

# FEDERAAL ONDERZOEKSPROGRAMMA DRUGS

## SAMENVATTING

### PREVPED

#### **Prevalence and effects of performance enhancing drugs in different groups: lessons for a preventive and curative policy in Belgium**

Wim Hardyns (Universiteit Gent - coördinator) – Freya Vander Laenen (Universiteit Gent) – Marie-Claire Lambrechts (KU Leuven) – Lode Godderis (KU Leuven) – Bertrand Fincoeur (University Lausanne)

Clio Lambrechts (Universiteit Gent) – Isabelle Boets (KU Leuven) – Diana Mendes Fonseca (University Lausanne) – Jessica Rullo (University Lausanne)

## **PREVPED**

# **Prevalence and effects of performance enhancing drugs in different groups: lessons for a preventive and curative policy in Belgium**

**Contract - DR/00/87**

## **SAMENVATTING**

**PROMOTORS:** Wim Hardyns (Universiteit Gent - coördinator)  
Freya Vander Laenen (Universiteit Gent)  
Marie-Claire Lambrechts (KU Leuven)  
Lode Godderis (KU Leuven)  
Bertrand Fincoeur (University Lausanne)

**AUTEURS:** Clio Lambrechts (Universiteit Gent)  
Isabelle Boets (KU Leuven)  
Diana Mendes Fonseca (University Lausanne)  
Jessica Rullo (University Lausanne)





Uitgegeven in 2020 door het Federaal Wetenschapsbeleid (BELSPO)

WTC III

Simon Bolivarlaan 30

B-1000 Brussel

België

Tel: +32 (0)2 238 34 11 - Fax: +32 (0)2 230 59 12

<http://www.belspo.be>

<http://www.belspo.be/drugs>

Contactpersoon: Aziz Naji

Tel: +32 (0)2 238 36 46

Het Federaal Wetenschapsbeleid of iemand die handelt in naam van het Federaal Wetenschapsbeleid is niet verantwoordelijk voor het gebruik dat gemaakt kan worden van deze informatie. De auteurs zijn zelf verantwoordelijk voor de inhoud.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, elektronisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere wijze, zonder vermelding van de bron:

Wim Hardyns (Universiteit Gent - coördinator), Freya Vander Laenen (Universiteit Gent), Marie-Claire Lambrechts (KU Leuven), Lode Godderis (KU Leuven), Bertrand Fincoeur (University Lausanne), Clio Lambrechts (Universiteit Gent), Isabelle Boets (KU Leuven), Diana Mendes Fonseca (University Lausanne) & Jessica Rullo (University Lausanne). ***Prevalence and effects of performance enhancing drugs in different groups: lessons for a preventive and curative policy in Belgium.*** Samenvatting. Brussel: Federaal Wetenschapsbeleid 2020 – 67 p. (Federaal Onderzoeksprogramma Drugs)

## **Promotoren**

### **Universiteit Gent**

Prof. dr. Wim Hardyns (coördinator)

*Universiteit Gent, Institute for International Research on Criminal Policy (IRCP)*

Contact: wim.hardyns@UGent.be

Prof. dr. Freya Vander Laenen

*Universiteit Gent, Institute for International Research on Criminal Policy (IRCP)*

Contact: freya.vanderlaenen@UGent.be

### **KU Leuven**

Prof. dr. Lode Godderis

*KU Leuven, Departement Maatschappelijke Gezondheidszorg en Eerstelijnszorg*

Contact: lode.godderis@kuleuven.be

Marie-Claire Lambrechts

*KU Leuven, Departement Maatschappelijke Gezondheidszorg en Eerstelijnszorg*

Contact: marieclaire.lambrechts@kuleuven.be

### **Université de Lausanne**

Prof. dr. Bertrand Fincoeur

*Université de Lausanne, Institut des sciences du sport*

Contact: bertrand.fincoeur@unil.ch

Deze studie werd gefinancierd door (1) Federaal Wetenschapsbeleid (BELSPO); (2) Minister Muyters - Werk, economie, innovatie en sport (Vlaanderen); (3) Minister Vandeurzen - Welzijn, volksgezondheid en gezin (Vlaanderen); (4) Minister Jodogne - Volksgezondheid (COCOF, Brussel); (5) Minister Gosuin en minister Vanhengel - Volksgezondheid (COCOM/GGC, Brussel); (6) Minister Antoniadis - Sociale Aangelegenheden, Gezondheid en Gezin (Duitstalige Gemeenschap).

April 2020

## Inhoudstafel

<b>Inleiding</b> .....	<b>9</b>
<b>WP1: Bestaande kennis omtrent PED-gebruik in België/elders</b> .....	<b>12</b>
<b>1 Scoping review prevalentie</b> .....	<b>12</b>
1.1 Methodologie .....	12
1.2 Definiëring .....	13
1.3 Soorten PED.....	14
1.3.1 Fysieke PED.....	14
1.3.2 Cognitieve PED .....	14
1.4 Resultaten.....	15
1.4.1 Prevalentiestudies in de algemene bevolking.....	15
1.4.1.1 Prevalentiestudies in de algemene bevolking: fysieke prestatiebevordering .....	15
1.4.1.2 Prevalentiestudies in de algemene bevolking: cognitieve prestatiebevordering .....	16
1.4.2 Prevalentiestudies in de subsettings.....	16
1.4.2.1 Prevalentie in sportsetting .....	16
1.4.2.2 Prevalentie in de gevangenis.....	17
1.4.2.3 Prevalentie op de werkvloer .....	17
1.5 Conclusie .....	18
<b>2 Scoping review motieven en effecten</b> .....	<b>19</b>
2.1 Methodologie .....	19
2.2 Vrij verkrijgbare middelen.....	20
2.2.1 Cafeïne.....	20
2.2.2 Herbal and Dietary Supplements .....	20
2.2.3 Nicotine .....	21
2.3 Illegale, stimulerende middelen.....	21
2.3.1 Amfetamines .....	21
2.3.2 Groeihormoon .....	22
2.3.3 Anabole androgene steroïden.....	22
2.3.4 Cannabis .....	22
2.4 Psychoactieve medicatie .....	23
2.4.1 Methylfenidaat .....	23
2.4.2 Modafinil .....	23
2.5 Alcohol.....	23
2.6 Benzodiazepines en antidepressiva .....	24
2.6.1 Benzodiazepines.....	24
2.6.2 Antidepressiva .....	24

2.7	Conclusie .....	25
<b>WP2: Prevalentie in België.....</b>		<b>26</b>
<b>1</b>	<b>Representatief bevolkingsurvey in Gent .....</b>	<b>26</b>
1.1	Methodologie .....	26
1.2	Resultaten.....	26
<b>2</b>	<b>Survey onder fitnessbeoefenaars.....</b>	<b>28</b>
2.1	Methodologie .....	28
2.1.1	Dataverzameling.....	28
2.2	Resultaten.....	28
2.2.1	Demografische kenmerken .....	28
2.2.2	Fitnessprofiel respondenten .....	29
2.2.3	Gebruik voedingssupplementen en vitamines .....	30
2.2.4	Gebruik anabole steroïden.....	30
2.2.5	PED-netwerk en informatie.....	31
2.2.5.1	Informatie zoeken .....	31
2.2.5.2	Aanbod .....	31
2.2.5.3	AAS-gebruik in de omgeving.....	32
2.2.6	Negatieve gevolgen en hulpverlening.....	32
2.2.6.1	Negatieve gevolgen door gebruik .....	32
2.2.6.2	Hulpverlening .....	33
2.2.7	Doping attitudes.....	33
2.2.8	De steroïdengebruiker.....	34
2.2.8.1	Demografische gegevens.....	34
2.2.8.2	Fitnessprofiel .....	34
2.2.8.3	Motieven voor fitnessbeoefening .....	35
2.3	Conclusie .....	35
<b>WP3: Motieven voor PED-gebruik.....</b>		<b>37</b>
<b>1</b>	<b>Sub-setting werk.....</b>	<b>37</b>
1.1	Bevraging werknemers.....	37
1.1.1	Methodologie .....	37
1.1.2	Resultaten transportsector .....	37
1.1.2.1	Profiel respondenten.....	37
1.1.2.2	Frequentie van middelengebruik .....	37
1.1.2.3	Motieven voor middelengebruik.....	38
1.1.3	Resultaten horeca.....	38
1.2	Focusgroep stakeholders transportsector .....	39

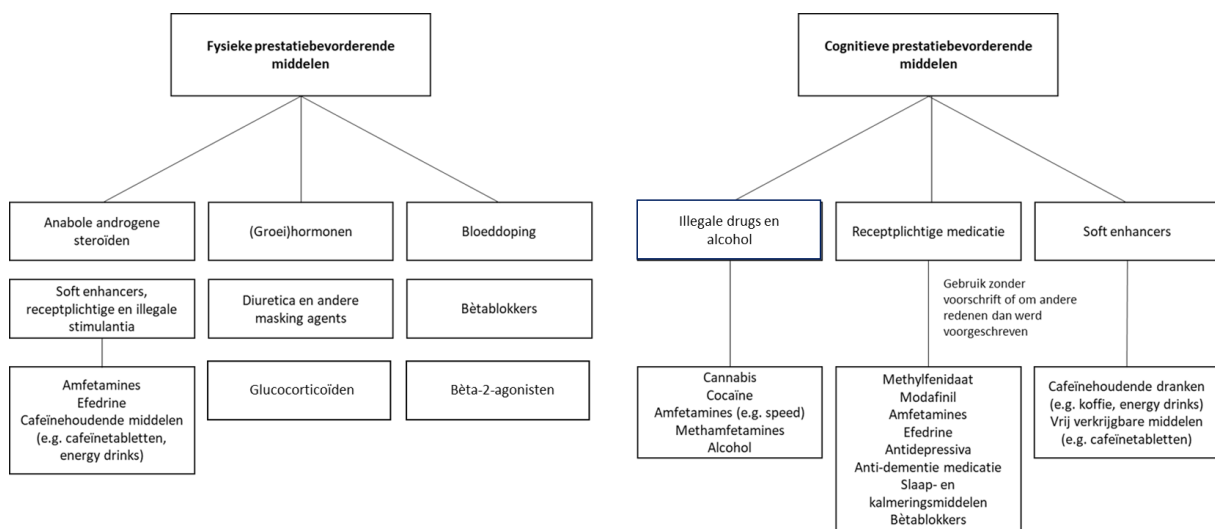
1.2.1	Methodologie .....	39
1.2.2	Resultaten.....	39
1.2.2.1	Definiëring van PED-middelen.....	39
1.2.2.2	Omvang van gebruik.....	39
1.2.2.3	Gevolgen van gebruik.....	39
1.2.2.4	Aanpak.....	40
1.2.2.5	Noden.....	40
<b>1.3</b>	<b>Conclusie .....</b>	<b>40</b>
<b>2</b>	<b>Sub-setting gevangenis.....</b>	<b>41</b>
2.1	Vlaanderen .....	41
2.1.1	Pre-test DVA Brugge.....	41
2.1.2	Gevangenis Hasselt.....	42
2.2	Brussel en Wallonië .....	43
<b>3</b>	<b>Sub-setting fitness .....</b>	<b>44</b>
3.1	Focusgroepen fitness.....	44
3.2	Survey dopinggebruikers.....	45
3.2.1	Ervaring schorsing .....	45
3.2.2	Doping gerelateerde attitudes .....	45
3.2.3	Motieven voor gebruik.....	45
3.2.4	Aanschaf producten .....	46
3.2.5	Negatieve effecten .....	46
3.2.6	Hulpverlening .....	46
<b>WP4: Herkomst PED in België .....</b>		<b>47</b>
<b>1</b>	<b>De herkomst van prestatiebevorderende middelen op de Belgische markt .....</b>	<b>47</b>
1.1	Herkomst .....	47
1.2	Soorten prestatiebevorderende middelen.....	47
1.3	Herkomst volgens expertinformatie .....	47
1.3.1	Productie .....	48
1.3.2	Organisatie .....	48
1.3.3	Andere drugsproductie .....	49
1.4	Conclusie .....	49
<b>WP5: Zorgverlening in België .....</b>		<b>50</b>
<b>1</b>	<b>Methodologie .....</b>	<b>50</b>
<b>2</b>	<b>Resultaten .....</b>	<b>50</b>
2.1	Profiel van de zorgverleners.....	50
2.2	Frequentie van hulpverleningsvragen.....	50

2.3	Motieven voor middelengebruik, volgens de inschatting van de zorgverleners .....	51
2.4	Specifiek hulpverleningsaanbod omtrent PED-gebruik.....	52
2.5	Bereidheid tot hulpverlening voor PED-gebruikers .....	52
2.6	Noden van zorgverleners .....	52
<b>3</b>	<b>Conclusie .....</b>	<b>52</b>
	<b>WP6: Aanbevelingen .....</b>	<b>54</b>
<b>1</b>	<b>Overkoepelende aanbevelingen .....</b>	<b>54</b>
1.1	Gecoördineerde en geïntegreerde aanpak inzake aanbod- en vraagzijde .....	54
1.1.1	Beleid .....	54
1.1.2	Onderzoek .....	56
1.2	Preventie .....	57
1.2.1	Beleid en praktijk.....	57
1.2.2	Onderzoek .....	57
1.3	Hulpverlening .....	58
1.3.1	Beleid en praktijk.....	58
1.3.2	Initiatieven gericht op de rol van hulpverleners .....	58
1.4	Harm reduction .....	60
1.4.1	Beleid en praktijk.....	61
<b>2</b>	<b>Setting-specifieke aanbevelingen .....</b>	<b>62</b>
2.1	Werk .....	62
2.2	Gevangenis .....	63
2.3	Fitness.....	65



## Inleiding

Prestatiebevorderende middelen of *performance enhancing drugs* (hierna PED) kunnen gebruikt worden om zowel de fysieke als cognitieve prestaties te bevorderen (zie Figuur 1). Het gebruik hiervan beperkt zich niet langer tot de sportsector, en brengt gevaren voor de volksgezondheid met zich mee. Verschillende wetenschappelijke studies richten zich daarom op de prevalentie, de risicofactoren en consequenties van PED-gebruik in verschillende contexten (e.g. Brennan et al., 2017; Hakansson et al., 2012; Sagoe et al., 2014).



**Figuur 1.** Overzicht van de verschillende soorten prestatiebevorderende middelen.

Deze bezorgdheid vertaalt zich in de beleidsaandacht rond het fenomeen. Op internationaal niveau is dit zichtbaar in de maatregelen die de United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC) neemt in de strijd tegen PED (UNODC, 2018). Zo werkten ze mee aan de ontwikkeling van preventie- en educatieprogramma's rond het gebruik van PED, en richtten ze in 2008 het Fonds voor de Eliminatie van Doping in Sport op (UNODC, 2018). Op Europees niveau wordt tot op heden echter weinig aandacht geschonken aan PED. In de drugsstrategie die de Europese Unie opstelde voor 2013-2020, en die zich richt op het terugdringen van de vraag naar en het aanbod van drugs binnen de EU en het beperken van de gezondheids- en sociale risico's en schade van dit druggebruik (EU, 2012), worden PED niet als expliciet themapunt benoemd. Dit gebeurde evenmin in het EU-actieplan inzake drugs (2017-2020) dat deze doelstellingen op een geïntegreerde en empirisch onderbouwde manier tracht te bereiken. Op Vlaams en Belgisch niveau is er sprake van een globaal en geïntegreerd drugsbeleid, wat zich toelegt op onder andere het verkrijgen van een globaal inzicht in alle aspecten van de drugproblematiek, het verder uitwerken van preventiestrategieën en het optimaliseren van het hulpverleningsaanbod (Gemeenschappelijke Verklaring van de Interministeriële Conferentie Drugs, 2010). PED worden hierin niet expliciet vermeld. De strijd tegen doping wordt echter wel als themapunt voor de volgende legislatuur benoemd in het meest recente rapport van de Algemene Cel Drugsbeleid (2014-2019). Er wordt geduid op de noodzaak van een multidisciplinaire aanpak waarbij bovendien gefocust zal worden op de opvang van problematische steroïdengebruikers (Algemene Cel Drugsbeleid, 2019).

Daarnaast is er op wetenschappelijk niveau een grote hoeveelheid onderzoek dat heeft geprobeerd om inzicht te bieden in de prevalentie, risicofactoren en consequenties van PED-gebruik binnen

verschillende settings en populaties. Naast methodologische problemen (e.g., zelfrapportage en onderrapportage van alcohol- en druggebruik), zorgt ook de omvang van niet-voorgeschreven gebruik en verkoop via het internet ervoor dat het moeilijk is om een goed beeld te vormen van de patronen van PED-gebruik over verschillende landen en settings heen (EU-OSHA, 2015). Bovendien werden er tot op heden nog geen studies uitgevoerd die de herkomst van PED op de Belgische markt onderzoeken.

Hoewel er in de algemene populatie maar weinig studies werden uitgevoerd die de kenmerken van PED-gebruikers beschrijven, zijn er verschillende onderzoeken naar het gebruik van PED in specifieke subgroepen met een verhoogd risico op gebruik, zoals adolescenten en studenten (e.g. Dietz et al., 2018b; Mattila et al., 2009; Papadopoulos et al., 2016). Desalniettemin is een significante proportie van PED-gebruikers ouder, en is er relatief weinig geweten over de samenhangende factoren<sup>1</sup> met PED-gebruik in de algemene bevolking (Hakansson et al., 2012). Bovendien worden de effecten van PED zowel op korte als lange termijn in de literatuur betwist of zijn ze onbekend (EU-OSHA, 2018). Om personen die gebruikmaken van PED op een efficiënte en effectieve wijze te ondersteunen bij hun hulpvraag, is het dan ook van belang dat er een duidelijk beeld gevormd wordt van de bestaande zorgverlening in België. Zo kunnen mogelijke tekortkomingen vastgesteld worden en aanbevelingen geformuleerd worden om de problematiek van PED-gebruik aan te pakken.

Deze studie richt zich daarom op het analyseren van mogelijke samenhangende factoren of potentiële risicofactoren van PED-gebruik in de algemene bevolking. Daarnaast wordt beoogd de effecten en motivaties van PED-gebruikers te analyseren in 3 specifieke sub-settings, zijnde (1) werk, (2) gevangenis, en (3) sport.

Met het voorliggend onderzoek werd getracht een antwoord te geven op volgende onderzoeksvragen:

1. Wat is de bestaande kennis omtrent PED in België en elders?
  - a) Wat is de prevalentie van PED-gebruik?
  - b) Wat zijn de effecten van PED op de fysieke en mentale gezondheid van gebruikers?
2. Wat is de prevalentie van niet-medisch en/of illegaal gebruik van PED in België?
3. Wat zijn de motieven voor het gebruik van PED?
4. Wat is de herkomst van de producten die op de Belgische markt gevonden worden?
5. Wat is de bestaande zorgvoorziening met betrekking tot PED in België?
  - a) Zijn er opvallende tekortkomingen?
  - b) Hoe moeten deze tekortkomingen worden aangepakt?

---

<sup>1</sup> Zoals socio-demografische variabelen, ander druggebruik en het activiteitsniveau.

6. Wat zijn efficiënte middelen om gebruikers, preventiemedewerkers en zorgaanbieders bewust te maken van deze problematiek met het oog op betere gezondheidsmaatregelen?

De eerste onderzoeksvraag werd aan de hand van twee *scoping reviews* onderzocht. Hierbij werd beoogd de aard en de omvang van PED-gebruik te verkennen en de motieven en de effecten van PED op de fysieke en mentale gezondheid van gebruikers in kaart te brengen (WP1).

De tweede en de derde onderzoeksvraag werden via verschillende methoden beantwoord. Door middel van een representatief survey in de stad Gent trachtten we een algemeen beeld te krijgen van de prevalentie van PED in de samenleving. Daarnaast voerden we een bijkomende survey uit onder fitnessbeoefenaars in België. Hiermee werd beoogd een concreet idee te krijgen van de prevalentie van PED-gebruik in een specifieke sub-setting met een verhoogd risico op PED-gebruik, de attitudes ten opzichte van PED-gebruik bij fitnessbezoekers en hun motieven voor het gebruik/niet-gebruik van PED (WP2). Deze motieven onderzochten we nader in drie specifieke sub-settings (WP3). Voor de sub-setting werk werd een survey afgenomen bij werknemers en werden focusgroepen georganiseerd met stakeholders uit de horeca- en transportsector. Voor de sub-setting gevangenis werd eveneens een survey afgenomen en focusgroepen onder gebruikers uitgevoerd. Ten slotte werden voor de sub-setting sport zowel focusgroepen gehouden onder gebruikers als onder stakeholders voor de sportcontext. Op die manier werden ook de ervaringen en opinies van gebruikers en stakeholders uit diverse settings verkregen.

Om de vierde onderzoeksvraag te beantwoorden namen we een diepte-interview af bij een expert die gespecialiseerd is in drugshandel en drugsmarkten in België. Daarnaast werden analyses uitgevoerd op de databanken met inbeslagnames van postzendingen door douane, politie en het Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten (FAGG). Hiermee bekwamen we een overzicht van de herkomst van PED op de Belgische markt (WP4).

Daarnaast gingen we, als antwoord op de vijfde onderzoeksvraag, na in welke mate de bestaande zorgverlening (eerstelijnszorg, specialisten, hulpverleningsorganisaties in de alcohol- en drugsector) in Vlaanderen, Brussel en Wallonië een PED-aanbod heeft en of er specifieke informatie en zorg op maat is voor werknemers, gevangenen en fitnessbeoefenaars (WP5). Dit onderzochten we aan de hand van een survey onder huisartsen en zorgverleners in de alcohol- en drugsector, sportartsen, specialisten, arbeidsartsen van Interne en Externe Diensten voor Preventie en Bescherming op het werk en gevangensdokters.

In een zesde en laatste deel (WP6) werden op basis van voorgaande onderzoeksactiviteiten aanbevelingen geformuleerd om gebruikers, preventiemedewerkers en zorgverleners bewust te maken van de problematiek van PED-gebruik.

De referenties uit deze samenvatting kunnen steeds in het volledige onderzoeksrapport worden teruggevonden.

## **WP1: Bestaande kennis omtrent PED-gebruik in België/elders**

In het eerste werkpakket wordt de aard en de omvang van PED-gebruik verkend, en worden de motieven en de effecten van PED op de fysieke en mentale gezondheid van gebruikers in kaart gebracht. Dit doen we aan de hand van twee scoping reviews.

### **1 Scoping review prevalentie**

#### **1.1 Methodologie**

Om de prevalentie van het gebruik van PED te bestuderen, werd een scoping review uitgevoerd. Aan de hand van een scoping review wordt een overzicht geboden over een breed thema. De bedoeling is om een grote hoeveelheid aan kennis over een bepaald topic samen te brengen en in kaart te brengen wat reeds gekend is over het onderwerp en waar zich hiaten van kennis bevinden. De informatie die samengevat wordt, kan afkomstig zijn van een grote variatie aan bronnen, zoals wetenschappelijke literatuur, grijze literatuur of opinies van deskundigen (Peterson, Pearce, Ferguson, & Langford, 2017).

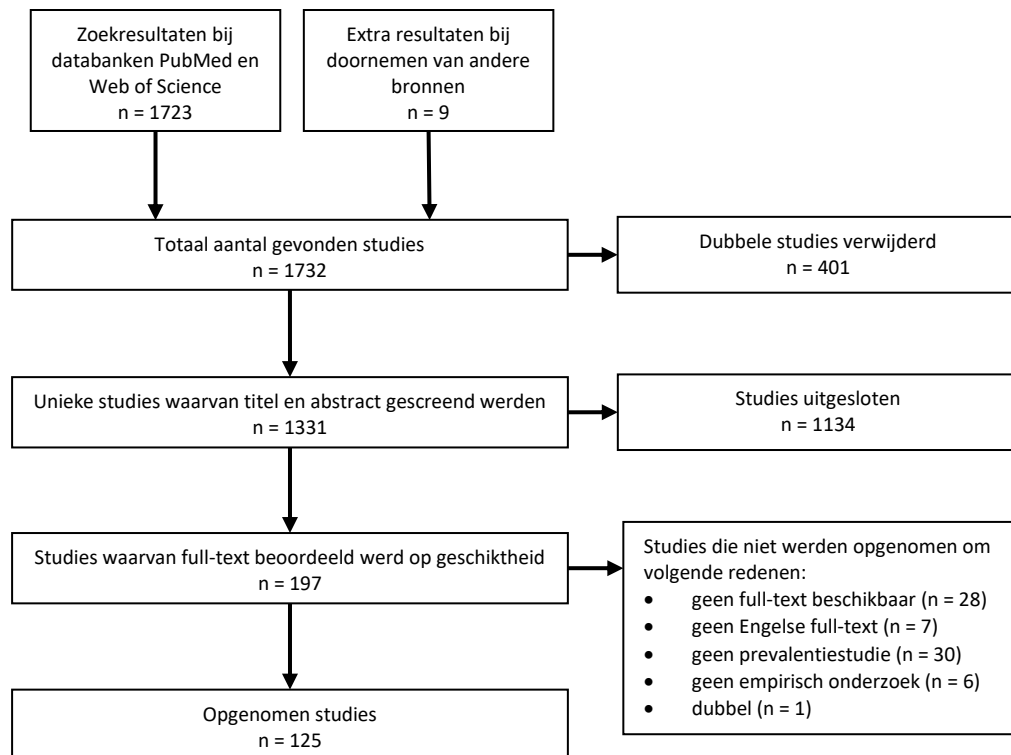
De onderzoeksvraag die aan de basis ligt van deze scoping review, luidt als volgt:

#### **Wat is de prevalentie van het gebruik van prestatiebevorderende middelen in België en internationaal?**

Om deze onderzoeksvraag te beantwoorden, werden de multidisciplinaire academische databases PubMed en Web of Science doorzocht. De gehanteerde zoektermen worden in Figuur 1 weergegeven. Het includeren van artikels werd beperkt tot deze die na 2000 gepubliceerd werden. Zowel artikels als reviews werden opgenomen, zolang ze in het Engels waren geschreven of hiernaar vertaald waren. Twee bijkomende inclusiecriteria waren dat het om prevalentiestudies moest gaan en dat er empirisch onderzoek gevoerd werd. Additionele referenties die waardevol leken voor opname, werden aan de hand van de sneeuwbalmethode gevonden bij het doorzoeken van de bibliografie van de belangrijkste overzichtsartikels die gepubliceerd werden met betrekking tot deze thematiek. Daarnaast werd gezocht naar grijze literatuur, zoals jaarverslagen van de belangrijkste relevante organisaties die betrokken zijn bij de thematiek, zoals WADA en NADO. De laatste zoekresultaten werden op 22 februari 2019 gevonden (zie Figuur 2).

(performance enhancing drugs OR doping OR cognitive enhancement drugs OR neuroenhancement) AND (prevalence OR epidemiology OR illicit use OR non-medical use) (performance enhancing drugs AND prevalence) AND (gym OR sports OR fitness OR prison OR work)
--

Figuur 1. Search strings



Figuur 2. Flowchart van selectieproces studies.

## 1.2 Definiëring

Prestatiebevorderende middelen of PED zijn farmacologische middelen die gebruikt worden om iemands fysieke of cognitieve prestaties en persoonlijk succes te bevorderen (Dietz et al., 2013b). Cognitieve en fysieke *enhancers* kunnen beschouwd worden als twee zijden van dezelfde munt. Beide vertegenwoordigen ze de wens om de bestaande limieten van het menselijk functioneren of de menselijke capaciteiten tijdelijk of permanent op kunstmatige wijze te overtreffen. Binnen de literatuur is er geen consistentie over wat onder de term PED verstaan wordt. Zo worden door sommige auteurs enkel **fysieke** PED gerekend binnen de definitie, waarbij dan verwezen wordt naar het gebruik door atleten of recreatieve sporters om hun atletische prestaties te verbeteren. In de competitieve sportwereld wordt hiervoor de term doping gebruikt (Pope et al., 2014). Soms wordt ook gesproken over ergogene hulpmiddelen (*ergogenic aids*; Frati et al., 2015), *appearance and performance enhancing drugs* (APED; Hildebrandt, Varangis, & Lai, 2012) of *image and performance enhancing drugs* (IPED; Mooney et al., 2017).

**Cognitieve** prestatiebevordering kan gedefinieerd worden als het gebruik van farmacologische middelen met als doel om de cognitieve functies van gezonde personen te verbeteren, zoals de geheugenfunctie, aandacht, creativiteit en intelligentie, zonder dat hiervoor een medische aanleiding bestaat (Frati et al., 2015). Individuen maken gebruik van *neuroenhancement* om hun prestaties op twee manieren te verbeteren: enerzijds worden middelen genomen om de cognitieve functies te verbeteren (alertheid, aandacht, concentratie, geheugen) en anderzijds om het psychologisch functioneren te controleren (e.g. gemoedstoestand en slaap), wat een indirecte invloed kan hebben op de cognitieve functies (Maier, Liechti, Herzig, & Schaub, 2013). In de literatuur wordt ook soms gesproken van *cognitive/brain doping* (Dietz et al., 2013b; Franke & Lieb, 2010), *smart drugs* (Cakic, 2009) of (*pharmacological*) *neuroenhancement* (Franke & Lieb, 2010).

### 1.3 Soorten PED

#### 1.3.1 Fysieke PED

De meest besproken en onderzochte soort van fysieke PED zijn de **anabole androgene steroïden** (verder: **AAS**). Dit zijn synthetische afgeleiden van het mannelijke geslachtshormoon testosteron en hebben zowel een anabool (spieropbouwend) als een androgeen effect (ontwikkeling van de secundaire geslachtskenmerken bij mannen). Ze kunnen in pilvorm ingenomen worden, geïnjecteerd worden of via gels, crèmes of plakkers op de huid worden aangebracht (Dandoy & Gereige, 2012).

Ook het gebruik van **groeihormonen** (*human growth hormone*; HGH) wordt om prestatiebevorderende redenen gerapporteerd. Dit soort hormonen hebben eveneens een anabool effect en vergroten dus de spiermassa terwijl er een afname van de vetmassa plaatsvindt (Dandoy & Gereige, 2012).

**Erytropoëetine** (epo), ook wel een *blood booster* genoemd, is berucht geworden als een prestatiebevorderend middel dat vooral door wielrenners en andere duursporters gebruikt wordt. Erytropoëetine verhoogt de productie van rode bloedcellen en hemoglobine waardoor er meer zuurstof naar de spieren kan worden getransporteerd (Salamin et al., 2018).

Daarnaast gebruiken sommige sporters ook **stimulantia** om het centraal zenuwstelsel te prikkelen waardoor de hartslag en bloeddruk stijgen. Ze bevorderen de alertheid, het bewustzijn en aerobe prestaties, gaan het gevoel van vermoeidheid tegen en verlengen de tijd tot uitputting (Dandoy & Gereige, 2012). Vaak gebruikte stimulantia zijn **cafeïne** (voornamelijk in de vorm van tabletten of *energy drinks*), **cocaïne**, **amfetamines**, **efedrine** en pseudoefedrine. Deze laatste twee worden ook wel gebruikt om meer vet te verbranden (Momaya, Fawal, & Estes, 2015).

Sommige substanties worden door sporters ingenomen als *masking agents* met het doel de detectie van PED tegen te gaan. Zo zorgen **diuretica** ervoor dat de urine verdund wordt waardoor de concentratie aan andere PED onder het herkenningsniveau komt te liggen bij drugtests (Dandoy & Gereige, 2012). Tevens kunnen de spierverslappende effecten van **bètablokkers** het misbruiken van deze PED aantrekkelijk maken voor atleten die sporten uitoefenen waarvoor evenwicht en behendigheid vereist zijn (Murray & Danaceau, 2009). Verder worden naast deze fysieke enhancers tal van vrij verkrijgbare voedingssupplementen genomen die buiten de scope van deze studie vallen, gezien deze zowel binnen- als buiten wedstrijdverband vrij gebruikt mogen worden.

**Bèta-2 agonisten** zorgen ervoor dat de spieren in de luchtwegen ontspannen waardoor ademen makkelijker wordt. Daarnaast verhogen de hartslag en de stofwisseling waardoor het lichaam meer energie kan leveren voor een sportprestatie (Orellana & Márquez, 2011).

**Glucocorticoïden** zijn afgeleid van het hormoon cortisol en zorgen voor een afweerreactie bij ontstekingen. Het gebruik van deze stoffen is door WADA alleen verboden bij bepaalde toedieningswijzen binnen wedstrijdverband (Collomp, Arlettaz, Buisson, Lecoq, & Mongongu, 2016).

#### 1.3.2 Cognitieve PED

Sommige producten die gebruikt worden om psychologische of medische aandoeningen te behandelen, kunnen ook door gezonde personen gebruikt worden om hun prestaties te verbeteren. Naast **receptplichtige psychoactieve medicatie** (op voorschrift van de behandelende arts) zoals

methylfenidaat (bv. Rilatine) en modafinil (bv. Provigil) worden hiervoor ook **illegale drugs** (zoals speed en cocaïne) en vrij verkrijgbare middelen zoals **cafeïne** en **energy drinks** genomen (Schelle et al., 2015).

Middelen die in studies naar cognitieve enhancement betrokken worden, zijn vaak illegale stimulantia zoals **amfetamines** en **cocaïne**, waarmee wordt beoogd de aandacht, alertheid en snelheid te verhogen, of receptplichtige stimulantia zoals **methylfenidaat**. Daarnaast worden middelen tegen narcolepsie zoals **modafinil** betrokken en **medicatie die ingezet wordt bij de behandeling van dementie** en geheugenversterkend werkt, zoals glutamaat of acetylcholine. Ook **slaapmiddelen en middelen tegen angstaanvallen** zoals benzodiazepines en **bètablokkers** worden gebruikt voor prestatiebevorderende doeleinden. Als laatste worden ook alcohol (om nervositeit, stress en angst tegen te gaan), **nieuwe psychoactieve stoffen** (NPS) en stemmingsverbeteraars zoals **antidepressiva** (vanwege de relatie tussen motivatie en gemoedstoestand en cognitieve prestaties; Brühl & Sahakian, 2016) opgenomen in deze studie.

## 1.4 Resultaten

In totaal werden 125 unieke studies opgenomen in de scoping review. Hiervan waren 17 studies (13.6%) (systematische) reviews of meta-analyses en bij 108 (86.4%) studies ging het om primair empirisch onderzoek. Bij 77.8% van de studies werd gebruik gemaakt van de surveymethode met directe bevraging van de respondenten. Daarnaast werden bij 20 studies indirecte methoden ingezet, zoals een survey met *randomized response* technieken (RRT)<sup>2</sup> (11.1%) en dopingcontroles aan de hand van bloed- of urinestalen (7.4%). Bij 4 studies werden de respondenten face-to-face geïnterviewd (3.7%).

Er konden 8 verschillende type gebruikers geïdentificeerd worden, waarbij de meeste studies onder studenten en adolescenten (44.8%) en amateur- of professionele sporters (37.6%) werden uitgevoerd. Deze studies werden uitgevoerd in 25 verschillende landen, waarvan de meeste in Duitsland (16.8%) of de Verenigde Staten (15.2%), of hadden betrekking op meerdere landen (16.8%). Er werden slechts 3 studies (3.2%) opgenomen die in een Belgische context werden uitgevoerd.

### 1.4.1 Prevalentiestudies in de algemene bevolking

Er werden 7 studies geïdentificeerd met data over de prevalentie van prestatiebevordering in de algemene bevolking, 8 studies die prevalentiestudies over diverse settings heen synthetiseerden en respectievelijk 39 en 17 onderzoeken die betrekking hadden op studenten of adolescenten. Binnen deze populatie waren 23 studies exclusief gericht op het gebruik van fysieke enhancers, 41 studies op het gebruik van cognitieve enhancers en 4 studies hadden betrekking op beide.

#### 1.4.1.1 Prevalentiestudies in de algemene bevolking: fysieke prestatiebevordering

De 6 studies die de prevalentie van fysieke PED in de algemene bevolking nagingen, vonden prevalentiecijfers tussen 0.3% (*lifetime*; Hakansson, Mickelsson, Wallin, & Berglund, 2012) en 3.3% (*lifetime*; Sagoe & Pallesen, 2018). Aan de hand van een meta-analyse van Brennan, Wells en Van Hout

---

<sup>2</sup> Randomized Response Techniek (RRT) is een survey methode die speciaal ontwikkeld is voor onderzoek naar sociaal gevoelige onderwerpen. Non-response en sociaal wenselijk antwoordgedrag worden verminderd door de privacy van de respondenten optimaal te garanderen. Onderzoek heeft aangetoond dat de resultaten van onderzoek aan de hand van RRT meer valide zijn dan deze bij onderzoek met directe bevraging. Bovendien zou dit effect sterker zijn wanneer het fenomeen dat onderzocht wordt meer sociaal gevoelig is (Lensvelt-Mulders, 2003).

(2017) werd aangetoond het gebruik van steroïden een **cross-cultureel fenomeen** is. Bovendien zou het gebruik van AAS **voornamelijk door mannen** gebeuren, hoewel het gebruik van deze middelen door vrouwen onvoldoende bestudeerd is (Brennan et al., 2017).

Studies die de prevalentie van fysieke *enhancers* in de algemene bevolking nagingen, waren verder **vooral gericht op studentenpopulaties** (n = 5) **of adolescenten** (n = 12). De prevalentiecijfers bij studenten lagen tussen 2.6% (Papadopoulos, Skalkidis, Parkkari, & Petridou, 2006) en 22.5% (Dietz et al., 2018b) en waren sterk afhankelijk van de gebruikte meetmethode en de definitie van PED. Bij adolescenten lagen deze cijfers bij de opgenomen studies tussen 0.2% (*lifetime*; Mattila, Parkkari, Laakso, Pihlajamaki, & Rimpela, 2009) en 15.1% (voorbije jaar; Wanjek, Rosendahl, Strauss, & Gabriel, 2006).

#### 1.4.1.2 Prevalentiestudies in de algemene bevolking: cognitieve prestatiebevordering

Studies naar de prevalentie van cognitieve PED richtten zich vooral op **subpopulaties die een hoog risico lopen** voor het gebruik hiervan, zoals studenten, en er bestond nog meer **variatie in de definities die gebruikt worden** om deze middelen te classificeren. De **prevalenticijfers schommelden daardoor sterk**: voor adolescenten lagen deze tussen 1.2% (voorbije jaar; Koster, de Haan, Bouvy, & Heerdink, 2015) en 54.5% (*lifetime*; Liakoni, Schaub, Maier, Glauser, & Liechti, 2015) wanneer *soft enhancers* ook werden opgenomen. Bij studentenpopulaties lagen de cijfers tussen 1.3% (*lifetime*; Schelle et al., 2013) en 80.1% (*lifetime*; Hoyte, Albert, & Heard, 2013) wanneer energy drinks binnen de definitie gerekend werden. Bovendien werd bij deze studies niet **steeds gevraagd werd naar de motivatie** achter het gebruik van PED. Aldus kan het zijn dat deze cijfers hoger liggen omdat de respondenten ook **recreatief gebruik** aangaven (Wilens et al., 2008).

##### 1.4.1.2.1 In België

Studies die de prevalentie van fysieke of cognitieve PED onder de algemene Belgische bevolking nagaan, zijn schaars en werden enkel in Vlaanderen uitgevoerd<sup>3</sup> onder studenten. Zo vonden Van Hal et al. (2013) een *lifetime* prevalentie voor stimulantia van 6.9% bij Vlaamse studenten. Bovendien mannen scoorden dubbel zo hoog op de *lifetime* prevalentie (9.6%) dan vrouwen (4.8%). Daarnaast vonden zij dat het gebruik frequenter voorkwam **tijdens de examenperiode**.

#### 1.4.2 Prevalentiestudies in de subsettings

##### 1.4.2.1 Prevalentie in sportsetting

De prevalentie van fysieke *enhancers* in sportcontext is niet makkelijk te bepalen. Gezien de gevoeligheid van het thema, **verschillen in atletische achtergrond** en **gebrek aan consistente definitie van PED** kunnen prevalentiecijfers ook binnen deze subsetting flink variëren. Volgens de meta-analyse van Sagoe et al. (2014) zou het gebruik van AAS het meest voorkomen onder recreatieve sporters (18.4%), gevolgd door atleten (13.4%) en het minst bij mensen die niet sporten.

Bij professionele atleten geven **officiële data** van dopingcontroles van WADA (World Anti-Doping Agency) en de nationale tegenhangers hiervan (NADA, National Anti-Doping Agency) weer dat ongeveer 1.0% van alle tests positief is. Dit cijfer is de voorbije vijf jaar over alle landen heen **stabiel**

---

<sup>3</sup> Een mogelijke verklaring hiervoor is dat ADHD in Vlaanderen vooral gemedicaliseerd wordt terwijl Wallonië meer gericht is op psychotherapie. Het voorschrijven van middelen zoals rilatine gebeurt dan ook vooral in Vlaanderen waardoor hier ook meer oneigenlijk gebruik van deze middelen worden gemaakt (Finoulst, 2015).



gebleven (WADA, 2017). Uit onderzoek van Striegel, Ulrich en Simon (2010) blijkt echter dat deze dopingcontroles een **onderschatting** van de prevalentie van PED-gebruik weergeven.

Bovendien waren de gevonden prevalentiecijfers wederom sterk afhankelijk van de gebruikte onderzoeksmethode, waarbij studies die gebruikmaakten van **RRT of soortgelijke bevragingstechnieken, een cijfer vaststelden dat aanzienlijk hoger ligt** dan het percentage dat door middel van rechtstreekse bevraging werd verkregen. De gemiddelde prevalentie lag hierbij tussen 3.9% (Schröter et al., 2016) en 57.1% (studie bij professionele atleten; Ulrich et al., 2018) voor fysieke enhancers.

#### 1.4.2.1.1 In België

In Vlaanderen voert NADO Vlaanderen zowel in wedstrijdverband als daarbuiten dopingcontroles in sportclubs uit. In Wallonië worden deze uitgevoerd door ONAD (Organisation Nationale Anti Dopage). Het laatst beschikbare rapport van NADO uit 2017 wees uit dat de prevalentie in wedstrijdverband over diverse sportdisciplines heen op 3.1% geschat kon worden. Buiten wedstrijdverband bedroeg dit cijfer slechts 0.1%. Daarnaast testte 21.1% van de fitnessbeoefenaars positief op een dopingcontrole (NADO, 2017). In Wallonië werden in 2017 1342 dopingcontroles uitgevoerd, waarbij 1.5% positief testte in wedstrijdverband en 0.01% daarbuiten (ONAD, 2017). Overige studies die het gebruik van fysieke *enhancers* in Belgische context nagaan, werden niet gevonden.

#### 1.4.2.2 Prevalentie in de gevangenis

We vonden slechts drie empirische studies omtrent de prevalentie van PED in gevangenis. Deze onderzoeken hebben twee belangrijke beperkingen: ze werden allemaal in Zweden uitgevoerd en bovendien bleef het onderzoek beperkt tot bevraging naar het gebruik van AAS. Er werd daarenboven **niet naar de motivatie voor het gebruik gevraagd**. Aldus is het waarschijnlijk dat ook **recreatief gebruik van specifieke types van PED** (zoals stimulantia en benzodiazepines) gemeten werd. De gevonden prevalentiecijfers lagen tussen 11.5% (Lood et al., 2012) en 55.9% (Klötz et al., 2010).

#### 1.4.2.3 Prevalentie op de werkvloer

Tot op heden werd de prevalentie van cognitieve versterkers onder de werkende bevolking nauwelijks onderzocht. Er werden 6 studies opgenomen waarvan 5 specifiek gericht waren op één soort beroep. De prevalentiecijfers lagen tussen 0.9% (*lifetime*<sup>4</sup>; Wiegel, Sattler, Goritz, & Diewald, 2016) en 87.5% (*lifetime*<sup>5</sup>; Dietz et al., 2016). Opnieuw dient opgemerkt te worden dat de prevalentiecijfers sterk afhankelijk zijn het onderzoeksdesign en de gekozen definitie van PED.

In het Belgisch prevalentieonderzoek naar alcohol en drugs bij werknemers, gaf 11.0% van de respondenten aan het afgelopen jaar ooit medicatie gebruikt te hebben om niet medische redenen. Motieven hiervoor werden echter niet bevroegd. We kunnen niet uitsluiten dat PED-motieven er deel van uitmaakte (Lambrechts, Vandersmissen, & Godderis, 2019).

---

<sup>4</sup> Het ging hierbij om oneigenlijk gebruik van voorgeschreven medicatie.

<sup>5</sup> Bij deze studie werden ook cafeïnehoudende dranken onder PED gerekend.

## 1.5 Conclusie

Uit de 125 studies die in dit scoping review werden opgenomen, is het moeilijk om conclusies omtrent de gemiddelde prevalentie van het gebruik van PED te trekken. Allereerst verhindert de grote diversiteit in de gehanteerde definitie voor de term PED de vergelijkbaarheid van de verschillende studieresultaten. Vervolgens richten studies naar de prevalentie van PED, zowel omtrent fysieke en nog meer omtrent cognitieve enhancers, zich vooral op subpopulaties die een hoog risico vormen, zoals adolescenten en studenten. Er werden maar weinig studies gevonden omtrent de drie specifieke subsettings (werk, sport en gevangenis). Bovendien was er een gebrek aan studies die de Belgische populatie onderzochten.

Er werden met de gehanteerde zoektermen voornamelijk studies gevonden die het gebruik van fysieke PED nagingen in de sportsector. De gevonden prevalentie hing sterk af van de subpopulatie die bevestigd werd (i.e. bodybuilders, atleten, fitnessbeoefenaars in het algemeen, krachttrainers of recreatieve sporters).

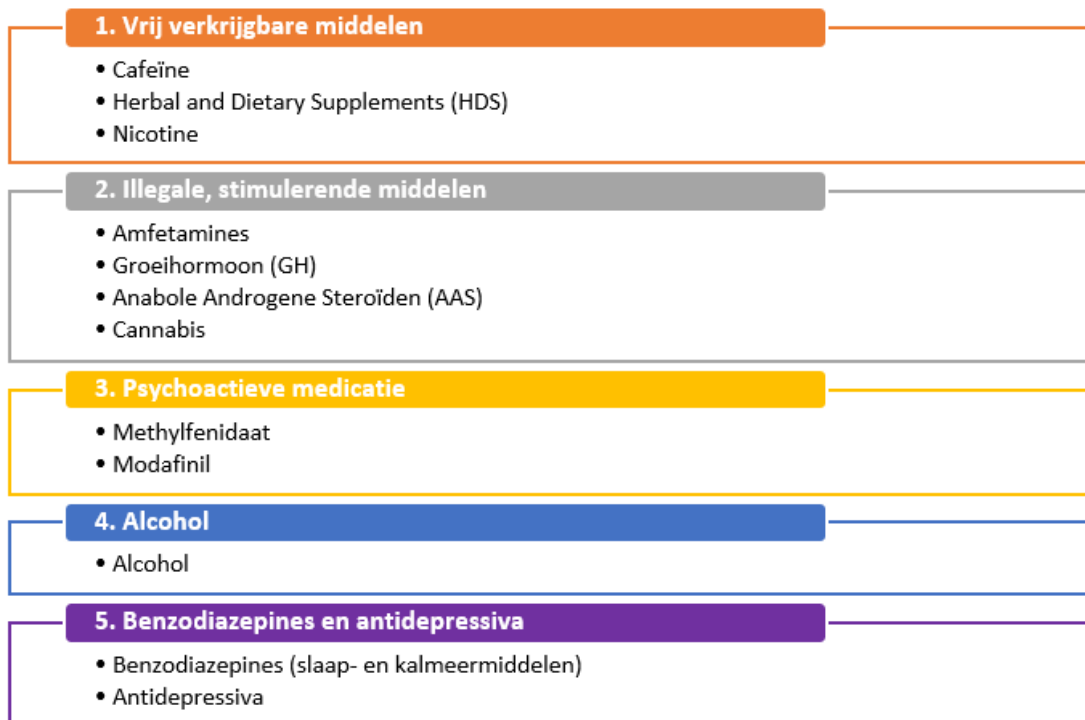
Een belangrijke opmerking bij de besproken studies, is het niet stelselmatig vragen naar de achterliggende motivatie van het gebruik. Het is dus zeer waarschijnlijk dat sommige prevalentiecijfers hoger liggen omdat ook recreatief gebruik van PED gerapporteerd werd. Verder onderzoek dient rekening te houden met de omvang van de middelen die onder de noemer van PED vallen.

Daarnaast kan de hoge methodologische heterogeniteit tussen studies de variabiliteit in de prevalentieschattingen verklaren. Er werden zowel onderzoeken door middel van directe bevraging (aan de hand van een vragenlijst of interview) bestudeerd, als meer indirecte methoden zoals het gebruik van bloed- en urinecontroles en randomized response technieken. Onderzoeken die een vergelijking maken tussen directe bevraging en eerder indirecte onderzoeksmethoden tonen aan dat deze eerste methode tot een onderschatting van de prevalentie kan leiden (e.g. Franke et al., 2013). Daarnaast zouden (officiële) dopingcontroles eveneens in een onderschatting van de prevalentie kunnen resulteren (e.g. Striegel et al., 2010) gezien gebruik gemaakt kan worden van maskerende producten (Dandoy & Gereige, 2012). In de literatuur wordt gerapporteerd dat AAS-gebruikers aan polyfarmacie doen, vaak door middel van stoffen die de ongewenste bijwerkingen van AAS tegengaan (e.g. Baker et al., 2006; Dodge & Hoagland, 2011; Kanayama & Pope, 2012). Er is dan ook vaak sprake van een overlap tussen het gebruik van de verschillende PED (e.g. Maher, 2008).

Ten slotte zijn de gevonden prevalentiecijfers niet alleen tussen landen onderling zeer variabel, maar ook binnen één regio (e.g. Brennan et al., 2017; Maier et al., 2018). Culturele verschillen en variabiliteit in drugsbeleid kunnen hierbij een rol spelen. Aldus maakt het gebruik van PED een cross-cultureel fenomeen uit.

## 2 Scoping review motieven en effecten

Onderstaand schema biedt een overzicht van de verschillende categorieën PED-middelen die we in deze scoping review bespreken. Voor een uitvoerig overzicht verwijzen we naar het onderzoeksrapport, waarin voor elk PED-middel – op basis van de beschikbare informatie - achtereenvolgens de wijze van toediening en effecten, de motieven en risico's, en de toepassing per setting worden besproken. In functie van de leesbaarheid van de samenvatting worden enkel de meest recente en/of unieke referenties vermeld.



### 2.1 Methodologie

Voor de literatuurstudie werd, net zoals bij het prevalentielukkig, de methode van ‘scoping review’ gebruikt (Peterson, Pearce, Ferguson, & Langford, 2017). De onderzoeksvraag voor dit onderzoek luidde ‘*Welke motieven hebben gebruikers van PED, en wat zijn de motieven en risico's voor gebruik in de werkcontext, in de recreatieve sport of in de gevangenis*’. De zoektermen voor de literatuursearch werden opgebouwd vanuit de verschillende concepten in de onderzoeksvraag. Het PED-concept werd, net zoals bij de prevalentiestudie, opgebouwd met Mesh-zoektermen uit de PubMed database van de PED-middelen uit de hierboven beschreven categorieën. Het PED-concept werd voor een effectieve search gecombineerd met een zoekstring voor de setting werk, gevangenis en sport. De aparte zoekstring voor deze settings werd eveneens opgebouwd aan de hand van Mesh-zoektermen. De search in PubMed en het selecteren van relevante artikels gebeurde afzonderlijk door twee onderzoekers. De selectie en keuze van artikels gebeurde achteraf in overleg. Vanuit de geselecteerde artikels werd de relevante info voor de literatuurstudie gescreend en werden er via de referenties nog extra artikels toegevoegd (sneeuwbalmethode). Voor bepaalde specifieke PED-middelen, zoals cannabis en alcohol, werd nog extra, relevante literatuur gezocht via PubMed.

## 2.2 Vrij verkrijgbare middelen

### 2.2.1 Cafeïne

De belangrijkste *motieven* van cafeïnegebruik, zelfs bij kleine dosissen, zijn van cognitieve aard (verhoging van de aandacht, de waakzaamheid of het energiepeil) (o. m. McLellan et al., 2016). Maar ook fysieke prestaties worden door cafeïne positief beïnvloed (bv. verbetering van uithouding en de spiersterkte, waardoor sporters de perceptie hebben minder inspanning te moeten leveren) (o.m. Grgic, Trexler, Lazineca, & Pedisic, 2018).

Hoewel cafeïne relatief ongevaarlijk is bij normaal gebruik door gezonde personen (Glade, 2010), zijn er aan cafeïnegebruik toch *risico's* verbonden. Zo kan het gebruik van hoge dosissen cafeïne de cognitieve en fysieke prestaties verminderen en zorgen voor angst, nervositeit en slapeloosheid, voornamelijk bij occasionele gebruikers (McLellan et al., 2016). De inname van zeer hoge dosissen kan leiden tot een cafeïne intoxicatie (Reissig, Strain, & Griffiths, 2009). Een overdosis cafeïne zorgt voor ernstige psychische en motorische problemen, zoals angstaanvallen of tremors. Daarnaast kan het een invloed hebben op het ontstaan van hart- en vaatziekten of maag- en darmproblemen (o.m. Guilbeau, 2012).

Op de *werkvloer* wordt cafeïne geconsumeerd om de alertheid te verhogen en moeheid tegen te gaan. Cafeïnegebruik wordt gelinkt aan de beschikbaarheid ervan op de werkvloer, en aan bepaalde beroeps categorieën zoals verpleegkundigen en spoedartsen, militairen en in de transportsector. De verhoogde alertheid door cafeïneconsumptie zorgt bovendien voor minder vergissingen of fouten en minder arbeidsongevallen (Smith, 2005). Daarenboven heeft cafeïne een positief effect op de intensiteit van pijnklachten, bijvoorbeeld bij schouder- en nekklachten (Strom, Roe, & Knardahl, 2012). Langdurig gebruik van cafeïne kan evenwel voor slaapproblemen of slapeloosheid zorgen, en is het vooral de slaapkwaliteit die eronder lijdt (o.m. Temple et al., 2018).

In verschillende sporttakken, zoals *de duursport of de gevechtssport*, wordt cafeïne geconsumeerd omwille van de positieve effecten op de kracht, het vermogen en de uithouding van de spieren (o.m. Clarke, Richardson, Thie, & Taylor, 2018). Bovendien kan het gebruik van cafeïne bij balsporten leiden tot verbeterde algemene prestaties, betere sprint-capaciteit en meer sprongkracht. Binnen de wielersport werden daarentegen geen effecten van cafeïne op het anaeroob- en zuurstofvermogen van de spieren gevonden (Anderson, LeGrand, & McCart, 2018). Daarnaast wordt cafeïne ingenomen onder de vorm van pre-workout supplementen. Meer onderzoek is nodig over de effecten van dit soort supplementen op korte en lange termijn.

### 2.2.2 Herbal and Dietary Supplements

'Herbal and Dietary Supplements' (HDS) zijn een brede range van meer dan 80.000, vaak vrij verkrijgbare, 'plantaardige' producten, in de vorm van vitaminen, mineralen, dieetproducten en plantaardige bereidingen (Hassan & Fontana, 2018). Sommige van deze producten bevatten synthetische elementen, zoals AAS. HDS worden gepromoot als producten die de gezondheid en prestaties bevorderen. De producten worden daarnaast gebruikt om het metabolisme te boosten of om gewicht te verliezen.

De meeste van deze producten worden niet getest op hun effectiviteit of veiligheid, terwijl het gebruik van HDS niet zonder *risico's* is (Hassan & Fontana, 2018). Neveneffecten, zoals toxische leverziekten, zijn te wijten aan de toxische stoffen, zoals AAS of derivaten van groene thee-extracten (GTE), die HDS

kunnen bevatten. Het gebruik van HDS bij *militairen* is mogelijk gelinkt aan de prestatiegerichte en stressvolle werkomgeving in het leger. *Sporters* kunnen HDS gebruiken voor het anabole effect, om de spierkracht en de prestaties te verbeteren (ook wel ‘bodybuilding HDS’ genoemd) of voor het verhogen van hun energie of om gewicht te verliezen (de zogenaamde ‘niet-bodybuilding HDS’). In beide gevallen is er een verband tussen gebruik en toxische leverziektes (Hassan & Fontana, 2018).

### 2.2.3 Nicotine

Nicotine wordt voornamelijk gerookt, maar kan ook worden opgenomen via ‘rookloze’ tabaksproducten, zoals pruim- of snuiftabak (Mundel, 2017). In een meta-analyse vonden de auteurs positieve effecten op fijne motoriek, alert- en nauwkeurigheid en responstijd (RT), oriëntatie RT, korte termijn episodisch geheugen-nauwkeurigheid, en werkgeheugen RT (Heishman et al, 2010).

De schade die roken veroorzaakt aan onze gezondheid is zeer groot. Meer dan de helft van de rokers sterft vroegtijdig aan een ziekte veroorzaakt door roken. Bovendien heeft roken een grote sociale impact, bv. door de gevolgen van passief roken (Mathers & Loncar, 2006). In de sport wordt rookloze tabak gebruikt omwille van het prestatiebevorderend effect, om te ontspannen, om het gewicht onder controle te houden of om een droge mond te vermijden (Mundel, 2017). Hiervoor bestaat echter weinig evidentie.

## 2.3 Illegale, stimulerende middelen

### 2.3.1 Amfetamines

Amfetamines (‘speed’) zijn illegale chemische stoffen met een sterk oppeppende en stimulerende werking. Het wordt meestal gesnoven in poedervorm, maar kan ook ingenomen worden in pilvorm, geïnjecteerd of opgelost in een drankje. De motieven voor het gebruik van amfetamines zijn grotendeels van cognitieve aard. Amfetamines hebben een positief effect op het korte-termijn werkgeheugen, ze verbeteren de ‘inhibitory control’ of de zelfbeheersing, en zorgen voor het verhogen van energie of motivatie (Ilieva, Hook, & Farah, 2015). Amfetaminegebruik kan evenwel leiden tot een stijging van de bloeddruk en de hartslag, kan angst of verwarring veroorzaken, en heeft een groot risico op afhankelijkheid en misbruik (Bonfond, Tassi, Roge, & Muzet, 2004). Ook de combinatie met verdovende middelen, zoals bijvoorbeeld benzodiazepines, is risicovol. Hoewel de combinatie van amfetamines en verdovende middelen de sensatie verbetert, heeft het een negatief effect op de alertheid (Price, 2017).

In de *werkcontext* kunnen amfetamines de negatieve effecten van slaapttekort op het psychomotorisch functioneren, op alertheid en op risicogedrag (tijdelijk) herstellen, en corrigeren tot het normale, basisniveau van functioneren. Gezien de belangrijke risico’s (supra), wordt het regelmatig gebruik van amfetamines in de werkcontext afgekeurd (Bonfond et al., 2004). Amfetamines worden in het *gevangeniswezen* gebruikt door gedetineerden met ADHD, die deze producten vermoedelijk consumeren als zelfmedicatie (Young et al., 2017).

Bij *Chemsex* worden verschillende soorten illegale drugs (bv. crystal meth en GHB, gamma-hydroxyboterzuur) gecombineerd die zorgen voor meer zin in seks. Er is echter een verhoogd risico op de overdracht van hiv en aids, of op andere seksueel overdraagbare aandoeningen (McCall et al., 2015; Stuart, 2013). Ook zou Chemsex kunnen leiden tot ‘losing day’s’, waarbij er tot drie dagen niet geslapen of gegeten wordt, hetgeen schadelijk is voor de gezondheid (McCall et al., 2015).

### 2.3.2 Groeihormoon

Binnen de *sport* wordt groeihormoon (GH) gebruikt om prestaties te verbeteren of om sneller te herstellen na blessures (Birzniece, Nelson, & Ho, 2011). GH is echter illegaal en staat op de dopinglijst. GH heeft bij gezonde personen geen positief effect op de spierkracht of de aerobe sprintcapaciteit (Hermansen et al, 2017). Bij jonge, gezonde sporters kan de inname van GH wel positieve effecten hebben op de anaerobe sprintcapaciteit en zorgt het voor minder vet- en meer vetvrije massa (Hermansen et al., 2017). Het gebruik van GH kan leiden tot overdadig zweten, duizeligheid, vermoeidheid, vochtophoping (oedeem), gevoelsstoornissen (tintelingen of paresthesie) en gewrichtspijnen. In geval van gebruik in grote hoeveelheden of in combinatie met andere middelen, zoals AAS, is er een verhoogd risico op diabetes en hartziekten, met een hogere mortaliteit tot gevolg.

### 2.3.3 Anabole androgene steroïden

Anabole androgene steroïden (AAS) zijn een groep van stoffen op basis van het mannelijke geslachtshormoon testosteron, met zowel spierversterkende (anabole) als vermannelijkende (androgene) effecten (Kanayama & Pope Jr, 2018). Zowel *professionele als recreatieve atleten* gebruiken AAS om de fysieke prestaties en het fysieke uiterlijk te verbeteren. Verschillende studies hebben positieve effecten gevonden op de spiergrootte en -sterkte en op de vetvrije massa (Heuberger & Cohen, 2019). Het gebruik van AAS in de sport is illegaal en AAS staan op de dopinglijst.

Bij het gebruik van AAS is er een groot *risico* op afhankelijkheid en gecombineerd middelenmisbruik (bv. met GH) (o.m. Grönbladh et al., 2016). Daarenboven zijn er nadelige consequenties op verschillende orgaansystemen, zoals cardiovasculaire-, hematologische- (bloedziekten), (neuro)psychiatrische- (bv. depressie), hormonale-, metabole- en leverproblemen (o.m. Hassan & Fontana, 2018). *Atleten* die AAS gebruiken hebben eveneens meer kans op het ontwikkelen van stoornissen van de lichaamsbeleving of eetstoornissen, zoals anorexia of boulimia (Piacentino et al., 2017). In het specifieke geval van vrouwelijke atleten die AAS gebruiken, kan het androgene effect ervan zorgen voor acne, hirsutisme (mannelijke overbeharing bij de vrouw), het verlagen van de stem en menstruele stoornissen (Huang & Basaria, 2018).

*Gedetineerden* nemen AAS vooral om hun fysieke prestaties en het fysieke uiterlijk te verbeteren (Klotz et al., 2010). Verschillende studies vonden negatieve effecten van AAS op agressief gedrag (o.m. Lood et al., 2012). Bovendien kan het gebruik van AAS door gedetineerden, net zoals bij andere populaties van AAS-gebruikers, leiden tot verwarring en vergeetachtigheid, stemmingswisselingen, depressie en zelfs suïcide (Klotz et al., 2010).

### 2.3.4 Cannabis

Cannabis wordt door zowel *elite- als recreatieve atleten* gebruikt om te ontspannen, en om stress of angst te onderdrukken. Het gebruik zou kunnen bijdragen tot een betere concentratie en stemming (o.m. Huestis et al., 2011), hoewel daar weinig evidentie voor is. Het gebruik van cannabis is echter illegaal en het product staat op de dopinglijst. Bovendien is er onderzoek dat uitwijst dat cannabis net negatief zou kunnen zijn voor de prestaties, omdat het de cognitieve en psychomotorische vaardigheden ernstig kan verstoren (o.m. Ware et al., 2018). Bijkomend zijn er ernstige *risico's* zoals afhankelijkheid, ontwenning of tolerantie, verwarring en hallucinaties, angststoornissen, depressie en insomnia, duizeligheid en desoriëntatie. Desalniettemin zijn de precieze effecten van cannabis op de sportieve prestaties onduidelijk en is er meer onderzoek nodig (Trinh, Diep, & Robson, 2018).

## 2.4 Psychoactieve medicatie

### 2.4.1 Methylfenidaat

Methylfenidaat is een psychoactieve stof, beter bekend onder de merknaam Rilatine. Het wordt meestal ingenomen als medicatie in pilvorm voor personen met ADHD. Methylfenidaat kan echter ook oneigenlijk gebruikt worden als stimulerend middel via injectie of snuiven. Methylfenidaat heeft positieve effecten op het korte-termijn- en spatiaal werkgeheugen, het verbetert de ‘inhibitory control’ of zelfbeheersing, en zorgt voor snellere informatieverwerking en een verhoogde alertheid (o.m. Ilieva et al., 2015). Gebruik kan evenwel leiden tot slapeloosheid, nervositeit, angst en irritatie, of kan de hartslag verhogen en duizeligheid of eetproblemen veroorzaken (Repantis et al., 2010). Bij zeer hoge doseringen kan het gebruik ervan leiden tot een psychose, een beroerte of een hartaanval (Linssen et al., 2014).

*Werknemers*, zoals bijvoorbeeld shift-werkers of militairen, gebruiken methylfenidaat om met slaapttekort om te gaan. Nochtans zijn de effecten hiervan niet eenduidig (Repantis et al., 2010). In *gevangenis* wordt het gebruik van methylfenidaat voornamelijk gerapporteerd door gedetineerden met ADHD gezien de positieve effecten op de symptomen ervan (o.m. Langstrom, Larsson, & Lindfors, 2015). Ook zou het gebruik de kans om te hervallen in (ander) middelenmisbruik doen afnemen (Ginsberg et al., 2015).

### 2.4.2 Modafinil

Modafinil, een gelijkaardige stof als methylfenidaat, heeft positieve effecten op de delen van het werkgeheugen die instaan voor planning en beslissen, en verbetert de ‘inhibitory control’ of zelfbeheersing (o.m. Battleday & Brem). Ook blijkt Modafinil een positief effect te hebben bij slaapttekort (o.m. Battleday & Brem, 2015), en op de waakzaamheid en de aandacht (o.m. Flindall et al., 2016). Algemene *risico's* zijn slaapproblemen (o.m. Repantis et al., 2010) en hoofdpijn (o.m. Rajaratnam, Howard, & Grunstein, 2013). Bij personen met slaapttekort kan het gebruik van modafinil eveneens leiden tot overmoed of tot het overschatten van de eigen prestaties (Repantis et al., 2010).

Verschillende studies bij *werknemers* met slaapttekort bevestigen het positief effect van modafinil op de cognitieve functies en de waakzaamheid (o.m. Flindall et al., 2016). Bovendien kan modafinil de aandacht en de zelfbeheersing verbeteren (Rajaratnam et al., 2013) en ervoor zorgen dat informatie beter herinnerd wordt (Flindall et al., 2016). Het gebruik van modafinil in de werkcontext is desalniettemin verbonden aan risico's, zoals slaapproblemen (Gill et al., 2006; Hart et al., 2006)

## 2.5 Alcohol

In het geval van prestatiebevordering wordt alcohol gebruikt in functie van pijnbestrijding (o.m. Maisto, & Ditte, 2015). Pijnbeleving kan bij het ervaren van negatieve emoties leiden tot alcoholgebruik (Lawton & Simpson, 2009). Wanneer alcohol met mate wordt geconsumeerd, kan het een positief effect hebben op de fysieke capaciteiten en levenskwaliteit (o.m. Zale et al., 2015).

De meest belangrijke *risico's* van alcoholgebruik zijn afhankelijkheid, en in geval van pijnbestrijding het leiden tot chronische klachten (Zale et al., 2015). Problematisch alcoholgebruik gaat daarbij gepaard met een slechtere mentale gezondheid (Salonsalmi et al., 2017). De combinatie met andere pijnstillers of opiaten kan bovendien ernstige lichamelijke beperkingen veroorzaken door het versterkend verdovend effect. Bij hoge werkdruk, stress of een tolerante sociale norm ten aanzien van alcoholgebruik, wordt alcohol geconsumeerd om te ontspannen tijdens of na het werk, of om beter te presteren (o.m. Giousmpasoglou et al., 2018). Werkgerelateerd alcoholgebruik kan daarentegen leiden

tot meer kort- en langdurig ziekteverzuim, of tot presenteïsme (o.m. Buvik et al, 2018). Bij werknemers in de transportsector leidt problematisch alcoholgebruik tot minder veilig, minder verantwoordelijk en onvoorspelbaar gedrag, en verhoogt alcoholgebruik het risico op ongevallen (o.m. Bragazzi et al., 2018). In *gedetineerden* blijkt problematisch alcoholgebruik voornamelijk bij gedetineerden met ADHD voor te komen, die alcohol vermoedelijk consumeren als zelfmedicatie.

## 2.6 Benzodiazepines en antidepressiva

### 2.6.1 Benzodiazepines

De belangrijkste motieven voor het gebruik van benzodiazepines (benzo's) zijn het bestrijden van pijn en slaapproblemen, of het bestrijden van stress-, angst- en stemmingsstoornissen (o.m. Pandalai, & Schulte, 2017). Benzo's kunnen evenwel slaperigheid en duizeligheid induceren, het werkgeheugen beperken en zorgen voor een afname van psychomotorische vaardigheden, door bijvoorbeeld de reactietijd te vertragen of de rijvaardigheden te verminderen (o.m. Chou, & Chung, 2018).

*Shift-werkers* nemen benzo's als medicatie voor slaapproblemen (o.m. Sang et al., 2018). Ze hebben daardoor echter wel een verhoogd risico op arbeidsongevallen. Zo hebben ze meer kans om van een ladder te vallen, verminderen hun rijvaardigheden of de vaardigheden voor het aansturen van machines (Kowalski-McGraw et al., 2017). Bovendien verhoogt het risico op auto-ongevallen, zowel bij oudere als bij jongere chauffeurs (o.m. Dassanayake et al, 2011). Daarnaast verminderen benzo's de algemene productiviteit en hebben ze een vertragend effect op de terugkeer naar werk na een afwezigheid (Kowalski-McGraw et al., 2017).

Zolpidem, beter bekend onder de merknaam Stilnoct, wordt gebruikt om in te slapen of om kwalitatieve 'dutjes' te kunnen doen ter compensatie van slaapttekort (o.m. Caldwell et al., 2009). Shift-werkers en militairen gebruiken het product bijvoorbeeld om de slaap te kunnen vatten bij wisselende shiften (o.m. Lieberman et al., 2013). Mogelijke neveneffecten zijn duizeligheid, sufheid of hoofdpijn, hallucinaties, depressies of stemmingsstoornissen en geheugenproblemen (McBeth et al., 2009).

*Gedetineerden* nemen benzo's, zoals Zolpidem, omwille van de positieve effecten op insomnia, een aandoening waar veel gedetineerden mee te kampen hebben (o.m. Hassan et al., 2016). Een belangrijk risico bij gebruik in grote dosissen is agressief gedrag (Lundholm et al, 2013).

### 2.6.2 Antidepressiva

Antidepressiva zijn een groep van medicijnen die voornamelijk worden gebruikt bij de behandeling van depressies, maar ook van angststoornissen, bijvoorbeeld Sertraline (zoloft), Citalopram (cipramil) of Escitalopram (lexapro). Het belangrijkste motief voor antidepressivagebruik is het verminderen van depressieve symptomen. Verschillende studies tonen aan dat antidepressiva positieve effecten hebben op apathie, pijn, het energiepeil, slaap, de levenstevredenheid en anhedonie (het verminderd vermogen om plezier te ervaren) (o.m. Lee et al., 2018). Het prestatiebevorderend effect van antidepressiva op de cognitieve functies is echter minimaal, enkel bij de stof 'vortioxetine' (de werkzame stof in het antidepressivum Brintellix) werden positieve effecten aangetoond (Lee et al., 2018).

De meest voorkomende *bijwerkingen* zijn misselijkheid of een droge mond, gewichtstoename, slaperigheid, slapeloosheid of nachtmerries en angst (o.m. Cappetta et al, 2018). Andere mogelijke bijwerkingen zijn minder zin in seks hebben of erectiestoornissen (o.m. Reichenpfader et al., 2014). In combinatie met kalmeermiddelen of alcohol kan het gebruik van antidepressiva leiden tot versuffing;



in combinatie met stimulerende middelen kunnen de bloeddruk en de hartslag stijgen (Hilliard et al., 2013). Misbruik van antidepressiva in hoge dosissen kan zelfs leiden tot een beroerte (Hilliard et al., 2013).

*Shift-werkers* gebruiken antidepressiva voor hun slaapproblemen (Lieberman et al., 2013). Het gebruik kan bovendien zorgen voor een verbetering van het functioneren op het werk (o.m. Lee et al., 2018). Bij langdurig gebruik van antidepressiva hebben werknemers daarentegen meer risico op arbeidsongevallen, wellicht omdat in veel gevallen de gebruiksdosis na enkele weken of maanden behandeling verhoogd wordt, met sterkere farmacologische (bv. verdovende) effecten tot gevolg (Kouvonen et al., 2016). In *gevangnissen* worden antidepressiva vaak voorgeschreven voor de behandeling van depressies of angststoornissen (L. Hassan et al., 2016), maar is er een groot risico op misbruik van dit soort medicatie (Hilliard et al., 2013).

## 2.7 Conclusie

Vrij verkrijgbare PED-middelen (bv. cafeïne, nicotine) en illegale drugs (bv. amfetamines, cannabis) worden vooral gebruikt om (cognitieve) prestaties te verbeteren, en om de aandacht en waakzaamheid van de betrokkene te verhogen. Alcohol, benzodiazepines en antidepressiva - drugs met een verdovend effect - worden ingeval van prestatiebevordering eerder gebruikt om met pijnklachten en slaapproblemen te kunnen omgaan. Terwijl de onmiddellijke effecten van PED-gebruik als positief worden ervaren, zijn er talrijke risico's aan het gebruik ervan verbonden. Deze risico's variëren van angst- en slaapproblemen tot ernstige gezondheidsproblemen zoals hartproblemen, kankers, leveraandoeningen en afhankelijkheid aan het betreffende product. Deze risico's nemen nog toe wanneer verschillende PED-middelen gelijktijdig gebruikt worden met onverwachte effecten tot gevolg. Verder zijn ook middelen die omwille van hun natuurlijke oorsprong als veilig worden gepercipieerd niet zonder risico.

Een relatief nieuw fenomeen is 'chemsex', waarbij illegale amfetamine-achtige stoffen, zoals crystal meth en GHB, gecombineerd worden gebruikt om de zin in seks te verhogen. 'Chemsex' wordt echter ook geassocieerd met een toename aan seksueel overdraagbare aandoeningen, zoals hiv en aids.

**Werknemers** willen vooral hun cognitieve prestaties verbeteren, of met hun slaapttekort omgaan. Ze drinken koffie en gebruiken (ook zonder voorschrift) stimulerende medicatie. Vooral werknemers met wisselende arbeidstijden worden in dit kader vernoemd. Het gebruik van slaap- en kalmeermiddelen en alcohol, verhoogt het risico op arbeidsongevallen, vooral bij een gecombineerd gebruik.

**Sporters** gebruiken PED-middelen (vooral HDS, groeihormonen en AAS) omwille van hun prestatiebevorderend effect, om hun spierkracht en energie te verhogen, om gewicht te verliezen, of om sneller te herstellen na blessures. Heel wat van deze PED-middelen staan evenwel op de dopinglijst.

**Gedetineerden** gebruiken PED-middelen om ADHD-symptomen te onderdrukken, omwille van de positieve effecten op hun slaapproblemen, en om depressies of angststoornissen te behandelen. Daarnaast gebruiken ze AAS om hun fysieke prestaties en hun uiterlijk te verbeteren.

Tot slot zijn de effecten van diverse PED-middelen, vooral op lange termijn, nog vaak ongekend, en is bijkomend onderzoek in dat verband aangewezen.

## **WP2: Prevalentie in België**

In het tweede werkpakket wordt de prevalentie van PED-gebruik in België onderzocht. Om een zicht te krijgen op de prevalentie in de algemene populatie, bestuderen we dit aan de hand van een representatieve bevolkingsbevraging. Bijkomend bestuderen we de prevalentie van PED-gebruik in de fitness setting aan de hand van een online survey onder fitnessbeoefenaars.

### **1 Representatief bevolkingsurvey in Gent**

De dataverzameling voor dit werkpakket gebeurde in het kader van het Social Capital in Neighborhoods (SCAN) project, waarbij jaarlijks bevolkingsbevragingen met gestructureerde vragenlijsten worden uitgevoerd in Gentse buurten. Dit project is een interuniversitaire en interdisciplinaire samenwerking tussen drie onderzoeksgroepen: het IRCP (Criminologische Wetenschappen, UGent), imec-mict (Communicatiewetenschappen, UGent) en MIOS (Communicatiewetenschappen, UAntwerpen). In 2018 werd de eerste afname van deze SCAN-studie gelanceerd.

#### **1.1 Methodologie**

In oktober en november 2018 vond de dataverzameling plaats aan de hand van representatieve bevolkingsbevragingen (n = 1.753) binnen buurten in Gent met een minimale populatie van 200 inwoners. In totaal werd data verzameld in 50 verschillende buurten. Gent is qua inwonersaantal de op één na grootste fusiegemeente van België met ongeveer 260.000 inwoners in 2018 (Stad Gent, 2018).

Voor de eerste afname van de SCAN-studie werd een steekproef gehanteerd van 40 respondenten per buurt (50 buurten, n = 2.000). De steekproef werd samengesteld op basis van een steekproeftrekking uit het bevolkingsregister en was representatief voor de samenstelling van de desbetreffende buurt en gestratificeerd naar geslacht (man, vrouw), leeftijd (in zes categorieën: 16-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64, ≥65 jaar) en nationaliteit (Belgisch, niet-Belgisch).

De afname van de bevolkingsbevraging werd *face-to-face* uitgevoerd op basis van een Nederlandstalige gestructureerde online vragenlijst, opgesteld in Qualtrics. Deze vragenlijst werd afgenomen door studenten Communicatie- en Criminologische Wetenschappen (faculteiten verbonden aan de Universiteit Gent). De vragenlijsten werden afgenomen tijdens huisbezoeken aan de geselecteerde buurtbewoners. De vraag met betrekking tot het gebruik van doping gebeurde schriftelijk. Meer concreet werd volgende vraag gesteld:

*“Heeft u ooit verboden middelen ('doping') gebruikt om uw fysieke prestaties te verbeteren? Denk hierbij aan anabole middelen (zoals androgene anabole steroïden), EPO, peptide hormonen (zoals groeihormoon HGH), et cetera. Let op: dieetsupplementen vallen niet onder doping.”*

De respondenten konden hierbij kiezen uit vijf antwoordcategorieën: (1) ja, maar meer dan 12 maanden geleden; (2) ja, minder dan 12 maanden geleden; (3) ja, minder dan 1 maand geleden; (4) nee, maar het is me weleens aangeboden; of (5) nee.

#### **1.2 Resultaten**

Van de 1753 respondenten gaven er 34 (1.9%) toe ooit verboden middelen te hebben gebruikt om hun fysieke prestaties te verbeteren. De prevalentiecijfers kunnen in Tabel 1 worden teruggevonden. Hieruit blijkt 67.6% (n = 23) van de gebruikers mannen zijn en 32.4% (n = 11) vrouwen.

De grootste groep gebruikers waren tussen 16 en 24 jaar oud (23.5%), gevolgd door personen tussen 35 en 44 jaar oud (20.6%) en 45 en 54 jaar (20.6%). Van de 34 gebruikers hadden er 31 (91.2%) de Belgische nationaliteit. De meeste respondenten behaalden enkel een diploma secundair onderwijs (41.2%).

**Tabel 1. Prevalentiecijfers dopinggebruik**

Heeft u ooit verboden middelen ('doping') gebruikt om uw fysieke prestaties te verbeteren?	n	%
Ja, meer dan 12 maanden geleden	19	55.9%
Ja, minder dan 12 maanden geleden	10	29.4%
Ja, minder dan 1 maand geleden	5	14.7%

*N* = 34

Vervolgens werden onafhankelijke t-toetsen uitgevoerd om te kijken of de groep die PED gebruikt had, verschillend was van de groep respondenten die nog nooit PED gebruikt had. De gebruikers verschilden niet significant van de niet-gebruikers op het vlak van het stellen van online- en offline-risicogedrag en evenmin op het vlak van slachtoffer worden van online- of offline-risicogedrag. Bovendien werd geen significant verschil tussen de twee groepen vastgesteld op het gebied van leeftijd, geslacht, nationaliteit of opleidingsniveau.

## **2 Survey onder fitnessbeoefenaars**

### **2.1 Methodologie**

Om een concreet idee te krijgen van de prevalentie van PED-gebruik in de sub-setting fitness, werd een online vragenlijst opgesteld. Deze vragenlijst peilde naast enkele demografische gegevens van de respondent, naar het fitnessprofiel, het gebruik van voedingssupplementen en vitamines, alsook omtrent het ooit-gebruik en het gebruik in de laatste 12 maanden van AAS, en dit om zowel fysieke prestatiebevorderende als uiterlijk bevorderende motieven. Bovendien werden enkele vragen gesteld over het PED-netwerk van de respondent, de potentiële negatieve effecten van steroïdengebruik en of de respondent hiervoor hulpverlening geraadpleegd had. Ten slotte werd de vragenlijst afgesloten met enkele vragen die peilden naar de dopingattitudes van de respondent. Hiervoor werd gebruik gemaakt van de *Performance Enhancement Attitude Scale* (PEAS; Petróczi & Aidman, 2009). Deze bestaat uit 17 stellingen over doping en werd aan de hand van een zespunt-Likertschaal, gaande van helemaal niet akkoord tot helemaal akkoord, bevraagd.

#### **2.1.1 Dataverzameling**

Via fitness.be, deel van de beroepsvereniging voor de fitness- en wellnessindustrie, werd een introductiebrief uitgestuurd naar de managers en uitbaters van fitnesscentra die bij deze organisatie aangesloten zijn. In deze brief werd gevraagd aan de uitbaters en managers om de link naar de vragenlijst ofwel via sociale mediakanalen, zoals de Facebook-pagina van het fitnesscentrum, ofwel via mail onder hun klanten te verspreiden. Er werd door fitness.be wekelijks een herinneringsmail naar de fitnesscentra gestuurd om de respons te verhogen. Daarnaast werd op de Facebook-pagina van fitness.be dezelfde oproep onder zowel fitnesscentra als fitnessbeoefenaars gelanceerd zodat fitnesscentra deze boodschap gemakkelijk via hun eigen pagina met hun leden konden delen. Ten derde werd een oproep tot medewerking aan de survey verspreid via de nieuwsbrief van fitness.be.

Er werd ook een Facebook-pagina opgericht voor het project zelf. Via deze pagina werden fitnessgerelateerde groepen op Facebook aangeschreven met de vraag de vragenlijst onder de leden van deze groepen te verspreiden. Deze oproep leidde echter tot weinig respons. Verder werd op fitness- en bodybuildingfora een bericht met een link naar de survey gepost. Ten slotte werd door het onderzoeksteam zelf via mail contact gezocht met individuele fitnesscentra en de vraag gesteld om via mail de link naar de survey te verspreiden onder hun ledenbestand.

De online vragenlijst kon ingevuld worden vanaf 3 mei 2019 tot 12 augustus 2019.

### **2.2 Resultaten**

#### **2.2.1 Demografische kenmerken**

In totaal werden 1706 respondenten bereikt, waarvan 1685 Nederlandstalig waren en slechts 21 Franstalig. Na het verwijderen van onvolledige cases, werden 1506 respondentgegevens behouden.

Onder de deelnemers waren 647 (43.0%) mannen en 855 (56.8%) vrouwen. 4 personen (0.2%) gaven aan zich als genderneutraal te identificeren. Een derde (33.0%) van de respondenten was tussen 25 en 34 jaar oud. Bijna een vierde was tussen 18 en 24 jaar oud (22.4%). De meeste respondenten waren afkomstig uit de provincie Oost-Vlaanderen (511 of 33.9%) of Antwerpen (329 of 21.9%). 17.4% of 262 van de respondenten woonden in Vlaams-Brabant, 16.9% of 254 uit West-Vlaanderen, 5.6% of 84 uit Limburg en 2.3% of 35 uit het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Er dient opgemerkt te worden dat

slechts 1.9% of 20 van de respondenten woonachtig waren in Wallonië. Wanneer er gesproken wordt over het profiel van de Belgische fitnessbeoefenaar moet dit met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd. Deze resultaten geven dus vooral een beeld van de Vlaamse fitnessbeoefenaar.

849 of 57.1% van de respondenten was voltijds werkzaam. 316 respondenten (21.3%) studeerden nog terwijl 10.2% (n = 151) deeltijds aan het werk was, 1.4% (n = 21) op zoek was naar werk en 1.3% of 19 personen binnenkort begonnen met werken. Ten slotte was 6.2% van de respondenten (n = 92) reeds op pensioen, had 0.2% (n = 3) het zoeken naar werk opgegeven en gaven 36 of 2.4% van de respondenten aan in een andere werksituatie te zitten.

859 of 58.0% van de respondenten behaalde een diploma van het hoger onderwijs, waarvan 30.2% of 448 respondenten een diploma behaalden van het niet-universitair onderwijs en 27.8% of 411 van het universitair onderwijs. Daarnaast behaalde 8.2% van de fitnessbeoefenaars (n = 122) een diploma van het lager secundair onderwijs, terwijl 29.3% (n = 434) een diploma van het hoger secundair onderwijs behaalde. Ten slotte behaalden 28 of 1.9% van de respondenten een ander soort diploma. Wanneer deze gegevens vergeleken worden met het profiel van de Belgische fitnessbeoefenaar (Borgers & Scheerder, 2018), dient opgemerkt te worden dat de onderzoekspopulatie in dit onderzoek hoger opgeleid is dan de gemiddelde fitnessbeoefenaar<sup>6</sup>.

### **2.2.2 Fitnessprofiel respondenten**

Naast demografische gegevens werden ook enkele vragen gesteld over het activiteitsniveau en lichaamsbeeld van de respondenten. Meer dan de helft van de deelnemers (51.8% of 775) deed 2 of 3 keer per week aan fitness. Bijna een vierde (23.3%) van de respondenten deed 4 of 5 keer per week aan fitness.

De meest populaire fitnessactiviteiten waar de respondenten aan deden, waren cardiotraining met toestel (64.9% of 977 personen) en krachttraining (62.6% of 943 personen). Daarna volgden groepslessen cardiotraining (20.4% of 307 personen), groepslessen met spierversterking (17.9% of 270 personen), CrossFit (13.1% of 197 personen) en relaxatie (7.2% of 109 personen). Ten slotte gaf 7.6% of 114 van de respondenten aan een andere soort fitnessstraining te doen.

Bijna de helft van de respondenten (49.8%) had reeds meer dan drie jaar fitnesservaring en 77.1% trainde al meer dan één jaar. Bovendien beoefende meer dan de helft van de deelnemers (56.8%) minstens één keer per week een andere sport dan fitness. Een vierde van de respondenten gaf zelfs aan dat zij dit 2 à 3 keer per week deden (25.7%).

De meest populaire motieven om aan fitness te doen, waren om fysiek fit te zijn (96.6%), om de gezondheid te verbeteren of in goede gezondheid te blijven (94.6%) en om het uiterlijk te verbeteren of te behouden (90.4%). Wanneer gevraagd werd naar de tevredenheid van de respondenten over hun lichaam en mentale welzijn, bleek dat zij tevreden waren met zichzelf en dit het meest over hun mentale welzijn.

---

<sup>6</sup> Uit het onderzoek van Borgers en Scheerder (2018) bleek dat de meeste sportbeoefenaars een diploma van het middelbaar onderwijs behaalden.

### 2.2.3 Gebruik voedingssupplementen en vitamines

In een volgend onderdeel van de online survey werd aan de respondenten gevraagd of zij ooit vrijwillig voedingssupplementen of vitamines gebruikt hadden om drie soorten motieven: het verbeteren van hun sportprestaties, het verbeteren van hun uiterlijk of het verbeteren van hun mentale welzijn.

In totaal gaf meer dan de helft van de respondenten (52.3%) toe dat zij minstens één keer in hun leven voedingssupplementen of vitamines gebruikt hadden om één van deze drie motieven. Bovendien gebruikte 38.0% van de deelnemers (n = 560) deze middelen minstens één keer om hun sportprestaties te verbeteren. Daarnaast had 32.2% van de respondenten (n = 476) deze producten minstens één keer in hun leven gebruikt om hun uiterlijk te verbeteren. Wanneer gevraagd werd of de respondenten deze producten reeds gebruikt hadden om hun mentale welzijn te verbeteren, gaf 22.5% van de respondenten (n = 332) toe dit minstens één keer in hun leven gedaan te hebben.

### 2.2.4 Gebruik anabole steroïden

Vervolgens werd gepeild naar het gebruik van AAS. Het begrip AAS werd als volgt toegelicht: *“Met ‘anabole steroïden’ wordt bedoeld: producten (hormonen) die lijken op het mannelijke geslachtshormoon testosteron en een spieropbouwend effect kunnen hebben. Deze middelen kunnen ingenomen worden via een pil, injectie, een gel, crèmes of plakkers op de huid (bv. Dianabol, Anabol, Sustanon, Proviron, ...)”*. De deelnemers werden gevraagd naar het gebruik van zulke middelen om twee motieven: het verbeteren van hun sportprestaties of het verbeteren van hun uiterlijk. In totaal gaven **31 personen** of **2.1%** aan dat zij minstens één keer in hun leven gebruik hadden gemaakt van AAS om hun sportprestaties of hun uiterlijk te verbeteren.

27 personen of 1.8% gaf aan dat zij ooit al gebruik gemaakt hadden van AAS om hun sportprestaties te verbeteren. 9 personen hadden deze middelen in het laatste jaar nog gebruikt (zie Tabel 2).

**Tabel 2. Gebruik van AAS om sportprestaties te verbeteren (n = 1457)**

Hebt u ooit vrijwillig anabole steroïden gebruikt om uw sportprestaties te verbeteren?	n	%
Neen	1430	98.1%
Ja, minstens één keer in mijn leven	18	1.2%
Ja, minstens één keer in de voorbije 12 maanden	9	0.6%

N = 1457, 49 missings

Eveneens gaven 27 personen<sup>7</sup> (1.9%) toe dat zij ooit al AAS genomen hadden om hun uiterlijk te verbeteren. Hierbij hadden 11 personen of 0.7% deze producten zelfs nog in het laatste jaar gebruikt (zie Tabel 3).

---

<sup>7</sup> Dit waren niet dezelfde 27 personen die AAS gebruikt hadden om hun sportprestaties te verbeteren, maar er bestond wel overlap tussen beide groepen.

**Tabel 3. Gebruik AAS om uiterlijk te verbeteren (n = 1456)**

Hebt u ooit vrijwillig anabole steroïden gebruikt om uw uiterlijk te verbeteren?	n	%
Neen	1429	98.1%
Ja, minstens één keer in mijn leven	16	1.1%
Ja, minstens één keer in de voorbije 12 maanden	11	0.8%

*N = 1456, 50 missings*

## 2.2.5 PED-netwerk en informatie

### 2.2.5.1 Informatie zoeken

In totaal had 12.4% of 186 van de respondenten ooit al informatie omtrent AAS opgezocht of deze informatie aan iemand anders gevraagd. Van de personen die reeds informatie opgezocht hadden, deed bijna de helft (46.5% van de informatiezoekers) dit via het internet. 15 fitnessbeoefenaars maakten hiervoor gebruik van een app, Facebook of Instagram (1.0%). 8 personen (0.5%) vroegen om informatie via iemand in hun fitnesscentrum en 13 personen (0.9%) vroegen hierom bij een sportcoach. Bovendien zochten 24 fitnessbeoefenaars (1.6%) naar informatie via een trainingspartner, terwijl 13 personen dit aan een dokter vroegen (0.9%). 0.1% of 2 personen vroegen om informatie via de apotheker. Ten slotte waren er 28 respondenten (1.9%) die nog via een andere weg naar informatie zochten.

### 2.2.5.2 Aanbod

Daarna werd de respondenten gevraagd naar de manier waarop zij aan AAS zouden willen geraken. 18.9% of 284 van de respondenten zou deze producten aankopen via het internet, 10.9% of 164 van de deelnemers zou dit aan zijn of haar sportcoach vragen, en 10.5% of 158 personen zouden zich tot iemand in zijn of haar fitnesscentrum richten. 4.4% of 66 respondenten zouden dit soort middelen aan een trainingspartner vragen, 2.1% of 31 personen zouden hiervoor naar het Darknet surfen en 1.5% of 23 respondenten zouden hiernaar op zoek gaan via een app, Facebook of Instagram. 53 respondenten (3.5%) zouden AAS via een andere weg kopen.

79 van de deelnemers (5.4%) werd reeds benaderd om AAS te kopen of te nemen (zie Tabel 4). Hiervan werden 31 personen of 2.1% benaderd door iemand in zijn of haar fitnesscentrum.

**Tabel 4. Al dan niet ooit benaderd om AAS te kopen of te nemen (n=1506)**

Werd u al ooit benaderd om anabole steroïden te nemen of te kopen?	n	%
Neen	1389	92.3%
Ja, door iemand in mijn fitnesscentrum	31	2.1%
Ja, door een sportcoach	4	0.3%
Ja, door een trainingspartner	13	0.9%
Ja, voor iemand via een app, Facebook of Instagram	9	0.6%
Ja, door iemand die niet naar de fitness gaat	6	0.4%
Ja, door iemand anders	16	1.1%

N = 1506

### 2.2.5.3 AAS-gebruik in de omgeving

Vervolgens werd gevraagd of de respondenten persoonlijk iemand uit hun omgeving kenden die AAS gebruikt(e). 269 personen of 18.4% gaven aan dat zij iemand kenden die gebruikmaakt van AAS. Dit percentage ligt aanzienlijk hoger dan het percentage deelnemers dat aangeeft zelf ooit gebruikt te hebben (2.1%).

### 2.2.6 Negatieve gevolgen en hulpverlening

In een zesde deel van de vragenlijst werden respondenten gevraagd naar hun ervaringen met negatieve consequenties door het gebruik van AAS en of ze reeds gebruik gemaakt hadden van een vorm van hulpverlening.

#### 2.2.6.1 Negatieve gevolgen door gebruik

Aan alle respondenten werd gevraagd of zij reeds ooit negatieve gevolgen ervaren hadden door het gebruik van AAS. Ter controle werd een antwoordcategorie voorzien waarbij de respondent nogmaals kon aangeven dat ze nog nooit AAS gebruikt had. Het merendeel van de respondenten (97.5% of 1404 personen) gaf aan nog nooit AAS te hebben gebruikt. 20 personen of 64.5% gaven aan nog nooit negatieve gevolgen te hebben ervaren. Het is mogelijk dat een aantal respondenten in de war geraakt zijn en deze antwoordcategorie gekozen hebben in plaats van opnieuw aan te geven dat zij nog nooit AAS gebruikt hadden<sup>8</sup>. 5 personen (16.1%) hadden enkel ervaring met negatieve lichamelijke gevolgen, terwijl 3 personen (9.7%) aangaven dat zij reeds mentale gevolgen ondervonden. 22.6% of 7 personen hadden ervaring met zowel lichamelijke als mentale negatieve gevolgen en 1 persoon (3.2%) gaf aan dat deze geen negatieve gevolgen ondervonden had door het gebruik van AAS, maar wel door andere PED.

---

<sup>8</sup> Om deze reden ligt het aantal respondenten die geantwoord hebben alsof zij ooit AAS gebruikt hebben (n = 35) door de antwoordcategorie 'nog nooit gebruikt' niet opnieuw aan te klikken, hoger dan het aantal respondenten die in het voorgaande deel aangaven AAS te hebben gebruikt (n = 31).



### 2.2.6.2 Hulpverlening

Vervolgens werd aan de personen gevraagd die in de voorgaande vraag niet aangaven dat zij nog nooit AAS of een andere PED hadden gebruikt ( $n = 36$ ), of zij ooit een hulpverlener geraadpleegd hadden voor de mogelijke negatieve effecten die ze aan hun gebruik hadden ondervonden. 14 personen gaven aan dat zij dit nooit gedaan hadden. 4 personen hadden hulpverlening gezocht omwille van negatieve lichamelijke gevolgen en 1 persoon omwille van zowel lichamelijke als mentale gevolgen. Daarnaast had 1 respondent geen hulp gezocht om negatieve gevolgen door het gebruik van AAS, maar door andere PED.

Aan de respondenten die negatieve gevolgen hadden ondervonden, werd gevraagd welke hulpverlener(s) zij daarvoor geraadpleegd hadden. 4 personen waren hiervoor naar de huisarts gegaan en 3 personen naar een sportdokter. 1 persoon raadpleegde de apotheker en 3 gaven aan hulp te vragen aan een diëtist. Daarnaast gaven 2 personen aan dat zij een andere hulpverlener geraadpleegd hadden.

### 2.2.7 Doping attitudes

Om te peilen naar de doping gerelateerde attitudes van de respondenten, gebruikgemaakt van de *Performance Enhancement Attitude Scale* (Petróczi & Aidman, 2009). Deze bestaat uit 17 items waarbij de respondent op een 6-punt Likertschaal aangeeft in hoeverre hij of zij akkoord is met stellingen, gaande van 'helemaal niet akkoord' (1) tot 'helemaal wel akkoord' (6). De *cronbach's alpha* wijst op een goede interne consistentie ( $\alpha = .894$ ; zie Bijlage 2).

De gemiddelde score op de schaal, gaande van 17 tot 102, was **29.07** ( $SD = 0.54$ ). Hierbij wijzen hogere scores op een meer tolerante houding ten aanzien van doping, terwijl lage scores wijzen op een intolerante houding ten aanzien van doping. Uit de resultaten blijkt dat de deelnemers een intolerante attitude hebben ten aanzien van doping.

Bijkomend werd aan de hand van onafhankelijke t-toetsen het verschil in dopingattitudes tussen bepaalde groepen deelnemers nagegaan. Er werd vastgesteld dat mannen ( $M = 33.11$ ,  $SD = 15.35$ ) een positievere attitude hebben ten aanzien van het gebruik van doping dan vrouwen ( $M = 25.19$ ,  $SD = 8.95$ );  $t = -7.621$ ,  $p < .001$ .

Bovendien bleken de personen die toegaven minstens één keer in hun leven vitaminen of voedingssupplementen te hebben gebruikt ( $M = 32.15$ ,  $SD = 14.99$ ) ook toleranter te zijn tegenover doping dan personen die dit nog niet gedaan hadden ( $M = 27.15$ ,  $SD = 11.39$ );  $t = 4.315$ ,  $p < .001$ . Ditzelfde werd vastgesteld wanneer de groep AAS-gebruikers ( $M = 49.68$ ,  $SD = 24.02$ ) vergeleken werd met de groep niet-gebruikers ( $M = 28.77$ ,  $SD = 11.83$ );  $t = 4.161$ ,  $p < .001$ .

## 2.2.8 De steroïdengebruiker

In volgend onderdeel wordt dieper ingegaan op de kenmerken van de AAS-gebruikers. Gezien de groep gebruikers zeer klein is, moeten volgende gegevens met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden.

### 2.2.8.1 Demografische gegevens

In totaal gaven 31 deelnemers, waarvan 25 mannen en 6 vrouwen, aan dat zij minstens één keer in hun leven AAS gebruikt hadden om hun uiterlijk of sportprestaties te verbeteren. Aan de hand van een one-way ANOVA toets werd aangetoond dat mannen gemiddeld meer gebruikmaken van AAS dan vrouwen wanneer dit vergeleken werd met de groep niet-gebruikers ( $F = 18.43$ ,  $p < .001$ ).

Daarnaast werd in elke leeftijdscategorie minstens één gebruiker vastgesteld. 3 respondenten waren jonger dan 18 jaar, 4 tussen 18 en 24 jaar, 7 tussen 25 en 34 jaar, 8 tussen 35 en 44 jaar en 5 tussen 55 en 65 jaar. Eén respondent was ouder dan 65 jaar. Er werd geen significant verband gevonden met de leeftijd van de gebruikers.

De meeste gebruikers waren voltijds aan het werk ( $n = 19$ ). 4 personen werkten parttime, 1 persoon was op zoek naar werk, 4 personen waren nog student en 2 andere gebruikers waren reeds op pensioen. 1 persoon beantwoordde deze vraag niet.

19 van de gebruikers behaalden een diploma van het secundair onderwijs terwijl 10 gebruikers een diploma uit het hoger onderwijs behaalden. 1 persoon behaalde een ander soort diploma en een andere AAS-gebruiker behaalde een diploma uit het lager onderwijs. Aan de hand van een one-way ANOVA toets werd vastgesteld dat gebruikers een gemiddeld lager opleidingsniveau hebben wanneer dit vergeleken wordt met de groep niet-gebruikers ( $F = 8.45^{**}$ ,  $p < .05$ ).

### 2.2.8.2 Fitnessprofiel

Meer dan de helft van de gebruikers ( $n = 16$ ) trainde 4 of 5 keer per week. 3 respondenten trainden 1 keer per week, 10 respondenten trainden 2 of 3 keer per week en 1 respondent trainde 6 of 7 keer per week. Er werd geen significant verschil vastgesteld in de frequentie van trainingen tussen de groep gebruikers en de personen die niet gebruiken.

Daarnaast had twee derde van de gebruikers meer dan drie jaar ervaring met fitness. Opnieuw werd geen significant verschil vastgesteld op vlak van ervaring tussen de groep gebruikers en de niet-gebruikers.

Van de 31 gebruikers deden er 24 aan krachttraining en 12 aan cardiotraining met toestellen. Wanneer dit vergeleken werd met de groep niet-gebruikers, werd vastgesteld dat er een significant verschil bestaat tussen deze twee groepen op het gebied van cardiotraining ( $F = 9.556$ ,  $p < .05$ ). Gebruikers van AAS doen minder aan cardiotraining dan de groep niet-gebruikers.

Daarnaast maakten 5 gebruikers gebruik van persoonlijke begeleiding in hun fitnesscentrum. 22 andere fitnessbeoefenaars gaven aan dat dit mogelijk was binnen hun fitnesscentrum, maar dat zij niet onder persoonlijke begeleiding trainden. 3 steroïdengebruikers verklaarden dat dit niet mogelijk was binnen hun fitnesscentrum en één persoon was hiervan niet op de hoogte.

Wanneer gekeken werd naar het deelnemen aan andere sportactiviteiten, werd vastgesteld dat 11 AAS-gebruikers nooit aan een andere sport buiten fitness doen. Er kon worden aangetoond dat gebruikers significant minder frequent aan andere sporten doen dan de groep niet-gebruikers ( $F = 4.31, p < .05$ ).

### 2.2.8.3 Motieven voor fitnessbeoefening

Van de personen die steroïden gebruikt hadden, deed 90.3% aan fitness om zijn gezondheid te verbeteren of in goede gezondheid te blijven, deed 87.1% aan fitness om fysiek fit te zijn en trainde 87.1% eveneens om zijn uiterlijk te verbeteren of te behouden. Hoewel dit dezelfde populairste motieven zijn als deze van de volledige groep respondenten (zowel niet-gebruikers als gebruikers), werden enkele significante verschillen in motieven vastgesteld tussen de gebruikers en niet-gebruikers. Zo zouden gebruikers van AAS minder fitnessen met het motief om fysiek fit te zijn ( $F = 13.971, p < .001$ ), alsook minder om plezier te beleven ( $F = 8.888, p < .005$ ) of om hun gedachten te verzetten of zich goed te voelen in hun hoofd ( $F = 4.931, p < .005$ ) wanneer dit vergeleken werd met de motieven van de niet-gebruikers. Wanneer bovendien gepeild werd naar het lichaamsbeeld van de gebruikers, bleek dat zij tevreden waren over hun eigen lichaam en het meest tevreden waren over hun mentale welzijn. Zij verschilden hierin niet van de groep niet-gebruikers.

## 2.3 Conclusie

Aan de hand van een representatief bevolkingssurvey werd de *lifetime* prevalentie van het gebruik van PED nagegaan. Er werd vastgesteld dat 1.9% van de respondenten ooit gebruik gemaakt had van deze middelen. Dit ligt in lijn met wat in de internationale literatuur wordt vastgesteld wanneer onderzoekers gebruikmaken van rechtstreekse bevraging (e.g. Hakansson et al., 2012, Sagoe & Pallesen, 2018). Deze resultaten kunnen niet veralgemeend worden naar de hele Belgische populatie, maar tonen desalniettemin een eerste indicatie.

Wanneer gekeken werd naar de sub-setting fitness, waarin volgens de literatuur het risico op het gebruik van PED verhoogd is, wordt opnieuw een prevalentiecijfer van 2.1% gevonden. Er dient hierbij wel opgemerkt te worden dat in de bevolkingssurvey gevraagd werd naar een grotere groep van PED, terwijl er in de fitness setting alleen naar het gebruik van anabole steroïden werd gevraagd. Dat er enkel gepeild werd naar het gebruik van anabole steroïden vormt een beperking van het gevoerde onderzoek. In de literatuur wordt namelijk aangehaald dat het gebruik van stimulantia onder fitnessbeoefenaars (i.e. om af te vallen) aan populariteit wint (e.g. Stubbe et al., 2013). Het gevonden prevalentiecijfer ligt echter wel in lijn met wat in voorgaand onderzoek gevonden werd (e.g. Leifman et al., 2011; Stubbe et al., 2013). Verder onderzoek naar de prevalentie van PED in de Belgische fitness setting peilt dan ook best naar het gebruik van andere soorten PED boven op het gebruik van AAS.

Een belangrijke vaststelling is de zeer beperkte respons van Franstalige fitnessbeoefenaars. Enerzijds waren de Franstalige fitnessverenigingen niet bereid om de online vragenlijst te verspreiden onder hun fitnessclubs. Anderzijds werden ook geen Franstalige fitnessbeoefenaars bereikt via andere kanalen zoals Facebook. De link naar de vragenlijst werd bovendien niet verspreid via Franstalige fitnessfora. De gevonden resultaten schetsen dus vooral een beeld van de Vlaamse fitnessparticipant.

Wanneer de respondenten van het huidige onderzoek vergeleken worden met de Belgische fitnessparticipanten (Scheerder, 2018), wordt vastgesteld dat de respondenten in dit onderzoek dezelfde demografische kenmerken bezitten, maar echter wel een hoger opleidingsniveau behaalden. Bovendien doet meer dan de helft van de respondenten minstens één keer per week aan een andere

sport dan fitness, wat erop kan wijzen dat ze vooral aan fitnessstraining doen om beter te presteren in hun sport.

Opmerkelijk is dat meer dan de helft van de respondenten reeds gebruik gemaakt had van vitaminen of voedingssupplementen om zijn of haar fysieke prestaties te bevorderen, uiterlijk te bevorderen of mentale welzijn te bevorderen. In voorgaand onderzoek werd reeds bewijs gevonden voor het verband (i.e. indirect) tussen het gebruik van dergelijke middelen en het gebruik van illegale PED op een later tijdstip (zie onder meer Hildebrandt, Harty, & Langenbacher, 2012).

De personen die reeds steroïden gebruikt hadden, waren voornamelijk mannen, wat ook in WP1 gevonden werd in de scoping review (e.g. Brennan et al., 2017). Bovendien trinden zij minder om hun fysieke prestaties te verbeteren, plezier te beleven of zich beter te voelen. Dit zou kunnen wijzen op het belang van het motief om het uiterlijk te verbeteren door het gebruik van anabole steroïden, eerder dan het bevorderen van de sportieve prestaties.

Bovendien werd vastgesteld dat de steroïdengebruikers niet meer ervaring in fitnessstraining hadden of vaker trinden dan de niet-gebruikers, maar wel minder aan andere sporten doen buiten fitness. Deze groep traint dus minder om hun sportieve prestaties binnen een andere sport te verbeteren, maar eerder om de gerapporteerde uiterlijk bevorderende motieven.

## **WP3: Motieven voor PED-gebruik**

In het derde werkpakket wordt dieper ingegaan op de motieven voor het gebruik van PED in drie settings: op het werk, in de fitness en in detentie.

### **1 Sub-setting werk**

In dit luik van het onderzoek gingen we de motieven na van PED-gebruik door werknemers uit de transport- en de horecasector. We peilden eerst naar de omvang van het PED-gebruik, en daarna naar de motieven van werknemers om PED te gebruiken. Tot slot inventariseerden we ook de *opinions van stakeholders* (1.2). Quotes zijn terug te vinden in het uitvoerig onderzoeksrapport.

#### **1.1 Bevraging werknemers**

##### **1.1.1 Methodologie**

Om werknemers uit de *transport- en de horecasector* te bereiken, contacteerden we de belangrijkste publieke vervoersorganisaties, en de representatieve werkgevers- en werknemersorganisaties van beide sectoren. Verder stuurden we de linken naar facebookgroepen waarvan de leden transport-, en respectievelijk horecamedewerkers waren.

Met een *korte vragenlijst* (3 vragen) peilden we naar de omvang van het gebruik van volgende middelen: cafeïnehoudende dranken, voedingssupplementen en/of vitamines, alcohol, cannabis, andere illegale middelen, stimulerende medicatie, slaap- en kalmeermiddelen/antidepressiva en anaboleandrogene steroïden (AAS).

Bij een positief antwoord werd gepeild naar de *motieven van gebruik*, eveneens voor elk middel. Hierbij waren meerdere antwoorden (motieven) per middel of product mogelijk. Via een open vraag hadden de respondenten tevens de mogelijkheid om opmerkingen te formuleren omtrent het gebruik van (bepaalde) PED-middelen, of omtrent de preventie en aanpak ervan. Tot slot werden ook enkele profielvragen (bv. geslacht, leeftijd) gesteld met het oog op verdere analyse.

##### **1.1.2 Resultaten transportsector**

De vragenlijst voor de transportsector werd 540 keer geopend, waarvan 414 bruikbaar voor analyse.

###### **1.1.2.1 Profiel respondenten**

Van de 339 respondenten die de vragenlijst volledig invulden, waren 269 mannen (79.4%) en 70 vrouwen (20.6%), grotendeels Nederlandstalig (88.2%). De gemiddelde leeftijd van de deelnemende transportmedewerkers was 46 jaar. De meeste transportmedewerkers werkten vooral overdag (62.5%), en gedurende de week (71.4%). Iets meer dan een kwart van de transportmedewerkers werkte zowel gedurende de week als tijdens het weekend.

###### **1.1.2.2 Frequentie van middelengebruik**

*Cafeïnehoudende* dranken werden het meest geconsumeerd: 86.4% van de transportmedewerkers gaf aan minstens wekelijks cafeïne te gebruiken, waarvan 75.1% dagelijks. *Alcohol* was het tweede meest gebruikte middel, waarbij 61.9% minstens 2 à 4 keer per maand alcohol dronk. Van deze groep dronk 40.6% minstens wekelijks alcohol.

*Voedingssupplementen en/of vitaminen* werden door 22.3% van de transportmedewerkers minstens 2 à 4 keer per maand gebruikt, waarvan 13.8% dagelijks. Tot slot gaf 9.5% van de respondenten aan minstens 2 à 4 keer per maand *slaap- en kalmeermiddelen en antidepressiva te slikken*, waarvan 5.6% deze middelen dagelijks gebruikte.

De andere bevroegde middelen werden door transportmedewerkers minder gebruikt: 13.0% gebruikte ooit *cannabis*, waarvan 3.4% het afgelopen jaar. Het ooit-gebruik van *andere illegale drugs*, zoals bijvoorbeeld Xtc, was 7.0% waarvan 1.9% tijdens het afgelopen jaar. Stimulerende middelen (bv. Rilatine), werd door 2.7% van de respondenten ooit gebruikt (0.7% het afgelopen jaar). Tot slot was het ooit-gebruik van AAS 1.9%.

#### 1.1.2.3 Motieven voor middelengebruik

*Cafeïne-houdende* dranken werden door transportmedewerkers het meest geconsumeerd om sociale redenen (19.9%) en uit gewoonte of afhankelijkheid (31.6%). Een groot aantal respondenten gaf aan cafeïne ook te consumeren ‘om een andere reden’ (32.9%), bv. omdat ze het lekker vonden.

*Voedingssupplementen en/of vitaminen* werden voornamelijk om fysieke redenen gebruikt: om met lichamelijke klachten om te gaan (35.6%) of om fysiek beter te functioneren op het werk (20.6%). Andere redenen waren voor het verbeteren van de gezondheid of omwille van medische redenen (26.3%).

*Alcohol* werd vooral omwille van sociale redenen gedronken (60.7% van de respondenten). Specifiek voor alcohol gaven respondenten in verhouding vaak (26.9%) een extra reden aan. Meestal ging het om de smaak of omdat het lekker is. Verder werden ook *cannabis* (55.6%) en *andere illegale middelen* (55.2%) vooral om sociale redenen gebruikt.

Transportmedewerkers gebruikten *stimulerende medicatie* (n=11) om cognitief (45.5%) of fysiek (27.3%) beter te functioneren op het werk. Ook *slaap- en kalmeermiddelen of antidepressiva* werden gebruikt om cognitief (9.9%) of fysiek (11.1%) beter te functioneren op het werk, maar vooral om met mentale (25.9%) of lichamelijke klachten (30.9%) om te gaan. Het beperkt aantal transportmedewerkers (n=8) dat ooit AAS gebruikte, deed dit om cognitief en fysiek beter te functioneren op het werk, of om met lichamelijke klachten om te gaan.

Wanneer het onderscheid werd gemaakt tussen sociale (niet-PED) motieven (bv. ‘uit gewoonte’) of PED-motieven (bv. om mentaal of fysiek beter te functioneren op het werk), bleken cafeïnehoudende dranken en alcohol voornamelijk gebruikt te worden omwille van sociale motieven. Voedingssupplementen, slaap- en kalmeermiddelen of antidepressiva daarentegen werden voornamelijk omwille van PED-motieven gebruikt.

Een 70-tal respondenten vulde de open vraag in. Zo waren respondenten onder meer vragende partij voor meer controle/nultolerantie en stelden ze zich vragen over koffie als PED-middel.

#### 1.1.3 Resultaten horeca

Omwille van het lage aantal respondenten (n=39), konden geen resultaten getrokken worden.

## 1.2 Focusgroep stakeholders transportsector

### 1.2.1 Methodologie

Via mail en/of telefonisch werden zowel werkgevers- als werknemerskoepels uit de transportsector alsook organisaties voor verkeer en pechverlening gecontacteerd. Een belangrijk deel van de transportsector was hiermee aanwezig.

We maakten gebruik van een *semigestructureerde interviewleidraad* met kernvragen, meer bepaald omtrent de definitie van PED-middelen; de omvang en frequentie van gebruik door werknemers in de transportsector; mogelijke problemen door PED-gebruik (zowel op individueel, organisatorisch als op samenlevingsniveau); interventies voor aanpak en ondersteuningsnoden in dat verband.

### 1.2.2 Resultaten

#### 1.2.2.1 Definiëring van PED-middelen

Grofweg maakte men een onderscheid tussen opwekkende en verdovende producten. Gemeenschappelijk werd het gebruik gedefinieerd om 'beter te kunnen presteren'. Medicijnen beschouwde men als PED wanneer het gebruik ervan effect had op het gedrag, en op de concentratie van de gebruiker. Men gaf hierbij ook aan dat de kenmerken van het product (bv. tolerantie) van invloed waren.

*Het motief van gebruik bepaalde volgens de deelnemers het PED-karakter ervan.* De al dan niet legale status van het middel speelde hierbij geen rol. Volgende motieven voor PED-gebruik werden vernoemd: tijdsdruk, stress, wisselende werktijden, en om ontweningsverschijnselen tegen te gaan.

#### 1.2.2.2 Omvang van gebruik

Aanwezigen gaven aan dat volgens hen PED-middelen de laatste jaren blijkbaar meer aanwezig en/of gebruikt werden door werknemers. Men had echter geen idee in *welke mate*, en men had er ook weinig gegevens over. Verder stelde men zich vragen bij de *herkomst* van de middelen.

De deelnemers stelden een *evolutie* vast in het middelengebruik, los van het PED-motief. De algemene bevinding was dat de meeste jonge werknemers het doodnormaal vinden dat er cannabis werd gebruikt. Andere illegale drugs zoals heroïne en cocaïne kwam men bijna niet tegen, wellicht omdat het dagelijks leven bij dat type drugs in teken staat van dat gebruik, en werken daardoor niet meer mogelijk is. Gebruik van dergelijke middelen in combinatie met verkeer leek hen ook weinig waarschijnlijk. Ook de *bedrijfscultuur* was volgens de aanwezigen op vlak van middelengebruik geëvolueerd. Tot slot speelde de beschikbaarheid van bepaalde middelen (bv. energiedrankjes) een rol in de omvang van gebruik.

#### 1.2.2.3 Gevolgen van gebruik

De deelnemers gaven aan dat naast slechtere resultaten en verslechterde arbeidsrelaties, vooral de *risico's* voor de chauffeur zelf en zijn omgeving enorm kunnen zijn. Er werd uitvoerig stilgestaan bij *het imago* van de sector. Het imago van de sector ging volgens de aanwezigen ook gepaard met de *stigmatisering* van het beroep. Ook de *onderschatting* van het beroep werd meermaals vermeld.

#### 1.2.2.4 Aanpak

Het meeste heil werd verwacht van het *testen* op (PED-)middelengebruik. In dat verband werd ook de collectieve arbeidsovereenkomst nr. 100 (Cao 100) vermeld als wettelijk kader. In dat kader moet het testen gekoppeld worden aan gedragsverandering en een trajectbegeleiding op maat (met hulpverleningsaanbod). Ook sensibilisering bleek belangrijk. Verder werd beklemtoond dat stress en tijdsdruk een maatschappelijk fenomeen zijn, en dat de aanpak en de gevolgen ervan niet enkel de verantwoordelijkheid van de transportsector kon zijn.

#### 1.2.2.5 Noden

Vooreerst was men vragende partij voor *een sensibiliseringcampagne* ‘voor de rijdende bevolking’, en in het bijzonder voor de transportmedewerkers. Volgens de groep was er een gebrek aan kennis omtrent de neveneffecten van heel wat (PED-)middelen.

Een consistent beleid, met een duidelijke rol voor alle actoren, werd een belangrijke voorwaarde gevonden voor een efficiënte aanpak van de PED-thematiek. Het gebrek aan een wettelijk kader (zoals Cao 100 in de private sector) voor de publieke sector kreeg veel aandacht.

Ook de nood aan advies en expertise omtrent middelengebruik, en medicatie en PED-gebruik in het bijzonder, kwam ter sprake. Tot slot kwam ook de nood aan een betere samenwerking met de curatieve sector aan bod.

### 1.3 Conclusie

Uit de resultaten van de enquête en de focusgroep bleek dat cafeïnehoudende dranken veruit het meest werden geconsumeerd. Dagelijks koffie drinken is een zekerheid voor vele transportmedewerkers, vooral bij werknemers ouder dan 35 jaar. Ook alcohol (40.0% drinkt wekelijks) en voedingssupplementen horen erbij. Voedingssupplementen en vitamines werden significant meer gebruikt door jongere werknemers en door vrouwen. De meeste werknemers namen geen cannabis, en indien wel voornamelijk door werknemers jonger dan 35 jaar. Al de andere bevraagde middelen kwamen in verhouding veel minder voor. Het gebruik van AAS was zeer uitzonderlijk.

Koffie en energiedrankjes werden vooral geconsumeerd uit gewoonte, omwille van de afhankelijkheid, en ook om de smaak. Alcohol veelal uit sociale motieven, in mindere mate om PED-motieven (bv. bij mentale problemen). Voedingssupplementen, slaap- en kalmeermiddelen of antidepressiva werden hoofdzakelijk omwille van PED-motieven gebruikt: werknemers namen deze producten om cognitief en fysiek beter te functioneren op het werk, om met lichamelijke klachten om te gaan, of om het uiterlijk te verbeteren.

Bij de stakeholders bepaalde het motief van gebruik of er sprake was van een PED-middel. Als belangrijkste redenen voor gebruik vermeldde zij de tijdsdruk, wisselende werktijden en stress. In een veiligheidsgevoelige omgeving als de transportsector bleek de vraag naar het testen van middelengebruik zeer pertinent. Tot slot hadden de stakeholders vooral nood aan een middelenbeleid binnen een duidelijk wettelijk kader. Opvallend was de vraag naar specifieke informatie omtrent medicatiegebruik, en de gevolgen ervan op de werkvloer.



## 2 Sub-setting gevangenis

Om de motieven voor het gebruik van PED binnen de Belgische gevangenissen in kaart te brengen, werd een vragenlijst afgenomen onder gedetineerden, individuele interviews afgenomen, participerende observaties gedaan en focusgroepen georganiseerd in 5 verschillende gevangenissen. In Vlaanderen werd een vragenlijst afgenomen onder 46 gedetineerden in de gevangenis van Hasselt. In Brussel werd een focusgroep georganiseerd en interviews afgenomen in de gevangenis van Sint Gillis. Ten slotte werden in Wallonië interviews afgenomen en focusgroepen georganiseerd in de gevangenissen van Andenne, Jamioulx en Lantin.

### 2.1 Vlaanderen

Om een concreet idee te krijgen van de prevalentie van PED-gebruik in de gevangenis en de factoren die hiermee samenhangen, werd een *pencil-and-paper* survey opgesteld. Deze vragenlijst peilde in een eerste deel naar de mate van sportbeoefening, lichaamsbeeld en gezondheid van de gedetineerden. Vervolgens werden vragen gesteld over het gebruik van AAS. Er werd enerzijds gevraagd naar het gebruik van deze middelen voor de respondent in de gevangenis terecht kwam, alsook naar het gebruik tijdens de huidige detentieperiode. Bovendien werd gevraagd of de gedetineerden andere medegedetineerden kenden die gebruik maken van AAS en of zij zelf al benaderd werden om dergelijke middelen te kopen. Deze vragen werden gevolgd door enkele vragen die peilden naar de potentiële negatieve effecten van AAS-gebruik en of de gedetineerde hiervoor hulpverlening geraadpleegd had. Ten slotte volgden enkele vragen naar de demografische gegevens van de respondenten.

In een tweede onderdeel van het onderzoeksprotocol werd voorzien om individuele interviews met de gedetineerden af te nemen. Deze interviews werden gekaderd als een korte nabespreking met de individuele gedetineerden om na te gaan of zij alle vragen correct ingevuld hadden. Op deze manier kon de anonimiteit van de gedetineerden gewaarborgd worden.

#### 2.1.1 Pre-test DVA Brugge

De vragenlijst werd eerst onder mannelijke gedetineerden getest die fitness beoefenden in de gevangenis van Brugge. Zodoende werd eerst nagegaan of het onderzoeksprotocol haalbaar was en de vraagstelling realistisch geformuleerd werd. Deze pre-test werd afgenomen onder 10 gedetineerden op de drugsvrije afdeling (DVA) die fitness beoefenden, en bereid waren de vragenlijst in te vullen. Van de 10 gedetineerden die de vragenlijst invulden, gaf geen enkele gedetineerde aan ooit al AAS te hebben gebruikt. 3 personen gaven echter wel aan dat zij een medegedetineerde kenden die AAS gebruikt. Bovendien gaf 1 gedetineerde aan dat hij ooit al benaderd werd om AAS te kopen in de gevangenis. Wanneer aan deze respondenten gevraagd werd of zij bereid waren om de vragenlijst kort te bespreken zodoende de onderzoeker het interviewprotocol kon testen, werd telkens geweigerd.

### 2.1.2 Gevangenis Hasselt

Na akkoord van de directie en aangezien de vragenlijsten zich focussen op personen die aan sport doen in detentie, werd besloten dat de onderzoeker de vragenlijst mocht laten afnemen bij de personen die in de fitnessruimte mochten gaan trainen. Elk uur kregen 7 gedetineerden hier de toestemming voor. De onderzoeker bleef de volledige voormiddag in de fitnessruimte. In totaal stemden 14 gedetineerden toe om de vragenlijst in te vullen. De overige gedetineerden waren de Nederlandse taal niet machtig of weigerden om mee te werken aan het onderzoek. Voor de gedetineerden fitness beoefenden, vulden zij de vragenlijst in. Daarna werd door de onderzoeker nagegaan of deze personen toegaven ooit AAS te hebben gebruikt. Bij 2 personen was dit zo. De onderzoeker beoefende mee fitness met de gedetineerden zodat zij over hun ervaringen met PED konden praten. Wanneer dan gevraagd werd naar hun ervaringen met steroïden, zeiden de gebruikers plots dat zij nooit gebruikt hadden. Zij waren ook niet bereid om mee te werken aan een apart interview rond hun ervaringen.

In de namiddag ging de onderzoeker mee met de gedetineerden die lessen circuittraining volgden. De 9 personen die Nederlands spraken, vulden de vragenlijst in. Geen enkele van deze personen gaf aan ooit steroïden te hebben gebruikt.

Daarna werd de vragenlijst afgenomen op één volledige afdeling. 2 gedetineerden weigerden om mee te werken. De overige gedetineerden vulden deze alleen in op cel. Daarna werd door de onderzoeker langsgegaan om de vragenlijsten op te halen. De gedetineerden waren opnieuw niet bereid voor de afname van een interview. Door de controle van het personeel, dat tijdens het afnemen van de vragenlijsten steeds aanwezig bleef, bestond hier ook de mogelijkheid niet toe.

In totaal gaven 5 personen (10.9%) van de 46 deelnemers aan dat zij voor hun opsluiting reeds gebruik gemaakt hadden van AAS. 3 hiervan gaven aan in detentie gebruik gemaakt te hebben van deze middelen. Onder de gebruikers waren er 3 die op het moment van de bevraging een vaste partner hadden. Bovendien maakten 3 van de steroïdengebruikers zowel tijdens als voor hun huidige detentieperiode gebruik van andere illegale drugs. De gebruikers verschilden niet significant van de niet-gebruikers in de frequentie van hun fitnessstrainingen, het aantal sporten dat zij beoefenden binnen detentie of hun eigen lichaamsbeeld.

Er waren 15 gedetineerden (32.6%) die rapporteerden dat zij een andere medegedetineerde kennen die AAS gebruikt. Bovendien gaven 12 respondenten (26.1%) aan dat zij ooit al benaderd werden in detentie om deze middelen te kopen of te gebruiken.

## 2.2 Brussel en Wallonië

In Brussel en Wallonië voerden we onderzoek in 4 gevangenissen: zowel een arresthuis<sup>9</sup> (Jamioulx, Lantin en Sint-Gillis) als een strafhuis<sup>10</sup> (Andenne, Jamioulx en Lantin). Het onderzoek toonde aan dat anabole steroïden worden gebruikt binnen detentie, maar dat de prevalentie hiervan moeilijk is in te schatten. Het gebruik van anabole steroïden bestaat soms al voor de gedetineerden de gedetineerden de gevangenis binnenkomen. In andere gevallen begint het gebruik tijdens het verblijf in detentie. Er waren meer gedetineerden die aangeven dat ze in de gevangenis anabole steroïden aangeboden hebben gekregen of gedetineerden die zeggen of denken dat ze andere medegedetineerden kennen die anabole steroïden gebruiken, dan gedetineerden die toegeven deze producten te gebruiken.

Hoewel het verband in de bestaande wetenschappelijke literatuur nog maar weinig onderzocht werd, werd het gebruik van anabole steroïden in dit onderzoek steeds geassocieerd met het beoefenen van sport in de gevangenis. Waar “klassieke” drugs geplaatst kunnen worden in een context van afhankelijkheid van het product, een reactie op verveling, moeilijkheden of de aanpassing aan bepaalde normen en subculturele waarden die specifiek zijn binnen detentie (Connor & Tewksbury, 2016; Mjaland, 2016), lijkt het gebruik van anabole steroïden meer ‘doelgericht’ gedrag te zijn. Deze producten worden immers gebruikt om een toename van de spiermassa teweeg te brengen, sterker te worden, zichzelf meer te kunnen ‘pushen’ en trotser te zijn op het lichaam. Dit zijn ook de motivaties die klassiek worden aangevoerd door anabole steroïden gebruikers buiten de gevangenis (Kimergard, 2015). Bijgevolg lijkt het gebruik van anabole steroïden verband te houden met sportbeoefening binnen detentie. Bovendien spelen ook de individuele kenmerken van de gedetineerde een rol. In het bijzonder lijkt de ervaring met sport van gedetineerden vóór hun binnenkomst in de gevangenis een invloed te hebben op het gebruik van anabole steroïden in de gevangenis (i.e. in het geval van sporten die zelf een hoog risico op doping voorzien).

Bepaalde factoren hebben ook invloed op niet gebruiken anabole steroïden. De eerste factor betreft de beschikbaarheid, en met name de prijs, van dit soort producten in de gevangenis. In vergelijking met andere middelen worden anabole steroïden als vrij duur beschouwd door de gevangenen waarmee we gesproken hebben, wat hun eerder beperkt gebruik zou kunnen verklaren. De manieren om aan anabole steroïden te geraken werden door de detineerden als vrij eenvoudig beschreven en waren het resultaat van individuele trucs die voornamelijk waren gebaseerd op de creativiteit van de smokkelaars.

De analyse van het probleem van anabole steroïden in de gevangenis kan niet los gezien worden van enerzijds het gebruik van “klassieke” drugs (bv. cannabis, cocaïne, enz.), en anderzijds van de organisatie van sportactiviteiten in de gevangenis (rol van sport, toegang tot voorzieningen, enz.).

---

<sup>9</sup> Dit zijn gevangenissen voor personen die nog niet veroordeeld werden.

<sup>10</sup> Dit zijn gevangenissen voor personen die reeds veroordeeld werden.

### **3 Sub-setting fitness**

#### **3.1 Focusgroepen fitness**

Om de motieven voor het gebruik van PED binnen de fitnesssector te onderzoeken, organiseerden we drie focusgroepen met fitnessbeoefenaars en coaches. De focusgroepen vonden plaats in Brussel, Vlaanderen (Ruisselede) en Wallonië (Luik). Er werden tussen drie en zes participanten samengebracht om anderhalfuur te discussiëren over het thema ‘fitness en gezondheid’. Het thema PED werd niet onmiddellijk aangehaald om respondenten niet af te schrikken. De focusgroepen vonden plaats van eind juni 2019 tot begin juli 2019.

De interviewgids behandelde de volgende onderwerpen: het beoefenen van fitness (soorten training, intensiteit), de persoonlijke motivaties om aan dit soort activiteiten deel te nemen, de waargenomen link tussen gezondheid en prestaties, de attitudes ten aanzien van het nemen van prestatiebevorderende producten, de strijd tegen doping en de bestaande (Vlaanderen) of toekomstige (Wallonië-Brussel) controles in fitnesscentra, en de perceptie van een mogelijk dopingprobleem in de wereld van fitness (consumptie, verkoop, enz.). De focusgroepen werden opgenomen en getranscribeerd en vervolgens geanonimiseerd.

De motieven die de deelnemers aanhaalden om hun gebruik van prestatiebevorderende middelen te verklaren, bestaan uit twee categorieën: de zoektocht naar een bepaalde esthetische standaard en de wens om de fysieke capaciteiten te vergroten. Anabole steroïden kunnen dus helpen om het gewenste lichaamsbeeld te verkrijgen. Dit gewenste lichaamsbeeld verwijst vaak naar gefantaseerde idealen van mannelijkheid of vrouwelijkheid in een maatschappelijke context die de nadruk legt op prestaties en waar iedereen altijd meer wilt en grenzen wilt verleggen in een constante zoektocht naar het overtreffen van zichzelf overtreffen.

De personen die het hoogste risico lopen op dopinggebruik, zouden behoren tot de “hyperfrequente” sporters, i.e. degenen die minstens drie keer per week naar fitness komen. Binnen bepaalde fitnessdisciplines wordt het risico op dopinggebruik ook hoger geacht dan binnen anderen. Dit geldt met name voor bodybuilding, maar ook voor CrossFit. Bovendien wordt de low-cost sector door de deelnemers bekritiseerd omdat ze sporters aan hun lot overlaten en ze daarmee mogelijk ten prooi vallen aan verkopers van illegale producten.

De resultaten van de focusgroepen bevestiging uiteindelijk de resultaten van het kwantitatieve onderzoek, namelijk dat de deelnemers geen duidelijk verschil maakten tussen nabije bronnen om aan PED te geraken (social supply, dwz coach, andere sporters, fitness manager, enz.) en het internet. De twee bronnen lijken naast elkaar te bestaan zonder dat er één duidelijk overheerst. Het aanbod aan dopingproducten, zelfs wanneer het via internet wordt besteld, is echter nog grotendeels onderhevig aan het delen van ervaringen over effecten, doseringen enzoverder tussen medegebruikers. Dit onderstreept de behoefte aan reflectie over de methoden van certificering en erkenning van coaches in fitnessclubs.

### 3.2 Survey dopinggebruikers

In samenwerking met NADO Vlaanderen werd een survey ontwikkeld naar de ervaringen van dopingzondaars, meer bepaald sporters die door NADO Vlaanderen werden gesanctioneerd na betrapting op het gebruiken van dopingproducten in de voorbije twee jaar (2017 en 2018). De vragenlijst werd in september 2019 uitgestuurd naar 120 personen. De vragenlijst werd in een enveloppe verstuurd, met daarin een toelichtende brief van NADO Vlaanderen, een brief van de Universiteit Gent met uitleg over het onderzoek, de vragenlijst zelf en een blanco enveloppe met postzegel voor retour, gericht aan het onderzoeksteam van de Universiteit Gent. 5 vragenlijsten werden blanco teruggestuurd naar het onderzoeksteam omdat deze niet geleverd konden worden. In totaal stuurden 11 personen de vragenlijst beantwoord terug.

#### 3.2.1 Ervaring schorsing

In een eerste deel van de vragenlijst werd gepeild naar hoe de respondenten hun sanctie ervaren hadden. Hieruit bleek dat de gesanctioneerde sporters hun schorsing als oneerlijk en te streng ervaren. De meeste (n = 7) respondenten gaven bovendien aan dat zij zich het slachtoffer voelen van een juridische fout. Daarnaast gaven zij ook aan dat zij gesanctioneerd worden, terwijl andere sporters die hetzelfde doen ongestraft blijven (n = 7). Wanneer er gevraagd werd of de sanctie die de respondent gekregen had, hem tot diep nadenken had gezet, werd door 4 sporters aangegeven dat zij hierover nagedacht hadden. De overige vijf waren hier absoluut niet mee akkoord. Bovendien gaven slechts 3 personen aan dat zij na hun sanctie een andere kijk op sport hadden. Uitgezonderd 1 persoon gaven alle respondenten aan dat zij hun sanctie onverdiend vonden.

#### 3.2.2 Doping gerelateerde attitudes

In een volgend deel van de vragenlijst werd gepeild naar de attitudes van de respondenten ten aanzien van dopinggebruik. De sporters bleken een tolerante houding te hebben ten aanzien van dopinggebruik.

#### 3.2.3 Motieven voor gebruik

Vervolgens werd aan de deelnemers gevraagd waarom zij gebruik gemaakt hadden van de PED waarvoor zij werden geschorst. 4 personen hadden deze producten gebruikt om hun sportprestaties te verbeteren, 6 om hun uiterlijk te verbeteren, 3 om af te vallen of bij te komen en 2 om blessures te voorkomen. Daarnaast gaf ook 1 persoon aan PED te hebben gebruikt om meer zelfvertrouwen te krijgen, terwijl een andere persoon verklaarde dat deze niet wist dat het gebruikte product op de verboden lijst stond. 5 personen gaven ook zelf nog andere motieven voor hun gebruik aan. Zo verklaarde een deelnemer dat hij PED genomen had omdat dit zijn passie is. Een andere respondent gaf aan dat zijn eigen doelstellingen hoger liggen dan zijn lichaam toelaat en hij daarom toevlucht nam tot deze producten. Nog een andere sporter gaf volgende uitleg: *“ik maak voor mezelf de keuze om onnatuurlijk deel te nemen aan bodybuildingwedstrijden en schrijf me dan ook enkel in voor wedstrijden waar doping toegelaten is.”* Een vierde persoon gaf als uitleg: *“Omdat op de website waar ik altijd mijn pre-workouts kocht mij iets werd aangeboden “maybe something for you”. Ik heb gewoon wat reviews gelezen en dan besteld. Daar het ook een fysieke winkel is waar alles ten toon staat zag ik het probleem niet.”* Als laatste gaf een sporter toe een prestatiebevorderend middel te hebben gebruikt om zijn testosteronniveau terug op een normaal niveau te krijgen.

### **3.2.4 Aanschaf producten**

De respondenten werden gevraagd tot wie zij zich zouden richten indien zij vandaag de dag aan PED zouden willen geraken. 5 personen zouden hiervoor gebruik maken van het internet en 1 persoon van het Darknet. Daarnaast zouden 2 personen aan PED willen geraken via de dokter en nog eens 2 personen via de apotheker. 1 persoon zou dit aan een trainingspartner vragen en een andere persoon aan een sportcoach. Bovendien gaf een sporter toe dat hij aan deze producten zou proberen te geraken via labo's en grootverkoop en spreekt deze van de "doping maffia". Een andere respondent zou dit binnen zijn vriendengroep aankopen aangezien zijn vrienden allemaal in het milieu zitten.

### **3.2.5 Negatieve effecten**

Vervolgens werd gepeild naar de negatieve gevolgen die de sporters hadden ervaren door het gebruik van PED. Slechts 2 van de 11 respondenten gaven aan ooit negatieve gevolgen te hebben ervaren. Hiervan had één persoon zowel lichamelijke als mentale effecten ondervonden en een andere sporter enkel negatieve lichamelijke gevolgen.

### **3.2.6 Hulpverlening**

Geen enkele respondent gaf aan ooit een hulpverlener te hebben geraadpleegd omtrent de negatieve gevolgen door hun gebruik van PED. Wanneer er gevraagd werd naar de redenen hiervoor, werden 3 oorzaken gerapporteerd: 'het aanbod was ontoereikend', 'het aanbod sloot niet aan bij mijn noden/behoefte' en 'ik heb geen hulpverlening nodig'.

## **WP4: Herkomst PED in België**

In het vierde werkpakket schetsen we een beeld van de herkomst van PED op de Belgische markt. Hiervoor interviewden we een expert op vlak van drugsmarkten en handel, en abestudeerden we databanken met gegevens over postzendingen onderschept door het Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten (FAGG), de douane en de politie.

### **1 De herkomst van prestatiebevorderende middelen op de Belgische markt**

De prestatiebevorderende producten die verkrijgbaar zijn op de Belgische markt kunnen ofwel in België zelf geproduceerd zijn of via internationale zendingen het land binnenkomen. Van de producten die in beslag genomen worden tijdens huiszoekingen is de oorsprong meestal niet gekend. Daarom werden twee soorten databanken met gegevens van postzendingen bestudeerd, waarvan de eerste databank die geanalyseerd werd, bestond uit inbeslagnames van postzendingen die PED bevatten door het FAGG, de douane en de politie. De tweede databank bestond uit inbeslagnames van dehydro-epiandrosteron (DHEA). De gegevens van de jaren 2016, 2017 en 2018 werden voor beide databanken geanalyseerd.

#### **1.1 Herkomst**

De herkomst van 2165 inbeslagnames van PED werden geanalyseerd. Bijna één vierde (24.2%) van alle postzendingen met PED waren afkomstig uit Polen. Daarna volgden Hongarije (15.5%) en de Verenigde Staten (14.3%). Bovendien was een aanzienlijk deel van de zendingen afkomstig uit Azië: China (8.3%), Singapore (5.8%) en India (4.6%). Voor 15 zendingen was het land van herkomst onbekend. Wanneer de 418 inbeslagnames van zendingen met DHEA<sup>11</sup> werden geanalyseerd, zagen we dat deze afkomstig waren uit 5 verschillende landen. Van 7 zendingen was het land van herkomst onbekend. Opmerkelijk was dat bijna alle zendingen (97.8%) uit de Verenigde Staten kwamen<sup>12</sup>.

#### **1.2 Soorten prestatiebevorderende middelen**

Er werden 21 verschillende soorten PED in beslag genomen. Meer dan de helft (54.2% of 1174) van de in beslaggenomen producten waren androgenen. Productnamen die binnen deze categorie vaak teruggevonden werden, zijn bijvoorbeeld Sustanon en Stanozolol. Daarnaast werden vooral anti-oestrogenen (12.9% of 279) en peptide- of groeihormonen (6.9% of 150) in beslag genomen. Onder de in beslag genomen bèta-agonisten (5.2% of 113) was vooral het product Clenbuterol populair.

#### **1.3 Herkomst volgens expertinformatie**

Een deel van de PED-producten die verkrijgbaar zijn op de Belgische markt worden verkocht via het internet. Personen die dit soort producten wensen te kopen, maken hiervoor gebruik van het internet omdat het een gemakkelijke manier van aankoop is. De internetsites waarop deze personen kopen, zijn in verschillende landen gevestigd. Hierbij bestaat er voor de koper steeds het risico dat de producten kunnen verloren geraken of niet aankomen. De meeste sites blijken echter aan te geven dat de koper gratis een nieuwe zending opgestuurd krijgt wanneer de koper kan aantonen dat zijn producten in beslag genomen werden door de douane. Er zijn echter te weinig grondige onderzoeken gebeurd om een schatting te maken van waar het vaakst op het internet gekocht wordt.

---

<sup>11</sup> DHEA is een natuurlijk pro-hormoon dat in het lichaam verder omgezet kan worden in testosteron.

<sup>12</sup> Dit komt waarschijnlijk omdat DHEA in de Verenigde Staten vrij verkrijgbaar is zonder voorschrift aangezien dit middel daar als voedingssupplement beschouwd wordt (Baulieu et al., 2000).

Naast het versturen van producten via postzendingen, is er ook veel sprake van transport over de weg. Volgens de geïnterviewde expert zijn er geen interne grenzen binnen ‘Europa’ meer, en kunnen handelaars meebrengen wat ze willen. Daarnaast wordt ook een aanzienlijk deel van de PED verkocht via ‘hand in hand’ overdracht. Hierbij dient worden opgemerkt dat er vaak sprake is van een parallelle verkoop met voedingssupplementen. Bovendien zouden er ook verschillende beurzen georganiseerd worden (bv. in Duitsland) waar kopers hun producten inslaan.

### **1.3.1 Productie**

Een aantal producten komt steeds van andere landen. Zo zouden grondstoffen vooral van China, India en Hongkong afkomstig zijn. Andere dopingproducten worden op diverse locaties geproduceerd, waaronder in België en andere Europese landen zoals Frankrijk en Nederland. Daarnaast worden veel producten in Oost-Europese landen geproduceerd.

De producten die via het internet verkocht worden, worden geproduceerd in een groot aantal illegale laboratoria. Sommige laboratoria zijn bij de politiediensten gekend en bestaan al jaren. Het is mogelijk dat zij na enkele tijd opeens van naam veranderen, maar het is nog onbekend waarom dit gebeurt. In sommige landen gaat het echter niet om illegale laboratoria. Een voorbeeld hiervan is Balkan Pharmaceuticals uit Moldavië. Dit bedrijf is in Moldavië een officieel laboratorium, maar het mag geen producten uitvoeren naar het buitenland omdat Balkan Pharmaceuticals niet geregistreerd is in andere landen.

Daarnaast worden ook veel producten nagemaakt van grote farmaceutische bedrijven zoals Merck Sharp & Dohme (MSD) en Pfizer. De producten die zij produceren, worden soms gestolen. Het gaat hierbij dan niet steeds om enkel diefstal van dopingproducten, maar ook van andere farmaceutische middelen. De farmaceutische bedrijven hebben meldingsplicht en dienen deze diefstallen aan te geven bij het geneesmiddelenagentschap. Dit gebeurt in de praktijk echter vooral wanneer het om grote diefstallen gaat.

### **1.3.2 Organisatie**

De laboratoria die dopingproducten produceren kunnen ofwel in groep georganiseerd worden, ofwel door één of twee personen. In België zelf is er niet echt sprake van gestructureerde criminele organisaties die zich bezighouden met de productie van PED. Een voorbeeld van een meer gestructureerde verkoop is een zaak uit 2016 waarbij een persoon een voedingssupplementenbedrijf had en op legale wijze voedingssupplementen leverde aan een groot aantal fitnessbeoefenaars. Deze persoon sponsort dan ook een aantal personen die aan bodybuilding doen en supplementen verkopen, en spoort hen aan om AAS te verkopen.

In andere landen worden wel echte groeperingen opgemerkt. Hierbij staat iemand in voor het versluizen van de opbrengsten, houdt iemand zich bezig met de aankoop van producten, iemand met de verkoop en de verdeling en het uitzenden naar verschillende postkantoren. In België werd reeds een paar keer een illegaal labo gevonden<sup>13</sup>, maar nooit echt een grote gestructureerde groep.

De personen aan wie postzendingen met dopingproducten gericht zijn, kunnen zowel individuen, die wel of niet bestaan, als firma's zijn. Het is vaak niet geweten of deze personen reeds bekenden voor het gerecht zijn.

---

<sup>13</sup> Er werden illegale laboratoria aangetroffen in België in 2011, 2012, 2013 en 2018.



### **1.3.3 Andere drugsproductie**

Een tijd lang werd gedacht dat de productie van PED samenhang met de productie en verkoop van andere illegale drugs zoals de verkoop van XTC. Dit kan echter niet bevestigd worden. In België werd tot op heden nog geen productie van andere drugs vastgesteld bij laboratoria die dopingproducten produceren. Op het eerste zicht lijkt de productie van deze middelen in België dus eerder losstaand te zijn. Soms worden wel producten zoals DNP (2,4-dinitrophenol), wat gebruikt wordt als vetverbrander maar geen doping op zich is, in deze labo gevonden.

Dopinglaboratoria worden daarentegen vaak ontdekt omdat drugsspeurders een tip krijgen dat het om labo's gaat die XTC zouden produceren. Het is dan ook eerder een prioriteit om dit soort labo's te vinden dan specifiek te zoeken naar dopingproductie.

### **1.4 Conclusie**

Om een zicht te krijgen op de herkomst van PED op de Belgische markt werden twee bronnen geraadpleegd: een sleutelfiguur die gespecialiseerd is in drugsmarkten en handel, en de databanken van douane, politie en FAGG van de voorbije 3 jaar. Een eerste belangrijke opmerking is dat het ondanks de beschikbaarheid van deze cijfergegevens, erg moeilijk blijkt om een overzicht te krijgen op de herkomst van de prestatiebevorderende producten op de Belgische markt. Aangezien niet elke postzending gecontroleerd wordt en transport over de weg vrij kan gebeuren, kon er slechts een deel van de gegevens van de inbeslaggenomen producten bestudeerd worden. Bovendien is de herkomst van producten niet bekend wanneer de politie deze bij huiszoeken vindt.

Uit de gegevens die wel geanalyseerd konden worden, blijkt dat er een grote diversiteit aan producten te vinden is op de Belgische markt, waarbij vooral androgenen en (pro-)hormonen populair zijn. De producten die via postzendingen inbeslaggenomen worden, zijn veelal van Oost-Europese afkomst, Azië of de Verenigde Staten.

Daarnaast lijkt de verkoop van illegale prestatiebevorderende middelen in België in sommige zaken verweven te zijn met de verkoop van legale voedingssupplementen en vitamines. Er is echter dringend nood aan bijkomend onderzoek om hier een beter zicht over te verkrijgen.

## **WP5: Zorgverlening in België**

In het laatste deel van dit PED-onderzoek peilden we naar de bestaande zorgverlening in België omtrent PED-middelen, zowel in de reguliere als in de categoriale hulpverlening. We gingen tevens na waaraan zorgverleners het meest nood hadden om deze PED-thematiek aan te pakken.

### **1 Methodologie**

De vragenlijst werd verspreid onder hulpverleners uit de ambulante en residentiële centra, gespecialiseerd in middelenmisbruik. Verder peilden we ook bij huisartsen, arts-specialisten, en artsen van de Psychiatrische Afdelingen van Algemene Ziekenhuizen (PAAZ). Tot slot maakten ook zorgverleners van gevangenissen, arbeidsartsen en sportartsen deel uit van deze bevraging.

Met de eerste vraag in dit PED-onderzoek ('Hoe vaak kreeg u als zorgverlener de laatste 12 maanden in uw praktijk vragen omtrent het gebruik van onderstaande middelen?') peilden we naar de diverse middelen, ongeacht de motivatie van gebruik. Vervolgens werd zorgverleners gevraagd naar motieven van gebruik door patiënten/cliënten. Voor verdere analyse groepeerden we de zorgverleners in drie categorieën: de gespecialiseerde hulpverleners uit de alcohol- en drugsector, de arbeidsartsen en de specialisten, huisarts of anderen. Op die manier konden we nagaan of er verschillen waren (en de mate waarin) tussen deze groepen van hulpverleners.

### **2 Resultaten**

#### **2.1 Profiel van de zorgverleners**

Van de 108 respondenten die de vragenlijst volledig invulden, waren 56 zorgverleners mannen (51.9%) en 52 vrouwen (48.1%). De respondenten waren grotendeels Nederlandstalig (80.1%). De gemiddelde leeftijd van de deelnemende zorgverleners was 47 jaar (SD = 11). Arbeidsartsen vormden de grootste groep respondenten (35.2%). Verder werkten 33 zorgverleners in en gespecialiseerd alcohol- of drugcentrum (30.6%), waarvan 26 zorgverleners in een ambulant, en 7 in een residentieel centrum. Tot slot werd de vragenlijst ook ingevuld specialisten (21.3%), huisartsen (10.2%), zorgverleners in een gevangenis (1.9%) en door één sportarts.

#### **2.2 Frequentie van hulpverleningsvragen**

Het meest voorkomende middel waarmee zorgverleners minstens wekelijks (optelsom 'minstens wekelijks' + 'enkele keren per week' + 'dagelijks') te maken kregen was alcohol (aangeduid door 53.2% van de respondenten), gevolgd door de groep antidepressiva en slaap- en kalmeermiddelen (50.0%) en cannabis (39.7%). Een groot aantal van de zorgverleners (73.1%) kreeg zelden ('ooit, maar niet het afgelopen jaar') of 'nooit' te maken met anabole androgene steroïden (AAS). Ook met het gebruik van stimulerende medicatie, met (56.4%) of zonder (55.8%) medische redenen, kwamen de meeste zorgverleners zelden of nooit in aanraking.

We vonden geen significante verschillen tussen de verschillende groepen hulpverleners voor wat betreft cafeïnehoudende dranken, slaap- en kalmeermiddelen of antidepressiva, en AAS. Opvallende, significante, verschillen tussen de verschillende hulpverleners stelden we vast omtrent de middelen alcohol, cannabis en andere illegale middelen. Hulpverleningsvragen over deze middelen kwamen significant vaker voor bij gespecialiseerde zorgverleners in de alcohol- en drugsector.

Van de zorgverleners uit de gespecialiseerde alcohol- en drugsector kreeg 81.8% minstens wekelijks vragen omtrent alcohol, terwijl dat voor huisartsen, specialisten, en andere artsen 54.0%, en voor arbeidsartsen 39.5% het geval was. Ingeval van cannabis kreeg 72.8% van de gespecialiseerde zorgverleners minstens wekelijks vragen in hun praktijk, tegenover 43.2% van de huisartsen, specialisten, of andere artsen, en 15.8% van de arbeidsartsen. Wat betreft vragen over andere illegale middelen kreeg 69.7% van de gespecialiseerde hulpverleners minstens wekelijks vragen, tegenover 29.7% van de huisartsen, specialisten of andere artsen, en 7.9% van de arbeidsartsen.

Vragen omtrent stimulerende medicatie, zowel bij gebruik om medische als niet-medische redenen, en vragen omtrent slaap-en kalmeermiddelen of antidepressiva, kwamen significant minder vaak voor in de praktijk van arbeidsartsen, dan bij gespecialiseerde zorgverleners, en bij huisartsen, specialisten en andere artsen.

### **2.3 Motieven voor middelengebruik, volgens de inschatting van de zorgverleners**

Voor alcohol (door 81.1% van de respondenten) en cannabis (61.5%) werden volgens de zorgverleners gebruikt omwille van sociale redenen, gevolgd door andere illegale drugs (42.6%) en cafeïnehoudende dranken (vermeld door 36.1% van de respondenten). Dezelfde vier soorten drugs werden volgens de meeste zorgverleners gebruikt omwille van gewoonte of afhankelijkheid (respectievelijk 74.6% voor cafeïnehoudende dranken, 70.5% voor alcohol). Voor ongeveer twee derde van de zorgverleners gold dit ook voor cannabis en andere illegale drugs. Bijkomend werden alcohol (door 67.2% van de respondenten), cannabis (68.9%) en andere illegale drugs (47.5%) volgens zorgverleners gebruikt om met mentale klachten om te gaan.

De belangrijkste PED-motieven voor het gebruik van cafeïnehoudende dranken waren volgens de zorgverleners om cognitief (45.9%) en fysiek (33.6%) beter te functioneren op het werk. Met betrekking tot stimulerende medicatie bij gebruik op voorschrift ging het volgens de respondenten om gebruik om cognitief (41.8%) of om fysiek (29.5%) beter te kunnen functioneren. Bij het gebruik van stimulerende medicatie om niet medische redenen (al dan niet verkregen op voorschrift), gaven respectievelijk 36.1% en 31.1% van de zorgverleners deze motieven aan. Stimulerende middelen konden ook gebruikt worden om met mentale klachten om te gaan (vermeld door 28.0% van de zorgverleners bij gebruik op voorschrift en door 23.8% bij gebruik om niet medische redenen). Inzake gebruik van stimulerende medicatie om niet medische redenen zou ook het motief van gewoonte of afhankelijkheid meespelen (vermeld door 27.0% van de respondenten).

Slaap- en kalmeermiddelen en antidepressiva werden volgens zorgverleners voornamelijk gebruikt om met mentale klachten om te gaan (81.1%) en uit gewoonte of afhankelijkheid (67.2%). Deze motieven bleken gelijkaardig bij gebruik van deze middelen om niet medische redenen (respectievelijk 52.5%, 54.9%). Vitamines of voedingssupplementen werden volgens zorgverleners vooral gebruikt om beter met lichamelijke klachten (49.2%) om te gaan, en om fysiek beter te presteren (vermeld door 45.9% van de zorgverleners). Ook om het uiterlijk te verbeteren (26.2%) en om te kunnen omgaan met mentale klachten (23.8 %) werd door een groot aantal zorgverleners vernoemd.

Tot slot vond het merendeel van de zorgverleners dat patiënten/cliënten die AAS gebruiken dit vooral deden om hun uiterlijk te verbeteren (67.2%), en in mindere mate om fysiek beter te presteren (23.0%). Andere PED-motieven zoals gebruik om met lichamelijke klachten om te gaan (13.1%) en om cognitief beter te presteren (0.8%) werden aanzienlijk minder vernoemd.

Bij opsplitsing in de drie groepen van zorgverleners, werden er voor de meeste middelen dezelfde motieven vermeld. In het specifieke geval van alcoholgebruik om PED-redenen, en het gebruik van illegale middelen om sociale en om PED-redenen, waren het vaker gespecialiseerde zorgverleners die deze motieven aangaven. Ook met betrekking tot stimulerende medicatie op voorschrift, gaven gespecialiseerde zorgverleners vaker sociale motieven aan dan hun collega's. Bij het niet-medisch gebruik van deze medicatie gaven gespecialiseerde zorgverleners vaker PED-motieven aan. Eveneens in het geval van gebruik van slaap- en kalmeermiddelen of antidepressiva, duiden gespecialiseerde zorgverleners zowel vaker sociale als PED-motieven aan. Tot slot waren het opnieuw de zorgverleners uit de gespecialiseerde alcohol- en drugsector die vaker sociale motieven aangaven voor het gebruik van AAS.

#### **2.4 Specifiek hulpverleningsaanbod omtrent PED-gebruik**

Van de 117 zorgverleners die de vraag omtrent een specifiek hulpverleningsaanbod voor PED-gebruikers beantwoordden, gaven 37 respondenten (31.6%) aan over zulk aanbod te beschikken, voornamelijk uit de gespecialiseerde alcohol- en drugsector (48.6%). Hun aanbod bestond in de meeste gevallen uit doorverwijzing (vermeld door 26.9% van de zorgverleners), sensibilisering (25.6%), psychosociale of psychotherapeutische interventies (24.8%) en/of minimale interventies (bv. een adviesgesprek; 23.1%). Verder werden ook screening (19.7%), nazorg (17.9%), schade beperkende interventies (14.5%) en/of farmacotherapeutische of medicamenteuze interventies (13.7%) aangestipt.

#### **2.5 Bereidheid tot hulpverlening voor PED-gebruikers**

De bereidheid tot hulpverlening was globaal sterk aanwezig (vooral bij de gespecialiseerde zorgverleners), en het grootst voor gebruikers van alcohol (93.6%), gevolgd door cannabisgebruikers (89.8%) en gebruikers van andere illegale middelen (85.2%). Meer verdeeldheid was er omtrent de bereidheid tot hulpverlening in geval van voedingssupplementen en AAS.

#### **2.6 Noden van zorgverleners**

Nood aan informatie bleek het belangrijkste, bijvoorbeeld omtrent gespecialiseerde doorverwijzingsmogelijkheden (77.8%), over de effecten van PED (70.4%), over psychosociale behandelingsmogelijkheden (64.8%) en informatie over nazorgtrajecten (63.0%). Daarnaast bleek er een nood te zijn aan een (betere) samenwerking met andere zorgverleners in de doorverwijzing van PED-gebruikers (64.8%).

Andere noden waren de nood aan informatie over farmacologische behandelingsmogelijkheden (door 50.0% van de respondenten op deze vraag aangeduid), communicatie met andere zorgverleners (48.1%), communicatievaardigheden om met PED-gebruikers om te gaan (42.6%) en concrete cijfers over het gebruik van PED (42.6%). De helft van de zorgverleners gaf bovendien aan nood te hebben aan specifieke ondersteuning in het geval van dopinggebruik.

### **3 Conclusie**

Zorgverleners kregen veelal informatievragen over de gekende middelen zoals alcohol, antidepressiva en slaap- en kalmeermiddelen, en cannabis. In veel mindere mate was dat het geval voor AAS, en voor stimulerende medicatie, zowel met of zonder medische redenen. Wanneer gedifferentieerd werd naar 'type' zorgverlener, zagen we dat hulpverleningsvragen omtrent alcohol, cannabis en andere illegale

middelen, niet onverwachts het vaakst voorkwamen in de groep van zorgverleners uit de gespecialiseerde alcohol- en drugsector.

Ongeacht de mate van praktijkervaring met de verschillende middelen, konden de respondenten voor elk middel een onderscheid maken tussen gebruik omwille van een prestatie verhogend effect, dan wel gebruik om sociale redenen of gebruik uit gewoonte of door afhankelijkheid. Opvallend is dat zorgverleners voor elk middel aangaven dat dit kon gebruikt worden zowel om PED-redenen als om niet PED-redenen. Prestatiegerichte motieven werden meer exclusief genoemd bij het gebruik van voedingssupplementen en AAS. Zorgverleners gaven ook duidelijk aan dat in hun ervaring heel wat middelen worden gebruikt om met mentale klachten om te gaan, om op die manier onrechtstreeks het functioneren te verbeteren.

Zorgverleners waren verder in hoge mate bereid om patiënten/cliënten met PED-gebruik te helpen. De meningen omtrent hulp bij gebruik van voedingssupplementen en AAS waren wel opvallend uiteenlopend. In geval van cannabis, van stimulerende medicatie en van slaap- en kalmeermiddelen of antidepressiva, beiden om niet medische redenen, was de bereidheid het hoogst bij zorgverleners uit de gespecialiseerde alcohol- en drugsector.

## WP6: Aanbevelingen

In dit zesde en laatste deel van het onderzoeksrapport formuleren we op basis van de resultaten aanbevelingen ten aanzien van gebruikers van PED; actoren binnen de bedrijfswereld, gevangenen en fitness; preventiewerkers en zorgverleners. Er worden zowel algemene als specifieke aanbevelingen beschreven voor de drie onderzochte settings. Daarnaast wordt telkens aangegeven of de aanbeveling gebaseerd is op onderzoeksresultaten en informatie die specifiek gericht is op PED-gebruik, of dat de aanbeveling geformuleerd werd op basis van algemene informatie rond middelengebruik.

Uit ons onderzoek blijkt dat een breed gamma van producten onder de noemer PED kan vallen. Het *motief* om een bepaald product te gebruiken (bijv. om de prestaties te bevorderen of om met pijnklachten om te gaan) maakt een substantie tot een PED-middel. Bovendien zijn PED-specifieke studies tot hiertoe nog maar weinig uitgevoerd. Daarom hebben we ons bij het formuleren van deze aanbevelingen ook gebaseerd op reeds gekende effectieve interventies omtrent middelengebruik.

### 1 Overkoepelende aanbevelingen

#### 1.1 Gecoördineerde en geïntegreerde aanpak inzake aanbod- en vraagzijde

##### 1.1.1 Beleid

###### ➤ Overkoepelend beleid

De vastgestelde *lifetime* prevalenties van PED-gebruik in de algemene populatie (1.9%) en van AAS-gebruik in de fitnesscontext (2.1%) zijn mogelijks een onderschatting van de problematiek door de gebruikte meetmethoden (zie WP2). Om een beter zicht te krijgen op de prevalentie in de algemene bevolking is het aangewezen om in de volgende Belgische Gezondheidsenquête ook te peilen naar het PED-gebruik (inclusief doping). Op basis van deze gegevens kan het gezondheidsbeleid verder afgestemd worden op de noden van de bevolking die verband houden met PED (Sciensano, 2018). Gezien de aangetoonde overlap van het gebruik van PED (en meer specifiek dopingproducten) met het gebruik van overige (illegale) middelen (met andere achterliggende motieven) pleiten we voor een overkoepelend beleid waarbij het beleid rond de dopingproblematiek en PED-gebruik geïntegreerd is in het bestaande drugsbeleid. Hierbij zijn preventie, vroegdetectie en -interventie, schadebeperking, hulpverlening, nazorg en maatschappelijke integratie essentiële pijlers (Permanente Coördinatie Algemene Cel Drugsbeleid, 2010).

Op nationaal niveau werd in de Gemeenschappelijke Verklaring Drugs van 2010 van de Algemene Cel Drugsbeleid geen melding gemaakt van doelstellingen en actiepunten rond PED algemeen, en rond doping in het bijzonder (Gemeenschappelijke Verklaring van de Interministeriële Conferentie Drugs, 2010). In de “Realisaties 2014-2019 & aanbevelingen voor de volgende legislatuur” van de Algemene Cel Drugsbeleid wordt doping wel erkend als prioritair thema waarrond actie moet worden ondernomen (Algemene Cel Drugsbeleid, 2019). Het is aangewezen dat deze thematiek ook in de volgende Federale Drugsnota een duidelijke plaats krijgt, zowel op het vlak van doelstellingen, als wat betreft concrete actiepunten.

Op Europees niveau werd PED-gebruik niet als expliciet themapunt opgenomen in het EU-actieplan inzake drugs (2017-2020). Het strekt dan ook tot aanbeveling om PED-gebruik, en meer concreet dopinggebruik, in het volgende EU-actieplan inzake drugs op te nemen. Op basis van dit onderzoek kan Sciensano, als Reitox Nationaal Focal Point bij het EMCDDA, dit thema aanbrengen.

➤ Systematiseren van de aanpak

Dopinggebruik en de import en handel in PED werden zoals hogervermeld, expliciet opgenomen in het meest recente rapport van de Algemene Cel Drugsbeleid (2014-2019). Daarnaast wordt de invoer en productie van groeihormonen en AAS aangehaald als prioritair thema binnen het Nationaal Veiligheidsplan (2016-2019) en in de Kadernota Integrale Veiligheid (2016-2019). Ondanks de huidige aandacht voor dit fenomeen, blijkt uit het gevoerde onderzoek dat het zeer moeilijk is om een zicht te krijgen op de herkomst van dopingproducten op de Belgische markt. Zoals het DISMARK-onderzoek (De Middelmeer et al., 2018) reeds uitwees, beschikken de Belgische autoriteiten niet over een voldoende compleet beeld van de illegale drugshandel. Kwaliteitsvolle statistieken werden in deze studie dan ook bepleit om de illegale drugsmarkten op adequate wijze te monitoren.

➤ Sensibilisering en vorming politiemensen

Volgens expertinformatie van de federale gerechtelijke politie is er nood aan sensibilisering en vorming bij politiemensen met als doel hun kennis te verhogen over PED-producten, PED-gebruik en de effecten ervan. Deze kennis onder politiemensen is van belang omdat gebruik van PED-middelen tot nog toe te vaak onder de radar blijft, en er hierdoor mogelijks sprake is van een onderschatting van het fenomeen. Het sensibiliseren van de politieactoren kan deel uitmaken van het kennisluik uit de voortgezette opleidingen rond het gebruik van illegale middelen.

➤ Dopingcontroles en alternatieve sancties

Dopingcontroles kunnen drie doelstellingen inhouden: het tegengaan van competitievervalsing (bij amateursporters en professionele sporters binnen competitieverband), het achterhalen van de herkomst van de dopingproducten en hoe de verkoop georganiseerd werd, en het teweeg brengen van een individuele gedragsverandering (i.e., het dopinggebruik tegengaan). Het huidige (inter)nationale dopingbeleid berust momenteel op de veronderstelde afschrikkende effecten van dopingcontroles (Engelberg et al., 2015). Het doel van deze dopingcontroles is dat sporters het risico op detectie van hun gebruik hoog inschatten (bijvoorbeeld door frequente controles) of door zware straffen (bijvoorbeeld hoge boetes), en dat daardoor de kans op dopinggedrag vermindert (i.e. een individuele gedragsverandering teweegbrengen; Westmattmann et al., 2018). Op deze manier zouden mensen worden afgeschrikt om producten te gebruiken die mogelijk schadelijk kunnen zijn voor hun gezondheid. Recent kwalitatief onderzoek in Nederland en België heeft echter uitgewezen dat dopingcontroles in fitnesscentra ineffectief zouden kunnen zijn (Christiansen, 2011) om het gebruik van dopingproducten te voorkomen (van de Ven, 2016). Eén van de redenen die hiervoor in de literatuur wordt aangehaald, is het lage waargenomen risico op detectie (Ayotte et al., 2013; Moston et al., 2015). Het afschrikkend effect van dopingcontroles wordt dan ook enkel onderzocht in studies naar professionele atleten (e.g. Dunn et al., 2010; Overbye, 2016a; Overbye, 2016b; Waddington et al., 2005). Ondanks het gebrek aan sluitend bewijs voor de afschrikkende werking van dopingcontroles, blijft het belang van de overige twee doelstellingen van dopingcontroles (competitievervalsing en bron van informatie voor politiediensten) overeind.

Daarnaast werd in dit gevoerde onderzoek naar de ervaring van bestraffing, zoals schorsingen en geldboetes onder de AAS-gebruikers (WP3) en de gebruikers (WP3), gevonden dat gebruikers hun straf als weinig zinvol ervaren. Aangezien er geen effectiviteitsonderzoek verricht werd naar de effectiviteit van de huidige sancties bij gebruikers van PED, baseren we ons opnieuw op bestaande kennis rond illegaal middelengebruik. De belangstelling voor het gebruik van alternatieve sancties voor

druggebruikers is de laatste jaren toegenomen ten gevolge van de bezorgdheid over de (kosten)effectiviteit van een meer punitieve aanpak (EMCDDA, 2015). Talrijke internationale onderzoeken toonden reeds aan dat alternatieve bestraffing tot een vermindering van recidive en druggebruik leidt (e.g. Belenko, 2001; De Wree, De Ruyver & Pauwels, 2009; Stevens, Trace, & Bewley-Taylor, 2005). Ook in België werd reeds aangetoond dat de voorwaarden die verbonden worden aan alternatieve maatregelen (bijvoorbeeld het volgen van een drugbehandeling of geen contact hebben met het drugmilieu) een positief effect hebben bij druggebruikers. Zo wordt niet alleen een vermindering van druggebruik of problematisch druggebruik teweeggebracht, maar wordt ook op andere levensdomeinen vooruitgang geboekt (bijvoorbeeld door het hebben van een vaste job of een vaste woning en het creëren van meer sociaal kapitaal; De Wree, De Ruyver & Pauwels, 2009). Naar analogie met deze bevindingen zou het inzetten op alternatieve sancties voor dopinggebruikers dan ook het gebruik van dit soort middelen kunnen verminderen. Het spreekt voor zich dat de effectiviteit van dergelijke alternatieven voor gebruikers van PED moet worden onderzocht.

### 1.1.2 Onderzoek

#### ➤ Effectiviteitsonderzoek dopingcontroles bij amateursporters

Zoals reeds werd aangehaald, werd tot op heden geen onderzoek verricht naar de effectiviteit van dopingcontroles op een mogelijke gedragsverandering (i.e. niet gebruiken of minder gebruiken van dopingproducten) bij amateursporters. De bestaande onderzoeken naar de effectiviteit van dopingcontroles werden uitgevoerd bij professionele atleten (e.g. Waddington et al., 2005; Dunn et al., 2010; Overbye, 2016a; Overbye, 2016b). Echter, het meten van deze effectiviteit blijkt bijzonder moeilijk te zijn door het groot aantal gevallen waarbij dopinggebruik niet vastgesteld kan worden en door het ontbreken van betrouwbare meetindicatoren (Westmattelmann et al., 2018). Aldus wordt bestaand effectiviteitsonderzoek veelal gebaseerd op de *perceptie* van professionele of eliteatleten<sup>14</sup> (e.g. Engelberg et al., 2015; Overbye, 2016). Zoals werd aangetoond uit de onderzoeksbevindingen, situeert de dopingproblematiek zich niet enkel binnen de professionele sportwereld. Er is dan ook dringend nood aan een effectiviteitsonderzoek naar het effect van dopingcontroles bij amateursporters. Dit type onderzoek dient zowel bij amateursporters binnen als buiten wedstrijdverband te gebeuren.

#### ➤ Aanbod PED op Belgische markt in kaart brengen

Zoals blijkt uit de onderzoeksbevindingen in WP4, is slechts weinig geweten over de herkomst van PED op de Belgische markt. Er is nood aan bijkomend onderzoek waarbij op systematische wijze de herkomst van de PED op de Belgische markt in kaart gebracht wordt.

---

<sup>14</sup> Er bestaat tussen verschillende onderzoeken discrepantie over wat onder een eliteatleet verstaan wordt. Terwijl sommige studies eliteatleten definiëren op basis van hun spelniveau (bijvoorbeeld nationaal of internationaal), gebruiken andere studies parameters zoals professionaliteit, ervaring en trainingstijd of frequentie (Swann, Moran, & Piggott, 2015). Onder professionele sporters worden sporters verstaan die hiervoor een compensatie ontvangen (Hackfort, Schinke, & Strauss, 2019). Amateursporters zijn personen die hiervoor geen compensatie ontvangen.



## 1.2 Preventie

### 1.2.1 Beleid en praktijk

Zoals blijkt uit de resultaten (zie WP3) en de bestaande internationale literatuur, wordt informatie rond doping vooral gezocht via het internet, bij kennissen of vrienden. Op die manier wordt vaak foutieve informatie bekomen (e.g. rond effecten; e.g. Althobiti, 2018; Morente-Sanchez & Zabala, 2013). De bestaande informatie- en sensibiliseringscampagnes rond het gebruik van dopingproducten, zoals de KUSm-campagne<sup>15</sup>, die objectieve en neutrale informatie voorzien, dienen dan ook verder uitgebreid te worden naar andere settings, zoals het fitnessmilieu, het gevangeniswezen en werkgerelateerde contexten. Informatie verstrekken via folders of lezingen en de antwoorden op doping gerelateerde vragen gemakkelijk toegankelijk maken, is een belangrijk element bij preventie van dopinggebruik. Om te verhinderen dat dopinggebruik als mogelijke gedragskeuze gezien wordt, kunnen op waarden en vaardigheden gebaseerde onderwijsprogramma's worden verstrekt. Het doel van dergelijke programma's is niet alleen om kennis te vergroten, maar om positieve waarden en attitudes te versterken die de besluitvorming beïnvloeden. Uit een systematische review van Bates et al. (2017) blijkt dat interventies die inzetten op meerdere componenten van gedragsveranderingen, meer succesboeken in het verminderen van dopinggebruik. De studies die het meest beloftevol leken, combineerden onderwijs (door het verstrekken van informatie over doping) met vaardigheidsontwikkelingen, verandering van sociale normen en het stellen van doelen (Bates et al., 2017; Elliot et al., 2004; Nilsson et al., 2004).

### 1.2.2 Onderzoek

Er is dringend nood aan onderzoek naar de effectiviteit van de bestaande preventiecampagnes rond PED. Educatieve anti-dopingmaatregelen maken nog een relatief jong onderzoeksveld uit met weinig voorbeelden van *best practices*. Zoals recentelijk ook opgemerkt door Hauw (2016), zijn de beperkte gepubliceerde onderzoeken die de effecten van anti-dopingonderwijsprogramma's hebben onderzocht, tot tegenstrijdige of niet-overtuigende resultaten gekomen (Backhouse et al., 2014). Daarnaast is het bestaande effectiviteitsonderzoek vooral op adolescenten gefocust (e.g. Lucidi et al., 2017; Álvarez Medina et al., 2019) in de school-setting (e.g. Backhouse, McKenna, & Patterson, 2009), of op professionele atleten (de Hon, 2016). Onderzoek naar de effectiviteit van dergelijke preventiecampagnes onder recreatieve sporters of de algemene bevolking werd binnen de internationale literatuur nog niet uitgevoerd. Daarnaast wordt binnen de bestaande effectiviteitsonderzoeken de effectiviteit van een interventie nagegaan op basis van verandering in doping gerelateerde attitudes, de gepercipieerde effectiviteit van een bepaalde maatregel of de intentie om doping te gebruiken (e.g. Goldberg et al., 1996; Jalilian et al., 2011; Westmattmann et al., 2018). Het is nog onduidelijk of deze parameters voldoende evidentie bieden voor een eigenlijke gedragsverandering. Daarnaast is het onbekend wat voor effect dergelijke preventiecampagnes hebben op personen die reeds doping gebruiken.

Hoewel dit niet kon worden vastgesteld in het gevoerde onderzoek, heeft de literatuur uitgewezen dat jonge adolescenten van het mannelijke geslacht die gebruikmaken van AAS, een negatiever lichaamsbeeld hebben (Smolak, Murnen, & Thompsonen, 2005) en vaker aan een eetstoornis lijden

---

<sup>15</sup> De KUSm-campagne (Kracht- en Uiterlijk Stimulerende Middelen) is een anti-dopingcampagne en initiatief van fitness.be waarbij fitnessprofessionals naar secundaire scholen in hun buurt gaan om interactieve workshops te geven omtrent deze kracht- en uiterlijk stimulerende middelen. Daarnaast trekken zij naar alle Vlaamse gevangenissen om de gevangenen te sensibiliseren omtrent het gebruik van deze middelen.

(Irving et al., 2002). In het gevoerde onderzoek werd wel de relatie vastgesteld tussen het willen bevorderen van het uiterlijk en het gebruiken van voedingssupplementen, vitaminen en AAS om dit resultaat te bereiken (zie WP2 en WP3). Deze relatie heeft implicaties voor onderwijs en gezondheids promotie. Zoals Yager en O’Dea (2008) opmerken, is het niet duidelijk of schoolinterventies die trachten het negatieve lichaamsbeeld te verbeteren effectief zijn onder adolescente jongens, aangezien deze initiatieven vaak ontwikkeld werden om peer invloeden voor jonge meisjes tegen te gaan. Nilsson et al. (2004) zetten daarom een 2-jarige interventieprogramma op om het zelfvertrouwen en het bewustzijn over uiterlijk idealen bij adolescente jongens te verbeteren, met het doel om AAS-gebruik te verminderen waarmee men indruk op meisjes wil maken. Zij vonden dat het gebruik van AAS in pilvorm niet afnam, maar wel dat het misbruik van AAS aan de hand van injecties significant daalde. Dit was echter wel enkel het geval voor jongeren die jonger dan 17 jaar waren.

Bovendien gaven Pope et al. (1997) aan dat sommige sporters zoals bodybuilders en gewichtheffers bijzonder kwetsbaar zijn voor zowel misbruik van AAS als een aandoening die door hen 'spierdysmorphie' wordt genoemd. Hierbij houdt de atleet zich obsessief bezig met het zorgen voor een toenemende spiermassa. De symptomen zijn gerelateerd aan deze bij een *Body Dysmorphic Disorder* (Baum, 2006). Toekomstig onderzoek zou kunnen nagaan of het combineren van bestaande interventies met interventies die een negatief lichaamsbeeld voorkomen een grotere preventieve impact hebben dan de huidige preventiecampagnes die vooral focussen op het bijbrengen van informatie rond PED. Preventieve interventies zouden dan ook kunnen inzetten op gezondere manieren om dezelfde fysieke prestaties en uiterlijke bevordering te bereiken zonder hiervoor naar middelen te grijpen.

### **1.3 Hulpverlening**

#### **1.3.1 Beleid en praktijk**

Uit de bestaande internationale literatuur blijkt dat een groot deel van gebruikers van PED aan polyfarmacie doen. Dit kan zowel bestaan uit een combinatie van diverse PED, als het gebruik van PED in combinatie met andere recreatieve (illegale) middelen (e.g. Dodge & Hoagland, 2011; Ip et al., 2012; Maher, 2008; Salinas, Floodgate, & Ralphs, 2019). Aldus is er nood aan een geïntegreerd hulpverleningsaanbod voor gebruikers van PED waarbij de hulpverlening aan PED-gebruikers geïntegreerd wordt in het bestaande netwerk van sociale en medische voorzieningen voor drughulpverlening. Een randvoorwaarde is hierbij evenwel dat de aandacht voor, de screening van en de expertise in PED bij (drug)hulpverleners voldoende aanwezig is (cf. infra screening en hulpverlening). Een aanpak waarbij er wordt ingewerkt op alle aspecten van de drugproblematiek, vraagt de betrokkenheid van alle relevante diensten en actoren. Hiervoor is samenwerking en afstemming tussen deze verschillende actoren vereist (Heed, 2006).

#### **1.3.2 Initiatieven gericht op de rol van hulpverleners**

##### ➤ Sensibilisatie PED-thema naar hulpverleners

We adviseren om de eerstelijnszorg en de professionele drughulpverlening te sensibiliseren omtrent het gebruik van PED, en de toenemende aandacht hiervoor in (internationaal) onderzoek. Dat kan onder meer door de resultaten van dit onderzoek te valoriseren in publicaties en door toelichtingen op congressen voor zorgverleners. Dit is een noodzakelijke voorwaarde om zelf een aanbod naar PED-

gebruikers te kunnen realiseren, of dit aanbod uit te breiden. Uit ons onderzoek blijkt immers dat men weinig met het thema bezig is, vooral met betrekking tot doping (WP5).

- Een specifieke rol van de eerstelijnszorg omtrent het screenen naar PED-gebruik, en de motieven en gevolgen ervan

Een geïntegreerd hulpverleningsaanbod voor PED-gebruikers impliceert dat omwille van het polygebruik, niet enkel gescreend dient te worden op gebruik van illegale drugs binnen de hulpverlening, maar ook op het gebruik van PED. Eerstelijnsgezondheidszorg en welzijnszorg kunnen PED identificeren en vroeghulp voorzien bij cliënten en hen eventueel verwijzen naar gespecialiseerde behandeling wanneer nodig. Echter, doordat het gebruik van PED niet gedetecteerd wordt in de eerstelijnsgezondheidszorg en in de welzijnszorg, blijven personen die gebruik maken van PED onder de radar.

PED-gebruikers met (hulp)vragen omtrent hun gebruik moeten kunnen aankloppen bij huisartsen, arbeidsartsen en andere eerstelijnsverleners. Daarom adviseren wij de eerstelijnsverleners om expliciet te vragen naar de motieven en effecten van middelengebruik. Dit zal ons helpen om inzichten te krijgen omtrent het profiel van de PED-gebruiker. Onderzoek bij huisartsen geeft bijvoorbeeld aan dat zij zich meer bewust dienen te zijn van middelengebruik op het werk, en van PED-gebruik in het bijzonder (Nicholson & Wilson, 2017).

- Integratie van het PED-thema in de opleiding van artsen

Om het PED-aanbod uit te breiden, en opdat hulpverleners hun rol kunnen opnemen, is de integratie van het PED-thema in de opleiding van artsen aangewezen. Kennis omtrent PED-gebruik en de aanpak ervan is beperkt. Zowel zorgverleners uit de reguliere als de gespecialiseerde hulpverlening bleken in ons onderzoek een beperkte kennis te hebben omtrent PED-gebruik en de aanpak ervan (WP5). Hulpverleners hebben nood aan meer informatie omtrent PED-gebruik en de effecten ervan. Specifiek voor de niet gespecialiseerde hulpverlening was er vraag naar informatie over doorverwijsmogelijkheden.

In dit verband verwijzen we naar het Belspo-project UPTODATE 2 (2017), dat peilde naar factoren die de aanpak van middelengebruik door huisartsen en arbeidsartsen kunnen beïnvloeden. Eén van de aanbevelingen betrof de introductie en/of de verderzetting van specifieke alcohol- en drugmodules in de (interuniversitaire) opleidingen van huisartsen en arbeidsartsen, alsook in nascholing.

Hogervermeld onderzoek van Nicholson en Wilson (2017) formuleerde ook concrete aanbevelingen omtrent PED-gebruik bij patiënten van huisartsen. Bij uitbreiding kunnen onderstaande adviezen voor alle eerstelijnsverleners van toepassing zijn:

- Huisartsen dienen zich ervan bewust te zijn dat voorgeschreven medicatie door gezonde mensen kan gebruikt worden omwille van een PED-motief;
- Huisartsen kunnen patiënten informeren omtrent PED-gebruik en de risico's ervan, en hun bezorgdheden uiten omtrent aankoop via het internet;
- Huisartsen kunnen patiënten adviseren om andere, veilige manieren te gebruiken om hun prestaties te verbeteren, zoals bijvoorbeeld een gezonde leefstijl, voldoende beweging, en een matig alcoholgebruik.

➤ Screenen van middelengebruik in het kader van het gezondheidstoezicht door de arbeidsarts

Een arbeidsarts heeft een belangrijke taak in de gezondheidsbeoordeling van werknemers, onder meer tijdens de periodieke medische onderzoeken en bij werkhervatting na een periode van (langdurige) arbeidsongeschiktheid. Daarnaast vervullen ze een rol in gezondheidsbevorderende activiteiten op het werk. In het kader van hoger vermeld UPTODATE 2-project werd in samenwerking met een representatieve groep van arbeidsartsen een consensusrichtlijn ontwikkeld voor de screening en vroegtijdige detectie van problematisch alcoholgebruik. In de loop van 2020 wordt deze richtlijn ter validering onderzocht door CEBAM. Het is de bedoeling om in een volgende stap de guideline uit te breiden naar het gebruik van andere drugs. In beide richtlijnen zou het PED-thema geïntegreerd kunnen worden in het luik kortdurende interventies, dat gekoppeld is aan de screeningscore.

➤ Creëren en optimaliseren van de communicatie en samenwerking tussen huisartsen en arbeidsartsen

De samenwerking tussen huisartsen en arbeidsartsen kan verbeterd worden. Uit het UPTODATE 2-onderzoek bleek dat men elkaar niet kent, dat huisartsen niet weten wat arbeidsartsen doen en hun onafhankelijkheid in twijfel trekken gezien de link met de werkplaats (werkgever). Nochtans zijn zowel huis- als arbeidsartsen belangrijke partners in een eerstelijnsaanpak van alcohol- en drugproblemen, en is samenwerking noodzakelijk (Kääriäinen et al, 2001; Van Royen et al, 2015).

Om (problematisch) PED-gebruik te voorkomen en vroegtijdig aan te pakken, adviseren we eerstelijns werkers hierover transparant te communiceren en/of samen te werken. Duidelijkheid over en erkenning van ieders rol, en respect voor ieders beroepsgeheim zijn hierbij belangrijke uitgangspunten. Conform de bepalingen van het KB betreffende het gezondheidstoezicht op de werknemers (2003) is die communicatie tussen huisarts en arbeidsarts ook mogelijk. *Zo kan de arbeidsarts de werknemer, bij wie hij een aantasting van zijn gezondheid vaststelt, verzoeken om zijn behandelend arts te raadplegen. Mits de werknemer hiermee instemt, verschaft hij de behandelende arts alle nuttige informatie* (Art. 20, § 2).

➤ Extra middelen voor PED-thema

De vraag stelt zich of de huidige drughulpverlening voldoende middelen heeft om het PED-gebruik expliciet op te nemen in hun aanbod. Onderzoek van het Federaal Kenniscentrum voor de gezondheidszorg naar de drempels bij alcoholhulpverlening, leert ons bijvoorbeeld dat een aangepaste zorgorganisatie (met betrekking tot het thema en de doelgroep) de toegang tot hulp kan vergemakkelijken (Mistiaen et al, 2015). Eerder werd al vastgesteld dat de drughulpverlening in België kampt met een capaciteitsprobleem, en een onvoldoende gediversifieerd hulpverleningsaanbod heeft (Vanderplasschen et al., 2002; Vlaamse Vereniging Verslaafdenzorg, 2019).

#### **1.4 Harm reduction**

Het doel van dopingcontroles is onder meer om mensen af te schrikken voor het gebruik van producten die mogelijk schadelijk kunnen zijn voor hun gezondheid. Recent onderzoek in Nederland en België heeft echter uitgewezen dat dopingcontroles in fitnesscentra ineffectief zouden kunnen zijn om het gebruik van doping te voorkomen (van de Ven, 2016). Bovendien zouden ze voor ongewenste negatieve effecten kunnen zorgen, zoals bijvoorbeeld werd aangetoond in de focusgroep met

steroïdengebruikers (WP3). Gebruikers gaan niet langer in een fitnessclub trainen, maar doen dit thuis of in verborgen, private fitnesscentra.

#### 1.4.1 **Beleid en praktijk**

Een schadebeperkende anti-doping strategie impliceert het accepteren van het gebruik van deze middelen, en verschuift de focus naar het zo veilig mogelijk maken van het gebruik waarbij de gebruiker zelf zo weinig mogelijk negatieve gevolgen ervaart (Smith & Stewart, 2008). Een groot aantal onderzoeken toonde reeds aan dat schadebeperkende maatregelen positieve effecten teweegbrengen in de context van illegaal druggebruik (e.g. MacArthur et al., 2012; Palmateer et al., 2010; Toumbourou et al., 2007).

Wanneer gekeken wordt naar doping specifieke informatie, wordt in de literatuur geopperd om ook in te zetten op harm reduction strategieën voor amateursporters (e.g. Aubel & Ohl, 2014; Henning & Dimeo, 2017; Kayser & Tollenaar, 2017; Kirkwood, 2009). Op het gebied van cognitieve prestatiebevordering heeft een studie uit Zwitserland uitgewezen dat psychiaters en huisartsen in bepaalde gevallen openstaan om patiënten dit soort PED-middelen voor te schrijven om het lijden van hun patiënten te verlichten (e.g., om beter met sociale angst om te kunnen gaan; Ott et al., 2012)<sup>16</sup>. Aangezien er nog geen onderzoek werd verricht naar de effectiviteit van harm reduction strategieën bij PED-gebruik, zijn volgende aanbevelingen gebaseerd op onderzoek rond illegaal middelengebruik.

Kimergård en McVeigh (2014) duiden in hun onderzoek op de mogelijke barrière die de beschikbaarheid van informatie van andere steroïdengebruikers vormt voor gezondheidsdiensten. Deze diensten worden eerder als ongeloofwaardige informatiebron gezien, wat ook werd teruggevonden in de focusgroep met gebruikers (zie WP3). Gezondheidsinstellingen dienen informatie op een efficiënte en geloofwaardige manier te voorzien. Bij actieve gebruikers zullen informatiecampagnes (zie 6.1.1) doel echter voorbijschieten.

##### ➤ Peer education en peer support

Zowel in internationaal onderzoek (e.g. Kimergård en McVeigh, 2014) als uit het eigen gevoerde onderzoek (WP3) blijkt dat actieve dopinggebruikers campagnes die vanuit de overheid en gezondheidsdiensten komen, weinig aanvaarden. Er wordt veel meer vertrouwen geschonken aan de informatie die van (mogelijks eveneens gebruikende) peers komt. Om deze redenen kan dan ook gebruik gemaakt worden van *peer education*.

Peer education is een educatieve vorm van gezondheidszorg waarbij personen uit een bepaalde groep getraind worden om specifieke kennis over te brengen en zo een gedragsverandering teweeg te brengen bij hun *peers* of andere personen die eveneens deel uitmaken van deze groep (Svenson, 1998). Deze soort preventieve of schadeperkende maatregel werd door verschillende onderzoekers bestudeerd op effectiviteit in de context van illegaal middelengebruik en blijkt effectief te zijn (e.g. Faggiano et al., 2005; McDonald et al., 2003; Shiner & Newburn, 1996). Recent werd peer education ook ingezet bij jongeren om dopinggebruik tegen te gaan (e.g. Fallace et al., 2019), maar de effectiviteit van deze strategieën werd in de specifieke dopingcontext nog niet onderzocht.

---

<sup>16</sup> Wanneer andere therapeutische alternatieven niet voorhanden zijn.

## 2 Setting-specifieke aanbevelingen

### 2.1 Werk

#### ➤ Meer prevalentieonderzoek naar PED-gebruik onder werknemers

In een recent prevalentieonderzoek naar middelengebruik bij Belgische werknemers, gaf 11.3% van de respondenten aan ooit voorgeschreven medicatie gebruikt te hebben voor niet medische redenen. De motieven van dit gebruik werden hierbij niet bevraagd (Lambrechts et al, 2019). Internationaal onderzoek geeft aan dat een stijgend aantal werknemers PED-gebruik rapporteert (Leon et al, 2019; Novak et al, 2016), hoewel een kwantitatieve inschatting moeilijk is omwille van gebruik zonder voorschrift en verkoop via het internet (EU-OSHA, 2015). In dit PREVPED-onderzoek peilden we voor het eerst expliciet naar PED-gebruik bij Belgische werknemers, werkend in de transportsector (WP3). Meer Belgisch onderzoek naar PED-gebruik is aangewezen.

#### ➤ Meer onderzoek naar motieven en effecten van PED-gebruik onder werknemers

De transportwerknemers in dit onderzoek bleken om diverse redenen PED te gebruiken, waarvan het verbeteren van cognitieve en fysieke prestaties op het werk, en het omgaan met mentale en fysieke klachten de belangrijkste waren. Deze vaststelling blijkt ook uit internationaal onderzoek (Muller et al, 2013). Opvallend is het stijgend gebruik van PED door gezonde werknemers om werkprestaties op peil te houden of te verbeteren. Dit gebruik wordt in verband gebracht met een werkomgeving die digitaler en flexibeler wordt. Het belang van cognitieve functies stijgt, terwijl onder meer werkgerelateerde stress, wisselende arbeidstijden, en slaapttekort hierop een negatieve invloed kunnen hebben (Kiepek & Baron, 2017; Brühl & Sahakian, 2016).

Ook het Europees Agentschap voor Veiligheid en Gezondheid op het werk verwacht een stijgend PED-gebruik, terwijl de effecten ervan op het werkvermogen discutabel of onbekend zijn, zowel wat betreft korte- als langetermijneffecten. Verder worden bij de nagestreefde effecten vraagtekens geplaatst, gezien het beperkte onderzoek en de methodologische beperkingen ervan (EU-OSHA, 2018). Zo benadrukt het agentschap de afwezigheid van longitudinaal onderzoek naar de effecten van PED-gebruik, alsook naar de effecten bij gezonde werknemers. Omwille van de complexiteit van PED-gebruik raadt EU-OSHA aan om naar specifiek PED-gebruik te peilen, en dat bij gezonde personen. Ook mogelijke neveneffecten moeten beter onderzocht worden.

We raden dus aan om ook in België meer onderzoek te doen naar de diversiteit van motieven en situaties waarbij werknemers PED gebruiken om hun prestaties te verbeteren, alsook naar de oorzaken van dit gebruik op het werk

#### ➤ Bedrijfsfactoren sensibiliseren omtrent PED-gebruik en werk-gerelateerde effecten, en hun rol in een preventieve aanpak

Sensibiliseringsinitiatieven voor werknemers omtrent de effecten en risico's van PED-gebruik, worden best ondersteund door de diverse actoren binnen de bedrijfswereld. Dergelijke ondersteuning wijst op het belang van de thematiek, en verhoogt ook de geloofwaardigheid van de acties. Het is dus aangewezen om bedrijfsfactoren voor deze thematiek te sensibiliseren, met als doel:

- Hun kennis te verhogen over PED-gebruik en de effecten ervan;
- Hun inzichten te verhogen over motivatie van gebruik;

- De link te bekijken tussen PED-gebruik en mogelijke veiligheidsproblemen;
- Rekening te houden met de link met organisatiekenmerken (organisatiecultuur, organisatie werkuren, werkprofielen, functioneringsbeoordeling, enz.);

Het PED-thema kan geïntegreerd worden in bestaande opleidingen van bedrijfsfactoren (zoals bijvoorbeeld de interuniversitaire opleidingen voor arbeidsartsen, en de gespecialiseerde postgraduatenvoor preventieadviseurs psychosociale aspecten). Hierbij kunnen gespecialiseerde alcohol- en drugorganisaties (zoals het Vlaams expertisecentrum Alcohol en andere Drugs) betrokken worden. Bijkomende opdrachten veronderstellen echter ook bijkomende middelen. Federale en regionale overheidsdiensten voor Volksgezondheid en Werk kunnen deze initiatieven ondersteunen.

Om werknemers in de bedrijven te sensibiliseren, raden we aan samen te werken met diensten voor preventie en bescherming op het werk. Preventieadviseurs (PA-veiligheid, -arbeidsartsen, -psychosociale aspecten) kunnen vanuit hun welzijnsopdracht PED-gebruik op de agenda in de ondernemingen plaatsen. Dit kan bijvoorbeeld in het kader van het Jaaractieplan (JAP) en/of het Globale Preventieplan (GPP).

➤ Vraag van bedrijven naar testen van middelengebruik situeren in een beleidsmatige aanpak

In een veiligheidsgevoelige omgeving als de transportsector bleek de vraag naar het testen van middelengebruik zeer pertinent. Rijden en middelengebruik gaan niet samen, en het testen naar gebruik kan daarbij een hulpmiddel zijn. Het is evenwel aangewezen te wijzen op de effectiviteit van dergelijke testen, en op de voorwaarden waaraan het testen onderhevig is. Zo is de effectiviteit van testen als strategie gelimiteerd, en is de bewijskracht voor het verhogen van de veiligheid zwak (Pidd & Roche, 2014; Macdonald et al, 2010). In het kader van een preventief alcohol- en drugbeleid kan het testen naar middelengebruik niet geïsoleerd uitgevoerd worden, en zijn andere maatregelen (onder meer informatie, regels omtrent gebruik) noodzakelijk. Internationaal wordt een multi-componentenbeleid beschouwd als een belangrijk hulpmiddel om alcohol- en druggerelateerde problemen op het werk te vermijden of vroegtijdig aan te pakken (Knight et al, 2016; Webb et al, 2009).

We adviseren bedrijven om (opnieuw) werk te maken van dergelijk beleid, en het PED-thema expliciet op te nemen. Een globaal beleid omvat regels omtrent de beschikbaarheid en het gebruik van alcohol en drugs op het werk; procedures bij functioneringsproblemen; vroegtijdige detectie en doorverwijzing van werknemers met middelenproblematiek; en informatie en opleiding. Diverse onderzoekers onderstrepen daarbij het belang van een omgevingsgerichte (ecologische) benadering. Hierbij wordt zowel met individuele als organisatiefactoren rekening gehouden, en wordt zowel de verantwoordelijkheid van werkgever als werknemers onderlijnd (Ames & Bennett, 2011; Marchand, 2008).

## **2.2 Gevangenis**

Druggebruik in de gevangenis brengt ernstige lichamelijke en psychische gezondheidsrisico's voor de gebruiker met zich mee (EMCDDA, 2014). Bovendien brengt dit druggebruik in detentie ook problemen voor andere (niet-gebruikende) gedetineerden met zich mee, zoals bijvoorbeeld diefstal of geweld (Stöver, 2017). Tijdens de detentieperiode kunnen gebruikers bereikt worden die (nog) geen contact hebben gehad met de gespecialiseerde hulpverlening, zoals onder meer uit het PROSPER-onderzoek bleek (Favril & Dirkzwager, 2019; Vander Laenen et al., 2017). Er is dan ook een geïntegreerd beleid

nodig om druggebruik in detentie te voorkomen, te behandelen en drugschade te beperken (EMCDDA, 2012).

➤ Geïntegreerd beleid

Ook binnen detentie heeft internationaal onderzoek (e.g. Lood et al., 2012) aangetoond dat AAS-gebruik vaak gepaard gaat met het gebruik van andere drugs, en AAS vaak als secundaire drug gebruikt worden. Dit bleek eveneens uit de enquête die onder gedetineerden werd afgenomen (zie WP3). Aldus dient hulpverlening rond PED ook binnen detentie geïntegreerd te worden in algemene drughulpverlening.

➤ Screening

Aanwijzingen voor een drugproblematiek moeten binnen detentie zo vroeg mogelijk worden geïdentificeerd en (indien nodig) in een vroeg stadium worden doorverwezen naar de gepaste hulpverlening (UNODC, 2018). In België werd voor de aanmelding van nieuwe gedetineerden nog geen gestandaardiseerde screeningsprocedure geïmplementeerd (Favril & Vander Laenen, 2018). Het verdient dan ook aanbeveling systematisch te screenen op gebruik van middelen om PED-motieven.

➤ Hulpverlening en preventie

Informatie- en preventiecampagnes rond PED hebben een minder dwingend karakter dan repressieve maatregelen (Verhelle, Vanhouche, & Huys, 2016). Ook binnen detentie is het belangrijk dat de bestaande campagnes onderzocht worden op effectiviteit.

Zoals blijkt uit de focusgroep onder gedetineerden (WP3) is de stap om gebruik te maken van hulpverlening binnen detentie bij een PED-problematiek of de gezondheidsrisico's die hieraan verbonden zijn soms groot. Gedetineerden moeten op een veilige, vertrouwelijke wijze gebruik kunnen maken van de bestaande voorzieningen. Het gespecialiseerd personeel van de hulpverlening dient bovendien kennis te hebben van de symptomen en tekenen van PED-gebruik. Hulpverlening voor gebruik van PED binnen detentie dient net zoals bij gebruik van illegale middelen op vrijwillige basis te gebeuren. Bovendien dienen PED-gebruikers die een problematiek hebben, gemotiveerd te worden om een hulpverleningsprogramma te ondergaan in een veilige, afgescheiden omgeving (Stöver & Kastelic, 2014).

Bij een integrale en geïntegreerde aanpak van de drugsproblematiek is er daarnaast ook nood aan continuïteit van de zorg na de detentieperiode (PHE, 2018; Vander Laenen et al., 2017). Dit veronderstelt dat de gedetineerde na detentie doorverwezen dient te worden naar de gepaste hulpverlening en nazorg. Het traject binnen detentie en het behandeltraject daarbuiten dienen aldus zowel inhoudelijk als organisatorisch op elkaar afgestemd te zijn (EMCDDA, 2012; Vander Laenen et al., 2017). De drughulpverlening in de gevangenis moet gelijkwaardig zijn aan diensten die buiten gevangenissen worden verleend. De continuïteit van de behandeling van gevangenen die de gevangenis binnenkomen en verlaten, vereist aldus een nauwe samenwerking tussen gevangenissen en externe instanties (Stöver & Kastelic, 2014).

➤ Harm reduction strategieën

Ook in de gevangenis is het nodig om betrouwbare, evidence-based interventies te voorzien die het risico op negatieve gezondheidsrisico's die gerelateerd zijn aan het gebruik van PED verminderen. Deze gezondheidsrisico's bij het gebruik van AAS zijn zelfs nog groter wanneer de gebruiker ze injecteert,



omdat het delen van naalden of het gebruik van oude naalden tot verschillende gezondheidsproblemen kan leiden, waaronder hepatitis B- en C-infectie en hiv-overdracht. Binnen detentie zijn spuitenuilprogramma's wereldwijd vastgesteld als evidence-based interventie (Lazarus et al., 2016; Sander et al., 2016; UNODC 2014). Het blijkt een effectieve methode te zijn om gezondheidsrisico's bij injecterend gebruik zoals hiv en hepatitis B en C te verminderen (Busch et al., 2013) en werd reeds succesvol geïmplementeerd in gevangenissen van diverse groottes, veiligheidsniveaus en verschillende soorten hechtenis (Lines et al., 2006; Stöver & Harige, 2016). Internationaal onderzoek toont aan dat spuitenuil een effectieve en kosten-efficiënte schadebeperkende maatregel is die werkt in diverse gevangenis settings en het delen van spuiten onder druggebruikers vermindert, waardoor het risico op transmissie van diverse ziektes afneemt voor zowel gedetineerden als het gevangenispersoneel (Stöver & Harige, 2016). Het aanmoedigen van gedetineerden om steriele spuiten te gebruiken, leidt niet tot een verhoging van het druggebruik of injecterend gedrag en kan succesvol worden ingezet in combinatie met andere drugpreventie en -hulpverleningsprogramma's (Lines et al., 2006). Gedetineerden dienen gemakkelijk en vertrouwelijk toegang te hebben tot spuiten en injectieapparatuur en dienen daarnaast een mogelijkheid te hebben om spuiten op veilige wijzen te verwijderen (Stöver & Harige, 2016). Een voorwaarde voor de implementatie van deze interventie is dat zowel de gedetineerden als het personeel voldoende informatie over de interventie krijgen en betrokken worden bij het ontwerpen en de implementatie ervan (Harm Reduction International, 2016).

Daarnaast kan in detentie ingezet worden op peer education. Een systematische review van Bagnall et al. (2015) toonde reeds aan dat peer educatie interventies binnen detentie effectief zijn in het reduceren van diverse vormen van risicogedrag, waaronder het verminderen van overdraagbare ziektes gerelateerd aan druggebruik. Bestaande initiatieven zoals de KUSm-campagne maken reeds gebruik van een vorm van peer educatie door sporters naar de verschillende Belgische gevangenissen te laten gaan en informatiesessies te geven over PED. Het is belangrijk dat hierbij objectieve en neutrale informatie aangehaald wordt en dat niet enkel gefocust wordt op de risico's die gerelateerd zijn aan het gebruik van PED. Het inzetten van ex-gebruikers is aan te bevelen bij interventies voor gebruikers. Bij universele preventie echter, gericht naar *niet* gebruikers, blijkt uit onderzoek dat initiatieven die ex-gebruikers aan het woord laten, niet effectief zijn om druggebruik bij de algemene bevolking te voorkomen en zelfs negatieve effecten kunnen teweegbrengen (UNODC, 2015).

## 2.3 Fitness

### ➤ Preventiecampagnes

Bestaande preventiemaatregelen en informatiecampagnes binnen de fitnesssector focussen zich voornamelijk op volwassen mannelijke fitnessbeoefenaars (van de Ven, 2016). Door deze aanhoudende focus op mannelijke AAS-gebruikers, blijven andere groepen die gebruiken (bv. adolescenten en vrouwen) onwetend over het gebruik. Bovendien mogen ook de effecten van andere PED niet onderschat worden (bv. image enhancing drugs zoals melatonine; Christiansen, 2011). Algemene informatiecampagnes mogen andere gebruikersgroepen en andere PED dus niet uit het oog verliezen.

De survey onder fitnessbeoefenaars (WP2) heeft bovendien aangetoond dat meer dan de helft van de fitnessbeoefenaars minstens één keer per week ook aan een andere sport doet. Het gaat dus niet om personen die uitsluitend fitness beoefenen, maar hun sporttrainingen waarschijnlijk eerder aanvullen

met fitnessstraining. Preventiecampagnes kunnen zich dus best ook focussen op diverse soorten sportclubs in plaats van enkel op de fitnessclubs.

➤ Engagement fitnessclubs

In 2015 werd het eerste gezondheidscharter<sup>17</sup> in Vlaanderen ontwikkeld door fitness.be en het Fitness Netwerk. Fitnessclubs die nog niet aangesloten zijn, moeten gestimuleerd worden om het gezondheidscharter te ondertekenen. Clubs die het charter ondertekenen, verbinden zich er onder meer toe om te streven naar een dopingvrije club en medewerkers en leden te informeren over dopinggebruik, hen te wijzen op nultolerantie in de club en hen te begeleiden. De clubs engageren zich ook om bij dopingcontroles spontaan mee te werken en de aanwezigheidslijsten van alle aanwezige sporters onmiddellijk te bezorgen aan de controleurs, en officiële instanties te verwittigen bij de vaststelling of indicaties van dopingpraktijken (Dopinglijn.be, n.d.). Bovendien strekt het tot aanbeveling om dit gezondheidscharter voor heel België mogelijk te maken.

➤ Omkadering fitnesspersoneel

Het fitnesspersoneel is de eerste lijn tussen de fitnessbeoefenaar en het fitnesscentrum. Onderzoek heeft aangetoond dat sportcoaches in het algemeen het belang van hun rol in de preventie van doping erkennen (Laure, Thouvenin, & Lecerf, 2001), maar dat de perceptie van dit belang varieert naar gelang de opleiding die de coach genoten heeft. Zo zouden sportcoaches die een erkend certificaat behaalden en regelmatig nieuwe opleidingen rond dopinggebruik volgen, hun belang meer onderstrepen (Blank et al., 2014; Engelberg, Blank, & Moston, 2017; Judge et al., 2010). Het is dus belangrijk dat fitnesscoaches geschoold zijn om hun klanten te helpen bij het bereiken van hun gezondheids- en fitnessdoelen, zonder dat ze hun toevlucht moeten nemen tot PED. Elke instructeur of coach dient te beschikken over basiskennis van PED. Coaches en instructeurs zijn de spilfiguur in het overbrengen van belangrijke informatie over de voordelen van training zonder PED. Ze kunnen een belangrijke invloed hebben op het gedrag van sportbeoefenaars, vooral op jonge leeftijd (Ennett et al., 2011). Het fitnesspersoneel dient kennis te hebben van de tekenen van dopinggebruik, zodat zij dit kunnen identificeren; te beschikken over informatie over de negatieve impact van dopinggebruik, zodat zij dit kunnen overdragen aan de fitnessbeoefenaars; en te beschikken over informatie over sport- en voedingsschema's, zodat zij fitnessbeoefenaars op gepaste wijze tot hun doel kunnen brengen. Daarnaast is er, door de opkomst van nieuwe producten, bijvoorbeeld synthetische groeihormonen (zie WP1), nood aan continuïteit van opleiding voor het fitnesspersoneel.

➤ Onderzoek

Zoals blijkt uit de focusgroep met AAS-gebruikers (zie WP3) gaan sommige fitnessbeoefenaars die PED gebruiken trainen in kleine (of private) fitnessclubs waarbij de leden meer elkaar persoonlijk kennen. Bij het gevoerde onderzoek waren het voornamelijk grote(re) fitnessketens die de online survey (zie WP2) uitstuurden naar hun leden. De kleine fitnessketens of private clubs zijn in dit onderzoek minder aan bod gekomen. Verder onderzoek zou kunnen nagaan of er in deze kleinere clubs sprak is van een grotere en anders soortige problematiek op het vlak van PED.

---

<sup>17</sup> Dit werd eerst het antidopingcharter genoemd.

➤ Implementatie van decreet rond dopingcontroles

In Vlaanderen kan NADO Vlaanderen reeds dopingcontroles uitoefenen in fitnesscentra. In Wallonië en Brussel werd hierin voorzien met het Decreet van 20 oktober 2011 in de strijd tegen doping (M.B. 30/04/2015). Dit decreet is echter tot op heden nog niet in uitvoering. Het strekt dan ook tot aanbeveling om dit decreet in uitvoering te laten gaan.