



# Oppsummering av de viktigste endringene på WADAs dopingliste 2023

## Stoffer og metoder som alltid er forbudt (både i og utenfor konkurranse)

### Forbudte stoffer

#### S1. Anabole stoffer

- Androst-4-en-3,11,17-trion (11-ketoandrostendion, adrenosteron) er satt opp på listen som et eksempel. Stoffet blir omdannet til 11-ketotestosteron i kroppen, og begge stoffene er androgener som allerede er forbudt siden de er metabolitter av henholdsvis androstendion og testosteron.
- Stoffet 17 $\alpha$ -metylepitiostanol (vanligvis kalt epistan) er den 17-metylerede analogen til thiodrol (Shionogi, Japan) og blir omdannet i kroppen til det forbudte anabole stoffet desoksymetyltestosteron. 17 $\alpha$ -metylepitiostanol er derfor per definisjon også forbudt under S1. Stoffet er lagt til listen som et eksempel for å utvetydig fastslå at det er forbudt.
- Ractopamin, en betaadrenerg agonist godkjent i noen land (ikke i Norge) som et vekstfremmende stoff, er lagt til listen som eksempel på andre anabole stoffer under S1.2.
- S-23 og YK-11 er lagt til listen som eksempel på SARMer under S1.2.

#### S4. Hormon- og metabolske modulatorer

- S4.3 er oppdatert til også å inkludere antistoffer mot forløpere til myostatin, og apitegromab er lagt til som et eksempel på dette.
- Nummereringen er reformatert for bedre klarhet, men det er ingen øvrig endring i klassifiseringen.

#### S5. Diuretika og maskerende stoffer

- Teksten i introduksjonen er revidert for å harmonisere bedre med de andre klassene på dopinglisten
- Torasemid er lagt til som et eksempel på et diuretikum, og er allerede nevnt i tekniske dokumenter fra WADA (*WADA Technical Document (TD MRPL)* og *WADA Technical Letter (TL24)*)
- Det er tydeliggjort at det ikke er behov for medisinsk fritak for topikal oftalmologisk administrering\* av karboanhydrasehemmere (for eksempel dorzolamid og brinzolamid) eller for lokal administrering av felypressin i dental anestesi\*\* samtidig med bruk av et stoff med terskelverdi.

### Forbudte metoder

#### M1. Manipulering av blod og blodkomponenter

- Vokselotor er lagt til som et eksempel fordi stoffet endrer på hemoglobinetts evne til å frigi oksygen i kroppen, og derved fører til økt oksygenmetning i arterieblod. En bivirkning av dette er økte nivåer av erythropoietin i serum, som har vist seg å føre til høyere hemoglobinkonsentrasjon i friske individer.

\*bruk av øyedråper

\*\*lokanestesi ved tannbehandling

## Stoffer og metoder som er forbudt i konkurranse

### S6. Stimulerende stoffer

- 1,3-dimetylamylamin og 1,3-DMAA er lagt til som alternative navn på 4-metylheksan-2-amin, mens 1,4-dimetylamylamin og 1,4-DMAA er lagt til som synonymer på 5-metylheksan-2-amin.
- Solriamfetol er lagt til i S6b på grunn av stoffets aktivitet som en dopamin- og noradrenalinreopptakshemmer, noe som fører til økte nivåer av disse neurotransmitterne i hjernen og derved stimulerende effekt på adferd i dyreforsøk og hos mennesker.
- Tetryzolin er lagt til som et imidazolinderivat under *Unntak*. Det er også tydeliggjort at administrering av imidazolinderivater i øret ikke er forbudt.

### S7. Narkotiske stoffer

- Tramadol har stått på WADAs overvåkningsliste i noen år. Overvåkningsdata har tydet på betydelig bruk av dette stoffet i idretten, blant annet i sykling, rugby og fotball. Misbruk av tramadol, med doseavhengig risiko for fysisk avhengighet, opiatavhengighet og overdoser i den generelle befolkningen, er bekymringsverdig og har ført til at dette stoffet er klassifisert som narkotika i mange land (også i Norge). WADA-finansiert forskning har bekreftet at tramadol har potensial til å øke fysisk prestasjon i idrett<sup>1</sup>. Som en konsekvens av dette vedtok WADAs *Executive Committee* å forby tramadol i konkurranse på deres møte 23 september 2022, som foreslått i utkastet til 2023-listen som ble sendt på høring til høringsinstansene i mai 2022. Det ble imidlertid bestemt at forbudet mot tramadol i konkurranse og implementering av den nye regelen skulle tre i kraft 1.januar 2024 for å gi tilstrekkelig tid til informasjon og opplæring. En utsettelse av implementering av dette forbudet i ett år vil gi bedre tid og anledning for utøvere og deres medisinske støttepersonell til å forberede seg på den nye regelen, for laboratoriene til å oppdatere sine prosedyrer, og for relevante aktører til å lage god informasjon.

### S9. Glukokortikoider

- Det er tydeliggjort at administrering av glukokortikoider i øret ikke er forbudt.

### P1. Betablokkere

- På forespørsel fra det internasjonale særforbundet i minigolf (*World Mini-Golf Federation (WMF)*) er det enighet om å inkludere minigolf på listen over idretter hvor betablokkere er forbudt. Ferdighetene som trengs i minigolf er lignende de ferdighetene som trengs i andre disipliner hvor betablokkere allerede er forbudt.
- På forespørsel fra det internasjonale særforbundet i undervannssport (*World Under Water Federation (CMAS)*) vil betablokkere bli forbudt også utenfor konkurranse så vel som i konkurranse i alle underdisipliner i fridykking, undervannsjakt og målrettet skyting.

## Overvåkningslisten

- Dermorfin og dets analoger er lagt til overvåkningslisten for å se etter bruksmønster i konkurranse
- GnRH-analoger i kvinner under 18 år er lagt til overvåkningslisten for å se etter bruksmønster i og utenfor konkurranse
- Hypoksen (natriumpolyhydroksyfenylentiosulfonat) er lagt til overvåkningslisten for å vurdere misbruk i og utenfor konkurranse

Se også Q&A-sidene angående WADAs forbudsliste på <https://www.wada-ama.org/en/prohibited-list#faq-anchor> for ytterligere informasjon om tidligere modifikasjoner og presiseringer.

<sup>1</sup> a) Holgado D, Zandonai T, Zabala M, Hopker J, Perakakis P, Luque-Casado A, Ciria L, Guerra-Hernandez E, Sanabria D. Tramadol effects on physical performance and sustained attention during a 20-min indoor cycling time-trial: A randomised controlled trial. *J Sci Med Sport*. 2018 Jul;21(7):654-660.  
b) Mauger L, Thomas T, Smith S, Fennell C. (2022). Is tramadol a performance enhancing drug? A randomised controlled trial. British Association of Sport and Exercise Medicine Conference, 26-27 May 2022, Brighton, UK.  
[https://basem.co.uk/wp-content/uploads/2022/08/Mauger\\_BASEM-Abstract.pdf](https://basem.co.uk/wp-content/uploads/2022/08/Mauger_BASEM-Abstract.pdf)  
<https://www.wada-ama.org/en/resources/funded-scientific-research/tramadol-performance-enhancing-drug>

# Addendum

## S8. Cannabinoider

### Bakgrunn

- På bakgrunn av forespørsel fra noen få høringsinstanser om å fjerne (tre nasjonale antidopingbyråer og et internasjonalt særforbund) eller gjennomgå (to antidopingbyråer) forbudet mot cannabis i konkurranse fra dopinglisten, kom WADAs styre (*Executive Committee*) på sitt møte i september 2021 med en anbefaling til WADAs listekomiteé (*List Expert Advisory Group (LiEAG)*) om å igangsette en vitenskapelig gjennomgang av status på cannabis i løpet av 2022.
- Nåværende status er at det viktigste psykoaktive stoffet i cannabis, delta9-tetrahydrocannabinol (THC), er forbudt i konkurranse og blir rapportert som et mistenkelig funn (*Adverse Analytical Finding (AAF)*) av WADA-akkrediterte laboratorier dersom urinkonsentrasjonen av karboksy-THC overstiger en terskelverdi på 150 ng/ml med en rapporteringsgrense på 180 ng/ml. I 2013 ble denne terskelverdien hevet betydelig fra 15 ng/ml for å begrense antall AAF i konkurranse forårsaket av potensiell THC-bruk utenfor konkurranse. Dette betyr at med den nåværende terskelverdien er det høy sannsynlighet for at utøvere som tester positivt i konkurranse, faktisk har inntatt betydelige mengder THC nært opp til dopingkontrollen i konkurranse eller er kroniske brukere.
- Den nye artikkelen 4.2.3. som omhandler sanksjonering i forbindelse med bruk av misbruksstoffer (*Substances of abuse*) ble inkorporert i 2021 *World Anti-Doping Code* (Koden) under artikkel 10. Misbruksstoffer er spesifikt markert på dopinglisten fordi de jevnlig misbrukes i samfunnet utenfor idretten. LiEAG markerte derfor THC som et misbruksstoff på 2021-listen. Dette betyr at dersom utøver kan bevise at bruk av THC foregikk utenfor konkurranse og at det ikke var relatert til utøvelse av idretten, er standard utelukkelsesperiode tre måneder. Denne kan reduseres til én måned dersom utøver gjennomfører et godkjent behandlingsprogram for rusmisbruk på en tilfredsstillende måte. Selv om det er for tidlig å evaluere den fullstendige betydningen av denne nye regelen som omhandler sanksjoner for THC-bruk, tyder preliminnære data fra 2021 på at det er en økning i én-tre måneders sanksjoner, noe som viser at denne nye regelen er tatt i bruk.
- En kronologisk oversikt over utviklingen av cannabisrelaterte spørsmål med hensyn til dopinglisten er som følger;  
**2013:** Terskelverdi i urin økte fra 15 ng/ml til 150 ng/ml og med en rapporteringsgrense på 180 ng/ml. Dette påvirket antall AAFer i betydelig grad, fra et gjennomsnitt på mellom 400-500 saker per år i perioden 2009-2012 til mindre enn 100 i 2021.  
**2018:** Cannabidiol (CBD) ble fjernet fra dopinglisten, slik at det er tillatt å bruke den ikke-psykoaktive komponenten i cannabis for utøvere som ønsker det.  
**2021:** Innføringen av begrepet misbruksstoffer i Koden forkortet lengden på utelukkelsesperioden fra tidligere potensielt to (i enkelte tilfeller fire) år til dagens tre (i enkelte tilfeller én) måned(er) for utøvere som kan bevise at bruk av THC skjedde utenfor konkurranseperioden og at det ikke var relatert til idrettsutøvelsen. Ifølge artikkel 9 i Koden vil utøveren fortsatt miste eventuelle medaljer, priser og resultater.

## Proessen for gjennomgang av cannabis

- Siden september 2021 har LiEAG, som består av eksterne, internasjonale eksperter i henholdsvis farmakologi, retts toksikologi, rusmiddelbruk, analytisk kjemi, farmasi, idrettsmedisin, kjemi, endokrinologi, indremedisin, regulatoriske forhold, peptider og vekstfaktorer og hematologi, jobbet med en fullstendig *de novo* gjennomgang av statusen til delta9-tetrahydrocannabinol (THC) i idretten. Denne omfattende gjennomgangen fokuserte på de tre kriteriene som vurderes når et stoff skal settes på dopinglisten, beskrevet i artikkel 4.3 i 2021-Koden:
    - Medisinske eller andre vitenskapelige bevis, farmakologisk effekt eller erfaring med at stoffet eller metoden, alene eller sammen med andre stoffer eller metoder, har potensial til å være, eller er prestasjonsfremmende;
    - Medisinske eller andre vitenskapelige bevis, farmakologiske effekter eller erfaring med at bruken av stoffet eller metoden utgjør en faktisk eller potensiell helserisiko for utøveren;
    - WADA har besluttet at bruk av stoffet eller metoden er i strid med idrettens ånd som definert i innledningen til Koden.
  - Ifølge artikkel 4.3. i Koden må minst to av disse tre kriteriene oppfylles for at et stoff eller metode skal vurderes satt på dopinglisten.
  - To undergrupper av medlemmer i LiEAG ble opprettet; én for å evaluere den prestasjonsfremmende effekten av THC (LiEAG-PE) og den andre for å vurdere helserisikoen ved bruk av THC (LiEAG-H). All tilgjengelig vitenskapelig og medisinsk litteratur relatert til disse to emnene ble gjennomgått, og også offentlig tilgjengelige, publiserte uttalelser fra utøvere som har vært/er cannabisbrukere.
  - Gjennomgangen av vitenskapelig litteratur ble deretter diskutert med fire verdenskjente, uavhengige og eksterne internasjonale eksperter (Ad-Hoc THC- ekspertgruppe) som er spesialister i farmakologi-, toksikologi-, psykiatri- og atferdsendringer i forbindelse med bruk av THC og cannabinoider for å sikre at alle relevante publikasjoner ble tatt med, og at alle relevante vitenskapelige og medisinske aspekter ble evaluert på en hensiktsmessig måte. Ekspertene bekreftet at gjennomgangen var omfattende og at alle relevante data og aspekter rundt THC's innvirkning på helsen og dets prestasjonsfremmende effekt hadde blitt undersøkt på en ordentlig måte.
  - Når det gjelder kriteriet om strid med idrettens ånd ble WADAs etikk-ekspertgruppe (*WADA Ethics Expert Advisory Group (Ethics EAG)*) konsultert av lederen for LiEAG. Etikkgruppen vurderte bruk av cannabis per nå som brudd på idrettens ånd, med bakgrunn i flere områder nevnt i Koden, spesielt disse;
    - Helse
    - Fremragende prestasjoner
    - Karakter og opplæring
    - Respekt for lover og regler
    - Selvrespekt og respekt for andre utøvere
- De kommenterte også at
- Mer forskning på utøvers oppfatning av cannabisbruk bør gjennomføres /støttes, og også til cannabis' potensielle (placebo) prestasjonsfremmende effekt. Dette er områder forbundet med usikkerhet på grunn av manglende pålitelige bevis.
- Grensene som utløser et brudd på antidopingreglene i konkurranse er så høye at de enten vil være problematisk medisinsk sett, eller at det tyder på kronisk vanebruk. Reglene som gjelder nå er derfor ikke en overdreven innblanding i privatlivets fred, slik det noen ganger blir fremstilt eller oppfattet. Likevel understøtter summen av bevis og argumenter, sammen med internasjonale restriktive lover og retningslinjer, opprettholdelse av cannabis på dopinglisten på det nåværende tidspunkt, også med tanke på vekslende holdninger og lover i enkelte land.
  - Lederen av LiEAG har også konsultert med medlemmer i WADAs utøverkomité for å få vite deres meninger om cannabisbruk i idretten. Møtet gjenspeilet bredden av meninger fra utøvers synspunkt.

- Til sammen har det vært gjennomført ti rådgivende møter før det siste møtet i LiEAG 25.-26.april 2022:
  - Tre møter i LiEAG-PE
  - To møter i LiEAG-H
  - Ett møte med lederen av LiEAG og lederen av utøverkomiteen
  - Ett møte med lederen av LiEAG og utøverkomiteen
  - Ett møte med lederen av LiEAG og *the Ethics EAG*
  - Ett møte med Ad-Hoc THC- ekspertgruppen og LiEAG-PE
  - Ett møte med Ad-Hoc THC- ekspertgruppen og LiEAG-H

### **Konklusjon**

Etter en nøye vurdering og diskusjon i lys av Kodens artikkel 4.3 konkluderer LiEAG med at:

- a. Det er overbevisende medisinske bevis for at bruk av THC utgjør en helserisiko, hovedsakelig neurologisk, som har en betydelig innvirkning på helsen til unge utøvere, en kohort som utgjør en betydelig andel av utøverne.
- b. Nåværende objektive bevis gir ikke grunnlag for å si at THC kan bidra til noen fysiologisk prestasjonsfremmende effekt, mens potensialet for prestasjonsfremmende effekt gjennom nevropsykologiske mekanismer fortsatt ikke kan utelukkes.
- c. Tatt i betraktning verdiene innenfor idrettens ånd som ble fremhevet av *the Ethics EAG*, og spesielt med tanke på at selvrespekt og respekt for andre deltakere også omfatter sikkerheten til konkurrentene, er bruk av THC i konkurranse i strid med idrettens ånd

Basert på disse tre kriteriene som definert i Koden er det fortsatt vitenskapelig grunnlag for å si at THC oppfyller kriteriene for å stå på dopinglisten.

### **Veien videre**

- Konklusjonen er basert på vitenskapelig litteratur som er tilgjengelig per dags dato. Etter denne omfattende gjennomgangen ble det imidlertid tydelig at det mangler gode studier som undersøker den eventuelle fysiske og/eller mentale prestasjonsfremmende effekten til THC. Selv om anekdotiske, selvrapporterte opplevelser er tilgjengelig, trengs det flere kliniske studier for å finne ut av den nevropsykologiske påvirkningen av THC på prestasjon. Det er imidlertid kjent at det kan være utfordrende å designe slike studier. Det vil for eksempel kreve frivillige studiedeltakere som aktivt bruker THC, som er forbudt i de fleste land; det vil ikke bli en ekte blindet placebostudie siden deltakerne vil merke effekten av THC, noe som fører til mulig positiv bias (skjevhet) (for å vise at det har prestasjonsfremmende effekt og derfor bør være forbudt) eller negativ bias (for å få fjernet stoffet fra dopinglisten); det vil være vanskelig å gjenskape stresset forbundet med en virkelig konkurranse; og det er høyst usannsynlig at utøvere på høyt nivå vil kunne delta som frivillige i en slik studie. Derfor er det kun utøvere som bruker cannabis og i regioner/land hvor det er tillatt å bruke THC som kan inkluderes i studien, og denne må utføres utenfor konkurranse, med risiko for positiv eller negativ bias.
- Utøvere som befinner seg i regioner/land hvor bruk av THC er tillatt bør rådes til å avstå fra å bruke cannabis inntil et gitt antall dager før konkurransestart, som for alle stoffer som kun er forbudt i konkurranse.