

Doping och Kosttillskott

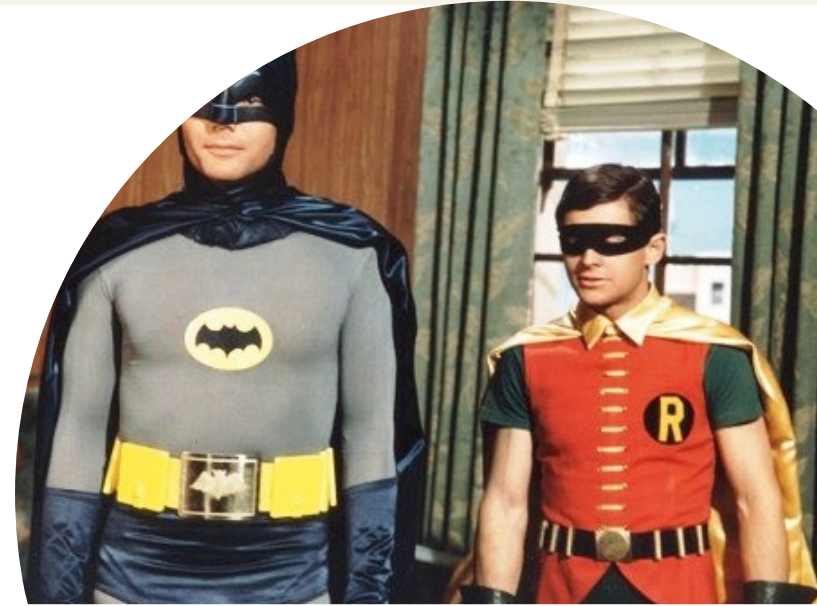




Ren



Steroider



Kosttillskott, vad är det?

- Koncentrerade källor till näringsämnen som har en näringsmässig eller fysiologisk verkan för att komplettera kosten

Definieras som livsmedel och ska inte förväxlas med läkemedel.

Kosttillskott är inte till för att förebygga/lindra/bota sjukdomar

Riksidrottsförbundets kostpolicy delar in kosttillskott i 3 huvudgrupper:

1. Energitillskott som innehåller kolhydrater och protein

Ex: Återhämtningsshake, bars, proteinpulver, sportdryck

2. Vitaminer och mineraler

Sällan nödvändigt men kan behövas vid näringsbrist och/eller otillräckligt matintag. Ex: c-vitamin tabletter/järntabletter

3. Ergogena tillskott

Marknadsförs ge prestationshöjande effekt. Innehåller näringsämnen som finns i mat, men i större mängder än vad vi kan få genom mat och dryck.

Ex: koffeinpiller, kreatin, ginseng, L-karnitin

Ergogena tillskott är den grupp som innebär störst risker både vad det gäller doping och hälsorisker.

MEDICINSK KOMMENTAR

Svårt att få brist på protein – för högt intag större risk

Lagom mängd mat – oavsett kosttyp – ger tillräckligt mycket



Gunnar Johansson, professor i kostvetenskap, Halmstad

gunnar.johansson11@gmail.com

Litteraturen på området visar också att det totala proteinbehovet ofta uppfylls med råge så länge man äter en allsidig kost, oavsett om man är kroppsbyggare, blandkostare, vegetarian eller vegan [1-3].

”Att få i sig tillräckligt med protein är väldigt lätt för den som är fysiskt aktiv eftersom man då äter mycket mat för att täcka energibehovet. Och protein finns i väldigt många livsmedel, inte bara livsmedel från animaliska källor. Det finns sällan ett behov av tillskott i form av proteinpulver. Det finns däremot en liten risk att få i sig för lite protein om man tränar och samtidigt bantar.”

[protein---hur-mycket-ar-lagom.pdf \(livsmedelsverket.se\)](#) Källa: Livsmedelsverket

För de allra flesta finns det inget behov att äta kosttillskott med vitaminer och mineraler.

Grupper som kan ha behov:

- D-droppar små barn
- Personer över 75 år kan behöva extra D-vitamin.
- Det finns också personer som av olika anledningar inte äter av alla typer av livsmedel och därför kan behöva kosttillskott.
- Om energiintaget är lägre än 1500 kcal per dag kan extra vitaminer & mineraler behövas.

Effekt på prestationshöjning?

Avgörande förutsättningar för bra prestation är :

- Tillräcklig träning
- Hälsosam kost
- Tillräcklig återhämtning
- Frånvaro av sjukdom och skador



SVERIGES OLYMPISKA
KOMMITTÉ

Internationella Olympiska Kommitténs rapport om kosttillskott;

”IOC consensus statement: dietary supplements and the high-performance athlete”

5 substanser där det finns vetenskaplig evidens att dessa i vissa situationer kan ha positiv effekt på prestationen:

- Beta-alanin
- Bikarbonat
- Koffein
- Kreatin
- Nitrater i rödbetsjuice.

Dessa substanser kan alltså öka prestationen för vissa **idrottare i vissa sporter**, men bara om de används rätt och om utövaren fysiologiskt responderar på användningen

..ändå stark avrådan

- Riksidrottsförbundet och Svensk Antidopning har ett tydligt budskap att kosttillskott ej behövs för friska idrottare med fullvärdig kost.
- Detta då prestationshöjande kosttillskott har högst risk att vara spetsade eller kontaminerade med dopingklassade substanser.
- Problemet är att den som köper kosttillskott aldrig kan veta vilka produkter som är kontaminerade eller spetsade. Det är därför alltid ett risktagande kopplat till användande av kosttillskott.

Högriskprodukter

- PWO-produkter
- Fettförbrännare
- Ergogena tillskott
- "muskelökare"
- Växtbaserade tillskott

Högriskprodukter eftersom de kan innehålla hälsofarliga och otillåtna substanser (dopingpreparat)

PWO är en högriskprodukt

År	Produkt	Dopingklassad substans
2021	Awaken	Metylhexanamin
2017	Extreme Burner	Higenamin
2017	Aldrig Vila PWO	Higenamin
2015	The Butcher	Metylhexanamin
2014	Rage Insanity	Beta-metylfenetylamin
2014	FuckedUp	Diklormetyltestosteron
2014	Craze	Diklormetyltestosteron
2014	Jack3d	Diklormetyltestosteron
2013	Jack3d	Metylhexanamin
2013	Red Stack, Craze, Jack3d	Androstatriendion
2013	JackedXX	Tuaminoheptan
2012	Anabolic Beast	Metylhexanamin
2012	Insane	Metylhexanamin
2012	Jack3d	Metylhexanamin
2012	JackedXX	Metylhexanamin
2012	Kreatin	Androstatriendion
2012	Neurocore	Metylhexanamin
2012	Oxy Elite Pro	Metylhexanamin
2012	Extreme Rage	Metylhexanamin
2011	NovedexXT	Androstatriendion
2011	Crack, Jack3d	Metylhexanamin
2011	Black Burn	Metylhexanamin
2011	Hyperdrive 3.0+	Oxilofrin
2009	Djungle Warfare	Metyltestosteron
2009	Vyo Tech Viraloid	Androstendion, Androstadiendion

Sammanställning av produkter som förekommit i utredningar av svenska dopingärenden sedan 2009. Samma eller snarlika produktnamn finns fortfarande på marknaden.

I en del fall har tillverkare ersatt de dopingklassade substanserna med snarlika substanser. I flera fall har ersättningssubstansen också visat sig vara dopingklassad.

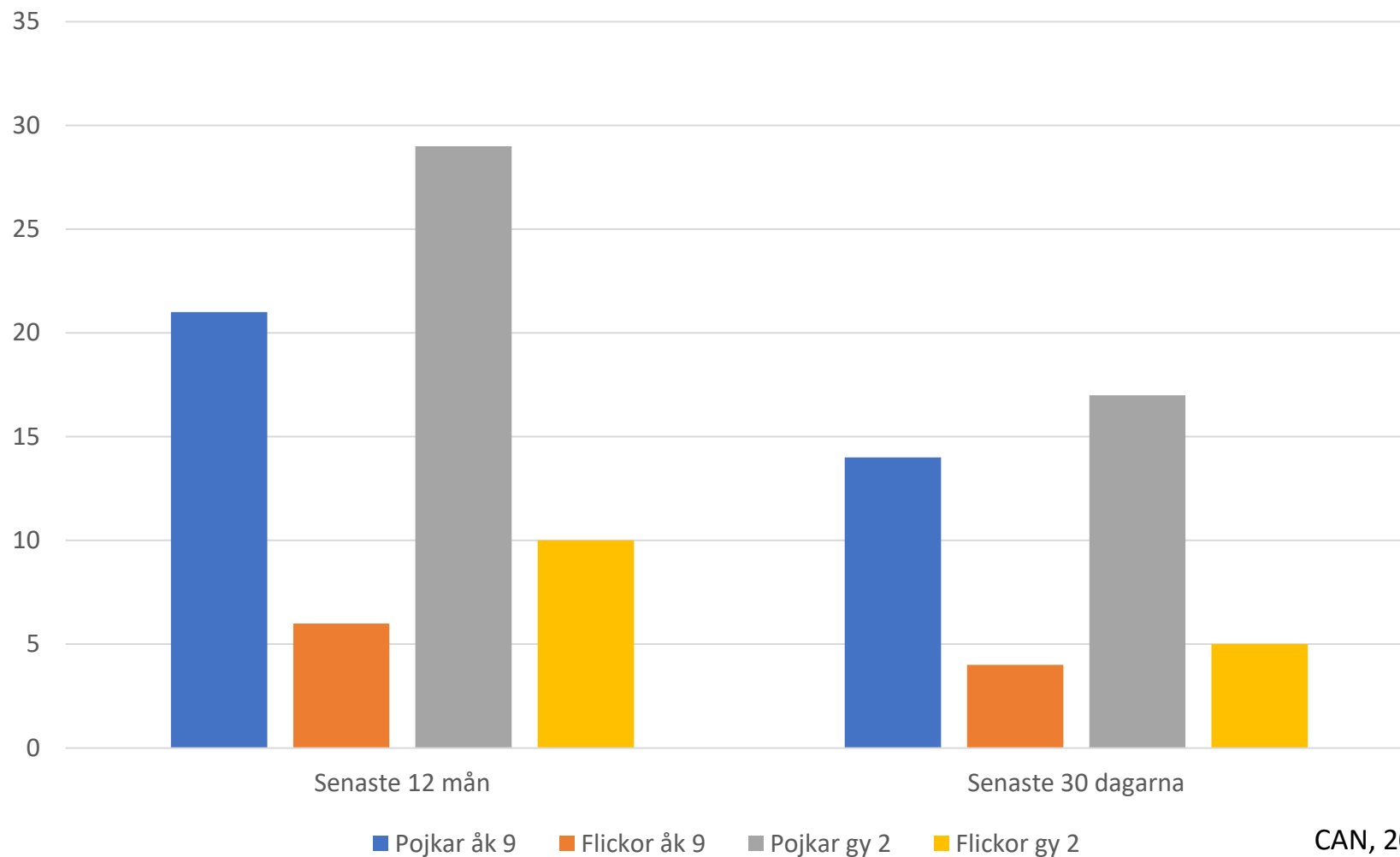
Källa: Antidoping Sverige

Energidryck, funktionsdryck och PWO



Bild från Mia Ericsson, professor vid Göteborgs universitet

Andelen elever som använder PWO



Kosttillskott eller dopning?

Sammanställning av internationella studier (2017)

12 - 58 % av kosttillskott som riktar sig till personer som tränar eller idrottar innehåller dopingklassade substanser.

En stor del av kosttillskotten var kontaminerade, det vill säga att de dopingklassade substanserna inte var deklarerade i produkternas innehållsförteckning.

Norsk studie (2019) [Länk](#)

Av 93 produkter som marknadsfördes som energigivande, muskelbyggande och/eller fettförbrännande innehöll 21 produkter dopingmedel, läkemedel och/eller för höga halter koffein.

Det fanns dopingklassade substanser i 8 produkter av de 93 kosttillskotten. Alla kosttillskott som man fann dopingklassade substanser i köptes från en svensk nätbutik och alla var producerade av företag från USA.

Kosttillskott - Kontroll

- Går under livsmedelslagstiftningen samt livsmedelsverkets föreskrifter om kosttillskott, LIVSFS 2023:3
- Omfattas ej av samma strikta krav för dokumentation av innehåll, effekt, biverkningar och interaktioner som läkemedel. Finns inget godkännande- eller registreringsförfarande.
- Producenten och säljaren ansvarar för att kosttillskottet är säkert.
- Säljaren får inte påstå att produkten har någon medicinsk effekt, till exempel att den kan förebygga, behandla eller bota sjukdomar. Om man använder sådana påståenden i marknadsföringen klassas produkten som läkemedel.
- Livsmedelsverket är Sveriges kontrollmyndighet på livsmedelsområdet men utövar begränsad kontroll av kosttillskott.
- Varje enskild kommun ansvarig för tillsynen av kosttillskott.
- Livsmedelsverket har 2022-2025 fått uppdrag kopplat till kosttillskott i syfte att stärka kontrollen.

Dopning

”Med dopning menas missbruk av hormon-preparat och andra läkemedel med avsikt att öka musklernas styrka och volym, ofta av estetiska skäl. Missbruk av dopningsmedel räknas idag som ett samhällsproblem.”- *Dopingjouren*

Enligt dopningslagen (1991:1969)

gäller förbud mot följande dopningsmedel;

”syntetiska anabola steroider, testosteron och dess derivat, tillväxthormon och kemiska substanser som ökar produktion eller frigörelse av testosteron och dess derivat eller av tillväxthormon”.

Vilka former av doping finns?

- **Efedrin**; stimulerande medel som tar bort kroppens egna trötthetssignaler vilket kan leda till högt blodtryck, sömnsvårigheter, oro och ångest.
- **Bloddoping (EPO)**; Ökar antalet röda blodkroppar så att syretransportkapaciteten förbättras= bättre kondition. Ökad risk för blodproppar.
- **Anabola androgena steroider (AAS)**; konstgjorda versioner av det manliga könshormonet testosteron: snabbare muskelväxt och återhämtning.

Anabola Androgena Steroider

- Snabb och mycket effektiv genväg till större muskelmassa och hårdare kropp.
- Bättre träningsprestation, snabbare återhämtning, stimulerad muskeltillväxt, mer styrka, extrem viktökning på kort tid (10 kg 2-3 mån), ökad sexuell lust och ökad mental energi.
- Finns som både tabletter och injektioner med olika innehåll och utseende.
- Omnitrope (Tillväxtshormon)
- R3-IGF-1 (insulin-like growth factor-1)
- Testosterone cypionate (Anabol/androgen steroid)
- SARMS (Börjar bli vanligare)
- CJC-1295 (Anabol/Androgen steroid)
- Mesterolone (Anabol/Androgen steroid)
- Dianabol (Breakfast for champs)



Anabola Androgena Steroider – Vem använder?

- **Atleter** – Förbättra prestation, vinna tävlingar, ära och pengar.
- Dopning förekommer inom alla idrotter, vilket preparat man brukar beror på vilken idrott som utövas.



Anabola Androgena Steroider – Vem använder?

- **Esteter** – Förbättra utseendet, vacker kropp, få bekräftelse.



Anabola Androgena Steroider – Vem använder?

- Kriminella – Strategiska skäl, aggressivitet, empatiförlust, makt.
- Den vanligaste missbrukaren av AAS är en person mellan 16 och 35 år som styrketränar. 99 % av de som missbrukar AAS är män.



Anabola Androgena Steroider – Tecken & Symtom

- Kraftig viktökning.
- Snabb muskelutveckling på kort tid
- Förändrad sexlust; ofta ökad sexlust under kur men minskad eller obefintlig sexlust efter avslutad kur. Potensproblem efter avslutad kur är mycket vanligt.
- Oproportionerlig muskelutveckling; framförallt kring bröst, nacke och skuldror.
- Nyttillkommen akne; ofta på rygg, skuldror och bröst
- Gynekomasti (bröstkörtelförstoring)
- Stickmärken i de stora muskelgrupperna som stjärt, lår och skuldra.



Anabola Androgena Steroider – Tecken & Symtom

- Striae (hudbristningar) vanligtvis mellan stora bröstmuskeln och biceps, men även på rygg och lår.
- Testikelatrofi (minskade testiklar)
- Ödem (vätskeansamling) ofta i ansiktet vilket kan ge ett "plufsigt" utseende.
- Ökad kroppsbehåring och/eller håravfall på huvudet.
- Depressiva besvär.
- Fixering vid kost och träning.
- Kraftiga svängningar i självförtroende och självkänsla.
- Humörsvängningar såsom nedstämdhet, upprymdhet, irritabilitet och aggressivitet.
- Sömnpblem såsom ökad vakenhet eller omvänd dygnsrytm



Anabola Androgena Steroider – Tecken & Symtom

- **Specifika tecken hos kvinnor:**
 - Oregelbundna eller upphörda menstruationer.
 - Klitorisförstoring.
 - Skäggväxt och ökad kroppsbehåring.
 - Förändrad röst.

Anabola Androgena Steroider – Användning

- Återkommande eller konstant kur.
- Ofta planerad under lång tid.
- Kombineras vanligtvis med en mängd olika preparat (stacking) och PCT (post cycle treatment).
- Ofta kurar man i cykler om några månader i taget. Detta kan ske upprepade gånger under ett år. Vissa personer kurar konstant för att slippa uppleva biverkningar.
- En kur är ofta väl förberedd, ibland under lång tid och den som tänker börja kura är påläst. Flashback är ett stort forum, där man utbyter erfarenheter, tips och råd kring kurandet.

"TYDLIGA TECKEN"



Tydliga tecken.

- Män:
Välutvecklad bröstmuskulatur.
Välutvecklad axelmuskulatur.
Välutvecklade Trapeziusmuskulatur.
Välutvecklad vadmuskulatur.
Vaskuläritet.



- Kvinnor:
Välutvecklad axelmuskulatur.
Välutvecklad Trapeziusmuskulatur.
Grov käke.
Vaskuläritet.
Manslik fysik.



Lag (1991:1969) om förbud mot vissa dopningsmedel

- **1 §** Denna lag gäller
 1. syntetiska anabola steroider,
 2. testosteron och dess derivat,
 3. tillväxthormon, och
 4. kemiska substanser som ökar produktion eller frigörelse av testosteron och dess derivat eller av tillväxthormon.

Lag (2011:112).
- **2 §** Medel som anges i 1 § får inte annat än för medicinskt eller vetenskapligt ändamål
 1. införas till landet,
 2. överlåtas,
 3. framställas,
 4. förvärvas i överlåtelsesyfte,
 5. bjudas ut till försäljning,
 6. innehas, eller 7. brukas.

Lag (1999:44).
- **3 §** Den som uppsåtligen bryter mot 2 § 2-7 döms för dopningsbrott till fängelse i högst två år. Är ett brott som avses i första stycket med hänsyn till mängden dopningsmedel samt övriga omständigheter att anse som ringa, döms till böter eller fängelse i högst sex månader. Om straff för olovlig införsel m.m. finns bestämmelser i lagen (2000:1225) om straff för smuggling. *Lag (2000:1245).*
- **3 a §** Är ett brott som avses i 3 § första stycket att anse som grovt döms för grovt dopningsbrott till fängelse, lägst sex månader och högst sex år. Vid bedömningen av om brottet är grovt ska särskilt beaktas om gärningen har utgjort led i en verksamhet som har bedrivits i större omfattning eller yrkesmässigt, avsett särskilt stor mängd dopningsmedel eller annars varit av särskilt farlig eller hänsynslös art.

Lag (2011:112).

Lagföring

- **Ringa brott** (eget bruk)- böter eller fängelse 6 månader.
- **Normalgraden**- fängelse högst 2 år.
- **Grovt brott** (yrkesmässigt, säljer till ungdomar mm)- fängelse 6 mån- 6 år.



Blandmissbruk

- Många brukare av steroider är ofta blandmissbrukare. Vilket gör att det är extra viktigt att dom även lagförs för narkotikabrott eget bruk samt dopningsbrott eget bruk.
- Vanligaste drogen för personer som dopar sig är amfetaminsubstanser.

Hur går våra kontroller till?

Polisen besöker gymmen på rutinbesök, efter tips och önskemål av enskilda gym

- Synliga
- Civila
- Dolda



Tillverkning i Sverige







Dom i tingsrätten

- Totalt 13 år i fängelse
- Över 2 000 000 enheter i beslag.
- 260 000 kr förverkade
- Anabola steroider värd ca 3 000 000 kr förverkade.

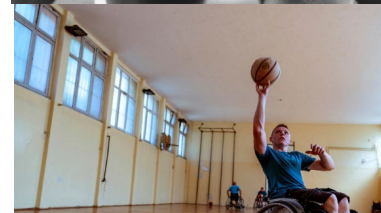
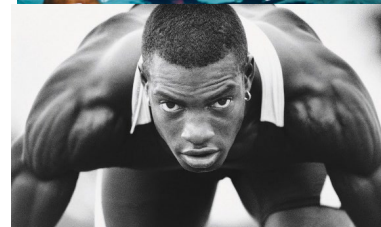
Lunga fängelsestraff för männen bakom dopningsfabriken i Göteborg

UPPDATERAD 2020-05-28 PUBLICERAD 2020-05-28



Diskussion

- Utifrån vad du hört under passet, vad tycker du är viktigast att ha med dig i samtalet med ungdomar om doping & kosttillskott?
- Hur kan du arbeta förebyggande gentemot doping & kosttillskott som ANDTS-coach?



Förteckning dopningsmedel enligt Dopningslagen (1991:1969) - samhällsdopning

Expertgruppens sammansättning

Expertgruppen består av representanter från Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Dopinglaboratoriet vid Karolinska Universitetssjukhuset, Läkemedelsverket, Nationellt forensiskt centrum, Tullverkets laboratorium och Folkhälsomyndigheten.



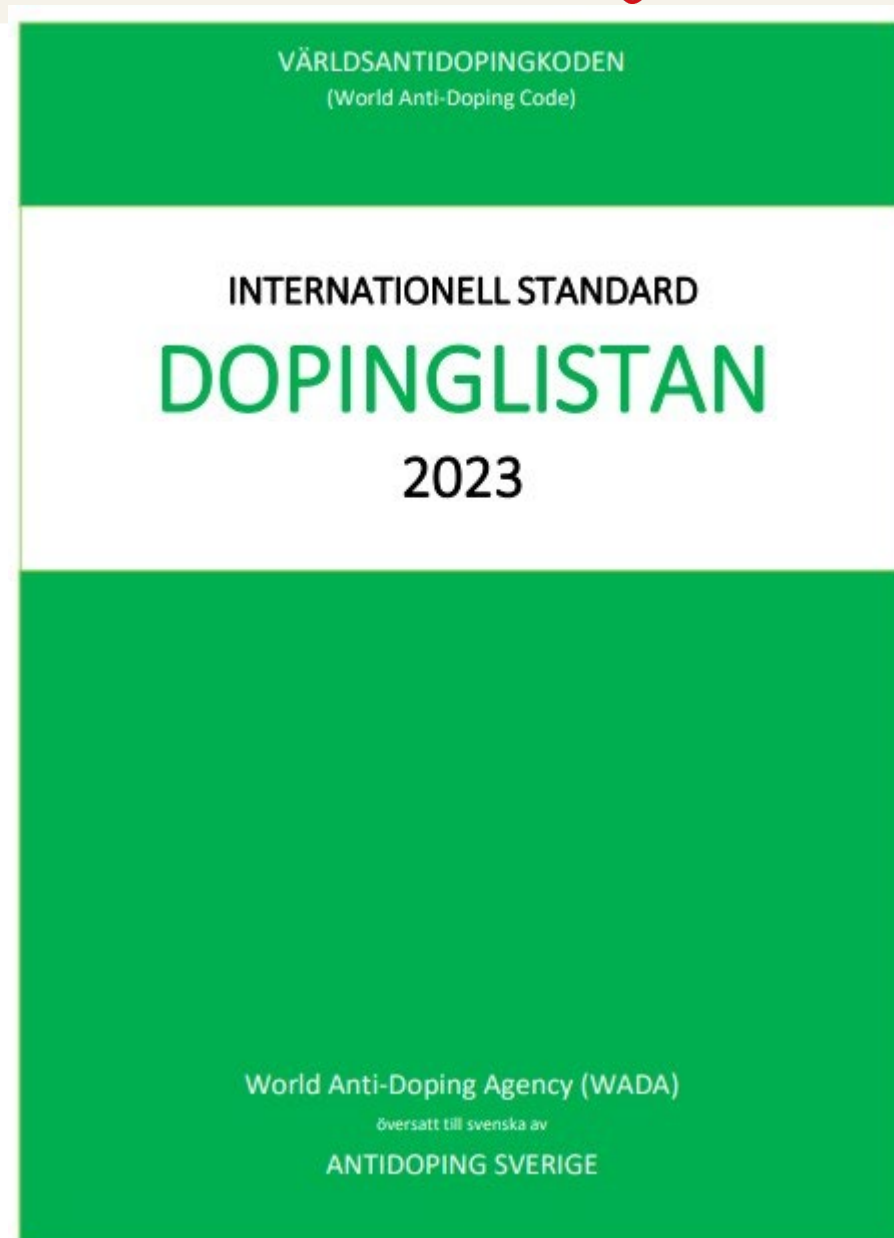
[Expertgruppens förteckning över dopningsmedel nr 16 \(2021-03-29\).\(PDF, 2,2 MB\)](#) 

Förteckning dopningsmedel -inom idrotten

Det finns tre kriterier, varav två ska uppfyllas för att en metod eller substans ska föras upp på [WADA:s dopinglista](#).

- Potentiellt prestationshöjande.
- Potentiell hälsorisk för idrottsutövaren.
- Strider mot idrottens anda.

Tramadol blir förbjudet 2024



RF SISU – dopingförebyggande mot föreningar & elitidrotten

Alla som är medlemmar i en idrottsförening omfattas av [Antidoping Sveriges](#) stadgar och antidopingreglemente. RF-SISU Småland ger idrottsföreningar och förbund stöd och råd vid frågor kring antidoping.

- Utbildningsinsatser
- Dopingkontroller



Småland



100% ren hårdträning – dopingförebyggande mot träningsanläggningar

Metodens huvuddelar:

- **Samverkan mellan aktörer lokalt**
Kommunala samordnare, Länsstyrelsen, Polisen, Antidoping Sverige, Räddningstjänsten, Regionerna, Tullverket, RF/SISU-distrikt, gym
- **Policy och tillsyn**
Av träningsanläggningar, gym
- **Utbildning**
Enligt diplomeringskrav, en gång inom två år
- **Diplomering**
Enligt diplomeringskrav, en gång inom två år



Frågor?



Stödmaterial

- <https://www.can.se/fakta/dopning/>
- www.renhardtraning.com
- <https://www.antidoping.se/utbildning-fakta/kosttillskott/>
- [Riksidrottsförbundet \(rf.se\)](http://Riksidrottsförbundet (rf.se))
- <https://dopingjouren.se/>
- [Vårt arbete inom dopning \(folkhalsomyndigheten.se\)](http://Vårt arbete inom dopning (folkhalsomyndigheten.se))
- [ANDT på schemat – Metodmaterial för lärare i årskurs 6-9](#)

Direkt till ungdomar:

- www.umo.se / www.youmo.se
- [Om dopning \(drugsmart.se\)](http://Om dopning (drugsmart.se))

Utcheckning!

- Vad var bäst för dig idag/ Vad tar du med dig från dagen?

