

# Antidopingbeleid in de Nederlandse topsport

Ervaringen en percepties van (oud-)topsporters

Marit Dopheide

Agnes Elling

Lisanne Balk

# Antidopingbeleid in de Nederlandse topsport

Ervaringen en percepties van (oud-)topsporters

Met steun van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS)

**Marit Dopheide**  
**Agnes Elling**  
**Lisanne Balk**

met medewerking van Maarten Cruyff (Universiteit Utrecht)

© Mulier Instituut  
Utrecht, februari 2020

Mulier Instituut  
sportonderzoek voor beleid en samenleving

Postbus 85445 | 3508 AK Utrecht  
Herculesplein 269 | 3584 AA Utrecht  
T +31 (0)30 721 02 20 | I [www.mulierinstituut.nl](http://www.mulierinstituut.nl)  
E [info@mulierinstituut.nl](mailto:info@mulierinstituut.nl) | T @mulierinstituut

# Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Methoden</b>	<b>5</b>
2.1	Topsporters met status	6
2.2	Voormalig statutestopsporters	7
2.3	Dopingprevalentie	8
<b>3.</b>	<b>Resultaten</b>	<b>10</b>
3.1	Dopingcontroles	10
3.2	Whereabouts	11
3.3	Dispensatie	14
3.4	Opvattingen dopingregels en -gebruik	16
3.5	Voedingssupplementen	20
<b>4.</b>	<b>Conclusies</b>	<b>22</b>
<b>Bijlagen</b>		
	Bijlage 1 - English summary	24
	Bijlage 2 - Stellingen dopingregels en gebruik	26

# 1. Inleiding

Het gebruik van doping in de sport vormt een bedreiging voor de eerlijkheid van de sport en kan grote gezondheidsrisico's voor de sporters meebrengen. Topsporters dienen zich te houden aan de dopingregels die zijn opgelegd door de sportinstanties. In Nederland ligt de uitvoering van het antidopingbeleid in handen van de Dopingautoriteit. De Dopingautoriteit werkt in nauwe samenwerking met de Wereld Anti Doping Agency (WADA) en baseert haar werkwijze mede op wetenschappelijk gefundeerde kennis en onderzoek.

In het verleden verrichtte de Dopingautoriteit (en haar voorlopers) onderzoek naar het gevoerde antidopingbeleid. Zo werden vijf metingen verricht naar de kennis van, houding over en het gebruik van doping onder topsporters (1993, 1997, 2002/2003, 2009/2010, 2014/2015). Deze studies vonden in nauwe samenwerking met andere onderzoeksinstituten en NOC\*NSF plaats met als doel het preventie-, opsporings- en handhavingsbeleid van de Dopingautoriteit te evalueren en verbeteren.<sup>1</sup>

Voor 2019 heeft het Ministerie van VWS het Mulier Instituut gevraagd om een onderzoek onder (oud-)topsporters naar de mate van dopinggebruik (prevalentie) en de kennis van, houding over en het gedrag ten aanzien van het antidopingbeleid uit te voeren. Evenals in alle voorgaande metingen vormen de topsporters met een status van NOC\*NSF (A, selectie, HP) de kern van het onderzoek. De meting is uitgebreid met een groep voormalig statutopspporters, die deels bestaat uit een nog actieve groep topsporters zonder status (een vermeende 'hogere risicogroep' voor dopinggebruik door de beëindiging van de topsportstatus en de daardoor relatief instabiele periode in hun sportcarrière<sup>2</sup>) en een definitief gestopte groep oud-topspporters.

<sup>1</sup> Duiven E. & Hon, O. de (2015). *De Nederlandse topsporter en het anti-dopingbeleid 2014-2015*. Capelle aan den IJssel: Dopingautoriteit.

Zie ook: Eijs I., Havenga, A. & Hon, de O. (2010). *De Nederlandse topsporter en het antidopingbeleid*. Capelle aan den IJssel: Dopingautoriteit/NL Sporter/VVCS/Atletencommissie NOC\*NSF.

<sup>2</sup> Lentillon-Kaestner, V. & Carstairs, C. (2010). Doping use among young elite cyclists: a qualitative psychosociological approach. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20(2), pp 336-345.

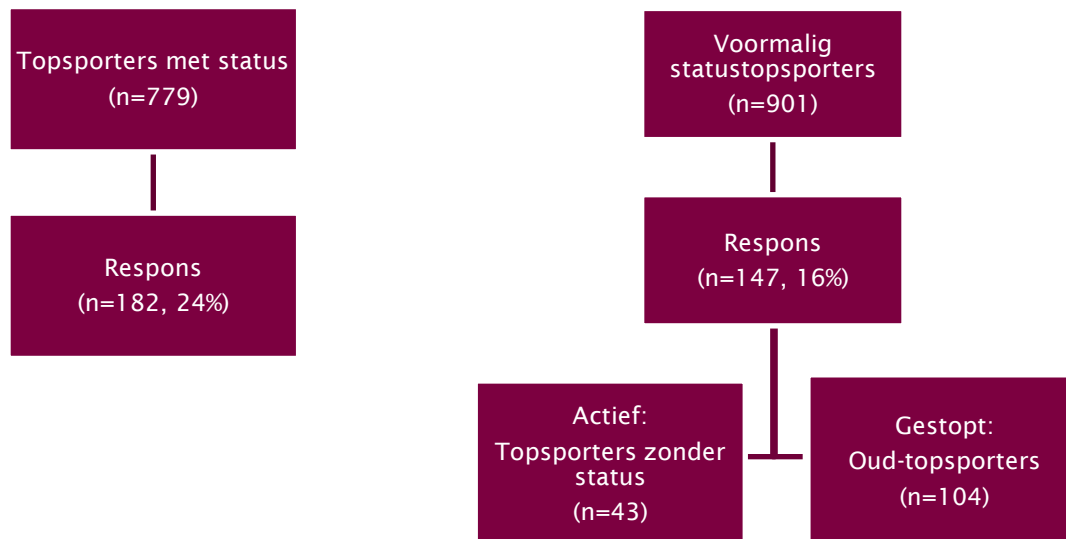
## 2. Methoden

In samenwerking met de Dopingautoriteit, NOC\*NSF en de atletencommissie van NOC\*NSF en met strikte inachtneming van de privacywetgeving (AVG) heeft het Mulier Instituut voor deze meting naar het antidopingbeleid in Nederland zorggedragen voor de online dataverzameling, analyse en rapportage voor de volgende betrokken groepen:<sup>3</sup>

- topsporters met status (A, selectie, HP-status);
- voormalig statutestopsporters: topsporters zonder status en oud-topsporters (status beëindigd tussen 1 januari 2016 en augustus 2019).

De data van deze groepen zijn verzameld tussen 5 augustus en 16 september 2019. Na een eerste uitnodiging werd één reminder verstuurd. In figuur 2.1 staat een totaaloverzicht van de bevroegde onderzoeksgroepen en bijbehorende respons.

**Figuur 2.1 Totaaloverzicht van de bevroegde onderzoeksgroepen en respons (2019)**



<sup>3</sup> (Voormalig) topsporters werden rechtstreeks door NOC\*NSF uitgenodigd om deel te nemen aan het onderzoek, zonder uitwisseling van persoonsgegevens. Bovendien werden (bewerkers)overeenkomsten afgesloten om de privacy te garanderen. Het Mulier Instituut onderschrijft de privacyrichtlijnen van de Marktonderzoeksassociatie (MOA), Vereniging voor Beleidsonderzoek (VBO) en Vereniging voor Statistiek en Onderzoek (VSO).

## 2.1 Topsporters met status

### Dataverzameling

Op basis van het binnen NOC\*NSF (Athlete Services) bestaande bestand is naar alle 779 topsporters met een topsportstatus (A, Selectie of HP) een vragenlijst verstuurd. Dit leverde een respons van 182 ingevulde vragenlijsten op (24%). Van hen hebben 158 topsporters de vragenlijst volledig ingevuld. De resultaten van de uitvallers zijn zover ingevuld wel meegenomen in deze analyse. In 2015 werd een responspercentage van 44 procent behaald. De relatief geringe respons kan mede worden verklaard door 'overbevraging' van topsporters, de afnameperiode in de zomer en een relatief geringe inzet op responsverhoging (mede samenhangend met de 'overbevraging').<sup>4</sup>

### Responsanalyse

Tabel 2.1 toont het responsprofiel van de groep topsporters met status. Vrouwen zijn iets oververtegenwoordigd vergeleken met de onderzoeksgroep, maar vergelijkbaar met 2015. Ook paralympische sporters zijn iets oververtegenwoordigd. Vergeleken met 2015 is de leeftijdsgroep 18-23 jaar iets sterker vertegenwoordigd en de leeftijdsgroep 24-29 jaar iets minder sterk.

Daarnaast heeft 74% van de topsporters in de huidige responsgroep een internationale top 3-notering (medaille of top 3-ranking op Europees- of wereldniveau) bij de senioren behaald (niet in tabel).

Tabel 2.1 Responsprofiel topsporters met status (in procenten)

	Onderzoeksgroep (n=779)	Responsgroep	
		2019 (n=182)	2015 (n=324)
<b>Geslacht</b>			
Man	48	41	41
Vrouw	52	59	59
<b>Leeftijd</b>			
17 jaar of jonger	1	3	2
18-23 jaar	33	37	29
24-29 jaar	42	36	45
30 jaar of ouder	24	24	24
<b>Discipline</b>			
Olympisch	78	69	*
Paralympisch	17	23	*
Niet Olympisch	5	8	*

\*Gegevens over de verdeling in discipline onbekend voor 2015.

<sup>4</sup> Sinds 1998 wordt door middel van een vierjaarlijkse topsportklimaatmeting de Nederlandse topsport in kaart gebracht en worden de resultaten gebruikt voor eventuele beleidsaanpassingen. Begin 2019 werd de topsportklimaatmeting voor de zesde keer uitgevoerd. De volgorde waarin de topsportklimaatmetingen en de dopingprevalentiemetingen plaatsvinden lijkt gevolgen te hebben gehad voor de responsgraad. De respons van statut topsporters voor de topsportklimaatmeting (2019) was 47 procent, in 2015 toen de topsportklimaatmeting ná de dopingprevalentiemeting werd gehouden lag deze op 29 procent (zie <https://topsportklimaatmeting.sites.uu.nl/methoden/>).

## 2.2 Voormalig statustopsporters

In de vragenlijst is door middel van een selectievraag onderscheid gemaakt in twee groepen voormalig statustopsporters die deels verschillende vragen kregen voorgelegd: topsporters zonder status die nog steeds topsport beoefenen en oud-topsporters die definitief gestopt zijn op het moment van vragenlijstafname. De vragenlijst van topsporters zonder status is gelijk gehouden aan die van de topsporters mét status.

### Dataverzameling

Op basis van het binnen NOC\*NSF (Athlete Services) bestaande bestand van voormalig statustopsporters is een groep van 901 personen geselecteerd van wie hun topsportstatus tussen 1 januari 2016 en augustus 2019 is beëindigd. Dit leverde in het totaal een respons van 147 ingevulde vragenlijsten op (16%). Van de groep voormalig statustopsporters is 29 procent nog actief als topsporter en het overige deel (71%) was op het moment van vragenlijstafname daadwerkelijk gestopt met topsportbeoefening.

### Responsanalyse

Een responsprofiel naar geslacht, leeftijd en discipline laat zien dat de responsgroep op basis van deze kenmerken redelijk representatief is voor de onderzoeksgroep als geheel (zie tabel 2.2). Alleen de groep ouder dan dertig jaar en de groep paralympische sporters zijn iets oververtegenwoordigd in de totale responsgroep.

Daarnaast hebben zes op de tien voormalig statustopsporters tijdens hun carrière een internationale top-3 notering bij de senioren behaald (58% van de topsporters zonder status en 63% van de oud-topsporters) (niet in tabel).

Tabel 2.2 Responsprofiel voormalig statustopsporters (in procenten)

	Onderzoeksgroep (n=901)	Responsgroep		
		Totaal (n=147)	Topsporters zonder status (n=43)	Oud-topsporters (n=104)
<b>Geslacht</b>				
Man	47	49	44	51
Vrouw	53	50	51	49
Wil ik niet zeggen		1	5	0
<b>Leeftijd</b>				
17 jaar of jonger	1	1	2	0
18-23 jaar	8	5	7	5
24-29 jaar	34	21	35	30
30 jaar of ouder	57	63	56	65
<b>Discipline</b>				
Olympisch	60	57	51	60
Paralympisch	19	25	26	25
Niet Olympisch	21	18	23	15

## 2.3 Dopingprevalentie

Voor het bepalen van de prevalentie van dopinggebruik onder topsporters met status is gebruik gemaakt van de ‘randomized response’ methode (RR methode), die bij de meting in 2014/2015 voor het eerst werd gebruikt.<sup>5</sup> Het beantwoorden van vragen over het gebruik van doping ligt gevoelig. Onderzoek heeft aangetoond dat het gebruik van de RR methode tot betrouwbaardere antwoorden leidt, omdat op individueel niveau de gegeven antwoorden niet te herleiden zijn.<sup>6</sup> Op deze manier kan anonimiteit worden gegarandeerd.

Bij de RR methode - waar verschillende varianten van bestaan - wordt gebruik gemaakt van een kansmechanisme dat de volgorde van de antwoordopties bepaalt. Door het introduceren van deze onzekerheid zijn antwoorden op individueel niveau niet te achterhalen en is het, met behulp van statistische data-analyse, alleen mogelijk om de antwoorden op groepsniveau te bekijken.

### Keuze gebruikte RR methode

In de vorige dopingprevalentiemeting werd het kansmechanisme geïnstrumentaliseerd door middel van twee digitale dobbelstenen. De uitkomst van deze twee dobbelstenen werd bepaald door een computerprogramma. Uit reacties op deze methode bleek dat een aantal respondenten geen vertrouwen had in de anonimiteit van deze dobbelsteengenerator. Om deze onzekerheid weg te nemen, is besloten om bij de huidige vragenlijst gebruik te maken van een andere variant van de RR methode. Het gebruik van digitale dobbelstenen is vervangen door de keuze van een symbool. Omdat de keus van de respondent voor één van de symbolen nergens werd vastgelegd (slechts in gedachte van de respondent), werd verwacht dat dit het vertrouwen in de anonimiteit van de vragenlijst verder zou vergroten.

In de vragenlijst werden vier vragen gesteld over het gebruik van verschillende typen doping gedurende de afgelopen twaalf maanden (*Heb je in de afgelopen twaalf maanden androgene anabole steroïden/bloedmanipulaties/verboden stimulantia/andere middelen of methoden gebruikt om jouw sportprestatie te verbeteren?*). Daarnaast werd een vraag gesteld over het gebruik van een van deze typen doping gedurende de gehele carrière (*Heb je gedurende je gehele topsportcarrière weleens middelen of methoden van de dopinglijst (waaronder androgene anabole steroïden, bloedmanipulaties, verboden stimulantia) gebruikt om jouw sportprestaties te verbeteren?*). Bij iedere vraag waren de antwoordmogelijkheden A of B. Voordat de respondent het antwoord kon geven, kreeg hij/zij vier symbolen te zien (+, -, =, ||). De respondent werd gevraagd om een van deze vier symbolen te kiezen en te onthouden. Deze willekeurige keus voor één van de symbolen bepaalde vervolgens de codering van de antwoorden ‘ja’ en ‘nee’. Bij één van de 4 symbolen gold A=ja en B=nee. Bij de andere 3 symbolen gold A=nee en B=ja. Omdat niemand weet welk symbool de respondent in gedachte had, kan niet worden achterhaald of iemand ‘ja’ of ‘nee’ heeft geantwoord.

Hoewel op individueel niveau de antwoorden dus niet te achterhalen zijn, kan op groepsniveau wel een prevalentieschatting worden gedaan van dopinggebruik. Als niemand doping gebruikt (en ieders antwoord is ‘nee’), neem je aan dat in 75 procent van de gevallen een A wordt gekozen (want bij drie van vier symbolen geldt A=nee), en in 25 procent een B (want bij 1 symbool geldt B=nee). De mate waarin de gegeven antwoorden hiervan afwijken geeft daardoor informatie over de prevalentie van dopinggebruik.

<sup>5</sup> Duiven E. & Hon, O. de (2015). *De Nederlandse topsporter en het antidopingbeleid 2014-2015*. Capelle aan den IJssel: Dopingautoriteit.

<sup>6</sup> Lensvelt-Mulders G.J.L.M., Hox J.J., Heijden P.G.M. Van der & Maas C. (2005). Meta-analysis of randomized response research, thirty-five years of validation. *Sociological Methods & Research*. 33:319-348.



### Analyse dopingprevalentie data

De data over het gebruik van doping die zijn verkregen middels de RR methode zijn geanalyseerd door de afdeling Methoden en Statistiek van de Universiteit Utrecht. Bij een multivariate prevalentieschatting zijn de vier vragen over dopinggebruik in de afgelopen twaalf maanden samen meegenomen in een model. Hierbij worden de effecten van de vier individuele vragen meegenomen, maar ook de interactie tussen de vragen. Dit model geeft daarmee een schatting van het totale dopinggebruik en is hetzelfde model dat is gebruikt bij de vorige meting in 2015.

De puntschatting van het multivariate model heeft echter geen betrouwbare schatting opgeleverd. De antwoordcombinaties (op de vier dopingvragen over de afgelopen twaalf maanden) die door de respondenten zijn gegeven, zijn niet goed te verklaren door middel van het model. Het model 'fit' niet. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de instructies voor het beantwoorden van de vragen niet zijn begrepen en/of niet zijn gevolgd. De hoge frequenties van de antwoordpatronen AAAA en BBBB duiden hierop. Mogelijk heeft een deel van de respondenten gedacht met antwoorden AAAA of BBBB dopinggebruik te ontkennen, of heeft men voor deze optie gekozen als de methode niet werd begrepen. Een klein deel van de respondenten heeft expliciet aangegeven de methode niet te begrijpen. Het excluderen van deze kleine subgroep leidde echter niet tot andere resultaten.

Als de instructies inderdaad niet zijn gevolgd door een deel van de respondenten, dan zijn de antwoorden niet valide. Dit betekent dat de univariate prevalentieschattingen (dus voor de vier aparte dopingvragen) niet valide zijn. Een mogelijkheid om het model te verbeteren, is om te corrigeren voor het zeer onwaarschijnlijke antwoordpatroon BBBB. Bij deze correctie wordt de aanname gedaan dat een deel van de BBBB antwoordpatronen foutief is ingevuld. Deze correctie geeft een significante verbetering van het model, maar het model past nog steeds onvoldoende ( $X^2=14.1, df=3, p=.003$ ) en kan daarom niet worden gebruikt om een betrouwbare prevalentieschatting te geven van het dopinggebruik.

Het volgende hoofdstuk geeft de resultaten weer van de vragen over het antidopingbeleid, beantwoord door de Nederlandse topsporters.

### 3. Resultaten

In dit hoofdstuk presenteren we de resultaten van de bevraging van de topsporters met een status (A, HP, selectie), de topsporters zonder status en de oud-topsporters (waarvan de topsportstatus werd beëindigd tussen 2016 en 2019). De meerderheid van de oud-topsporters in de responsgroep is langer dan een jaar geleden gestopt met hun topsportcarrière. De uitkomsten van het huidige onderzoek worden waar mogelijk vergeleken met de resultaten uit 2015 van het vorige onderzoek naar het antidopingbeleid in Nederland.

#### 3.1 Dopingcontroles

Dopingcontroles vormen een essentieel onderdeel van het antidopingbeleid. Het merendeel van deze controles wordt in Nederland afgenomen door de Dopingautoriteit. Topsporters kunnen zowel binnen als buiten wedstrijdverband worden gecontroleerd op het gebruik van doping. Hierbij worden urinemonsters afgenomen en in sommige gevallen bloedmonsters.

##### Aantal dopingcontroles

De topsporters met status hebben de afgelopen twaalf maanden gemiddeld 3,1 dopingcontroles ondergaan (tabel 3.1). Dit gemiddelde is iets hoger voor de topsporters die een olympische sport beoefenen. Het gemiddeld aantal controles per topsporter per jaar is iets toegenomen ten opzichte van 2015 (destijds gemiddeld 2,6 controles). Hoewel het aantal topsporters dat minimaal één controle per jaar heeft gehad, licht is gestegen (72% in 2015, 79% in 2019), heeft één op de vijf topsporters geen dopingcontrole gehad het afgelopen jaar. Het merendeel van de dopingcontroles vond plaats buiten wedstrijdverband (gemiddeld 2,3 controles). Dit was vaker het geval bij topsporters die een internationale top 3-notering hebben behaald. Daarnaast geven de topsporters aan dat bij gemiddeld 1,2 controles (ook) een bloedmonster is afgenomen. Een klein aantal topsporters (5%) heeft het afgelopen jaar meerdere dopingcontroles op één dag gehad.

**Tabel 3.1 Aantal dopingcontroles in de afgelopen twaalf maanden (of laatste twaalf maanden van topsportcarrière (oud-topsporters) (in aantallen en procenten, peildatum aug. 2019)**

	Topsporters met status (n=179)		Topsporters zonder status (n=41)		Oud-topsporters (n=103)	
	Gemiddeld aantal	Bereik	Gemiddeld aantal	Bereik	Gemiddeld aantal	Bereik
Totaal	3,1	0-25	1,5	0-20	2,8	0-25
Buiten wedstrijdverband	2,3	0-19	0,9	0-7	2,0	0-15
Bloedcontroles	1,2	0-13	0,6	0-6		
Geen dopingcontrole	21%		42%		13%	
Meerdere controles op 1 dag	5%		4%			

Het gemiddeld aantal dopingcontroles per jaar ligt met 1,5 een stuk lager voor de topsporters zonder status (tabel 3.1). Hierbij vonden gemiddeld 0,9 controles buiten wedstrijdverband plaats en is bij gemiddeld 0,6 controles (ook) een bloedmonster afgenomen. Ongeveer vier op de tien topsporters zonder status hadden het afgelopen jaar geen dopingcontrole.

In de laatste twaalf maanden van de topsportcarrière hebben de oud-topsporters gemiddeld 2,8 dopingcontroles ondergaan, waarvan gemiddeld 2,0 controles buiten wedstrijdverband (tabel 3.1). Dit gemiddelde lag iets hoger voor de oud-topsporters die een olympische sport beoefenden (gemiddeld 3,4 controles) en zij die een internationale top-3 notering hadden behaald (gemiddeld 3,2 controles). Ongeveer één op de acht oud-topsporters heeft gedurende de laatste twaalf maanden van zijn/haar topsportcarrière geen dopingcontrole (meer) gehad.

### **Juistheid dopingcontroles**

Het merendeel van de topsporters heeft de afgelopen twaalf maanden geen dopingcontrole ondergaan waarbij hij/zij twijfelde aan de juistheid van het verloop ervan (92% van de topsporters met status, 88% van de topsporters zonder status). In 2015 kregen de topsporters met status deze vraag ook voorgelegd, maar dan gericht op de gehele carrière. Destijds hadden acht op de tien topsporters met status nog nooit getwijfeld over het verloop van een dopingcontrole. In de huidige meting twijfelde ongeveer één op de tien (oud-) topsporters (n=11 topsporters met status, n=3 topsporters zonder status, n=12 oud-topsporters) wel eens aan de juistheid van het verloop van een dopingcontrole. De (oud-)topsporters benoemen in de open antwoorden hoofdzakelijk hun twijfels over de juistheid van de procedures. Deze onjuistheden zijn vooral geconstateerd bij dopingcontroles in het buitenland.

*“Dopingcontroleur deed geen sticker over de doos heen, bij het aangeven dat ik het wou deed hij het wel maar het gaf mij een onprettig gevoel, dit was in het buitenland” (topsporter met status)*

*“In het buitenland. Dopingcontroleur verliet tijdens de procedure de kamer en liet het urinesample onbewaakt achter” (topsporter met status)*

*“Ik heb geen 100 procent vertrouwen in de juistheid van de tests. Bovendien zie ik vaak slordigheden in de resultaten van de tests in het ADAMS systeem. Een missende of onjuiste afname datum bijvoorbeeld” (topsporter zonder status)*

Daarnaast geeft een aantal oud-topsporters een verdere toelichting ter verbetering van het dopingcontrolesysteem:

*“In verschillende landen gelden er verschillende regels rondom de procedure van de dopingcontroles. Dit maakt het voor sporters lastig om in te schatten wat je wel en niet mag in verschillende landen en situaties” (oud-topsporter)*

*“Werkwijze en kwantitatieve testresultaten zijn volledig onbekend voor de sporter. Dit moet inzichtelijk zijn in een wetenschappelijke omgeving. Je krijgt enkel een envelop thuis dat alles goed is en dan moet je alles maar vertrouwen” (oud-topsporter)*

## **3.2 Whereabouts**

Whereabouts zijn gegevens over waar een topsporter zich bevindt, bijvoorbeeld waar en wanneer trainingen/wedstrijden zijn en de gegevens van thuislocaties en eventuele alternatieve locaties. Dit houdt hoofdzakelijk in dat topsporters dagelijks hun verblijfs- en overnachtingsgegevens door dienen te geven aan de antidopingorganisatie. Deze gegevens zijn bedoeld om dopingcontroles zo effectief mogelijk in te zetten. Op het moment van vragenlijstafname hadden 364 topsporters in Nederland deze whereaboutsverplichting. Het aanleveren van deze whereabouts gebeurt via het online Anti Doping Administration and Management Systeem (ADAMS) wat door WADA, diverse internationale federaties en

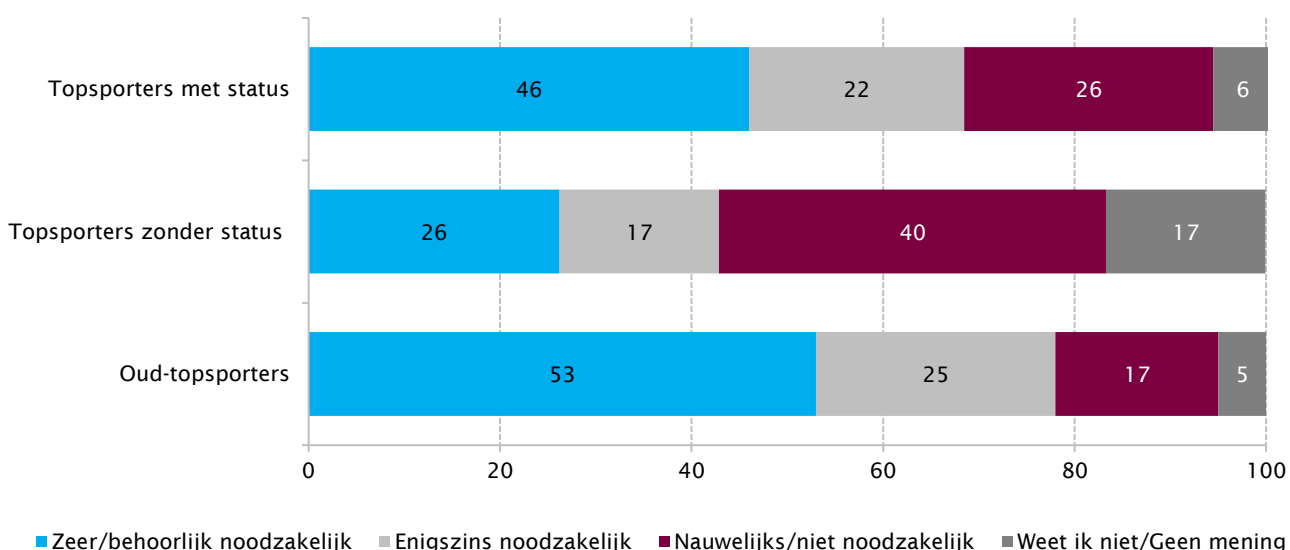
nationale antidopingorganisaties wordt gebruikt. In november 2019 heeft WADA een nieuwe versie van de whereabouts app uitgebracht, genaamd *Athlete Central*<sup>7</sup>.

Uit de huidige responsgroep hebben ongeveer zes op de tien topsporters met status een whereaboutsverplichting (57%), een toename ten opzichte van 2015 (48%). Van de topsporters zonder status heeft slechts één op de tien (n=4) topsporters nog de verplichting om de whereabouts aan te leveren. Evenals de huidige topsporters met status, hadden zes op de tien oud-topsporters (deels) een whereaboutsverplichting gedurende de laatste twaalf maanden van hun topsportcarrière. Dit waren iets vaker oud-topsporters die een olympische discipline beoefenden en oud-topsporters die een internationale top 3-notering hadden behaald.

### Whereaboutssysteem

Bijna de helft van de topsporters met status ziet het whereaboutsstelsel als zeer/behoorlijk noodzakelijk in de strijd tegen dopinggebruik in zijn/haar sport; een kwart is het daar niet mee eens (figuur 3.1). De overtuiging van de noodzaak van een whereaboutsstelsel is gestegen ten opzichte van 2015 (37%) en is hoger onder topsporters die daadwerkelijk een whereaboutsverplichting hebben (67%) in vergelijking met de groep topsporters die deze verplichting niet heeft (17%). De positieve ontwikkeling en de verschillen tussen de groepen kunnen mogelijk worden verklaard vanuit een normalisatie- en legitimatieproces: meer topsporters groeien hier mee op en iets wat normaal is en erbij hoort kan ook makkelijker worden gelegitimeerd. De topsporters zonder status zien minder de noodzaak van het whereaboutsstelsel: een kwart van de topsporters vindt dit wel en vier op de tien topsporters vinden dit nauwelijks/niet noodzakelijk. Daarentegen vindt de helft van de oud-topsporters het whereaboutsstelsel wel zeer/behoorlijk noodzakelijk in de strijd tegen dopinggebruik. Ook hier geldt dat de oud-topsporters die een whereaboutsverplichting hadden gedurende de laatste twaalf maanden van de topsportcarrière iets vaker de noodzaak hiervan inzien.

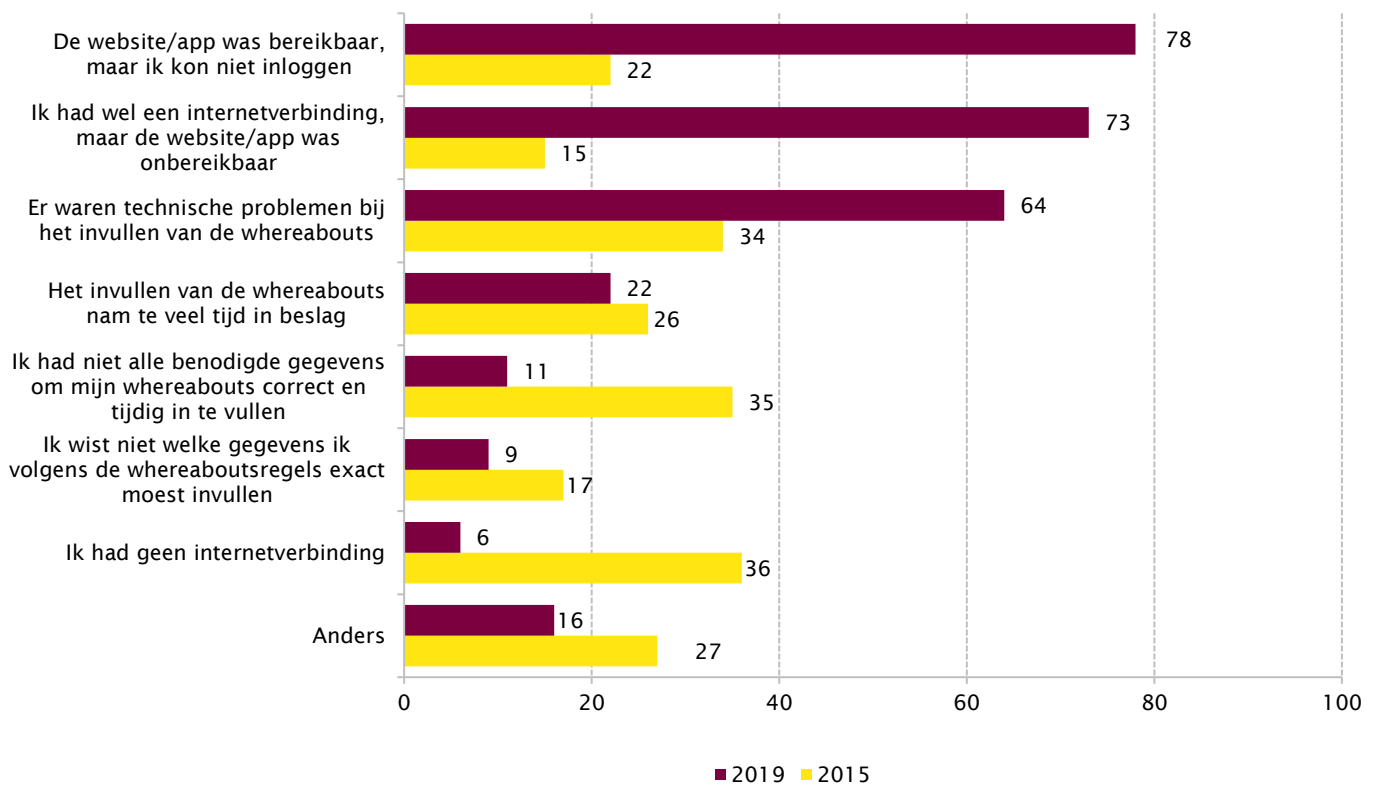
**Figuur 3.1 Noodzaak van het whereaboutsstelsel in de strijd tegen dopinggebruik in hun sport, volgens topsporters met status (n=178), topsporters zonder status (n=42) en oud-topsporters (n=100; in procenten)**



<sup>7</sup> <https://www.wada-ama.org/en/what-we-do/adams/adams-next-gen/athlete-central>

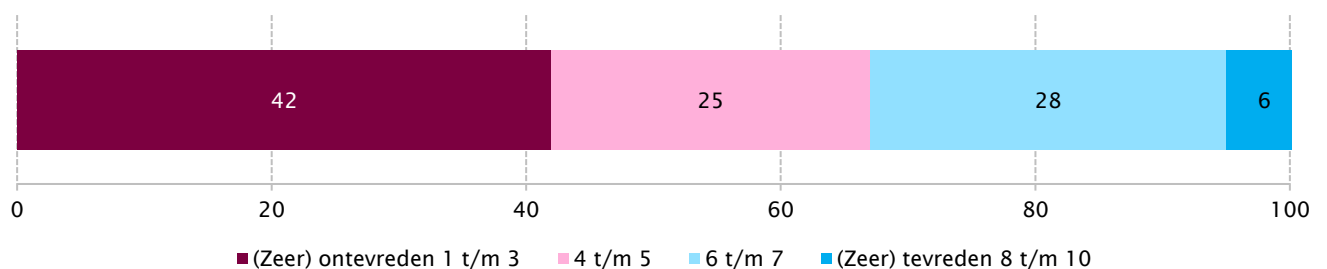
Van de topsporters met status en een whereaboutsverplichting heeft bijna twee derde (63%) de afgelopen drie maanden problemen ondervonden bij het aanleveren van de whereabouts. Dit is een lichte stijging ten opzichte van 2015 (58%). De meest voorkomende problemen in 2019 waren het niet kunnen inloggen, de website/app die onbereikbaar was en/of andere technische problemen bij het invullen van de whereabouts (figuur 3.2). Een grotere groep topsporters ervaarde deze problemen in vergelijking met 2015. Destijds waren de problemen meer divers en waren deze minder gerelateerd aan de website/app.

**Figuur 3.2 Ervaren problemen bij het aanleveren van de whereabouts in de voorgaande drie maanden (meerdere antwoorden mogelijk) volgens topsporters met status in 2019 (n=64) en 2015 (n=86) (in procenten)**



In lijn met de ervaren problematiek bij het aanleveren van de whereabouts geeft slechts één derde van de topsporters met status het whereaboutsstelsel een voldoende (figuur 3.3). Vier op de tien topsporters blijken (zeer) ontevreden over de werking van ADAMS.

**Figuur 3.3 Tevredenheid over werking ADAMS volgens topsporters met status met whereaboutsverplichting (in procenten, schaal van 1 tot 10, n=101)**



In de open antwoorden pleiten de topsporters onder andere voor een gebruiksvriendelijkere/overzichtelijkere app en een beter werkende server:

*“De ADAMS app geeft regelmatig een foutmelding bij het inloggen en de website werkt niet goed op een telefoon (ook in desktop versie), waardoor het erg moeilijk is om whereabouts in te vullen of te veranderen.”* (topsporter met status)

*“De Adams app is niet bruikbaar. Na meerdere malen een nieuw wachtwoord te hebben aangemaakt kan ik nog steeds alleen via mijn laptop inloggen.”* (topsporter met status)

*“Als het systeem werkt is het een heel goed systeem. Maar het werkt niet altijd. Ik heb vooral vaak problemen met inloggen. Als hier iets aan gedaan kan worden is het voor mij een super systeem.”* (topsporter met status)

### 3.3 Dispensatie

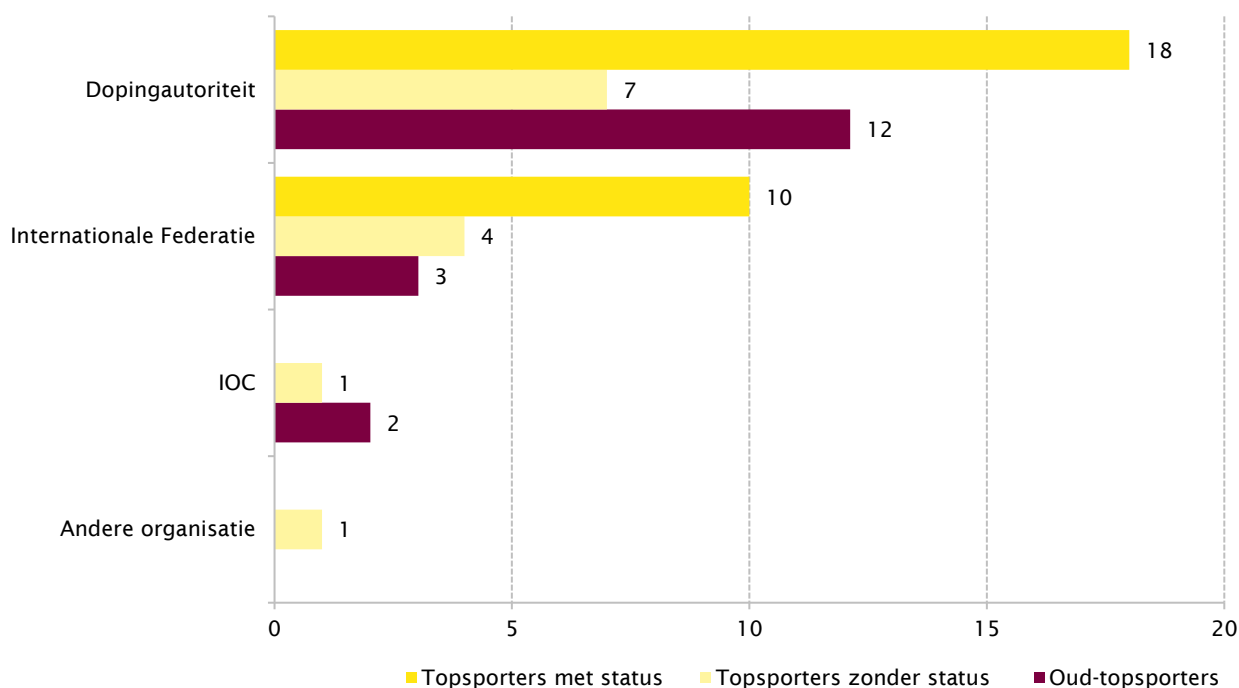
Bij medische noodzaak is het mogelijk om dispensatie aan te vragen voor medicijngebruik of voor het gebruik van een geneeskundige methode, als de betreffende stof(fen) of methode op de dopinglijst staat (staan). Internationaal wordt dit een Therapeutic Use Exemption (TUE) genoemd; in Nederland spreken we van een Geneesmiddelen Dispensatie Sporter (GDS). De Nederlandse aanvragen worden administratief verwerkt door de Dopingautoriteit.

#### Bekendheid en ervaring met dispensatie

Bijna alle topsporters zijn bekend met de mogelijkheid om bij een medische noodzaak dispensatie aan te vragen (91% van de topsporters met status, 98% van de topsporters zonder status). Dit is vergelijkbaar met de bekendheid in 2015, toen 88 procent van de topsporters afwist van deze mogelijkheid. Ongeveer één op de acht topsporters met status (14%, n=22) en een kwart van de topsporters zonder status (n=10) heeft daadwerkelijk ervaring met het aanvragen van een dispensatie.<sup>8</sup> Ten opzichte van 2015, toen een kwart (n=69) van de topsporters met status hier ervaring mee had, lijkt het aanvragen van een dispensatie afgenomen. Dit verschil heeft mogelijk te maken met de doorgevoerde wijzigingen in de dispensatieprocedure, waardoor het gebruik van bepaalde medicijnen niet meer hoeft te worden gemeld. Ook zou wellicht de door diverse sportartsen geuite kritiek op en (media)discussie over het gebruik van medicatie zonder medische noodzaak van invloed kunnen zijn. De dispensaties hebben de meeste (oud-) topsporters, evenals in 2015, aangevraagd bij de Dopingautoriteit (figuur 3.4).

<sup>8</sup>Onder de bevroegde oud-topsporters gaf 13 procent (n=13) aan een dispensatie te hebben aangevraagd gedurende de laatste twaalf maanden van de topsportcarrière.

**Figuur 3.4 Ervaring met het aanvragen van dispensatie gedurende de topsportcarrière volgens (oud-)topsporters, naar type organisatie (in aantallen, meerdere antwoorden mogelijk)**



### Problemen aanvragen dispensatie

Van de huidige topsporters (met en zonder status) die ervaring hebben met het aanvragen van een dispensatie (n=32), hebben zes topsporters (19%) problemen ondervonden bij hun laatste aanvraag. In 2015 waren dit acht topsporters met status (12%). In de huidige meting geven twee topsporters aan dat de medische informatie die zij hadden meegestuurd als onvoldoende werd beoordeeld. Bij twee topsporters wilde de arts niet meewerken en bij de andere twee topsporters gold een ander probleem (o.a. ingewikkeldheid van de procedure). Vier van de zes topsporters ervoeren deze problemen bij een aanvraag bij de Dopingautoriteit, de overige twee topsporters bij een andere organisatie. Daarnaast ondervonden twee oud-topsporters problemen bij het aanvragen van een dispensatie bij de Dopingautoriteit. Bij één oud-topsporter werd de meegestuurde medische informatie beoordeeld als onvoldoende en de andere oud-topsporter kreeg geen reactie nadat hij/zij de aanvraag had ingediend. In de open antwoorden geven sommige (oud-)topsporters enkele tips voor het verbeteren van het dispensatiesysteem:

*“Het zou denk ik goed zijn om een brief voor de arts te maken wat er met de gegevens gedaan wordt en wie er toegang tot krijgen. Dit was voor mijn arts wel een drempel, omdat hij natuurlijk met zijn beroepsgeheim zit. Ik moet voor mijn arts elke keer een brief maken waarin ik toestemming geef om mijn gegevens in het dispensatiesysteem toe te voegen. Meer informatie voor de arts zou dus een verbetering zijn.”* (topsporter met status)

*“Meer duidelijkheid vanaf wanneer (leeftijd, categorie) er dispensatie aangevraagd moet worden. Voor bijv. astma-pufs of ritalin gebruik bij jonge sporters.”* (topsporter zonder status)

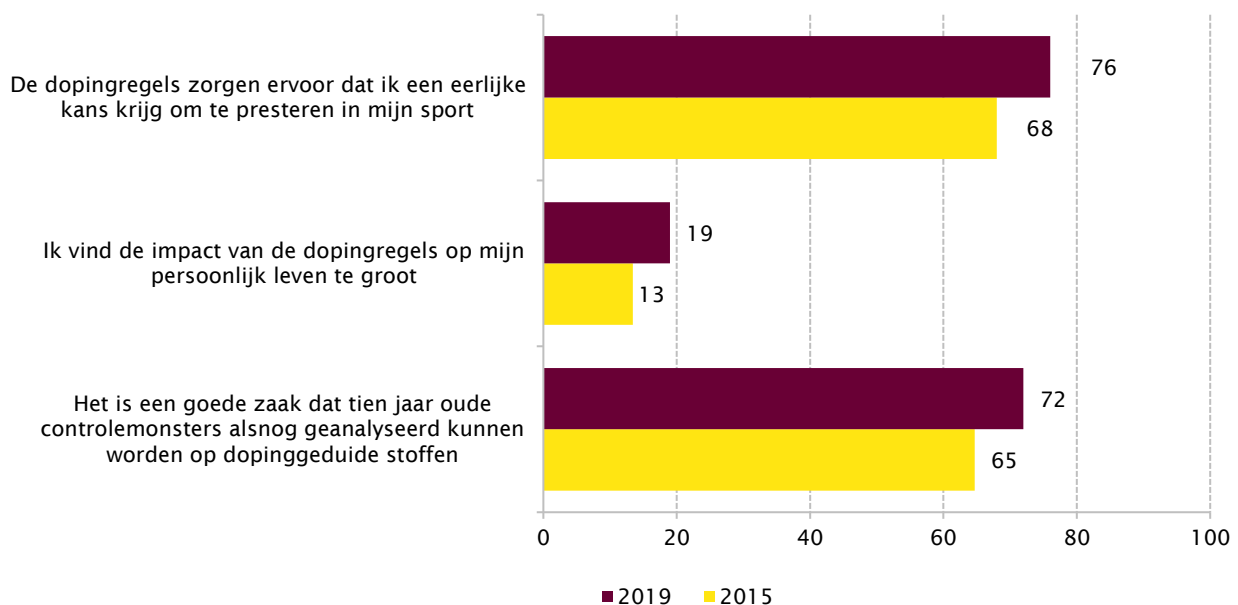
*“Belangrijk om heldere regels/checkmomenten in te bouwen waarbij wordt onderzocht of het medicijngebruik inderdaad noodzakelijk is voor de sporter.”* (oud-topsporter)

*“Inzichtelijker en duidelijker maken wat de stappen zijn”* (oud-topsporter)

### 3.4 Opvattingen dopingregels en -gebruik

De (oud-)topsporters kregen negen stellingen voorgelegd over dopingregelgeving en -gebruik. Een volledig overzicht van deze resultaten uitgesplitst naar responsgroep is te vinden in tabel b2.1 van de bijlage. Driekwart van de topsporters (met status) is van mening dat de dopingregels ervoor zorgen dat zij een eerlijke kans krijgen om te presteren in hun sport (figuur 3.5). Dit is een lichte stijging ten opzichte van 2015. Tegelijkertijd vindt één op de vijf topsporters - mannen vaker dan vrouwen - de impact van de dopingregels op zijn/haar persoonlijk leven te groot, eveneens een lichte stijging ten opzichte van 2015. Daarnaast vinden zeven op de tien topsporters en vooral oud-topsporters (83%) het een goede zaak dat tien jaar oude controlemonsters alsnog kunnen worden geanalyseerd (zie ook tabel b2.1).

**Figuur 3.5 Stellingen over dopingregelgeving volgens topsporters met status in 2019 (n=170) en 2015 (n=306) (in % (helemaal) mee eens)**

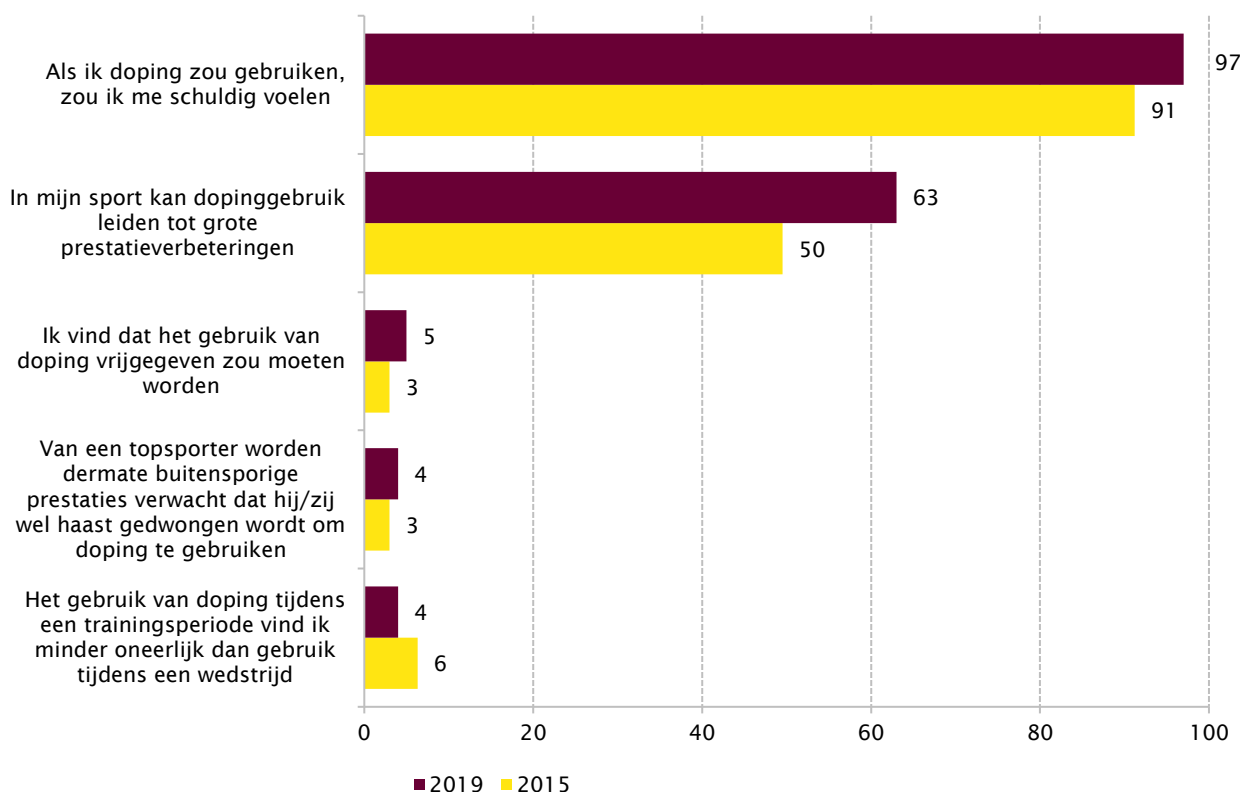


In 2015 gaven negen op de tien topsporters aan dat zij zich schuldig zouden voelen wanneer zij doping zouden gebruiken. In de huidige meting gold dit zelfs voor vrijwel alle topsporters met status (97%; figuur 3.6 en bijlage b2.1). Opvallend is dat de topsporters zonder status het hier iets minder vaak mee eens zijn (78%), wat er wellicht op wijst dat dit een potentiële risicogroep is. Ruim zes op de tien topsporters met status denken dat dopinggebruik daadwerkelijk zal leiden tot grote prestatieverbeteringen in zijn/haar sport, een toename ten opzichte van 2015 (50%).

Een kleine minderheid van de topsporters met status (5%; n=8) - vergelijkbaar met 2015 (3%) - is voor het vrijgeven van doping en 84 procent is het hiermee oneens; een op de tien topsporters met status staat hier 'neutraal' in of geeft aan dit niet te weten/niet te willen zeggen.



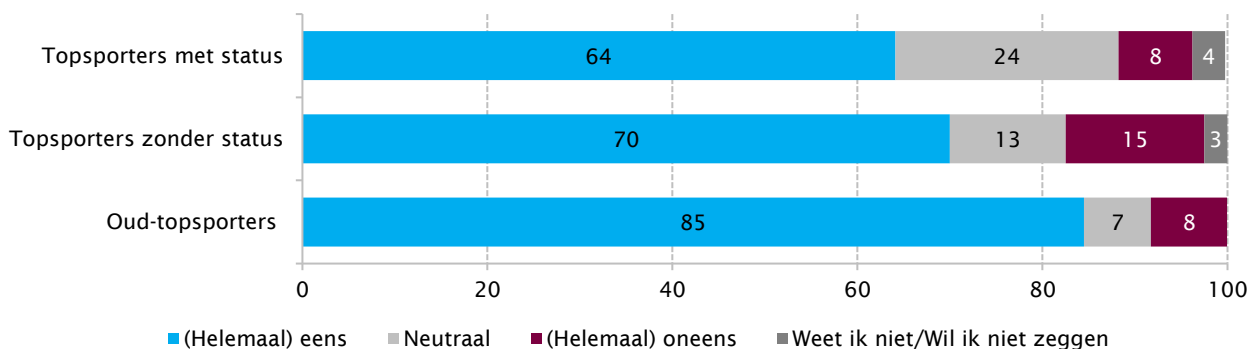
**Figuur 3.6 Stellingen over dopinggebruik volgens topsporters met status in 2019 (n=170) en 2015 (n=306) (in % (helemaal) mee eens)**



Een vergelijkbare minderheid is van mening dat dusdanig buitensporige prestaties worden verwacht van een topsporter dat hij/zij haast wel gedwongen wordt om doping te gebruiken (4%) en onderschrijft dat dopinggebruik tijdens een trainingsperiode minder oneerlijk is in vergelijking met een wedstrijdperiode (4%).

Ongeveer twee derde van de topsporters (met en zonder status) vindt het een slechte zaak dat medicijnen (niet staande op de dopinglijst) zonder een medische noodzaak worden gebruikt door topsporters (figuur 3.7). Topsporters met een internationale top 3-notering (69%) delen deze mening vaker dan de groep buiten de top 3 (50%). Aangezien onder oud-topsporters (85%) de afwijzing van medicijngebruik zonder medische noodzaak beduidend groter is, duidt dit mogelijk op een enigszins verschuivende norm ten aanzien van gebruik van niet-verboden prestatiebevorderende middelen.

**Figuur 3.7 Stelling: Het is een slechte zaak dat medicijnen zonder medische noodzaak worden gebruikt door topsporters (2019) (in procenten, topsporters met status n=170, topsporters zonder status n=40, oud-topsporters n=100)**



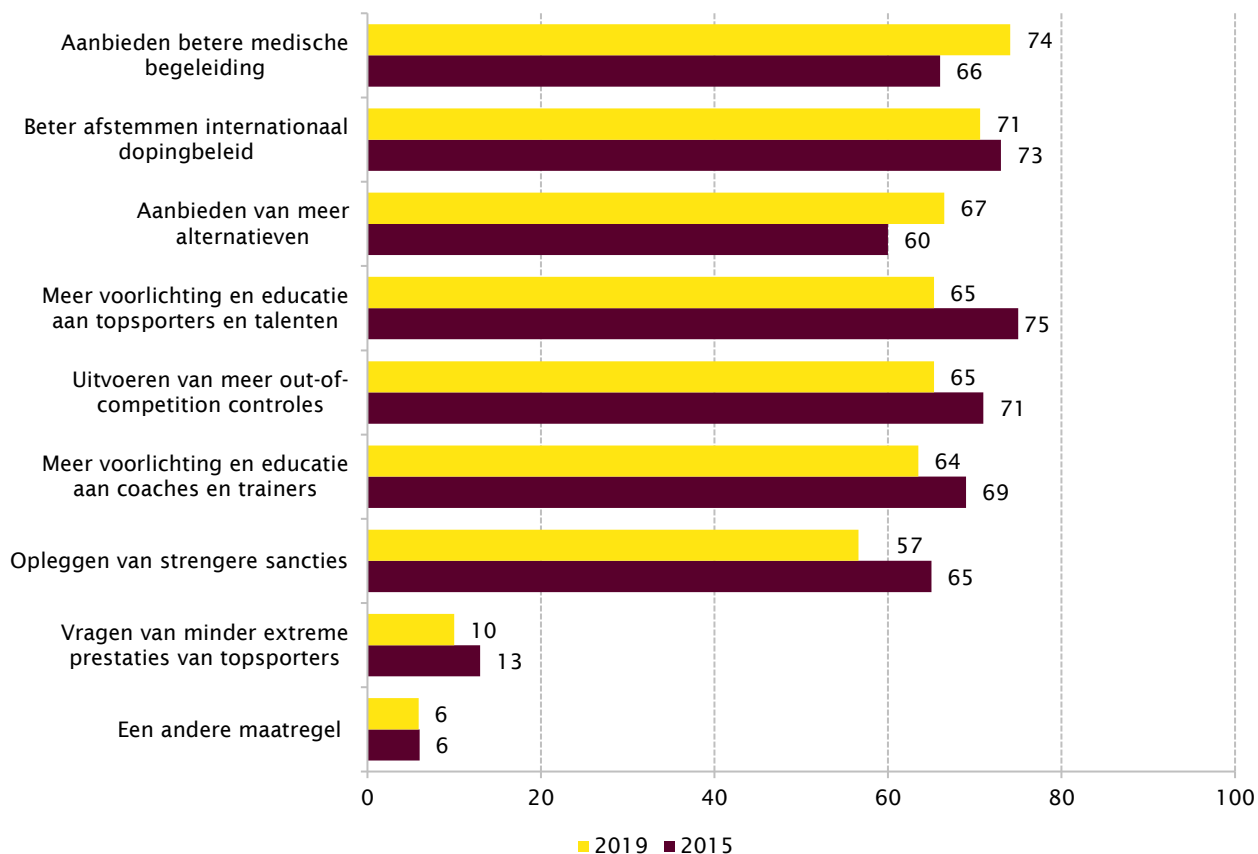
### Belang antidoping maatregelen

Om dopinggebruik te ontmoedigen is een aantal maatregelen voorgelegd aan de topsporters. Topsporters onderschrijven vooral het belang van een combinatie van maatregelen als belangrijk, waarbij het aanbieden van betere medische begeleiding en het beter afstemmen met het internationale dopingbeleid het vaakst worden genoemd door de topsporters met status (figuur 3.8 en bijlage b2.2). Maar ook het aanbieden van alternatieven, meer en betere voorlichting, het uitvoeren van meer controles en het opleggen van strengere sancties worden door meer dan de helft als belangrijke maatregelen gezien. Een betere internationale afstemming van het dopingbeleid werd in 2015 ook al genoemd als een belangrijke maatregel. Daarentegen worden een betere medische begeleiding en het aanbieden van meer alternatieven belangrijker geacht dan in 2015 en meer voorlichting en strengere sancties als iets minder belangrijk.

De topsporters zonder status hechten, in vergelijking met de topsporters met status, iets meer belang aan de diverse maatregelen om dopinggebruik te ontmoedigen, met uitzondering van meer out-of-competition controles. De oud-topsporters zien een betere afstemming van het internationale dopingbeleid als meest belangrijke maatregel. Het vragen van minder extreme prestaties wordt onder alle groepen als minst belangrijke maatregel beoordeeld, hoewel dit toch door een substantiële groep oud-topsporters (20%) en topsporters zonder status (23%) nog als (zeer) belangrijk wordt onderkend vergeleken met de topsporters met status (10%). Als andere maatregelen benoemden de (oud-)topsporters diverse voorbeelden, waaronder meer onderzoek naar de staf (zoals leveranciers, artsen en zaakwaarnemers) rondom topsporters die doping hebben gebruikt.

*“Niet alleen sporters straffen, maar achterhalen wie de staf er omheen was die het mogelijk maakte en hun ook straffen of weren.” (oud-topsporter)*

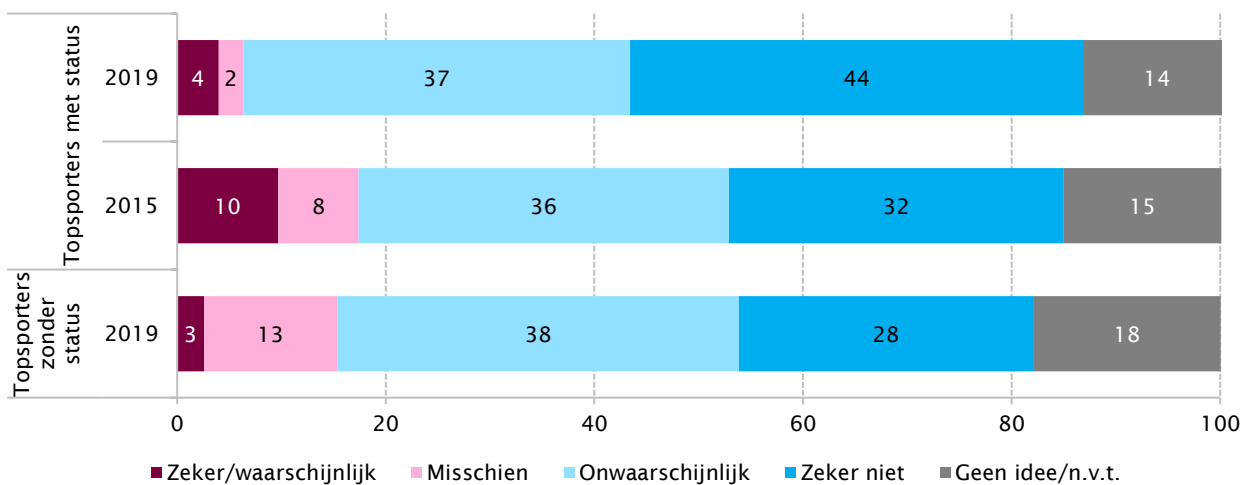
**Figuur 3.8 Belang van getroffen maatregelen om dopinggebruik te ontmoedigen volgens topsporters met status in 2019 (n=170) en 2015 (n=306) (in % (zeer) belangrijk)**



### Invloed doping op uitslagen (inter)nationale topsportevenementen

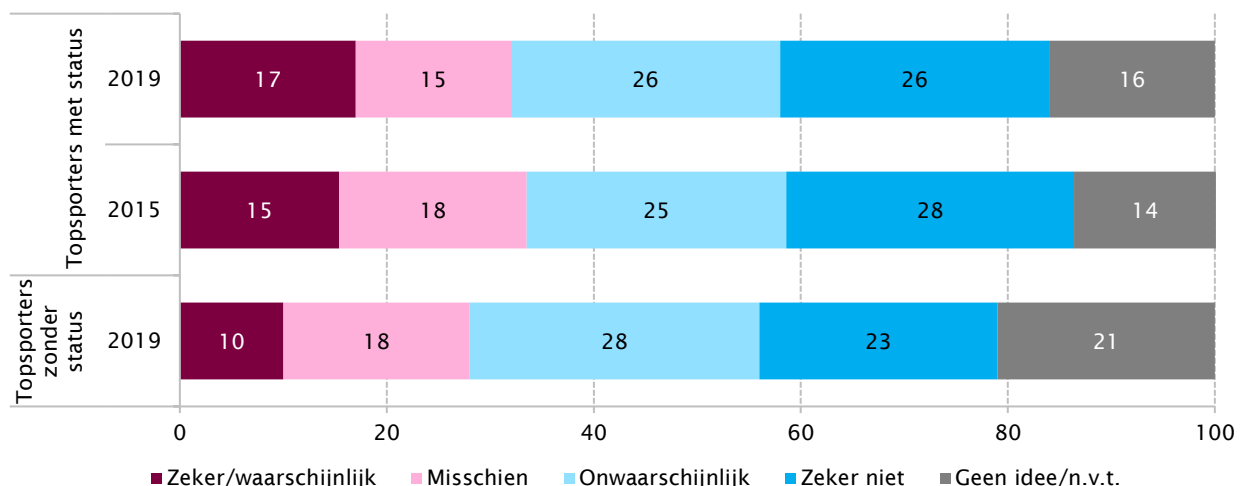
In 2019 waren meer topsporters met status (81%) dan in 2015 (68%) ervan overtuigd dat de uitslagen van nationale topsportevenementen (bv. wedstrijd, toernooi, competitie) waaraan zij deelnamen niet waren beïnvloed door dopinggebruik (figuur 3.9). In 2015 achtte achttien procent van de topsporters de kans realistisch dat een nationale uitslag was beïnvloed door het gebruik van doping, versus zes procent in 2019. Onder topsporters zonder status lijkt iets meer twijfel te bestaan over de mogelijke invloed van doping op uitslagen van nationale evenementen. Niettemin zijn deze resultaten een indicatie voor een toegenomen vertrouwen in een ‘schonere’ sport op nationaal niveau.

**Figuur 3.9 Stelling: Ik heb de laatste 12 maanden deelgenomen aan een nationaal topsportevenement waarbij de uitslag is beïnvloed door dopinggebruik volgens topsporters met status (2019 n=170; 2015 n=299) en zonder status (2019 n=40) (in procenten)**



Een ander beeld is zichtbaar voor de internationale sportevenementen waar het vertrouwen in uitslagen die niet door doping beïnvloed zijn beduidend geringer is (figuur 3.10). Onder topsporters met status acht één derde de kans realistisch dat dopinggebruik de internationale wedstrijduitslag heeft beïnvloed, waarbij zeventien procent dit als zeer realistisch (zeker/waarschijnlijk) beoordeelt (15% in 2015). Slechts de helft van de topsporters heeft wel vertrouwen in schone internationale topsportevenementen.

**Figuur 3.10 Stelling: Ik heb de laatste 12 maanden deelgenomen aan een internationaal topsportevenement waarbij de uitslag is beïnvloed door dopinggebruik volgens topsporters met status (2019 n=170; 2015 n=299) en zonder status (2019 n=40) (in procenten)**

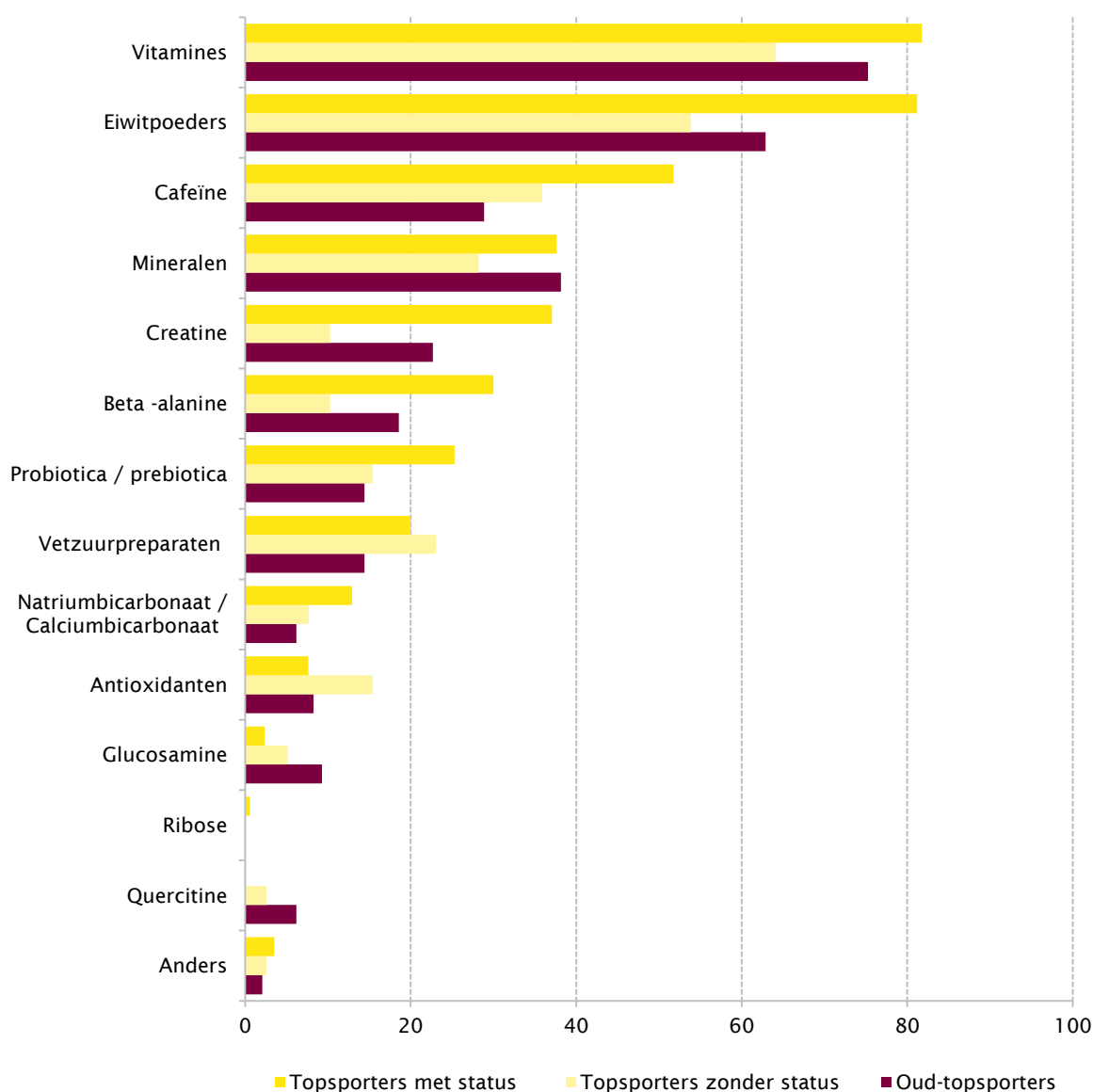


### 3.5 Voedingssupplementen

Voedingssupplementen kunnen dopinggeduide stoffen bevatten, zonder dat dit op het label gemeld staat. Om topsporters de hoogst mogelijke zekerheid te geven op het gebruik van dopingvrije voedingssupplementen, is in Nederland het Nederlands Zekerheidssysteem Voedingssupplementen Topsport (NZVT) opgezet. De voedingssupplementen die op deze lijst staan worden per batch gecontroleerd op de aanwezigheid van dopinggeduide stoffen (website Dopingautoriteit).

Negen op de tien topsporters met status (in 2015 83%) en driekwart van de topsporters zonder status hebben het afgelopen jaar voedingssupplementen gebruikt. Ook bijna negen op de tien oud-topsporters (88%) maakten gebruik van één of meerdere voedingssupplementen gedurende de laatste twaalf maanden van de topsportcarrière. Evenals in 2015 worden vitamines en eiwitpoeders het meest gebruikt door de topsporters (figuur 3.11). Ook bij de oud-topsporters waren dit de meest gebruikte voedingssupplementen.

**Figuur 3.11 Gebruik voedingssupplementen afgelopen 12 maanden/laatste 12 maanden topsportcarrière, volgens topsporters met status (n=154), topsporters zonder status (n=29) en oud-topsporters (n=100) (in % ja)**



Het gebruik van cafeïne lijkt toegenomen. Momenteel gebruikt de helft van de topsporters (met status) dit product. In 2015 werd cafeïne door ongeveer één derde van de topsporters gebruikt. Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat in 2015 naast cafeïne ook energiedrank, die vaak cafeïne bevat, als aparte categorie werd bevraagd (51% van de topsporters gebruikte destijds een energiedrank). Mogelijk dat sommige topsporters in de huidige meting het gebruik van een energiedrank hebben aangegeven als cafeïnesupplement.

Topsporters met status geven aan dat nagenoeg alle voedingssupplementen (gemiddeld 96%) die zij het afgelopen jaar gebruikten zijn getest op doping (bijvoorbeeld via NZVT, 'Informed Sport' of de 'Kölner Liste'), een duidelijke toename ten opzichte van 2015 (gemiddeld 81%).<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Voor topsporters zonder status ligt dit op gemiddeld 85 procent geteste voedingssupplementen per sporter en voor de oud-topsporters op 89 procent.

## 4. Conclusies

In dit laatste hoofdstuk formuleren we de belangrijkste conclusies van de in 2019 uitgevoerde meting naar antidopingbeleid in Nederland onder topsporters met status (n=182) en voormalig statutestopsporters, waaronder nog actieve topsporters zonder status (n=43) en oud-topsporters (n=107).

### Gemiddeld aantal dopingcontroles licht gestegen

Anno 2019 is het gemiddeld aantal dopingcontroles per topsporter per jaar licht gestegen vergeleken met vier jaar geleden (gemiddeld 2,6 in 2015 en 3,1 in 2019). Toch heeft ook een substantiële groep topsporters met status (21%) in het afgelopen jaar geen enkele dopingcontrole gehad. Een ruime meerderheid van de (oud-)topsporters constateerde geen onjuistheden bij het verloop van de dopingcontroles. Wanneer wel onjuistheden werden geconstateerd vonden deze hoofdzakelijk plaats bij dopingcontroles in het buitenland.

### Onderkenning noodzaak whereaboutsysteem, maar kritiek op werking ADAMS

Steeds meer topsporters (met status) vinden het whereaboutsysteem noodzakelijk in de strijd tegen dopinggebruik. Dit vinden vooral de (oud-)topsporters die daadwerkelijk een whereaboutsverplichting hebben (/hadden), wat een indicatie is voor toenemende gewenning en normalisatie. Een duidelijk pijnpunt is de werking van het registratiesysteem ADAMS, dat slechts van een derde van de topsporters een voldoende krijgt. De meest voorkomende problemen zijn het niet kunnen inloggen, een onbereikbare website/app en andere technische problemen bij het invullen van de whereabouts. De nieuwe versie van deze website/app (*Athlete Central*, november 2019) zou veel van deze problemen moeten wegnemen.

### Bekendheid aanvragen dispensatie medicijngebruik groot; afname daadwerkelijke aanvraag

Nagenoeg alle topsporters zijn bekend met de mogelijkheid om bij een medische noodzaak een dispensatie van het medicijngebruik aan te vragen. De groep topsporters (met status) die daadwerkelijk ervaring heeft met het aanvragen van dispensatie is kleiner in de huidige meting (14%) vergeleken met 2015 (25%). Evenals in 2015 zijn de meeste aanvragen voor dispensatie aangevraagd bij de Dopingautoriteit, waarbij slechts enkele (oud-)topsporters (n=8) problemen ondervonden als gevolg van onduidelijke procedures.

### Toenemende noodzaak dopingregels én te grote ervaren impact

Steeds meer topsporters zijn van mening dat de dopingregels nodig zijn om een eerlijke kans te krijgen om te presteren in hun sport. Ook geven nagenoeg alle topsporters met status aan dat ze zich schuldig zouden voelen als zij doping zouden gebruiken. Topsporters zonder status zijn hierover wat minder uitgesproken, wat de aanname versterkt dat deze groep mogelijk een hoger risico heeft op dopinggebruik. Ondanks de onderkenning van het belang van het antidopingbeleid (en wellicht mede als gevolg van de intensivering van de dopingcontroles), vindt één op de vijf topsporters de impact van de dopingregels op zijn/haar persoonlijke leven te groot. Tevens is het opvallend dat de groep oud-topsporters het gebruik van medicijnen in de topsport zonder medische noodzaak vaker een slechte zaak vindt dan de huidige topsporters. Mogelijk zou dit een indicatie kunnen zijn van een normverschuiving ten aanzien van gebruik van niet-verboden prestatie bevorderende middelen.

### Nationaal meer vertrouwen in een schone sport; internationaal vraagtekens

Topsporters hebben toenemend vertrouwen in een 'schone sport' op nationaal niveau. Het aandeel topsporters dat het realistisch acht dat de uitslagen van nationale topsportevenementen zijn beïnvloed door dopinggebruik daalt van achttien procent in 2015 naar zes procent in 2019. Bij de uitslagen van internationale topsportevenementen worden (nog steeds) meer vraagtekens geplaatst. In 2019 achtte 32

procent de kans realistisch (17% zeer realistisch) dat hun internationale uitslagen waren beïnvloed door dopinggebruik. Een betere afstemming met het internationale dopingbeleid wordt door de (oud-)topsporters genoemd als een van de belangrijkste maatregelen om dopinggebruik te ontmoedigen. Daarnaast worden het aanbieden van betere medische begeleiding en meer alternatieven - zoals betere trainings- en/of voedingsmogelijkheden/innovaties - in toenemende mate gezien als belangrijke maatregelen.

### **Hoog gebruik geteste voedingssupplementen**

Bijna alle topsporters met status (90%) en driekwart van de topsporters zonder status hebben het afgelopen jaar voedingssupplementen gebruikt. Evenals in 2015 zijn vitamines en eiwitpoeders de meest gebruikte voedingssupplementen onder topsporters. Dat de topsporters geen enkel risico willen nemen met mogelijk vervuilde voedingssupplementen blijkt uit het gegeven dat nagenoeg alle gebruikte voedingssupplementen zijn getest op sporen van doping (96% onder de topsporters met status, 85% onder de topsporters zonder status).

### **Dopingprevalentie**

Op basis van de huidige data kan geen betrouwbare schatting worden gedaan van de prevalentie dopinggebruik onder statushoudende topsporters. Een mogelijke verklaring is dat de instructies voor het beantwoorden van de vragen niet goed zijn begrepen en/of niet zijn gevolgd. Aanbevolen wordt om in 2021 een nieuwe prevalentie meting uit te voeren op basis van een gevalideerde methode, voorafgegaan door een pilot in 2020.

# Bijlagen

## Bijlage 1 – English summary

The use of doping in elite sports is a threat to the spirit of fair play and a hazard to the health of elite athletes. Therefore, all athletes must adhere to the anti-doping rules set up by the World Anti Doping Agency (WADA). In the Netherlands, the Dutch anti-doping authority implements the anti-doping policy, in close collaboration with the WADA.

The Doping Authority Netherlands (and its predecessors) have previously performed studies about the knowledge and attitude of elite athletes with regard to the anti-doping policy and assess the prevalence of doping use. This report describes the results of the study conducted in 2019 by the Mulier Institute, in collaboration with the Doping Authority Netherlands and NOC\*NSF.

In order to determine the knowledge and attitude of elite athletes with regard to the current anti-doping policy and assess the prevalence of doping use, a group of Dutch athletes with an ‘elite-status’ (assigned by NOC\*NSF) was invited to participate in the study. Additionally, a group of former elite-level athletes (including both active and retired athletes) was also invited. All participants were asked to complete an online questionnaire containing multiple questions about the current anti-doping policy and four questions about their personal doping use (anabolic agents, blood manipulation, stimulating agents and other prohibited substances/methods). In order to guarantee full anonymity regarding the four questions about personal doping use, a randomized response (RR) method was used. With the RR method, subjects are required to answer the questions with either A or B, but the meaning (A=yes and B=no, or A=no and B=yes) is random. The meaning of A and B is defined by chance, which in this study was determined by the participants’ choice for a certain symbol.

### **Average number of doping tests slightly increased**

A total of 182 athletes with elite-status and 147 athletes whose elite-status was withdrawn between January 1<sup>st</sup> 2016 and August 31<sup>st</sup> 2019 (of which 43 were still active athletes) completed the questionnaire. The mean number of doping tests per athlete per year was 3,1 in 2019. Compared to 2015, this number was slightly higher (2,6 tests per athlete per year). Still, there was a substantial group of athletes (21%) who did not have a single test in the last 12 months. The majority of (former) elite athletes did not observe any inaccuracies during doping tests. The few inaccuracies that were observed, occurred during doping tests outside the Netherlands.

### **Recognition of the necessity of the whereabouts system, but criticism of ADAMS**

An increasing number of athletes acknowledges the necessity of whereabouts regulations for the implementation of the anti-doping policy. This was mainly stated by (former) athletes who were obliged to provide their whereabouts, indicating an increase in habituation and standardization in this group. The registration system for providing whereabouts (the ADAMS app) received a poor evaluation, as only a third of all (former) athletes rated the app as sufficient. Inability to log in, poor availability of the website or app, and other technical issues when filling out whereabouts, were the most commonly mentioned problems. A new version of the app (*Athlete Central*, launched in November 2019) is expected to address many of these issues.

### **Familiarity with requesting dispensation of medication use; decrease in actual requests**

Almost all (former) athletes are aware of the possibility to request dispensation for the use of a specific drug in case of medical necessity. In 2019, 14% of all (former) athletes stated they requested dispensation (at least once) during their career. In 2015, this number was somewhat higher (25%), which may partially be caused by modifications made to the dispensation regulations in 2011. The majority of the dispensation requests were filed at the Doping Authority Netherlands, in which only a small proportion of (former) elite athletes (n=8) experienced problems due to indistinct procedures.



### **Importance of anti-doping regulations and large perceived impact**

More than three out of four athletes with an elite-status underwrite the necessity of anti-doping regulations in order to enable fair play in their sport. Almost all athletes with an elite-status state they would feel guilty if they used doping. Interestingly, only eight out of ten athletes without an elite-status would feel guilty if they used doping. This difference may suggest an increased risk of doping in athletes without an elite-status.

Although athletes acknowledge the importance of anti-doping regulations, one in five athletes reports that the impact of doping tests on their personal life is too large.

Regarding the use of drugs without medical necessity, different views were observed between current and retired athletes. Retired athletes more often disapprove the use of drugs without medical necessity than active athletes. This may indicate a shift in moral standards regarding the use of non-prohibited substances.

### **Difference in level of trust between national and international events**

There is a clear difference in the level of trust athletes have in a doping-free sport between national and international events. The proportion of athletes who considered it realistic that results of national events were influenced by doping use decreased from eighteen percent in 2015, to six percent in 2019. For international events this proportion remained stable (33% in 2015 and 32% in 2019). Improvement of the coordination between national and international anti-doping policies and facilitation of medical support and alternatives (such as innovative exercise and nutritional support) are suggested by the athletes as most important measures for discouraging the use of doping.

### **High use of tested nutritional supplements**

Nine out of ten athletes with elite-status, and three out of four athletes without elite-status used some type of nutritional supplement during the past year, of which multivitamins and protein powders are most common. Both athletes with and without elite-status are cautious when using supplements, as a very large proportion of athletes states they only use supplements that were officially tested for traces of doping (96% and 85% respectively).

### **Doping prevalence**

No reliable estimation of the prevalence of use of doping in elite athletes could be made using the current data on personal doping use. The multivariate model (including all four questions about the use of doping) did not fit statistically, which was caused by a relatively high frequency of the answer patterns AAAA and BBBB. These high frequencies are unlikely and probably caused by misunderstanding of the RR method. A statistical adjustment for the highly unlikely answer pattern BBBB significantly improved the model, but the fit of the model remained insufficient ( $X^2=14.1, df=3, p=.003$ ) and therefore cannot be used for a reliable estimation of the prevalence of doping use in elite athletes.

## Bijlage 2 - Stellingen dopingregels en gebruik

Tabel b2.1 Stellingen dopingregels en gebruik (in procenten)

		2019			2015
		Topsporters met status (n=170)	Topsporters zonder status (n=40)	Oud-topsporters (n=100)	Topsporters met status (n=306)
De dopingregels zorgen ervoor dat ik een eerlijke kans krijg om te presteren in mijn sport	(Helemaal) eens	76	75	73	68
	Neutraal	18	18	20	20
	(Helemaal) oneens	5	5	6	9
	Weet ik niet/Wil ik niet zeggen	1	3	1	3
Ik vind de impact van de dopingregels op mijn persoonlijk leven te groot	(Helemaal) eens	19	23	13	13
	Neutraal	20	23	19	23
	(Helemaal) oneens	61	53	67	61
	Weet ik niet/Wil ik niet zeggen	0	3	1	2
Het is een goede zaak dat tien jaar oude controlemonsters alsnog geanalyseerd kunnen worden op dopinggeduide stoffen	(Helemaal) eens	72	73	83	65
	Neutraal	19	18	8	22
	(Helemaal) oneens	5	8	8	9
	Weet ik niet/Wil ik niet zeggen	3	3	1	5
Als ik doping zou gebruiken, zou ik me schuldig voelen	(Helemaal) eens	97	78	92	91
	Neutraal	1	13	2	5
	(Helemaal) oneens	1	5	3	2
	Weet ik niet/Wil ik niet zeggen	2	5	3	2
Ik vind dat het gebruik van doping vrijgegeven zou moeten worden	(Helemaal) eens	5	5	4	3
	Neutraal	5	5	2	7
	(Helemaal) oneens	84	83	91	87
	Weet ik niet/Wil ik niet zeggen	6	8	3	2
Het gebruik van doping tijdens een trainingsperiode vind ik minder oneerlijk dan gebruik tijdens een wedstrijd	(Helemaal) eens	4	10	8	6
	Neutraal	4	3	4	6
	(Helemaal) oneens	90	88	87	86
	Weet ik niet/Wil ik niet zeggen	2	0	1	2
Het is een slechte zaak dat medicijnen (niet staande op de dopinglijst) zonder medische noodzaak worden gebruikt door topsporters	(Helemaal) eens	64	70	85	X
	Neutraal	24	13	7	X
	(Helemaal) oneens	8	15	8	X
	Weet ik niet/Wil ik niet zeggen	4	3	0	X
Van een topsporter worden dermate buitensporige prestaties verwacht dat hij/zij wel haast gedwongen wordt om doping te gebruiken	(Helemaal) eens	4	5	4	3
	Neutraal	9	23	15	10
	(Helemaal) oneens	84	73	80	84
	Weet ik niet/Wil ik niet zeggen	3	0	0	4
In mijn sport kan dopinggebruik leiden tot grote prestatieverbeteringen	(Helemaal) eens	63	55	61	50
	Neutraal	11	10	13	16
	(Helemaal) oneens	20	28	19	26
	Weet ik niet/Wil ik niet zeggen	6	8	7	9

**Tabel b2.2 Belang van getroffen maatregelen om dopinggebruik te ontmoedigen (in procenten)**

		2019			2015
		Topsporters met status (n=170)	Topsporters zonder status (n=40)	Oud-topsporters (n=100)	Topsporters met status (n=306)
Uitvoeren van meer out-of-competition controles	(Zeer) belangrijk	65	59	74	71
	Neutraal	25	28	15	18
	(Zeer) onbelangrijk	8	8	7	9
	Weet ik niet/n.v.t.	2	5	3	2
Meer voorlichting en educatie aan topsporters en talenten	(Zeer) belangrijk	65	69	79	75
	Neutraal	29	15	13	20
	(Zeer) onbelangrijk	5	13	7	4
	Weet ik niet/n.v.t.	1	3	0	1
Vragen van minder extreme prestaties van topsporters	(Zeer) belangrijk	10	23	20	13
	Neutraal	28	31	19	35
	(Zeer) onbelangrijk	51	38	53	49
	Weet ik niet/n.v.t.	11	8	9	4
Beter afstemmen internationaal dopingbeleid	(Zeer) belangrijk	71	74	87	73
	Neutraal	16	13	10	20
	(Zeer) onbelangrijk	2	8	1	1
	Weet ik niet/n.v.t.	11	5	2	5
Opleggen van strengere sancties	(Zeer) belangrijk	57	62	75	65
	Neutraal	28	26	23	28
	(Zeer) onbelangrijk	12	10	1	4
	Weet ik niet/n.v.t.	4	3	1	2
Aanbieden van meer alternatieven, zoals betere trainings- en/of voedingsmogelijkheden en innovaties	(Zeer) belangrijk	67	74	68	60
	Neutraal	25	21	23	24
	(Zeer) onbelangrijk	8	3	9	13
	Weet ik niet/n.v.t.	1	3	0	3
Aanbieden betere medische begeleiding	(Zeer) belangrijk	74	82	77	66
	Neutraal	19	8	22	25
	(Zeer) onbelangrijk	7	6	0	6
	Weet ik niet/n.v.t.	1	5	1	3
Meer voorlichting en educatie aan coaches en trainers	(Zeer) belangrijk	64	74	73	69
	Neutraal	28	13	20	23
	(Zeer) onbelangrijk	6	8	5	6
	Weet ik niet/n.v.t.	3	5	2	2
Een andere maatregel	(Zeer) belangrijk	6	15	9	6
	Neutraal	16	18	30	33
	(Zeer) onbelangrijk	2	5	2	4
	Weet ik niet/n.v.t.	76	62	59	58

