

# HANDBOEK TENNIS ONTWIKKELING

## VOEDING

# Koolhydraatbehoefte

Eiwitbehoefte

Bananenbrood

Wedstrijddag-  
voeding

Micronutriënten

Supplementen?

De  
schijf  
van vijf

Trainingsdag-  
voeding

Isotoon versus  
hypertoon

Cafeïne

Voeding op reis

# HANDBOEK TENNIS ONTWIKKELING

VOEDING

## COLOFON

**TEKST** Miriam van Reijen, Babette Pluim, Aldo Hoekstra **EINDREDACTIE** Frank van Fraaijenhoven **ONTWERP EN OPMAAK** DsignKamer, Amersfoort  
**FOTOGRAFIE** Marleen Fouchier **ILLUSTRATIES** DsignKamer, Amersfoort

© KNLTB 2026. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteurs.

# INHOUD

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| GEZONDE BASISVOEDING                                | 7  |
| VOCHT                                               | 10 |
| SPECIFIEKE VOEDING RONDOM TRAININGEN EN WEDSTRIJDEN | 11 |
| VOEDING OP REIS                                     | 17 |
| VERANTWOORD GEBRUIK VAN SUPPLEMENTEN                | 19 |



**EXERCISE IS KING,  
NUTRITION IS QUEEN.  
PUT THEM TOGETHER  
AND YOU HAVE A KINGDOM.**

**JACK LALANC**



# VOEDING

De juiste voeding is voor spelers van groot belang voor optimale prestaties, effectief herstel en een goede gezondheid. Dit geldt voor zowel recreatieve spelers als voor spelers op het hoogste niveau. Door vanaf jonge leeftijd aandacht te besteden aan goede voeding, leren spelers wat ze nodig hebben, welke voedingskeuzes hun ontwikkeling ondersteunen en hoe zij voeding goed kunnen inzetten rondom trainingen en wedstrijden. De rol van de ouders en de trainer/coach is hierbij erg belangrijk.

Dit deel van het HTO is opgedeeld in 5 delen:

- **Gezonde basisvoeding**
- **Vocht**
- **Specifieke voeding rondom trainingen en wedstrijden**
- **Voeding op reis**
- **Verantwoord gebruik van supplementen**

## GEZONDE BASISVOEDING

Goede basisvoeding heeft een directe invloed op het verminderen van het risico op blessures, op het optimaliseren van energievoorraden, op herstel en op de algehele gezondheid van spelers. Ongeacht de leeftijd van de speler, is het cruciaal dat voeding voorziet in zowel de macronutriënten (koolhydraten, vetten en eiwitten), als in de micronutriënten (de vitaminen, mineralen en vezels).

Daarnaast is het essentieel dat spelers, zeker in de jaren waarin ze zich lichamelijk snel ontwikkelen, een gezonde relatie met voeding ontwikkelen. Dit betekent dat er voldoende kennis is om te weten wat ze wanneer nodig hebben voor hun sport, maar dat ze ook kunnen genieten van voeding en een goede balans vinden in gezonde voeding en af en toe een traktatie.

Individuele kenmerken zoals lengte, leeftijd, geslacht en gewicht en de dagelijkse activiteiten (zowel tennis als andere activiteiten) bepalen de exacte behoeftes per speler. Toch is er een aantal basisprincipes waar gezonde voeding aan moet voldoen. Deze principes worden hieronder benoemd en kort toegelicht.

### ► KOOLHYDRAAT- EN EIWITBEHOEFTE VAN TENNISPELERS

De koolhydraatbehoefte per dag varieert met de hoeveelheid inspanning. Op dagen dat er niet getraind wordt zou 3-5 g/kg volstaan, op dagen dat er 4-5 uur getraind wordt is de richtlijn 8-10 g/kg. Het is belangrijk dat spelers hun koolhydraatname aanpassen aan de trainingsbelasting van de dag.

Door koolhydraten rondom de training te concentreren (net voor en tijdens de trainingen) is het makkelijker om te variëren tussen rustdagen en trainingsdagen. Op rustdagen neem je immers geen sportvoeding aangezien je niet traint. Zo krijg je automatisch minder koolhydraten binnen op rustdagen.

Behalve koolhydraten hebben sporters baat bij een inname van 1,5-2,0 gram eiwit per kilogram lichaamsgewicht. Een tennisser van 60 kilogram zou op een trainingsdag dus moeten streven naar 480-600 gram koolhydraten en 80-120 gram eiwit.

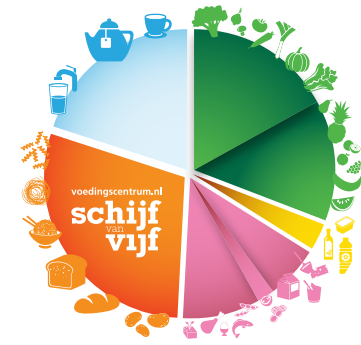
De Schijf van Vijf, doorontwikkeld door het Voedingscentrum, laat de verschillende voedingsgroepen zien waaruit gezonde voeding zou moeten bestaan. Deze Schijf van Vijf is in de basis niet anders voor sporters dan voor niet-sporters. Wat verandert wanneer er meer bewogen wordt, is de hoeveelheid van elk van deze voedingsproducten.

Voor tennisplayers bestaat gezonde voeding (buiten de trainingen om) uit een basis van:

- Voldoende vocht (afhankelijk van persoonlijk zweetverlies, zie onder)
- Voldoende koolhydraten via volkorenproducten zoals volkorenbrood, zilvervliesrijst, havermout, volkorenpasta en peulvruchten.
- Voldoende groenten (minimaal 250 gram per dag) en fruit (minimaal 200 gram per dag) met daarin zoveel mogelijk variatie.
- Een gezonde hoeveelheid vet bij voorkeur uit olijfolie, vette vis, avocado, noten (30 gram per dag).
- Voldoende zuivel, eventueel plantaardig (400 ml per dag).
- Voldoende eiwit uit een variatie van bronnen zoals vis, vlees, eieren (4 per week), zuivel, bonen (250 gram per dag) en plantaardige (soja)producten.

Daarnaast is er een aantal voedingsgroepen die het liefst **zo weinig mogelijk** gegeten worden. Het gaat dan om:

- Sterk bewerkte voeding (inclusief bewerkt vlees)
- Alcohol
- Suikerrijke dranken (buiten de training om)



Onderstaande voorbeelddagen laten duidelijk zien hoe je wel/niet kunt voldoen aan bovenstaande richtlijnen. Beide dagen bevatten vrijwel dezelfde hoeveelheid energie, koolhydraten, eiwitten en vetten (de macronutriënten), maar verschillen in de hoeveelheid micronutriënten (de vitaminen, mineralen en vezels).

|            | VOEDING ARM AAN<br>MICRONUTRIËNTEN    | VOEDING RIJK AAN<br>MICRONUTRIËNTEN                                    |
|------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Ontbijt    | Cornflakes met melk                   | Naturel yoghurt met muesli en vers fruit                               |
| Tussendoor | Een eierkoek                          | Een volkoren mueslibol met kaas                                        |
| Lunch      | Witte boterhammen met jam en kipfilet | Volkorenbrood met gekookt ei en pindakaas<br>Een kleine rauwkostsalade |
| Tussendoor | Een eiwitreep                         | Een hand noten met een stuk fruit                                      |
| Avondeten  | Pizza met ham en kaas                 | Volkorenpasta met kipfilet, tomatensaus en gemengde groenten           |

## VOCHT

De inname van vocht voor en tijdens wedstrijden en trainingen is noodzakelijk om vochtverlies aan het vullen en in vochtbalans te blijven. De hoeveelheid vocht die iemand verliest is afhankelijk van weersomstandigheden, de intensiteit en duur van de training of wedstrijd en van individuele kenmerken.

Onderzoek laat zien het vochtverlies ergens kan liggen tussen 400 ml en 3,5 liter per uur. Door deze grote variatie in zweetverlies is het belangrijk dat spelers meten hoeveel vocht ze, in verschillende omstandigheden, verliezen. Dit is simpel te meten door het verschil in lichaamsgewicht voor en na een wedstrijd en/of training te meten en eventuele vochtinname te verrekenen. Een eenvoudige manier om te zien of je voldoende gehydrateerd bent is de kleur van je urine in de gaten te houden, in combinatie met je ochtendgewicht en je gevoel van dorst. Is je gewicht lager, je urinekleur donkerder (geel/oranje) en heb je een sterke dorstprikkel, dan is het belangrijk om voor een training of wedstrijd extra te drinken.

Het aanvullen van natrium tijdens wedstrijden is alleen noodzakelijk bij wedstrijden/trainingen langer dan 2-3 uur en/of wanneer er sprake is van een groot zweetverlies. In andere gevallen biedt normale voeding voor en na trainingen/wedstrijden, in combinatie met de hoeveelheid natrium die al aanwezig is in sportvoeding voldoende.



## SPECIFIEKE VOEDING RONDOM TRAININGEN EN WEDSTRIJDEN

Naast de schijf van vijf bestaat er ook de sportvoedingspiramide. Deze laat duidelijk zien dat gezonde basisvoeding het fundament is voor een gezond sportersmenu. Daarnaast kan er ruimte zijn voor sportvoeding (sportdrank, gels, energierepen) en slechts beperkt voor supplementen.

Tijdens inspanning gebruiken spieren bij voorkeur koolhydraten als energiebron. Een sporter heeft daarom meer koolhydraten nodig dan iemand die niet sport. Het liefst worden deze koolhydraten zoveel mogelijk rondom de sportbeoefening geconsumeerd, dus voor, tijdens en direct na de trainingen of wedstrijden. Waar de basismaaltijden het liefst bestaan uit volkorenproducten, zijn snel opneembare koolhydraten (uit bijvoorbeeld gedroogd of vers fruit, uit sportdrank, uit gels of uit energierepen) de beste energiebronnen rondom inspanning.



### OPTIMALE (SPORT)VOEDING TIJDENS TRAININGEN

Twee tot drie uur voor de training: zorg voor een volwaardige maaltijd die voldoende koolhydraten bevat. Voorbeelden zijn havermout/muesli met yoghurt en fruit, volkorenbrood met eiwitrijk beleg of pasta/rijst met groenten en een bron van eiwit.

Neem in de laatste 30-15 minuten voor de training een koolhydraatrijke snack zoals een banaan, krentenbol of belegde (eventueel witte) boterham.

Drink voldoende tijdens de training: meet hoeveel vocht je verliest tijdens je trainingen en pas je inname hierop aan. [Deze](#) infographic laat zien hoe je dat het beste kan doen. Doorgaans ligt het verlies (afhankelijk van weersomstandigheden en persoonlijke kenmerken) tussen de 400-1000 ml per uur training.

### ENERGIEVERBRUIK TIJDENS TENNIS

Onderzoek laat zien dat professionele tennisspelers ~455 kcal (vrouwen) en ~615 kcal (mannen) per uur tennistraining verbruiken. Voor een gemiddelde trainingsdag met twee tennistrainingen komt dit neer op een totaalverbruik van  $4708 \pm 583$  kcal (mannen) en  $3639 \pm 305$  kcal (vrouwen) per dag. Belangrijk is hierbij om te realiseren dat de duur van de wedstrijd, de intensiteit en persoonlijke kenmerken kunnen zorgen voor een hoger of lager energieverbruik.

Tijdens inspanningen die korter zijn dan 60 minuten volstaat inname van water. Bij langere inspanning zal de inname van koolhydraten de prestatie en het herstel positief beïnvloeden. Hoe intensiever de inspanning en hoe korter de tijd is om te herstellen voor je volgende training of wedstrijd, hoe meer koolhydraten je in wilt nemen. Tijdens een technische tennissessie kan 30 gram per uur (1 banaan) voldoende zijn, terwijl topspelers tijdens intensieve trainingen of wedstrijden 60-90 gram koolhydraten per uur in kunnen nemen.

| INTENSITEIT TRAININGEN               | HOEEVEELHEID KOOLHYDRATEN PER UUR* |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| Laag intensieve trainingen >60 min   | 30-45 gram                         |
| Matig intensieve trainingen > 60 min | 45-60 gram                         |
| Intensieve trainingen > 60 min       | 60-90 gram                         |

\*Train je 1x per dag en heb je langere tijd om te herstellen? Houd dan de ondergrens van dit advies aan. Train je meerdere keren en is het nodig dat je z.s.m. je energie weer aanvult? Houd dan de bovengrens van dit advies aan.

Hieronder zie je hoeveel koolhydraten specifieke producten bevatten.

| VOEDINGSMIDDEL             | HOEEVEELHEID KOOLHYDRATEN |
|----------------------------|---------------------------|
| 1 gemiddelde banaan        | 30 gram                   |
| 1 energiegel               | 25-30 gram                |
| 500 ml isotone sportdrink* | 30-35 gram                |

\*Een isotone sportdrink (AA isotoon, Isostar, Powebar Iso) heeft 4-7 gram koolhydraten per 100 ml. Kies niet voor een hypertone sportdrink (AA high energy, vruchtensap of frisdrank) met meer dan 7 gram koolhydraten per 100 ml. Het lichaam heeft meer moeite om deze grotere hoeveelheden op te nemen tijdens inspanning.

### OPTIMALE (SPORT)VOEDING NA TRAININGEN

Na een training wil je zo snel mogelijk vocht, koolhydraten en eiwitten aanvullen. Je hebt alle drie nodig om optimaal te herstellen. Het liefst doe je dit door een volwaardige maaltijd te eten. Alleen een eiwitreep of eiwitshake leveren onvoldoende koolhydraten (en micronutriënten) om goed te herstellen. Hoe sneller de volgende training plaatsvindt (zeker als dit op dezelfde dag is), hoe belangrijker het is om direct na een training te eten. Goede herstelmaaltijden zijn niet veel anders dan de maaltijd die je 2-3 uur voor een training eet.

### OPTIMALE (SPORT)VOEDING RONDOM WEDSTRIJDEN

De voeding voor wedstrijden is niet veel anders dan rondom trainingen. Met het verschil dat de starttijd en tijdsduur van wedstrijden vaak niet (exact) bekend is. Wanneer een wedstrijd uitgesteld wordt, is het goed om op regelmatige momenten koolhydraten te blijven innemen tot de daadwerkelijke start van de wedstrijd.

De hoeveelheid koolhydraten per uur wedstrijd wordt doorgaans vertaald naar een hoeveelheid per set. Dus gaat het bij matig intensieve wedstrijden om 45-60 gram koolhydraten per set (bijvoorbeeld 1 banaan en 300-500 ml sportdrank) en bij intensieve wedstrijden om 60-90 gram koolhydraten per set (1 banaan en 750-1000 ml sportdrank per set).

Zit er weinig tijd tussen twee wedstrijden dan is het belangrijk om na de eerste wedstrijd zo snel mogelijk vocht, koolhydraten en een kleine hoeveelheid eiwit aan te vullen. Dit kan met een (kleine) maaltijd, met belegd brood of – wanneer dit praktischer is – een herstelshake die bestaat uit koolhydraten en eiwit.

### WEDSTRIJD- EN TRAININGSPLANNEN

Om (jeugdige) spelers te leren dat de juiste voeding onderdeel is van een goede trainings- en wedstrijdvoorbereiding is het belangrijk om een compact voedingsplan te maken. De inname van vocht en koolhydraten voor en tijdens, en een herstelmaaltijd ná de training of wedstrijd, wordt zo een logisch onderdeel. Net zoals een warming-up en cooling-down. In dit plan wordt opgenomen welke producten, op welk moment worden opgenomen. Deze producten moeten vervolgens standaard horen bij de uitrusting voor een training of wedstrijd.



**BETTER FOOD,  
BETTER MOOD!**



**Voorbeeldschema wedstrijddag (pas de hoeveelheden aan naar behoefte)**

|                              | OPTIE 1                                                                      | OPTIE 2                                                                      |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Ontbijt                      | Volkorenbrood met ei en kaas<br>1 portie fruit                               | Naturel yoghurt of kwark met<br>muesli en vers fruit                         |
| Tijdens inspelen             | 1 banaan                                                                     | 250-300 ml sportdrink                                                        |
| 15 minuten voor de wedstrijd | 1 energiegel                                                                 | 250-300 ml sportdrink                                                        |
| Tijdens de wedstrijd         | 45-90 gram koolhydraten per uur                                              |                                                                              |
| Direct na de wedstrijd       | Pakje chocolademelk<br>(high protein)                                        | Herstelshake                                                                 |
| Lunch                        | Volkorenbrood met ei en kaas<br>1 portie fruit                               | Volkorenpasta met mager (kip)<br>gehakt, tomatensaus en gemengde<br>groenten |
| Tussendoor                   | Naturel yoghurt of kwark met vers<br>fruit                                   |                                                                              |
| Avondeten                    | Volkorenpasta met mager (kip)<br>gehakt, tomatensaus en gemengde<br>groenten | Zilvervliesrijst met kip, gemengde<br>groenten en noten                      |

**Voorbeeldschema trainingsdag**

|                                   | OPTIE 1                                                                      | OPTIE 2                                                                      |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Ontbijt                           | Volkorenbrood met ei en kaas<br>1 portie fruit                               | Naturel yoghurt of kwark met<br>muesli en vers fruit                         |
| Tussendoor                        | 1 portie fruit met 1 plak<br>bananenbrood (zie recept)                       | 1 portie fruit met 1 handje nootjes                                          |
| Lunch                             | Volkorenbrood met pindakaas,<br>avocado of tonijn<br>1 portie fruit          | Volkorenpasta met mager (kip)<br>gehakt, tomatensaus en gemengde<br>groenten |
| 30-15 minuten voor de<br>training | 2 witte boterhammen met zoet<br>beleg                                        | Eierkoek, snelle jelle of krentenbol                                         |
| Tijdens de training               | 30-45 gram koolhydraten per uur                                              |                                                                              |
| Direct na de training             | Pakje chocolademelk (high protein)                                           | Herstelshake                                                                 |
| Avondeten                         | Volkorenpasta met mager (kip)<br>gehakt, tomatensaus en gemengde<br>groenten | Zilvervliesrijst met kip, gemengde<br>groenten en noten                      |

## Recept bananenbrood



Voor 8 porties:

50 gram volkorenmeel

50 gram havermout

1 ei

150 ml magere kwark

50 gram rozijnen

50 gram gemengde noten en/of pitten

1 tl bakpoeder

1 grote, rijpe banaan

Optioneel: 2 el geraspte kokos of 2 el cacaonibs

- Verwarm de oven voor op 180 graden Celsius.
- Meng de banaan met het ei en de kwark.
- Meng in een andere kom alle droge ingrediënten.
- Voeg daarna het banaanmengsel toe aan de droge ingrediënten.
- Vet een cakeblik in met wat olie en bak het brood 20-25 minuten in de oven.

Dit brood is (in plakjes) goed in te vriezen.

Vervang voor een glutenvrije versie het volkorenmeel met polenta (maïsgries) en vervang voor een lactosevrije versie de magere kwark met 150 ml plantaardige (soja- of kokosyoghurt).

## VOEDING OP REIS

Reizen is voor spelers een essentieel onderdeel van hun ontwikkeling. Reizen brengt een aantal uitdagingen met zich mee die ook invloed hebben op de voedingskeuzes van spelers. Het gaat dan om jetlag, veranderende weersomstandigheden en onbekende voedingsproducten. Het is belangrijk dat spelers zich goed voorbereiden op een (lange) reis. Dit kan betekenen dat het tijdstip van eten op de laatste dagen van vertrek al meer richting het tijdstip van de plek van bestemming komt te liggen. Ook het zelf meenemen van snacks, sportvoeding en bijvoorbeeld ontbijtproducten is aan te raden. Voorbeelden hiervan zijn noten, energierepen, een poeder om sportdrank te maken, energiegels en bijvoorbeeld havermout of muesli.

Wordt er een toernooi in Nederland gespeeld, probeer dan uit te zoeken wat er aanwezig is op de club en neem, indien nodig, zelf een goede lunch mee in de vorm van belegd brood of een pasta(salade). Belegde broodjes gezond, tosti's (bij voorkeur met volkorenbrood) en een pasta zijn prima keuzes als lunch wanneer dit aanwezig is. Vul dit, waar nodig, aan met (zelfmeegebrachte) eiwitrijke snacks, fruit en/of rauwkost. Vaak is het ook mogelijk om van het ontbijt iets mee te nemen zoals een belegd broodje, gedroogd fruit of noten.

Eenmaal ter plaatse kan, wanneer er beperkte mogelijkheid is om een goede maaltijd of een geschikt restaurant te vinden, een supermarkt uitkomst bieden. Hier kan, in aanvulling op een suboptimale maaltijd, extra groenten of koolhydraten worden gekocht (tomaatjes, wortels, paprika en belegde broodjes/wraps). Spelers of meereizende coaches wordt aangeraden om van te voren uit te zoeken waar zich geschikte restaurants bevinden en/of er een bezorgdienst beschikbaar is. Pokebowls of aziatische wokgerechten bevatten doorgaans een goede bron van koolhydraten, eiwit en groenten.

Tijdens lange vluchten is het belangrijk om voldoende te blijven drinken en hier extra aandacht aan te besteden. Tijdens de reis drinkt het merendeel van de sporters te weinig. Het zelf meenemen van een (grote) bidon en deze bij vertrek en onderweg laten vullen kan helpen om voldoende te drinken. Neem je noten, fruit of zuivel mee op reis, check dan altijd goed of dit een land ingevoerd mag worden.

Tenslotte is hygiëne op reis een belangrijk aandachtspunt. Zowel onderweg als op de plek van bestemming is aandacht voor de bereiding van voeding essentieel. In landen waar het water uit de kraan niet kan worden gedronken moet men gesneden fruit, rauwkost en ijsklontjes zoveel mogelijk vermijden. Vis, kip, eieren en vlees kunnen een risico vormen wanneer het onvoldoende verhit is, lang na de bereiding wordt gegeten (bijvoorbeeld bij een buffet) of onvoldoende warm wordt gehouden.

Wanneer spelers te maken krijgen met dopingcontroles moeten ze zich bewust zijn van de risico's van vervuild vlees in sommige landen. Zo kan vlees uit Mexico, China, Ecuador, Venezuela, Guatemala en Thailand vervuild zijn met clenbuterol en/of boldenon. Het consumeren van dit vlees kan leiden tot een positieve dopingtest. Het advies voor deze landen is dan ook om vlees te vermijden.



## VERANTWOORD GEBRUIK VAN SUPPLEMENTEN

Voor de meeste spelers geldt dat dagelijkse voeding met voldoende variatie voorziet in alle voedingsstoffen die ze nodig hebben. Extra inname van vitaminen en mineralen is daarom niet nodig. Enkel wanneer er sprake is van een aangetoond tekort (bijvoorbeeld van ijzer, vitamine D of vitamine B12) kan het zinvol zijn om een supplement te nemen dat hierin voorziet. Dit gebeurt bij voorkeur in overleg met een arts of diëtist. Spelers moeten zich bewust zijn van het feit dat het nemen van supplementen risico's met zich meebrengt: supplementen kunnen vervuild zijn met stoffen die op de dopinglijst staan, ze kunnen ingrediënten bevatten die niet op het label staan of ze kunnen hogere of lagere doseringen bevatten dan vermeld op het etiket.

Een aantal supplementen kan – om de juiste redenen en met een duidelijk plan – nuttig zijn voor spelers. Hieronder worden enkel de prestatiebevorderende supplementen besproken en niet de medische supplementen zoals ijzer, vitamine D, vitamine B12 en calcium. Deze zouden enkel in overleg met een deskundige en bij een aangetoond tekort worden genomen.

Hoewel er een heel scala aan vermeend prestatiebevorderende supplementen bestaan, zijn er slechts een handvol die voldoende wetenschappelijk bewijs hebben dat ze de sportprestatie kunnen beïnvloeden en de gezondheid niet schaden. Slechts drie supplementen (naast inname van koolhydraten en voldoende eiwit) kunnen bij tennis prestaties (of herstel) mogelijk verbeteren. Het gaat om creatine, natrium bicarbonaat en cafeïne. Er is onvoldoende wetenschappelijk bewijs dat bijvoorbeeld magnesium, vitamine E of BCAA's prestatie bevorderend werken.

Wanneer overwogen wordt om een van onderstaande supplementen te nemen is het essentieel dat spelers overleggen met een diëtist of voedingsdeskundige en enkel supplementen nemen die getest zijn op verontreiniging met verboden middelen. Deze zijn te vinden in de [Dopingwaaier](#) van de Dopingautoriteit (NZVT Voedingssupplementen). Een speler blijft te allen tijde verantwoordelijk voor de supplementen die hij/zij neemt en zelfs een getest supplement is nooit 100% veilig. Voor elk van de supplementen is het belangrijk dat het gebruik en het effect wordt gemonitord en voor met name natrium bicarbonaat en cafeïne is het essentieel dat spelers dit eerst testen in een trainingssituatie voordat ze het gebruiken tijdens een wedstrijd.



**LET FOOD BE THY  
MEDICINE AND  
MEDICINE BE  
THY FOOD.**

**HIPPOCRATES**



**Creatine monohydraat**

Creatine is het supplement dat het meest gebruikt wordt door top 100 ATP en WTA spelers. Wanneer het op de juiste manier gebruikt wordt kan het de voorraden van creatine in het lichaam verhogen en de prestatie op enkele of herhaalde intensieve inspanning verbeteren, de spiermassa vergroten, zorgen voor betere aanpassingen aan krachttraining en het herstel en de tolerantie van trainingen vergroten. Een dagelijkse dosis van 3-5 gram creatine monohydraat is de aan te raden hoeveelheid. Creatine zou alleen genomen moeten worden als er een duidelijk plan van aanpak is en er periodes in het jaar zijn waarin creatine niet wordt genomen.

**Natrium bicarbonaat**

Natrium bicarbonaat werkt als een buffer om de bloed- en spier-pH te reguleren tijdens (herhaalde) intensieve inspanningen. Natrium bicarbonaat heeft bij inname een direct effect op de prestatie en hoeft niet structureel te worden ingenomen. De aan te raden hoeveelheid is 0.2-0.3 mg/kg lichaamsgewicht in de laatste 2 tot 3 uur voor intensieve inspanningen (zoals een wedstrijd). Om het risico op maag- en darmklachten te verminderen is het belangrijk om bicarbonaat te nemen dat speciaal ontwikkeld is voor sporters. Hierbij is het bicarbonaat gecapsuleerd of onderdeel van een speciale formule. Beiden beschermen de maag en darmen tegen klachten. Natrium bicarbonaat wil je altijd eerst testen in een training voordat je dit gaat gebruiken in een wedstrijd.

**Cafeïne**

Cafeïne is het supplement dat het meest onderzocht is in de sportcontext. Hoeveelheden van 3-6 mg per kilogram lichaamsgewicht kunnen de prestatie bevorderen door zowel het effect op de spieren als op de hersenfunctie. Cafeïne, net voor en tijdens de training of wedstrijd, kan worden ingenomen via capsules, gels, tabletten of kauwgom. Cafeïne verhoogt het risico op maag- en darmklachten en geeft bij sommige spelers een verhoogde staat van alertheid die kan leiden tot prestatievermindering. Het nemen van de juiste hoeveelheid en het testen in trainingssituaties is daarom essentieel. Aangezien cafeïne langzaam wordt afgebroken in het lichaam en er na 6 uur nog de helft van de ingenomen hoeveelheid aanwezig is in het bloed, is het belangrijk om te bepalen of de inname de slaap negatief beïnvloedt.

**REFERENTIES:**

Dopingwaaier: <https://www.dopingwaaier.nl/>

Vicente-Salar, N., Crespo Celda, M., Pluim, B. M., Fernández-Fernández, J., Stroia, K., Ellenbecker, T., Sanz, D., Del Coso, J., Moreno-Pérez, V., Hainline, B., López-Samanes, Á., LaRoche, J., Parker-Simmons, S., van Reijen, M., Reid, M., Duffield, R., Girard, O., Love, P., Broad, E., Halson, S., Ruiz-Cotorro, A., Sanz-Quinto, S., Ruiz-Cotorro, Á., Jr, Sánchez Pay, A., & Burke, L. M. (2025). International Tennis Federation (ITF), Women's Tennis Association (WTA), and Association of Tennis Professionals (ATP) Expert Group Statement on Nutrition in High-Performance Tennis. Current Evidence to Inform Practical Recommendations and Guide Future Research. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 35(6), 557-594. Retrieved May 15, 2026, from <https://journals.humankinetics.com/view/journals/ijsnem/35/6/article-p557.xml>

Pluim, B. M., Jansen, M. G. T., Williamson, S., Berry, C., Camporesi, S., Fagher, K., Heron, N., van Rensburg, D. C. J., Moreno-Pérez, V., Murray, A., O'Connor, S. R., de Oliveira, F. C. L., Reid, M., van Reijen, M., Saueressig, T., Schoonmade, L. J., Thornton, J. S., Webborn, N., & Ardern, C. L. (2023). Physical demands of tennis across the different court surfaces, performance levels, and sexes: a systematic review with meta-analysis: A Systematic Review with Meta-analysis. *Sports Medicine*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s40279-022-01807-8>







# FYSIEK

Xxxxx