt vaak genoemd als belangrijk in het herstelproces. Veel herstelinterventies kennen volgens de richtlijnsystematiek nog geen bewijs van voldoende kwaliteit om op wetenschappelijke gronden te kunnen worden aanbevolen. Praktijkkennis en ervaringskennis geven echter wel aanleiding om herstelondersteunende interventies aan te bevelen. De MDR Alcohol bespreekt de noodzaak om onderzoek te doen naar herstelinterventies.

Onderzoeksvragen op dit vlak raken aan (maatschappelijk) herstel en de organisatie van klinische zorg en maatschappelijke ondersteuning. Het gaat om vragen waarin ook de benodigde (lange) duur van behandeling en ondersteuning in terugkomen. Een aantal vragen over de organisatie van zorg is praktijkgericht ("hoe kunnen we?"), andere vragen zijn meer kennisgericht ("wat zijn...?"). Aanbevelingen voor onderzoek gaan dan ook in de richting van de organisatie van zorg en herstel in een bredere context van maatschappelijke ondersteuning van mensen met een verslaving, en onderzoek naar de toegevoegde waarde van herstelinterventies.

Concluderend kunnen we stellen dat de impact van verslaving op maatschappij en volksgezondheid onverminderd groot is en dat de prevalentie van problematisch gebruik niet of nauwelijks daalt. Er bestaat een breed gedragen behoefte aan verdiepend en aanvullend onderzoek op vrijwel alle deelgebieden van verslaving. De huidige monitoringsystematiek moet ten minste worden gehandhaafd en up-to-date worden gehouden om trends en problemen goed en tijdig te volgen. Om de impact van middelengebruik en verslaving te begrijpen en verminderen is er behoefte aan evaluatieonderzoek naar overheidsbeleid rond middelen. Daarnaast is meer kennis nodig over de etiologie van verslaving gezien vanuit een biopsychosociaal paradigma, en dan met name kennis over de complexe interacties tussen biologische en omgevingsfactoren. Toekomstig onderzoek zou zich ook moeten richten op het bereiken van (kwetsbare) doelgroepen voor preventie. De behoefte aan meer kennis over behandeling van verslaving is groot, met ook hier aandacht voor het bereik van hulpverlening en aansluiting bij specifieke doelgroepen. Bij alle middelen is er behoefte aan onderzoek naar (combinaties van) nieuwe behandelmethoden, zoals de inzet van psychedelica en neuromodulatie. De toepassing van transdiagnostiek verdient nader onderzoek, mede in verband met kennislacunes bij de behandeling van comorbide stoornissen, die volgens de richtlijnen in samenhang moeten worden behandeld. Daarbij is dringend behoefte aan studies naar de behandel-effecten bij comorbiditeit, zoals behandeling van trauma bij, of ter voorkoming van verslaving. Onderzoek naar zorg en herstel is nodig op het gebied van met name de organisatie van zorg en herstel en de effectiviteit van herstelinterventies, die zich uitstrekken over de klinische context en de context van maatschappelijke ondersteuning van mensen met een verslaving.

Financieringsmogelijkheden voor wetenschappelijk onderzoek naar verslaving zijn beperkt in vergelijking tot andere hersen-gerelateerde aandoeningen en zijn sterk afhankelijk van de overheid. De afgelopen decennia is verslavingsonderzoek gefinancierd vanuit tijdelijke programma's of als onderdeel van bredere programma's. De aanhoudende impact van verslaving op gezondheid en maatschappij verdient echter een structurele aanpak. Voorstel is om een Nationaal Fonds Verslaving (NFV) op te richten dat wetenschappelijk onderzoek financiert op alle deelgebieden van verslaving zoals beschreven in dit rapport, en inclusief gokverslaving. Financiering ervan zou, naar Frans model, kunnen plaatsvinden vanuit een klein deel van de accijnsopbrengsten uit de verkoop van tabak en alcohol en uit de kansspelbelasting.

1. Inleiding

1.1 Kennisoverzicht en prioritering

Om te bepalen aan welk toekomstig verslavingsonderzoek behoefte bestaat, heeft ZonMw zicht nodig op bestaande kennis en breed gedragen onderzoeksprioriteiten. ZonMw vroeg het Amsterdam UMC en Onderzoeksinstituut IVO daarom een kennissynthese uit te voeren, en een inventarisatie en prioritering van actuele onderzoeksvragen. Dit rapport bevat hiervan de resultaten. De kennissynthese gaat over verslavingen aan alcohol, tabak, cannabis, cocaïne, opiaten en amfetamines. Prioritering van onderzoek kan ook over andere middelen dan genoemde gaan, bijvoorbeeld e-sigaretten. Verslaving aan kansspelen en andere gedragsverslavingen vallen niet onder deze kennissynthese en prioritering.

Aanleiding voor deze kennissynthese is dat er binnen de huidige programmering van ZonMw geen specifieke focus op verslaving is. Daardoor hebben subsidieaanvragen die over dit thema gaan een lage kans om in aanmerking te komen voor honorering. Een overzicht van beschikbare kennis over verslaving, kennishiaten en onderzoeksprioriteiten is nodig om gericht op onderzoeksprogramma's te kunnen sturen.

Deze kennis kan ook de Nationaal Rapporteur Verslavingen² (hierna: NRV) gebruiken. De NRV heeft de opdracht om beter zicht te bieden op de ontwikkelingen in, en omvang van de verslavingsproblematiek in Nederland. Het gaat daarbij om een brede definitie van verslavingen, waaronder (alle vormen van) preventie van (overmatig) middelengebruik, de aanpak van verslavingsproblematiek (diagnostiek, behandeling en herstel) en de (sociaal) maatschappelijke impact. Ook zal de NRV adviseren over preventiemaatregelen en het evalueren van genomen maatregelen in de aanpak van verslavingsproblematiek. Om de NRV te ondersteunen bij het uitvoeren van zijn taken is het nuttig om inzicht te krijgen in de reeds beschikbare kennis over verslavingen en de maatschappelijke impact ervan.

Versterking van het onderzoek naar verslaving is, afgezien van bovengenoemde redenen, van groot belang om de huidige preventiemaatregelen en behandelstrategieën te blijven verbeteren. Zo is tabaksgebruik verantwoordelijk voor negen procent van de ziektelast in Nederland en alcoholgebruik voor 1,5 procent (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, 2022). Verslaving is in de EU de 'duurste'³ van alle hersen-gerelateerde aandoeningen (Effertz & Mann, 2013), maar onderzoeksfinanciering blijft ver achter bij die van andere veelvoorkomende hersenaandoeningen zoals dementie.

We beschrijven hieronder de doelstelling en de onderzoeksvragen. Daarna beschrijven we het plan van aanpak, gevolgd door een toelichting op de projectgroep en geraadpleegde expertgroepen. In de volgende hoofdstukken gaan we in op de uitkomsten en sluiten we af met een reflectie.

1.2 Doelstelling

Deze kennissynthese heeft vier doelen:

- Het samenbrengen van beschikbare kennis over middelengebruik en verslavingen, etiologie, preventie, de aanpak (diagnostiek, behandeling en hersteltraject) en de maatschappelijke impact van verslavingen;
- Het in kaart brengen van de kennishiaten en -behoeften;
- Een advies geven voor verdiepend onderzoek dat nodig is op basis van de kennishiaten;
- Een synthese uitvoeren van visies op het benodigde onderzoek uit zowel de onderzoeks- als de praktijkwereld, en de prioriteiten van direct betrokkenen (gebruikers van middelen, patiënten/cliënten en hun naasten).

1.3 Onderzoeksvragen

De doelen van de kennissynthese vertalen zich als volgt naar de vraagstelling van het onderzoek:

- Wat is bekend over (a) de prevalentie van (problematisch) gebruik van/ verslaving aan alcohol, tabak, cannabis, cocaïne, opiaten en amfetamines, (b) de gevolgen voor de gezondheid, (c) risico- en beschermende factoren en (d) hoe verslavingsgedrag zich ontwikkelt en hoe we deze kennis kunnen vertalen naar preventie en behandeling? (doel 1)
- Wat is bekend over de maatschappelijke impact van (problematisch) gebruik en verslaving aan tabak, alcohol, cannabis, cocaïne, opiaten en amfetamines (doel 1)

² In het coalitieakkoord 'Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst' is afgesproken om een NRV in te stellen. De ministerraad benoemde op voorstel van staatssecretaris Van Ooijen van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) op 4 november 2022 de NRV. Zie [Benoeming Nationaal Rapporteur Verslavingen](#), bezocht 08-05-2023.

³ In termen van verlies aan gezonde levensjaren en de bijbehorende zorgkosten (DALYs en COI).

3. Wat is bekend over effectiviteit van vormen van (a) preventie, (b) behandeling en (c) herstel bij genoemde middelen? (doel 1)
4. Welke kennis over bovenstaande thema's ontbreekt, volgend uit de literatuurstudie en volgens wetenschappers? (doel 2)
5. Welke ontbrekende kennis heeft volgens wetenschappers, praktijkprofessionals en direct betrokkenen prioriteit om met behulp van verdiepend onderzoek aan te vullen? (doel 3)
6. Welke gedeelde visie hebben belanghebbenden in onderzoek, praktijk en direct betrokkenen op de gewenste aard en richting van verdiepend onderzoek? (doel 4)

1.4 Leeswijzer

De twee pijlers van deze kennissynthese worden gevormd door een literatuuronderzoek en een Delphi-studie. We bespreken deze aanpak in **hoofdstuk 2**. De opbrengsten uit de literatuurstudie behandelen we in **hoofdstuk 3**. Eerst behandelen we literatuur over middelengebruik en verslaving in het algemeen, en aansluitend gaan we in op de verschillende middelen. Dit doen we aan de hand van de deelgebieden prevalentie, impact, ontstaan en beloop, en behandeling van verslaving. In **hoofdstuk 4** presenteren we de geprioriteerde onderwerpen voortkomend uit de Delphi-studie. In **hoofdstuk 5** brengen we de resultaten van de literatuur- en de Delphi-studie samen door een bespreking van kennis(hiaten) en de geprioriteerde vragen op de genoemde deelgebieden. In dit hoofdstuk reflecteren we ook op de uitkomsten en brengen een prioritering aan in de onderzoeksthema's. Tot slot bespreken we de huidige kennisinfrastructuur waarin het onderzoek naar middelengebruik en verslaving plaatsvindt. In de **bijlagen** staan alle geprioriteerde onderzoeksvragen uit de Delphi-studie en geven we een nadere toelichting op de literatuurstudie. Ook is in de bijlagen een opsomming te vinden van de leden van het onderzoeksconsortium dat het opstellen van een kennissynthese heeft geïnitieerd en heeft meegelezen met deze rapportage.

2. Werkwijze

De werkwijze bij deze kennissynthese bestond uit een combinatie van een literatuurstudie en een Delphi-studie. De kennissynthese bouwde voort op bestaande relevante kennisoverzichten, zoals te vinden in al bestaande kennisagenda's en richtlijnen. We beginnen hieronder met een toelichting op de projectgroep en de betrokken expertgroepen. In paragraaf 2.2 en 2.3 lichten we de werkwijze binnen respectievelijk de literatuurstudie en de Delphi-studie toe.

2.1 Projectgroep en expertgroepen

2.1.1. Projectgroep

De projectgroep bestond uit de projectleider prof. dr. Taco de Vries van AUMC & VU, de onderzoekers van Onderzoeksinstituut IVO (Elske Wits, Cas Barendregt en Nikita Poole), algemeen directeur van het NISPA (Boukje Dijkstra), twee vertegenwoordigers uit het onderzoeksconsortium (Matthijs Blankers, Janna Cousijn), twee vertegenwoordigers uit de expertgroep praktijk (Attie van der Meulen en Maarten Belgers, van respectievelijk Verslavingskunde Nederland en de Vereniging voor Verslavingsgeneeskunde Nederland, VVGN) en een vertegenwoordiger van direct betrokkenen (Kees Keuch, Stichting het Zwarte Gat). De projectgroep kwam vijfmaal bijeen.

Het initiatief voor het opstellen van deze kennissynthese komt van bovengenoemd onderzoeksconsortium. Het betreft een breed consortium van verslavingsonderzoekers (zie bijlage 5) die zich, samen met praktijkprofessionals en direct betrokkenen, hebben geschaard achter een nieuwe visie op verslaving die biomedische en psychosociale aspecten van verslaving verenigd en die moet leiden tot effectievere behandelstrategieën.

2.1.2 Expertgroepen

Voor de dataverzameling stelden we drie groepen samen, met wie de projectgroep samenwerkte om tot een kennisoverzicht te komen (literatuurstudie) en kennishiaten of onderzoeksbehoeften te prioriteren en te duiden (Delphi-studie).

- **De Expertgroep onderzoek**
De Expertgroep onderzoek bestond uit de onderzoekers van een breed consortium die betrokken waren bij de aanvraag voor het uitvoeren van de kennissynthese, door leden van de projectgroep aangevuld met andere ervaren Nederlandse verslavingsonderzoekers die nog niet betrokken waren. De groep bestrijkt het brede spectrum van verslavingsonderzoek en om mee te doen aan de eerste ronde van de Delphi-studie moesten onderzoekers minimaal vijf jaar werkervaring hebben in dit gebied. Zij werden uitgenodigd om deel te nemen aan de drie rondes van de Delphi-studie (zie verderop).
- **De Expertgroep praktijkprofessionals**
De Expertgroep praktijkprofessionals bestond uit vertegenwoordigers van uiteenlopende organisaties voor verslavingszorg, preventie en (maatschappelijk) herstel. Zij werden geworven uit het consortium en uit de netwerken van de projectgroep. Zij werden uitgenodigd om deel te nemen aan rondes 2 en 3 van de Delphi-studie (prioritering). Twee leden van de Expertgroep praktijk (een lid van Verslavingskunde Nederland en een lid van de Vereniging voor Verslavingsgeneeskunde Nederland (VVGN)) werden uitgenodigd om zitting te nemen in de projectgroep.
- **De Expertgroep direct betrokkenen**
Vertegenwoordigers van direct betrokkenen werden benaderd via cliënten- en/of belangenorganisaties. Stichting Het Zwarte Gat was reeds betrokken en werkte mee aan verspreiding van online vragenlijsten van de Delphi-studie in rondes 2 en 3.

2.2 Literatuurstudie

De literatuurstudie richtte zich op het maken van een overzicht van de huidige literatuur, zonder systematische kwaliteitsweging of meta-analyse. Anders dan bij een systematisch literatuuronderzoek op een enkel onderwerp, waarbij de onderzoeksvraag smal is, was de huidige literatuurstudie bedoeld voor het beantwoorden van een brede onderzoeksvraag en werd een grote hoeveelheid onderzoek in kaart gebracht.

Voor de literatuurstudie maakten we gebruik van zowel bestaande Nederlandstalige rapporten, (multidisciplinaire) richtlijnen en onderzoeks- en kennisagenda's, als Engelstalige wetenschappelijke artikelen. De wetenschappelijke artikelen kwamen van verschillende bronnen:

- Resultaten van een literatuurstudie van het IVO naar de risico- en beschermende factoren voor, en gevolgen van problematisch middelengebruik en verslaving (Knape et al., 2020; zie bijlage 4);

- Literatuur aangeleverd door onderzoekers op het gebied van verslaving in de eerste ronde van de Delphi-studie;⁴
- Literatuur die we vonden via een literatuursearch op specifieke punten die nog ontbraken in het kennisoverzicht;
- Literatuur aangeleverd vanuit het brede consortium (bij afronding) wanneer belangrijke literatuur nog ontbrak in het verkregen kennisoverzicht.

Informatie van alle documenten werd ingevoerd in een schematisch overzicht, waarin metadata (bijvoorbeeld jaartal, auteurs, type document) en inhoudelijke informatie (bijvoorbeeld middel, deelgebied, doelgroep, korte samenvatting) werden meegenomen. De samenvattingen uit dit overzicht werden omgezet in teksten voor de resultatensectie van dit rapport, waarbij gebruikgemaakt werd van ChatGPT voor de eerste versie van de teksten, die daarna werden nagekeken en aangevuld door de auteurs.

Benutten van kennis en inzichten uit richtlijnen voor behandeling van verslaving

Belangrijk voor het verzamelen van kennis en kennishiaten over **behandeling** van verslaving waren de verschillende multidisciplinaire richtlijnen. In de betreffende paragrafen en voor de bespreking van de kennishiaten waren deze leidend. De MDR Alcoholverslaving (2022), MDR niet-opioïde drugs (2018) en de richtlijn Behandeling van tabaksverslaving en stoppen met roken ondersteuning (2016) bespreken aan de hand van wetenschappelijke literatuur, professionele kennis en ervaringskennis behandelaanbod voor uiteenlopende doelgroepen met een middelenslaving. De richtlijnen zijn opgesteld aan de hand van de Evidence Based Richtlijn Ontwikkeling (EBRO) methodiek. De richtlijnen bevatten niet uitsluitend een evaluatie van het bewijs voor effectiviteit van specifieke behandelinterventies voor specifieke doelgroepen, maar ook een evaluatie van enkele procedures en werkwijze die rondom de behandeling worden ingezet. Denk aan screening op middelengebruik, classificatie en diagnostiek van middelengebruik, indicatiestelling en besluitvorming en monitoring van de voortgang van behandeling. De MDR niet-opioïde drugs evalueert ook niet-middelspecifieke interventies om middelengebruik te verminderen, zoals acupunctuur en mindfulness, en interventies die zijn gericht het ondersteunen van herstel, zoals de Individuele rehabilitatie benadering en de inzet van ervaringsdeskundigen.

Voor de wetenschappelijke onderbouwing van de MDR Alcohol, Richtlijn Tabaksverslaving en de MDR niet-opioïde drugs zijn per onderwerp/uitgangsvraag één of meer systematische literatuurstudies uitgevoerd. De systematiek van alle richtlijnen omvat een gestandaardiseerde beoordeling van de kwaliteit van de studies (GRADE) en een gestandaardiseerde wijze van formuleren van de conclusies. Daarnaast heeft een werkgroep de zekerheid/vertrouwen in de conclusies systematisch beoordeeld en ingedeeld in vier niveaus: hoog, redelijk, laag en zeer laag. De formulering bij de conclusies met niveau 3 (lage zekerheid) biedt de meeste aanknopingspunten om ze als kennishiaten te classificeren. De formulering luidt: "Wij zijn niet zeker dat toekomstig onderzoek deze conclusie niet (aanzienlijk) zal doen wijzigen; uiteindelijk is het zeer goed mogelijk dat toekomstig onderzoek tot een (aanzienlijke) aanpassing van deze conclusie zal leiden." De richtlijn Tabaksverslaving verbindt deze uitleg niet aan de GRADE-waardering. Tezamen bevatten de richtlijnen meer dan 240 conclusies op niveau 3 (lage zekerheid/vertrouwen). Het voert te ver om hier alle conclusies (intersubjectief) te beoordelen op de vraag of hier sprake is van een kennishiaat dat relevant (en haalbaar) is om te onderzoeken.

In deze kennissynthese maakten we beperkt gebruik van de Richtlijn Middelengebruik voor jeugdhulp en jeugdbescherming (NJI, 2023). De systematiek van deze richtlijn wijkt iets af van de klinisch georiënteerde multidisciplinaire richtlijnen: belangrijke kennisbron vormen de databanken Effectieve Jeugdinterventies. De richtlijn behandelt instrumenten voor preventie, diagnostiek en behandeling, en bevat aanbevelingen voor beleid, competenties en scholing. <https://richtlijnenjeugdhulp.nl/>

2.3 Delphi-methode

De Delphi-methode is een techniek om experts tot consensus te laten komen over een onderwerp (Hasson & Keeney, 2000; Linstone & Turoff, 1975). Eerst worden experts op het onderwerp geworven en gevraagd om ideeën aan te dragen. Die ideeën worden vervolgens in verschillende vragenlijstrondes individueel beoordeeld door alle experts, tot een bepaalde mate van consensus is bereikt. Tijdens latere rondes krijgen de experts de gemiddelde resultaten van alle experts van de vorige ronde te zien, zodat ze dit mee kunnen nemen in hun beslissingen. De experts werken onafhankelijk van elkaar aan de vragenlijsten en hun bijdragen zijn anoniem. Dit

⁴ In de eerste ronde van deze Delphi-studie vroegen we onderzoekers om de meest relevante reviews en meta-analyses op hun vakgebied aan te dragen. Daarvoor konden ze maximaal vijf suggesties doen. Deelnemers kregen een overzicht van de al verzamelde literatuur om overlap te voorkomen. Zie 2.3.

wordt gedaan zodat ieders perspectief evenveel gewicht krijgt en het proces niet wordt beïnvloed door een kleine groep individuen met veel status en een sterke mening (bijv. Nagelhout et al., 2018a; 2018b, De Vries et al., 2021, Zijlstra et al., 2021). We hebben dit in drie rondes gedaan, via online vragenlijsten.

2.3.1 Werving van deelnemers

In de eerste ronde hebben we de onderzoekers uit de Expertgroep onderzoek via een gesloten lijst uitgenodigd, dat wil zeggen dat bij de start van de eerste ronde de deelnemers van deze groep alleen op uitnodiging aan de eerste ronde konden meedoen. Onderzoekers in de eerste ronde moesten minstens vijf jaar ervaring hebben. In de tweede ronde konden ook onderzoekers die minder dan vijf jaar ervaring hadden, deelnemen. Leden van de projectgroep konden ook meedoen aan de eerste ronde (aanleveren van literatuur en onderzoeksvragen), maar niet aan de tweede en derde rondes (prioritering van onderzoeksvragen).

Aan de tweede en derde ronde deden (naast de Expertgroep onderzoekers) ook de Expertgroep praktijkprofessionals en de Expertgroep direct betrokkenen mee (Figuur Y). Deelnemers aan deze groepen zijn op verschillende manieren geworven. Ten eerste zijn patiënt/cliënt-organisaties benaderd, onder andere Stichting het Zwarte Gat, Longfonds, LEF magazine, MDHG, Vereniging van Ervaringsdeskundigen. Vervolgens is een aanmeldformulier via sociale media en persoonlijke netwerken gedeeld, waarin mensen hun interesse konden aangeven om mee te doen. Bovendien konden mensen ook rechtstreeks meedoen aan de ronde 2 vragenlijst, die werd gedeeld via nieuwsbrieven en sociale media.

In het aanmeldingsformulier en de vragenlijst konden deelnemers zelf aangeven bij welke groep ze hoorden, met ook de optie 'anders, namelijk'. Respondenten waren waar mogelijk ingedeeld in de drie groepen als ze 'anders' hadden beantwoord. Als ze niet bij één van de drie groepen pasten, dan werden ze niet meegenomen in de analyse. Dit waren bijvoorbeeld respondenten met de functie rijksambtenaar.

Deelnemers kregen reminders om deel te nemen. De drie rondes vonden plaats over een periode van drie maanden. De eerste ronde vond plaats tussen 20 maart en 11 april, de tweede tussen 18 en 30 april en de laatste ronde tussen 2 en 15 mei.

Figuur Y. Aantal deelnemers per expertgroep, per ronde



2.3.2 Beschrijving rondes

Eerste ronde

In de eerste ronde vroegen we onderzoekers op het gebied van verslaving om onderzoeksvragen over middelengebruik en verslaving aan te dragen die belangrijk zijn om verslaving als verschijnsel en de impact ervan te begrijpen, en/of de huidige praktijk (van preventie, diagnostiek, behandeling en herstel) te verbeteren. We vroegen de onderzoekers hun onderzoeksvragen zo specifiek mogelijk te maken en gaven voorbeelden van wat we verwachtten. De onderzoekers konden, in open velden, tot een maximum van 5 onderzoeksvragen noemen waar onderzoek zich de komende jaren op moet richten.

Ook vroegen we, zoals hierboven beschreven, de Expertgroep onderzoekers om de meest relevante reviews en meta-analyses op hun vakgebied aan te dragen.

We voerden een thematische inhoudsanalyse uit om de aangeleverde onderzoeksvragen waar mogelijk samen te voegen en te categoriseren. Dit resulteerde in 95 onderzoeksvragen die onder te verdelen waren in 6 deelgebieden.

Tweede ronde

In de tweede ronde presenteerden we alle gecategoriseerde onderzoeksvragen aan deelnemers van alle drie de expertgroepen. Op deze manier lieten we de praktijkprofessionals en direct betrokkenen mee-oordelen over de door de onderzoekers geopperde onderzoeksvragen. De experts konden met een 5-puntsschaal⁵ het belang van de onderwerpen voor toekomstig onderzoek aangeven. De schaal liep van 'niet zo belangrijk' (1) tot 'heel belangrijk' (5). Deelnemers konden ook aangeven of ze geen kennis of mening over een bepaalde onderzoeksvraag hadden met de antwoordoptie 'Weet niet/geen mening'.

De mediaanscore en interkwartielafstand voor elke onderzoeksvraag werden berekend per type expert. De mediaan geeft weer in welke mate deelnemers een onderzoeksvraag van **belang** vinden. **Consensus** over te prioriteren onderzoeksvragen werd bereikt als de zogenoemde interkwartielafstand kleiner dan of gelijk aan 1 was (Raskin 1994; Giannarou & Zervas, 2014). Dit betekent dat 50 procent van de antwoorden binnen één of minder schaalpunten vallen. Onderzoeksvragen waarover nog geen consensus was binnen de drie groepen van experts namen we mee in de derde ronde. Deelnemers kregen twee reminders om deel te nemen.

Aangeleverde onderzoeksvragen uit ronde 1 hebben we ook gegroepeerd in thema's. In totaal waren er 18 onderzoeksthema's. In de tweede ronde vroegen we alle deelnemers de volgende thema's te prioriteren:

- (Bereiken van) kwetsbare groepen
- Beleid verslavende middelen
- Diagnostiek
- Epidemiologie
- Fysieke omgevingsfactoren
- Genetica
- Hersenprocessen
- Herstel
- Impact/gevolgen van verslaving
- Jongeren
- Medicatie
- Nieuwe verslavende middelen
- Ontwikkelen nieuwe behandelingen
- Optimaliseren bestaande behandelingen
- Preventie
- Psychologische processen
- Rol sekse en gender
- Sociale processen

We gebruikten de mediaan om tot een lijst te komen van onderzoeksthema's van hoge naar lage prioriteit.

Derde ronde

In de derde ronde vroegen we, wederom op een 5-puntsschaal, de meningen van alle deelnemers over de onderzoeksvragen waarover nog geen consensus was binnen hun groep. Iedere respondent kreeg een overzicht van de medianen van alle experts binnen hun groep van de vorige ronde te zien, zodat ze dit mee konden nemen in hun beslissingen.

2.3.3 Prioritering van onderzoeksvragen

De mediaan werd gebruikt om het belang van een onderzoeksvraag te signaleren. Onderzoeksvragen met een mediaan ≥ 4 en een interkwartielafstand van 1 of lager binnen een bepaalde expertgroep werden als hoge prioriteit beschouwd. Onderzoeksvragen die door twee of meer groepen hoog geprioriteerd waren, zijn per deelgebied gerapporteerd in Bijlage 3.

2.4 Integreren van visies

Om tot een gedeelde visie te komen reflecteerden we met de projectgroep op de uitkomsten van de literatuurstudie en Delphi-studie. De leden van de projectgroep verifieerden de door de onderzoekers vastgestelde kennishiaten en deden aanbevelingen voor toekomstig onderzoek per deelgebied. Vervolgens is het consortium (bijlage 5) gevraagd om na te gaan of de vastgestelde hiaten op het gebied van hun expertise terecht en volledig zijn.

⁵ In de tweede ronde was er onbedoeld een 6-puntsschaal gebruikt in plaats van een 7-puntsschaal. Door de laagste twee categorieën ('Niet zo belangrijk' en 'Laag belang') samen te voegen ontstond een 5-puntsschaal. Analyse van de resultaten van de tweede ronde werd uitgevoerd met de 5-puntsschaal. De 5-puntsschaal werd vervolgens ook in de derde ronde gebruikt.

3. Literatuurstudie

In dit hoofdstuk beschrijven we in de eerste paragraaf de kennis over middelengebruik en verslaving in algemene zin, met aandacht voor het deelgebied 'Herstel'. Omdat er per specifiek middel weinig kennis is over herstel, laten we dit deelgebied bij de paragrafen erna achterwege. Vervolgens gaan we per middel in op de volgende deelgebieden:

- Prevalentie en trends
- Impact
- Ontstaan, ontwikkeling en risicofactoren
- Preventie
- Behandeling

Voor prevalentiegegevens maakten we gebruik van de Nationale Drug Monitor (NDM) van het Trimbos-instituut.

Systematische reviews en meta-analyses

Een systematische review is een vorm van wetenschappelijk onderzoek waarbij resultaten van bestaande onderzoeken worden gebundeld. Een meta-analyse is een variant van een systematische review, waarbij resultaten ook kwantitatief gebundeld worden; er worden nieuwe berekeningen gedaan met de data uit eerdere onderzoeken.

(bron: NTvG: richtlijnen en systematische reviews, bezocht 22 mei 2023)

3.1 Middelengebruik en verslaving

In de DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) wordt een middelenslaving (ofwel "stoornis in het gebruik van middelen") gedefinieerd als "een problematisch patroon van middelengebruik dat leidt tot klinisch significante beperkingen of lijdensdruk". Er worden elf criteria benoemd, en drie niveaus in ernst van de verslaving:

- licht (2 tot 3 criteria aanwezig)
- matig (4 tot 5 criteria aanwezig)
- ernstig (6 of criteria aanwezig)

Criteria kunnen bijvoorbeeld zijn: regelmatig meer gebruiken dan je van plan was, vergeefse stop-pogingen doen, of negatieve gevolgen van middelengebruik op het werk, op school of thuis.

3.1.1 Impact

Alcohol en tabak scoren hoog op de schaal van schadelijkheid voor de volksgezondheid en zijn daarmee schadelijker dan veel andere soorten drugs (RIVM, 2010). Dit blijkt uit een risico-evaluatie van het RIVM, waarin 19 genotmiddelen zijn gerangschikt naar hun schadelijke karakter. Heroïne en crack blijken samen met alcohol en tabak het meest schadelijk te zijn. Het gebruik van cannabis en ecstasy valt in deze rangschikking op individueel niveau in de middencategorie, maar scoren vanwege de omvang van het gebruik wat hoger als je naar de schadelijkheid voor de gehele bevolking kijkt.⁶

In onderstaand overzicht is beschikbare kennis over de prevalentie van gebruik en verslaving, de maatschappelijke kosten en sterfte per middelen weergegeven.

⁶ De rangschikking is bepaald op basis van de driedeling: hoe giftig is het middel (op korte en lange termijn), hoe verslavend is het, en wat is de maatschappelijke schade? Voorbeelden van de laatste factor zijn agressie, verkeersonveiligheid en arbeidsverzuim, en worden zowel op individueel niveau gemeten als op het niveau van de samenleving als geheel. Bezien vanuit de gehele samenleving stijgt de schadelijkheid van deze middelen als ze veel worden gebruikt. De maatschappelijke schade gaat dan zwaarder wegen.

Tabel 3.1 Prevalentie (2021) en maatschappelijke kosten van middelengebruik

	Gebruik laatste jaar	Dagelijks/risicant gebruik, verslaving	Aan middel gerelateerde sterfgevallen per jaar	Maatschappelijke kosten
Alcohol	78,0 %	16,8% riskant gebruik 0,7 - 3,7% verslaving resp. misbruik	2.390	Netto: 2,3-2,9 miljard euro (totale kosten 8 miljard en (accijns) baten 5,5 miljard)
Tabak	20,6%	15,2% dagelijkse rokers	19.000 (exclusief meeroken)	Netto: 33 miljard euro. Totale kosten 57 miljard en baten 24 miljard (waarvan 3,4 miljard accijns).
Cannabis	8,0%	1,7% van bevolking: dagelijks gebruik 0,2 - 0,4% verslaving	Onbekend	998 miljoen euro
Cocaïne	2,0%	0,5% (probl. gebruik cocaïne-base in grote steden)	72	Onbekend
opiaten	<0,1%	<0,1%	150	Onbekend
Amfetaminen	<1,3%	<0,1%	11	Onbekend

Toelichting op tabel 3.1**Alcohol:**

- 16,8% riskant gebruik, volgens DSM IV criteria (Monshouwer et al., 2018)
- 0,7 – 3,7% afhankelijkheid – misbruik, volgens DSM IV criteria (de Graaf et al., 2020)
- Maatschappelijke schade door alcoholgebruik (de Wit et al., 2018)

Tabak:

- In plaats van gebruik laatste jaar: wel eens tabaksgebruik (Nationale Drug Monitor, 2023b).
- Maatschappelijke kosten (de Kinderen et al., 2016, Polder et al., 2017)
- Sterfgevallen exclusief meeroken (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, 2018)

Cannabis:

- 1,7% dagelijks gebruik (Trimbos Instituut, n.d-c)
- 0,2 – 0,4 % afhankelijkheid – misbruik, volgens DSM IV criteria (Nationale Drug Monitor, 2023)
- Maatschappelijke kosten (Over et al., 2016)

Cocaïne:

- Gebruik laatste jaar (Nationale Drug Monitor, 2023)
- 0,5% problematisch gebruik cocaïne-base in Amsterdam, Rotterdam en Den Haag (Oteo Pérez et al., 2013)
- Sterfte (Nationale Drug Monitor, 2023)

opiaten

- Sterfte (Nationale Drug Monitor, 2023)

Amfetaminen

- **gebruik laatste maand 0,4% (cijfers 2021)**
- Sterfte (Nationale Drug Monitor, 2023)

3.1.2 Ontstaan en ontwikkeling van verslaving (algemeen)

Er is tamelijk veel onderzoek gedaan naar genetische en neurobiologische kenmerken en mechanismen om (kwetsbaarheid voor) verslaving te verklaren. Vanuit een neurobiologisch perspectief is er veel evidentie dat bij gebruik van middelen en de ontwikkeling van verslaving er langdurige veranderingen optreden in hersencircuits. Dit leidt tot neurale verandering van deze circuits, zodanig dat de hersencircuits die betrokken zijn bij motivatie en beloning steeds gevoeliger worden voor aan middelen geassocieerde omgevingsfactoren/triggers (*cue-reactivity*), terwijl het cognitief controlesysteem steeds slechter functioneert. Dit leidt tot verlies van controle over het gedrag, het belemmert het nemen van juiste beslissingen en draagt bij aan het dwangmatige karakter van drugsgebruik, en zorgt voor het niet kunnen stoppen ondanks het besef dat het gebruik zeer negatieve consequenties heeft.

Inzicht in deze processen kan onderzoekers helpen nieuwe en effectievere behandelingen voor verslaving te ontwikkelen (Lüscher & Janak, 2021).

Een grote uitdaging bij de behandeling van verslaving is het doorbreken van de sterke associaties die gevormd zijn tussen omgevingsfactoren en het middel. Dit pathologische leerproces, het ontstaan van een zeer hardnekkig verslavingsgeheugen, is een van de belangrijkste oorzaken van een verslaving (Milton & Everitt, 2012). Door klassieke en operante conditionerings-mechanismen kunnen deze herinneringen geactiveerd worden door voorheen neutrale stimuli in de omgeving (cues), hetgeen de hunkering (craving) naar het middel en hernieuwd gebruik uitlokt. Cue-geïnduceerde craving wordt dan ook vaak gebruikt als uitkomstmaat in klinische trials, aangezien het een sterke voorspeller is voor terugval (Vafaie & Kober, 2022). Kennis over hoe deze sterke geheugenprocessen in de hersenen gevormd worden en hoe ze kunnen worden beïnvloed is dan ook van belang om betere interventies te ontwikkelen.

Vrijwel al het middelengebruik begint tijdens de adolescentie. De adolescentie en de vroege volwassenheid zijn cruciale perioden van hersenontwikkeling die worden gekenmerkt door functionele, structurele en cognitieve rijping, waardoor jongeren worden voorbereid op volwassenheid. Onderzoek suggereert dat het nog suboptimale functioneren van het cognitief controlesysteem, wanneer er sterke emotionele en op korte termijn belonende triggers aanwezig zijn, jongeren meer vatbaar zou kunnen maken voor frequenter middelengebruik. Daarnaast kan middelengebruik gedurende deze periode leiden tot verstoring van de ontwikkeling van de hersenen en tot verhoogde kwetsbaarheid voor de ontwikkeling van verslaving en psychische aandoeningen in de volwassenheid. Herstel van eventuele neurobiologische veranderingen die met gebruik gepaard gaan, hangt af van de frequentie en duur van het gebruik (Debenham et al., 2021).

Lang niet iedereen die in aanraking komt met middelen ontwikkelt een verslaving (Lopez- Quintero et al., 2011). Het is duidelijk dat er sterke individuele verschillen bestaan in de kwetsbaarheid om verslaafd te raken. Genetische factoren spelen dan ook een belangrijke rol bij het ontwikkelen van middelenslaving, in interactie met verschillende omgevings- en sociale factoren. Deze factoren variëren van ouderlijke monitoring tot het gebruik van cannabis door leeftijdsgenoten, reclame, de dichtheid van tabaksverkooppunten en beschikbaarheid van alcohol.

Sekse- of genderverschillen zijn beschreven voor alle fasen van middelenslaving (zie bijvoorbeeld Orsini et al., 2022; Becker et al., 2017). Mannen hebben bijvoorbeeld voor de meeste middelen twee keer zoveel kans om tijdens hun leven een verslaving te ontwikkelen dan vrouwen. De uitzondering hierop is verslaving aan slaap- en kalmeringsmiddelen waarvan naar schatting de prevalentie bij vrouwen met 0.8% 4x zo hoog is als bij mannen (0.2%). Mannen gebruiken vaker dan vrouwen illegale drugs, en het illegaal drugsgebruik leidt eerder tot bezoeken aan de spoedeisende hulp of sterfgevallen door een overdosis dan bij vrouwen. Daarentegen rapporteren vrouwen meer hunkering en laten hogere terugvalpercentages zien. Ook suggereert een aantal studies dat vrouwen de verschillende stadia van middelengebruik sneller doorlopen dan mannen (Piazza et al., 1989). Er zijn aanwijzingen dat hunkering en terugval bij vrouwen meer gerelateerd is aan stress, terwijl dit bij mannen meer gedreven wordt door aan middelen geassocieerde omgevingsprikkels (cues). In lijn met deze bevindingen zijn de observaties dat er ook sekseverschillen zijn in de manier waarop hersennetwerken reageren op bijvoorbeeld alcohol-cues. Er is dan ook behoefte aan een sekse- en genderperspectief bij de behandeling van en onderzoek naar middelenslaving (Fonseca et al., 2021). Internationaal onderzoek laat zien dat de prevalentie van middelenslaving onder gender minderheden twee tot drie keer zo hoog is als onder cisgender personen (personen wiens genderidentiteit wél overeenkomt met het geboortegeslacht) (Hughto et al., 2021). Dergelijk onderzoek onder de Nederlandse bevolking ontbreekt, wat het ontwikkelen van preventie- en behandelmethoden voor deze kwetsbare groep lastig maakt.

Uiteindelijk bepaalt de interactie tussen genetische factoren en verschillende omgevings- en sociale factoren of een verslaving zich zal ontwikkelen (Schellekens et al., 2013). Maar hoe deze interactie plaatsvindt op de verschillende organisatieniveaus van de hersenen en het gedrag is nog grotendeels onbekend. Er is een groeiende belangstelling (ook vanuit neurobiologisch perspectief) voor de sociale context van verslaving (Heilig et al. 2016, Venniro et al., 2018). Het onderzoek naar de neurale substraten van verslaving in veelal preklinische modellen is tot nu toe lastig te vertalen naar betekenisvolle vooruitgang in de behandeling van verslaving. Een reden hiervoor zou kunnen zijn dat belangrijke aspecten van een middelenslaving, zoals sociale exclusie en marginalisering niet worden meegenomen. Een sterkere integratie van sociale factoren in neurobiologisch verslavingsonderzoek zou de klinische relevantie kunnen versterken. Dit geldt zowel voor negatieve sociale aspecten als sociale isolatie en sociaaleconomische positie, als positieve aspecten die kunnen bijdragen aan herstel zoals steun van vrienden en familie en sociale beloning. Van deze laatste aspecten weten we dat ze herstel kunnen bespoedigen, maar de wetenschappelijke onderbouwing ontbreekt vaak. Ook is er nog weinig kennis over de interactie tussen sociale en biologische factoren (Heilig et al. 2016).

3.1.3 Preventie

Het Trimbos-instituut verzamelt en deelt kennis over effectieve preventie van problematisch middelengebruik en verslaving. Kennis hierover is bijvoorbeeld te vinden in de publicatie 'Principes van effectieve drugspreventie' (De Jonge, 2022). De vier vormen van preventie in onderstaand kader zijn uit deze publicatie afkomstig.

Vier vormen van preventie

Vroege signalering en preventie van problematisch middelengebruik is van groot belang om schadelijke gevolgen en verslaving te voorkomen. Alert zijn op signalen, het gesprek aangaan over middelengebruik, screeningsinstrumenten gebruiken en naar ander middelengebruik informeren zijn allemaal manieren waarop problemen kunnen worden herkend. Ook werkgevers, bedrijfsartsen en verzekeringsartsen hebben een taak bij de signalering van problematisch middelengebruik.

Universele preventie richt zich op een brede doelgroep, ongeacht eventuele (risicofactoren voor) (problematisch) gebruik in deze groep of bij individuen in de groep. Een massamediale campagne kan een voorbeeld zijn van universele preventie, maar een beleidsmaatregel zoals het afstandscriterium voor coffeeshops ook.

Selectieve preventie is bedoeld voor groepen waarvan we weten dat er een verhoogd risico is op (problematisch) gebruik. Groepen die voldoen aan één of meerdere risicofactoren voor risicogedrag komen hiervoor in aanmerking. Bijvoorbeeld jongeren die opgroeien in bepaalde wijken, een problematische thuissituatie hebben of die regelmatig in contact komen met middelen.

Geïndiceerde preventie richt zich op individuen die op individueel niveau te maken hebben met één of meerdere risicofactoren voor risicogedrag, zoals (problematisch) gebruik. Bijvoorbeeld omdat ze te maken hebben met psychische problematiek, een ouder hebben met middelenproblematiek of omdat ze (problematisch) drugs gebruiken.

Universele preventie gericht op middelengebruik, bijvoorbeeld op school in de leeftijd van 13-16 jaar, werkt alleen als er tegelijkertijd duidelijke stimuli in de omgeving van de adolescent zijn met de norm dat drinken, roken en drugs gebruiken niet normaal is en niet bij school hoort. Dus voorlichting aan leerlingen in combinatie met voorlichting aan ouders, en beleidsmaatregelen op school (Lammers et al., 2019). De Richtlijn Middelengebruik voor jeugdhulp en jeugdbescherming, beveelt jeugdprofessionals aan om structureel middelengebruik aan de orde te stellen (NJI, 2023).

Preventie is vooral effectief als het wordt gericht op risicofactoren en (daarmee) risicodoelgroepen. Een voorbeeld is het speciaal onderwijs, waar - voor de leeftijd van 12-13 jaar - de volgende interventies worden aanbevolen (Lammers et al., 2019):

- Voorlichting aan leerlingen over roken, alcohol en blowen
- Voorlichting aan ouders over alcohol, roken en gamen
- Beleidsadviezen voor de school
- Informatiebrochures en websites gericht op ouders
- Individuele aanpak gericht op leerlingen door professionals
- Deskundigheidsbevordering docenten signaleren en begeleiden
- Outreachende werkers inzetten op school
- Aansluiten bij buurt-/wijkteams
- Doorverwijzen KOPP/KVO

Verslavingskunde Nederland ontwikkelde een informatie-instrument voor gemeenten, om zichtbaar te maken wat een verslavingszorginstelling kan betekenen voor gemeenten. Verslavingskunde Nederland onderscheidt hierin preventie op vier niveaus (Verslavingskunde Nederland, 2022):

1. voorkómen van (problemen door) middelengebruik en gokken
2. vroegtijdige signalering van problemen bij risicogroepen en interventies gericht op individuen met beginnende klachten
3. toeleiding naar hulpverlening bij problematisch gebruik
4. beperken van persoonlijke en maatschappelijke schade door gebruik

Er wordt nog weinig onderzocht hoe preventieve interventies (in combinatie) in de Nederlandse praktijk worden toegepast, wat in welke context goed werkt, en wat het effect ervan is op het gedrag van verschillende doelgroepen.

Harm reduction kan ook worden beschouwd als vorm van preventie. Het heeft als voornaamste doel het beperken van (gezondheids)schade voor de (problematische) gebruiker en diens (sociale) omgeving. Uitgangspunt hierbij is acceptatie van het gebruik, omdat het in de eerste plaats van belang is dat de gebruiker in beeld en in contact blijft, en waar nodig en mogelijk doorverwezen wordt naar hulpverlening.

3.1.4 Diagnostiek, behandeling

Voor het stellen van de diagnose verslaving zijn er verschillende professionele richtlijnen. Deze zijn onder meer te vinden in de Zorgstandaard Alcohol (2017), de Zorgstandaard Opiaatverslaving (2017), de Zorgstandaard Tabaksverslaving (2022), de Multidisciplinaire richtlijn niet-opioïde Drugs (2018) en de Multidisciplinaire richtlijn Alcohol (2023). Diagnostiek bij verslaving wordt uitgevoerd door mensen die daarvoor bevoegd zijn, zoals huisartsen, psychologen, psychotherapeuten en verslavingsartsen. De diagnose wordt gesteld door het verzamelen van klinische informatie, zoals de voorgeschiedenis van middelengebruik, psychisch en somatisch onderzoek, het verzamelen van informatie over mogelijk risicogedrag, middelengebruik, en andere persoonlijke en psychosociale factoren.

Motiveren is een belangrijk aspect van de behandeling. Motiverende gespreksvoering (MGV) is een gespreksstijl gericht op samenwerking en verandertaal om persoonlijke motivatie en commitment voor een doel te versterken. Het ontlokt en verkent iemands eigen redenen om te veranderen in een sfeer van acceptatie en compassie. Het benadrukt keuzevrijheid en eigen verantwoordelijkheid van de patiënt. Het is van belang een onderscheid te maken tussen 1) motiverende gespreksvoering als gespreksstijl en 2) geprotocolleerde interventies die gebaseerd zijn op deze stijl, maar die ook andere, meest cognitief-gedragstherapeutische of psycho-educatieve elementen bevatten. Dergelijke interventies zijn gericht op het geven van feedback, het voorhouden van reële gedragsopties, het geven van neutraal advies, het versterken van de eigen verantwoordelijkheid en van de zelfeffectiviteit (het gevoel in staat te zijn eigen doelen te halen) (Zorgstandaard Alcohol, 2017).⁷

De behandeling van verslaving bestaat uit verschillende stappen en start vaak met een intake. Tijdens de intake worden de persoonlijke omstandigheden en behandelingsmogelijkheden besproken. Na de intake volgt een behandelplan dat is afgestemd op de specifieke behoeften van de cliënt. Hierin staan de doelen, de duur van de behandeling en welke interventies zullen worden gebruikt. Behandeling en begeleiding kan plaatsvinden via (een combinatie van) individuele of groepsgewijze counseling/psychotherapie en farmacologische therapie. Een combinatie met eHealth is mogelijk. Bij een ernstige verslaving kan een klinische opname geïndiceerd zijn.

De zorgbehoefte van een patiënt wordt met name bepaald door de mate waarin iemand lijdt onder zijn of haar problemen ('lijdensdruk') en het persoonlijk, sociaal (stigma) en beroepsmatig (dis)functioneren. De zorgbehoefte wordt daarnaast bepaald door (GGZ Standaarden 2017a):

- de ernst en complexiteit van de problematiek (bijvoorbeeld: kans op complicaties tijdens de ontgiftiging; ernst van de bijkomende somatische problemen);
- goede of slechte resultaten en ervaringen van eerdere behandeltrajecten (effect van de behandeling, relatie met de zorgverlener);
- de inbreng van andere maatschappelijke partners (bijvoorbeeld het sociaal wijkteam);
- de aanwezigheid van steunende naasten.

De zorgbehoefte van mantelzorgers kan mede bepalen of zorgvragen complex en ernstig worden, dan wel zijn. Deze zorgbehoefte zegt iets over de (veer)kracht van het systeem rond de patiënt en kan tot de conclusie leiden dat een systemische behandeling nodig is. Indien de patiënt geen zorgvraag heeft maar er wel sprake is van direct gevaar (ernstig nadeel) voor de persoon of zijn omgeving (gevaarscriterium), kan het inzetten van verplichte zorg noodzakelijk zijn (GGZ Standaarden 2017a).

Kennis over genetische factoren die bijdragen aan gevoeligheid voor verslaving kan mogelijk gebruikt worden om op basis van genetische profielen te voorspellen wie er baat heeft bij welke behandeling (*personalized medicine* op basis van farmacogenetica), waarmee de effectiviteit van de behandelingen verbeterd kan worden. Er is nog te weinig kennis over deze toepassingsmogelijkheden.

3.1.5 Herstel

Het werken aan 'herstel' bij verslaving omvat meer dan een geslaagde klinische of ambulante behandeling. Het gaat ook om functioneel herstel, maatschappelijk herstel en persoonlijk herstel (van der Stel, 2012). Vier belangrijke elementen die herstel ondersteunen zijn (Services Administration Substance Abuse and Mental Health (2012):

1. Gezondheid (het terugdringen van of kunnen omgaan met ziektes of symptomen, zoals in het geval van verslaving afzien van het gebruik van alcohol en drugs);
2. Een thuis, dat wil zeggen een stabiel en veilig onderkomen;
3. Een doel, dat wil zeggen betekenisvolle werkzaamheden en de onafhankelijkheid, het inkomen en de mogelijkheden om deel te nemen aan de samenleving; en
4. Een gemeenschap, dat wil zeggen relaties en een sociaal netwerk die ondersteuning, vriendschap, liefde en hoop bieden.

⁷ Geraadpleegd 27 juni 2023.

Passende zorg gaat uit van herstel- en herstelondersteunende zorg in alle fases van het zorgproces. In elke fase van het verslavingsproces liggen namelijk kansen voor herstel. Behandeling kan een onderdeel zijn van een herstelproces bij patiënten die dit niet op eigen kracht kunnen realiseren. Voldoende aandacht voor herstellervermogen op eigen kracht is daarbij essentieel. De behandeling, begeleiding en ondersteuning moet goed aansluiten op individuele hulpbehoeften en het realiseren van persoonlijke doelen. Behoeften op het gebied van (sociale) relaties, (arbeids)participatie en persoonlijk herstel blijven het vaakst on vervuld. Het wegnemen of stabiliseren van symptomen is dus niet het enige of hoogste doel: het gaat net zo goed om het ondersteunen van ieders persoonlijke en maatschappelijke herstel.

Er zijn verschillende soorten interventies voor volwassenen en ouderen beschreven die ondersteunen bij het herstelproces, zoals:

- Zelfhulpgroepen: het bieden van een luisterend oor in een anonieme en laagdrempelige omgeving is kenmerkend voor zelfhulpgroepen. Op basis van wederkerigheid wordt er gesproken over ervaringen. Er zijn zelfhulpgroepen voor mensen met dezelfde ervaring maar ook voor hun naasten, zoals ouders of kinderen.
- Aandacht voor zingeving: betekenisgeving heeft te maken met hoe iemand in het leven staat, welke plek hij daarin inneemt, en de betekenis die iemand daaraan toekent. Betekenisgeving aan gebeurtenissen in het leven en aan eigen ervaringen is een manier van zingeving. Religie kan hierbij een rol spelen, maar ook andere betekenisgevende (spirituele) kaders of hierop gebaseerde hulpmiddelen zoals yoga, mindfulness en meditatie.

In de Generieke Module Herstelondersteuning (GGZ Standaarden 2017b) worden algemene interventies voor herstelondersteuning beschreven, zoals Herstellen doe je zelf, Wellness Recovery Action Plan (WRAP) en diverse vormen van zelfhulp en herstelgroepen. In deze generieke module zijn ook aanbevelingen te vinden over in te zetten modules 'zingeving en herstel' bij de begeleiding van mensen met psychische problematiek. De wetenschappelijke onderbouwing van herstelondersteunende interventies is in het algemeen echter gering.

Wetenschappelijke kennis en gedocumenteerde praktijkkennis over herstel bij jongeren met een verslaving ontbreken.

3.1.6 Organisatie van zorg

Het individueel zorgplan, het voeren van eigen regie en zelfmanagement, empowerment, ondersteunend werken en gedeelde besluitvorming staan centraal in behandeling en rehabilitatie. Zelfmanagement is een verzameling van kennis, gedrag, activiteiten en hulpmiddelen waarmee mensen met een chronische aandoening beter de regie kunnen voeren rond de aandoening en op het leven, ook het leven dat iemand wil hebben of krijgen. Bij het zelf werken aan symptomatisch, functioneel, persoonlijk en maatschappelijk herstel worden zij op maat ondersteund en waar nodig wordt hun structuur geboden door professionals. Professionals geven mede richting aan hoe zorg en behandeling worden ingezet ter ondersteuning van iemands herstel (GGZ Standaarden 2017b).

In Nederland is de financiering van klinisch herstel en maatschappelijk herstel gescheiden. Klinisch herstel van verslaving is verzekerde zorg, gefinancierd vanuit de Zorgverzekeringswet. Maatschappelijk herstel is onderdeel van het sociaal domein en ondersteuning daarbij wordt gefinancierd door gemeenten. Deze scheiding leidt ertoe dat het voor cliënten in de verslavingszorg niet vanzelfsprekend is om naadloos te werken aan klinisch en maatschappelijk herstel. Ook andersom, de gang van het sociaal domein naar klinische zorg, is in de praktijk niet altijd vanzelfsprekend (GGZ Standaarden 2017b).

3.2 Alcohol

Veruit de meeste kennis en inzichten zijn te vinden over het gebruik van alcohol voor alle deelgebieden die in deze kennissynthese zijn onderzocht. Omdat er ook relatief veel Nederlandse kennisoverzichten zijn te vinden, beperken we ons in deze paragraaf tot het beschrijven van thema's die minder goed zijn terug te vinden in de bestaande kennisoverzichten. Daar waar mogelijk verwijzen we bij elk van de deelgebieden naar hoofdstukken van documenten die in onderstaande tabel zijn te vinden.

Het Trimbos-instituut publiceerde in 2023 de Kennisagenda Alcoholpreventie (Voogt, 2023) en deed daarvoor een quickscan van internationale wetenschappelijke en aanvullende grijze literatuur. De acht thema's die in de kennissynthese van het Trimbos-instituut worden behandeld overlappen⁸ met de deelgebieden die wij in deze kennissynthese hanteren. Voor kennis over de behandeling van alcoholverslaving hebben we de Multidisciplinaire richtlijn stoornissen in het alcoholgebruik (Blanken et al., 2022) geraadpleegd.

⁸ De Kennisagenda Alcoholpreventie thematiseert ook: beleidsmaatregelen; alcohol en verkeer; vroegsignalering en interventies in diverse settings; alcohol en sport.

3.2.1 Prevalentie en trends

Alcohol is veruit de meest gebruikte psychoactieve stof die we in deze kennissynthese behandelen. Volgens de meest recente gegevens van de Nationale Drug Monitor (NDM) had in 2021 ruim driekwart (78,0%) van de Nederlandse bevolking van 18 jaar en ouder in de afgelopen 12 maanden weleens alcohol gedronken. Dat is een iets lager percentage dan in de jaren ervoor (2014-2018). Het aandeel mensen dat zich aan het advies van de Gezondheidsraad (2015)⁹ houdt is gelijk gebleven aan 2020 (44%) evenals het aandeel overmatig drinkers (7,3%) en zware drinkers¹⁰ (8%).¹¹ Het ooit-gebruik van alcohol, het laatste-maand-gebruik en het binge drinken onder 12-16-jarige scholieren van het reguliere voortgezet onderwijs is tussen 2015 en 2019 niet meer gedaald. Het alcoholgebruik onder universitaire studenten is, na een dip tijdens de COVID-19 pandemie in 2022 zelfs hoger dan daarvoor (Vink, 2023).¹² De NDM gaat ook in op enkele gevolgen van alcoholgebruik, waarvan we er hier één rapporteren. Het aantal patiënten dat minimaal één keer is opgenomen in een ziekenhuis met een probleem gerelateerd aan alcohol als hoofddiagnose of nevendiaagnose, was tussen 2015 en 2018 gestegen van 20.585 naar 21.630.

Via het LADIS worden gegevens verzameld over de hulpvraag in de verslavingszorg. Wegens de aangescherpte privacywetgeving konden deze een aantal jaren niet worden gerapporteerd. In 2022 zijn deze problemen opgelost en zijn er nieuwe cijfers gepubliceerd (Wisselink et al., 2023). In 2021 bedraagt het aantal mensen dat hulp zocht voor alcoholproblemen 24.231, dat is 44% van de totale hulpvraag bij de verslavingszorg. Dit percentage is min of meer stabiel in de periode 2016-2021. Ook is in deze periode de demografische samenstelling van de hulpzoekers stabiel. Het aandeel mannen onder de hulpzoekers is 70%. De gemiddelde leeftijd waarop mensen hulp zoeken is 47 jaar en het aandeel 55-plussers is 30% (Wisselink et al., 2023).

Een eenvoudige definitie van de behandelkloof (treatment gap) is het aantal mensen met een ziekte, aandoening of verslaving die een behandeling nodig hebben maar deze niet krijgen (uitgedrukt als percentage). Het kan worden gebruikt als een uitkomstmaat in de gezondheidszorg en is relevanter dan alleen de prevalentie van verslavingen (Tuihof, 2015). Tuihof (2015) becijferde dat er ongeveer 45.000 mensen zijn die geen hulp kregen, ondanks aanhoudende alcoholproblemen (Tuihof, 2015). Een deel van hen loste zelf de alcoholproblemen op. Tuihof schatte dat minder dan de helft van mensen met een alcoholverslaving (alcoholverslaving, volgens DSM-5 criteria) hulp zoekt. In de daaropvolgende jaren kon deze doorrekening niet worden uitgevoerd, omdat zoals gezegd kerncijfers van de verslavingszorg ontbraken.

3.2.2 Impact

De kennisagenda alcoholpreventie (Voogt, 2023) brengt internationale literatuur samen over de impact van alcoholgebruik op individu (gezondheid) en samenleving. Daarnaast bespreken we een aantal reviewstudies die de impact van alcoholgebruik en alcoholverslaving beschrijven.

Alcohol is een van de meest schadelijke genotmiddelen. Wanneer de schadelijke effecten voor de gebruiker en voor de maatschappij worden samengevoegd, kan alcohol als het meest schadelijke middel worden beschouwd. Ten aanzien van de impact van alcoholgebruik op de lichamelijke gezondheid blijkt dat overmatig alcoholgebruik een breed scala aan negatieve gevolgen kan hebben. Het kan leverschade veroorzaken, waaronder vervetting, ontsteking, cirrose (beschadiging van het weefsel) en kanker. Matig tot problematisch alcoholgebruik vergroot het risico op zeven soorten kanker. Er is ook discussie over de complexe relatie tussen alcoholgebruik en hart- en vaatziekten, evenals diabetes type 2. Bovendien heeft licht tot matig alcoholgebruik invloed op de vruchtbaarheid van zowel vrouwen als mannen. Het kan leiden tot afname van de kans op zwangerschap bij vrouwen en vermindering van spermavolume en goed gevormde spermacellen bij mannen (Voogt, 2023). De negatieve impact van alcoholgebruik op lichamelijke gezondheid lijkt tevens aanzienlijk groter te zijn bij vrouwen dan bij mannen (Erol and Karpyak, 2015).

Een alcoholverslaving is geassocieerd met veranderingen in de hersenen, zoals vermindering van grijze stof in bepaalde gebieden (Yang et al., 2016), het vergroot het risico op neurologische schade (Wernicke, Korsakov) en het ontstaan van dementie (Schwarzinger et al., 2018). Het verhoogt ook het risico op depressieve symptomen (Li et al., 2020) en verstoring van biologische ritmes, waaronder veranderingen in lichaamstemperatuur en het slaap/waak ritme (Meyrel, Rolland & Geoffroy, 2020).

⁹ Drink geen alcohol of in ieder geval niet meer dan één glas per dag.

¹⁰ Overmatig drinken: het drinken van meer dan 14 glazen alcohol per week (vrouwen) of meer dan 21 glazen alcohol per week (mannen) Zwaar drinken: het minstens één keer per week drinken van ten minste 4 (vrouwen) of 6 (mannen) glazen alcohol op één dag.

¹¹ Overmatig drinken betreft het drinken van meer dan 21 glazen alcohol per week (mannen) of meer dan 14 glazen alcohol per week (vrouwen). Er is sprake van zwaar drinken wanneer minstens één keer per week meer dan vier (vrouwen) of zes (mannen) glazen alcohol op een dag gedronken worden. Factsheet riskant alcoholgebruik in Nederland (Trimbos-instituut 2018).

¹² Onduidelijk is nog of het hier om een reboundeffect gaat of om een structurele toename.

Alcoholafhankelijkheid heeft ook ernstige sociale gevolgen. Het is geassocieerd met problemen in dagelijkse routines, hoog risicovol gedrag, juridische problemen, dakloosheid en moeilijkheden op het gebied van werk en economische zelfstandigheid (Levola et al., 2014). Het kan leiden tot agressief gedrag en problemen in familiale en intieme relaties. Ook heeft alcoholmisbruik invloed op verkeersveiligheid, geweldsincidenten (huiselijk, seksueel en uitgaansgeweld), arbeidsverzuim en productiviteitsverlies (Voogt, 2023).

Als we alle kosten (productiviteitsverlies, zorgkosten etc.) en baten (inkomsten uit belasting) verrekenen, zijn de jaarlijkse kosten door alcoholgebruik voor de Nederlandse maatschappij 2,3 tot 4,2 miljard euro. Hierin zijn niet de kosten en baten opgenomen die betrekking hebben op de effecten van alcoholgebruik op het welzijn van de drinker zelf en diens omgeving (Voogt, 2023).

Kinderen die opgroeien met een ouder met verslavingsproblemen hebben zelf een verhoogd risico op het ontwikkelen van verslavingsproblemen en stemmingsstoornissen (Voogt, 2023). Er is een verband tussen een diagnose van een middelengebruik en verwaarlozing, verlaten en kindermishandeling (fysiek/seksueel) door ouders. Alcoholmisbruik door de ouders kwam naar voren als een belangrijke risicofactor voor jongeren om in hulpverlening (maatschappelijk werk, jeugdbescherming en gezondheidszorg) terecht te komen. Wanneer beide ouders alcohol misbruiken, neemt de kans op kindermishandeling toe. Frequent zwaar drinken door moeders is gerelateerd aan verhoogde blootstelling aan huiselijk geweld en minder intellectuele stimulering of emotionele steun voor het kind (Choeni, Hammink, Van de Mheen, 2017).

3.2.3 Ontstaan, beloop en risicofactoren

In dit deelgebied is veel onderzoek gedaan. Het vaststellen van oorzaken, dus van factoren die leiden tot alcoholverslaving, is complex. Een biopsychosociale benadering van de ontwikkeling van alcoholverslaving (en andere middelen) is het paradigma waarin veel onderzoek plaatsvindt (Blauw, Van der Meer-Jansma & Antonio, 2018). Deze benadering erkent dat er veel factoren zijn én onderlinge interacties tussen die factoren, die de ontwikkeling van alcoholgebruik en het ontstaan van verslaving beïnvloeden.

Kwetsbaarheid voor de ontwikkeling van een verslaving wordt beïnvloed door genetische aanleg, omgevingsinvloeden en de interactie tussen beiden. Genetische aanleg verklaart ruim de helft (50-60%) van het risico op een alcoholverslaving (Mbarek et al., 2015; Verhulst et al., 2015). Er is meer onderzoek nodig naar de complexe relatie tussen genetische factoren en alcoholgebruik, met specifieke aandacht voor gen-omgevingsinteracties (Voogt, 2023). Over het algemeen geldt dat factoren zoals geslacht, opleidingsniveau en persoonlijkheidskenmerken invloed hebben op (overmatig) alcoholgebruik. Denk bij persoonlijkheidskenmerken bijvoorbeeld aan sensatiezoekers, personen met een lage impulscontrole, personen die gevoelig zijn voor angst en personen die negatief denken. Ook stress en alcoholgebruik hebben een wederzijdse relatie: stress beïnvloedt de werking van alcohol, en alcoholgebruik beïnvloedt de reactie van het lichaam op stress.

Er is (veel) onderzoek gedaan naar de invloed van omgevingsfactoren, zoals drinkgedrag van de ouders en vrienden (hun invloed op cognities en attitudes ten aanzien van alcoholgebruik), maar ook naar de invloed van de bredere samenleving, zoals reclame en de beschikbaarheid van alcohol. Hieronder presenteren we een selectie van bevindingen over de ontwikkeling van alcoholgebruik bij jongeren uit de Kennisagenda Alcoholpreventie (Voogt, 2023).

Jongeren

Naast de gedeelde genen tussen ouders en kinderen, heeft ook de opvoedstijl van ouders invloed op het alcoholgebruik van jongeren. Een autoritatieve opvoedstijl beschermt tegen alcoholgebruik bij jongeren (Daemen, Van der Vorst & Engels, 2006; Becoña, 2011). Dit is een opvoedingsstijl die zowel betrokken, begripvol en acceptierend, als controlerend, veeleisend en gezaghebbend is. Als ouders een afkeurende houding hebben ten opzichte van alcoholgebruik en dit vertalen naar regels, monitoring en voorbeeldgedrag, wordt dit ook een beschermende factor tegen alcoholgebruik bij jongeren. Voor jongeren heeft het alcoholgebruik van ouders en het waarnemen hiervan invloed op hun houding ten opzichte van alcohol en op hun eigen alcoholgebruik (Voogt, 2023).

De leeftijd waarop jongeren voor het eerst alcohol gebruiken, voorspelt de verschillende stadia van alcoholgebruik op latere leeftijd (Voogt, 2023). Sociale normen en alcoholverwachtingen van jongeren zijn sterke voorspellers van initiatie van alcoholconsumptie en de ontwikkeling van problematisch alcoholgebruik bij zowel jongeren als volwassenen. Vrienden en leeftijdgenoten zijn zowel risicofactoren als beschermende factoren voor het ontwikkelen van alcoholgebruik bij jongeren. De toenemende invloed van vrienden en leeftijdgenoten loopt op selectie van vrienden en leeftijdgenoten door de jongere zelf, evenals sociale processen zoals *peer pressure*, *modeling* en de effecten van sociale normen (Voogt, 2023).

Blootstelling aan (online) sportsponsoring draagt bij aan de normalisatie van de relatie tussen alcohol en sport en leidt tot alcoholgebruik bij jongeren en jongvolwassenen (Voogt, 2023). Ook in sportkantines waar alcohol wordt geschonken, vindt normalisatie plaats.

3.2.4 Preventie

In de vorige paragraaf staan veel beïnvloedbare factoren in onder meer de omgeving die aanknopingspunten bieden voor de preventie van alcoholproblemen. Bij de preventie van middelengebruik wordt onderscheid gemaakt tussen universele preventie, selectieve preventie (gericht op risicogroepen of -settings) en geïndiceerde preventie (lichte individuele interventies). Ten aanzien van universele preventie is er onder experts grote overeenstemming dat het verhogen van de prijs van alcoholhoudende drank, het verbieden of vergaand beperken van alcoholreclame én het beperken van de fysieke beschikbaarheid van alcoholhoudende drank beleidsmaatregelen ('best buys') zijn die het meest kosteneffectief, betaalbaar en uitvoerbaar zijn om schadelijk alcoholgebruik te verminderen (WHO, 2018; Babor et al., 2010, Voogt, 2023).

Andere inzichten met betrekking tot universele preventie zijn dat alcoholinterventies in de schoolsetting matige effecten hebben op korte termijn, vooral geschikt voor vroege adolescenten en alleen effectief wanneer ook ouders worden betrokken (Voogt, 2023; Koning et al., 2009). Massamediale campagnes veranderen kennis en attitudes, maar verminderen geen alcoholgebruik.

Voogt (2023) rapporteert dat er veel onderzoek is gedaan naar de effectiviteit van alcoholinterventies in de school- en zorgsetting, maar relatief weinig in de wijk- en werksetting. Wijkgerichte interventies zoals Family Check Up, Life Skills Training, IJslands preventiemodel (De Wilde e.a., 2020) en STAD-aanpak lijken effectief op korte en lange termijn, maar de bewijskracht van uitgevoerde evaluaties is laag. 'Screenings and brief interventions' (SBI's) (geïndiceerde preventie) in de werksetting hebben kleine effecten, en de *face-to-face* variant van SBIs zijn moeilijk te implementeren (SBIs wordt ook gegeven online). Er is meer onderzoek nodig naar de implementatiestrategieën van instrumenten voor geïndiceerde preventie. Preventie van rijden onder invloed vereist regelgeving, handhaving en educatie, waarbij regelmatige alcoholcontroles effectief zijn bij het verminderen van ongevallen (Voogt, 2023).

Een verhoging van de startleeftijd waarop jongeren gaan drinken verkleint de kans op ontwikkeling van een alcoholverslaving (de Goede et al., 2021). In 2014 is de minimale leeftijd waarop alcoholhoudende dranken kunnen worden verkocht verhoogd van 16 naar 18 jaar. Er zijn aanzienlijke verschillen tussen verschillende verstrekkers/verkopers van alcohol in de mate waarin zij de leeftijdsgrens handhaven. De kennisagenda alcoholpreventie (Voogt, 2023) heeft kennisvragen rondom de naleving van wettelijk vastgestelde leeftijdsgrens en het verminderen van de beschikbaarheid van alcohol voor jongeren, waaronder het draagvlak van een alcoholvrije thuisomgeving onder ouders.

Op gespannen voet met de wetenschappelijke inzichten over het effect van grotere beschikbaarheid van alcohol op het ontwikkelen van problematisch alcoholgebruik en alcoholverslaving, staat het voornemen van de regering om *blurring* toe te staan. *Blurring* verwijst naar het combineren van verschillende bedrijfsmodellen, zoals het samenvoegen van horeca en detailhandel. Bij *blurring* met alcohol wordt alcohol verstrekt en/of geschonken in bijvoorbeeld kledingwinkels of kapperszaken. Momenteel is *blurring* met alcohol verboden in Nederland, maar er zijn experimenten. Uit onderzoek blijkt dat de meerderheid van de volwassenen in Nederland het bestaande verbod op *blurring* met alcohol ondersteunt (Voogt et al., 2022).

3.2.5 Behandeling

Een van de belangrijkste documenten met betrekking tot behandeling van alcoholverslaving is de Multidisciplinaire richtlijn stoornissen in het alcoholgebruik (hierna: MDR alcohol) (Blanken et al., 2022). Het is een *state of the art* document waarin effectieve behandelstrategieën voor verschillende behandeldoelen worden besproken en geadviseerd. Het document is nog niet geautoriseerd. Hieronder vatten we de aanbevelingen samen.

Voor de behandeling van stoornissen in het gebruik van alcohol worden korte psychologische interventies, online cognitieve gedragstherapie en evidence-based psychologische behandelingen aanbevolen, samen met farmacotherapie.

- Er is enige aanwijzing dat Approach Bias Modification (ApBM) training als aanvulling op een klinische behandeling een klein positief effect heeft op het bevorderen en behouden van abstinentie bij patiënten met een alcoholverslaving.
- Bij de behandeling met als doel abstinentie van alcohol dienen farmacologische behandelingen zoals disulfiram, acamprosaat en naltrexon te worden overwogen. Disulfiram is de eerste keuze, indien ondersteuning bij inname wordt geboden.
- Voor het doel van minder drinken van alcohol worden naltrexon of nalmefeen als behandelingen aanbevolen. Als naltrexon of nalmefeen niet effectief zijn, kan topiramaat worden gebruikt. Er is een groeiende interesse voor de inzet van psychedelica bij de behandeling van alcoholverslaving. Een recente systematische review laat zien dat psychedelica de consumptie van alcohol kunnen verminderen, waarbij met name psilocybine (Bogenschutz et al., 2022) wordt gezien als een potentiële kandidaat voor de behandeling van een alcoholverslaving (Calleja-Conde et al., 2022;).

- Bij jongeren met problematisch alcoholgebruik dient men terughoudend te zijn ten aanzien van medicamenteuze behandeling. Motiverende gespreksvoering en twaalfstappenbehandeling kunnen worden aangeboden, en de mogelijkheid van deelname aan zelfhulpgroepen moet worden besproken.

Bij comorbide aandoeningen zoals depressie, bipolaire stoornis, angststoornissen, posttraumatische stressstoornis (PTSS) en ADHD is er beperkt bewijs voor de effectiviteit van farmacotherapie en psychologische behandelingen. Het effect kan klein zijn en varieert afhankelijk van de specifieke comorbide aandoening. De richtlijn benoemt behandelopties voor diverse van deze comorbide aandoeningen.

Naast de MDR alcohol kregen we van de onderzoekers die deelnamen aan de eerste ronde van de Delphi-studie enkele reviews aangereikt. Deze reviews wijzen op de behoefte aan meer evidence-based interventies in de eerstelijnszorg, effectieve elementen van interventies voor oudere volwassenen, en de effectiviteit van verschillende interventies zoals op internet gebaseerde interventies, psychedelica en het beïnvloeden van de darmflora. We vatten hieronder deze studies kort samen.

Er is in de eerstelijnszorg geen bewijs voor andere effectieve interventies dan behandeling met acamprosaat voor het volhouden van alcoholabstinentie bij recent ontgifte, alcoholafhankelijke patiënten. Meer hoogwaardige gerandomiseerde gecontroleerde studies zijn nodig om de behandeling van alcoholafhankelijkheid in de eerstelijnszorg te verbeteren, met name voor gecombineerde interventies (Cheng et al., 2020).

Effectieve elementen van interventies ter voorkoming of vermindering van problematisch alcoholgebruik bij oudere volwassenen omvatten het verstrekken van informatie over de gevolgen, contact met anderen en communicatie over alcoholproblemen, en gepersonaliseerde feedback over drinkgedrag (Boumans et al., 2022).

E-health interventies zijn effectief in het behandelen van verschillende patronen van probleemdrinken bij volwassenen in zowel de gemeenschap als de gezondheidszorg. Interventies die worden ondersteund door hulpverleners, zijn effectiever dan volledig 'geautomatiseerde' interventies. Controlegroepen gebaseerd op wachtlijsten kunnen de behandelresultaten flatteren (Riper et al., 2018).

Een Cochrane-review laat zien dat door lotgenoten geleide Anonieme Alcoholisten (AA) groepen en behandelingen gericht op AA en twaalf stappen-methoden (TSF), zowel geprotocolleerd als niet-geprotocolleerd ('manualized') uitgevoerd, effectief zijn in het volhouden van abstinentie en even goed kunnen presteren als andere behandelingen. AA/TSF-interventies lijken kostenbesparend ten opzichte van gebruikelijke ambulante behandeling (Kelly, Humphreys & Ferri, 2020).

Suvorexant, een dubbele orexin receptorantagonist, lijkt veelbelovend voor de behandeling van alcoholverslaving door zowel motivationele eigenschappen als fysiologische componenten die samenhangen met alcoholontwenning en onthouding, zoals slaapstoornissen, aan te pakken (Campbell et al., 2020).

Verandering van de samenstelling van de darmflora na fecale transplantatie leidt tot verminderde alcoholconsumptie en craving in patiënten met een alcoholverslaving en in proefdieren. Deze bevindingen suggereren een potentieel voor therapeutische aanpak van de darmflora en de darm-lever-hersen-as om alcoholgebruik bij mensen te verminderen (Wolstenholme et al., 2022).

3.3 Tabak

3.3.1 Prevalentie en trends

Volgens de meest recente cijfers (Nationale Drug Monitor, 2023b) rookte 20,6% van de volwassen Nederlandse bevolking het laatste jaar weleens tabak (ongeveer drie miljoen mensen). Dagelijks roken ligt wat lager met 15,2% (ongeveer twee miljoen mensen). De rookprevalentie onder volwassenen is significant verminderd tussen 2014 en 2021 (van 25,7% naar 20,6%). 8,7% van de mensen die niet roken wordt binnen (in een gebouw of huis) regelmatig (minstens 1 keer per week) blootgesteld aan tabaksrook. Het percentage jongeren (12-16 jaar) dat in 2021 in de afgelopen maand heeft gerookt was 9,5%. Dagelijks roken lag bij deze doelgroep op 2,5%. De rookprevalentie onder jongeren is ten opzichte van 2019 (7,7%) niet significant verschillend.

Gebruik van tabak komt vaker voor onder mannen, mensen met een lager opleidingsniveau of met een migratieachtergrond. Ook is de rookprevalentie het hoogst onder jongvolwassenen (27,6% in 2021). 30,9% van de mensen die roken deed in 2021 een serieuze stoppoging.

In 2021 gebruikte 1,4% van de volwassenen regelmatig e-sigaretten; 3,7% hadden een e-sigaret ooit gebruikt. Ze worden het vaakst gebruikt onder mensen die ook elke dag tabak roken - zogenoemde 'dual users'. Minder dan

1% (ongeveer 0,4%) van de volwassenen zegt dat ze een apparaat dat tabak verhit hebben gebruikt (Bommelé & Willemsen 2022). Onder jongeren van 12-16 jaar gebruikte 14,1% ooit een e-sigaret met of zonder nicotine. Een eerdere cohortstudie vond een hogere prevalentie van ooit gebruik (Treur et al., 2018), wat betekent dat er een daling plaatsvond. Ook het Trimbos-instituut signaleert een dalende trend (Nationale Drug Monitor, 2023c).

3.3.2 Impact

Roken is met afstand de meest dodelijke verslaving met jaarlijks circa 20.000 aan tabaksgebruik gerelateerde sterfgevallen in Nederland. De gevolgen van roken op de fysieke en mentale gezondheid zijn goed gedocumenteerd. Roken is een risicofactor voor verschillende soorten kanker. Bij 85% van de sterfgevallen door longkanker is roken de belangrijkste oorzaak. Mensen die roken hebben ook meer kans op het ontwikkelen van COPD of astma en aandoeningen van het cardiovasculair systeem (Jayes et al., 2016; Lee & Son 2019). De gevolgen van roken op de fysieke gezondheid lijken voor vrouwen aanzienlijk groter te zijn dan voor mannen (Mucha et al., 2006), hoewel recent onderzoek hiernaar ontbreekt.

Er is cross-sectioneel bewijs voor de negatieve relatie tussen roken en cognitieve stoornissen in zeven neuropsychologische domeinen: cognitieve impulsiviteit, niet-planningsimpulsiviteit, cognitieve flexibiliteit, aandacht, intelligentie, kortetermijngeheugen en langetermijngeheugen (Conti et al., 2019) en voor het ontwikkelen van schizofrenie (Hunter et al., 2020).

Ongeboren kinderen hebben een hogere kans op het ontwikkelen van schizofrenie als de moeder rookt tijdens de zwangerschap (Hunter et al., 2020). Roken tijdens de zwangerschap is geassocieerd met agressie bij kinderen en adolescenten (Malanchini et al., 2019), en postnatale depressie bij moeders (Chen et al., 2019). Meeroken door het kind tijdens de zwangerschap of na de geboorte hangt samen met een hoger risico op wiegendood (Zhang & Wang, 2013). Kinderen die blootgesteld zijn aan tabaksrook lopen meer risico om later astma of een piepende ademhaling te krijgen (Alliantie Nederland Rookvrij, 2018).

De maatschappelijke kosten en baten van tabaksontmoediging zijn in 2016 berekend (de Kinderen et al., 2016). In het referentiescenario wordt alleen gekeken naar (autonome) trends onder het huidige en het geplande beleid, en andere (kleine) interventies die de trends naar de toekomst (deels) zullen beïnvloeden. Tegen 2030 stijgen de zorgkosten van sterfgevallen door roken naar verwachting naar 6886 miljoen euro, met 17687 rookgerelateerde sterfgevallen. De totale Quality Adjusted Life Years (QALYs) wordt berekend als 14,155,515 QALYs tegen 2030 met een monetaire waarde van tussen 454 en 909 miljoen euro (gebaseerd op €50,000 en €100,000 per QALY). Het rapport concludeerde dat in alle beleidsscenario's de netto kosten van tabaksbeleid lager zijn dan de netto baten.

3.3.3 Ontstaan, beloop en risicofactoren

Nicotine is een van de meest verslavende middelen die we kennen. Na inhalatie van tabaksrook duurt het slechts 7 seconden voor nicotine de hersenen activeert. De korte tijd tussen handeling en effect leidt tot sterke conditionering. Daarnaast zorgt herhaald gebruik van nicotine voor langdurige veranderingen in de gebieden in de hersenen die betrokken zijn bij beloning, motivatie en besluitvorming (Benowitz, 2010).

Uit tweelingstudies blijkt dat beginnen met roken voor een groot deel wordt beïnvloed door de gezinsomgeving (51%), maar dat genetische aanleg ook een significante bijdrage levert (44%), terwijl de unieke omgeving een relatief kleine rol speelt (5%). Bij de mate van nicotineverslaving spelen erfelijke factoren een grote rol (75%), en is er geen invloed meer van de gezinsomgeving (Vink & Otten 2017). Met genomwijde associatiestudies zijn genetische varianten in kaart gebracht die bijdragen aan het risico op nicotineverslaving. Dit betreft onder andere genetische varianten in genen die coderen voor subunits van de nicotine receptoren. Genetische factoren kunnen ook beschermend zijn tegen roken. Er zijn goede aanwijzingen dat mensen met variant-allelen van het CYP2A6-gen een lagere nicotinstofwisseling hebben. Ze roken minder sigaretten per dag dan mensen met een 'normale' stofwisseling van nicotine (Pan et al., 2015).

Een aantal persoonlijkheidskenmerken zijn risicofactoren voor roken. Alle vijf impulsieve trekken (UPPS-P Impulsive Behavior Scale) zijn positief geassocieerd met gebruik van sigaretten onder jongeren (Bos et al., 2019). Ook zijn hoge extraversie, hoog neuroticisme en lage gewetensvolheid geassocieerd met roken (Hakulinen et al., 2015). Een aantal persoonlijkheidskenmerken beschermen tegen tabaksgebruik, namelijk verlegenheid en bezorgdheid, hoewel sociale angststoornis een positieve relatie heeft met tabaksgebruik (Lemyre, Gauthier-Legare & Belanger 2019).

Een aantal achtergrondkenmerken is geassocieerd met een hogere kans op roken, zoals het hebben van een lagere sociaaleconomische positie (Motta et al., 2015). Rookprevalentie is ook hoger in achtergestelde wijken in vergelijking met niet-achtergestelde wijken (Algren et al., 2017).

De invloed van de (winkel)omgeving op het beginnen met roken is veel onderzocht, zoals reclame bij verkooppunten, de dichtheid van tabaksverkooppunten en blootstelling aan tweedehands rook. Een review uit 2015 vond een causaal verband tussen reclame bij verkooppunten en beginnen met roken. Deze review vond

ook een link met een hoger risico om te roken, een sterkere drang om te roken en impulsaankopen van tabaksproducten (Robertson et al., 2015).

De sociale omgeving heeft een grote invloed op de kans om te beginnen met roken, vooral onder jongeren. Rokende ouders, broers, zussen en vrienden, vergroten de kans om met roken te beginnen, waarbij rokende broers of zussen een grotere invloed lijken te hebben dan rokende ouders (Wang, Cao & Hu 2018). Uit één review bleek dat de kans om te beginnen twee keer zo groot was bij jongeren met een vriend die rookt dan bij jongeren zonder rokende vrienden (Okoli & Kodet 2015). Lid zijn van een studentenvereniging is ook gelinkt aan hoger gebruik van tabak, wat vaak samengaat met alcohol drinken en het gebruik van andere drugs in deze setting (Cheney, Harris & Huber 2014).

De opvoedstijl en de regels van ouders kunnen juist een beschermende invloed hebben op het rookgedrag van het kind, met regels zoals een verbod om binnen het huis te roken, overeenkomsten tussen ouder en kind om niet te roken en de communicatie over roken (Hiemstra et al., 2017).

3.3.4 Preventie

Het Trimbos-instituut voerde een literatuurverkenning uit over tabaksontmoediging in 2015 (Bommelé et al., 2015). Daarin werden reviews gevonden over maatregelen zoals accijnsverhogingen, neutrale verpakkingen van tabaksproducten en het verbod op reclame en het uitstellen van tabak in winkels. Vooral accijnsverhogingen zijn effectief in het verminderen van rookgedrag. Er is nog weinig literatuur over maatregelen om het aantal tabaksverkooppunten te verbieden, zoals evaluaties van de impact van beleid (Lee et al., 2022).

Over gezondheidswaarschuwingen op sigarettenpakjes concludeerde een review uit 2013 dat er te weinig onderzoek van goede kwaliteit was om uitspraken te doen over tekstuele gezondheidswaarschuwingen op beginnen met roken (Alliantie Nederland Rookvrij, 2018). Gezondheidswaarschuwingen met afbeeldingen die sterke emotionele reacties oproepen, zijn effectiever dan alleen tekstuele waarschuwingen onder mensen die wel en niet roken (Hammond 2011). Een meta-analyse van experimentele studies liet zien dat waarschuwingen met afbeeldingen effectiever zijn dan tekstwaarschuwingen op uitkomstmaten als het trekken van aandacht, cognitieve en emotionele reacties, attitudes en intenties (Noar et al., 2016). Er is echter weinig bewijs voor een rechtstreeks gedragseffect van gezondheidswaarschuwingen met afbeeldingen (Monárrez-Espiono et al., 2014).

Uit reviews over het bereik en de effectiviteit van massamediale campagnes blijkt dat ze effectief lijken te zijn in het beïnvloeden van psychologische factoren omtrent roken (Alliantie Nederland Rookvrij, 2018). Of massamediale campagnes ook werken als preventieve maatregel voor jongeren is volgens een Cochrane review van 2018 nog niet aan te tonen vanwege een gebrek aan methodologische consistentie (Carson-Chahhoud et al., 2017).

Rookverboden blijken effectief te zijn als zowel universele preventie (verminderen en voorkomen van meer roken) als selectieve preventie (verminderen rookprevalentie) (Frazer et al., 2016a; Frazer et al., 2016b). Er is echter weinig literatuur over de effectiviteit van rookverboden of rookvrije omgevingen in de buitenlucht. Er is ook beperkt bewijs voor de effectiviteit van een leeftijdsverhoging tot 21 jaar om roken door adolescenten terug te dringen (Nuyts et al., 2020).

In paragraaf 3.1.3 beschrijven we beschikbare preventieve interventies (ook voor preventie van roken) voor scholen op basis van Lammers et al. (2019).

3.3.5 Behandeling

Ongeveer 80% van de mensen die roken willen stoppen. In 2022 deden 35,9% van de mensen die roken een serieuze stoppoging (een stoppoging die langer dan 24 uur duurde) (Trimbos-instituut n.d.-b). Cijfers uit 2018 laten zien dat 68% van de mensen die probeerde te stoppen met roken geen hulpmiddel gebruikte (Trimbos-instituut n.d.-b), terwijl 18% gebruik maakte van professionele begeleiding, nicotinevervangers of geneesmiddelen. Het risico om terug te vallen is groter dan bij andere middelen (Moore & Aubin, 2012; WHO, 2021). Zonder ondersteuning valt ongeveer 92% van de mensen die roken binnen 3 maanden terug (Elfeddali et al., 2012). Ook de meest effectieve stoppen-met-roken behandeling (combinatie van gedragstherapie en medicatie) resulteert slechts bij 15% in langdurige abstinentie (Stead et al., 2016). Ook is het uitvalpercentage bij stoppen-met-roken behandelingen zeer hoog, tot wel 77% (Belita & Sidani, 2015; Bahadir et al., 2016).

Volgens de Zorgstandaard tabaksverslaving (Kerngroep Zorgstandaard Tabaksverslaving 2022), die in 2022 werd aangepast en uitgebreid, heeft goede stoppen-met-rokenzorg drie onderdelen:

1. Adviseren om te stoppen met roken. Bij het adviseren om te stoppen met roken is het van belang dat alle zorgverleners een stopadvies geven aan a) mensen die roken of patiënten met aan tabak gerelateerde klachten en aandoeningen, b) nieuwe patiënten die blijken te roken, 3) patiënten die

- geopereerd gaan worden en 4) zwangeren en hun partners. Het stopadvies wordt regelmatig herhaald indien de persoon nog rookt.
2. Motiveren om te stoppen met roken: Motiverende gesprekstechnieken bestaan uit vijf principes: relevantie, risico's, beloning, barrières en herhaling (van het gesprek). De zorgverlener verwijst naar de behandelingsmogelijkheden om mogelijke oplossingen voor de genoemde barrières te bieden, om de motivatie om te stoppen te verhogen.
 3. Begeleiden bij stoppen met roken: een farmacotherapeutische behandeling wordt altijd in combinatie met gedragsmatige behandeling aangeboden. Aanbeveling is om het ondernemen van meerdere stoppogingen binnen een behandelingstraject te ondersteunen en de patiënt te monitoren gedurende minstens één jaar na de stoppoging. De patiënt heeft een centrale rol in hun stoppen-met-rokenzorg. Hierbij is het ook belangrijk dat de best passende behandeling wordt aangeboden en dat de intensiteit van de behandeling wordt aangepast aan de wensen van de patiënt.

Het wordt aangeraden om nicotinevervangende middelen te gebruiken als aanvulling op begeleiding van een zorgverlener (Kerngroep Zorgstandaard Tabaksverslaving, 2022). Het gebruik van twee nicotinevervangende middelen is effectiever dan één middel. Er is volgens de Richtlijn behandeling van tabaksverslaving (Richtlijnwerkgroep 2017) onvoldoende bewijs om uitspraken te doen over een rangorde van nicotinevervangende middelen, bupropion, nortriptyline en varenicline, hoewel nicotinevervangende middelen een gunstiger bijwerkingenprofiel hebben en dus als eerste worden aanbevolen. Recent is ook cytisinicline als medicatie bij tabaksverslaving beschikbaar gekomen (Kerngroep Zorgstandaard Tabaksverslaving, 2022).

E-sigaretten lijken even effectief te zijn als nicotinepleisters (Kerngroep Zorgstandaard Tabaksverslaving 2022). Hoewel in de Multidisciplinaire richtlijn tabaksverslaving niet actief aanbevolen als behandelingsmethode, zou een professional patiënten wel kunnen begeleiden bij het gebruik van e-sigaretten als middel om te stoppen met tabak, mits de patiënt het zelf oppert en andere bewezen effectieve methoden tot niet-succesvolle stoppogingen hebben geleid. Daarbij is het belangrijk om dual use (het gebruik van zowel tabakssigaretten als e-sigaretten) te vermijden.

eHealth interventies zijn vooral effectief als ze interactief en op maat gemaakt kunnen worden, bijvoorbeeld met tekstberichten. eHealth is waarschijnlijk effectiever in combinatie met begeleiding door een behandelaar (Richtlijnwerkgroep, 2017).

Gedragsmatige ondersteuning bij stoppen met roken kan in verschillende vormen en settings gegeven worden, waaronder zelfhulpmaterialen, telefonische, individuele en groepsbegeleiding, interventies op de mobiele telefoon/apps (Whittaker et al., 2019), real-time digitale interventies (maar slechts twee RCT's, beide beoordeeld als van heel lage kwaliteit) (Tzelepis et al., 2019), en interventies op de werkplek (Cahill & Lancaster 2014). Zelfhulpmaterialen lijken weinig effect te hebben op het percentage mensen dat stoppen met roken, hoewel aangepaste stage-based zelfhulpmaterialen mogelijk tot grotere stoppercentages leiden (Richtlijnwerkgroep, 2017).

Over individuele interventies wordt geconcludeerd dat de effectiviteit van de ondersteuning lijkt toe te nemen naarmate de ondersteuning intensiever is (Richtlijnwerkgroep, 2017). Er werd geen verschil gevonden tussen de effectiviteit van groepsinterventies versus individuele interventies van dezelfde intensiteit. Telefonische interventies leiden ook tot een groter percentage mensen dat stopt met roken (Richtlijnwerkgroep 2017).

Onderdelen of elementen binnen gedragsmatige begeleiding werden ook onderzocht, zoals contingency management (Notley et al., 2019), motiverende gespreksvoering (Lindson et al., 2019) en wedstrijden (maar de kwaliteit van het bewijs wordt als heel laag beoordeeld) (Fanshawe et al., 2019).

Aanvullend zijn er (scoping) reviews over gedragsmatige interventies voor stoppen met roken voor mensen met psychische problemen waarin op maat face-to-face interventies werden vergeleken met gebruikelijke zorg (Spanakis et al., 2022) en waarin identiteit-gerelateerde interventies onderzocht werden (Penformis et al., 2022).

Een review van de barrières voor mensen met een lagere sociaaleconomische positie bij toegang tot stoppen-met-roken-hulp liet zien dat deze groep een groot aantal barrières tegenkomt bij het bereiken van ondersteuning (Van Wijk, Landais, & Harting, 2019).

Hoewel dit nog niet opgenomen is in de zorgstandaard of behandelrichtlijn, liet een multicenter trial positieve resultaten zien van repetitieve transcraniële magnetische stimulatie (rTMS) bij mensen die roken (minder craving, meer rookvrije dagen), wat een door de FDA goedgekeurd behandelprotocol opleverde (Zangen et al., 2021).

3.4 Cannabis

Na alcohol en tabak is cannabis het meest gebruikte verslavende middel in Nederland. Anders dan alcohol en tabak wordt de beschikbaarheid van cannabis gereguleerd via het strafrecht (Lijst 2, Opiumwet), waarin het gebruik ervan niet strafbaar is, maar bezit en verhandelen ervan wel. Cannabis wordt aan consumenten verkocht via coffeeshops (gedoogd) en via de zwarte markt (strafbaar).

3.4.1 Prevalentie en trends

Volgens de kerncijfers van de Nationale Drugmonitor (Nationale Drug Monitor, 2023) gebruikte bijna 8% van de volwassen Nederlandse bevolking het laatste jaar cannabis, dit komt neer op 1,1 miljoen volwassenen. Het aandeel volwassenen dat (bijna) dagelijks cannabis gebruikt is 1,5%. Cannabisgebruik komt vaker voor onder mannen, 18-19-jarigen en twintigers, hoog- en middelbaar opgeleiden en mensen met een migratieachtergrond (westers en niet-westers). Het laatste-jaar-gebruik van cannabis in de algemene volwassen bevolking bleef in 2021 op hetzelfde niveau als in 2020, wel is het gebruik tussen 2015 en 2021 toegenomen. Onder 25-29 jarigen lag het laatste-jaar-gebruik van cannabis in 2021 hoger dan in 2020. In de overige leeftijdsgroepen bleef het gebruik ten opzichte van 2020 stabiel (Nationale Drug Monitor, 2023).

Een recente (afgelopen 12 maanden) cannabisverslaving komt – vastgesteld op basis van zelfrapportage - voor bij circa 1,3% van de volwassenen. Dit komt vaker voor onder mannen (versus vrouwen), onder jongere leeftijdsgroepen (versus oudere leeftijdsgroepen), onder mensen die zonder partner wonen (versus met partner), onder mensen met een niet-Nederlandse herkomst (versus Nederlandse herkomst) en onder mensen in de stad (versus platteland) (ten Have et al., 2022).

Cannabis is na alcohol de meest voorkomende problematiek in de verslavingszorg en is tussen 2016 en 2021 stabiel gebleven rond de 16%. In 2021 bedraagt het aantal hulpvragers iets meer dan 9.000 personen. Het aandeel jongeren onder de 25 jaar dat hulp vraagt neemt af en de gemiddelde leeftijd van de hulpvragers is gestegen naar 32 jaar. Driekwart van de hulpvragers is man (Wisselink et al., 2023).

Uit ander (buitenlands) onderzoek blijkt dat cannabisgebruik relatief veel voorkomt onder mensen met een bipolaire stoornis (Pinto et al., 2019) en onder mensen die als kind fysiek of seksueel zijn misbruikt, of daarvan getuige waren (Martinez-Mota et al., 2020). Spits, Oudejans en Merckx (2016) rapporteren dat er geen verband is tussen partnergeweld en cannabisverslaving.

3.4.2 Impact

De prevalentiecijfers laten zien dat cannabisgebruikers zich bij de verslavingszorg melden als gevolg van ervaren problemen met het gebruik en/of de gevolgen ervan (impact).

Het Coördinatiepunt Assessment en Monitoring nieuwe drugs schat de risico's voor de individuele gezondheid van de cannabisgebruiker in als gemiddeld gering. Meegenomen hierin zijn de effecten op longfunctie, kanker, immuunsysteem, reproductiesysteem, zwangerschap en ontwikkeling van het kind, hersenen en psychische aandoeningen. Ook de risico's voor de volksgezondheid worden over het algemeen als gering ingeschat. Door de geringe acute toxiciteit is het aantal incidenten als gevolg van cannabisgebruik klein, vooral in verhouding tot de omvang van het gebruik. Wel is er sprake van ervaren overlast door rondhangende jongeren, verkeersoverlast en problemen bij de teelt, wat door burgers als hinderlijk of onveilig kan worden beschouwd (CAM, 2008).

In vergelijking met andere verslavende middelen is er beperkt onderzoek gedaan naar cannabisverslaving. Er is beperkt bewijs dat cannabisverslaving leidt tot blijvende effecten na stoppen met gebruik, evenals beperkt bewijs voor structurele veranderingen in de hersenen. Er is voldoende bewijs dat cannabisgebruik het leren en het geheugen aantast, terwijl er inconsistent bewijs is voor werkgeheugenstoornissen op lange termijn. Bovendien is er bewijs voor aantasting van vasthouden van de aandacht en emotieverwerking, maar beperkt bewijs voor aandachts- en approach bias (Kroon et al., 2020). Verschillen in de hersenen tussen gebruikers en niet-gebruikers van cannabis kunnen worden beïnvloed door factoren als geslacht, hoe vaak en hoeveel cannabis wordt gebruikt, eventuele (andere) mentale problemen en hoe lang iemand al geen cannabis meer gebruikt. Dit suggereert dat cannabis de werking van de hersenen in verschillende delen kan beïnvloeden, en er is meer onderzoek nodig om volledig te begrijpen waarom dit gebeurt (Hammond et al., 2022).

Hoewel cannabisgebruik waarschijnlijk minder schadelijk is dan andere vormen van drugsgebruik, ontwikkelt een deel van de gebruikers een verslaving. Deze kan net zo belastend zijn als andere verslavingen. Daarmee staat het geringe effect op de volksgezondheid niet synoniem voor een geringe ernst van de verslaving. Nu in steeds meer landen cannabisverkoop aan consumenten wordt gelegaliseerd of gereguleerd is het belangrijk dat gebruikers worden gewezen op de risico's van gebruik en geïnformeerd over behandelmogelijkheden indien iemand mentale en/of lichamelijke problemen ontwikkelt (Connor et al., 2021). In het kader van het Experiment Gesloten Coffeeshopketen zet de rijksoverheid in afstemming met de samenwerkende gemeenten in op preventie van problematisch cannabisgebruik (Rijksoverheid, 2021).

Niet direct gelinkt aan individueel gebruik zijn de gevolgen van het cannabisbeleid en de relatie hiermee op de teelt van en handel in cannabis. Het CAM schat van de vier risicocategorieën het risico op criminele betrokkenheid het hoogst in, twee keer zo hoog in als het risico op de openbare orde en veiligheid (CAM 2008, p20). Mennes et al. (2020) noemen de ontwikkeling van illegale handel in cannabis, dat wil zeggen, verkoop aan consumenten buiten de coffeeshops om, zorgelijk omdat het de in het drugbeleid beoogde scheiding der markten (van cannabis enerzijds en zogenaamde hard drugs anderzijds) ondermijnt.

3.4.3 *Ontstaan, beloop en risicofactoren*

Veel van de onderzoeksliteratuur over het ontstaan en de ontwikkeling van gebruik en verslaving is niet middelenspecifiek. Het gaat vaak om onderzoek naar onderliggende biologische mechanismen en aanleg dat wordt onderzocht in de domeinen van genetica en hersenwetenschap. In paragraaf 3.4.1. bespreken we kort enkele sociale kenmerken die worden geassocieerd met ontwikkelen en vóórkomen van cannabisverslaving.

Specifiek onderzoek naar onderliggende biologische kenmerken en mechanismen voor het ontwikkelen van cannabisverslaving vonden we nauwelijks.

Cannabisgebruik wordt - net als middelengebruik en verslaving in het algemeen - beïnvloed door zowel de genen als de omgeving. Uit een meta-analyse uit 2010 bleek dat ongeveer 48 tot 51% van de individuele verschillen tussen mensen wat betreft beginnen met cannabis bepaald worden door erfelijke aanleg, terwijl 51-59% van de individuele verschillen in problematisch cannabisgebruik beïnvloed worden door erfelijke aanleg (Verweij et al., 2010). Een grote genomwijde associatiestudie voor cannabisgebruik (ooit/nooit) heeft een aantal genetische varianten gevonden die een rol spelen, maar dit is pas het topje van de ijsberg (Pasma et al., 2018). Er blijkt genetische overlap te zijn tussen cannabisgebruik en verschillende psychiatrische aandoeningen. Ook zijn er aanwijzingen voor een relatie tussen cannabisgebruik en het ontstaan van schizofrenie (Verweij et al., 2022).

Voor onderzoek naar onderliggende biologische factoren van middelensverslavingen verwijzen we naar paragraaf 3.1.3.

3.4.4 *Preventie*

We vonden geen wetenschappelijke literatuur over preventie van (problematisch) gebruik specifiek gericht op cannabis. Meer algemeen stellen Onrust et al. (2016) dat preventie of vermindering van middelengebruik onder jongeren afgestemd moet zijn op de psychologische en cognitieve ontwikkelingsfase waarin zij zich bevinden (Onrust et al., 2016).

De strategische verkenning cannabispreventie van het Trimbos-instituut stelt dat specifiek, op cannabis gerichte (universele en selectieve) preventie activiteiten, niet het gewenste effect hebben (Möhle et al., 2018, p106). De auteurs van deze verkenning cannabispreventie zetten liever in op normstelling en het ontwikkelen van risicocommunicatie bij ouders en (onderwijs)professionals. Ook benadrukken zij het belang van vroegsignalering en vroeg-interventies en dit toe te passen in het domein van jongerenwerk en verslavingspreventie en andere sectoren waar risicogroepen vindbaar zijn. (Möhle et al., 2018).

3.4.5 *Behandeling*

De Multidisciplinaire richtlijn Stoornissen in het gebruik van cannabis, cocaïne, amfetamine, ecstasy, GHB en benzodiazepines (MDR niet-opioïde drugs) beoordeelt de effectiviteit van uiteenlopende behandelinterventies voor uiteenlopende doelgroepen (Hendriks et al., 2018). De conclusies en aanbevelingen voor cannabisverslaving vatten we hier samen.

Voor volwassenen kan geen farmacologische behandeling worden aanbevolen voor het behandelen van een cannabisverslaving. Bij jongeren is er wel enige aanwijzing dat behandeling van cannabisverslaving met n-acetylcysteïne (1200 mg/dag) effectief kan zijn in het reduceren van cannabisgebruik. Er is geen aanwijzing dat topiramaat effectief is onder jongeren met een cannabisverslaving.

Voor de psychologische behandeling bij volwassenen stelt de MDR dat cognitieve gedragstherapie, al dan niet gecombineerd met motiverende gespreksvoering, effectief is in het verminderen van cannabisgebruik en het bereiken van abstinentie bij volwassenen met een cannabisverslaving op korte termijn (tot 4 maanden follow-up). Middelengebruik-gericht *contingency management* is effectief in het verminderen van cannabisgebruik en het bereiken van abstinentie bij volwassenen met een cannabisverslaving op korte termijn (tot 4 maanden follow-up). Ten slotte stellen zij dat een gecombineerde behandeling met zowel cognitieve gedragstherapie als *contingency management* waarschijnlijk effectiever is in het verminderen van cannabisgebruik op de langere termijn (tot 12 maanden follow-up) dan alleen cognitieve gedragstherapie of alleen *contingency management*. Daarbij is het belangrijk te noemen dat er veel winst te behalen valt wat betreft de effectiviteit van behandeling en zijn er wereldwijd geen geregistreerde behandelingen die in klinische trials getoetst zijn voor de behandeling van een cannabisverslaving.

De MDR niet-opioïde drugs doet ook aanbevelingen voor de behandeling van jongeren en jongvolwassenen met een cannabisverslaving. Hierin zijn cognitieve gedragstherapie, motiverende gespreksvoering en gezinsbehandeling (systeembenadering) aanbevolen. Online (zelfhulp)interventies kunnen effectief zijn en worden aanbevolen als aanvulling op reguliere behandelingen. Daarnaast wordt ook *contingency management* genoemd als benadering die meerwaarde kan hebben en wijzen de auteurs op het belang van behandel- en hersteldoelen die niet zijn gericht op abstinentie (Hendriks et al., 2018).

Digitale preventie- en behandelingsinterventies laten een kleine, significante afname zien op cannabisgebruik bij diverse doelgroepen na de behandeling in vergelijking met controlegroepen. Voor preventieve interventies bleven de effecten na de behandeling behouden bij follow-up tot 12 maanden later (Boumparis et al., 2019).

Vragenlijstonderzoek onder regelmatige cannabisgebruikers in Nederland toont aan dat er veel interindividuele variatie is in hoe aantrekkelijk verschillende vormen van hulp zijn voor groepen cannabisgebruikers. Verschillen in ervaren problemen verklaren de voorkeuren. De bevindingen benadrukken het belang van beschikbaarheid van een verscheidenheid aan behandelingsmodaliteiten, waaronder face-to-face en digitale opties (Olthof et al., 2022).

In de overige gevonden en aangereikte literatuur worden niet specifiek behandelingen van een cannabisverslaving onderzocht. Vaak gaat het om behandelingen van middelengebruik, samengevat onder termen als 'substance misuse'; 'addictive disorder'; 'drug addiction', en vaak genoemd: 'substance use disorder', waarvoor we hier de term 'verslaving' hanteren.

3.5 Cocaïne

Cocaïne is een stimulerend middel dat op lijst 1 van de Opiumwet staat. Cocaïne komt op de (zwarte) markt in twee vormen: als hydrochloride (zogenaamde snuifcoke) en als base (bekend als crack of base-coke).

3.5.1 Prevalentie en trends

Het ooit-gebruik van cocaïne onder volwassenen ligt volgens de NDM (Nationale Drug Monitor 2023) op 6,5% en het recent gebruik (laatste jaar) op 2%, waarbij het ooit-gebruik is gestegen ten opzichte van de periode 2016-2020 en het recent gebruik min of meer stabiel is gebleven. Lokale onderzoeken wijzen in de richting van een toename onder specifieke groepen (mannen, hoogopgeleiden, mensen met een niet-westerse migratieachtergrond). Rioolwateronderzoek in de drie grote steden wijst ook op een mogelijk toegenomen cocaïnegebruik. Het recent gebruik is het hoogst onder twintigers (6,9%).

Van de mensen die zich met middelenproblematiek aanmelden bij de verslavingszorg heeft ongeveer 12% problemen met cocaïne. Dit aandeel is stabiel tussen 2016 en 2021. Ruim 80% van de mensen die zich aanmelden is man en de gemiddelde leeftijd is 40 jaar. Voor 40% van de cliënten met cocaïneproblematiek geldt het als secundaire problematiek, meestal als nevenproblematiek bij een alcoholverslaving (Wisselink et al., 2023).

3.5.2 Impact

De gegevens over impact van cocaïnegebruik op individu en samenleving zijn vooral afkomstig van een literatuurreview over drugsgebruik en criminaliteit (Spits, et al., Merks, 2016), middelengebruik en geweld (Ramaekers et al., 2017) en huiselijk geweld en middelengebruik (Choenni, et al., 2017).

De literatuurstudie over middelengebruik en geweld van Ramaekers et al. (2016) laat zien dat cocaïne verschillende effecten heeft op verschillende aspecten van menselijk gedrag en cognitie. Wat betreft hogere cognitieve vaardigheden, blijkt cocaïne de herkenning van negatieve emoties te beperken, vooral bij hoge intensiteit van emotionele uitdrukkingen. Ook verslechtert cocaïnegebruik het vermogen om gedrag aan te passen op veranderende omstandigheden (inflexibiliteit). Wat betreft agressie, blijkt uit onderzoek dat cocaïnegebruik geen gewelddadig of agressief gedrag veroorzaakt bij mensen die dat niet eerder hadden vertoond. Alcoholgebruik blijkt echter de waarschijnlijkheid van gewelddadig gedrag bij cocaïnegebruikers te vergroten. Daarnaast laat onderzoek zien dat hogere doses cocaïne resulteren in agressiever gedrag, ongeacht het provocatieniveau. Het causale verband tussen cocaïne en agressie is weinig bestudeerd, maar het lijkt in ieder geval mogelijk dat cocaïne kan leiden tot meer uitingen van agressie (Ramaekers et al., 2016).

Spits et al. (2016) kijken breder naar criminaliteit dan geweld alleen. Zij vonden wel een relatie tussen cocaïneverslaving en partnergeweld, maar dit is vooral voorspellend als er ook sprake is van alcoholverslaving. Cocaïnegebruik is geassocieerd met een hogere kans op betrokkenheid bij criminaliteit ten opzichte van niet-gebruikers, waarbij gebruikers van crack-cocaïne vooral betrokken zijn bij vermogensdelicten.

Een review uit 2017 focust op de impact van het gebruik van crack-cocaïne en benoemt de relatie tussen negatieve gezondheidseffecten en (seksueel) geweld, maar niet altijd is het duidelijk of het verband causaal is of een interactie tussen risicofactoren (Butler et al., 2017).

3.5.3 Ontstaan, beloop en risicofactoren

De farmacogenetica van behandeling van cocaïneverslaving bevindt zich nog in een vroeg stadium. Begrip van de genetische onderbouwing van cocaïneverslaving kan de zoektocht naar effectieve gepersonaliseerde behandelingen bevorderen (Fernandez-Castillo et al., 2022).

Alcohol is een veelgebruikt middel zowel voorafgaand, tijdens als na cocaïnegebruik, in dit verband wordt vooral 'snuif-cocaïne' genoemd (Liu et al., 2018). Liu et al. (2018) wijzen op het belang om in onderzoek niet uitsluitend naar cocaïnegebruik te kijken, maar ook naar het gebruik van andere middelen (voornamelijk alcohol en cannabis), omdat interacties tussen deze middelen gebruikspatronen en gezondheidseffecten kunnen beïnvloeden.

We hebben verder geen literatuur gevonden of aangereikt gekregen over dit deelgebied.

3.5.4 Preventie

Het Trimbos-instituut deed een studie naar de preventie van cocaïnegebruik (Spronk et al., 2021). Een literatuurstudie naar effectieve preventieve interventies maakte hiervan onderdeel uit. De auteurs vonden dat er voldoende effectieve interventies in het buitenland zijn die gebruikt kunnen worden om problematisch cocaïnegebruik te voorkomen. Deze zijn bijvoorbeeld ontwikkeld voor scholen, de werkvloer, zorg (eerstelijns, spoedeisende hulp), amusements- en uitgaanssector of ouders). Geen van deze interventies zijn specifiek gericht op het gebruik van cocaïne, maar wel op het voorkomen van (problematisch) drugsgebruik in het algemeen. Doelgroepen waar interventies nog onvoldoende op aansluiten, zijn uitgaanders die problematisch gebruik vertonen, werknemers en mensen met psychische klachten. De auteurs stellen ook dat er doelgroepen zijn die onvoldoende worden bereikt met het huidige aanbod (zoals praktisch opgeleide jongeren in het uitgaanscircuit, mensen met meerdere risicofactoren en jongeren in de jeugdhulpverlening) en dat de interventies nog onvoldoende inhoudelijk aansluiten op onderscheiden doelgroepen cocaïnegebruikers.

3.5.5 Behandeling en interventies

Alle subthema's in dit deelgebied zijn beschreven in de eerder genoemde Multidisciplinaire Richtlijn niet-opioïde drugs (Hendriks et al., 2018). De subthema's focussen op de effectiviteit van verschillende behandelstrategieën en/of co-morbide psychische aandoeningen.

Hendriks et al. (2018) vonden dat psychologische interventies waarschijnlijk effectief zijn bij personen met een cocaïneverslaving in het verminderen van cocaïnegebruik en resulteren in langere, aaneengesloten periodes van cocaïne-abstinentie dan geen of minimale behandeling. Het gaat hier met name om op middelengebruik gerichte contingency management en in mindere mate om cognitieve gedragstherapie. Er is echter onvoldoende bewijs dat deze effecten langdurig beklijven. Ten aanzien van farmacologische behandeling zegt de richtlijn niet-opioïde drugs dat, ondanks het vele onderzoek dat is verricht, er geen overtuigende evidentie is voor de effectiviteit van een farmacologische behandeling van een cocaïneverslaving. Bij de behandeling van een cocaïneverslaving dient men daarom terughoudend te zijn met het voorschrijven van medicatie. Voor jongeren met een cocaïneverslaving is er volgens de richtlijn geen specifieke evidentie beschikbaar.

De opstellers van de richtlijn constateerden enkele kennishiaten en/of vonden geen ondersteuning voor een aantal behandelingen en interventies. Er is bijvoorbeeld nog onvoldoende bewijs voor de effectiviteit van psychologische en/of farmacologische behandeling bij jongeren en jongvolwassenen met een cocaïneverslaving, of van mensen met een cocaïneverslaving en comorbide verslaving aan alcohol, opiaten en/of cannabis (al waren er wel individuele empirische studies over farmacotherapie die de auteurs in de richtlijn opnamen). Ook is er nog geen bewijs van voldoende kwaliteit voor de effectiviteit van cognitieve gedragstherapie, alternatieve en complementaire geneeskunde, diepe hersenstimulatie en transcraniële magnetische hersenstimulatie bij cocaïneverslaving (Hendriks et al., 2018). De Crescenzo et al. (2018) rapporteren dat alleen *contingency management* en *community reinforcement approach* bewezen effectieve behandelstrategieën zijn in amfetamine- en cocaïneverslaving.

3.6 Opiaten

Wanneer we in Nederland spreken over opiaten, doelen we meestal op natuurlijke opiaten zoals heroïne en opium. Er zijn ook synthetische opiaten die vooral tot de voorgeschreven pijnstillers behoren, zoals tramadol en oxycodon. Synthetische opiaten, met name fentanyl-achtigen, vormen een belangrijk onderdeel van de opiaten- en overdosiscrisis in de VS en Canada.

3.6.1 Prevalentie

De Nationale Drug Monitor (NDM) rapporteert dat het gebruik van opiaten (waaronder heroïne en voorgeschreven medicijnen) relatief laag is in Nederland. Het ooit-gebruik van heroïne ligt op 0,4% van de volwassenen. Het aantal gebruikers van sterk werkende medische opiaten is tussen 2019 en 2020 gedaald (geen cijfers gerapporteerd). Onbekend is in hoeverre deze (nieuwe) synthetische opiaten (zoals fentanyl) niet-

medisch worden gebruikt. Er lijkt zowel voor de illegale opiaten als voorgeschreven opiaten sprake te zijn van een dalende trend (Nationale Drug Monitor 2023).

3.6.2 Impact

We maken naast de NDM voor deze paragraaf gebruik van zes meta-analyses die ingaan op opiaten. Al deze studies hebben betrekking op de impact van het gebruik op individu of maatschappij. Wollmann et al. (2017) rapporteren verminderde hoeveelheid grijze stof in de hersenen bij mensen met een ernstige stoornis (*dependency*) in het opiatengebruik. Een andere studie van dezelfde (eerste) auteur rapporteert verminderd cognitief functioneren bij dezelfde doelgroep (Wollmann et al., 2019). Larney et al. (2020) zien onder gebruikers van niet-voorgeschreven opiaten een verhoogd risico op sterfte als gevolg van (infectie)ziekten, overdosis en verwondingen. Kamangar et al. (2014) stellen een verhoogd risico op uiteenlopende vormen van kanker vast onder gebruikers van ruwe opium en opiaten. Romanowicz et al. (2019) zien dat kinderen van ouders die opiaten gebruiken hechtingsproblemen hebben en vaker mentale gezondheidsproblemen. Spits en Oudejans (2017) rapporteren in hun literatuurstudie naar middelengebruik en criminaliteit, dat bij opiaatgebruikers een grotere prevalentie is van (lichtere vormen van) geweld, vooral bij gebruikers onder elkaar (80%). Er is geen verband gevonden tussen opiatenverslaving en (recent) partnergeweld. Er lijkt een driemaal grotere kans op criminaliteit onder heroïnegebruikers (ten opzichte van niet-heroïnegebruikers) (Spits en Oudejans, 2017).

3.6.3 Ontstaan, beloop en risicofactoren

Biopsychosociale factoren liggen ten grondslag aan de ontwikkeling van verslavingen. In het geval van opiaten spelen de farmacologische eigenschappen van de stof een belangrijke rol, omdat gebruikers relatief snel tolerantie opbouwen voor de effecten van het middel, en omdat gebruikers relatief snel fysieke onthoudingsverschijnselen ervaren. De Richtlijn opiaatverslaving hecht eraan onderscheid te maken tussen mensen met een opiaatafhankelijkheid of met een opiaatverslaving. Patiënten die opiaten krijgen voorgeschreven voor bijvoorbeeld pijnbestrijding ontwikkelen weliswaar een lichamelijke afhankelijkheid, maar gebruiken het middel gecontroleerd en volgens voorschrift, meestal in de vorm van tabletten. Bij mensen met een opiaatverslaving (meest gebruikte middel is heroïne) is er naast lichamelijke afhankelijkheid ook sprake van psychische afhankelijkheid (hunkering en controleverlies), zoals blijkt uit mislukte pogingen om te minderen of te stoppen, het gebruik van meer opiaten dan aanvankelijk beoogd, verwaarlozen van andere activiteiten ten behoeve van verkrijgen en gebruik van heroïne, en verergering van psychische en lichamelijke klachten door het voortgaande gebruik van heroïne (Richtlijn Opiaatverslaving, 2013).

De farmacologische eigenschappen van tolerantie en onthoudingsverschijnselen bij het gebruik van opiaten verklaren de (gewenste) terughoudendheid om pijnstillers gebaseerd op opiaten (langdurig) voor te schrijven. In de VS en Canada verklaart de komst van krachtige synthetische opiaten op de zwarte markt, met name fentanylachtigen, deels de overdosiscrisis onder de bevolking. Er zijn enkele bekende risicofactoren op individueel niveau voor een overdosis opiaten, waaronder: hervatting van het gebruik na een gevangenisstraf of na het afkicken, polydrugsgebruik en het injecteren van drugs (Ciccarone, 2021).

3.6.4 Preventie

Universele preventie is niet aangewezen bij opiaten. Omdat opiaatverslaving zeer weinig voorkomt in de algemene bevolking en het aantal weinig groeit en bovendien ouder wordt, is geïndiceerde preventie alleen relevant voor kinderen van verslaafde ouders. Erfelijke belasting en schadelijke effecten van opiaatgebruik tijdens de zwangerschap kunnen leiden tot een verhoogde kwetsbaarheid bij kinderen voor het ontwikkelen van een verslaving of andere psychische aandoeningen.

Wat betreft het gebruik van voorgeschreven opiaten (pijnbestrijding) is het van belang dat deze niet onnodig lang worden voorgeschreven. De NDM van 2020 rapporteert dat het terugdringen van het onverantwoord voorschrijven van opiaten effect heeft gehad: "De nieuwe cijfers van de Stichting Farmaceutische Kengetallen (SFK) laten zien dat het aantal verstrekkingen in 2019 met ruim 6,4% is gedaald ten opzichte van het jaar daarvoor en per kwartaal zijn er tussen de 4 tot 7 procent minder gebruikers (T.K.29689- 1056, 2020)" (Trimbos Instituut, 2021b, p203). In de Verenigde Staten worden veel opioïde pijnstillers voorgeschreven. Er is volgens Schäfer et al. (2020) nog onvoldoende aandacht voor en onderzoek naar het voorkomen van 'weglekken' van ongebruikte medicatie naar de zwarte markt.

Het door het Trimbos-instituut geleide, Europese, SO-Prep project streeft naar een beter begrip van de huidige context rond synthetische opiaten in Europa. Europa wil voorbereid zijn als synthetische opiaten (massaal) op de (zwarte) markt komen. SO-Prep beoogt een geïnformeerde, voorbereide en toegeruste gezondheidszorg, en tijdige en adequate uitvoering van een passende respons op synthetische opiaten om daarmee samenhangende problemen van afhankelijkheid en (fatale en niet-fatale) overdoses in heel Europa te verminderen.

Harm reduction gaat om het beperken van (gezondheids)schade voor de (problematische) gebruiker en diens (sociale) omgeving. Voorbeelden van harm reduction maatregelen zijn het voorschrijven van opiaatvervangende

medicatie, gebruiksruimten en spuitomruil. Een van de problemen bij deze voorzieningen is het niet altijd goed kunnen bedienen van de oudere groep cliënten. Beperkingen in motoriek, die gepaard kunnen gaan met de toename van somatische klachten, zorgen er bijvoorbeeld voor dat bezoekers/patiënten moeite hebben de harm reduction voorziening te bereiken, en hun medicatie bijvoorbeeld minder gemakkelijk kunnen ophalen. Dit soort vraagstukken vraagt om kennis om het aanbod te kunnen verbeteren en doorontwikkelen (Van der Gouwe et al., 2022).

3.6.5 Behandeling/interventies

Bij de behandeling van een opiatenverslaving wordt onderscheid gemaakt tussen een behandeling gericht op abstinentie en behandeling gericht op onderhoud. Methadononderhoudsbehandelingen behoren tot de best onderzochte en meest effectieve interventies voor de behandeling van opiaatverslaving. Door middel van deze behandeling is stabilisatie over langere termijn te bereiken (Federatie Medische Specialisten, 2013). Aan mensen met een opiaatverslaving die abstinentie nastreven kan cognitieve gedragstherapie (CGT) worden aangeboden. Er zijn aanwijzingen dat Community Reinforcement Approach (CRA) ondersteunend kan zijn (GGZ Standaarden, 2017c). De medicamenteuze en psychologische behandeling is ingebed in basale uitgangspunten van goede zorg. Daarbij wordt onder andere gesteld dat de behandeling onderdeel kan zijn van een herstelproces bij mensen die dit niet op eigen kracht kunnen realiseren, dat de omgeving en andere zorg en ondersteuning bij de behandeling moeten worden betrokken en dat besluitvorming over de behandeling gezamenlijk moet plaatsvinden. Overeenkomstig de aanbevelingen bij de behandeling van andere middelen, wordt ook bij opiaatverslaving contingency management aanbevolen als (aanvullende) behandelstrategie (Zorgstandaard Opiatverslaving, 2017).

Het Taptoeconsortium, een samenwerkingsverband tussen drie universitaire centra, zorginstellingen en beleidsmakers, benadert voorgeschreven opiaten integraal en zoekt een balans tussen de noodzaak van effectieve pijnbestrijding enerzijds en voorkomen van nadelige maatschappelijke en gezondheidseffecten anderzijds. De onderzoeksagenda van het Taptoeconsortium bestrijkt alle in deze paragraaf genoemde deelgebieden (Taptoe n.d.).

3.7 Amfetaminen

3.7.1 Prevalentie

Het ooit-gebruik van amfetaminen onder volwassenen ligt volgens de NDM op ruim 5% en het recent gebruik (laatste jaar) op 1%. Het gebruik lijkt zich voornamelijk te beperken tot de groep volwassenen tot 30 jaar en wordt vooral geassocieerd met uitgaan. De prevalentie van het gebruik lijkt tussen 2015 en 2021 stabiel. Onder een kleine groep mannen die seks hebben met mannen lijkt het gebruik van methamfetaminen toe te nemen (de NDM noemt het 'signalen').

Het aandeel hulpvragers in de verslavingszorg met (ook) amfetamineproblemen bedraagt 3%, waarvan ruim driekwart man is. Bij bijna 40% van hen speelt ook problematiek met andere middelen, waarbij cannabis en alcohol het vaakst worden genoemd. De gemiddelde leeftijd van de cliënten is sinds 2016 gestegen van 32 naar 34 jaar (Wisselink et al., 2023).

3.7.2 Impact

Een literatuurreview en meta analyse van Stockings et al. (2019) laat zien dat mensen met een ernstige amfetamineverslaving (*dependent use*) een hoger sterfterisico hebben.

3.7.3 Ontstaan, beloop en risicofactoren

We hebben geen literatuur gevonden of aangereikt gekregen voor dit deelgebied. Het is aannemelijk dat voor het ontstaan, beloop en risicofactoren voor het ontwikkelen van een amfetamineverslaving vergelijkbare verklaringen zijn als voor cocaïnegebruik. Beide zijn stimulerende middelen die het dopamineniveau in het lichaam vergroten. Groot verschil is dat amfetamine-achtigen een langere halfwaardetijd hebben dan cocaïne (National Institute on Drug Abuse 2019).

3.7.4 Preventie

Voor de preventie van (problematisch) gebruik van amfetaminen geldt globaal hetzelfde als voor de preventie van cocaïne (zie aldaar). Er zijn voldoende preventie-instrumenten voorhanden, maar deze richten zich niet specifiek op het gebruik van een middel, maar breder op het ontwikkelen van gezond gedrag en/of verantwoord gebruik van genotmiddelen. De uitdaging is om de toepassing van bestaande preventie-instrumenten aan te passen op risicogroepen en -settings (Spronk et al., 2021).

3.7.5 Behandeling

De Richtlijn niet-opioïde drugs (Hendriks et al., 2018) bespreekt de effectiviteit van uiteenlopende behandelvormen van amfetamineverslaving. Hendriks e.a. baseren zich op de Richtlijn Detoxificatie van psychoactieve middelen (Dijkstra et al., 2017). Voor amfetamine gelden volgens de auteurs van de richtlijn vergelijkbare beperkingen als voor cocaïne: voor psychologische behandeling ontbreken voldoende

systematische reviews en meta-analyses. Ten aanzien van psychologische en farmacologische behandeling van jongeren ontbreken studies van voldoende kwaliteit. Voor de behandeling van mensen met een verslaving aan amfetamine en een co-morbide psychische aandoening ontbreken volgens de richtlijn overzichtsstudies (Hendriks e.a. 2018). De Crescenzo et al. (2018) rapporteren dat alleen *contingency management* en *community reinforcement approach* effectieve behandelstrategieën zijn voor verslaving aan amfetamine.

3.8 Data-infrastructuur

In de volgende tabel is weergegeven welke gegevens worden verzameld en geanalyseerd ten behoeve van monitoring van middelengebruik en trends in de algemene bevolking.

Tabel 3.3. Overzicht van data-infrastructuur ten behoeve van monitoring van middelengebruik

Monitor	Frequentie	Middelen	Bronnen
Nationale Drugs Monitor (NDM)	Jaarlijks	<ul style="list-style-type: none"> ● Alcohol; Tabak; ● Cannabis; ● Ecstasy (MDMA); ● Cocaïne ● Amfetamine; Lachgas ● Ketamine; GHB; ● Psychedelica; NPS; ● opiaten; Slaap- en kalmeringsmiddelen; ● ADHD-medicatie 	<ul style="list-style-type: none"> ● CBS Gezondheidsenquête ● Drugs Informatie en Monitoring Systeem (DIMS) ● THC-monitor ● Monitor Drugsincidenten ● Peilstationsonderzoek ● Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)
Landelijk Alcohol en Drugs Informatie Systeem (LADIS)	Jaarlijks tot 2015, meest recent publicatie in 2023	Alcohol; Opiaten; Cocaine; Cannabis; Amphetamine; Ecstasy; GHB, Medicijnen	<ul style="list-style-type: none"> ● Stichting Informatie Voorziening Zorg (IVZ)
Leefstijlmonitor	<ul style="list-style-type: none"> ● Volwassenen: Kerncijfers - jaarlijks ● Aanvullende modules - tweejaarlijks ● Kinderen: 12-16jr. ● Kerncijfers – tweejaarlijks ● Aanvullende modules – vierjaarlijks 	Alcohol; Tabak; e-Sigaretten; Cannabis; Drugs	<ul style="list-style-type: none"> ● CBS Gezondheidsenquête ● Peilstationsonderzoek Scholieren (PEIL) ● HBSC

De Nationale Drug Monitor (NDM) maakt gebruik van bevolkingsonderzoek (CBS) en andere primaire bronnen (van politie en justitie) en voert daarop secundaire analyses uit (Nationale Drug Monitor, 2023). Er wordt voor de NDM ook aanvullend onderzoek gedaan, onder andere naar problematisch harddruggebruik (Strada, 2023).

Over alcoholgebruik worden bij risicogroepen en kwetsbare groepen aanvullende gegevens verzameld; een overzicht hiervan is in het kader op de volgende pagina te vinden. Mensen in een zeer kwetsbare positie (bijvoorbeeld mensen die dakloos zijn en arbeidsmigranten) zijn vermoedelijk ondervertegenwoordigd in monitors, waardoor het zicht op hun middelengebruik beperkt is.

Monitoringsonderzoek naar het alcoholgebruik onder de Nederlandse bevolking (Voogt, 2023)

Landelijk monitoringonderzoek naar het alcoholgebruik onder de Nederlandse bevolking wordt momenteel structureel middels vragenlijsten gemeten bij:

- A. jongeren (12-16 jarigen) middels de tweejaarlijkse uitvoering van het Peilstationsonderzoek Scholieren (Peil) (Rombouts et al., 2020) of de Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) studie (Boer et al., 2022)
- B. volwassenen (18 jaar en ouder) middels de jaarlijkse uitvoering van de Gezondheidsenquête binnen de Leefstijlmonitor (CBS, 2022)

Daarnaast worden er regelmatig (c, d en e) en incidenteel (f) prevalentiecijfers van alcoholgebruik gemeten bij risicogroepen (C en D) en kwetsbare groepen (E en F):

- C. jongeren: 16-18 jaar middels de Middelenmonitor mbo-hbo (Van Dorsselaer et al., 2020)
- D. jongvolwassenen: studenten middels de Monitor Mentale gezondheid en Middelengebruik Studenten hoger onderwijs (Dopmeijer et al., 2021) en uitgaanders middels het Grote Uitgaansonderzoek (Monshouwer et al., 2021)
- E. zwangere en borstvoeding gevende vrouwen middels de Monitor Zwangerschap en Middelengebruik (Scheffers-van Schayck et al., 2022)
- F. ouderen, waaronder 55-plussers (Veerbeek et al., 2017)

Andere specifieke risicogroepen en kwetsbare groepen waarbij incidenteel prevalentiecijfers van het alcoholgebruik worden gemeten zijn:

- personen met intergenerationele problematiek (i.e. kinderen van ouders met psychische problemen (KOPP) en/of verslaving (KOV))
- personen met somatische (diabetes, kanker) of psychische aandoeningen (angst, depressie)
- personen met comorbiditeit (alcoholgebruik en gedragsstoornis; alcoholgebruik en antisociale persoonlijkheidsstoornis)
- personen met een licht verstandelijke beperking (LVB) en personen in het Speciaal Onderwijs
- migranten, met name jonge vluchtelingen en arbeidsmigranten uit Midden- en Oost-Europa

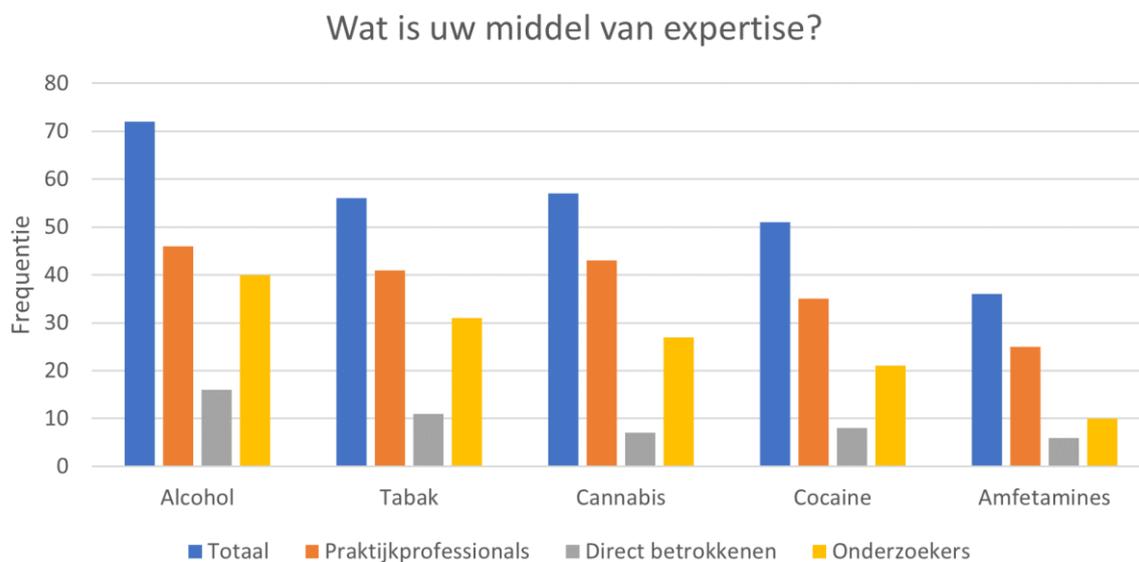
4. Prioritering: Delphi-studie

4.1 Kenmerken deelnemers

4.1.1 Algemene steekproef (vanaf de tweede ronde)

Alle deelnemers vanaf de tweede ronde hadden gemiddeld 18 jaar ervaring met verslavingen vanuit een wetenschappelijk, klinisch of betrokkenen perspectief (range: 1-50 jaar; standaarddeviatie: 9,5 jaar). Figuur Z laat zien over welke middelen de deelnemers expertise hebben. Ze konden meer dan één middel aangeven. In alle drie de groepen (praktijkprofessionals, direct betrokkenen en onderzoekers) had men de meeste ervaring met alcohol en het minst met amfetamines.

Figuur Z. Deelnemers gaven aan op welk(e) middel(len) ze expertise hebben. Ze konden meer dan één middel kiezen.



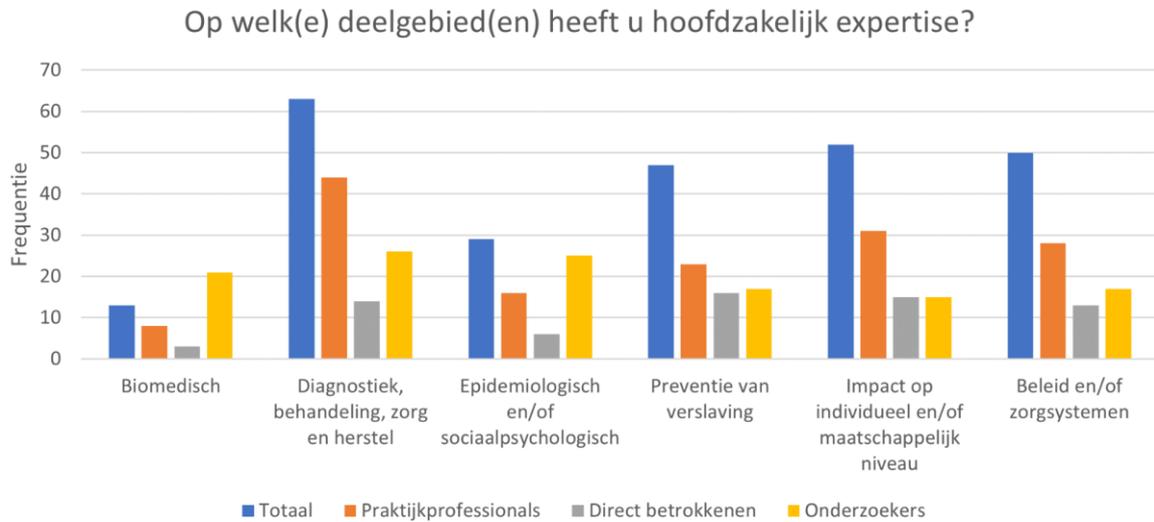
We vroegen deelnemers om ook aan te geven op welke deelgebied(en) ze hoofdzakelijk expertise hebben. De antwoordopties of deelgebieden waren:

1. biomedisch (fundamenteel en/of translationeel);
2. diagnostiek, behandeling, zorg en herstel;
3. epidemiologisch en/of sociaal psychologisch (o.a. determinanten van gedrag);
4. preventie van verslaving (o.a. voorkomen dat jongeren beginnen);
5. impact op individueel en/of maatschappelijk niveau (o.a. gevolgen voor gezondheid en functioneren; maatschappelijke kosten); en
6. beleid en/of zorgsystemen (o.a. impact van beleid op gedrag).

Ze konden weer meer dan één antwoordoptie aangeven. Figuur A laat zien dat het deelgebied waarop deelnemers hoofdzakelijk expertise hebben per groep verschilt: bij de groepen Praktijkprofessionals en Onderzoekers gaven deelnemers aan dat ze de meeste expertise hebben op het gebied van 'Diagnostiek, behandeling, zorg en herstel'. Voor de groep Direct Betrokkenen was dit het gebied 'Preventie van verslaving (o.a. voorkomen dat jongeren beginnen)'.

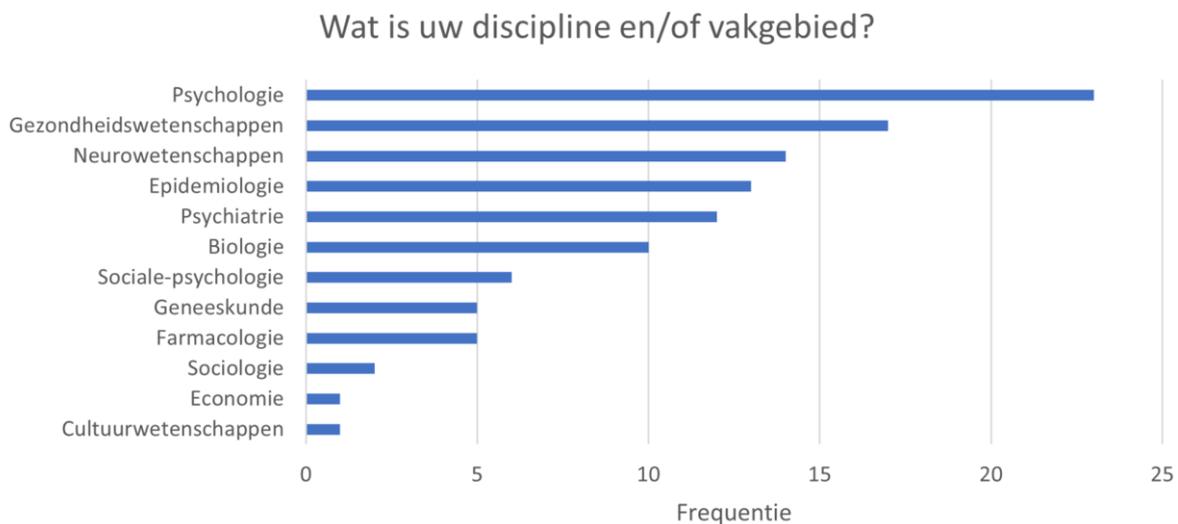
Aan de eerste ronde hebben 46 onderzoekers op het gebied van verslaving deelgenomen. Een overzicht van het aantal respondenten per ronde is te zien in figuur Y. Onderzoekers van de eerste ronde hadden gemiddeld 19 jaar ervaring (range: 5-42 jaar; standaarddeviatie: 8,5 jaar) met onderzoek naar verslaving, en gemiddeld 18 jaar ervaring (range 5-42 jaar; standaarddeviatie: 8,6 jaar) met hun expertisegebied. In de tweede ronde deden 41 onderzoekers mee, met eveneens gemiddeld 19 jaar ervaring met onderzoek (range jaar 3-42 jaar; standaarddeviatie jaar 8,7) en gemiddeld 18 jaar ervaring (range 3-42 jaar; standaarddeviatie: 8,8 jaar) met hun expertisegebied.

Figuur A. Onderzoekers uit de eerste ronde gaven aan op welk(e) deelgebied(en) ze hoofdzakelijk expertise hebben. Ze konden meer dan één deelgebied kiezen.



Figuur B laat zien wat voor disciplines de deelnemende onderzoekers hebben. De top drie disciplines waren psychologie, gezondheidswetenschappen en neurowetenschappen.

Figuur B. Onderzoekers gaven aan welk(e) discipline(s) en vakgebieden ze in werken. Ze konden meer dan één discipline/vakgebied kiezen.



Praktijkprofessionals van ronde 2 hadden gemiddeld 16 jaar ervaring (range: 1-40 jaar; standaarddeviatie 9,5 jaar). Ervaringsdeskundigen en naastbetrokkenen van ronde twee hadden gemiddeld 20 jaar ervaring (range: 4-50 jaar; standaarddeviatie 10,9 jaar).

4.2 Resultaten

In ronde 1 van de Delphi-studie droegen verslavingsonderzoekers onderzoeksvragen aan over middelengebruik en verslaving (zie 4.2.2, eerste ronde); deze werden in 18 thema's ingedeeld. In ronde 2 hebben drie expertgroepen zowel deze 18 thema's geprioriteerd (zie 4.2.1) als de specifieke onderzoeksvragen (zie 4.2.2,

tweede ronde). Vragen waarover nog geen overeenstemming was werden in de derde ronde opnieuw voorgelegd (zie 4.2.2, derde ronde).

4.2.1 Resultaten: prioritering van onderzoeksthema's

Alle deelnemers rangschikten 18 onderzoeksthema's van hoge naar lage prioriteit, waarbij geldt dat hoe dichterbij 1 ligt hoe hoger de prioriteit en hoe dichterbij 18 ligt hoe lager de prioriteit. De onderzoeksthema's zijn voortgekomen uit een categorisering van de aangeleverde onderzoeksvragen in de eerste ronde. Details hierover zijn te vinden in Bijlage 1.

De onderzoeksthema's met de meeste prioriteit volgens de deelnemers waren:

1. Preventie
2. Optimaliseren bestaande behandelingen
3. Herstel
4. (Bereiken van) kwetsbare groepen
5. Ontwikkelen nieuwe behandelingen
6. Diagnostiek
7. Sociale processen

4.2.2 Aangedragen onderzoeksvragen en prioritering

Eerste ronde

Er werden in totaal 174 onderzoeksvragen aangedragen, met gemiddeld 4 onderzoeksvragen per deelnemer (exclusief sub-onderzoeksvragen). Vanuit een thematische inhoudsanalyse van de eerste ronde kwamen 95 onderzoeksvragen naar voren, die onder te verdelen zijn in 6 deelgebieden: (1) fundamenteel en/of translationeel biomedisch onderzoek; (2) onderzoek naar diagnostiek en behandeling; (3) sociaalpsychologisch onderzoek; (4) onderzoek naar zorg en herstel; (5) onderzoek naar preventie; en (6) onderzoek naar de impact en gevolgen van verslaving. Deze 95 onderzoeksvragen werden aan alle deelnemers gepresenteerd tijdens de tweede ronde.

Tweede ronde

In deze ronde werden de onderzoeksthema's geprioriteerd (zie 4.2.1) en werden de onderzoeksvragen uit de eerste ronde beoordeeld. Voor de groep Praktijkprofessionals werd consensus bereikt voor 44 van de 95 onderzoeksvragen. Hiermee bedoelen we dat voor 44 onderzoeksvragen 50 procent van de antwoorden binnen één of minder schaalpunten vielen. Negenendertig van de 44 onderzoeksvragen hadden een mediaan van ≥ 4 en werden dus redelijk belangrijk of heel belangrijk gevonden. Voor de groep Direct betrokkenen was er consensus over 46 onderzoeksvragen, waarbij alle onderzoeksvragen een mediaan van ≥ 4 kregen. Voor de groep onderzoekers was er consensus over 29 onderzoeksvragen. Vierentwintig onderzoeksvragen hadden een mediaan van ≥ 4 .

Derde ronde

In de derde ronde vroegen we deelnemers opnieuw hun mening te geven over de onderzoeksvragen waarover nog geen consensus was binnen hun groep. Voor de Expertgroep Onderzoekers waren dit 66 onderzoeksvragen, voor de groep Praktijkprofessionals 51 onderzoeksvragen, en voor de groep Direct Betrokkenen waren dit 49 onderzoeksvragen.

Voor de groep Praktijkprofessionals was er consensus over 23 onderzoeksvragen, waarbij 21 een mediaan van ≥ 4 hadden. Voor de Expertgroep Direct betrokkenen was dit 31 onderzoeksvragen met consensus. Alle 31 vragen kreeg een mediaan van ≥ 4 . Voor de groep onderzoekers was er consensus over 26 onderzoeksvragen. Zeventien van de onderzoeksvragen kregen door de groep onderzoekers een mediaan van ≥ 4 in de derde ronde.

4.2.3 Resultaten: prioritering van de onderzoeksvragen

Het aantal vragen waarop per expertgroep consensus werd bereikt varieert van 54 tot 77 van de 95 vragen (Tabel Q). Bij zevenentwintig van deze onderzoeksvragen was er consensus én een hoge prioritering (mediaan ≥ 4 binnen een range van 1 – 5) over alle drie de groepen heen. Deze onderzoeksvragen staan per deelgebied gerapporteerd in Bijlage 3. Hieronder is een overzicht te zien van het aantal vragen per deelgebied waarover alle drie de groepen het eens zijn:

- Onderzoek naar het ontstaan, ontwikkeling en risicofactoren van verslaving: 4 onderzoeksvragen
- Onderzoek naar diagnostiek en behandeling: 13 onderzoeksvragen
- Onderzoek naar zorg en herstel: 8 onderzoeksvragen
- Onderzoek naar preventie: 1 onderzoeksvraag
- Onderzoek naar de impact van verslaving: 1 onderzoeksvraag

Bij de verwerking van de resultaten in het volgende hoofdstuk zijn ook de vragen betrokken waarover *twee* expertgroepen consensus bereikten en deze belangrijk vonden. Dit gaat om 35 vragen. Hiervoor is gekozen vanwege de lage consensus bij de onderzoekers. Ook deze onderzoeksvragen zijn te vinden in bijlage 3.

Tabel 4.1. Per expertgroep het aantal onderzoeksvragen waarover consensus werd gevonden en het aantal met een mediaan van ≥ 4

	Onderzoekers	Praktijkprofessionals	Direct betrokkenen
Aantal onderzoeksvragen met consensus en mediaan ≥ 4	41	60	77
Aantal onderzoeksvragen met consensus uit ronde 2	28	44	46
Aantal onderzoeksvragen met consensus uit ronde 3	26	23	31
Totaal aantal onderzoeksvragen met consensus (uit een totaal van 95 vragen)	54	67	77

5. Kennissynthese en kennisagenda: reflectie en visie

In deze kennissynthese keken we naar bestaande en ontbrekende kennis in de literatuur, en vroegen drie groepen experts om onderzoeksthema's en onderzoeksvragen te prioriteren. Om snel inzicht te krijgen in de bestaande kennis leunen we zwaar op al bestaande Nederlandse overzichten, zoals te vinden in behandelrichtlijnen, zorgstandaarden en kennisagenda's. Daarin staan vaak ook kennishiaten benoemd. Experts uit de projectgroep en het aangesloten consortium van onderzoekers hadden daarnaast op verschillende momenten de gelegenheid om literatuur (vooral reviews en meta-analyses) en nog ontbrekende kennisdocumenten aan te dragen.

In dit hoofdstuk integreren we de verschillende uitkomsten (5.1) en reflecteren daarop (5.2). Paragraaf 5.1 bevat daarom deels een (samenvattende) herhaling uit eerder hoofdstukken.

5.1 Kennis, kennishiaten en prioriteiten

In deze paragraaf bespreken we voor verschillende deelgebieden de beschikbare kennis, kennishiaten, geprioriteerde onderzoeksvragen en aanbevelingen voor toekomstig onderzoek. Per paragraaf integreren we de kennis over verschillende middelen, zoals in hoofdstuk 3 beschreven. Daarbij betrekken we ook de prioritering van 18 thema's door de expertgroepen (zie 4.2.1).

5.1.1 Prevalentie en trends

Algemeen beeld prevalentie en trends

Voor de beschrijving van prevalentie en trends van de onderzochte middelen maken we gebruik van de Nationale Drug Monitor en gegevens uit het LADIS, beide zijn opgezet als langjarige monitors. De combinatie van beide bronnen geeft indicaties van hoe middelengebruik in Nederland zich op hoofdlijnen ontwikkelt.

De kerncijfers alcohol en tabak laten zien dat de prevalentie van roken en drinken in 2021 ongeveer gelijk is gebleven ten opzichte van 2015, met misschien een lichte (niet significante) daling. Alcohol is de meest gebruikte psychoactieve stof in Nederland. In 2021 dronk 78% van de Nederlanders wel eens alcohol, en 7,3% en 8% waren respectievelijk overmatige of zware drinkers. 44% hield zich aan het advies van de Gezondheidsraad om geen alcohol of maximaal één glas per dag te drinken. Tabak is het tweede meest gebruikte middel, met 20,6% rookprevalentie onder volwassenen. Het gebruik van e-sigaretten (vapen) onder jongeren is dalende. De kerncijfers voor de middelen cannabis, cocaïne en amfetamine zijn min of meer stabiel over de periode 2015 en 2021, met cannabisgebruik (laatste jaar) dat mogelijk licht is gestegen sinds 2019. Cannabis is het derde meest gebruikte middel met een prevalentie (gebruik in het laatste jaar) van 8% in 2021. Cocaïne kent 6,5% ooit-gebruik en 2% gebruik in het laatste jaar, amfetaminen 5% ooit-gebruik en 1% gebruik in het laatste jaar. Heroïne is het minst gebruikte middel en ligt op 0,4% ooit-gebruik. Er lijkt sprake te zijn van een dalende trend in gebruik van opiaten. Ook is er sprake van een daling in de door artsen voorgeschreven opiaten.

Problematisch middelengebruik en verslaving komt in absolute zin het meest voor bij alcohol en tabak. Het aandeel overmatig drinkers (7,3%) en zware drinkers (8%) is stabiel, het komt neer op ruim twee miljoen mensen. Naar schatting rookt 15,2% van de bevolking dagelijks en 2,4% zwaar met 20 of meer sigaretten per dag. Zo'n 1,7% van de bevolking gebruikt dagelijks cannabis en bij naar schatting 0,2 - 0,4% is sprake van verslaving. Over cocaïne zijn alleen schattingen van 0,5% problematisch gebruik van cocaïne-base (base coke) bekend in twee grote steden.

Er werden in 2021 circa 24.231 hulpzoekers voor alcoholproblemen gemeld en circa 9.000 voor cannabisklachten. Voor problemen met alcohol komen de meeste hulpvragen in de verslavingszorg (44%) en dit aandeel is recent iets gedaald; mogelijk een effect van de coronapandemie. Mensen met een nicotine- of tabaksverslaving proberen meestal zonder ondersteuning te stoppen of krijgen ondersteuning vanuit een huisartsenpraktijk of een stoppen-met-rokencoach. In de registratie van het LADIS maakt 'nicotine' ongeveer 1% uit van de totale problematiek¹³ (Wisselink et al., 2023, p47). Behandeling van tabaksverslaving kan in principe alleen in de gespecialiseerde verslavingszorg plaatsvinden als secundaire verslavingsproblematiek.

Kennishiaten

De vraag naar kennishiaten op het gebied van prevalentie en trends raakt aan het functioneren van de kennisinfrastructuur, zoals vormgegeven door monitorsystemen naar middelengebruik. De prevalentie van middelengebruik wordt jaarlijks gerapporteerd in de Nationale Drug Monitor, die is gebaseerd op surveyonderzoek in de algemene bevolking aangevuld met (herhaalde) steekproeven onder specifieke doel- of risicogroepen. Registratiegegevens van instellingen voor verslavingszorg worden verzameld door het LADIS. Dit monitorsysteem heeft enige jaren stilgelegen naar aanleiding van de wet op de verwerking van

¹³ Problemen met nicotine vormen 28% van de categorie 'overig', die 4% uitmaakt van de totale problematiek.

persoonsgegevens (AVG), maar kan sinds 2022 weer rapporteren. Wij vonden in de bestaande monitors geen kennishiaten die niet periodiek worden opgevuld. Mensen in een zeer kwetsbare positie (bijvoorbeeld mensen die dakloos zijn en arbeidsmigranten) zijn vermoedelijk wel ondervertegenwoordigd in monitors, waardoor het zicht op hun middelengebruik beperkt is. Een mogelijke ontwikkeling is om in bevolkings surveys en monitors een onderscheid te (gaan) maken tussen geboortegeslacht en genderidentiteit, zodat middelengebruik bij genderdiverse mensen beter in kaart kan worden gebracht.

Geprioriteerde onderzoeksvragen

Er zijn geen onderzoeksvragen over prevalentie geprioriteerd door de expertgroepen. Wel hebben vragen op andere deelgebieden raakvlakken hiermee.

Aanbevelingen toekomstig onderzoek

Voor het ontwikkelen of up-to-date houden van een dekkend monitorsysteem, is het van belang dat er voldoende onderzoek wordt gedaan naar signalen uit de praktijk van preventie en hulpverlening zodat beoordeeld kan worden of incidenten uitgroeien tot trends en trends tot individu overstijgende fenomenen en/of problemen. Het DIMS (Drugs Informatie Monitoring Systeem) is een werkwijze die wordt aangestuurd door het Trimbos-instituut in samenwerking met preventie-afdelingen van de verslavingszorg, die afdoende in staat is de opkomst van nieuwe middelen op de zwarte te markt te signaleren en te volgen.

5.1.2 Impact

Algemeen beeld

Alcohol en tabak scoren hoog op de schaal van schadelijkheid voor de volksgezondheid en zijn daarmee relatief schadelijker dan veel andere soorten drugs. Het gebruik van cannabis valt in deze rangschikking op individueel niveau in de midden categorie, maar scoort vanwege de omvang van het gebruik hoger als je naar de schadelijkheid voor de gehele bevolking kijkt.

Alcoholgebruik brengt grote gezondheidsrisico's met zich mee, zoals leverschade en het verhoogde risico op verschillende soorten kanker. Er is bewijs dat het gebruik ook depressieve symptomen kan veroorzaken en het risico kan vergroten op neurologische schade (Wernicke, Korsakov) en op het ontstaan van Alzheimer en invloed kan hebben op biologische ritmes. Daarnaast bestaat ook het risico op sociale problemen, waaronder problemen in relaties en op het werk. Kinderen van ouders met een verslavingsprobleem hebben zelf een verhoogd risico op het ontwikkelen van verslavingsproblemen en stemmingsstoornissen.

Roken is de dodelijkste en meest ziekmakende verslaving, aangezien het een belangrijke risicofactor is voor kanker, COPD, astma en hart- en vaatziekten. Roken tijdens de zwangerschap kan leiden tot postnatale depressie bij moeders, sterfte van het kind rond de geboorte, een (te) laag geboortegewicht, vroeggeboorte, aangeboren afwijkingen en effecten op lange termijn zoals astma, overgewicht en verminderde vruchtbaarheid van het kind zelf en agressie en schizofrenie bij kinderen. Blootstelling aan tabaksrook verhoogt het risico op wiegendood, luchtwegklachten en verminderde longfunctie, astma en andere lage luchtwegziekten en oorontsteking bij kinderen. (Ter Weijde et al., 2015).

Cannabisgebruik heeft vooral een langer durende negatieve invloed op de hersenen, waaronder geheugenverlies en verminderde aandacht. Vooral bij mannen kan het de vruchtbaarheid beïnvloeden. Gebruik van **cocaïne, amfetaminen en opiaten** kent verschillende negatieve effecten. Een literatuurreview zegt dat amfetaminegebruik een hoger sterfterisico met zich meebrengt, maar er is geen reden om aan te nemen dat dit niet ook geldt voor cocaïnegebruik. De belangrijkste middelen voor acute sterfte zijn (hoogstwaarschijnlijk) opiaten en cocaïne (Trimbos Instituut n.d.-f). Gebruik van opiaten verhoogt risico's als infectieziekten, overdosis en verwondingen, waarbij er bij niet-voorgescreven opiaten een verhoogd risico op sterfte is. Ook verminderd cognitief functioneren, kankerrisico en hechtingsproblemen bij kinderen worden in verband gebracht met opiatengebruik.

Kennishiaten

Kennishiaten ten aanzien van impact zijn verwant aan die van prevalentie, met name de maatschappelijke impact. De maatschappelijke impact wordt door middel van bevolkingsmonitors bijgehouden en op basis daarvan kunnen ook maatschappelijke kosten worden berekend. We zien dat sommige kostenberekeningen zijn verouderd, omdat de ernst van het middelengebruik is gebaseerd op verouderde criteria (DSM IV). Impact van gebruik op het niveau van biologische parameters, zoals hersenschade bij ernstig en voortgezet alcoholgebruik, treffen individuen, hun naasten en de samenleving.

Het Trimbos-instituut ontwikkelt een register voor drugsincidenten. Een van de methodologische problemen waar zij tegenaan lopen is gebrek aan goede toxicologische informatie bij sterfgevallen. Deze informatie, die toegevoegd zou moeten worden aan bestaande bronnen, zou het mogelijk maken de acute impact van middelen vast te stellen.

In de RIVM-studie De Ranking van Drugs (Van Amsterdam et al., 2009) combineren deskundigen farmacologische en epidemiologische gegevens om een inschatting te maken van schade aan individu en maatschappelijk van een reeks van psychoactieve stoffen. Gezien de onveranderbaarheid van de farmacologie en de relatieve stabiliteit van de prevalentie van middelengebruik in de bevolking, lijkt er geen direct aanleiding deze exercitie op korte termijn te herhalen. Niettemin ligt het voor de hand de resultaten van deze studie te repliceren en zo ook de ranking van schadelijkheid van middelen opnieuw vast te stellen.

ERANID (European Research Area Network on Illicit Drugs) is opgezet om internationale samenwerking in drugsonderzoek te stimuleren en daardoor beter gefundeerde beleidsbeslissingen mogelijk te maken. Het programma financierde multidisciplinair onderzoek rond thema's als nieuwe drugs, kwetsbare groepen, gebruikscarrières en demografische ontwikkelingen binnen drugsgebruikende populaties. Ook onderwerpen die meer op het justitiële terrein lagen, zoals transport en handel in drugs en de daaraan gerelateerde criminaliteit, behoorden tot het werkgebied van ERANID. De zeven mede door ZonMw-gefinancierde ERANID-studies hebben veel relevante kennis opgeleverd voor beleid en praktijk, maar er zijn nog duidelijke kennishiaten, bijvoorbeeld op het vlak van polydruggebruik en interacties tussen middelen, nadelige effecten van druggebruik en de invloed van de omgang met drugs per land (Van Bijsterveldt, 2023).

Geprioriteerde onderzoeksvragen

Ten aanzien van de impact van middelengebruik op individuen en de maatschappij heeft de Delphi-studie één onderzoeksvraag opgeleverd die belangrijk wordt gevonden, en waarover consensus bestaat in alle drie de expertgroepen. De vraag (E3) valt uiteen in twee delen: a) op welke doelen en aannames het beleid t.a.v. alcohol, tabak en illegale drugs is gebaseerd en aansluitend b) welke onderbouwing beschikbaar is voor de effectiviteit van dat beleid, en welke aanpassingen kunnen worden gedaan om beleidsdoelen beter te bereiken. Vooral deel b. raakt aan de vraag naar de impact van middelengebruik. Immers, de impact van middelengebruik kan niet los worden gezien van het beleid. Hoewel causaliteit niet eenvoudig is vast te stellen - er zijn veel mediërende factoren - nodigen vragen over impact van middelengebruik en verslaving uit tot onderzoek en reflectie op de doelen en de doelmatigheid van het vigerende beleid.

Aanbevelingen voor toekomstig onderzoek

De geprioriteerde onderzoeksvragen geven aanleiding te denken aan toekomstig evaluatieonderzoek naar het beleid rond middelen, welke doelen daarmee worden beoogd, in hoeverre deze gehaald worden en of aanpassingen zouden kunnen leiden tot het beter bereiken van de doelen. In onderzoek naar de impact van het gebruik van middelen is het van belang niet alleen te kijken naar de populatie als geheel, maar ook te differentiëren naar ernst en impact van het gebruik onder diverse doelgroepen, zodat een gedetailleerd perspectief ontstaat op de impact van het gebruik van middelen.

Daarnaast blijkt uit het gesignaleerde kennishiaat dat goede toxicologische informatie rond sterfgevallen in veel gevallen ontbreekt.

Er lijkt op het gebied van monitoring in de algemene bevolking aanleiding te zijn om middelenverslavingen te registreren naar DMS 5-criteria. Er is ook aanleiding om onderscheid te gaan maken tussen geboortegeslacht en genderidentiteit.

5.1.3 Ontstaan, beloop en risicofactoren

Algemeen beeld

De neurobiologische verklaring van verslaving stelt dat veranderingen in hersencircuits een belangrijke bijdrage leveren aan de ontwikkeling en instandhouding van verslaving. Inzicht in deze zogeheten neuroadaptaties kan leiden tot effectievere behandelingen.

Daarnaast kan verslavingsgedrag beschouwd worden als een pathologisch leerproces, waarbij het ontstaan van een zeer hardnekkig verslavingsgeheugen als een van de belangrijkste oorzaken van een verslaving wordt beschouwd. Kennis over hoe deze sterke geheugenprocessen in de hersenen gevormd worden en hoe ze kunnen worden beïnvloed is dan ook van belang om betere interventies te ontwikkelen.

Lang niet iedereen die in aanraking komt met middelen ontwikkelt een verslaving in het gebruik. Het is duidelijk dat er sterke individuele verschillen bestaan in de kwetsbaarheid om verslaafd te raken. Genetische factoren spelen dan ook een belangrijke rol bij het ontwikkelen van verslavingen. Er is nog maar weinig kennis over hoe genetische factoren de kwetsbaarheid voor de ontwikkeling van een verslaving beïnvloeden en hoe deze individuele verschillen in kwetsbaarheid zich manifesteren in de hersenen.

Uiteindelijk bepaalt de gezamenlijke interactie tussen het brein, genetische factoren en omgevingsfactoren (inclusief sociale factoren) of een verslaving zich zal ontwikkelen. Maar hoe deze interactie plaatsvindt op de verschillende organisatieniveaus van de hersenen en het gedrag is nog grotendeels onbekend. Er is een groeiende belangstelling (ook vanuit neurobiologisch perspectief) voor de sociale context van verslaving. De

sociale omgeving speelt een cruciale rol in de initiatie en escalatie van gebruik, maar ook in het ontwikkelen van verslavingsgedrag en in potentieel herstel. Het onderzoek naar de neurale substraten van verslaving in veelal preklinische modellen is soms lastig te vertalen naar betekenisvolle vooruitgang in de behandeling van verslaving. Een belangrijke reden hiervoor zou kunnen zijn dat belangrijke aspecten van een middelenslaving zoals sociale gevoeligheid, exclusie en marginalisatie niet worden meegenomen. Het goed kunnen meten van de invloed van sociale factoren is een uitdaging, vooral als het gaat om het integreren van de complexiteit van het sociale gedrag in bestaande neurocognitieve modellen van verslaving. Een sterkere integratie van sociale factoren in neurobiologisch verslavingsonderzoek zou de klinische relevantie kunnen versterken. Dit geldt zowel voor negatieve sociale aspecten als sociale isolatie en sociaaleconomische positie, als positieve aspecten die kunnen bijdragen aan herstel zoals steun van familie en vrienden en sociale beloning. Van deze laatste aspecten weten we dat ze herstel kunnen bespoedigen, maar de wetenschappelijke onderbouwing ontbreekt vaak. Ook is er nog weinig kennis over de interactie tussen sociale en biologische factoren.

Sekse en genderverschillen zijn beschreven voor alle stadia van middelengebruik. Er ontbreekt echter momenteel een duidelijk sekse- en genderperspectief bij de behandeling van en onderzoek naar middelenslaving.

Kennishiaten

Uit de literatuurstudie blijkt dat er met name meer onderzoek nodig is naar de complexe relatie tussen biologische en omgevingsfactoren bij middelengebruik. Kennis over hoe het hardnekkige verslavingsgeheugen in de hersenen gevormd wordt en hoe dit kan worden beïnvloed, is van belang om betere interventies te ontwikkelen voor de hoge cue reactiviteit. Er is nog onvoldoende kennis over sekse- en genderverschillen in het ontstaan en beloop van verslaving om uiteindelijk effectievere behandelstrategieën te ontwikkelen voor bijvoorbeeld cisgendermannen, cisgender vrouwen en genderdiverse personen. Tot slot is er steeds meer bewijs dat de bacteriën in onze darmen een grote invloed hebben op onze hersenen en ons gedrag. Meer kennis over deze interactie kan geheel nieuwe perspectieven opleveren voor behandeling en preventie.

Geprioriteerde onderzoeksvragen

Verslaving is een complexe aandoening die wordt beïnvloed door verschillende factoren, waaronder omgevingsfactoren, biologische processen en psychologische mechanismen. Eén van de triggers die vaak een terugval in middelengebruik kan veroorzaken, is een omgeving of voorwerp dat sterke herinneringen oproept aan eerdere ervaringen van gebruik. Maar hoe worden deze positieve associaties tussen middelengebruik en omgevingsfactoren eigenlijk opgeslagen in de hersenen (A17)? En welke interventies in het verslavingsgeheugen zijn effectief?

Andere (overlappende) vragen uit de Delphi-studie gaan over de relatie tussen omgevingsfactoren en biologische factoren bij het ontstaan (vraag A16), de voortgang en het herstel van verslaving (vraag A2, A5). Zijn deze factoren verschillend voor de verschillende middelen? Onder deze factoren wordt ook verstaan: mentaal welzijn en sociaal functioneren (vraag A11, A12), maar ook darm-microbioom (A3) en geslacht en genderidentiteit (A6). Onderzoek naar sekse en genderverschillen in het algemeen kreeg overigens weinig prioriteit (zie bijlage 1).

Aanbevelingen voor toekomstig onderzoek

Veel vragen met consensus en hoge prioriteit over het ontstaan, beloop en risicofactoren voor verslaving geven in de kern aan dat er behoefte is aan kennis over de etiologie van verslaving, begrepen vanuit een biopsychosociaal paradigma. Met name kennis over de complexe interacties tussen biologische (genen, hersenprocessen) en omgevingsfactoren (met name sociale factoren). Dergelijke kennis moet bijdragen aan het ontwikkelen van interventies met meer klinische relevantie. Daarnaast is meer kennis nodig over de verschillen tussen mannen en vrouwen in verslavingsgedrag en de onderliggende processen en over de vorming en het doorbreken van het hardnekkige verslavingsgeheugen. Verder kan meer inzicht in de rol van de darm-hersen-as leiden tot nieuwe perspectieven op behandeling. Dit sluit aan bij de kennishiaten die uit de literatuur naar voren komen.

5.1.4 Preventie

Algemeen beeld

Er zijn drie soorten preventie van middelengebruik: universele, selectieve en geïndiceerde preventie. Middelspecifieke preventie is vooral effectief als het is gericht op risicogroepen, en kan contraproductief zijn als het universeel wordt ingezet. Effectieve universele preventie gericht op alcohol en tabak omvat het verhogen van de accijns, het beperken van reclame en het beperken van de beschikbaarheid (en verbod op uitstallen van tabak in winkels). De tabaks- en alcoholindustrie zetten tactieken in om ontmoedigingsbeleid tegen te houden, te vertragen of af te zwakken. Rookverboden (binnen) zijn effectief bij tabak. Schoolinterventies gericht op alcohol hebben matige effecten op korte termijn en massamediale campagnes veranderen kennis en attitudes, maar verminderen niet rechtstreeks het alcoholgebruik. Wijkgerichte interventies zijn effectief op korte en lange termijn. Preventie van rijden onder invloed vereist regelgeving, handhaving en educatie.

Massamediale campagnes tegen tabak lijken effectief in het beïnvloeden van psychologische factoren omtrent roken, maar meer onderzoek – met name bij jongeren – is nodig om effecten op gedrag te bepalen. Preventie-activiteiten specifiek gericht op cannabis hebben niet het gewenste effect. Er zijn voldoende interventies om problematisch cocaïnegebruik te voorkomen, maar nog onvoldoende voor de doelgroep die al problemen heeft ontwikkeld. Interventies richten zich op risicofactoren voor verslaving en niet specifiek op het middel. Ze sluiten echter nog onvoldoende aan op verschillende doelgroepen.

Kennishiaten

Er wordt nog weinig onderzocht hoe preventieve interventies (in combinatie) in de Nederlandse praktijk worden toegepast, wat in welke context goed werkt, en wat het effect ervan is op het gedrag van verschillende doelgroepen. Dit hangt samen met het bereiken van beoogde risicogroepen. De term bereiken verwijst naar identificeren (wie zijn het, waar en wanneer zijn ze te vinden (live, online)), maar ook naar het ontwikkelen van adequate manieren van benaderen, aanspreken en communiceren.

Bij onderzoek naar de impact van beleidsmaatregelen is meestal weinig aandacht voor de effecten ervan op subgroepen, bijvoorbeeld mensen met een lagere sociaaleconomische positie (Hill et al., 2014). Alleen voor accijnsverhogingen om gebruik te ontmoedigen weten we voldoende zeker dat dit meer effect heeft op mensen met een lager inkomen (Hill et al., 2014). In vergelijking met wat we weten over de strategieën en tactieken van de tabaksindustrie, is er veel minder bekend over de tactieken van de alcoholindustrie (Savell et al., 2016).

Geprioriteerde onderzoeksvragen

Er is in het deelgebied preventie één vraag die door alle expertgroepen belangrijk wordt gevonden en waarover consensus is. Deze vraag gaat over het verbeteren van het bereik van praktisch opgeleide jongeren en jongvolwassenen. Over andere vragen in het deelgebied preventie is in twee expertgroepen consensus over het grote belang ervan. Deze vragen gaan deels over de aanbodzijde (alcohol- en tabaksindustrie)(vraag D1, D2), en deels over de vraagzijde, de kant van de (potentiële) gebruikers van middelen. Waarbij vooral interesse is in (beleids)maatregelen (generiek) en gedragsveranderingsmethoden (interventies) (vraag D6, D7).

Onderzoeksvragen naar persoonskenmerken waarop bij preventie kan worden aangegrepen, overlappen met vragen naar 'ontstaan, beloop en risicofactoren' van het ontwikkelen van stoornissen in het gebruik (vraag D11 en D7). Een geprioriteerde onderzoeksvraag richt zich specifiek op welke doelgroepen middels online middelenpreventie te weinig worden bereikt, en hoe we het bereik van deze doelgroepen online kunnen verhogen (D9).

Aanbevelingen voor toekomstig onderzoek

Gezien het algemene beeld van preventie, de genoemde kennishiaten en de prioritering van onderzoeksvragen is het aan te bevelen toekomstig onderzoek te richten op:

- het bereiken van (kwetsbare) doelgroepen voor preventie;
- het blootleggen van tactieken van de industrie om (potentiële) gebruikers te beïnvloeden;
- het ontwikkelen van kennis over werkingsmechanismen en effectmoderatoren van middelenpreventie;
- het ontwikkelen van kennis over effectieve (generieke) beleidsmaatregelen, met inachtneming van de impact op (kwetsbare) subgroepen.

De vragen zoals geformuleerd in de Kennisagenda Alcoholpreventie blijven daarbij relevant, maar worden in de komende jaren voor een deel beantwoord vanuit de ZonMw-call Alcoholpreventie.

5.1.5 Behandeling

Algemeen beeld

Er zijn verschillende professionele richtlijnen voor het behandelen van mensen met een middelenverslaving. De behandeling bestaat uit verschillende stappen en is afgestemd op de specifieke behoeften van de cliënt. De zorgbehoefte wordt bepaald door verschillende factoren, waaronder de ernst en complexiteit van de problematiek en de aanwezigheid van steunende naasten. In sommige gevallen kan verplichte zorg noodzakelijk zijn.

De Multidisciplinaire richtlijn stoornissen in het alcoholgebruik (MDR alcohol, Blanken et al., 2022) bespreekt effectieve behandelstrategieën voor verschillende behandeldoelen. Voor abstinentie van alcohol worden farmacologische behandelingen aanbevolen. Voor minder drinken worden naltrexon, nalmefeen en topiramaat aanbevolen. Korte psychologische interventies, online cognitieve gedragstherapie en evidence-based psychologische behandelingen worden aanbevolen samen met farmacotherapie. Er is beperkt bewijs voor de effectiviteit van andere therapieën en bij comorbide aandoeningen.

Zowel farmacotherapie als gedragsmatige ondersteuning bij stoppen met roken zijn het meest effectief, en met name de combinatie van beide. Desondanks leidt deze behandeling maar bij 15% van de mensen die roken tot langdurige abstinentie. Gedragsmatige ondersteuning kan op verschillende manieren aangeboden worden: telefonisch, digitaal (online, via mobiele apps), fysiek, in een groep en één-op-één. Ze werken beter dan zelfhulpmaterialen of een minimale interventie (Richtlijnwerkgroep, 2017).

De Multidisciplinaire Richtlijn niet-opioïde drugs (Hendriks et al., 2018) beoordeelt de effectiviteit van uiteenlopende behandelinterventies. Cognitieve gedragstherapie en motiverende gespreksvoering zijn effectief in het verminderen van cannabisgebruik bij volwassenen op korte termijn. Online (zelfhulp)interventies kunnen effectief zijn en worden aanbevolen als aanvulling op reguliere behandelingen. Er is geen farmacologische behandeling aanbevolen voor een cannabisverslaving. Bij een cocaïneverslaving zijn waarschijnlijk psychologische interventies zoals *contingency management* en cognitieve gedragstherapie effectief. Ook hier is geen effectieve farmacologische behandeling bekend. *Contingency management* en *community reinforcement approach* zijn effectieve behandelstrategieën voor verslaving aan amfetamine.

Bij de behandeling van een opiaatverslaving wordt onderscheid gemaakt tussen een behandeling gericht op abstinentie en behandeling gericht op onderhoud. Methadononderhoudsbehandelingen behoren tot de best onderzochte en meest effectieve interventies voor de behandeling van opiaatverslaving. Door middel van methadononderhoudsbehandeling is stabilisatie over langere termijn te bereiken (Richtlijn opiaten onderhoudsbehandeling). Aan mensen met een opiaatverslaving die abstinentie nastreven kan cognitieve gedragstherapie (CGT) worden aangeboden. Zie voor uitgebreide informatie over de toepassing van cognitieve gedragstherapie bij middelengebruik het 'Handboek cognitieve gedragstherapie bij middelengebruik en gokken'. Er zijn aanwijzingen dat Community Reinforcement Approach (CRA) ondersteunend kan zijn (Zorgstandaard Opiaatverslaving).

Kennishiaten

Kennishiaten op het gebied van behandeling zijn af te leiden uit de Multidisciplinaire richtlijnen (MDR) voor alcohol (2022) en de MDR voor niet-opioïde drugs (2018) en de Zorgstandaard Tabaksverslaving. De MDR Alcoholverslaving wijdt bovendien een hoofdstuk aan toekomstig onderzoek. Enkele belangrijke vragen uit dat hoofdstuk zijn weergegeven in het volgende kader.

1. Er is behoefte aan onafhankelijke studies van voldoende kwaliteit om de werkzaamheid van bepaalde medicijnen, zoals prazosine/doxazosine, GHB, psychedelica en disulfiram 'zo nodig gebruik', aan te tonen.
2. Er is gebrek aan voldoende kwalitatief onderzoek naar psychologische behandelingen zoals ACT, CRA, MBRP, SFT, DGT en CM.
3. Er is behoefte aan meer onderzoek om de (farmacologische) behandeling van een alcoholverslaving te personaliseren, inclusief farmacogenetische pre-stratificatie en prospectieve studies.
4. Er is geen duidelijk bewijs of consensus over de meest effectieve psychologische behandeling voor verschillende individuen.
5. Er is behoefte aan meer onderzoek naar neuromodulatietechnieken en hun effectiviteit bij de behandeling van een alcoholverslaving.
6. Er is gebrek aan evidence-based aanbevelingen met betrekking tot interventies gericht op persoonlijk en maatschappelijk herstel.
7. Er is dringend behoefte aan studies naar de behandel-effecten bij comorbiditeit van een alcoholverslaving met andere psychiatrische aandoeningen.
8. Er is weinig kennis over effectieve behandelingen van excessief alcoholgebruik en een alcoholverslaving bij specifieke doelgroepen, zoals jongeren, vrouwen, zwangere vrouwen en ouderen.
9. Er is beperkt onderzoek naar optimalisatie van huidige evidence-based behandelingen, bijvoorbeeld door intensievere behandeling of langdurig klinisch behandelen.
10. Ambulante detoxificatie is nog onvoldoende onderzocht op het gebied van veiligheid, uitvoerbaarheid en kosteneffectiviteit.
11. Er is nauwelijks onderzoek naar palliatieve zorg voor mensen met een alcoholverslaving, en er zijn relevante vragen over wanneer de behandeling zich niet meer richt op abstinentie, wanneer iemand therapieresistent is en wanneer palliatieve zorg moet worden overwogen.

Een voorbeeld bij punt 9 is de behoefte aan hoogwaardige gerandomiseerde gecontroleerde studies om de behandeling van alcoholafhankelijkheid in de eerstelijnszorg te verbeteren, met name voor gecombineerde interventies.

Kennishiaten bij de behandeling van tabaksverslaving zijn (Zorgstandaard Tabaksverslaving):

- Enkele wetenschappelijke studies laten zien dat de e-sigaret ongeveer even effectief is als nicotinepleisters bij het stopproces, al is nog onvoldoende duidelijk hoe de gedragsmatige begeleiding daarbij moet worden ingericht. De klassieke rookmomenten hoeven immers niet per se te worden vermeden, maar kunnen worden vervangen door gebruik van een e-sigaret ("dampen" of "vapen"). De Richtlijn behandeling van tabaksverslaving (Richtlijnwerkgroep, 2017) stelt dat er meer onderzoek nodig is naar de combinatie van stoppen met roken gedragsmatige ondersteuning in combinatie met een e-sigaret.

- Andere verslavingen en psychische aandoeningen komen relatief vaak voor bij mensen die roken ten opzichte van mensen die niet roken. Andersom is de rookprevalentie onder mensen met een andere verslaving en/of psychische aandoening hoger dan die bij de rest van de bevolking zonder deze aandoeningen. Er is op dit moment onvoldoende kennis over eventuele causale relaties tussen roken en andere verslavingen en psychische aandoeningen.

Uit de MDR niet-opioïde drugs (Hendriks e.a. 2018) komt naar voren dat er veel winst te behalen valt wat betreft de effectiviteit van behandeling; wereldwijd zijn geen geregistreerde behandelingen die in klinische trials getoetst zijn voor de behandeling van cannabisverslaving. Over psychologische behandelingen van verslaving aan cocaïne en amfetamine zijn onvoldoende systematische reviews en meta-analyses beschikbaar, evenals over de psychologische en farmacologische behandeling van jongeren met deze verslaving en voor de behandeling van mensen met een verslaving aan amfetamine en een co-morbide psychische aandoening.

Geprioriteerde onderzoeksvragen

De meeste geprioriteerde onderzoeksvragen gaan over behandeling. In bijlage 3 staan de geprioriteerde onderzoeksvragen over behandeling opgesomd (Delphi-studie). Deze kunnen we clusteren naar twee onderling samenhangende hoofdgroepen: 1) effectiviteit van behandeling en 2) specifieke aspecten van behandeling. Alle vragen leiden naar de hoofdvraag hoe het behandelingsucces kan worden vergroot.

Daarnaast speelt bij het deelgebied behandeling, net als bij het deelgebied preventie, een onderliggend (onderzoeks)thema, en dat is 'bereik' of 'treatment gap'. Hoe kunnen we de mensen bereiken die baat kunnen hebben bij interventies gericht op het voorkomen en/of behandelen van verslavingsproblematiek?

Effectiviteit van behandeling

In de Delphi-studie is bij een flink aantal vragen sprake van consensus en hoge prioriteit waarin de effectiviteit van bestaande behandeling centraal staat (o.a. vraag B1). Een verslaving is in een deel van de gevallen (zeer) langdurig. Vaak zijn meerdere pogingen/behandelingen nodig om duurzaam abtinent te blijven en/of om problemen onder controle te krijgen. De effectiviteit van verslavingsbehandeling is vaak laag. Mede daarom is er in onderzoek veel aandacht nodig voor het optimaliseren van bestaande behandelmethoden. Dat kan door aanpassingen te maken, maar ook door het preciezer matchen van cliëntkenmerken en behandelkenmerken. Ook worden combinaties van behandelingen onderzocht. We weten daarover al veel, blijkend uit de verschillende richtlijnen, maar er zijn ook nog veel vragen.

De MDR alcohol en de MDR niet-opioïde drugs geven zo precies mogelijk aan welke behandelingen voor welke doelgroepen effectief zijn, naar verschillende niveaus van sterkte van bewijs. Het overgrote deel van de effectiviteit van de behandelinterventies wordt afgemeten aan gedragsmatige criteria (stoppen of minderen van gebruik van het betreffende middel). Bij interventies direct op het brein (neuromodulatie) is de primaire uitkomstmaat vaak craving en niet gedrag.

Minder is bekend over transdiagnostische behandeling (vraag B2). De term transdiagnostisch komt niet voor in de MDR drugs. In de MDR alcohol is een apart hoofdstuk opgenomen over psychiatrische comorbiditeit, inclusief een visie op een geïntegreerde benadering van psychiatrische comorbiditeit bij patiënten met een alcoholverslaving.

Over het (kosten-)effectiever maken van verslavingsbehandelingen door digitalisering in te zetten in de zorg (eHealth, blended, etc) en de ervaringen daarmee van cliënten en behandelaars is nog veel onbekend (vraag B16), hoewel hier in de klinische praktijk veel mee wordt gewerkt en in de toekomst de digitalisering van zorg maar ook meettechnologie naar verwachting verder zal toenemen.

Meer fundamenteel krijgt de transdiagnostische benadering wel steeds meer aandacht, bijvoorbeeld met het Research Domain Criteria (RDoC) framework van het US National Institute of Mental Health. Binnen RDoC wordt gekeken naar fundamentele domeinen van cognitieve, perceptuele en sociale verwerking, ongeacht de specifieke gediagnosticeerde stoornis om zo nieuwe doelen te onderscheiden waar behandeling zich op kan toespitsen (en in die zin horend bij paragraaf 5.1.3) (vraag B11, B46).

Er zijn ook nieuwere, integrale, ook vaak toegepaste behandelbenaderingen, zoals (F)ACT, (vraag B5) waarover aanwijzingen bestaan dat ze niet effectiever zijn dan andere behandelmethoden. Er is volgens de MDR echter nog weinig bewijskracht voor deze aanwijzingen. Een andere nieuwe categorie behandelmethoden, is die met psychedelica (vraag B9), waarover vragen bestaan rondom effectiviteit en veiligheid. Wat ook als nieuw wordt aangeduid, maar waarvoor al tamelijk sterke bewijskracht is, zijn (aanvullende) behandelingen met een beloningscomponent (contingency management). De vragen daarover gaan meer richting implementatie en draagvlak dan over effectiviteit. Een van de Delphi-vragen (B18) gaat over het verschil in effectiviteit tussen thuis-detox (ook wel ambulante detoxificatie) en klinische detoxificatie. De MDR alcohol constateert dat ambulante detoxificatie nog onvoldoende is onderzocht op het gebied van veiligheid, uitvoerbaarheid en kosteneffectiviteit.

Aspecten van behandeling

Samenhangend met vragen naar effectiviteit van behandeling, zijn in de Delphi-studie ook vragen geprioriteerd gericht op aspecten van de behandeling, zoals de toegevoegde waarde van de inzet van ervaringsdeskundigen (vraag B15) op verschillende uitkomstmaten. De MDR's zeggen daarover dat de inzet van ervaringsdeskundigen als aanvulling op reguliere bewezen effectieve behandeling overwogen kan worden. Specifiek worden door ervaringsdeskundigen geleide herstelondersteunende interventies genoemd om zodoende het persoonlijk herstel van patiënten te bevorderen (vergroten van hoop, zelf-effectiviteit en empowerment) en mogelijk hun zorgbehoefte en middelengebruik te reduceren. Maar de bewijskracht van de effectiviteit van hun inzet is laag.

Andere aspecten van behandeling waarover vragen zijn, zijn onder andere de invloed van de behandelduur (vraag B7), de invloed van ouders bij behandeling van jeugdigen (vraag B35), invloed van traumabehandeling op gebruik (vraag B22) en hoe de samenwerking in de algemene GGZ en verslavingszorg voor behandeling van (complexe) comorbide problematiek kan worden verbeterd (vraag B28). Ook zijn er vragen over de behandeling van mensen met een LVB, en over hoe we patiënten vroegtijdig kunnen identificeren die niet positief reageren op behandeling (vraag B49).

Een vraag over traumabehandeling (B22, en B21, consensus in twee groepen: 'In hoeverre verkleint het tijdig behandelen van vroegkinderlijke traumatisering de kans op verslaving en andere psychiatrische problematiek?') gaat vooraf aan de verslavingsbehandeling. Deze vraag gaat primair over de vraag naar het (lange termijn) effect van behandeling van trauma voorafgaand aan verslaving of andere psychiatrische problematiek. Hoewel deze vraag niet specifiek gaat over verslavingsbehandeling, is ze relevant omdat ze ons wijst op het ontwikkelen van verslavingsproblemen als vorm van inadequate coping voor ervaren psychische klachten (Volkow en Blanco, 2023). Het raakt ook aan andere vragen (o.a. B34, met consensus in twee groepen) die transdiagnostisch van aard zijn en (ook) wijzen op de noodzaak van (vroegtijdige) behandeling van psychische aandoeningen die, indien onbehandeld, kunnen bijdragen aan het ontwikkelen van een middelenverslaving.

Aanbevelingen onderzoek

Er is behoefte aan onderzoek om de werkzaamheid van bepaalde medicijnen in combinatie met psychologische behandelingen bij middelenverslavingen. Er is behoefte aan meer onderzoek om de behandeling te personaliseren en te optimaliseren voor specifieke doelgroepen. Er is nauwelijks onderzoek naar palliatieve zorg voor mensen met een alcoholverslaving en er zijn relevante vragen over wanneer de behandeling zich niet meer richt op abstinentie.

Bereik

Vanwege de geconstateerde *treatment gap* bij verslaving aan verschillende middelen is het aan te bevelen onderzoek te doen om het bereik van de verslavingszorg drastisch te verbeteren, ook bij tabaksverslaving. Onderzoek naar de behandeling van tabaksverslaving dient bovendien gericht te zijn op hoe we mensen met een lagere sociaaleconomische positie en mensen met mentale gezondheidsproblemen kunnen bereiken en helpen te stoppen met roken en hoe we veelbelovende aanpakken (bijvoorbeeld intensieve wijkaanpakken, langdurigere ondersteuning) kunnen implementeren in de praktijk. Onder praktijkexperts en direct betrokken was hierover een vraag met consensus (B27).

Nieuwe behandelingen

Ten aanzien van behandelmethoden zijn drie onderzoeksvragen geprioriteerd die onderling raakvlakken hebben: het gaat om nieuwe behandelmethoden (B3, B9, B20, A17). Diverse vormen van psychedelica kunnen worden ingezet bij verslavingsbehandeling en er zijn vragen over effectiviteit en veiligheid. Meer onderzoek is nodig naar Transcraniële Magnetische Stimulatie (TMS), als veelbelovende nieuwe behandeling. Er bestaat een effectief protocol voor de behandeling van rookverslaving, maar voor andere middelen is er nog onvoldoende bewijs. De vragen hierover in de Delphi hadden geen consensus in meer dan een expertgroep. En hoewel contingency management bewezen effectief is (op korte termijn), en benadering als (F)ACT breed worden toegepast, ligt er in algemenere zin een uitdaging waar veel nieuwe, veelbelovende of al bewezen effectieve maar nog niet geïmplementeerde behandelingen tegenaan lopen: hoe landen deze behandelingen in richtlijnen, generieke zorgmodules en (verzekerde) zorg? Deze vraag is extra saillant wanneer de nieuwe behandelwijzen qua opzet en werkwijze afwijken van wat gangbaar is. Dit overziend lijkt er belang bij een onderzoekslijn waarin veelbelovende nog niet bewezen effectieve behandelvormen wordt onderzocht op (kosten-) effectiviteit, afgezet tegen standaardzorg, en waarin bij positief resultaat een vervolg mogelijk is om deze nieuwe behandelvormen daadwerkelijk te implementeren in de reguliere zorg.

Transdiagnostische factoren en comorbiditeit

Een transdiagnostische benadering vraagt aandacht voor onderliggende aspecten die de stoornis overstijgen. Het raakt aan het deelgebied 'ontstaan, beloop en risicofactoren', en transdiagnostische behandeling richt evenzo ook op achterliggende factoren. Een geprioriteerde vraag in de Delphi-studie betreft de invloed van

transdiagnostische behandeling (van bijvoorbeeld emotieregulatieproblematiek) op middelenproblematiek (B2). Onderzoek naar factoren die invloed hebben op het ontstaan en beloop van verslaving worden onder andere in het Research Domain Criteria (RDoC) framework onderzocht. Dichter bij behandeling liggen kennislacunes op de behandeling van comorbide stoornissen, die volgens de MDR “in samenhang” moet worden behandeld, maar er is ook “dringende behoefte aan studies naar de behandel-effecten bij comorbiditeit” (MDR alcohol), waaronder de behandeling van trauma.

5.1.6 Herstel, zorg

Algemeen beeld

Herstel bij verslaving omvat meer dan alleen klinische behandeling. Het omvat functioneel, maatschappelijk en persoonlijk herstel. Vier belangrijke elementen van herstel zijn gezondheid, een stabiel thuis, een doel en een gemeenschap. Behandeling moet aansluiten op individuele behoeften en het realiseren van persoonlijke doelen. Interventies zoals zelfhulpgroepen en aandacht voor zingeving kunnen ondersteunen bij het herstelproces. De inzet van ervaringsdeskundigen wordt vaak genoemd als belangrijk in het herstelproces. Het individueel zorgplan, eigen regie en zelfmanagement zijn belangrijk in de behandeling. Financiering van klinisch en maatschappelijk herstel is gescheiden, wat de naadloze overgang tussen beide kan bemoeilijken.

Kennishiaten

De MDR alcohol en MDR niet-opioïde drugs besteden aandacht aan herstel en bespreken herstelondersteunende interventies. In de MDR alcohol worden ze besproken in het hoofdstuk “Interventies voor maatschappelijk en persoonlijk herstel”. In de MDR niet-opioïde drugs worden ze besproken in het hoofdstuk “Herstelondersteunende interventies”. Veel herstelinterventies kennen volgens de richtlijnsystematiek nog geen bewijs van voldoende kwaliteit om op wetenschappelijke gronden te kunnen worden aanbevolen. Praktijkkennis en ervaringskennis, echter, geven wel aanleiding om herstelondersteunende interventies aan te bevelen.

De MDR Alcohol bespreekt in het hoofdstuk “Toekomstig onderzoek” de noodzaak om onderzoek te doen naar herstelinterventies: “Er is te weinig onderzoek om te komen tot evidence-based aanbevelingen ten aanzien van meerdere interventies die zich specifiek richten op persoonlijk en maatschappelijk herstel (bijvoorbeeld vaktherapeutische interventies en inzet van ervaringsdeskundigheid). Dit veld is in ontwikkeling, waarbij zowel onderzoek nodig is naar verschillende interventies als naar het meten van de hersteluitkomsten van deze interventies.”

ERANID-studies hebben veel relevante kennis opgeleverd voor beleid en praktijk, maar er zijn nog duidelijke kennishiaten. Aanbevelingen voor vervolgonderzoek zijn onder andere: effectieve begeleiding van herstel, positief inzetten van peers en sociale steun (Van Bijsterveldt, 2023).

Geprioriteerde onderzoeksvragen

In het deelgebied ‘zorg en herstel’ hebben we door de expertgroepen geprioriteerde onderzoeksvragen ondergebracht die raken aan (maatschappelijk) herstel en, samenhangend hiermee, de organisatie van klinische zorg en maatschappelijke ondersteuning. Het gaat om vragen waarin ook de benodigde (lange) duur van behandeling en ondersteuning terugkomt. We hebben dit onderscheiden van het deelgebied behandeling, dat meer gaat over effectiviteit van afzonderlijke en gecombineerde interventies.

Opmerkelijk is dat van de negen vragen die we hebben gerubriceerd in dit deelgebied, er over acht consensus is in alle drie de expertgroepen en een vraag in twee expertgroepen. Het illustreert dat niet alleen de interventie zelf, maar ook de bredere behandel- of ondersteuningscontext belangrijk wordt gevonden en onderzoek verdient. Een vraag gaat niet over herstel, maar stelt behandeluitkomsten in de forensische context centraal.

Een aantal vragen over de organisatie van zorg is praktijkgericht (“hoe kunnen we?”), andere vragen zijn meer kennisgericht (“wat zijn...?”).

De praktijkgerichte vragen gaan over hoe de samenwerking tussen ketenpartners kan worden verbeterd. De veronderstelling is dat sommige mensen langdurige behandeling nodig hebben. Verwant hieraan zijn kennisvragen naar het effect van nacontrolegesprekken (C4), benutting van succesfactoren (welke?) in de ketenzorg (C2) en zelfhulpgroepen (C5) die deels worden ingezet na afloop van de klinische behandeling. Ook de vraag naar hulp in de wijk (C8) geeft er blijk van dat behandeling een deel is van het hersteltraject en niet het herstel zelf. De zorgstandaard herstelondersteuning stelt dat we tegenwoordig zorg zien als een herstelondersteunend proces dat zich ook afspeelt buiten de behandelsetting (GGZ Standaarden 2017b).

Hoewel in de MDR alcohol en de MDR niet-opioïde drugs) herstelinterventies worden genoemd, beperken aanbevelingen zich voornamelijk tot onderzoekbare interventies. De MDR Alcohol stelt dat er een gebrek is aan “evidence-based aanbevelingen met betrekking tot interventies gericht op persoonlijk en maatschappelijk herstel.” Er is in beide MDR-en ruimte voor aanbevelingen van de professionals en ervaringsdeskundigen en deze expertgroepen bevelen herstelpraktijken aan die niet of weinig worden ondersteund door wetenschappelijke

studies. Niettemin onderstreept de MDR niet-opioïde drugs dat “ten aanzien van herstelondersteunende interventies, naast de wetenschappelijke evidentie en ‘practice based’ evidentie, tevens in overweging genomen dient te worden dat herstel van ‘activiteiten en participatie’ en het bevorderen van persoonlijk herstel belangrijke pijlers zijn in het herstelproces van patiënten met een stoornis in het gebruik van middelen.” (p.160).

Aanbevelingen voor toekomstig onderzoek

Aangezien behandeling een onderdeel is van een groter of langduriger herstelproces van verslaving aan middelen, moeten we de organisatie van zorg en herstel beschouwen als een relevant onderzoeksdomein. Hierin kunnen kennisvragen en ‘how to’ vragen worden gesteld.

Daarnaast is er behoefte aan onderzoek naar effectiviteit van herstelinterventies, die zich uitstrekken over klinische context en de context van maatschappelijke ondersteuning van mensen met een verslaving. De context zelf (klinisch, forensisch, sociaal domein) is ook een variabele die dient te worden meegewogen.

5.2 Reflectie en visie

5.2.1 Reflectie op uitkomsten Delphi en literatuur

Algemeen

De resultaten van de Delphi-studie laten zien dat onderzoek naar *behandeling* van verslaving een hoge prioriteit heeft: veel van de aangedragen onderzoeksvragen gaan over verbeteren van de behandeling, en op een lijst met 18 geprioriteerde thema’s staat het ‘optimaliseren van behandeling’ op nummer 2 (zie 4.2.1). Ook uit het literatuuronderzoek komen op dit vlak veel kennishiaten naar voren. Dan gaat het niet alleen over de behandeling zelf, maar ook over het bereik en het toespitsen van behandelingen op specifieke (kwetsbare) doelgroepen (‘bereik’ staat op nummer 4 van de geprioriteerde thema’s). De terugval na een klinische of ambulante behandeling is nog altijd groot. Wellicht dat het thema ‘herstel en zorg’ mede daarom als derde werd geprioriteerd in de lijst van 18 thema’s: in het proces van herstel is behandeling slechts één (mogelijk) onderdeel. Voor maatschappelijk, persoonlijk en functioneel herstel is meer nodig en dit totaalaanbod van behandeling en hulp op andere gebieden moet in goede onderlinge samenhang worden georganiseerd, rondom en met de cliënt en naasten. Ook hier is (praktijkgericht) onderzoek voor nodig.

Weinig geprioriteerde vragen hebben betrekking op *preventie* of de *impact* van verslaving. Hoewel preventie op nummer een staat hoog in de prioritering van de 18 onderzoeksthema’s, is er niet veel consensus over welke onderzoeksvragen binnen het thema preventie belangrijk zijn om te onderzoeken.

In de ‘top 7’ van belangrijke thema’s zien we ook (het bereiken van) kwetsbare groepen terugkomen. Een belangrijk kennishiaat in de literatuur is samen te vatten onder de noemer ‘bereik van interventies’ en het dichten van de zogenoemde *treatment gap*. Een van de mogelijke oorzaken van gebrekkige kennis over het bereiken van kwetsbare doelgroepen is dat deze doelgroepen ook in het *onderzoek* ernaar niet goed worden bereikt, waardoor de uitkomsten van het onderzoek niet voldoende stevig zijn of onvoldoende van toepassing zijn voor deze groepen. Denk aan schriftelijk vragenlijstonderzoek, waar mensen met een lage sociaaleconomische positie relatief weinig aan meedoen. Of onderzoek naar interventieontwikkeling, waarin tijdens het proces doelgroepen in een kwetsbare positie niet worden bereikt bij het ontwikkelen en testen van de interventie. Hierdoor ontbreekt kennis over effectieve preventieve of behandelinterventies voor die groepen. Praktijkgericht onderzoek naar implementatiestrategieën kan een proces van leren en veranderen ondersteunen.

Hieronder bespreken we de resultaten per deelgebied.

Prevalentie

Er zijn geen vragen geprioriteerd op dit thema. Dit strookt met de conclusie van de literatuurstudie dat monitoring van middelengebruik en signalen uit de praktijk van preventie en hulpverlening afdoende plaatsvindt via de Nationale Drugs Monitor en het Drugs Informatie Monitoring Systeem (DIMS).

Impact

Wanneer farmacologische en epidemiologische gegevens worden gecombineerd om een inschatting te maken van schade aan individu en maatschappij, blijken alcohol en tabak hoog te scoren en zijn relatief schadelijker dan veel andere soorten drugs. Cannabis volgt daarna. Er is geen goed en volledig beeld van de maatschappelijke kosten van de diverse middelen; de schade door alcohol is het best onderzocht. Ook ontbreekt goede toxicologische informatie rond sterfgevallen in veel gevallen, waardoor de (acute) impact van een middel (vaststellen van oorzakelijk verband) niet goed kan worden vastgesteld. De Delphi-studie heeft één onderzoeksvraag opgeleverd over evaluatieonderzoek naar beleid rond middelen.

Er wordt voldoende onderzoek gedaan naar de impact van voorgeschreven opiaten (pijnbestrijding en voorkomen van misbruik) (Taptoe en SO-PREP).

Ontstaan, beloop en risicofactoren

Veranderingen in hersencircuits dragen bij aan de ontwikkeling en instandhouding van verslaving. Er is meer onderzoek nodig naar de complexe relatie tussen biologische en omgevingsfactoren bij middelengebruik. Geprioriteerde onderzoeksvragen gaan onder meer over de vorming van en het doorbreken van het verslavingsgeheugen, de rol van het microbiom en de relatie tussen omgevingsfactoren (met name sociale factoren) en biologische factoren (genen, hersenprocessen) bij het ontstaan, de voortgang en het herstel van verslaving. Aanbevelingen voor toekomstig onderzoek zijn gericht op het verkrijgen van kennis over de etiologie van verslaving vanuit een biopsychosociaal paradigma en het ontwikkelen van interventies met meer klinische relevantie. Veel winst valt te behalen door een sterkere integratie van sociale factoren in preklinische verslavingsmodellen en een sterkere focus op sekse en genderverschillen.

Preventie

Uit de literatuur blijkt dat er meer onderzoek nodig is naar implementatiestrategieën van instrumenten voor met name geïndiceerde preventie van (problematisch) middelengebruik. Bij onderzoek naar de impact van beleidsmaatregelen is meestal weinig aandacht voor de effecten ervan op subgroepen. Een geprioriteerde onderzoeksvraag in de Delphi-studie gaat over het verbeteren van het bereik, met name van praktisch opgeleide jongeren en jongvolwassenen. Hierbij moeten we niet uit het oog verliezen dat ook onder HBO en WO studenten het alcoholgebruik fors is, en zij risico lopen om alcoholproblemen te ontwikkelen. Een andere geprioriteerde vraag gaat over de aanbodzijde (alcohol- en tabaksindustrie) en de vraagzijde (potentiële gebruikers van middelen). Aanbevelingen voor toekomstig onderzoek zijn gericht op het (ook online) bereiken van (kwetsbare) doelgroepen voor preventie, het blootleggen van tactieken van met name de alcoholindustrie om (potentiële) gebruikers te beïnvloeden, het ontwikkelen van kennis over werkingsmechanismen en effectmoderatoren van middelenpreventie en effectieve (generieke) beleidsmaatregelen.

Behandeling

Geprioriteerde onderzoeksvragen over behandeling van verslaving bestaan uit twee hoofdgroepen: effectiviteit van behandeling en specifieke aspecten van behandeling. Er is veel aandacht voor het optimaliseren van bestaande behandelmethoden door aanpassingen te maken, digitalisering, en het preciezer matchen van cliëntkenmerken en behandelkenmerken. Minder bekend is over transdiagnostische behandeling. Er zijn ook nieuwere, integrale behandelbenaderingen waarover aanwijzingen bestaan dat ze niet effectiever zijn dan andere benaderingen (o.a. (F)ACT). Een andere nieuwe categorie behandelmethoden zijn die met psychedelica en neuromodulatie, waarover nog vragen bestaan rondom effectiviteit en veiligheid. Er zijn ook vragen over de rol van darm-microbiom, niet alleen bij het ontstaan maar ook bij behandeling. Een van de Delphi-vragen gaat over het verschil in effectiviteit tussen thuis-detox en klinische detoxificatie. Contingency Management is een bewezen effectieve (aanvullende) behandelmethode, maar wordt weinig ingezet. Implementatieonderzoek kan bijdragen aan bijvoorbeeld het verminderen van de weerstand tegen het belonen van gewenst gedrag. Aspecten van behandeling die in de Delphi-studie werden geprioriteerd zijn onder meer de toegevoegde waarde van de inzet van ervaringsdeskundigen op verschillende uitkomsten van behandeling. Deze kennishiaten worden ook in de MDR alcohol en de MDR niet-opioïde drugs genoemd. Daarnaast ook over de invloed van de behandelduur en vragen die te maken hebben met behandeling van co-morbiditeit en samenwerking tussen algemene GGZ en verslavingszorg. Andere geprioriteerde vragen hebben te maken met een transdiagnostische benadering. Kennishiaten in de literatuur komen al met al redelijk overeen met geprioriteerde vragen in de Delphi-studie.

Zorg en herstel

Uit de literatuurstudie blijkt dat er kennis over effectieve herstelondersteuning is, maar gedegen onderzoek is niet ruim voorhanden. Veel 'herstelinterventies' kennen volgens de richtlijnsystematiek nog geen bewijs van voldoende kwaliteit om op wetenschappelijke gronden te kunnen worden aanbevolen. Praktijkkennis en ervaringskennis geven echter wel aanleiding om herstelondersteunende interventies aan te bevelen. Ook de MDR Alcohol constateert dat er te weinig onderzoek is om evidence-based aanbevelingen te doen; er is volgens deze MDR zowel onderzoek nodig naar verschillende interventies als naar het meten van de hersteluitkomsten van deze interventies. De MDR niet-opioïde drugs beschrijft dat maatschappelijk en persoonlijk herstel belangrijke pijlers zijn in het herstelproces van patiënten met een verslaving.

In de Delphi-studie krijgt het thema herstel veel prioriteit in de ranglijst van 18 thema's. Geprioriteerde vragen betreffen het thema (maatschappelijk) herstel en, samenhangend hiermee, de organisatie van klinische zorg en maatschappelijke ondersteuning. Van de negen vragen in dit deelgebied bestaat over acht consensus in alle drie de expertgroepen.

Een aantal vragen gaat over de organisatie van zorg en zijn praktijkgericht ("hoe kunnen we?"), andere vragen zijn meer kennisgericht ("wat zijn...?"). Bijvoorbeeld over hoe de samenwerking tussen ketenpartners kan worden verbeterd, met het oog op de veel voorkomende chroniciteit van verslaving, het effect van nacontrolegesprekken, benutting van succesfactoren in de ketenzorg en zelfhulpgroepen.

5.2.2 Visie: welk type onderzoek nodig, op welke gebieden?

Op vrijwel alle deelgebieden van verslaving is er behoefte aan verdiepend en aanvullend onderzoek.

Om voldoende zicht te houden op *prevalentie en trends* is het voldoende om de huidige monitoringsystematiek ten minste te handhaven. Wel zou het up-to-date houden van de reguliere monitoring in de algemene bevolking de vergelijkbaarheid van de gegevens tussen jaren ten goede komen. Aanvullende registratie van genderidentiteit is daarbij gewenst, aangezien er aanwijzingen zijn dat het risico op verslaving groter is onder mensen met een niet-cis genderidentiteit.

Voor het bepalen van de *impact* van verslaving op maatschappij en individuen geven de geprioriteerde onderzoeksvragen aanleiding voor toekomstig evaluatieonderzoek naar overheidsbeleid rond middelen. Welke doelen daarmee worden beoogd, in hoeverre doelen gehaald worden en welk beleid nodig is om doelen beter en sneller te bereiken.

Veel vragen met consensus en hoge prioriteit over het *ontstaan, beloop en risicofactoren* voor verslaving geven in de kern aan dat er behoefte is aan kennis over de etiologie van verslaving, begrepen vanuit een biopsychosociaal paradigma. Met name kennis over de complexe interacties tussen biologische (genen, hersenprocessen) en omgevingsfactoren (met name sociale factoren). Dergelijke kennis moet bijdragen aan het ontwikkelen van interventies met meer klinische relevantie. Daarvoor is ook meer kennis nodig over de verschillen tussen mannen en vrouwen in verslavingsgedrag en de onderliggende processen en over de vorming en het doorbreken van het hardnekkige verslavingsgeheugen. Daarnaast kan meer inzicht in de rol van de darm-hersen-as leiden tot nieuwe perspectieven op behandeling. Deze vragen sluiten aan bij de kennishiaten die uit de literatuur naar voren komen.

Gezien het algemene beeld van de kennis over *preventie*, de genoemde kennishiaten en de prioritering van onderzoeksvragen is het aan te bevelen toekomstig onderzoek te richten op met name het bereiken van (kwetsbare) doelgroepen voor preventie. Bereik gaat om identificatie (wie zijn het, waar en wanneer zijn ze te vinden), en daadwerkelijk in contact komen met mensen, via bijvoorbeeld doeltreffende(r) manieren van communiceren. Het antwoord op deze vragen is van belang voor specifieke interventies en (generieke) beleidsmaatregelen, inclusief het blootleggen van tactieken van industrieën die (potentiële) gebruikers proberen te beïnvloeden.

De behoefte aan meer kennis over *behandeling* van verslaving is groot. Dit betreft ook hier het *bereik* van hulpverlening, maar ook kennis over veelbelovende *nieuwe behandelingen* en manieren om met behulp van *transdiagnostiek* de behandelingen te verbeteren.

- Bij tabak gaat het bijvoorbeeld om de vraag hoe het bereik van stopondersteuning vergroot kan worden, hoe de effectiviteit verhoogd kan worden (de effectiviteit van alle soorten behandelingen is laag; de meest effectieve stoppen-met-roken behandeling resulteert slechts bij 15% in langdurige abstinentie), hoe mensen met een lagere sociaaleconomische positie en mensen met mentale gezondheidsproblemen geholpen kunnen worden om te stoppen met roken en hoe veelbelovende aanpakken (bijvoorbeeld intensieve wijkaanpakken, langdurigere ondersteuning) geïmplementeerd kunnen worden in de praktijk.
- Bij alle middelen is er behoefte aan onderzoek naar nieuwe behandelmethoden, bijvoorbeeld de inzet van psychedelica en neuromodulatie, waarbij meer onderzoek nodig is naar effectiviteit en veiligheid. Meer kennis over de invloed van de darmflora op verslavingsgedrag kan geheel nieuwe perspectieven opleveren voor behandeling en preventie.
- De effectieve aanvulling op de behandeling met contingency management is nauwelijks geïmplementeerd; in implementatieonderzoek kan worden nagegaan hoe dit kan worden bereikt. Van belang is tot slot een onderzoekslijn waarin veelbelovende nog niet bewezen effectieve behandelvormen worden onderzocht op (kosten-) effectiviteit, afgezet tegen standaardzorg, en waarin bij positief resultaat een vervolg mogelijk is om deze nieuwe behandelvormen daadwerkelijk te implementeren in de reguliere zorg.
- De toepassing van transdiagnostiek verdient nader onderzoek, mede in verband met kennislacunes bij de behandeling van comorbide psychische aandoeningen, die volgens de richtlijnen in samenhang moeten worden behandeld. Daarbij is dringend behoefte aan studies naar de behandel-effecten bij comorbiditeit zoals trauma.

Onderzoek naar *zorg en herstel* is nodig op het gebied van de organisatie van zorg en herstel: hoe kan de samenwerking tussen ketenpartners worden verbeterd, met het oog op de lange duur die nodig is voor herstel van verslaving? Dan gaat het niet slechts over minder of geen gebruik, maar ook over het (beter) functioneren in het dagelijks leven, maatschappelijk herstel (werk, wonen) en persoonlijk herstel. Daarnaast is er behoefte aan onderzoek naar effectiviteit van herstelinterventies, die zich uitstrekken over de klinische context en de context van maatschappelijke ondersteuning van mensen met een verslaving.

5.2.3 Kennisinfrastructuur: voldoende basis?

In 5.1.1 constateerden we dat, voor het ontwikkelen of up-to-date houden van een dekkend monitorsysteem, het van belang is dat signalen uit de praktijk van preventie en hulpverlening voldoende kunnen worden onderzocht. Daarmee kan (tijdig) worden beoordeeld of incidenten uitgroeien tot trends en trends tot individu-overstijgende fenomenen en/of problemen. Het DIMS (Drugs Informatie Monitoring Systeem, Trimbos-instituut) heeft in samenwerking met preventie-afdelingen van de verslavingszorg de taak om de opkomst van nieuwe middelen op de zwarte markt te signaleren en te volgen. Dit systeem lijkt te voldoen.

Voor het vaststellen van de *treatment gap* kunnen cijfers uit Nemesis, LADIS en het CBS worden gebruikt. Huisartsen registreren (tabaks)verslaving matig tot slecht, waardoor huisartsengegevens geen goede basis hiervoor bieden.

In deze kennissynthese is de forensische sector buiten beschouwing gebleven. Monitoring van problematisch middelengebruik en verslaving gebeurt hier incidenteel, bijvoorbeeld op initiatief van het WODC. Onderzoek naar forensische verslavingszorg wordt regelmatig geïnitieerd vanuit het Expertisecentrum Forensische Psychiatrie (EFP), en uitgezet via Kwaliteit Forensische Zorg (KFZ).

Wat betreft de kennisinfrastructuur voor de organisatie van zorg: kennis hierover is grotendeels gevat in de ggz-standaarden (AKWA). Wanneer nodig vindt actualisatie van de standaarden plaats. ZonMw zet bovendien calls uit die eraan raken, zoals het Programma Implementatie GGZ.

5.2.4. Onderzoeksfinitanciering (huidig en toekomst)

Uit ons rapport blijkt dat de impact van verslaving op de maatschappij en de volksgezondheid nog steeds enorm groot is en dat de prevalentie van problematisch gebruik niet of nauwelijks daalt. De vele kennishiaten op vrijwel alle deelgebieden en de behoefte aan nieuwe kennis maakt duidelijk dat het onderzoek naar verslaving een sterke en blijvende impuls nodig heeft.

Financieringsmogelijkheden voor wetenschappelijk onderzoek naar verslaving zijn beperkt in vergelijking tot andere hersen-gerelateerde aandoeningen en staan in schril contrast met de grote impact die verslaving heeft. Dit komt onder andere doordat verslaving niet "aaibaar" is en er vrijwel geen collectebusfondsen zijn voor deze ziekte. Daarnaast hebben farmaceutische bedrijven de interesse in psychiatrie in het algemeen en verslaving in het bijzonder verloren. Investerings in R&D en samenwerkingsovereenkomsten tussen de private sector en academische partners zijn dus zeer schaars. Dit betekent dat de financiering van verslavingsonderzoek sterk afhankelijk is van de overheid.

Echter, in tegenstelling tot veel andere westerse landen (Duitsland, Frankrijk, VS) is er in Nederland geen structureel budget voor verslavingsonderzoek. De afgelopen decennia is verslavingsonderzoek gefinancierd vanuit tijdelijke programma's of als onderdeel van bredere programma's. Binnen de bredere programma's of open competities hebben voorstellen over verslaving een relatief lage slagingskans, mede door een verdeelde en soms verouderde visie op verslaving in commissies. De aanhoudende impact van verslaving op gezondheid en maatschappij verdient een structurele aanpak. Ook voelen steeds meer onderzoeksgroepen op het terrein van verslaving door de schaarse middelen de noodzaak zich te heroriënteren op vakgebieden waarvoor meer middelen beschikbaar zijn. Hierdoor dreigt een verlies van kennis en expertise.

Ons voorstel is om een Nationaal Fonds Verslaving (NFV) op te richten dat wetenschappelijk onderzoek financiert op alle deelgebieden van verslaving zoals beschreven in dit rapport en inclusief gokverslaving. De geprioriteerde onderzoeksvragen en geïdentificeerde kennishiaten strekken zich uit over de gehele breedte van de verslavingsproblematiek. Er is behoefte aan preventieonderzoek, fundamenteel en translationeel onderzoek (mens-dier), interventiestudies, klinisch onderzoek, monitoring en implementatieonderzoek. Verdere verdieping van de kennis op de deelprocessen is van groot belang. Daarnaast is multi- en interdisciplinair onderzoek noodzakelijk om grip te krijgen op de complexe interactie tussen biologische, psychologische en sociale factoren. Hierbij is de vorming van nieuwe interdisciplinaire consortia een belangrijke stap.

Om deze ambitieuze en omvangrijke agenda uit te voeren is structurele financiering noodzakelijk. Het voorstel is om 20 miljoen per jaar beschikbaar te stellen voor het NFV en dit onder te brengen bij zowel ZonMw als NWO. Financiering ervan zou, naar Frans model, kunnen plaatsvinden vanuit een klein deel (minder dan 0,5%) van de accijnsopbrengsten uit tabak en alcohol en de heffing van kansspelbelasting door de overheid (ruim 4 miljard). Op deze manier kunnen gelden die voor een belangrijk deel ingebracht worden door problematisch middelengebruik ingezet worden om noodzakelijke kennis te vergaren waarmee problematisch middelengebruik verminderd kan worden.

Referenties

AKWA (voorheen Netwerk Kwaliteitsontwikkeling GGZ). (2017). Zorgstandaard Opiaatverslaving. Werkgroep Zorgstandaard Opiaatverslaving / IVO, Resultaten Scoren, St. het Zwarte Gat. (Geactualiseerde versie (2023)). Retrieved from <https://www.ggzstandaarden.nl/>

AKWA (voorheen Netwerk Kwaliteitsontwikkeling GGZ). (2017). Zorgstandaard Problematisch alcoholgebruik en alcoholverslaving. Werkgroep Zorgstandaard Problematisch alcoholgebruik en alcoholverslaving / IVO, Resultaten Scoren, St. het Zwarte Gat. (Geactualiseerde versie (2023)). Retrieved from <https://www.ggzstandaarden.nl/>

Algren, M. H., Bak, C. K., Berg-Beckhoff, G., & Andersen, P. T. (2015). Health-risk behaviour in deprived neighbourhoods compared with non-deprived neighbourhoods: A systematic literature review of quantitative observational studies. *PloS One*, 10(10), e0139297. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0139297>

Alliantie Nederland Rookvrij. (2018). Onderzoekagenda tabaksontmoediging. Alliantie Nederland Rookvrij.

American Psychiatric Association, DSM-5 Task Force. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5™ (5th ed.). American Psychiatric Publishing, Inc. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>

Bahadir, A., Iliaz, S., Yurt, S., Ortakoylu, M. G., Bakan, N. D., & Yazar, E. (2016). Chronic respiratory disease, 13(2), 155–161. <https://doi.org/10.1177/1479972316629953>

Becker, J. B., McClellan, M. L., & Glover Reed, B. (2017). Sex differences, gender and addiction. *Journal of Neuroscience Research*, 95(1-2), 136–147. <https://doi.org/10.1002%2Fjnr.23963>

Becoña, E., Martínez, Ú., Calafat, A., Juan, M., Fernández-Hermida, J. R., & Secades-Villa, R. (2012). Parental styles and drug use: A review. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 19(1), 1-10. <https://doi.org/10.3109/09687637.2011.631060>

Belita, E., & Sidani, S. (2015). The Canadian journal of nursing research = Revue canadienne de recherche en sciences infirmieres, 47(4), 21–40. <https://doi.org/10.1177/084456211504700402>

Benowitz, N. L. (2010). Nicotine addiction. *The New England Journal of Medicine*, 362(24), 2295-2303. <https://doi.org/10.1056/NEJMra0809890>

Blaauw, E., Van der Meer-Jansma, M., & Anthonio, G. (2018). Visie op de mens, visie op verslaving: Een meervoudige kijk op problematiek en herstel. *Tijdschrift Voor Psychiatrie*, 60(11), 774-781.

Blanken, P., van den Brink, W., Hendriks, V., Schellekens, A., & Spijkerman, R. (2022). Multidisciplinaire richtlijn stoornissen in het gebruik van alcohol. Autorisatieversie. Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie.

Bogenschutz, M. P., Ross, S., Bhatt, S., Baron, T., Forcehimes, A. A., Laska, E.,... & Worth, L. (2022). Percentage of heavy drinking days following psilocybin-assisted psychotherapy vs placebo in the treatment of adult patients with alcohol use disorder: A randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*, 79(10), 953-962. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry>

Bommelé, J., & Willemsen, M. (2022). KERNCIJFERS ROKEN 2021: De laatste cijfers over roken, stoppen met roken en het gebruik van elektronische sigaretten. Trimbos-instituut.

Bos, J., Hayden, M. J., Lum, J. A., & Staiger, P. K. (2019). UPPS-P impulsive personality traits and adolescent cigarette smoking: A meta-analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 197, 335-343. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2019.01.018>

Botwright, S., Sutawong, J., Kingkaew, P., et al. (2023). Which interventions for alcohol use should be included in a universal healthcare benefit package? An umbrella review of targeted interventions to address harmful drinking and dependence. *BMC Public Health*, 23, 382. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15152-6>

Boumans, J., van de Mheen, D., Crutzen, R., Dupont, H., Bovens, R., & Rozema, A. (2022). Understanding How and Why Alcohol Interventions Prevent and Reduce Problematic Alcohol Consumption among Older Adults: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(6), 3188. <https://doi.org/10.3390/ijerph19063188>

Boumparis, N., Loheide-Niesmann, L., Blankers, M., Ebert, D. D., Korf, D., Schaub, M. P., Spijkerman, R., Tait, R. J., & Riper, H. (2019). Short- and long-term effects of digital prevention and treatment interventions for cannabis use reduction: A systematic review and meta-analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 200, 82-94. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2019.03.016>

Butler, A. J., Rehm, J., & Fischer, B. (2017). Health outcomes associated with crack-cocaine use: Systematic review and meta-analyses. *Drug and Alcohol Dependence*, 180, 401-416. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.08.036>

Cahill, K., & Lancaster, T. (2014). Workplace interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003440.pub4>

CAM. (2008). Risicoschatting cannabis 2008. RIVM: Coördinatiepunt Assessment en Monitoring nieuwe drugs. Retrieved from https://www.rivm.nl/bibliotheek/digitaaldepot/CAM_risicoschattingsrapport_cannabis_2008.pdf.

Campbell, E. J., Marchant, N. J., & Lawrence, A. J. (2020). A sleeping giant: Suvorexant for the treatment of alcohol use disorder? *Brain Research*, 1731. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2018.08.005>

Carson-Chahhoud, K. V., Ameer, F., Sayehmiri, K., Hnin, K., van Agteren, J. E., Sayehmiri, F.,... & Smith, B. J. (2017). Mass media interventions for preventing smoking in young people. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (6). <https://doi.org/10.1002/146518>

Chen, H. L., Cai, J. Y., Zha, M. L., & Shen, W. Q. (2019). Prenatal smoking and postpartum depression: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 40(2), 97-105. <https://doi.org/10.1080/0167482x.2017.1415881>

Cheney, M. K., Harris, L. W., Gowin, M. J., & Huber, J. (2014). Smoking and membership in a fraternity or sorority: A systematic review of the literature. *Journal of American College Health*, 62(4), 264-276. <https://doi.org/10.1080/07448481.2014.891595>

Cheng, H., McGuinness, L. A., Elbers, R. G., MacArthur, G. J., Taylor, A., McAleenan, A., et al. (2020). Treatment interventions to maintain abstinence from alcohol in primary care: Systematic review and network meta-analysis. *BMJ*, 371, m3934. <https://doi.org/10.1136/bmj.m3934>

Choenni, V., Hammink, A., & van de Mheen, D. (2017). Association Between Substance Use and the Perpetration of Family Violence in Industrialized Countries: A Systematic Review. *Trauma, Violence, & Abuse*, 18(1), 37-50. <https://doi.org/10.1177/1524838015589253>

Ciccarone, D. (2021). The rise of illicit fentanyl, stimulants and the fourth wave of the opioid overdose crisis. *Current Opinion in Psychiatry*, 34(4), 344-350. doi:10.1097/YCO.0000000000000717. PMID: 33965972; PMCID: PMC8154745.

Connor, J. P., Stjepanović, D., Le Foll, B., et al. (2021). Cannabis use and cannabis use disorder. *Nature Reviews Disease Primers*, 7(1), 16. <https://doi.org/10.1038/s41572-021-00247-4>

Conti, A. A., McLean, L., Tolomeo, S., Steele, J. D., & Baldacchino, A. (2019). Chronic tobacco smoking and neuropsychological impairments: A systematic review and meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 96, 143-154. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.11.017>.

Daemen, C., Van der Vorst, H., & Engels, R. (2006). Opvoedingsstijlen, ouderlijk alcoholgebruik en alcoholgebruik van adolescenten: Een longitudinale studie [Parenting styles, parental alcohol use, and adolescent alcohol use: A longitudinal study]. *Pedagogiek*, 26(2), 192-208.

De Crescenzo, F., Ciabattini, M., D'Alò, G. L., De Giorgi, R., Del Giovane, C., Cassar, C., et al. (2018). Comparative efficacy and acceptability of psychosocial interventions for individuals with cocaine and

amphetamine addiction: A systematic review and network meta-analysis. *PLoS Medicine*, 15(12), e1002715.
<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002715>

de Goede, J., van der Mark-Reeuwijk, K. G., Braun, K. P., le Cessie, S., Durston, S., Engels, R. C., ... & Oosterlaan, J. (2021). Alcohol and brain development in adolescents and young adults: A systematic review of the literature and advisory report of the health council of the Netherlands. *Advances in Nutrition*, 12(4), 1379-1410. <https://doi.org/10.1093/advances/nmab046>

De Graaf, R., ten Have, M., & van Dorsselaer (2010). NEMESIS 2: De psychische gezondheid van de Nederlandse bevolking (Report No. af0898). Trimbos-instituut. <https://www.trimbos.nl/wp-content/uploads/sites/31/2021/09/af0898-nemesis-2-de-psychische-gezondheid-van-de-nederlandse-bevolking.pdf>

de Jonge, M. (2022). Principes van effectieve drugspreventie (Report No. AF1986). Trimbos-instituut. <https://www.trimbos.nl/aanbod/webwinkel/af1986-principes-van-effectieve-drugspreventie/>

De Kinderen, R. J. A., Wijnen, B. F. M., Evers, S. M. A. A., Hiligsmann, M., Paulus, A. G. T., & de Wit, G. A. (2016). Maatschappelijke kosten baten analyse van tabaksontmoediging (Report No. ex0007). Trimbos-instituut. <https://www.trimbos.nl/wp-content/uploads/sites/31/2021/09/ex0007-maatschappelijke-kosten-baten-analyse-van-tabaksontmoediging.pdf>

De Wit, G. A., van Gils, P. F., Over, E. A. B., Suijkerbuijk, A. W. M., Lokkerbol, J., Smit, F., Spit, W. J., Ever, S. M. A. A., & de Kinderen R. J. A. (2018). Maatschappelijke kosten-batenanalyse van beleidsmaatregelen om alcoholgebruik te verminderen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2018-0146.pdf>

Debenham, J., Birrell, L., Champion, K., Lees, B., Yücel, M., & Newton, N. (2021). Neuropsychological and neurophysiological predictors and consequences of cannabis and illicit substance use during neurodevelopment: A systematic review of longitudinal studies. *The Lancet. Child & Adolescent Health*, 5(8), 589–604. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(21\)00051-1](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(21)00051-1)

Dijkstra, B., van Oort, M., Schellekens, A., de Haan, H., & de Jong, C. (2017). Richtlijn Detoxificatie van psychoactieve middelen: Verantwoord ambulant of intramuraal detoxificeren. Amersfoort: RESULTATEN SCOREN. <https://verslavingskundenederland.nl/documents/2023/>

Effertz, T., & Mann, K. (2013). The burden and cost of disorders of the brain in Europe with the inclusion of harmful alcohol use and nicotine addiction. *European Neuropsychopharmacology*, 23(7), 742–748. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2012.07.010>

EFP (2020). Zorgprogramma Forensische Verslavingszorg: Landelijk zorgprogramma voor cliënten met problematisch middelengebruik en (een risico op) delictgedrag. Expertisecentrum Forensische Psychiatrie. <https://efp.nl/publicaties/zorgprogramma-forensische-verslavingszorg>

Elfeddali, I., Bolman, C., Candel, M. J. J. M., Wiers, R. W., & De Vries, H. (2012). *British Journal of Health Psychology*, 17, 185-201. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8287.2011.02032.x>

Erol, A., & Karpyak, V. M. (2015). Sex and gender-related differences in alcohol use and its consequences: Contemporary knowledge and future research considerations. *Drug and Alcohol Dependence*, 156, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.08.023>

Fanshawe, T. R., Hartmann-Boyce, J., Perera, R., Lindson, N., & Cochrane Tobacco Addiction Group. (1996). Competitions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2019(2). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013272>

Federatie Medische Specialisten. (2013). Richtlijn Opiaatverslaving. Retrieved from https://richtlijnen database.nl/richtlijn/opiaatverslaving/opiaatverslaving_-_startpagina.html

Fonseca, F., Robles-Martínez, M., Tirado-Muñoz, J., Alías-Ferri, M., Mestre-Pintó, J. I., Coratu, A. M., & Torrens, M. (2021). A gender perspective of addictive disorders. *Current Addiction Reports*, 8, 89-99. <https://doi.org/10.1007/s40429-021-00357-9>

- Frazer, K., Callinan, J. E., McHugh, J., van Baarsel, S., Clarke, A., Doherty, K., & Kelleher, C. (2016a). Legislative smoking bans for reducing harms from secondhand smoke exposure, smoking prevalence and tobacco consumption. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005992.pub3>
- Frazer, K., McHugh, J., Callinan, J. E., & Kelleher, C. (2016b). Impact of institutional smoking bans on reducing harms and secondhand smoke exposure. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (5). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011856.pub2>
- Gezondheidsraad. (2015). Richtlijn goede voeding 2015. Den Haag: Gezondheidsraad. <https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2015/11/04/richtlijnen-goede-voeding-2015>
- GGZ Standaarden. (2017a). Zorgstandaard Alcohol: Problematisch alcoholgebruik en alcoholverslaving. Retrieved from https://www.ggzstandaarden.nl/uploads/pdf/project/project_4b222888-bee7-4abe-8194-fe6ef5184adf_probleematisch-alcoholgebruik-en-alcoholverslaving__authorized-at_02-11-2017.pdf
- GGZ Standaarden. (2017b). Zorgstandaard Herstelondersteuning. Retrieved from https://www.ggzstandaarden.nl/uploads/pdf/project/project_ea6c7def-74ed-473f-a975-9385d4fe6291_herstelondersteuning__authorized-at_14-11-2017.pdf
- GGZ Standaarden. (2017c). Zorgstandaard Opiaatverslaving. Retrieved from https://www.ggzstandaarden.nl/uploads/pdf/project/project_411c7dc8-df80-46e9-9c33-7a69e9bea563d_opiaatverslaving__authorized-at_02-11-2017.pdf
- Giannarou, L., & Zervas, E. (2014). Using Delphi technique to build consensus in practice. *International Journal of Business Science & Applied Management (IJBSAM)*, 9(2), 65-82.
- Hakulinen, C., Hintsanen, M., Munafò, M. R., Virtanen, M., Kivimäki, M., Batty, G. D., & Jokela, M. (2015). Personality and smoking: Individual-participant meta-analysis of nine cohort studies. *Addiction*, 110(11), 1844-1852. <https://doi.org/10.1111/add.13079>
- Hammond, C., Allick, A., Park, G., Rizwan, B., Kim, K., Lebo, R., Nanavati, J., Parvaz, M., & Ivanov, I. (2022). A Meta-Analysis of fMRI Studies of Youth Cannabis Use: Alterations in Executive Control, Social Cognition/Emotion Processing, and Reward Processing in Cannabis Using Youth. *Brain Sciences*, 12(10), 1281. <https://doi.org/10.3390/brainsci12101281>
- Hammond, D. (2011). Health warning messages on tobacco products: A review. *Tobacco Control*, 20(5), 327-337. <http://dx.doi.org/10.1136/tc.2010.037630>
- Heilig, M., Epstein, D. H., Nader, M. A., & Shaham, Y. (2016). Time to connect: Bringing social context into addiction neuroscience. *Nature Reviews Neuroscience*, 17(9), 592-599. <https://doi.org/10.1038/nrn.2016.67>
- Hiemstra, M., de Leeuw, R. N., Engels, R. C., & Otten, R. (2017). What parents can do to keep their children from smoking: A systematic review on smoking-specific parenting strategies and smoking onset. *Addictive Behaviors*, 70, 107-128. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.02.003>
- Hill, S., Amos, A., Clifford, D., & Platt, S. (2014). Impact of tobacco control interventions on socioeconomic inequalities in smoking: Review of the evidence. *Tobacco Control*, 23(e2), e89-e97. <http://dx.doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2013-051110>
- Hingson, R. W., Heeren, T., & Winter, M. R. (2006). Age at drinking onset and alcohol dependence: Age at onset, duration, and severity. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 160(7), 739-746. <https://doi.org/10.1001/archpedi.160.7.739>
- Hughto, J. M. W., Quinn, E. K., Dunbar, M. S., Rose, A. J., Shireman, T. I., & Jasuja, G. K. (2021). Prevalence and co-occurrence of alcohol, nicotine, and other substance use disorder diagnoses among US transgender and cisgender adults. *JAMA Network Open*, 4(2), e2036512. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.36512>
- Hunt, G. E., Malhi, G. S., Cleary, M., Lai, H. M. X., & Sitharthan, T. (2016). Comorbidity of bipolar and substance use disorders in national surveys of general populations, 1990–2015: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 206, 321-330. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.06.051>

Hunter, A., Murray, R., Asher, L., & Leonardi-Bee, J. (2020). The effects of tobacco smoking, and prenatal tobacco smoke exposure, on risk of schizophrenia: A systematic review and meta-analysis. *Nicotine and Tobacco Research*, 22(1), 3-10. <https://doi.org/10.1093/ntr/nty160>

Jayes, L., Haslam, P. L., Gratziou, C. G., Powell, P., Britton, J., Vardavas, C.,... & Orive, J. I. D. G. (2016). SmokeHaz: Systematic reviews and meta-analyses of the effects of smoking on respiratory health. *Chest*, 150(1), 164-179. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2016.03.060>

Kamangar, F., Shakeri, R., Malekzadeh, R., & Islami, F. (2014). Opium use: An emerging risk factor for cancer? *The Lancet Oncology*, 15(2), E69-E77. doi:10.1016/S1470-2045(13)70550-3

Kelly, J. F., Humphreys, K., & Ferri, M. (2020). Alcoholics Anonymous and other 12-step programs for alcohol use disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2020(3). CD012880. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012880.pub2>

Koning, I. M., Vollebergh, W. A., Smit, F., Verdurmen, J. E., Van den Eijnden, R. J., Ter Bogt, T. F., ... Engels, R. C. M. E. (2009). Preventing heavy alcohol use in adolescents (PAS): Cluster randomized trial of a parent and student intervention offered separately and simultaneously. *Addiction*, 104(10), 1669-1678. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2009.02677.x>

Kroon, E., Kuhns, L., Hoch, E., & Cousijn, J. (2020). Heavy cannabis use, dependence and the brain: A clinical perspective. *Addiction*, 115, 559-572. <https://doi.org/10.1111/add.14776>

Kuipers, M. A., Nuyts, P. A., Willemsen, M. C., & Kunst, A. E. (2022). Tobacco retail licensing systems in Europe. *Tobacco Control*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2020-055910>

Lammers, J., Alberti, I. van 't Klooster, B., & Bouts, M. (2019). Richtlijnen verslavingspreventie binnen het onderwijs. Trimbos-instituut/Verslavingskunde Nederland. <https://www.trimbos.nl/docs/bed6ad67-4dd2-49ab-8254-3eb75ea44285.pdf>

Larney, S., Tran, L. T., Leung, J., et al. (2020). All-cause and cause-specific mortality among people using extramedical opioids: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Psychiatry*, 77(5), 493-502. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2019.4170>

Lee, H., & Son, Y. J. (2019). Influence of smoking status on risk of incident heart failure: A systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(15), 2697. <https://doi.org/10.3390/ijerph16152697>

Lee, J. G., Kong, A. Y., Sewell, K. B., Golden, S. D., Combs, T. B., Ribisl, K. M., & Henriksen, L. (2022). Associations of tobacco retailer density and proximity with adult tobacco use behaviors and health outcomes: A meta-analysis. *Tobacco Control*, 31(e2), e189-e200. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2021-056717>

Lemyre, A., Gauthier-Légaré, A., & Bélanger, R. E. (2019). Shyness, social anxiety, social anxiety disorder, and substance use among normative adolescent populations: A systematic review. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 45(3), 230-247. <https://doi.org/10.1080/00952990.2018.1536882>

Levola, J., Kaskela, T., Holopainen, A., Sabariego, C., Tourunen, J., Cieza, A., & Pitkänen, T. (2014). Psychosocial difficulties in alcohol dependence: A systematic review of activity limitations and participation restrictions. *Disability and Rehabilitation*, 36(15), 1227-1239. <https://doi.org/10.3109/09638288.2013.837104>

Li, J., Wang, H., Li, M., Shen, Q., Li, X., Zhang, Y., Peng, J., Rong, X., & Peng, Y. (2020). Effect of alcohol use disorders and alcohol intake on the risk of subsequent depressive symptoms: A systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Addiction*, 115, 1224-1243. <https://doi.org/10.1111/add.14935>

Lindson, N., Thompson, T. P., Ferrey, A., Lambert, J. D., & Aveyard, P. (2019). Motivational interviewing for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (7). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006936.pub4>

Liu, Y., Williamson, V. G., Setlow, B., Cottler, L. B., & Knackstedt, L. A. (2018). The importance of considering polysubstance use: Lessons from cocaine research. *Drug and Alcohol Dependence*, 192, 16-28. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.07.025>

Lopez-Quintero, C., Pérez de los Cobos, J., Hasin, D. S., Okuda, M., Wang, S., Grant, B. F., & Blanco, C. (2011). Probability and predictors of transition from first use to dependence on nicotine, alcohol, cannabis, and cocaine: Results of the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC). *Drug and Alcohol Dependence*, 115(1-2), 120-130. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2010.11.004>

Lüscher, C., & Janak, P. H. (2021). Consolidating the circuit model for addiction. *Annual Review of Neuroscience*, 44(1), 173-195. <https://doi.org/10.1146/annurev-neuro-092920-123905>

Malanchini, M., Smith-Woolley, E., Ayorech, Z., Rimfeld, K., Krapohl, E., Vuoksima, E., ... Plomin, R. (2019). Aggressive behaviour in childhood and adolescence: The role of smoking during pregnancy, evidence from four twin cohorts in the EU-ACTION consortium. *Psychological Medicine*, 49(4), 646-654. <https://doi.org/10.1017/S0033291718001344>

Martínez-Mota, L., Jiménez-Rubio, G., Hernández Hernández, O., & Páez-Martínez, N. (2018). Influence of the type of childhood violence on cannabis abuse and dependence among adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Adicciones*, 32(1), 63-76. doi:<http://dx.doi.org/10.20882/adicciones.1050>

Mbarek, H., Milaneschi, Y., Fedko, I. O., Hottenga, J. J., de Moor, M. H., Jansen, R., Gelernter, J., Sherva, R., Willemsen, G., Boomsma, D. I., Penninx, B. W., & Vink, J. M. (2015). The genetics of alcohol dependence: Twin and SNP-based heritability, and genome-wide association study based on AUDIT scores. *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics*, 168(8), 739-748. <https://doi.org/10.1002/ajmg.b.32379>

Mennes, R., Schoonbeek, I., Pieper, R., & Bieleman, B. (2020). Monitor ontwikkeling coffeeshopbeleid. Meting 2018. Groningen-Rotterdam: Breuer & Intraval. [PDF]. Open Overheid. <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-cf523942-fbf5-4b97-8c0c-2ac5a527670f/pdf>

Meyrel M, Rolland B, Geoffroy PA. (2020). Alterations in circadian rhythms following alcohol use: A systematic review. *Progress in Neuropsychopharmacology & Biological Psychiatry*, 99, 109831. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2019.109831>

Möhle, M., van der Pol, P., van Goor, M., & Goossens, F. (2018). Strategische Verkenning Cannabispreventie: Denkrichtingen om (problematisch) cannabisgebruik door jongeren te voorkomen. Trimbos-instituut. <https://www.trimbos.nl/wp-content/uploads/sites/31/2021/09/af1607-strategische-verkenning-cannabispreventie.pdf>

Monárrez-Espino, J., Liu, B., Greiner, F., Bremberg, S., & Galanti, R. (2014). Systematic review of the effect of pictorial warnings on cigarette packages in smoking behavior. *American Journal of Public Health*, 104(10), e11-e30.

Monshouwer, K., Tuithof, M., & van Dorsselaer, S. (2018). Factsheet riskant alcoholgebruik in Nederland. (Report No. af1599). Trimbos-instituut. <https://www.trimbos.nl/wp-content/uploads/sites/31/2021/09/af1599-factsheet-riskant-alcoholgebruik-in-nederland.pdf>

Moore, R. A., & Aubin, H. J. (2012). *International journal of environmental research and public health*, 9(1), 192-211. <https://doi.org/10.3390/ijerph9010192>

Motta, J. V. D. S., Lima, N. P., Olinto, M. T. A., & Gigante, D. P. (2015). Social mobility and smoking: A systematic review. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20, 1515-1520. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015205.01642014>

Mucha, L., Stephenson, J., Morandi, N., & Dirani, R. (2006). Meta-analysis of disease risk associated with smoking, by gender and intensity of smoking. *Gender Medicine*, 3(4), 279-291. [https://doi.org/10.1016/S1550-8579\(06\)80216-0](https://doi.org/10.1016/S1550-8579(06)80216-0)

National Institute on Drug Abuse. (2019). How is methamphetamine different from other stimulants, such as cocaine? Retrieved from <https://nida.nih.gov/publications/research-reports/methamphetamine/how-methamphetamine-different-other-stimulants-such-cocaine>

Nationale Drug Monitor. (2023). Retrieved from <https://www.nationaledrugmonitor.nl/>

NJI (2023) Richtlijn Middelengebruik voor jeugdhulp en jeugdbescherming. Beroepsvereniging van Professionals in Sociaal Werk, Nederlands Instituut van Psychologen, Nederlandse vereniging van pedagogen en onderwijskundigen, Nederlands Jeugdinstituut.

Noar, S. M., Hall, M. G., Francis, D. B., Ribisl, K. M., Pepper, J. K., & Brewer, N. T. (2016). Pictorial cigarette pack warnings: A meta-analysis of experimental studies. *Tobacco Control*, 25(3), 341-354. <http://dx.doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2014-051978>

Notley, C., Gentry, S., Livingstone-Banks, J., Bauld, L., Perera, R., & Hartmann-Boyce, J. (2019). Incentives for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (7). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004307.pub6>

Nuyts, P. A. W., Hower, R. M. F., Kuipers, M. A. G., Lorant, V., Grard, A., SILNE-R Consortium, Hill, S., & Amos, A. (2020). Youth Access to Cigarettes Across Seven European Countries: A Mixed-Methods Study. *Nicotine & Tobacco Research*, 22(11), 1989-1996. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntz180>

Okoli, C. T., & Kodet, J. (2015). A systematic review of secondhand tobacco smoke exposure and smoking behaviors: Smoking status, susceptibility, initiation, dependence, and cessation. *Addictive Behaviors*, 47, 22-32. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2015.03.018>

Olthof, M. I. A., Blankers, M., van Laar, M. W., & Goudriaan, A. E. (2022). Identifying subgroups of cannabis users based on help-seeking preferences: A latent class analysis. *European Addiction Research*, 28(5), 331-339. <https://doi.org/10.1159/000524938>

Onrust, S. A., Otten, R., Lammers, J., & Smit, F. (2016). School-based programmes to reduce and prevent substance use in different age groups: What works for whom? Systematic review and meta-regression analysis. *Clinical Psychology Review*, 44(3), 45-59. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.11.002>

Orsini, C. A., Brown, T. E., Hodges, T. E., Alonso-Caraballo, Y., Winstanley, C. A., & Becker, J. B. (2022). Neural Mechanisms Mediating Sex Differences in Motivation for Reward: Cognitive Bias, Food, Gambling, and Drugs of Abuse. *Journal of Neuroscience*, 42(45), 8477-8487. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.1378-22.2022>

Over, E. A. B., van Gils, P. F., Suijkerbuijk, A. W. M., Lokkerbol, J., & de Wit, G. A. (2016). Maatschappelijke kosten-baten analyse van cognitieve gedragstherapie voor alcohol- en cannabisverslaving. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. <https://rivm.openrepository.com/handle/10029/620787>

Pan, L., Yang, X., Li, S., & Jia, C. (2015). Association of CYP2A6 gene polymorphisms with cigarette consumption: A meta-analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 149, 268-271. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.01.032>

Pasman, J. A., Verweij, K. J. H., Gerring, Z., Stringer, S., Sanchez-Roige, S., Treur, J. L., Abdellaoui, A., Nivard, M. G., Baselmans, B. M. L., Ong, J. S., Ip, H. F., van der Zee, M. D., Bartels, M., Day, F. R., Fontanillas, P., Elson, S. L., 23andMe Research Team, de Wit, H., Davis, L. K., MacKillop, J., ... Vink, J. M. (2018). GWAS of lifetime cannabis use reveals new risk loci, genetic overlap with psychiatric traits, and a causal influence of schizophrenia. *Nature Neuroscience*, 21(9), 1161-1170. <https://doi.org/10.1038/s41593-018-0206-1>

Penforis, K. M., Van Vliet, M. H., Meijer, E., & Gebhardt, W. A. (2022). Mapping the evidence on identity processes and identity-related interventions in the smoking and physical activity domains: A scoping review protocol. *BMJ Open*, 12(7), e058405. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2021-058405>

Pérez, A. O., Cruyff, M. J., Benschop, A., & Korf, D. J. (2013). Estimating the prevalence of crack dependence using capture-recapture with institutional and field data: A three-city study in the Netherlands. *Substance Use & Misuse*, 48(1-2), 173-180. <https://doi.org/10.3109/10826084.2012.748073>

Piazza, N. J., Vrbka, J. L., & Yeager, R. D. (1989). Telescoping of alcoholism in women alcoholics. *International Journal of Addictions*, 24(1), 19-28. <https://doi.org/10.3109/10826088909047272>

Pinto, J. V., Medeiros, L. S., da Rosa, G. S., de Oliveira, C. E. S., Crippa, J. A. S., Passos, I. C., & Kauer-Sant'Anna, M. (2019). The prevalence and clinical correlates of cannabis use and cannabis use disorder among patients with bipolar disorder: A systematic review with meta-analysis and meta-regression. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 101, 78-84. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.04.004>

- Polder, J. J., van Gils, P. F., Kok, L., Talhout, R., & Feenstra, T. L. (2017). De rekening van roken. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 161(6), [D833]. <https://www.ntvg.nl/artikelen/de-rekening-van-roken>
- Ramaekers, J. G., Verkes, R. J., van Amsterdam, J. G. C., Van de Brink, W., Goudriaan, A. E., Kuypers, K. P. C., Arends, R., & Schellekens, A. F. A. (2016). Middelengebruik en geweld. Een literatuurstudie naar de relatie tussen alcohol, drugs en geweld. Maastricht, Amsterdam, Nijmegen: Universiteit van Maastricht, AMC. <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-781803.pdf>
- Raskin, M. S. (1994). The Delphi study in field instruction revisited: Expert consensus on issues and research priorities. *Journal of Social Work Education*, 30(1), 75-89. <https://www.jstor.org/stable/23043175>
- Richtlijnwerkgroep. (2017). Richtlijn Behandeling van tabaksverslaving en stoppen met roken ondersteuning Herziening 2016. Trimbos-instituut. <https://www.trimbos.nl/wp-content/uploads/sites/31/2021/09/af1580-richtlijn-behandeling-van-tabaksverslaving-en-stoppen-met-roken-ondersteuning.pdf>
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (2022). Impactvolle Determinanten van gezondheid. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. https://www.rivm.nl/sites/default/files/2022-10/014204_Impactvolle_determinanten_van_gezondheid_TG.pdf
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (2018). Een gezond vooruitzicht. Synthese. <https://www.vtv2018.nl/synthese-vtv-2018-eeen-gezond-vooruitzicht>
- Rijksoverheid. (2021). Aanpak Preventie cannabis in het kader van het Experiment Gesloten Coffeeshopketen. <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-2f988615-52db-45f0-94e9-c2b2ca6dad36/pdf>
- Riper, H., Hoogendoorn, A., Cuijpers, P., Karyotaki, E., Boumparis, N., Mira, A., et al. (2018). Effectiveness and treatment moderators of internet interventions for adult problem drinking: An individual patient data meta-analysis of 19 randomised controlled trials. *PLoS Med*, 15(12), e1002714. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002714>
- RIVM. (2022). Publicatie 'Impactvolle determinanten van gezondheid'. Bilthoven: RIVM.
- Robertson, L., McGee, R., Marsh, L., & Hoek, J. (2015). A systematic review on the impact of point-of-sale tobacco promotion on smoking. *Nicotine & Tobacco Research*, 17(1), 2-17. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntu168>
- Romanowicz, M., Vande Voort, J. L., Shekunov, J., Breaux, R., & Steinmetz, A. (2019). The effects of parental opioid use on the parent-child relationship and children's developmental and behavioral outcomes: A systematic review of published reports. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 13(1), 5. <https://doi.org/10.1186/s13034-019-0266-3>
- Savell, E., Fooks, G., & Gilmore, A. B. (2016). How does the alcohol industry attempt to influence marketing regulations? A systematic review. *Addiction*, 111, 18-32. <https://doi.org/10.1111/add.13048>
- Schäfer, W. L. A., Johnson, J. K., Wafford, Q. E., Plummer, S. G., & Stulberg, J. J. (2021). Primary prevention of prescription opioid diversion: A systematic review of medication disposal interventions. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 47(5), 548-558. <https://doi.org/10.1080/00952990.2021.1937635>
- Schellekens, A. F., Franke, B., Ellenbroek, B., Cools, A., de Jong, C. A., Buitelaar, J. K., & Verkes, R. J. (2013). COMT Val158Met modulates the effect of childhood adverse experiences on the risk of alcohol dependence. *Addiction Biology*, 18(2), 344-356. <https://doi.org/10.1111/j.1369-1600.2012.00438.x>
- Schwarzinger, M., Pollock, B. G., Hasan, O. S., Dufouil, C., Rehm, J., Baillot, S.,... & Luchini, S. (2018). Contribution of alcohol use disorders to the burden of dementia in France 2008–13: a nationwide retrospective cohort study. *The Lancet Public Health*, 3(3), e124-e132. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(18\)30022-7](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(18)30022-7)
- Spanakis, P., Peckham, E., Young, B., Heron, P., Bailey, D., & Gilbody, S. (2022). A systematic review of behavioural smoking cessation interventions for people with severe mental ill health—what works? *Addiction*, 117(6), 1526-1542. <https://doi.org/10.1111/add.15724>
- Spits, M. E., Oudejans, S. S. C., & Merckx, M. J. M. (2016). Inventarisatie van state of the art van onderzoek naar het verband tussen middelengebruik en criminaliteit relevant voor de reclasseringscontext. *Kwaliteit Forensische Zorg (KFZ)*. Amsterdam: Mark Bench/HabitPro/AMC Psychiatrie/Reclassering Inforsa.

- Spronk, D., Bilderbeek, B., Van Miltenburg, C., & De Jonge, M. (2021). Preventie van cocaïnegebruik: Inventarisatie en kansen voor de toekomst. Trimbos-instituut. Retrieved from <https://www.trimbos.nl/wp-content/uploads/2022/01/AF1954-Preventie-van-cocainegebruik.pdf>
- Stead, L. F., Koilpillai, P., Fanshawe, T. R., & Lancaster, T. (2016). The Cochrane database of systematic reviews, 3, CD008286. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008286.pub3>
- Strada, L. (2023). OPAAK – Nieuw onderzoek naar problematisch harddrugsgebruik. Retrieved from <https://www.trimbos.nl/actueel/nieuws/opaaak-nieuw-onderzoek-naar-problematisch-harddrugsgebruik/>
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA). (2012). SAMHSA's working definition of recovery: 10 guiding principles of recovery. Rockville. Retrieved from http://www.samhsa.gov/sites/default/files/programs_campaigns/recovery_to_practice/recovery-oriented-crisisservices-applying-principles.pdf. Cited in: Zorgstandaard Alcohol (2017).
- TAPTOE (n.d.). Over TAPTOE. Retrieved from <https://www.taptoeconsortium.nl/>
- Ten Have, M., Tuithof, M., van Dorsselaer, S., Schouten, F., & de Graaf, R. (n.d.). NEMESIS Kerncijfers psychische aandoeningen Tabellenbijlage. Retrieved from <https://cijfers.trimbos.nl/nemesis/kerncijfers-psychische-aandoeningen/tabellenbijlage-kerncijfers/>
- Ter Weijde, W., Croes, E., Verdurmen, J., & Monshouwer, K. (2015). Factsheet Meeroken. Trimbos-instituut. Retrieved from <https://www.trimbos.nl/wp-content/uploads/sites/31/2021/09/af1356-factsheet-meeroken.pdf>
- Treur, J. L., Rozema, A. D., Mathijssen, J. J. P., van Oers, H., & Vink, J. M. (2018). E-cigarette and waterpipe use in two adolescent cohorts: cross-sectional and longitudinal associations with conventional cigarette smoking. *European Journal of Epidemiology*, 33(3), 323-334. <https://doi.org/10.1007/s10654-017-0345-9>
- Trimbos-instituut. (n.d.-a). Cijfers Roken. Retrieved from <https://www.trimbos.nl/kennis/cijfers/roken/>
- Trimbos-instituut. (n.d.-b). Stoppen met roken: feiten en cijfers. Retrieved from <https://www.trimbos.nl/kennis/hulp-bieden-bij-stoppen-met-roken/feiten-en-cijfers/>
- Trimbos-instituut. (n.d.-c). Cannabis. Retrieved from <https://www.trimbos.nl/kennis/drugs/informatiepermiddel/cannabis/#cijfers>
- Trimbos-instituut. (n.d.-d). Sigaret en shag. Retrieved from <https://www.trimbos.nl/kennis/roken-tabak/sigaret-en-shag/#Gebruiksigaretenshagondervolwassenen>
- Trimbos-instituut. (n.d.-e). How can EU countries be prepared and equipped for a continued rise in Synthetic Opioids prevalence, use and incidents? So-Prep. Retrieved from <https://so-prep-project.eu/>
- Trimbos-instituut. (n.d.-f). Speciaal register voor drugsgelateerde sterfte. Retrieved from <https://www.trimbos.nl/kennis/drugs/feiten-cijfers-drugshandel-drugsincidenten/speciaal-register-voor-drugsgelateerde-sterfte/>
- Trimbos-instituut. (2021a). Nationale Drug Monitor Jaarbericht 2020 (Report No. af1862). Retrieved from <https://www.trimbos.nl/wp-content/uploads/2021/11/AF1862-Nationale-Drug-Monitor-2020.pdf>
- Trimbos-instituut (2021b). Nationale Drug Monitor Kerncijfers en ontwikkelingen 2021. Retrieved from <https://www.trimbos.nl/wp-content/uploads/2022/03/AF1911-Nationale-Drug-Monitor-2021.pdf>
- Tuithof, M. (2015). Drinking Distilled: Onset, course and treatment of alcohol use disorders in the general population. [Doctoral thesis, fully internal, Universiteit van Amsterdam]. Retrieved from <https://hdl.handle.net/11245/1.478461>
- Tuithof, M. (2015, juni 30). 45.000 Nederlanders met alcoholproblemen komen niet in de zorg. Retrieved from <https://www.trimbos.nl/actueel/nieuws/45000-nederlanders-met-alcoholproblemen-komen-niet-in-de-zorg/>

Tzelepis, F., Paul, C. L., Williams, C. M., Gilligan, C., Regan, T., Daly, J.,... & Wiggers, J. (2019). Real-time video counselling for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (10).
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD012659.pub2>

Van Bijsterveldt, M. (2023). Kennis voor onderbouwde drugsbeleid Opbrengsten en aanbevelingen vanuit het ERANID-programma. Den Haag: ERANID/ZonMw.

Van der Gouwe, D. Diender, B., Van Gelder, N. & De Gee, A. (2022). Recente inzichten in harm reduction voorzieningen in Nederland. Utrecht: Trimbos-instituut.

Van der Stel, J. (2012). Focus op persoonlijk herstel bij psychische problemen. Boom Lemma uitgevers, Amsterdam. Cited in: *Zorgstandaard Alcohol* (2017).

Van Wijk, E. C., Landais, L. L., & Harting, J. (2019). Understanding the multitude of barriers that prevent smokers in lower socioeconomic groups from accessing smoking cessation support: A literature review. *Preventive medicine*, 123, 143-151. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2019.03.029>

Venniro, M., Zhang, M., Caprioli, D., Hoots, J. K., Golden, S. A., Heins, C.,... & Shaham, Y. (2018). Volitional social interaction prevents drug addiction in rat models. *Nature Neuroscience*, 21(11), 1520-1529.
<https://doi.org/10.1038/s41593-018-0246-6>

Verhulst, B., Neale, M. C., & Kendler, K. S. (2015). The heritability of alcohol use disorders: A meta-analysis of twin and adoption studies. *Psychological Medicine*, 45(5), 1061-1072.
<https://doi.org/10.1017/S0033291714002165>

Verslavingskunde Nederland (2022). Informatie-instrument 'Lokaal samenwerken aan verslavingspreventie'. Utrecht: Verslavingskunde Nederland.

Verslavingskunde Nederland. (2023). Preventie en vroegsignalering. Retrieved from <https://www.verslavingskundenederland.nl/themas/preventie-en-vroegsignalering/#:~:text=Het%20doel%20van%20de%20programmaliijn,aan%20%C3%A9%20integreren%20basispakket%20preventie>

Verweij, K. J., Vink, J. M., Abdellaoui, A., Gillespie, N. A., Derks, E. M., & Treur, J. L. (2022). The genetic aetiology of cannabis use: From twin models to genome-wide association studies and beyond. *Translational Psychiatry*, 12(1), 489.

Verweij, K. J., Zietsch, B. P., Lynskey, M. T., Medland, S. E., Neale, M. C., Martin, N. G., Boomsma, D. I., & Vink, J. M. (2010). Genetic and environmental influences on cannabis use initiation and problematic use: A meta-analysis of twin studies. *Addiction* (Abingdon, England), 105(3), 417-430. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2009.02831.x>

Vink, J. M., & Otten, R. (2017). Waarom rook jij wel en ik niet? *Nederlandse Tijdschrift voor Geneeskunde*, 161, D1243. <https://www.ntvg.nl/artikelen/waarom-rook-jij-wel-en-ik-niet>

Vink, J. (2023). Na corona drinken studenten eerder meer dan minder. *Sociale Vraagstukken*. Retrieved from <https://www.socialevraagstukken.nl/na-corona-drinken-studenten-eerder-meer-dan-minder/>

Volkow, N. D., & Blanco, C. (2023). Substance use disorders: A comprehensive update of classification, epidemiology, neurobiology, clinical aspects, treatment and prevention. *World psychiatry: Official journal of the World Psychiatric Association* (WPA), 22(2), 203-229. <https://doi.org/10.1002/wps.21073>

Voogt, C. (2023). Kennisagenda Alcoholpreventie 2023. Trimbos-instituut. Retrieved from <https://www.trimbos.nl/wp-content/uploads/2023/03/AF2068-Kennisagenda-Alcoholpreventie-2023.pdf>

Voogt, C., Tuithof, M., & Rombouts, M. (2022). Draagvlak voor beleidsmaatregelen om schade door alcoholgebruik te verminderen. Trimbos-instituut. Retrieved from <https://www.trimbos.nl/wp-content/uploads/2022/11/INF134-Draagvlak-voor-beleidsmaatregelen-om-schade-door-alcoholgebruik-te-verminderen.pdf>

Wang, J. W., Cao, S. S., & Hu, R. Y. (2018). Smoking by family members and friends and electronic-cigarette use in adolescence: A systematic review and meta-analysis. *Tobacco Induced Diseases*, 16. <https://doi.org/10.18332/tid/84864>

Whittaker, R., McRobbie, H., Bullen, C., Rodgers, A., Gu, Y., & Dobson, R. (2019). Mobile phone text messaging and app-based interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (10). <https://doi.org/10.1002/14651858.cd006611.pub5>

Wilde, E. J. de, Smeets, L., Greeff, J. de, Hollander, W. den, & Monshouwer, K. (2020). Het IJslandse preventiemodel in Nederland Tussenevaluatie van het beleidsvormend leertraject voor de aanpak van middelengebruik onder jongeren (Report No. AF1889). Trimbos-instituut. <https://www.trimbos.nl/wp-content/uploads/2021/11/AF1889-Het-IJslandse-preventiemodel-in-Nederland.pdf>

Wisselink, D. J., Kuijpers, W. G. T., Kerssies, J. P., & Van der Slink, J. B. (2023). Tussenrapportage kerncijfers verslavingszorg 2016-2021. Houten: Stichting Informatievoorziening Zorg (IVZ).

Wollman, S. C., Alhassoon, O. M., Hall, M. G., Stern, M. J., Connors, E. J., Kimmel, C. L., Allen, K. E., Stephan, R. A., & Radua, J. (2017). Gray matter abnormalities in opioid-dependent patients: A neuroimaging meta-analysis. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 43(5), 505-517. <https://doi.org/10.1080/00952990.2016.1245312>

Wollman, S. C., Hauson, A. O., Hall, M. G., Connors, E. J., Allen, K. E., Stern, M. J., Stephan, R. A., Kimmel, C. L., Sarkissians, S., Barlet, B. D., & Flora-Tostado, C. (2019). Neuropsychological functioning in opioid use disorder: A research synthesis and meta-analysis. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 45(1), 11-25. <https://doi.org/10.1080/00952990.2018.1517262>

Wolstenholme, J. T., Saunders, J. M., Smith, M., et al. (2022). Reduced alcohol preference and intake after fecal transplant in patients with alcohol use disorder is transmissible to germ-free mice. *Nature Communications*, 13, 6198. <https://doi.org/10.1038/s41467-022-34054-6>

World Health Organization (2021). WHO reports on the global tobacco epidemic 2021: addressing new and emerging products. Geneva: World Health Organization.

Yang, X., Tian, F., Zhang, H., Zeng, J., Chen, T., Wang, S., Jia, Z., & Gong, Q. (2016). Cortical and subcortical gray matter shrinkage in alcohol-use disorders: A voxel-based meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 66, 92-103. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.03.034>

Zangen, A., Moshe, H., Martinez, D., Barnea-Ygael, N., Vapnik, T., Bystritsky, A.,... & George, M. S. (2021). Repetitive transcranial magnetic stimulation for smoking cessation: A pivotal multicenter double-blind randomized controlled trial. *World Psychiatry*, 20(3), 397-404. <https://doi.org/10.1002/wps.20905>

Zhang, K., & Wang, X. (2013). Maternal smoking and increased risk of sudden infant death syndrome: A meta-analysis. *Legal Medicine*, 15(3), 115-121. <https://doi.org/10.1016/j.legalmed.2012.10.007>

Bijlagen

Bijlage 1 – Prioritering van onderzoeksthema's

Onderzoeksthema	Gemiddeld cijfer in prioriteitenlijst	Mediaan cijfer in prioriteitenlijst
Preventie	3,7	3 (<u>hoogste prioriteit</u>)
Optimaliseren bestaande behandelingen	5,6	5
Herstel	6,4	6
(Bereiken van) kwetsbare groepen	7,3	7
Ontwikkelen nieuwe behandelingen	7,7	7
Diagnostiek	8,1	8
Sociale processen	7,7	8
Jongeren	9,8	9
Psychologische processen	9,3	9
Beleid verslavende middelen	10,2	10
Epidemiologie	9,9	10
Hersenprocessen	10,0	11
Fysieke omgevingsfactoren	11,9	12
Impact/gevolgen van verslaving	11,6	12
Genetica	13,1	13
Rol sekse en gender	12,6	14
Medicatie	12,6	14
Nieuwe verslavende middelen	13,7	15 (<u>laagste prioriteit</u>)

Bijlage 2 – Mate van consensus en mediaan voor alle onderzoeksvragen per expertgroep

+ = consensus bereikt, superscript geeft aan in welke ronde (² = ronde 2, ³ = ronde 3).

Onderzoeksvragen in **groen** zijn door alle drie groepen met consensus beoordeeld als een hoge prioriteit.

Onderzoeksvragen in **blauw** zijn door twee groepen met consensus beoordeeld als een hoge prioriteit.

Mediaan scores van rondes 2 en 3 met consensus en een hoge prioriteit zijn gemarkeerd met **oranje** (mediaan=4), **geel** (mediaan=4,5) of **groen** (mediaan=5).

Onderzoeksvraag		Onderzoekers			Praktijkprofessionals			Direct Betrokkenen		
		Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3
Deelgebied: Onderzoek naar het ontstaan, ontwikkeling en risicofactoren van verslaving										
A1	Genetica: Welke kenmerken in de genetische aanleg zijn gerelateerd aan (problematisch) gebruik van uiteenlopende middelen?	+ ³	2	2		4	4		4	4
A2	Individuele verschillen: Welke omgevings- en biologische factoren bepalen individuele verschillen in de ernst van de verslaving?	+ ³	4	4	+ ²	4,5	-	+ ²	4	-
A3	Darmflora: Er is steeds meer bewijs dat de bacteriën in onze darmen een grote invloed hebben op onze hersenen en ons gedrag. Welke rol speelt de darmflora bij verslaving, bv. op (verminderen van) de motivatie om alcohol te gebruiken?		3	3	+ ²	4	-	+ ²	4	-
A4	Jongeren: Welke objectieve maten (biologisch of cognitief) zijn er om problematisch middelengebruik onder jongeren te voorspellen?		3,5	3	+ ²	4	-		4	4
A5	Wat is de relatie tussen omgevingsfactoren en biologische factoren bij het ontstaan, de voortgang en het herstel van verslaving? Denk bij omgevingsfactoren bv aan sociale factoren als eenzaamheid, peer pressure, of peer support. Biologische factoren zijn bv. genetica of hersenprocessen.	+ ³	4	4	+ ²	4	-	+ ²	5	-

Onderzoeksvraag		Onderzoekers			Praktijkprofessionals			Direct Betrokkenen		
		Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3
A6	Gender: Wat zijn cruciale verschillen tussen mannen en vrouwen in verslavingsgedrag en in de onderliggende hersenprocessen.	+ ³	3	3	+ ²	4	-	+ ²	4,5	-
A7	Hulpzoekgedrag: Zijn er sekse- en/of genderverschillen in barrières en facilitators bij het zoeken van hulp bij alcoholverslaving?		3,5	3	+ ²	4	-		4,5	4
A8	Alternatieven voor gebruik: Welke positieve functies vervullen psychoactieve stoffen (middelen) voor hun gebruikers? Hoe kunnen deze positieve functies worden vervangen door andere positieve ervaringen, bij jongeren die problematisch middelen gebruiken?		4	4	+ ³	4	5	+ ³	4	4
A9	Leeftijd: Welke invloed heeft leeftijd op de onderliggende mechanismen van een verslaving?	+ ³	3	3		4	4	+ ³	4	4
A10	Impulsiviteit: Welke facetten van impulsiviteit zijn betrokken bij de ontwikkeling en instandhouding verslaving? Hoe kan dit het best worden gemeten en hoe kan dit gebruikt worden om behandeling te optimaliseren? Wat is het effect van acuut alcoholgebruik op impulsiviteit?		4	4		4	4	+ ³	4	4
A11	Mentale gezondheid: Wat is de relatie tussen middelengebruik en mentaal welzijn in (jong)volwassenen (studenten)? Is er een causaal verband?	+ ²	4	-	+ ²	4	-	+ ²	5	-
A12	Wat is de rol van sociaal functioneren op de ontwikkeling van verslavingsproblematiek, behandeling en herstel.		4	4	+ ²	4	-	+ ²	4	-
A13	In hoeverre dragen (sociale) ervaringen op jonge leeftijd bij aan het ontstaan van middelengebruik en verslaving?		3	3	+ ³	4	5	+ ²	4	-

Onderzoeksvraag		Onderzoekers			Praktijkprofessionals			Direct Betrokkenen		
		Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3
A14	Systemperspectief: Hoe kunnen we problematisch middelengebruik en verslaving verklaren in de context van een systeemperspectief met de steeds complexer wordende samenleving, toenemende sociale ongelijkheid en het huidige drugsbeleid? Hoe kunnen we dit visueel weergeven (bijvoorbeeld met een causal loop diagram)?		3	3	+ ³	4	4	+ ³	4	4
A15	Wat is het effect van de beschikbaarheid van alcoholvrije dranken op de ontwikkeling van verslavingsproblematiek, behandeling en herstel.		3	3	+ ²	4	-		2	3
A16	Oorzaken verslaving: Welke psychologische mechanismen verklaren het ontwikkelen van een verslaving?	+ ³	3	4	+ ²	4	-	+ ³	5	5
A17	Triggers: Een omgeving die iemand sterk herinnert aan eerder middelengebruik lokt een terugval uit. Hoe worden positieve associaties tussen middelengebruik en omgevingsfactoren opgeslagen in de hersenen? Welke interventies in het verslavingsgeheugen zijn het meest effectief bij de preventie van terugval?		4	4	+ ²	5	-	+ ²	5	-
Deelgebied: Onderzoek naar diagnostiek en behandeling										
B1	Behandeluitkomsten: Wat zijn behandeluitkomsten van verschillende soorten behandeling bij mensen met een verslaving, van functioneren van het brein, gedrag tot aan doeltreffendheid van de behandeling? Zowel voor de korte termijn (tot 1 jaar) als voor de lange termijn (na 1 jaar)? Hoe kunnen we deze uitkomsten het best kwantificeren?	+ ³	4	4	+ ²	5	-	+ ³	5	5
B2	Behandeling: Wat is de invloed van transdiagnostische behandeling (van bijvoorbeeld emotieregulatieproblematiek) op middelenproblematiek? (Transdiagnostische behandeling is het behandelen van onderliggende gemeenschappelijke psychopathologische processen).	+ ²	4	-	+ ²	5	-	+ ²	5	-

Onderzoeksvraag		Onderzoekers			Praktijkprofessionals			Direct Betrokkenen		
		Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3
B3	Behandeling: Welke neurocognitieve trainingen dragen bij aan een succesvolle behandeling voor alcoholverslaving?	+ ³	3,5	3	+ ³	4	4	+ ²	4	-
B4	Behandeling: Wat is de effectiviteit van Community Reinforcement Approach voor mensen met een alcoholverslaving?		4	4	+ ³	4	4	+ ²	4	-
B5	Behandeling: Wat is de effectiviteit van nieuwere behandelmethode, zoals (F)ACT, waar nog weinig bewijs voor is?	+ ²	4	-	+ ²	4	-	+ ²	5	-
B6	Behandelaanbod: Welke (combinaties van) verslavingsbehandelingen worden in Nederland aangeboden (beschrijving interventie en behandelfilosofie) en hoe tevreden zijn cliënten daar mee?		3	4	+ ³	4	5	+ ³	4	5
B7	Behandelduur: Wat is de effectiviteit van korte intensieve/frequente versus lange/minder intensieve behandeling van verslavingsproblematiek bij jongeren en/of volwassenen?	+ ³	4	4	+ ²	4	-	+ ³	4	5
B8	Behandelduur: Is langdurige stoppen-met-rokenbegeleiding (tot 12 maanden) effectief om mensen met een lagere sociaaleconomische positie (SEP) te helpen stoppen met roken? Hoe kan de toeleiding naar stoppen-met-rokenzorg voor mensen met een lagere SEP verbeterd worden?		4	4	+ ³	4	5	+ ³	5	5
B9	Nieuwe behandelingen: Wat is de effectiviteit en veiligheid van veelbelovende (nieuwe) verslavingsbehandelingen (zoals met psychedelica: psilocybine, ketamine, MDMA; of cannabidol bij cannabisverslaving)?	+ ³	4	4	+ ²	5	-		3	4
B10	Passende behandeling: Hoe kan worden bepaald welke verslavingsbehandeling (bv. Community Reinforcement Approach of 12-stappenmodel) passend is voor een patiënt?		4	4	+ ³	4	4	+ ²	5	-

Onderzoeksvraag		Onderzoekers			Praktijkprofessionals			Direct Betrokkenen		
		Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3
B11	Wat zijn de werkzame elementen van effectief gebleken interventies in de verslavingszorg? En hoe kunnen deze werkzame elementen in alle domeinen van zorg worden geïmplementeerd?	+ ²	4,5	-	+ ²	5	-	+ ²	5	-
B12	Aanvullende therapie: Wat is de effectiviteit van 1) verschillende vormen van neuromodulatie (zoals magnetische stimulatie: TMS) en 2) bepaalde soorten medicatie (zoals NAC) als aanvullende behandelstrategie bij verslaving aan specifieke middelen? Idem: bij neurocognitieve problemen?	+ ²	4	-		4	4		4	4
B13	Dubbele diagnose: Hoe beïnvloedt comorbide alcoholgebruik een behandeling voor depressie, bijvoorbeeld de behandeltrouw? Idem: voor angst?	+ ²	4	-	+ ²	5	-	+ ²	5	-
B14	Niet aangeboren hersenschade: Wat zijn de effecten van cognitieve stoornissen, ontstaan door overmatig middelengebruik, op de verslavingsbehandeling en op herstel? Hoe kunnen deze stoornissen vroeg worden opgespoord en behandeld? (cognitieve problemen zijn problemen in geheugen, taal, gedrag en het oplossen van problemen)		3,5	3	+ ³	4	4	+ ²	4	-
B15	Ervaringsdeskundigen: Wat is de toegevoegde waarde van ervaringsdeskundige interventies bij de behandeling van mensen met een (poly)drugverslaving? Denk aan: vermindering middelengebruik, verbetering sociaal functioneren en toename tevredenheid. Welke rol kunnen ervaringsdeskundigen hebben bij de zorg voor mensen met comorbide PTSS en verslaving?	+ ²	4	-	+ ³	4	4	+ ²	5	-
B16	Hoe kunnen we eHealth inzetten om diagnostiek, behandeling en monitoring effectiever te maken, bijv. bij stoppen met roken? Hoe effectief en efficiënt is eHealth ten opzichte van reguliere (meet)methoden? Wat zijn de ervaringen van bijv. alcohol/cannabiscliënten met blended (de combinatie met eHealth) behandelen in de verslavingszorg, en hoe kunnen we dit verbeteren op basis van de ervaringen van cliënten?	+ ³	4	4		4	4	+ ²	4	-

Onderzoeksvraag		Onderzoekers			Praktijkprofessionals			Direct Betrokkenen		
		Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3
B17	Rijden onder invloed: Hoe kunnen het strafrechtelijk en bestuursrechtelijk domein (Educatieve Maatregel Alcohol van CBR, etc.) samenwerken om personen met problematisch middelengebruik die rijden onder invloed passende behandeling en begeleiding te bieden? Welke interventies (behandeling en begeleiding, al dan niet in forensisch kader) zijn effectief om herhaling van rijden onder invloed te voorkomen?	+ ²	4	-		4	4	+ ³	5	4
B18	Wat is de effectiviteit van thuisdetoxificatie ten opzichte van een klinische detoxificatie?	+ ²	4	-	+ ³	4	5	+ ³	5	5
B19	Contingency Management (CM) is het werken met financiële beloningen in de behandeling: Wat is de (kosten)effectiviteit van CM in de verslavingsbehandeling? Onder welke voorwaarden is CM een goed toepasbaar onderdeel van de verslavingsbehandeling?		4	4		3	3	+ ²	4	-
B20	Belonen van stoppen met roken: Hoe kunnen financiële beloningen worden geïmplementeerd in de Nederlandse praktijk rondom stoppen-met-roken? Welk draagvlak is er? En in hoeverre is dit afhankelijk van de doelgroep/setting voor wie deze interventie wordt ingezet? Welk type financiële beloning (waarde, vorm, beloningsschema) is het meest effectief om stoppen met roken te stimuleren, en voor welke doelgroep?	+ ²	4	-		3	3	+ ³	4	4
B21	Trauma: Wat is de invloed van actueel middelengebruik op de uitvoerbaarheid en effectiviteit van traumagerichte behandeling? Hoe kan de drop-out van traumabehandeling bij mensen met een verslaving zo beperkt mogelijk gehouden worden?		4	4	+ ²	5	-	+ ²	5	-
B22	Trauma: In hoeverre verkleint het tijdig behandelen van vroegkinderlijke traumatisering de kans op verslaving en andere psychiatrische problematiek? En onder welke voorwaarden kan een traumabehandeling bij iemand met een verslaving ambulantly plaatsvinden, en wanneer kan dit beter in een klinische setting?	+ ³	4	4	+ ²	5	-	+ ³	4,5	4

Onderzoeksvraag		Onderzoekers			Praktijkprofessionals			Direct Betrokkenen		
		Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3
B23	Medicatie ADHD: Is atomoxetine even effectief als een hoge dosering van een stimulantium (methylfenidaat/Ritalin, dexamfetamine) bij de behandeling van patiënten met zowel een verslaving als ADHD?	+ ²	3	-		4	4	+ ³	4,5	4
B24	Medicatie: Zijn behandelingen met een combinatie van twee medicijnen met een verschillend aangrijpingspunt in de hersenen effectiever dan behandelingen met slechts een medicijn?	+ ²	3	-	+ ²	4	-		2,5	4
B25	Medicatie: Welke factoren voorspellen een succesvolle disulfiram behandeling (behandeltrouw) bij alcoholverslaving. Disulfiram veroorzaakt nare effecten bij alcoholgebruik (antagonist).		3	3	+ ²	3	-	+ ³	4,5	4
B26	Gender: Zijn er sekse en/of genderverschillen in de effectiviteit van a) cognitieve gedragstherapie of b) medicatie (naltrexone, acamprosaat) bij de behandeling van alcoholverslaving?	+ ³	4	3,5	+ ²	4	-	+ ²	5	-
B27	Hulpzoekgedrag: Welk deel van de jongeren en volwassenen met middelenproblematiek zoekt daarvoor geen hulp (treatment gap)? Hoe kunnen we het bereik en toeleiding naar zorg onder deze groepen verbeteren, met als aandachtsgroep jongeren met een migratieachtergrond?		4	4	+ ²	4	-	+ ²	4	-
B28	Integratie GGZ en Verslavingszorg: Hoe kan de samenwerking in de algemene ggz en verslavingszorg voor behandeling van (complexe) comorbide problematiek worden verbeterd?	+ ²	4	-	+ ²	5	-	+ ³	4	5
B29	GGZ en verslaving: In hoeverre draagt de brede toepassing van verslavingsbehandeling-modules in de ggz bij aan de integratie van ggz en verslavingsbehandeling?		4	4	+ ²	4	-	+ ³	4,5	5

Onderzoeksvraag		Onderzoekers			Praktijkprofessionals			Direct Betrokkenen		
		Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3
B30	Samenwerking in de zorg: Hoe werken welzijns- en zorgprofessionals in een afgebakende regio samen (i.e., hoe leggen zij contact) als het over alcoholinterventies voor volwassenen gaat?		4	4	+ ³	5	4,5	+ ²	4,5	-
B31	Inzet personeel: Hoe kunnen we met zo beperkt mogelijke inzet van een professional maximale gezondheidswinst halen binnen een (alcohol/cannabis)verslavingsbehandeling?	+ ³	3	3		3	3	+ ²	4	-
B32	Wachttijden: Wat is de invloed van wachttijden (tot intake en aansluitend tot behandeling) op het behandelresultaat?	+ ³	4	4		4	4	+ ³	4	5
B33	Nieuwe aanbieders verslavingszorg: Wat is de (kosten)effectiviteit van nieuwe aanbieders van de verslavingszorg in vergelijking met traditionele aanbieders? Welke groepen worden bereikt die door traditionele verslavingszorg niet wordt bereikt?	+ ³	3,5	4		4	4		3,5	4
B34	Jongeren met ADHD: Wat is de acceptatie, ervaring en therapietrouw van jongeren in de jeugdverslavingszorg die behandeling met psychostimulantia (lage vs hoge dosering) voor co-morbide ADHD krijgen aangeboden?	+ ²	4	-	+ ²	3	-	+ ³	4	4
B35	Wat is de invloed van ouders op de behandeluitkomsten van jongeren in de jeugdverslavingszorg?	+ ²	4	-	+ ²	4	-	+ ²	5	-
B36	Verslaving bij jongeren: Wat is de effectiviteit van een gecombineerde behandeling met farmacotherapie en psychotherapie voor de behandeling van een alcoholverslaving bij jongeren?	+ ²	4	-	+ ²	3	-	+ ²	4	-
B37	Hoe kan de behandeling van tabaksverslaving (en meer algemeen: hulp bij stoppen met roken) in de GGZ en verslavingszorg worden verbeterd?	+ ²	4	-		4	4	+ ³	4,5	5

Onderzoeksvraag		Onderzoekers			Praktijkprofessionals			Direct Betrokkenen		
		Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3
B38	Identiteit: Hoe kan identiteitsverandering bij stoppen met roken (bijv. van iemand die rookt naar iemand die gestopt is met roken) worden ondersteund door interventies?		3,5	3	+ ³	3	3	+ ²	4	-
B39	Stoppen met roken: Welke behandeling is het meest effectief om te stoppen met roken? Hoe kunnen rokers met een lage SES het meest effectief behandeld worden?	+ ³	4	4		4	4	+ ³	5	5
B40	Toegankelijkheid: In hoeverre kan een integrale aanpak helpen bij het verbeteren van de toegang tot stoppen-met-rokenondersteuning, specifiek voor kwetsbare rokers?	+ ²	3,5	-	+ ²	3	-	+ ²	4,5	-
B41	LVB: Hoe kunnen we problematisch middelengebruik bij mensen met een (lichte) verstandelijke beperking voorkomen, opsporen en behandelen? Leidt een succesvolle verslavingsbehandeling tot een reductie in criminele recidive bij mensen met een delict verleden en een lichte verstandelijke beperking (LVB)?	+ ²	4	-	+ ²	5	-	+ ³	4	4
B42	LVB: Verhogen biosensoren en andere hulpmiddelen (als VR) de toepasbaarheid en effectiviteit van verslavingsbehandeling bij mensen met een lichte verstandelijke beperking?		3,5	3,5	+ ³	4	4		3,5	4
B43	Wat zijn faciliterende en belemmerende factoren voor het implementeren van verslavingbehandeling bij cliënten met een lichte verstandelijke beperking in klinische en poliklinische context?	+ ²	3,5	-	+ ³	4	4	+ ²	4	-
B44	LVB: Is een screener voor verslaving voorspellend voor een diagnose 'stoornis in het middelengebruik' bij mensen met een LVB?		3	3	+ ²	3	-	+ ²	4,5	-
B45	Genetica: Hoe kan genetische informatie gebruikt worden in de klinische praktijk (farmacogenetica), bijvoorbeeld bij gepersonaliseerde behandeling		4	3		4	4	+ ²	4	-

Onderzoeksvraag		Onderzoekers			Praktijkprofessionals			Direct Betrokkenen		
		Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3
B46	Zijn omgevings- en biologische factoren vergelijkbaar tussen middelen (bijv. alcohol, tabak, cannabis, stimulantia en andere middel)? Hoe kan deze fundamentele neurobiologische kennis worden ingezet bij de behandeling van verslaving?	+ ³	4	4		4	4	+ ²	5	-
B47	Neuromodulatie: Welke methoden van niet-invasieve hersenstimulatie zijn geschikt voor de behandeling van verslaving? Stimulatie van welke hersengebieden of hersennetwerken is het meest effectief bij tabaksverslaving en andere verslavingen?		3	3		4	4	+ ³	4	5
B48	Perceptie van verslaving: Beïnvloedt kennis over de eigen erfelijke aanleg voor verslaving de perceptie van verslaving en de wil om te veranderen?	+ ³	3	2		4	3		4	4
B49	Behandeling: Hoe kunnen we patiënten vroegtijdig identificeren die niet positief reageren op behandeling (non-responders/herstelcurve)?	+ ²	4	-	+ ²	4	-	+ ³	4	4
B40	Naasten: Wat is de relatie tussen psychische klachten en eigenwaarde bij naasten van individuen met een verslaving?		3	2,5		4	3		4	4
Deelgebied: Onderzoek naar zorg en herstel										
C1	Organisatie van zorg: Hoe kan de zorg zo worden ingericht (qua samenwerking, behandelprogramma's en financiering) dat mensen die dat nodig hebben langdurigere behandeling voor hun verslaving (alcohol, tabak en drugs) kunnen krijgen?	+ ³	4	4	+ ²	5	-	+ ²	5	-
C2	Ketenzorg: Wat zijn onderbenutte succesfactoren in ketenzorg voor preventie, behandeling en herstel van verslaving, en hoe kunnen we deze factoren beter benutten?	+ ²	4	-	+ ²	5	-	+ ²	5	-

Onderzoeksvraag		Onderzoekers			Praktijkprofessionals			Direct Betrokkenen		
		Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3
C3	Forensische zorg: Welke interventies (incl. behandelingen, begeleiding en harm reduction services) zijn effectief in het verminderen van problematisch middelengebruik bij gedetineerden tijdens en na detentie?	+ ²	4	-	+ ³	4	5	+ ³	4	4
C4	Nazorg: Wat is het effect van nacontrolegesprekken op hersteluitkomsten (incl. problematisch middelengebruik, kwaliteit van leven en maatschappelijk herstel).	+ ²	4	-	+ ²	5	-	+ ²	4	-
C5	Zelfhulp: Welke zelfhulp- of steungroepen voor verslaving zijn er in Nederland en welke doelgroepen bedienen zij? Wat is de impact van zelfhulpgroepen en voor wie 'werkt' het? Hoe zijn zelfhulp- of steungroepen georganiseerd en gefinancierd?	+ ³	4	4	+ ³	4	4	+ ²	5	-
C6	Naasten: Hoe kunnen we het bereik van interventies voor naasten van mensen met een verslaving (alcohol en drugs) vergroten?	+ ³	4	4	+ ²	4	-	+ ³	4	5
C7	Samenwerking: Hoe kunnen we samenwerking in de gehele keten van primaire verslavingspreventie tot curatieve zorg verbeteren?		4	4	+ ²	5	-	+ ²	5	-
C8	Hulp in de wijk: Welk type laagdrempelige voorzieningen in de wijk voor ondersteuning bij herstel zijn nodig voor verschillende doelgroepen van mensen met een verslaving? Voor welke doelgroep is menging met andere doelgroepen mogelijk en/of wenselijk en voor welke niet, en waarom?	+ ²	4	-	+ ³	4	4	+ ²	4	-
C9	Nazorg jongeren: Hebben jongeren na het afronden van ambulante behandeling voor verslaving verdere ondersteuning in herstel/voorkomen van terugval nodig en zo ja, op welk gebied, welke vorm?	+ ³	4	4	+ ²	5	-	+ ²	5	-

Onderzoeksvraag		Onderzoekers			Praktijkprofessionals			Direct Betrokkenen		
		Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3
Deelgebied: Onderzoek naar preventie										
D1	Tabaksindustrie: Hoe beperken we de invloed die de tabaksindustrie op jongeren uitoefent via sociale mediakanalen?		4	4	+ ²	5	-	+ ²	5	-
D2	Industrie: Welke invloed heeft de tabaks- en alcoholindustrie op het nationale gezondheidsbeleid?		4	4	+ ²	5	-	+ ²	5	-
D3	Drugshandel: In welke mate verschuift de handel in cocaïne en amfetamine (achtige stoffen) naar digitale netwerken? Welke preventiestrategieën zijn geschikt voor (illegale) sociale netwerken waar deze middelen worden verhandeld?		4	4		4	4	+ ³	4	4
D4	Tabaksontmoediging: Welke barrières zijn er in de vertaling van wetenschappelijk bewijs m.b.t. effectiviteit van tabaksontmoedigingsbeleid, via politiek draagvlak voor implementatie van maatregelen, naar afstemming (integratie, samenwerking tussen) landelijk en lokaal tabaksontmoedigingsbeleid? Denk o.a. aan rookvrije buitenterreinen)		4	4		4	4	+ ³	4	4
D5	Tabaks- en nicotineproducten: Hoe kunnen we de opkomst van nieuwe nicotine- en tabaksproducten signaleren en het gebruik hiervan zo veel mogelijk beperken?		3	4		4	4		4	4
D6	Preventie van roken/vapen: Wat is de meest effectieve beleidsmaatregel om roken/vapen te denormaliseren?	+ ²	4	-		4	4	+ ²	5	-
D7	Maatregelen: Welke maatregelen en gedragsveranderingsmethoden zijn het meest effectief om (beginnen met) gebruik van alcohol, tabak en cannabis bij jongeren te ontmoedigen/voorkomen, welke determinanten/mechanismen liggen daaraan ten grondslag en in welke mate zie je hierbij overlap dan wel verschillen tussen de middelen?		4	4	+ ²	4	-	+ ²	5	-

Onderzoeksvraag		Onderzoekers			Praktijkprofessionals			Direct Betrokkenen		
		Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3
D8	Maatregelen: Hoe kan de prijs en beschikbaarheid van alcohol, tabak en cannabis zó worden aangepast dat gebruik wordt teruggedrongen? Is er wat dit betreft verschil tussen deze drie middelen? Wat is het effect en wat zijn de evt. negatieve neveneffecten van een generatiegebonden verkoopverbod?		4	4		4	4	+ ³	5	5
D9	Online preventie: Welke doelgroepen worden te weinig bereikt via online middelenpreventie, en hoe kunnen we het bereik van deze doelgroepen online verhogen?	+ ²	4	-	+ ³	4	4		4	5
D10	Nog niet veel bereikte groepen: Hoe kunnen we praktisch opgeleide jongeren en jongvolwassenen beter bereiken in onderzoek/monitoring (en interventies)?	+ ²	4	-	+ ³	5	5	+ ²	4	-
D11	Sociale interventies: Op welke persoonskenmerken werken sociale interventies die effectief zijn bij preventie van alcoholproblematiek?	+ ³	4	3	+ ³	4	4	+ ³	5	4
Deelgebied: Onderzoek naar de impact en gevolgen van verslaving										
E1	Wat is de aard en omvang van het (problematisch) harddrugsgebruik onder migranten en vluchtelingen? Wat is het individuele beloop hiervan en de maatschappelijke impact?	+ ³	3	3	+ ³	4	4		3	3,5
E2	Wat is de medische praktijk van het voorschrijven van opioïde pijnstillers? Wat zijn de (ongewenste of neven) effecten van voorgeschreven opioïde pijnstillers (zoals verslaving, ontwikkeling illegale markt)?		3	3	+ ²	4	-		4	4
E3	Beleid: Welke opvattingen zijn er over de beginselen en doelen van het Nederlandse alcohol, tabak en illegale drugsbeleid (vb. evidence-based or value-based; voorkomen gebruik/beschikbaarheid/handel of voorkomen gezondheidsschade, etc.), en, uitgaande van deze doelen, welke evidentie is er voor de effectiviteit en doelmatigheid van het huidige beleid, en voor eventuele aanpassingen van dit beleid?	+ ³	4	4	+ ²	4	-	+ ²	4	-

Onderzoeksvraag		Onderzoekers			Praktijkprofessionals			Direct Betrokkenen		
		Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3	Consensus	Mediaan R2	Mediaan R3
E4	Hersenonderzoek: Welke effecten hebben alcoholgebruik en alcoholverslaving op de hersenen (moleculair en cellulair) en hoe dragen deze gevolgen bij aan het cognitief functioneren bij adolescenten en volwassenen?		3,5	3		4	4	+ ²	4	-
E5	Samenstelling van middelen: Wat is de invloed van de samenstelling van cannabis op de hersenen en op het gedrag?		3	3		3	4		4	3
E6	Beschikbaarheid van alcohol: Wat zijn de effecten van het bieden van alcohol waar dat voorheen niet mocht (blurring) op de volksgezondheid en veiligheid? Welke kwetsbare en/of risicogroepen zijn gevoelig voor de praktijk van blurring?		4	4		4	4		4	4
E7	E-sigaretten: Hoe beïnvloedt de toenemende beschikbaarheid van e-sigaretten de stoppen-met-roken zorg?		4	4		4	4	+ ³	4	5
E8	CBD- of cannabisolie: waarom gebruiken mensen het? Wat is de beschikbaarheid ervan? Welke effecten heeft het gebruik op de (ervaren) gezondheid?		3	2,5	+ ³	3	3		3	3

Bijlage 3 – Onderzoeksvragen met consensus en hoge prioriteit voor meerdere groepen, per deelgebied

Deelgebied: Onderzoek naar het ontstaan, ontwikkeling en risicofactoren van verslaving

Vragen met consensus en hoge prioriteit in drie groepen (n=4)

- A2 Individuele verschillen: Welke omgevings- en biologische factoren bepalen individuele verschillen in de ernst van de verslaving?
- A5 Wat is de relatie tussen omgevingsfactoren en biologische factoren bij het ontstaan, de voortgang en het herstel van verslaving? Denk bij omgevingsfactoren bv aan sociale factoren als eenzaamheid, peer pressure, of peer support. Biologische factoren zijn bv. genetica of hersenprocessen.
- A11 Mentale gezondheid: Wat is de relatie tussen middelengebruik en mentaal welzijn in (jong)volwassenen (studenten)? Is er een causaal verband?
- A16 Oorzaken verslaving: Welke psychologische mechanismen verklaren het ontwikkelen van een verslaving?

Vragen met consensus en hoge prioriteit in twee groepen (n=7)

- A3 Darmflora: Er is steeds meer bewijs dat de bacteriën in onze darmen een grote invloed hebben op onze hersenen en ons gedrag. Welke rol speelt de darmflora bij verslaving, bv. op (verminderen van) de motivatie om alcohol te gebruiken?
- A6 Gender: Wat zijn cruciale verschillen tussen mannen en vrouwen in verslavingsgedrag en in de onderliggende hersenprocessen.
- A7 Hulpzoekgedrag: Zijn er sekse- en/of genderverschillen in barrières en facilitators bij het zoeken van hulp bij alcoholverslaving?
- A8 Alternatieven voor gebruik: Welke positieve functies vervullen psychoactieve stoffen (middelen) voor hun gebruikers? Hoe kunnen deze positieve functies worden vervangen door andere positieve ervaringen, bij jongeren die problematische middelen gebruiken?
- A12 Wat is de rol van sociaal functioneren op de ontwikkeling van verslavingsproblematiek, behandeling en herstel.
- A13 In hoeverre dragen (sociale) ervaringen op jonge leeftijd bij aan het ontstaan van middelengebruik en verslaving?
- A14 Systeemperspectief: Hoe kunnen we problematisch middelengebruik en verslaving verklaren in de context van een systeemperspectief met de steeds complexer wordende samenleving, toenemende sociale ongelijkheid en het huidige drugsbeleid? Hoe kunnen we dit visueel weergeven (bijvoorbeeld met een causal loop diagram)?
- A17 Triggers: Een omgeving die iemand sterk herinnert aan eerder middelengebruik lokt een terugval uit. Hoe worden positieve associaties tussen middelengebruik en omgevingsfactoren opgeslagen in de hersenen? Welke interventies in het verslavingsgeheugen zijn het meest effectief bij de preventie van terugval?

Deelgebied: Onderzoek naar diagnostiek en behandeling

Vragen met consensus en hoge prioriteit in drie groepen (n=13)

- B1 Behandeluitkomsten: Wat zijn behandeluitkomsten van verschillende soorten behandeling bij mensen met een verslaving, van functioneren van het brein, gedrag tot aan doeltreffendheid van de behandeling? Zowel voor de korte termijn (tot 1 jaar) als voor de lange termijn (na 1 jaar)? Hoe kunnen we deze uitkomsten het best kwantificeren?
- B2 Behandeling: Wat is de invloed van transdiagnostische behandeling (van bijvoorbeeld emotieregulatieproblematiek) op middelenproblematiek? (Transdiagnostische behandeling is het behandelen van onderliggende gemeenschappelijke psychopathologische processen).
- B5 Behandeling: Wat is de effectiviteit van nieuwere behandelmethoden, zoals (F)ACT, waar nog weinig bewijs voor is?

- B7 Behandelduur: Wat is de effectiviteit van korte intensieve/frequente versus lange/minder intensieve behandeling van verslavingsproblematiek bij jongeren en/of volwassenen?
- B11 Wat zijn de werkzame elementen van effectief gebleken interventies in de verslavingszorg? En hoe kunnen deze werkzame elementen in alle domeinen van zorg worden geïmplementeerd?
- B15 Ervaringsdeskundigen: Wat is de toegevoegde waarde van ervaringsdeskundige interventies bij de behandeling van mensen met een (poly)drugverslaving? Denk aan: vermindering middelengebruik, verbetering sociaal functioneren en toename tevredenheid. Welke rol kunnen ervaringsdeskundigen hebben bij de zorg voor mensen met comorbide PTSS en verslaving?
- B18 Wat is de effectiviteit van thuisdetoxificatie ten opzichte van een klinische detoxificatie?
- B22 Trauma: In hoeverre verkleint het tijdig behandelen van vroegkinderlijke traumatisering de kans op verslaving en andere psychiatrische problematiek? En onder welke voorwaarden kan een traumabehandeling bij iemand met een verslaving ambulante plaatsvinden, en wanneer kan dit beter in een klinische setting?
- B28 Integratie GGZ en Verslavingszorg: Hoe kan de samenwerking in de algemene ggz en verslavingszorg voor behandeling van (complexe) comorbide problematiek worden verbeterd?
- B35 Wat is de invloed van ouders op de behandeluitkomsten van jongeren in de jeugdverslavingszorg?
- B41 LVB: Hoe kunnen we problematisch middelengebruik bij mensen met een (lichte) verstandelijke beperking voorkomen, opsporen en behandelen? Leidt een succesvolle verslavingsbehandeling tot een reductie in criminele recidive bij mensen met een delict verleden en een lichte verstandelijke beperking (LVB)?
- B49 Behandeling: Hoe kunnen we patiënten vroegtijdig identificeren die niet positief reageren op behandeling (non-responders/herstelcurve)?

Vragen met consensus en hoge prioriteit in twee groepen (n=22)

- B3 Behandeling: Welke neurocognitieve trainingen dragen bij aan een succesvolle behandeling voor alcoholverslaving?
- B4 Behandeling: Wat is de effectiviteit van Community Reinforcement Approach voor mensen met een alcoholverslaving?
- B6 Behandelaanbod: Welke (combinaties van) verslavingsbehandelingen worden in Nederland aangeboden (beschrijving interventie en behandelfilosofie) en hoe tevreden zijn cliënten daar mee?
- B8 Behandelduur: Is langdurige stoppen-met-rokenbegeleiding (tot 12 maanden) effectief om mensen met een lagere sociaaleconomische positie (SEP) te helpen stoppen met roken? Hoe kan de toeleiding naar stoppen-met-rokenzorg voor mensen met een lagere SEP verbeterd worden?
- B9 Nieuwe behandelingen: Wat is de effectiviteit en veiligheid van veelbelovende (nieuwe) verslavingsbehandelingen (zoals met psychedelica: psylocybine, ketamine, MDMA; of cannabidol bij cannabisverslaving)?
- B10 Passende behandeling: Hoe kan worden bepaald welke verslavingsbehandeling (bv. Community Reinforcement Approach of 12-stappenmodel) passend is voor een patiënt?
- B14 Niet aangeboren hersenschade: Wat zijn de effecten van cognitieve stoornissen, ontstaan door overmatig middelengebruik, op de verslavingsbehandeling en op herstel? Hoe kunnen deze stoornissen vroeg worden opgespoord en behandeld? (cognitieve problemen zijn problemen in geheugen, taal, gedrag en het oplossen van problemen)
- B16 Hoe kunnen we eHealth inzetten om diagnostiek, behandeling en monitoring effectiever te maken, bijv. bij stoppen met roken? Hoe effectief en efficiënt is eHealth ten opzichte van reguliere (meet)methoden? Wat zijn de ervaringen van bijv. alcohol/cannabiscienten met blended (de combinatie

met eHealth) behandelen in de verslavingszorg, en hoe kunnen we dit verbeteren op basis van de ervaringen van cliënten?

- B17 Rijden onder invloed: Hoe kunnen het strafrechtelijk en bestuursrechtelijk domein (Educatieve Maatregel Alcohol van CBR, etc). samenwerken om personen met problematisch middelengebruik die rijden onder invloed passende behandeling en begeleiding te bieden? Welke interventies (behandeling en begeleiding, al dan niet in forensisch kader) zijn effectief om herhaling van rijden onder invloed te voorkomen?
- B20 Belonen van stoppen met roken: Hoe kunnen financiële beloningen worden geïmplementeerd in de Nederlandse praktijk rondom stoppen-met-roken? Welk draagvlak is er? En in hoeverre is dit afhankelijk van de doelgroep/setting voor wie deze interventie wordt ingezet? Welk type financiële beloning (waarde, vorm, beloningsschema) is het meest effectief om stoppen met roken te stimuleren, en voor welke doelgroep?
- B21 Trauma: Wat is de invloed van actueel middelengebruik op de uitvoerbaarheid en effectiviteit van traumagerichte behandeling? Hoe kan de drop-out van traumabehandeling bij mensen met een verslaving zo beperkt mogelijk gehouden worden?
- B26 Gender: Zijn er sekse en/of genderverschillen in de effectiviteit van a) cognitieve gedragstherapie of b) medicatie (naltrexone, acamprosaat) bij de behandeling van alcoholverslaving?
- B27 Hulpzoekgedrag: Welk deel van de jongeren en volwassenen met middelenproblematiek zoekt daarvoor geen hulp (treatment gap)? Hoe kunnen we het bereik en toeleiding naar zorg onder deze groepen verbeteren, met als aandachtsgroep jongeren met een migratieachtergrond?
- B29 GGZ en verslaving: In hoeverre draagt de brede toepassing van verslavingsbehandeling-modules in de ggz bij aan de integratie van ggz en verslavingsbehandeling?
- B30 Samenwerking in de zorg: Hoe werken welzijns- en zorgprofessionals in een afgebakende regio samen (i.e., hoe leggen zij contact) als het over alcoholinterventies voor volwassenen gaat?
- B32 Wachttijden: Wat is de invloed van wachttijden (tot intake en aansluitend tot behandeling) op het behandelresultaat?
- B34 Jongeren met ADHD: Wat is de acceptatie, ervaring en therapietrouw van jongeren in de jeugdverslavingszorg die behandeling met psychostimulantia (lage vs hoge dosering) voor co-morbide ADHD krijgen aangeboden?
- B36 Verslaving bij jongeren: Wat is de effectiviteit van een gecombineerde behandeling met farmacotherapie en psychotherapie voor de behandeling van een alcoholverslaving bij jongeren?
- B37 Hoe kan de behandeling van tabaksverslaving (en meer algemeen: hulp bij stoppen met roken) in de GGZ en verslavingszorg worden verbeterd?
- B39 Stoppen met roken: Welke behandeling is het meest effectief om te stoppen met roken? Hoe kunnen rokers met een lage SES het meest effectief behandeld worden?
- B43 Wat zijn faciliterende en belemmerende factoren voor het implementeren van verslavingbehandeling bij cliënten met een lichte verstandelijke beperking in klinische en poliklinische context?
- B46 Zijn omgevings- en biologische factoren vergelijkbaar tussen middelen (bijv. alcohol, tabak, cannabis, stimulantia en andere middel)? Hoe kan deze fundamentele neurobiologische kennis worden ingezet bij de behandeling van verslaving?

Deelgebied: Onderzoek naar zorg en herstel**Vragen met consensus en hoge prioriteit in drie groepen (n=8)**

- C1 Organisatie van zorg: Hoe kan de zorg zo worden ingericht (qua samenwerking, behandelprogramma's en financiering) dat mensen die dat nodig hebben langdurigere behandeling voor hun verslaving (alcohol, tabak en drugs) kunnen krijgen?
- C2 Ketenzorg: Wat zijn onderbenutte succesfactoren in ketenzorg voor preventie, behandeling en herstel van verslaving, en hoe kunnen we deze factoren beter benutten?
- C3 Forensische zorg: Welke interventies (incl. behandelingen, begeleiding en harm reduction services) zijn effectief in het verminderen van problematisch middelengebruik bij gedetineerden tijdens en na detentie?
- C4 Nazorg: Wat is het effect van nacontrolesprekken op hersteluitkomsten (incl. problematisch middelengebruik, kwaliteit van leven en maatschappelijk herstel).
- C5 Zelfhulp: Welke zelfhulp- of steungroepen voor verslaving zijn er in Nederland en welke doelgroepen bedienen zij? Wat is de impact van zelfhulpgroepen en voor wie 'werkt' het? Hoe zijn zelfhulp- of steungroepen georganiseerd en gefinancierd?
- C6 Naasten: Hoe kunnen we het bereik van interventies voor naasten van mensen met een verslaving (alcohol en drugs) vergroten?
- C8 Hulp in de wijk: Welk type laagdrempelige voorzieningen in de wijk voor ondersteuning bij herstel zijn nodig voor verschillende doelgroepen van mensen met een verslaving? Voor welke doelgroep is menging met andere doelgroepen mogelijk en/of wenselijk en voor welke niet, en waarom?
- C9 Nazorg jongeren: Hebben jongeren na het afronden van ambulante behandeling voor verslaving verdere ondersteuning in herstel/voorkomen van terugval nodig en zo ja, op welk gebied, welke vorm?

Vragen met consensus en hoge prioriteit in twee groepen (n=1)

- C7 Samenwerking: Hoe kunnen we samenwerking in de gehele keten van primaire verslavingspreventie tot curatieve zorg verbeteren?

Deelgebied: Onderzoek naar preventie**Vragen met consensus en hoge prioriteit in drie groepen (n=2)**

- D10 Nog niet veel bereikte groepen: Hoe kunnen we praktisch opgeleide jongeren en jongvolwassenen beter bereiken in onderzoek/monitoring (en interventies)?

Vragen met consensus en hoge prioriteit in twee groepen (n=5)

- D1 Tabaksindustrie: Hoe beperken we de invloed die de tabaksindustrie op jongeren uitoefent via sociale mediakanalen?
- D2 Industrie: Welke invloed heeft de tabaks- en alcoholindustrie op het nationale gezondheidsbeleid?
- D6 Preventie van roken/vapen: Wat is de meest effectieve beleidsmaatregel om roken/vapen te denormaliseren?
- D7 Maatregelen: Welke maatregelen en gedragsveranderingsmethoden zijn het meest effectief om (beginnen met) gebruik van alcohol, tabak en cannabis bij jongeren te ontmoedigen/voorkomen, welke determinanten/mechanismen liggen daaraan ten grondslag en in welke mate zie je hierbij overlap dan wel verschillen tussen de middelen?
- D9 Online preventie: Welke doelgroepen worden te weinig bereikt via online middelenpreventie, en hoe kunnen we het bereik van deze doelgroepen online verhogen?

- D11 Sociale interventies: Op welke persoonskenmerken werken sociale interventies die effectief zijn bij preventie van alcoholproblematiek?

Deelgebied: Onderzoek naar de impact van verslaving

Vragen met consensus en hoge prioriteit in drie groepen (n=1)

- E3 Beleid: Welke opvattingen zijn er over de beginselen en doelen van het Nederlandse alcohol, tabak en illegale drugsbeleid (vb. evidence-based or value-based; voorkomen gebruik/beschikbaarheid/handel of voorkomen gezondheidsschade, etc.), en, uitgaande van deze doelen, welke evidentie is er voor de effectiviteit en doelmatigheid van het huidige beleid, en voor eventuele aanpassingen van dit beleid?

Bijlage 4 – Toelichting bij literatuurstudie ‘factorenmodel’

In 2020 en 2021 heeft het IVO voor de gemeente Rotterdam een literatuurstudie uitgevoerd als bijdrage aan een veelomvattend zogenoemd factorenmodel. Dit model omvat een overzicht van de belangrijkste risico- en beschermende factoren voor een kansrijk, veilig en gezond leven. De literatuurstudie van het IVO richtte zich op het onderdeel problematisch middelengebruik en verslaving. Het eerste deel in 2020 leidde tot een publicatie¹⁴; in een vervolgstudie werden de verzamelde gegevens verder geanalyseerd en verwerkt in een datamatrix die aansluit bij het factorenmodel. De gemeente Rotterdam heeft de uitkomsten verwerkt in het factorenmodel.

De hoofdvragen luiden:

1. Wat is de prevalentie van (problematisch) middelengebruik en verslaving onder kinderen, adolescenten, volwassenen en ouderen?
2. Welke typen middelengebruik en -verslaving en welke kenmerken van problematisch middelengebruik en verslaving vormen een risicofactor voor een kansrijk, veilig en gezond leven?
3. Welke risico- en beschermende factoren op de gebieden kansrijk, veilig en gezond leven zijn gerelateerd aan de ontwikkeling, de voortzetting of het herstel van problematisch middelengebruik en -verslaving?

Afbakening

Omdat ten behoeve van het factorenmodel parallel aan de literatuurstudie van het IVO ook literatuurstudies werden uitgevoerd naar de factoren werk/participatie, angststoornissen en veiligheid, hebben we in onze studie deze factoren niet betrokken. Ook niet-problematisch middelengebruik/recreatief middelengebruik is niet meegenomen. Voor tabaksgebruik is hiervoor een uitzondering gemaakt, aangezien in onderzoek naar roken meestal naar dagelijks roken en hoeveelheid sigaretten wordt gekeken en niet naar de aanwezigheid van een tabaksverslaving. Ten slotte is voor lichamelijke aandoeningen als gevolg van verslaving alleen gekeken naar aandoeningen met de meeste impact op de gezondheid (kanker, hart- en vaatziekten, COPD/Astma, hersenschade, cognitieve functies, zwangerschapsuitkomsten en sterftekans).

Samenvatting van de werkwijze

We voerden een literatuurstudie uit naar wetenschappelijke overzichtsstudies gepubliceerd in de afgelopen zeven jaar (2014 – 2020).

Stap 1: Verzamelen van prevalentie- en sterftecijfers

De meest recente cijfers over de prevalentie in Nederland zochten we op in:

- De Nationale Drug Monitor.
- Resultaten van het NEMESIS-2 onderzoek.
- Het Peilstationsonderzoek Scholieren & Gezondheidsenquête Volwassenen en Ouderen.

Stap 2: Opstellen zoekstrategie. Samen met de medische bibliotheek van het Erasmus MC stelden we een zoekstrategie op en voerden deze uit binnen Embase, Medline, PsycINFO en Google Scholar (200 top-ranked). De belangrijkste inhoudelijke termen waren hierbij: drug addiction, drug dependence, tobacco use, alcoholism, substance abuse, substance misuse, substance related disorders, smoking, heavy drug use (zie kader).

Embase 3331

```
('addiction'/mj/de OR 'drug dependence'/mj/exp OR 'tobacco use'/mj/de OR 'smoking'/mj/exp OR 'alcoholism'/mj/de OR (addict* OR smoking* OR smoker* OR alcoholism* OR ((drug OR substance*) NEAR/6 (dependen* OR abuse* OR misuse*)) OR ((tobacco* OR heavy-drug*) NEAR/6 (use OR usage)) OR ((alcohol*) NEAR/6 (dependen*)) OR ((alcohol) NEAR/6 (use) NEAR/6 (disorder*))) :ti,kw AND ('systematic review'/de OR 'meta analysis'/de OR (systematic-review* OR meta-analys*):ti,kw) AND [2014-2030]/py AND [ENGLISH]/lim
```

Medline 2922

```
(exp *Substance-Related Disorders/ OR exp *Smoking/ OR *Alcoholism/ OR (addict* OR smoking* OR smoker* OR alcoholism* OR ((drug OR substance*) ADJ6 (dependen* OR abuse* OR misuse*)) OR ((tobacco* OR heavy-drug*) ADJ6 ("use" OR usage)) OR ((alcohol*) ADJ6 (dependen*)) OR ((alcohol) ADJ6 ("use") ADJ6
```

¹⁴ Knapen, V, Lenkens, M., Wits, E. en Nagelhout, G. (2020). Factorenmodel problematisch middelengebruik en verslaving. Literatuurstudie naar de risico- en beschermende factoren voor, en gevolgen van problematisch middelengebruik en verslaving. Den Haag: IVO.

((disorder*))) .ti,kf) AND (Systematic Review/ OR Meta-Analysis/ OR (systematic-review* OR meta-analys* .ti,kf) AND 2014:2030.(sa_year). AND english.la.

PsycInfo 880

(exp **"Substance Use Disorder"/ OR *Heroin Addiction/ OR *Marijuana Usage/ OR exp *Tobacco Smoking/ OR (addict* OR smoking* OR smoker* OR alcoholism* OR ((drug OR substance*) ADJ6 (dependen* OR abuse* OR misuse*)) OR ((tobacco* OR heavy-drug*) ADJ6 ("use" OR usage)) OR ((alcohol*) ADJ6 (dependen*)) OR ((alcohol) ADJ6 ("use") ADJ6 (disorder*))) .ti) AND (Systematic Review/ OR Meta Analysis/ OR (systematic-review* OR meta-analys* .ti) AND 2014:2030.(sa_year). AND english.la.

Google Scholar (in title words; and limited to 2014-2020)

'systematic review'|'meta analysis'

addiction|addict|addicts|smoking|smoker|alcoholism|'drug|substance|tobacco|alcohol
dependence|abuse|misuse|use|usage

Om te komen tot de meest recente en overtuigende kennis zochten we op reviews en meta-analyses gepubliceerd tussen 2014 en 2020. De initiële resultaten van de verschillende databases zijn samengevoegd en duplicaten zijn verwijderd, resulterend in 4.556 publicaties.

Stap 3: Resultaten beoordelen op basis van titel en abstract. De titels en abstracts van de 4.556 publicaties zijn gescand op relevantie voor dit project. Geëxcludeerde artikelen waren onder andere niet gericht op problematisch middelengebruik of middelenverslaving, waren pathologisch/ fysiologisch van aard (gericht op ziekmakende mechanismen in het lichaam), onderzochten een interventie/behandeling voor mensen met een verslaving of vielen buiten de afbakening van lichamelijke gevolgen. Uiteindelijk bleven 631 artikelen over, waarvan de volledige tekst is bekeken om te bepalen of deze relevant waren voor het onderzoek.

Stap 4: Studies lezen en beoordelen op kwaliteit en bruikbaarheid. De volledige tekst werd bekeken en beoordeeld op relevantie. Als niet relevant werden beschouwd:

- Onderzoeken over niet-problematisch alcohol- en drugsgebruik
- Onderzoeken in een specifieke patiëntenpopulatie
- Onderzoeken in niet-westerse culturen

Deze onderzoeken werden geëxcludeerd. Bij inclusie werden belangrijke informatie over het artikel (auteurs, jaartal, soort onderzoek, middel waarop de studie betrekking heeft), resultaten en conclusies genoteerd in een Excelbestand. Daarnaast beoordeelden we elk geïnccludeerd artikel op kwaliteit door middel van de NIH-SR Appraisal Checklist: Quality Assessment of Systematic Reviews and Meta-Analyses.

Bij onderwerpen waar een grote hoeveelheid beschikbare literatuur was (met name studies naar comorbiditeit en lichamelijke gevolgen van middelenverslaving en problematisch middelengebruik), maakten we een nadere selectie onder de geschikt bevonden artikelen. Dit is gedaan op basis van o.a. voorkeur voor meta-analyses en voorkeur voor meest recente artikelen.

In totaal werden 108 artikelen geïnccludeerd en beschreven in een Exceltabel. Nadat alle benodigde resultaten waren verzameld, schreven we op basis van de subthema's een korte samenvatting van de bevindingen.

Stap 5: Maken van een overzicht. De gevonden factoren en de mate van het effect (mits beschikbaar) plaatsten we in het Excelbestand. We noteerden de volgende gegevens: auteur, titel, jaar van publicatie, populatiegrootte, soort factor (risico, beschermend of effect), soort middel, causaal of correlatie effect, belangrijkste resultaten, effectgroottes en leeftijdsgroep.

Bijlage 5 – Onderzoeksconsortium

Consortium op wiens initiatief de Kennissynthese tot stand is gekomen.

Titel	Naam	Organisatie	Expertisegebied (max 20 woorden)
Prof. Dr.	Taco J. de Vries	AUMC en VU	Neurobiologie van verslaving. Fundamenteel en translationeel verslavingsonderzoek. Ontwikkelen nieuwe interventies rookverslaving
Prof. Dr.	Vincent Hendriks	LUMC en Brijder	Behandeling middelengebruik stoornissen en comorbide andere mentale stoornissen; ontwikkeling interventies in verslaving; jeugd verslaving behandeling
Prof. Dr.	Wim van den Brink	Emeritus	Alcohol, opiaten, stimulantia, neurobiologie, farmacologische interventies, psychiatrische comorbiditeit, drugsbeleid
Prof. Dr.	Jacqueline Vink	RUN	Alcohol, smoking, cannabis, drugs, adolescents, young adults, genetics, epidemiology/longitudinal studies, parents/peers,
Prof. Dr.	Arnt Schellekens	NISPA/ Radboud UMC	Psychiatry Substance Abuse Neurosciences & Neurology Pharmacology & Pharmacy General & Internal Medicine
Prof. Dr.	Gera E. Nagelhout	IVO en UM	Implementatieonderzoek, preventie, tabaksverslaving, sociaaleconomische verschillen.
Prof. Dr.	Louk J.M.J. Vanderschuren	UU	Neurobiologie van verslaving, dierexperimenteel onderzoek naar verslavingsgedrag.
Prof. Dr.	Karin J.H. Verweij	Amsterdam UMC	Genetica, comorbiditeit, causaliteit, cannabis
Prof. Dr.	Reinout W.H.J. Wiers	UvA	alcohol, roken, cannabis, (neuro)cognitieve processen in verslaving, interventie ontwikkeling, cognitieve training, preventie, therapie.
Prof. Dr. Ir.	Onno C.P. van Schayck	UM	Prevention of smoking and alcohol, smoking cessation, vaping, addiction treatment.

Titel	Naam	Organisatie	Expertisegebied (max 20 woorden)
Prof. Dr.	Ingmar H.A. Franken	EUR en Antes	Klinische psychologie, Biologische Psychologie, Gedragwetenschappen
Prof. Dr.	Anneke E. Goudriaan	AUMC en Arkin	Werkingsmechanismen en behandeling van verslaving; neurocognitie, translationeel verslavingsonderzoek, praktijk- en interventieonderzoek, behandelinterventies, impulsiviteit, niet-invasieve hersenstimulatie
Dr.	Helle L. Larsen	UvA	Ontwikkelingspsychopathologie. Sociale en cognitieve processen in ontwikkeling van alcoholgebruik en gedragsverslaving. Alcohol en rook interventies.
Dr.	Heidi M.B. Lesscher	UU	Preklinische modellen voor alcoholverslaving en sociale ontwikkeling. Neurobiologie van gedrag
Dr.	Ruth J. van Holst	AUMC	neurocognitie van (alcohol) verslaving en controle verlies, functionele MRI en positron emissie tomografie.
Dr.	Michel C. van den Oever	VU	Moleculaire biologie, proteomics, geheugen circuits, preklinische modellen
Dr.	Matthijs Blankers	Trimbos	(kosten-) effectiviteit van preventie en behandeling van roken, alcohol, cannabis en geassocieerde onderzoeksmethodologie; digitale interventie ontwikkeling en evaluatie.
Dr.	Anne Marije Kaag	VU	Cognitieve neurowetenschappen, Sekse en gender in verslaving
Dr.	Janna Cousijn	EUR	Ontwikkeling verslavingsgedrag (Cannabis, Alcohol). Brein omgeving interacties. Translationele psychopathologie. Experimentele psychologie.
Dr.	Nathan J. Marchant	AUMC	preklinische modellen voor alcohol en nicotine verslaving. Neuroanatomie.



Onderzoek
naar welzijn,
zorg &
verslaving



Amsterdam UMC
Universitair Medische Centra