

Gezonde sportvoeding

Het belang van gezonde voeding

Wil je goed presteren tijdens je voetbaltrainingen en wedstrijden? Dan is het noodzakelijk dat je alle voedingsstoffen in de juiste verhouding en op het juiste moment binnenkrijgt. Dat is met name bij de jeugd belangrijk, omdat een sporter in de groei extra voedingsstoffen nodig heeft.

Een goede voeding kan er onder andere voor zorgen dat je trainingen en wedstrijden beter kunt volhouden en sneller kunt herstellen tussen de verschillende voetbaltrainingen en wedstrijden door. Een goede voeding kan verder lichamelijke klachten beperken en de kans op ziek worden verkleinen. Ook zorgt het voor het bereiken en behouden van een gezond lichaamsgewicht.

Vaak ontbreekt echter bij spelers (en/of ouders en partners) de kennis over goede (sport)voeding. Hierdoor worden niet altijd de juiste keuzes gemaakt. Bijvoorbeeld bij het kopen van producten in de supermarkt of de sportkantine, of thuis bij het bereiden en opscheppen van het eten. Of er wordt door de drukte van werk of school en de voetbaltrainingen niet altijd het juiste eten op de juiste tijden gegeten.

Het is niet logisch om hard te willen trainen om beter te willen worden met voetbal, maar het effect van een goede sportvoeding niet te benutten. Door goed, voldoende en op het juiste moment te eten en drinken, kan het lichaam herstellen en dus beter worden. Dit kan het verschil maken tussen winnen en verliezen. Daarom de volgende informatie voor spelers.

Basisvoeding

Als sporter is het extra belangrijk dat je zorgt dat je een goede basisvoeding binnenkrijgt. Zeker als je een jeugd speler bent en nog niet bent uitgegroeid. Een goede basisvoeding moet je verder aanvullen met voeding en vocht waar je lichaam om vraagt vanwege je trainingen (en nog eventuele groei). Als sporter gebruik je meer energie en meer koolhydraten. Daarnaast verlies je meer vocht en heb je meer eiwitten nodig om te kunnen herstellen. De intensiteit en duur van het sporten bepalen onder andere de hoeveelheid die je extra moet eten en drinken.

Een goede basisvoeding bevat naast de energieleveranciers (koolhydraten, vetten en eiwitten) ook vitamines, mineralen en voedingsvezels. Onderstaande tabel laat zien hoeveel je van de volgende producten uit de diverse voedingsmiddelengroepen per dag zou moeten binnenkrijgen voor een goede basisvoeding.

Tabel 1: Gezonde basisvoeding mannen en vrouwen *

VOEDINGSMIDDELENGROEP	9-13 JAAR	14-18 JAAR	19-50 JAAR
Brood	4-5 sneetjes (140-175 gram)	6-7 sneetjes (210-245 gram)	6-7 sneetjes (210-245 gram)
Aardappelen, pasta, rijst, peulvruchten	3-4 aardappelen of 3-4 opscheplepels rijst/pasta (150-200 gram)	4-5 aardappelen of 4-5 opscheplepels rijst/pasta (200-250 gram)	4-5 aardappelen of 4-5 opscheplepels rijst/pasta (200-250 gram)
Melk(producten)	600 ml melk(producten)	600 ml melk(producten)	450 ml melk(producten)
Kaas	20 gram / 1 plak	20 gram / 1 plak	30 gram / 1,5 plak
Vlees(waren), vis**, ei, vleesvervangers	80-100 gram	100-125 gram	100-120 gram
Halvarine, margarine	20-25 gram (5 gram per sneetje)	30-35 gram (5 gram per sneetje)	30-35 gram (5 gram per sneetje)
Olie, bak- en braadproducten	1 eetlepel (5 gram)	1 eetlepel (5 gram)	1 eetlepel (5 gram)
Groente	150-200 gram / 3-4 groentelepels	200 gram / 4 groentelepels	200 gram / 4 groentelepels
Fruit	200 gram / 2 stuks fruit	200 gram / 2 stuks fruit	200 gram / 2 stuks fruit
Dranken***	1-1,5 liter	1-1,5 liter	1,5-2 liter

* Voor vrouwen gelden de kleinste aangegeven hoeveelheden, voor mannen de grootste.

** Eet twee keer per week vis, waarvan één keer vette vis als zalm, makreel, sardientjes, haring, paling, heilbot of ansjovis.

*** Inclusief de geadviseerde hoeveelheid melk.

Bron: Voedingscentrum

Energieverbruik

Iedereen heeft het wel eens ervaren: de ene keer voel je je hartstikke fit tijdens een wedstrijd of training en de andere keer heb je zware benen en 'te weinig energie'. Niet optimale voeding kan hiervan een oorzaak zijn. Het energieverbruik hangt af van onder meer onderstaande factoren.

- *Duur, frequentie, type en intensiteit van de inspanning*
O.a. je voetbaltrainingen, wedstrijden en andere trainingsvormen.
- *Leeftijd*
Hoe ouder je bent, hoe lager je energieverbruik. Als je in de groei bent, gebruik je juist relatief meer energie.

- *Lichaamslengte*
Hoe groter je bent, hoe hoger het energieverbruik.
- *Getraindheid*
Hoe getrainder je bent, hoe lager je energieverbruik. En hoe gespierder je bent, hoe hoger het energieverbruik.

Gedurende het seizoen kan het energieverbruik – en dus de energiebehoefte – wisselend zijn. Het verbruik is vaak in de voorbereiding hoger dan in de periode daarna. In de winterstop en zomervakantie ligt dit weer lager, doordat je dan niet of minder sport. Dit geldt ook voor blessureperiodes.

Zie onderstaande tabel voor een indicatie van het energieverbruik voor een aantal sportactiviteiten.

Tabel 2: Energieverbruik (aantal kcal/uur/kg lichaamsgewicht) per type sport

VOETBAL	HARDLOPEN	FIETSEN	KRACHTTRAINING
7,5-10,5 kcal	9-17 kcal (8-16 km/uur)	6,5-12,5 kcal (16-30 km/uur)	6 kcal

Energielevering

De belangrijkste leveranciers van energie zijn koolhydraten en vetten. Koolhydraten kunnen drie keer zo snel energie leveren ten opzichte van vet. Eiwitten, die nodig zijn voor de opbouw en het herstel van weefsel, kunnen ook energie leveren. Eiwitten zijn echter als brandstof niet efficiënt.

Koolhydraten

Zetmeel, suikers en glycogeen zijn koolhydraten. Zetmeel en suikers zijn plantaardig. Glycogeen is dierlijk en zit in spierweefsel van mensen en dieren. Zetmeelrijke producten zijn aardappelen, brood, pasta, rijst, graanproducten en peulvruchten. Dit zijn belangrijke energieleveranciers en daarom goede voedingsproducten voor sporters. Fruit, sappen en suikerhoudende dranken bevatten ook veel koolhydraten, maar in de vorm van suikers. In de spieren – en in mindere mate in de lever – worden de koolhydraten opgeslagen in de vorm van glycogeen. Dit kan je lichaam later op een geschikt moment benutten als energieleverancier. Bijvoorbeeld tijdens een voetbaltraining.

De opslagcapaciteit van glycogeen is echter beperkt en afhankelijk van de hoeveelheid spiermassa. Vrouwen hebben gemiddeld ten opzichte van mannen een kleinere glycogeen-opslagcapaciteit. Een gemiddelde voetballer zal voldoende koolhydraten op voorraad hebben om 60 minuten intensief te kunnen voetballen. Is de glycogeenvoorraad optimaal aangevuld? Dan worden de gegeten koolhydraten opgeslagen in de vorm van vet.

Voor sporters geldt het advies om meer koolhydraten (met voeding) te nemen dan in een gezonde basisvoeding (zie tabel 1) wordt geadviseerd. Nuttig de koolhydraten zoveel mogelijk in de vorm van zetmeelrijke producten. Beperk het gebruik van suiker.

Tijdens intensieve trainingen en tijdens wedstrijden zal de koolhydraatvoorraad opraken. Het is dan ook belangrijk om te zorgen dat voorafgaande aan de wedstrijd of training de koolhydraatvoorraad (glycogeenopslag) optimaal is aangevuld. Zorg ook dat deze voorraad tijdens de rust en na de wedstrijd aangevuld wordt.

Bij de keuze van de koolhydraten gaat de voorkeur uit naar ongeraffineerd zetmeel (volkorenproducten). Deze bevatten namelijk meer mineralen en vitamines dan geraffineerde producten zoals wit brood, witte rijst en pasta.

Met name ijzer, waar vrouwen vaak een tekort aan hebben, zit in grote hoeveelheden in volkorenproducten. IJzer speelt een belangrijke rol bij het transport van zuurstof. Een tekort aan ijzer kan een negatief effect hebben op het uithoudingsvermogen.

Vitamine B1 speelt een belangrijke rol in het verbrandingsproces van koolhydraten en dus in de energielevering en je sportprestatie.

Tabel 3: Hoeveelheid ijzer, vitamine B1 en vezels in ongeraffineerde en geraffineerde producten

PRODUCTEN	KOOLHYDRATEN (GRAM)	IJZER (GRAM)	VITAMINE B1 (GRAM)	VOEDINGSVEZELS (GRAM)
1 volkorenboterham	14	1,0	0,11	2,0
1 witte boterham	18	0,4	0,02	0,2
1 opscheplepel volkorenmacaroni	11	0,6	0,08	1,8
1 opscheplepel macaroni	10	0,2	0,02	0,3
1 opscheplepel zilvervliesrijst	12	0,3	0,05	1,0
1 opscheplepel rijst	16	0,2	0,01	0,0

Vetten

De energie uit vetten komt langzaam vrij (t.o.v. koolhydraten). Deze energiebron speelt met name een rol bij lichamelijke inspanningen met een lage intensiteit. We verbranden echter nooit alleen vetten of alleen koolhydraten, maar altijd een mix van beide. Daarbij hangt de verhouding af van de intensiteit en duur van de training en de getraindheid van de sporter. In rust is vetzuurverbranding relatief het hoogst.

Het merendeel van de Nederlandse bevolking eet te veel vet. Sporters zullen de vetinname moeten beperken. Vet moeten we echter niet verbannen uit onze voeding. Zo is er een aantal vitamines (A, D, E en K) die we alleen via vet in voeding kunnen binnenkrijgen.

Er zijn 'goede vetten' (onverzadigde vetzuren en transvetzuren) en 'ongezonde vetten' (verzadigde vetzuren). Voedingsmiddelen bevatten meestal beide vetzuren. Kies daarom zoveel mogelijk voedingsproducten die verhoudingsgewijs meer onverzadigde vetzuren bevatten.

Eiwitten

Eiwitten zijn de belangrijkste bouwstoffen voor spieren. Daarom is het voor een sporter zaak om hiervan voldoende binnen te krijgen door middel van een goede uitgebalanceerde voeding.

Ben je in de groei en sport je ook nog intensief? Dan zal je lichaam meer eiwitten (per kg lichaamsgewicht) nodig hebben dan de gemiddelde Nederlander. Afhankelijk van de intensiteit van het sporten heb je 1,2-1,5 gram per kilogram lichaamsgewicht nodig.

Als brandstof zijn eiwitten erg inefficiënt. Gaat het lichaam wel eiwitten verbranden, doordat er te weinig koolhydraatverbranding mogelijk is of door te hoge eiwitname? Dan komen er ook afvalstoffen bij vrij. Het lichaam kan hierdoor een onaangename ammoniak-lucht uitscheiden via de ademhaling en via het zweet.

Eiwitten moet je zoveel mogelijk over de maaltijden en/of tussendoortjes verdelen. Zo krijgt je lichaam voortdurend nieuwe bouwstoffen aangeleverd. Voor een sneller herstel van spierschade is het zinvol om 20 gram eiwit te nuttigen binnen 30 minuten na een intensieve inspanning. Deze hoeveelheid eiwit zit bijvoorbeeld in 250 mg magere kwark.

Vitamines en mineralen

Vitamines en mineralen zijn onmisbaar voor de groei, het onderhoud en functioneren van ons lichaam. Zoals hiervoor al besproken is vitamine B1 belangrijk voor de verbranding van koolhydraten. IJzer is indirect belangrijk voor het uithoudingsvermogen. Vitamine D is belangrijk voor de botopbouw en vitamine C voor de weerstand.

Hoe hoger het energieverbruik, hoe hoger de behoefte aan vitamines en het B-complex. Als sporter heb je meer vitamines nodig dan de gemiddelde niet sportende persoon. Deze kan bijna iedereen prima binnenkrijgen door een goede sportvoeding te eten. Hierbij zijn de hoeveelheden groter dan bij een niet-sporter als gevolg van een hoger energieverbruik / energiebehoefte.

Voor vrouwen die intensief sporten is extra aandacht voor voeding met betrekking tot ijzeropname belangrijk. Vrouwen hebben ten opzichte van mannen een lagere energiebehoefte. Dit maakt dat ze minder eten, waardoor ze in vergelijking met mannen al minder vitamines en mineralen binnenkrijgen. Tijdens de menstruatie verliezen vrouwen ook nog eens bloed (ijzer). Om dit aan te vullen is ijzer nodig. De aanbevolen dagelijkse hoeveelheid bij vrouwen (15 milligram) ligt dan ook bijna twee keer zo hoog als bij mannen.

Vegetariërs moeten zeker goed op hun voeding letten om ijzertekorten te voorkomen. Door bijvoorbeeld dagelijks een glas Ferro Roosvicee te drinken kun je al 15 milligram ijzer

binnenkrijgen. Zo kun je mogelijk bloedarmoede voorkomen, en indirect verminderd uithoudingsvermogen. IJzeropname kun je bevorderen door het ijzerrijke product te nuttigen in combinatie met vitamine C-rijke producten zoals fruit, vruchtensap, groente en aardappelen. Om deze reden is het verstandig om ook groente en/of fruit te nuttigen bij alle maaltijden van de dag.

Appelstroop is een ijzerrijk voedingsmiddel. Dit is voor een vrouwelijke sporter, zeker als je in de groei bent, een goede keuze als broodbeleg. Frutusse Maestrichter appelstroop en Hero fruitstroop rinse appel hebben een hoog ijzergehalte (respectievelijk 3,7 mg en 2,6 mg als broodbeleg voor 1 boterham).

Volkorenproducten als volkoren brood, pasta en zilvervliesrijst bevatten meer vitamines en mineralen dan de geraffineerde producten zoals wit brood, pasta en rijst. Gebruik daarom een gevarieerde voeding met niet te veel bewerkte (geraffineerde) producten. Zo kun je zorgen dat je voldoende vitamines en mineralen binnenkrijgt.

Planning van maaltijden en tussendoortjes

Vaak worden trainingen juist gepland rondom de standaard etenstijden. Sporten met een volle maag is niet fijn. Daarom kiezen sporters er soms voor om niet te eten. Intensief of langdurig sporten op een lege maag wordt echter afgeraden.

Eet geen volledige maaltijd (ontbijt, lunch of avondeten) in de twee uur voorafgaande aan de training of wedstrijd. Plan je maaltijd iets eerder. Sporten met een volle maag is niet plezierig. Wat je ook kunt doen is je maaltijd splitsen. Neem een deel voor en een deel na de training of wedstrijd. Soms is het handiger om dit met de broodmaaltijd te doen in plaats van de warme maaltijd. Daarom kun je de warme maaltijd met de broodmaaltijd omdraaien op dagen dat je rondom etenstijd moet sporten.

Veel mensen denken dat het niet goed is om 's avonds vlak voor het slapen gaan te eten. Dit is onzin. Het is juist belangrijk om na elke training of wedstrijd te eten. Zo kun je de glycogeenvoorraad weer aanvullen en het herstel van spierschade bevorderen. Een flinke maaltijd kan wel een zwaar gevoel op de maag geven, waardoor je misschien slechter in slaap valt. Dit kan nadelig zijn voor je nachtrust. Eet vlak voor het slapen gaan dan ook niet te zwaar.

Ontbijt is heel belangrijk voor een goede start van de dag. De glycogeenvoorraad van de lever wordt voor de ruststofwisseling 's nachts grotendeels verbruikt. Deze kun je weer aanvullen tijdens het ontbijt.

Let niet alleen op de timing van eten, maar ook op het type eten dat je nuttigt voor een training of wedstrijd. Kleine hoeveelheden koolhydraten en hypo- en isotone dranken verblijven slechts een half uur in de maag. Melk, yoghurt, magere kwark, wit brood, droge rijst en gekookte vis verblijven maximaal een uur in de maag. Voor gekookte pasta, aardappelen en groente, maar ook een banaan, geldt twee tot drie uur. Vette producten, vlees en bijvoorbeeld kool blijven zelfs nog langer in de maag. Dit kan dan ook maag-darmklachten geven tijdens het sporten.

Tussendoortjes zijn voor sporters een onmisbaar onderdeel van de voeding. Tussendoortjes neem je tussen de drie hoofdmaaltijden en na de avondmaaltijd. Hiermee kun je extra energie verkrijgen, die nodig is voor de sportbeoefening. Een tussendoortje bestaat uit basisvoedingsmiddelen, zoals fruit, brood of melkproducten. We bedoelen hiermee dus niet een zakje chips of een chocoladebar uit de sportkantine! Kijk ook eens in de voedingsmiddelen tabel (tabel 5) voor andere goede voorbeelden van tussendoortjes, naast de meest geschikte keuzes als brood, fruit en/of yoghurt/kwark.

Herstel door middel van voeding na de wedstrijd en trainingen

Koolhydraten

Voeding speelt een belangrijke rol in het herstel na een wedstrijd of training. Vlak na een training of wedstrijd kun je glycogeenreserves in de spieren relatief makkelijk aanvullen, dankzij de dan nog hoge insulinespiegels in het bloed. Dit zorgt voor een snel herstel. Het effect is het grootst als je in de eerste twee uur na het beëindigen van een training of wedstrijd je koolhydraten aanvult.

Is er sprake van een volledig uitgeputte glycogeenreservewaarde en goede (koolhydraatrijke) voeding? Dan duurt het volledig aanvullen van de glycogeenreservewaarde alsnog één tot anderhalve dag. Als je iedere dag fanatiek aan het sporten bent en dit optimaal wilt doen, zal je met je voeding hier dus zeker goed rekening mee moeten houden. Eet je te weinig koolhydraten of koolhydraatarm? Dan kan het herstel zelfs wel een week duren.

Eiwitten

Tijdens intensieve trainingen en wedstrijden ontstaan er kleine haarscheurtjes in spieren (spierpijn). Door direct na de inspanning (20 gram) eiwit te nuttigen kun je het herstel van deze haarscheurtjes versnellen. Ook hier geldt: hoe sneller het aanvullen, hoe sneller het herstel. Vooral in het eerste half uur loopt het proces van spierherstel vele malen efficiënter dan in de uren daarna.

Vocht

Voor een goed herstel is het ook belangrijk om de vochtbalans in evenwicht te brengen en voldoende te drinken. Zie hieronder.

Vocht en sportprestatie

Een goede voeding is belangrijk en vocht is een essentieel onderdeel daarvan. Toch wordt dit aspect door veel sporters onderschat. Met de juiste keuze en hoeveelheid drinken tijdens trainingen en wedstrijden kunnen sporters winst boeken in hun sportprestatie.

Veel factoren spelen een rol bij de hoeveelheid vocht die je verliest tijdens het sporten. Hieronder zetten we enkele factoren op een rij.

- *Mate van inspanning*
Hoe meer je je inspant, hoe meer je zweet.
- *Geslacht.*
Mannen zweten meer dan vrouwen.
- *Leeftijd*
Kinderen zweten relatief weinig.
- *Vetpercentage*
Mensen met een hoger vetpercentage zweten meer.
- *Omgevingstemperatuur*
Bij hoge omgevingstemperaturen kan het vochtverlies makkelijk oplopen tot meer dan 2 liter per uur. Tijdens een stevige voetbaltraining bij een gemiddelde buitentemperatuur zal dit 0,6 tot 1 liter per uur zijn. Dat betekent bij een training van anderhalf uur: één tot twee grote bidons aan vocht(verlies).

Veel sporters – onder wie voetballers – drinken veel minder dan de hoeveelheid vocht die ze verliezen met zweten. Bij 2% vochtverlies (van je lichaamsgewicht) kun je al een behoorlijke prestatievermindering krijgen. Dit als gevolg van onder andere vermindering van concentratievermogen en coördinatie.

Dorst krijgen we meestal pas bij 2% vochtverlies, of soms helemaal niet. Dorst krijg je hoe dan ook te laat. Daarom is het belangrijk om jezelf aan te leren goed te drinken tijdens trainingen en rondom wedstrijden. Ook trainers moeten hier rekening mee houden door tijdens trainingen op tijd drinkpauzes op het veld in te plannen. Spelers moeten voldoende vocht mee het veld opnemen en goed gebruikmaken van de rustmomenten tijdens de training.

Het gaat overigens niet alleen om de inname tijdens en rondom je training of wedstrijd. Het is ook belangrijk om voldoende te drinken gedurende de rest van de dag. Alleen dan kun je een goede vochtbalans bereiken. Je verliest namelijk ook vocht gedurende de rest van de dag via je huid, zweet, urine, ontlasting en uitgeademde lucht. Dit moet je aanvullen, verdeeld over de dag. Zie tabel 1 voor hoeveelheden.

Controle vochtbalans

Wil je controleren of je voldoende drinkt tijdens trainingen of wedstrijden? Dan kun je jezelf wegen voor en na het sporten (zonder kleding). Ben je lichter, ondanks het feit dat je gedronken hebt? Dan heb je te weinig gedronken en moet je jezelf aanleren meer te drinken.

Je kunt ook naar de kleur van de urine kijken. Als deze lichtgeel is, dan is de vochtbalans goed. Deze methode is overigens alleen toe te passen als je geen vitaminesupplementen of andere producten hebt gebruikt die je urine verkleuren.



Heeft je urine één van de bovenste drie kleuren? Dan is je vochtbalans goed.

De middelste drie kleuren zijn al iets te donker. Dit betekent dat je te weinig hebt gedronken en meer moet drinken voor een goede vochtbalans.

Heeft je urine een van de onderste drie kleuren? Dan ben je sterk gedehydreerd (uitgedroogd) en moet je veel meer drinken. Heeft je urine de kleur van de onderste twee – oranje, bruin – dan kun je beter stoppen met sporten en dit bespreken met de medische staf van je team.

Wat en wanneer moet je drinken?

Drinken tijdens de inspanning

Tijdens een korte training voldoet water prima als dorstlesser. Bij elke inspanning van één uur of langer is aanvulling van vocht noodzakelijk. In dat geval wordt 150-250 ml per kwartier (dus 600-1000 ml per uur) aanbevolen te drinken. Tijdens een intensievere of langere training kun je het best kiezen voor een isotone sportdrank. Deze zorgt voor een snelle aanvulling van vocht. Een isotone sportdrank levert daarnaast koolhydraten, compenseert het verlies aan mineralen en veroorzaakt geen maag-darmklachten.

Drink rondom/tijdens wedstrijden dranken die je kent en waarvan je weet dat je daar geen klachten van krijgt. Je kunt het type en de hoeveelheid isotone drank uitproberen tijdens trainingen. Drink geen koude dranken, kouder dan 15 graden Celsius. Dit om onder meer maag-darmklachten te voorkomen.

Tabel 4: Timing, type en hoeveelheid drinken

WANNEER	HOEVEEL	TYPE DRINKEN
Gedurende de dag	1000-2000 ml	Combinatie van o.a. water, thee, melk, sappen etc.
2-3 uur voor training of wedstrijd	500-700 ml	Isotone of hypotone dorstlesser
15 minuten voor aanvang wedstrijd	200-350 ml	Isotone of hypotone dorstlesser
Tijdens de training	150-250 ml p / 15 min.	Water, bij intensieve trainingen isotone dorstlesser
Tijdens de rust van een wedstrijd	250-500 ml	Isotone dorstlesser
Na de training of wedstrijd	Aanvullen (150% van het vochtverlies)	Water of isotone dorstlesser

Hypotone drank

- Bevat 0-60 gram koolhydraten per liter (0-6 gram koolhydraten per 100 ml).
- Kenmerk: hypotone drankjes hebben een heel snelle maagpassage. Dit komt doordat de concentratie stofjes koolhydraten lager is dan in het bloed. De uitwisseling met de dunne darm verloopt echter wel trager. Hierdoor kunnen darmklachten optreden, zoals bijvoorbeeld 'de klotsende darmen' tijdens het lopen.
- Het best te gebruiken vlak voor of tijdens de inspanning.
- Voorbeelden o.a. water, Aquarius zero.

Isotone drank

- Bevat 60-80 gram koolhydraten per liter (6-8 gram koolhydraten per 100 ml).
- Kenmerk: uitermate geschikt voor sporters die langer dan één tot anderhalf uur trainen en veel koolhydraten moeten aanvullen.
- Het best te gebruiken voor en tijdens de inspanning.
- Voorbeelden: o.a. Aquarius, Gatorade, Powerade, Isostar, Born Isotoon, Extran hydro, Isostar.

Hypertone drank

- Bevat meer dan 80 gram koolhydraten per liter (meer dan 8 gram koolhydraten per 100 ml).
- Kenmerk: hypertone drankjes bevatten veel koolhydraten. Daardoor hebben deze dan ook niet – zoals isotone en hypertone dorstlessers – primair de functie van vocht aanvullen, maar van koolhydraten aanvullen. Doordat de concentratie stofjes erg hoog is, worden de koolhydraten niet snel opgenomen in het bloed. Deze blijven langer in de maag en kunnen maagklachten geven als je deze tijdens de sportbeoefening drinkt.
- Het best te gebruiken na de inspanning.
- Voorbeelden: AA high energy, Extran orange, Dextro energy fruit, alle soorten vruchtensappen.

Foto, van links naar rechts: voorbeelden van hypotone, isotone en hypertone dranken.



Frisdranken

Cola, sinas en soortgelijke dranken bevatten hoge concentraties suiker. Deze blijven daardoor lang in de maag. Bovendien kunnen de koolzuurbubbels in deze dranken ook nog eens

maag-darmklachten veroorzaken. Het drinken van dit soort dranken vlak voor of tijdens het sporten wordt dan ook sterk afgeraden. Ook op andere momenten adviseren we deze dranken met mate te gebruiken. Dit gezien het hoge suikergehalte (5 klontjes suiker per 1 glas frisdrank, ongeveer 10 klontjes suiker per blikje) en het ontbreken van bruikbare voedingsstoffen.

Specifieke informatie

Bepaalde voedingsmiddelen worden door de ene sporter beter verdragen dan door de andere. En de één vindt een bepaalde drank of voeding lekker en de ander niet. Het kan ook zijn dat je vegetariër bent of dat je last hebt van lactose- of glutenintolerantie. Heb je na het lezen van deze algemene informatie behoefte aan individueel advies? Dan kun je hiervoor terecht bij een sportdiëtist (zie www.sportdietetiek.nl).

Tabel 5: Voedingsmiddelen die bij voorkeur gebruikt dienen te worden

KOOLHYDRATEN	BIJ VOORKEUR	MET MATE	BIJ UITZONDERING
Brood	Volkorenbrood Bruin brood Volkorenbeschuit Roggebrood Volkoren knäckebröd	Wit brood Stokbrood Krentenbrood Luxe broodjes Beschuit Geroosterd brood Creamcrackers	Croissant
Ontbijtproducten	Brinta Bambix Weetabix Kellog's: All bran, Special K, Smacks, Honey pops, Loops, Chocopops, Frosties Havermout	Cornflakes Krokante muesli Pannenkoeken	Kant-en-klare pannenkoeken Belegd, kant-en-klaar knäckebröd
Aardappelen	Gekookte aardappelen Zelf gemaakte puree Gekookte zoete bataat	Oven- of magnetronfrites	Gebakken aardappelen (Gefrituurde) frites en aardappelschijfjes Rösti Aardappelkroketten
Rijst en pasta	Zilvervliesrijst Volkoren pasta	Witte rijst Pasta Couscous	Gebakken rijst
Peulvruchten	Gekookte bruine/witte bonen Witte bonen in tomatensaus Kapucijners, kidney- /chilibonen Sperziebonen/haricots verts Peultjes, sugar snaps, linzen Kikker- en groene erwten		
Fruit	Alle soorten fruit Vruchten op water of eigen sap		Gedroogd fruit Fruit op siroop

EIWITTEN	BIJ VOORKEUR	MET MATE	BIJ UITZONDERING
Melk en melkproducten	Magere melk Magere yoghurt Magere kwark Magere chocolademelk Magere Bulgaarse yoghurt Karnemelk Magere vla Magere koffiemelk Actimel, Activa, Breaker, Optimel, Yakult	Halfvolle melk Halfvolle yoghurt (vanille) Halfvolle (fruit)kwark Halfvolle chocolademelk Halfvolle koffiemelk	Volle melk Volle yoghurt (met vruchten) Volle kwark Volle chocolademelk Volle vla (vanille/chocolade) Volle Bulgaarse yoghurt Roomyoghurt Havermoutpap Pudding Volle koffiemelk Koffieroom Slagroom Zure room Crème fraîche
Kaas	20+ (smeer)kaas Slankie (smeer)kaas Cottagecheese	30+, 40+, 45+ (smeer)kaas Camembert Parmezaanse kaas Edammer, Maasdammer	Goudse 48+, 50+ kaas 50+, 60+ brie Feta Mozzarella President 60+ Roomkaas Blauwe kaas
Vleeswaren	Kalkoenfilet Kipfilet Rosbief Kalfs-/varkensfricandeau Achter-/schouderham Runderrookvlees Magere rollade Casselerrib	Rauwe (been)ham Salami Leverworst Magere knakworst	Spek Gebraden gehakt Palingworst Cornedbeef Paté Leverkaas, leverpastei Worst Chorizo
Broodbeleg	Appelstroop Honing Marmite (Halva)jam Vruchtenhagel	Chocolade hagelslag, chocolade vlokken	Pindakaas Kokosbrood Chocoladepasta melk Chocolade hagelslag, chocolade vlokken

Vlees	Kalkoenfilet, kipfilet Kip zonder vel Biefstuk Runderentrecote Runderrollade Rosbief Tartaar, rundervink Sukade-, bak- en braadlappen Fricandeau, hamlappen	Kip met vel Haaskarbonade Schouderkarbonade Bieflap Klapstuk Kalfsvleesentrecote Kiprollade Rundergehakt Hamburger	Gehakt (half-om-half) Spek(lap) Braadworst, rookworst Saucijs Gepaneerde schnitzel Cordon bleu Lamskotelet Schapenvlees Shoarma, gyros
Vis, Schaal- en Schelpdieren	Gekookte en ongepaneerde vis Kabeljauw Koolvis Schelvis Schol Wijting Mosselen Gerookte zalm	Haring Zalm Makreel Sardientjes uit blik	Gefrituurde of gepaneerde vis
Eieren	Gekookt ei		Gebakken ei

VETTEN EN OLIËN	BIJ VOORKEUR	MET MATE	BIJ UITZONDERING
Vet voor op brood of voor het bakken	Halvarine met minder dan 10 g verzadigd vet per 100 g	Halvarine met meer dan 10 g verzadigd vet per 100 g Halfvolle boter Zonnebloemolie Olijfolie	Roomboter Margarine zonder vermelding van de hoeveelheid (on)verzadigd vet Margarine met meer dan 20 g verzadigd vet per 100 g Bak- en braadvet Frituurvet

SAUZEN	BIJ VOORKEUR	MET MATE	BIJ UITZONDERING
Sauzen	Tomatenketchup Curry Chilisaus Zigeunersaus Piccalilly Sladressing zonder olie Ketjap	Fritessaus, satésaus en slasaus tot 25% olie Halfvolle mayonaise met 40% olie	Mayonaise Fritessaus Satésaus Knoflooksaus Slasaus Dressing met olie Pesto

OVERIG	BIJ VOORKEUR	MET MATE	BIJ UITZONDERING
Tussendoortjes, koek, gebak	Ontbijtkoek Eierkoek Mueslikoek (Volkoren)biscuit Rijstwafel Liga: Evergreen, Fruitkick extra Peijnenburg: Bammetje, Dubbel op, Kapitein Koek Wieger Ketellapper: Kruidkoek, Snelle Jelle Sultana: Yofruit, Volop, Fruitbiscuit	Mueslibar Vruchtenvlaai Haverkoek Liga: Milkbreak, Evergreen Crunchy B'tween: Free chocolade, Big chocolade rozijn	Appeltaart, cake, vruchtenvlaai, kruimel-/rijstevlaai Kwarktaart Appelflap Gevulde koek, boterkoek Tompouce, donut Kokosmakroon, sprits Hero: B'tween kokos, Big, chocolade, hazelnoot Kellog's: All Bran-repen
IJs	Waterijs		Consumptie-ijs Roomijs, slagroomijs Yoghurtijs
Noten, zoutjes en kleine snacks	Japane mix Zoute stokjes Popcorn Snack-a-Jacks Lay's ovenchips	Cassave, kroepoek Light chips	Chips Pinda's en overige noten Borrelnootjes Kaaskoekjes Bananenchips Blokjes kaas/worst