



## **SPORTEN & VOEDING** VERSIE 2018

### Inhoud

<b>Gezond sporten, dat is ook gezond eten.....</b>	<b>3</b>
De voedingsdriehoek wijst je de weg.....	3
Uitgangspunten van de voedingsdriehoek.....	4
Tips voor een gezond leven.....	5
Waarom zijn koolhydraten zo belangrijk voor sporters? .....	5
Koolhydraten zijn onze belangrijkste energiebron .....	5
Hoeveel is genoeg?.....	6
Snelle en trage suikers, wat is het verschil?.....	6
Vegetariër en sporter, een goede combinatie? .....	7
Zorg voor een afwisselend menu .....	7
Voldoende energie? .....	7
Voldoende eiwitten? .....	8
Andere voedingsstoffen nodig? .....	8
Meer info over sporten en vegetarisme?.....	8
Voedingsdeskundige of diëtist .....	8
Ethisch Vegetarisch Alternatief .....	8
Zijn voedingssupplementen nuttig? .....	10
Laat je begeleiden en adviseren.....	10
Laat je niet vangen! .....	10
Advies en begeleiding.....	10

Hoeveel moet je drinken tijdens het sporten?.....	11
Kan je te veel drinken? .....	11
Hebben sportdranken nut? .....	12
Hebben sportdranken nut? .....	12
Sportdranken: enkel bij zware inspanningen .....	12
Welke sportdrink kies je? .....	12
Golf En Voeding.....	14
ENERGIEBEHOEFTE.....	14
WELKE VOEDINGSSTOFFEN HEEFT EEN GOLFSPELER NODIG? .....	14
WANNEER HEEFT EEN GOLFSPELER WELKE VOEDINGSSTOFFEN NODIG? .....	15
Voeding de dag vóór de wedstrijd .....	15
Maaltijd vóór een wedstrijd .....	15
Voeding tijdens de wedstrijd of training .....	16
Na de competitie .....	16
Wat met de vochtinname? .....	16



**Go Fit,**

**Go Healthy!**

# Gezond sporten, dat is ook gezond eten

Niet alleen topsporters, maar ook recreatieve sporters plukken de vruchten van gezonde eetgewoontes. Een gezonde levensstijl, dat is immers meer dan sporten en bewegen alleen.

Gezond eten betekent de juiste balans vinden tussen de ingrediënten die je lichaam nodig heeft. Dat zijn: vetten, koolhydraten, eiwitten, vezels, mineralen, vitaminen en water.

[De voedingsdriehoek wijst je de weg](#)

Gezond eten: wat is dat nu precies? In de media verschijnen zoveel tegenstrijdige berichten dat je op den duur het bos door de bomen niet meer ziet. Daarom verzamelde het Vlaams Instituut Gezond Leven alle kennis over gezonde voeding – wat krijgt de voorkeur, wat beperk je beter – in de **voedingsdriehoek**.



## Uitgangspunten van de voedingsdriehoek

Een voedingspatroon dat rijk is aan **plantaardige en weinig of niet-bewerkte voedingsmiddelen** is de gezondste keuze. Bovendien draagt het bij tot het verduurzamen van onze consumptie. Vandaag eten veel mensen enerzijds te weinig plantaardige voedingsmiddelen (zoals groenten, fruit, volle granen...) en anderzijds te veel vlees en ultrabewerkte producten waarvan de voedingswaarde niet in balans is. In onze westerse maatschappij hebben we bovendien de neiging om meer te *eten* dan nodig is en meer te kopen dan we op kunnen – met **gezondheidsproblemen en voedselverspilling** tot gevolg.

De voedingsdriehoek in kleur

Bovenaan de driehoek staat de categorie ‘water’.

Water drinken is vooral belangrijk om de vochtbalans in stand te houden en krijgt daarom een aparte plaats bovenaan. Water is de beste keuze qua drank, maar ter afwisseling kan ook gekozen worden voor thee of koffie (bij voorkeur zonder toevoeging van suiker).

De voedingsdriehoek zelf is onderverdeeld in drie categorieën. De kleuren van de verschillende delen zijn een weergave van de aangetoonde effecten op de gezondheid.

- **Donkergroen**

Dit zijn voedingsmiddelen van plantaardige oorsprong, met een gunstig effect op de gezondheid: groenten, fruit, volle granen en aardappelen, maar ook peulvruchten, noten en zaden, plantaardige oliën (en andere vetstoffen rijk aan onverzadigde vetzuren). Probeer zoveel mogelijk de weinig of niet-bewerkte versie te kiezen.

- **Lichtgroen**

Dit zijn voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong met een gunstig, neutraal of onvoldoende bewezen effect op de gezondheid: vis, yoghurt, melk, kaas, gevogelte en eieren. Kies ook hier voor de weinig of niet-bewerkte variant.

- **Oranje**

Dit zijn voedingsmiddelen van dierlijke of plantaardige oorsprong die bij hoge consumptie een ongunstig effect kunnen hebben op de gezondheid: rood vlees, boter, kokos- en palmolie (vetstoffen rijk aan verzadigde vetzuren). Deze producten bevatten wel nog enkele nuttige voedingsstoffen, bijv. ijzer in rood vlees, vetoplosbare vitamines in boter.

- **Rood = restgroep**

Een vierde, rode categorie staat los van de driehoek. Dat zijn ultrabewerkte producten waaraan heel wat suiker, vet en/of zout is toegevoegd en waarvan het ongunstige gezondheidseffect werd aangetoond. Ze kunnen van dierlijke of plantaardige oorsprong zijn: bereide vleeswaren, frisdrank, alcohol, snoep, gebak, snacks, fastfood... En ze zijn overbodig in een gezond voedingspatroon. Je eet of drinkt ze dan ook best niet vaak en in kleine porties.

## Tips voor een gezond leven

De drie grondslagen van de voedingsdriehoek (Eet in verhouding meer plantaardige dan dierlijke voeding; Vermijd ultrabewerkte voeding zoveel mogelijk; Verspil geen voeding en matig je consumptie) vormen de basis voor tien Gezond Leven tips. Zo willen we jou bewustmaken van gezonde voeding en je motiveren om er zelf mee aan de slag te gaan.

1. Neem plantaardige producten als basis voor elke maaltijd
2. Beperk je inname van producten met dierlijke oorsprong
3. Drink vooral water
4. Kies zo weinig mogelijk voor ultrabewerkte producten
5. Varieer en zoek alternatieven
6. Eet op vaste tijdstippen en samen met anderen
7. Eet bewust en met mate
8. Pas je omgeving aan
9. Werk stapsgewijs
10. Geniet van wat je eet!

## Waarom zijn koolhydraten zo belangrijk voor sporters?

Sporters hebben er vaak de mond van vol: koolhydraten. Waarom is dat zo? Waarom heeft jouw lichaam ze nodig? Het antwoord is heel simpel... je lichaam heeft energie nodig en die energie haalt het uit koolhydraten.

Je zou kunnen zeggen dat koolhydraten de brandstof zijn voor het sporterslichaam. Ze vormen daarom de basis voor elke sportvoeding.

### Koolhydraten zijn onze belangrijkste energiebron

In populaire media worden koolhydraten vaak verguisd en voorgesteld als dikmakers, terwijl koolhydraatarme diëten vaak als het gezonde alternatief worden voorgesteld. Het is dan ook niet verwonderlijk dat recreatieve sporters en zelfs eliteatleten niet meer zeker zijn hoeveel koolhydraten ze eigenlijk nodig hebben om optimaal te presteren en hun lichaamsgewicht te behouden. Toch zijn ze van het aller grootste belang bij het sporten.

Koolhydraten zijn onze belangrijkste energiebron, zeker tijdens langdurige of intense inspanningen. Wel is het zo dat de opslagcapaciteit in ons lichaam beperkt is. Daarom is het nodig dat sportende mensen hun koolhydraatname plannen in functie van hun trainingssessies en dat ze ook hun dagelijkse inname aanpassen aan hun behoefte.

Sporters die te weinig brandstof tanken, dragen daar immers snel de gevolgen van: vermoeidheid, verminderd prestatievermogen, verminderde gretigheid om te trainen en een verminderde weerstand van het immuunsysteem.

## Hoeveel is genoeg?

Uit de nationale voedselconsumptiepeiling blijkt dat we met zijn allen te weinig koolhydraten eten. Terwijl we eigenlijk minstens 55 % van onze energie uit koolhydraten zouden moeten halen, is dat in realiteit nauwelijks 46 %. Dit komt omdat onze voeding niet evenwichtig is samengesteld: we eten te veel vet en te veel eiwitten, en dat gaat ten koste van de koolhydraten.

De behoefte aan koolhydraten is afhankelijk van de energiebehoefte van de sporter, en die is op haar beurt afhankelijk van een aantal andere factoren: het trainings- en wedstrijdschema, de trainingsfrequentie en de duur en intensiteit van de sportactiviteit. Omdat de energie-eisen van dag tot dag verschillen, pas je beter ook de koolhydraatname van dag tot dag aan.

Bij zware trainings- of wedstrijddagen verhoog je de koolhydraatname, om zo aan de hogere energie-eisen te voldoen, optimaal te kunnen presteren en snel te herstellen. Tijdens dagen dat er niet wordt getraind, verminder je de hoeveelheid koolhydraten. Zorg er wel voor dat je op die dag niet plots koolhydraatarm gaat eten.

Een goede manier om de koolhydraatname op dagelijkse basis te laten aansluiten met de behoefte, is om de koolhydraatrijke voedingsmiddelen voor, tijdens en na de trainingen te eten. Bij een matig trainingsschema van ongeveer 1 uur per dag, moet je uitgaan van 5-7 gram koolhydraten per kilogram lichaamsgewicht. Sport je zo'n 1 tot 3 uur per dag, dan mag je rekenen op 6-10 gram.

## Snelle en trage suikers, wat is het verschil?

Twee producten kunnen even veel koolhydraten bevatten, maar toch verschillend zijn: bij het ene worden de koolhydraten snel afgebroken en wordt de glucose snel afgegeven aan het bloed, bij de andere gebeurt de afbraak heel langzaam, waardoor de glucose heel geleidelijk aan in het bloed terecht komt. In de volksmond spreken we over snelle en trage suikers.

In meer technische termen spreek je over een hoge of lage glycemische index (GI). Die geeft een inschatting van de snelheid waarmee de bloedsuikerspiegel stijgt na het eten van koolhydraten. Ligt de GI rond de 70 (of hoger), dan spreek je van snelle suikers. Is de GI lager dan 55, dan spreek je van trage suikers. Er zijn veel factoren die een invloed hebben op die index: de bereidingswijze en -temperatuur, de rijping van bijvoorbeeld fruit of de snelheid van je darmwerking, om er maar enkele te noemen.

- Voorbeelden van hoge GI: aardappelen, brood, witte rijst, sportdranken, suiker, honing, jam.
- Voorbeelden van lage GI: zilvervliesrijst, pasta, melkproducten, peulvruchten, fruit.

Het gevaar van deze classificatie snelle en trage suikers is dat je het totaalbeeld uit het oog verliest. Vlak na de inspanning kan het inderdaad nuttig zijn om voedingsmiddelen met een hoge GI te selecteren, zodat je sneller herstelt van je inspanning, maar voor het plannen van de totaalvoeding is het best om te streven naar een goed evenwicht. Daarom is de GI geen goede leidraad.

# Vegetariër en sporter, een goede combinatie?

Aan een uitgebalanceerde vegetarische levensstijl zijn heel wat voordelen verbonden, zo blijkt uit veel onderzoeken, en daarom schakelen steeds meer Vlamingen over naar het vegetarisme. Maar wat als je vaak sport? Loop je dan geen essentiële voedingsstoffen mis? Gaan vegetarisme en sport wel samen?

De Nederlandse wielrenner Maarten Tjallingii, tennislegendes Martina Navratilova en Billie Jean King, sprinter en verspringer Carl Lewis, veelvoudig Iron Man Dave Scott. Stuk voor stuk topsporters die bewezen hebben dat geen vlees of vis eten niet noodzakelijk nefast is voor je prestaties.

## Zorg voor een afwisselend menu

Vegetariërs eten vaak meer koolhydraten dan niet-vegetariërs en dat is in theorie ideaal als trainings- en hersteldieet, vooral voor duursporters. Toch is tot nu toe niet bewezen dat een vegetarisch dieet beter zou zijn voor de prestatie. Maar dus ook niet dat het slechter zou zijn.

Voor recreatieve sporters is het genoeg om simpelweg gezond te eten. Daarmee krijg je alles binnen wat je voor het sporten nodig hebt. Voor sporters die meermaals per week intensief en lang trainen, kan het nuttig zijn om voedingsadvies in te winnen bij een expert. Ongeacht of je een vegetariër bent of niet.

Het beste advies dat we je kunnen geven, en dat geldt ook voor niet-vegetariërs, is dit: zorg voor een afwisselend menu. Varieer in je maaltijden. Variatie in het menu zorgt niet alleen voor een goede mix van eiwitten, maar ook voor een evenwicht van eiwitten met koolhydraten en andere voedingsstoffen.

Enkele zaken waarvoor je moet opletten wanneer je meermaals per week intensief sport:

## Voldoende energie?

Vegetarische voeding is rijk aan vezels en kan daardoor sneller voor verzadiging zorgen. Kinderen en adolescenten met hoge energienoden kunnen daardoor soms moeilijk de nodige energie halen uit hun voeding.

Extra aandacht voor energiedense voedingsmiddelen kan helpen. Peulvruchten, volle granen sojabonen, groenten en fruit zijn vezelrijke voedingsmiddelen maar ze zijn ook volumineus. Veganisten kunnen extra noten, tofu, tempeh en vleesvervangers toevoegen maar ook honing, gedroogd fruit en sojamelk.

## Voldoende eiwitten?

Vegetarische voeding levert, als ze evenwichtig is samengesteld, over het algemeen ruim voldoende eiwit, ook voor atleten. Veganisten combineren het best de hele dag door hun plantaardige keuzes om tot een volwaardige inname van eiwitten te komen. Let wel op: omdat plantaardige eiwitten minder goed verteerd worden dan dierlijke, is de behoefte 10% hoger dan die van niet-vegetariërs.

Plantaardige voeding, zoals brood, pasta, rijst, ontbijtgranen, peulvruchten, noten en zaden, levert ook heel wat eiwitten. Bij de broodmaaltijd is kaas een goede vervanger voor vleeswaren (liefst de vetarme soorten). Ook eieren zijn waardevol als eiwitbron.

## Andere voedingsstoffen nodig?

Omdat bepaalde mineralen zoals zink, ijzer en mogelijk calcium in een vegetarische voeding een lagere biologische beschikbaarheid hebben, zijn de dagelijkse aanbevelingen mogelijk hoger dan bij niet-vegetariërs. Vooral ijzer is een mineraal dat aandacht vraagt. Bij vegetarische atleten, vooral bij vrouwen, kan door de lage biologische beschikbaarheid, ijzergebrek of anemie voorkomen.

## Meer info over sporten en vegetarisme?

Voedingsdeskundige of diëtist

Je kan informatie, advies of begeleiding vragen bij een erkende voedingsdeskundige of diëtist(e). De diëtist ondersteunt en begeleidt je bij het aanpassen van jouw voedings- en leefgewoonten, het samenstellen van een voedingspatroon aangepast aan jouw situatie of het uitwerken van recepten.

Voedingsdeskundige of diëtist(e) is een erkend en beschermd paramedisch beroep. Waar in jouw buurt je een voedingsdeskundige vindt, kan je opzoeken op de website van de [Vlaamse Beroepsvereniging van Voedingsdeskundigen en Diëtisten](#).

## Ethisch Vegetarisch Alternatief

EVA vzw (Ethisch Vegetarisch Alternatief) werd opgericht in 2000 en was het idee van een handjevol gemotiveerde mensen uit het Gentse. Vandaag is EVA uitgegroeid tot een van de meest bloeiende en snelst groeiende vegetarische organisaties in Europa.

EVA zet zich op verschillende manieren in voor de maximale productie en consumptie van plantaardige voeding, ter vervanging van dierlijke. Om zo bij te dragen tot een mens-, dier- en milieuvriendelijke samenleving.

Zo ontwikkelden zij een Veggie Voedingsdriehoek, gebaseerd op de actieve voedingsdriehoek van het Vlaams Instituut Gezond Leven (vroeger VIGeZ), en geschikt voor zowel vegetariërs als veganisten. Ondertussen heeft het Vlaams Instituut Gezond Leven een volledig vernieuwde versie van de [voedingsdriehoek](#) uitgebracht.

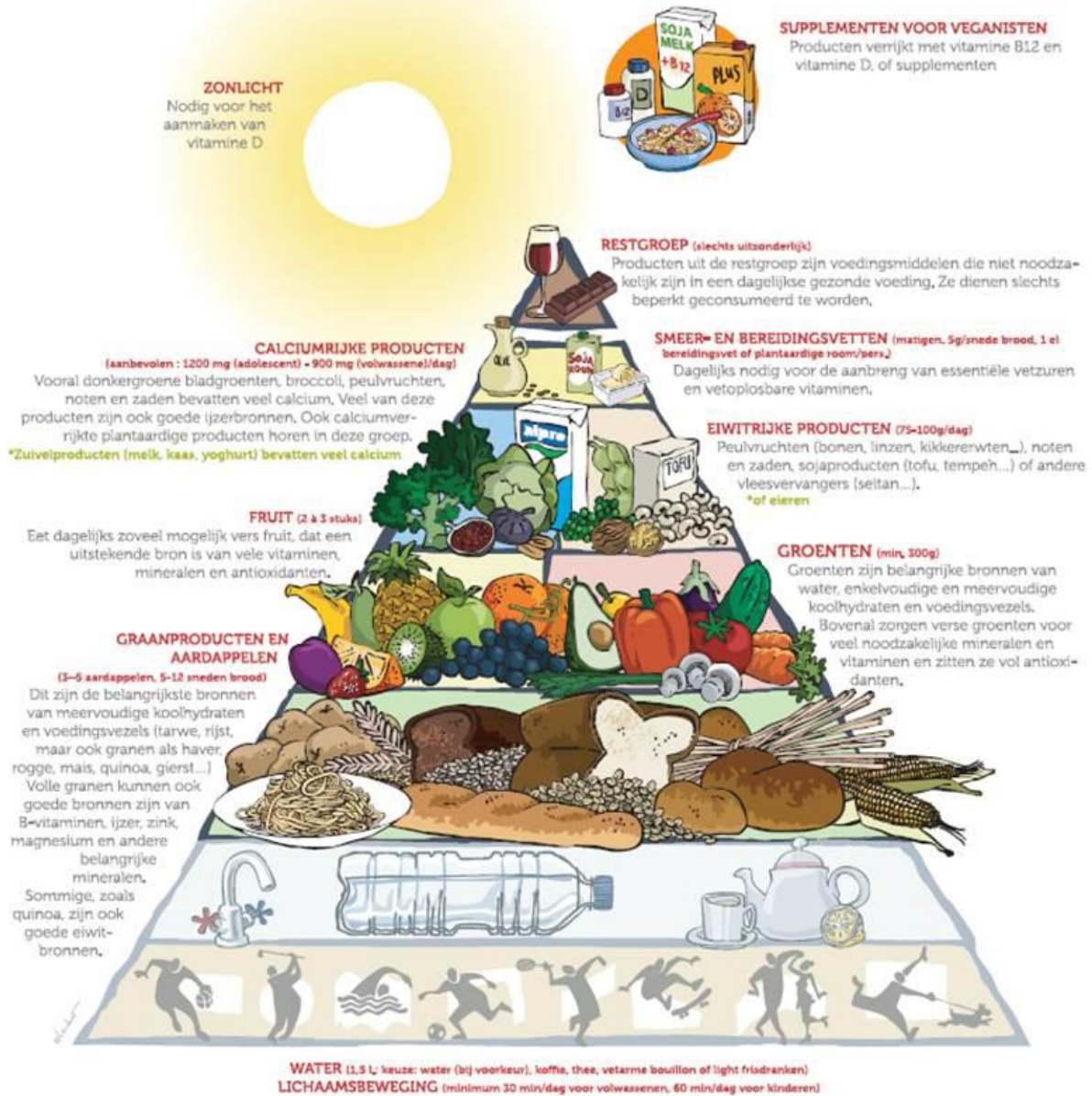
[Download de Veggie voedingsdriehoek](#)



[Meer informatie vind je op de website van EVA vzw](#)

# DE VEGGIE VOEDINGSDRIEHOEK

## VEGETARISCH - VEGANISTISCH



# Zijn voedingssupplementen nuttig?

Onder topsporters komt het gebruik van voedingssupplementen vaak voor. Uit onderzoek blijkt echter dat slechts een kleine minderheid van die supplementen nuttig is.

De meeste brengen niets bij en sommige zijn zelfs ronduit schadelijk voor de sporter. Wees dus heel voorzichtig wanneer je eraan begint en laat je goed begeleiden.

## Laat je begeleiden en adviseren

Er kunnen veel aanleidingen zijn voor sporters om voedingssupplementen te gebruiken: om beter te herstellen tussen trainingssessies, om meer energie te krijgen, om de zware trainingseisen aan te kunnen, om vermoeidheid tegen te gaan en niet ziek te worden, om de prestaties te verbeteren, enzovoort.

Enkel wanneer er een aantoonbaar tekort is van een essentiële voedingsstof en wanneer een verhoogde aanvoer via de voeding niet mogelijk is, kan een supplement nuttig zijn. Het gebruik van een multivitaminen- en mineraalsupplement mag nooit een excuus zijn om je voeding te verwaarlozen. Zij zijn GEEN compensatie voor een onevenwichtige voeding, en kunnen enkel een aanvulling op de normale gezonde (sport)voeding zijn.

Bijkomend gevaar: veel sporters negeren de aanbevolen dosis. Vanuit het idee dat een kleine dosis goed is, gaan ze ervan uit dat meer beter is. En dat is in geen geval zo. Zo kunnen onschuldige supplementen zelfs schadelijk worden.

## Laat je niet vangen!

Een aantal van de supplementen die te koop zijn, claimen dat ze lichaamsvet kunnen afbreken en spieropbouw en kracht bevorderen. Dat klinkt voor veel sporters (en niet-sporters) als muziek in de oren. De realiteit is soms anders: producten die een dergelijk effect hebben, bevatten misschien stoffen die op de dopinglijst staan, ofwel zijn ze schadelijk voor je gezondheid... Of beide.

Meer informatie over verboden stoffen en de dopinglijst vind je op de website van [NADO Vlaanderen](#).

## Advies en begeleiding

In plaats van op eigen houtje met voedingssupplementen te starten, zoek je best advies en begeleiding.

Raadpleeg daarom jouw huisarts of sportarts.

Je kan informatie, advies of begeleiding vragen bij een erkende voedingsdeskundige of diëtist(e). De diëtist ondersteunt en begeleidt je bij het samenstellen van een voedingspatroon aangepast aan jouw situatie. Voedingsdeskundige of diëtist(e) is een erkend en beschermd paramedisch beroep. Waar in jouw buurt je een voedingsdeskundige vindt, kan je opzoeken op de website van de [Vlaamse Beroepsvereniging van Voedingsdeskundigen en Diëtisten](#).

# Hoeveel moet je drinken tijdens het sporten?

Dat drinken belangrijk is voor wie aan sport doet, dat weet ondertussen iedereen. Hoeveel je precies moet drinken, dat is wat minder eenduidig. Het is moeilijk om een algemene drinkrichtlijn te geven die past voor alle sporters.

Wanneer je sport, drink je water om het vochtverlies van de inspanning te compenseren, maar dat vochtverlies is afhankelijk van persoon tot persoon: sommige mensen zweten gewoon meer dan anderen.

Gemiddeld verlies je tijdens een uur lichaamsbeweging een liter lichaamsvocht. Hoe intensiever de inspanning of hoe warmer en vochtiger de omstandigheden waarin je sport, hoe groter het vochtverlies kan zijn.

Wie zich beperkt tot een halfuurtje matige lichaamsbeweging, hoeft niet noodzakelijk veel extra te drinken. De dagelijkse hoeveelheid van 1,5 liter water is dan in principe voldoende. Ga je intensiever of langer sporten, dan is het aangeraden om voor, tijdens en na het sporten extra water te drinken om uitdroging te voorkomen.

Uitdroging zorgt er immers voor dat de warmteregeling van je lichaam verstoord wordt. Dat kan leiden tot een verhoogde hartslag, verhoogde lichaamstemperatuur, vermoeidheid en verminderd presteren. Uitdroging heeft ook een mentaal effect: het vermindert je motorische controle en je reactiesnelheid, en het beïnvloedt je inschattingsvermogen. Bovendien kan er maag-darmlast voorkomen door een vertraagde maaglediging.

Gelukkig is de remedie voor al dat onheil simpel: zorg ervoor dat je genoeg water drinkt.

## Vijf tips voor drinken en sporten

1. Wacht niet met drinken tot je dorst hebt. Dorst is het allereerste signaal van uitdroging.
2. Drink water. Pas wanneer je langer dan een uur intensief sport, heb je baat bij een sportdrink.
3. Drink geen te koude of te warme dranken. De ideale temperatuur is zo'n 10 tot 15 graden, dan wordt het vocht het snelst opgenomen in je lichaam.
4. Als je urine na de inspanning donker is van kleur, dan moet je de volgende keer meer drinken.
5. Vermijd na je training cafeïne of alcohol. Die werken vochtafdrijvend en verhogen de productie van urine, waardoor je nog meer kan uitdrogen.

## Kan je te veel drinken?

Zeg nooit nooit, maar het kan. Door te veel te drinken kan je maag opspelen tijdens het sporten, en in heel extreme gevallen kan te veel water drinken leiden tot hyponatriëmie (een tekort aan zout) leiden. Vrouwen die lange wedstrijden lopen of fietsen, veel water drinken en weinig zweten lopen het meeste risico. Wanneer het natriumgehalte in het bloed te laag wordt, kan dat leiden tot misselijkheid, braken en hoofdpijn maar ook verwardheid, verminderde

reflexen tot, heel uitzonderlijk, zelfs stuipen en coma. Sportdranken met voldoende natrium bieden in dergelijke situaties een oplossing.

Hebben sportdranken nut?

Vrijwel iedereen die op de een of andere manier met sport bezig is, heeft het gevoel dat er voor de recuperatie een sportdrink nodig is. Is dat wel zo? Zorgen sportdranken ervoor dat je sneller herstelt van je inspanning?

[Meer over sportdranken](#)

## Hebben sportdranken nut?

Vijfentwintig jaar geleden was er nog geen sprake van, maar tegenwoordig zijn sportdranken hot. Niet alleen topsporters drinken ze. Vrijwel iedereen die op de een of andere manier met sport bezig is, heeft het gevoel dat er voor de recuperatie een sportdrink nodig is. Is dat wel zo? Zorgen sportdranken ervoor dat je sneller herstelt van je inspanning?

Gemiddeld verliest ons lichaam ongeveer 1 liter vocht per uur lichaamsinspanning. Om dat vochtverlies te compenseren, is het belangrijk om voor, tijdens en na het sporten voldoende te drinken. Wie dat niet doet, kan bijvoorbeeld last krijgen van krampen, of zelfs uitdroging. Dat is niet alleen nadelig voor je prestaties, het is ook ronduit ongezond.

[Sportdranken: enkel bij zware inspanningen](#)

Sportdranken zijn voor de meeste sporters echter niet nodig. Voor amateursporters is water eigenlijk de enige noodzakelijke sportdrink. Pas wanneer je lange en intensieve trainingen plant van meer dan een uur, kan het nuttig zijn om een rehydraterende sportdrink of dorstlesser te gebruiken. Die bevatten een beperkte hoeveelheid koolhydraten en mineralen. De koolhydraten zorgen ervoor dat je energiepeil op niveau blijft. De mineralen bevorderen de opname in het bloed. Dat laatste is vooral van belang voor sportdranken die tijdens de zware inspanning gebruikt worden.

[Welke sportdrink kies je?](#)

Stel dat je intensief en langer dan een uur gaat sporten, en dus het best een sportdrink gebruikt, welke kies je dan? Vooraleer je lukraak een sportdrink uit het winkelrek neemt, hou je het best rekening met het doel en de omstandigheden. Gebruik je de drank tijdens of na het sporten? Wil je vooral vocht aanvullen, of heb je een energieboost nodig?

Er wordt namelijk een onderscheid gemaakt tussen drie verschillende soorten sportdranken: isotone, hypertone en hypotone sportdranken. De onderverdeling gebeurt op basis van de osmotische waarde ervan, de verhouding opgeloste deeltjes koolhydraten in de drank ten opzichte van de opgeloste deeltjes in het bloed.

De meeste sportdranken zijn **isotoon**, d.w.z. dat ze tussen 4 en 8 gram koolhydraten bevatten per 100 milliliter. Naast vocht leveren ze dus ook een beetje energie. Deze dranken worden in de volksmond dorstlessers genoemd.

Bevat de sportdrink minder dan 4 gram koolhydraten per 100 ml, dan spreken we van een **hypotone** drank. Die levert geen energie, maar wel vocht. De bekendste hypotone drank? Water.

De derde soort zijn de **hypertone** sportdranken, de energiedranken. Die bevatten meer dan 8 gram koolhydraten per 100 ml. Het grote nadeel van die dranken is dat ze minder snel in het bloed worden opgenomen en tot maag- en darmlast kunnen leiden. Na een echt zware inspanning van een uur of twee kunnen ze de recuperatie wel bevorderen, maar probeer deze dranken, zeker bij warm weer, toch maar te vermijden.

Kies je ervoor om een sportdrink te gebruiken tijdens het sporten, ga dan voor hypotone of isotone dranken, afhankelijk van je bedoeling. En vergeet niet: kies vooral een sportdrink die je lekker vindt.

# Golf En Voeding

**Golf is een uitgesproken technische sport, waarbij men zich de vraag kan stellen of er belangrijke vereisten zijn met betrekking tot energielevering, en dus voeding. De intensiteit van de inspanningen is immers laag, zodat men wel eens het verkeerde idee zou kunnen krijgen dat voeding voor golfers niet belangrijk is.**

## ENERGIEBEHOEFTE

De belangrijkste functie van de voeding is de aanbreng van voldoende energie om onze activiteiten te kunnen uitvoeren. De 2 belangrijkste elementen in de energiebehoefte zijn enerzijds de behoeften gesteld door het basaal metabolisme (= het energieverbruik dat er sowieso is gedurende 24 uur bij een lichaam in volledige rust), en anderzijds de behoeften om fysieke activiteit te kunnen uitoefenen. Ruwweg kan gesteld worden dat ons lichaam een basismetabolisme heeft van 1 kcal per kg lichaamsgewicht per uur. Uitgedrukt over 24 uur betekent dit dat een persoon die 60 kg weegt, een basisenergiebehoefte heeft van ongeveer  $1 \cdot 60 \cdot 24 = 1440$  kcal / 24 uur. Voor een persoon van 80 kg komen we gemiddeld aan 1920 kcal / 24 uur. De eenheid van 1 kcal / kg / uur wordt ook uitgedrukt als 1 MET (metabole eenheid). Deze eenheid wordt ook gebruikt om de energiebehoefte bij het uitvoeren van fysieke inspanningen uit te drukken. Zo komt lopen aan 12 km/uur gemiddeld overeen met een energieverbruik van 12.5 MET, of 12.5 kcal / kg / uur. Onze persoon van 80 kg verbruikt dan gedurende een uurtje hardlopen  $12.5 \cdot 80 = 1000$  kcal. Wandelen vereist ongeveer 5 MET. Voor golf werden eveneens metingen uitgevoerd. De combinatie van meer en minder intensieve activiteiten tijdens een partijtje golf, maakt dat een gemiddelde energiebehoefte van 4.5 MET, of 4.5 kcal / kg / uur bekomen wordt. Onze persoon van 80 kg zal dus gedurende een uur ongeveer 360 kcal verbruiken. Stel dat deze persoon 4 uren speelt, zal hij gedurende die tijd een verbruik van grosso modo 1440 kcal hebben.

## WELKE VOEDINGSSTOFFEN HEEFT EEN GOLFSPELER NODIG?

We hebben het hier niet over de aanbevelingen betreffende algemene gezonde evenwichtige voeding, wel over de behoeften voorafgaand aan, tijdens, en na een partijtje golf. De aanbevelingen qua verdeling van de energie over de verschillende soorten energiebronnen (koolhydraten, vetten en eiwitten) verschillen niet voor golfspelers ten opzichte van andere personen. Minsten 55%, maar liever nog 65% van de totale energie-inname ( $E_{\text{tot}}$ ) moet gehaald worden uit koolhydraten (brood, aardappelen, rijst, pasta, enkelvoudige suikers zoals in fruit), maximaal 30% van  $E_{\text{tot}}$  uit vetten en ongeveer 12% van  $E_{\text{tot}}$  uit eiwitten.

Voor energetisch-veeleisende sporten (vb. hardlopen) zijn koolhydraten van het allergrootste belang omdat de intensiteit van de inspanningen dermate hoog is, dat enkel koolhydraten voldoende energie per tijdseenheid kunnen leveren om aan de noden te voldoen. Voor golf ligt de situatie iets anders. De energienood per tijdseenheid is hier niet bepaald hoog. Concentratievermogen en een goede coördinatie zijn daarentegen super belangrijk voor de golfspeler. Wanneer we nu weten dat het zenuwstelsel in het algemeen (coördinatie, spiercontrole), en de hersenen in het bijzonder (concentratie) volledig afhankelijk zijn van koolhydraten om te kunnen functioneren, wordt duidelijk hoe belangrijk deze zijn voor de golfsport.

## WANNEER HEEFT EEN GOLFSPELER WELKE VOEDINGSSTOFFEN NODIG?

### ALGEMEEN

- Eet gevarieerd. Een goede timing van de maaltijden: 3 hoofdmaaltijden en 2 tussenmaaltijden
- Vochtopname van 2-4 liter per dag. Een tekort aan vocht vermindert de concentratie.
- Ruim gebruik van koolhydraten: 60-65 energie%. (bruin brood, bruine of zilvervliesrijst, aardappelen, bruine pasta, knäckebröd, muesli, havermout, groenten, fruit, rijstwafel, volkoren biscuits, peperkoek, confituur, honing, stroop)
- Zuinig gebruik van vetten (20-30 energie%). (aangeraden zijn: minarine, rode sauzen, olie, magere of halfvolle melkproducten, 20-30+ kazen, achterham, rookvlees, rosbief, kipfilet, kalkoenham, biefstuk, kippe- of kalfsgehakt, paardevlees, struisvogel,..., magere vissoorten: kabeljauw, tong, wijting, schol,...)
- Eiwitopname van 0.8-1.2 g/kgLG. (geen extra eiwitrijke preparaten)
- Gebruik geen calorierijke maaltijden voor of tijdens een golfwedstrijd of training. Het bloed kan niet tegelijkertijd op twee plaatsen in voldoende hoeveelheid aanwezig zijn. Als het bloed vooral in het maagdarmkanaal aanwezig moet zijn door een zware maaltijd, gaat er te weinig bloed (met koolhydraten) naar de hersenen kunnen gaan wat de concentratie niet ten goede komt.

### Voeding de dag vóór de wedstrijd

De avond voor de wedstrijd wordt er best niet teveel gegeten. Eet best iets koolhydraatrijk.

Pas op met voedingsmiddelen die u ziek kunnen maken zoals mosselen, filet américain,...

### Maaltijd vóór een wedstrijd

Deze maaltijd heeft **weinig invloed op de prestaties**. Het belangrijkste is dat de atleet **niet met een volle maag of met een misselijk gevoel** de competitie moet beginnen.

Hij zou dus aan volgende eisen moeten voldoen:

- 1) Het moet een kleine en licht verteerbare maaltijd zijn.
- 2) Het moet een voeding zijn waaraan de speler gewoon is, niet te sterk

gekruid, of zo bereid dat het verteringsproblemen kan geven.

3) Neem de laatste maaltijd 2-3 uren voor de wedstrijd. Dit is voornamelijk van belang omwille van het risico van een opgeblazen gevoel tijdens de wedstrijd. Voor lopers of wielrenners bestaat het risico dat zij te kampen krijgen met een te laag bloedsuikergehalte wanneer zij te kort voor de inspanning gegeten hebben

4) Gebruik geen kolen, look, aubergines of uien.

Gefrituurde producten en een grote hoeveelheid vlees moet vermeden worden. Ook grote hoeveelheden vezelrijk voedsel is niet aan te raden daar ze intestinale problemen kunnen veroorzaken (dus nu beter witte pasta i.p.v. volkoren) Spaghetti Bolognaise en pizza bevatten veel koolhydraten, maar zijn toch niet echt aangeraden doordat de saus vaak veel vet en eiwitten bevat en er vaak sterk gekruid wordt.

Spaghetti met een magere tomatensaus is wel goed.

#### Voeding tijdens de wedstrijd of training

Tijdens de wedstrijden is het niet echt nodig om te eten. Enkel wanneer de wedstrijd lang duurt en u behoefte heeft aan energie kan er iets koolhydraatrijks gegeten worden. Een slap gevoel, verminderd concentratievermogen of verhoogde prikkelbaarheid zijn tekenen die zeer suggestief zijn voor een verhoogde nood aan onmiddellijk beschikbare suikers (d.i. met een hoge "glycemische index", bvb. banaan, rozijnen, dorstlesser).

#### Na de competitie

De opname van koolhydraatrijke voeding na een serie of na de competitie verhoogt de snelheid van het **heropstapelen van spierglycogeen**, waardoor er in de namiddag of de volgende dag ook goed gepresteerd kan worden. De heropstapeling van spierglycogeen is sneller wanneer deze **binnen de twee uur** na het beëindigen van de competitie gebeurt. Als men langer dan twee uur wacht verlaagt deze graad met 33%.

Neem na de inspanning een dorstlesser of energiedrank.

Na 1 à 2 uren = een koolhydraatrijke maaltijd vb. sandwiches + krentenbollen + confituur, honing of stroop + 2 glazen melk + 1 banaan.

#### Wat met de vochtinname?

**Drinken** tijdens een training is zeer belangrijk. Drink om de 15 à 20 minuten 150 ml dorstlesser.

Het **nut** van het drinken tijdens de inspanning is dat 1) de reserves van glycogeen gespaard blijven omdat er een aanvoer van energie is 2) eventueel vochtverlies aangevuld wordt 3) stijging van de lichaamstemperatuur tegengegaan wordt.



**Bron teksten pagina 1 tot en met 13:**

Website: <https://www.sport.vlaanderen/slim-sporten/voeding/>

**SPORT.**  
VLAANDEREN

**Bron pagina 14 tot en met 16:**

Lieve Pensaert, sportvoedingskundige  
Dr. Luc Magnus, sportarts

Instituut Topsport Vlaanderen

