

Sport en voeding

Dit boek geeft beginnende en ervaren sporters antwoord op prangende vragen over sport en voeding. Wat kun je het beste eten als je aan krachtsport, duursport of teamsport doet? Wat is het beste moment om te eten als je een training of wedstrijd hebt? En wat doe je tegen specifieke problemen, zoals 'hongerklop'?

In dit boek vind je nuttige achtergrondinformatie voor sporters over de energiebalans, spijsvertering en de zin en onzin van supplementen. De ontbijt- en lunchsuggesties, recepten en dagmenu's voor krachtsporters en duursporters zijn gebaseerd op de Schijf van Vijf. Zo weet je zeker dat je een goede basis hebt om te sporten. Ook handig zijn de lijsten met koolhydraatrijke en eiwitrijke producten.



Bestelnr 014

www.voedingscentrum.nl

SPORT EN VOEDING

Inclusief
dagmenu's
en
recepten



eerlijk over eten
Voedingscentrum

Sport en voeding

inclusief dagmenu's en recepten



Inhoud

Inleiding	7	Koolhydraatrijke producten	62
Gezonde voeding	13	Hardloopschema's	64
Schijf van Vijf	13	Krachtsport	67
Groente en fruit	14	Hoeveel eiwit heb je nodig?	70
Smeer- en bereidingsvetten	16	Aanvullende adviezen voor krachtssporters	72
Vis, peulvruchten, vlees, ei, noten en zuivel	18	Dagmenu's	77
Brood, graanproducten en aardappelen	21	Dagmenu vrouw 2.000 kcal	79
Dranken	23	Dagmenu man 2.500 kcal	81
Buiten de Schijf van Vijf	26	Suggesties voor ontbijt en lunch	82
Energiebalans	29	Ontbijt circa 300 kcal	82
Energiebehoefte per persoon	29	Ontbijt circa 400 kcal	84
Energiegebruik per activiteit	30	Lunch circa 500 kcal	86
De juiste sport bij jouw doel	31	Lunch circa 600 kcal	88
Een gezond gewicht	33	Eiwitrijke producten	90
De stofwisseling	35	Teamsport en spelsport	93
Duursport	41	Gezond afvallen	97
Beginnen met duursport	41	Supplementen en vitaminepreparaten	103
Veelgestelde vragen van duursporters	46	Goede voeding is de basis	103
Dagmenu's	49	Waarschuwingen voor supplementen	105
Dagmenu vrouw 2.000 kcal	51	Supplementen-ABC	107
Dagmenu man 2.500 kcal	53	Recepten	119
Suggesties voor ontbijt en lunch	54	Sportdranken en smoothies	120
Ontbijt circa 300 kcal	54	Ontbijt, tussendoor en lunch	126
Ontbijt circa 400 kcal	56	Hoofdgerechten	135
Ontbijt circa 500 kcal	57	Receptenindex	162
Lunch circa 500 kcal	58		
Lunch circa 600 kcal	60		



Inleiding

Als je graag sport, is het belangrijk om ook goed op je voeding te letten. Bewust omgaan met je voeding kan helpen je sportprestaties te verbeteren en gezonder en fitter te worden. Dit boek geeft beginnende en ervaren sporters antwoord op prangende vragen over sport en voeding:

- Wat is een gezond voedingspatroon?
- Kunnen pillen, poeders en drankjes je sportprestaties verbeteren? Zijn er ook nadelen bij het gebruik van supplementen?
- Wat is een gezond gewicht? En welke rol speelt de balans tussen eten en bewegen hierbij?
- Wat kun je bereiken met sporten als je wilt afvallen en welke sporten zijn hierbij het meest effectief?
- Wat kun je bereiken met sporten als je gespierder wilt worden en welke sporten zijn hierbij het meest effectief?
- Op welke momenten kun je het beste eten?

Vertaling van onderzoek naar adviezen

Het Voedingscentrum geeft alleen adviezen die gebaseerd zijn op goede onderzoeken en wetenschappelijke consensus. Er is sprake van consensus wanneer de meerderheid van de internationale, gespecialiseerde wetenschappers het met elkaar eens is.



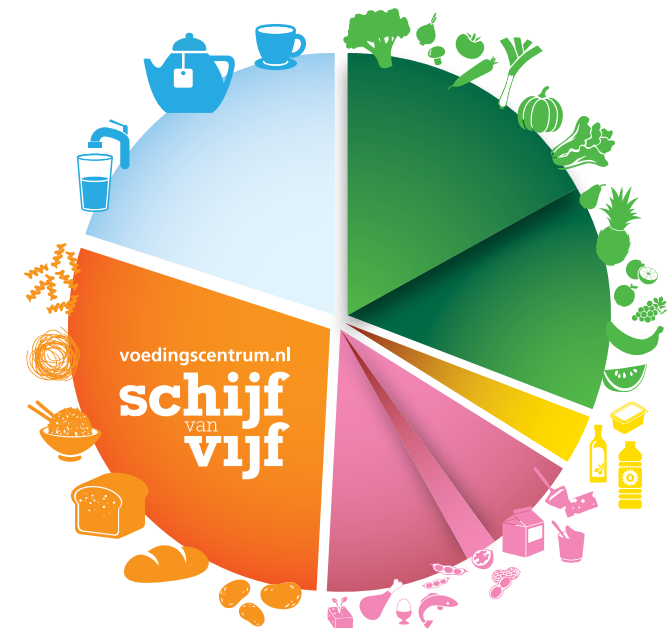


Gezonde voeding

Je lijf gaat je hele leven mee, daar wil je dus zo goed mogelijk voor zorgen. Maar hoe doe je dat? Als je volgens de Schijf van Vijf eet, neem je genoeg van alle producten die gezondheidswinst opleveren, plus alle benodigde voedingsstoffen om fit voor de dag te komen.

Schijf van Vijf

De Schijf van Vijf bestaat uit vijf vakken vol goede producten om uit te kiezen. Kies elke dag genoeg uit elk vak en varieer daarbij volop, dan krijgt je lijf wat het nodig heeft. Of je nu vooral Hollandse pot kookt of helemaal thuis bent in de oosterse keuken, of je nu vegetarisch kookt of graag een stukje vlees eet: binnen de Schijf van Vijf zijn er eindeloos veel mogelijkheden. Je richt de Schijf van Vijf zelf in.



Versnel je spierherstel

Eiwitten helpen je spieren om te groeien en om te herstellen na inspanning. Daarom is het goed om na het sporten een maaltijd te eten met voldoende eiwit. Dat is vooral belangrijk als je aan krachtsport en intensieve duursport doet. Hoeveel eiwit je nodig hebt als sporter, lees je in het hoofdstuk Krachtsport.

Noten

Noten verlagen het LDL-cholesterol, net als peulvruchten, en dat is goed voor je bloedvaten. Daarnaast verlagen noten het risico op hart- en vaatziekten. Met een handje ongezouten noten per dag krijg je flink wat onverzadigde vetten binnen die helpen je bloedvaten gezond te houden. Hoe vind jij noten het lekkerst? Om tussendoor te eten, in je avondmaaltijd, in een salade, in de yoghurt of als notenpasta op brood? Ook notenpasta en pindakaas van 100% noten of 100% pinda telt mee bij noten. Je kunt met een handje noten ook een keer vlees vervangen.

Ongebrand, gebrand of geroosterd; alle noten zonder zout zijn goed. Noten bevatten wel veel calorieën, dus overdrijf het niet. Als je wilt afvallen, kun je beter niet meer noten eten dan een handje per dag.



Brood, graanproducten en aardappelen

De helden uit dit vak zijn de volkoren graanproducten, zoals volkorenbrood, volkoren pasta, volkoren bulgur en zilvervliesrijst. Je risico op hart- en vaatziekten, diabetes type 2 (suikerziekte) en darmkanker maak je al kleiner door het eten van drie opscheplepels volkoren graanproducten of drie volkoren boterhammen per dag. Daarnaast leveren graanproducten energie: ze zijn de belangrijkste bron van energie voor je lichaam. Ze bevatten ook veel voedingsstoffen, zoals vezel, eiwit, B-vitamines en ijzer. Daarom kun je nog wel wat meer graanproducten gebruiken. Ook aardappelen zijn een prima aanvulling hierop.

De kracht van volkoren

Ben je gewend om veel witte graanproducten te eten, zoals witbrood, witte pasta en witte rijst? Vervang ze door de volkoren varianten. Denk aan volkorenbrood, volkoren-pasta en zilvervliesrijst. Het is een simpele ingreep, waar je lichaam je dankbaar voor zal zijn. Niet alleen vanwege de vezels, maar ook omdat je dan meer vitamine B1 binnenkrijgt. Vitamine B1 helpt bij het vrijmaken van de energie uit de koolhydraten tijdens inspanning.

Is het mogelijk om geen brood te eten?

Haal je brood weg uit je voeding, dan kun je deze gezondheidsvoordelen ook halen uit andere volkoren graanproducten. Daarnaast zal je voedingsstoffen waar brood een belangrijke bron voor is uit andere producten moeten halen. En wel zo, dat het nemen van dierlijke producten binnen de perken blijft én je niet te veel calorieën binnenkrijgt.

Berekeningen om te bekijken of je brood kunt vervangen, laten zien dat dat niet eenvoudig is. Vrouwen zouden bijvoorbeeld dagelijks 220 gram peulvruchten moeten eten en 70 gram noten, en dan nog krijgen ze niet voldoende jodium binnen. Voor mannen komt de berekening uit op: dagelijks 900 gram groenten, 1.000 gram fruit, 500 gram aardappelen en veel water.

Drinken voor het sporten

Het is belangrijk dat je al voldoende gedronken hebt als je begint met sporten. De dorst-prikkel komt pas vrij laat door en bij intensief sporten verdwijnt het signaal soms helemaal, waardoor de kans op vochttekort optreedt. Drink daarom twee tot drie uur voorafgaand aan het sporten enkele glazen water of thee, ook als je nog niet echt dorst hebt. Een teveel aan vocht komt bijna nooit voor, tenzij je buitensporig veel water drinkt. Je nieren kunnen ongeveer 0,7 tot 1 liter vocht per uur verwerken. Meer dan 1 liter water per uur drinken heeft geen zin: dat kan je lichaam niet verwerken. Vandaar dat je al voor het sporten en na het sporten voldoende moet drinken om vochtverliezen te compenseren.

Drinken tijdens het sporten

Als je minder dan een uur sport, dan hoef je niet altijd water mee te nemen voor tijdens het sporten. Sport je langer dan een uur aaneen, drink dan ook tijdens het sporten naar behoefte. Begin hiermee als je start met sporten. Als je buiten sport en het is warm weer, zorg dan zeker dat je genoeg drinkt. Omdat je meer zweet, droog je sneller uit. Drink ook voldoende als het veel waait. Je kunt dan ongemerkt veel vocht verliezen door verdamping.

Heb ik sportdrinkjes nodig?

Sportdranken zijn bedoeld als bron van vocht en energie tijdens en na intensief sporten. Intensief wil zeggen: je sport langer dan een uur en gaat erg zweten. Sport je minder lang dan een uur, dan kun je beter gewoon water drinken.

Isotone sportdranken (bevatten 6-8 gram koolhydraten per 100 ml) en hypotone sportdranken (bevatten maximaal 6 gram koolhydraten per 100 ml) helpen om een goede vochtbalans te behouden, omdat ze de opname van vocht bevorderen, energie leveren en de verliezen aan mineralen, zoals natrium helpen aanvullen. Hypertone sportdranken met een hoger gehalte aan mineralen en koolhydraten (meer dan 8 gram) kunnen tijdens het sporten maagproblemen veroorzaken, omdat ze vocht onttrekken aan het lichaam. Kies daarom voor isotone of hypotone sportdranken. Op het etiket kun je de samenstelling van de sportdrink nagaan.

Helpen energiedrankjes bij het sporten?

Energiedrankjes zijn frisdranken die meestal veel suiker bevatten, waardoor het hypertone dranken zijn. Daardoor zijn ze ongeschikt als sportdrink, omdat je het vocht niet goed kunt opnemen. Energiedrankjes bevatten naast suiker ook vaak de oppeppende stoffen cafeïne, taurine of glucuronolacton. Van met name cafeïne is het bekend dat het vermoeidheid verdrijft. Lees hierover meer in het 'supplementen ABC'.

Voor bepaalde risicogroepen of onder bepaalde extreme omstandigheden, bijvoorbeeld grote hoogte of warmte, is het niet uit te sluiten dat cafeïnerijke dranken het risico verhogen op uitdrogen, een zonnesteek of hartproblemen. Te veel cafeïne kan ook andere nadelige effecten hebben zoals hoofdpijn, verhoogde hartslag, maag- en darmklachten en slaapproblemen.

Gezonde volwassenen kunnen ongeveer 400 milligram cafeïne per dag innemen zonder dat er negatieve effecten te verwachten zijn. Dat komt neer op ongeveer 4 kopjes koffie per dag.





Energiebalans

Eten en drinken geeft je lichaam energie, bijvoorbeeld om je warm te houden, om eten te verteren en om te bewegen. Vergelijk je lichaam met een oplaadbare batterij: de batterij laadt op door voeding. Hij loopt weer leeg door de energie uit je eten te gebruiken. Er gaat dus energie je lichaam in, en er gaat energie uit. Als je over langere tijd net zoveel energie binnenkrijgt als je gebruikt, dan kom je niet aan. Zo simpel is het. Dat noem je de energiebalans.

Maar als je meer energie binnenkrijgt dan je lichaam gebruikt, dan blijft er energie 'over'. Dit teveel aan energie slaat je lichaam op als vet. Als je lange tijd achter elkaar meer energie binnenkrijgt dan je gebruikt, dan neemt je gewicht toe. Krijg je juist minder energie binnen dan je gebruikt, dan val je af.

Als je veel sport, zal je meer moeten eten om geen gewicht te verliezen. Het is daarbij het beste om te kiezen voor producten uit de Schijf van Vijf. Is je doel om juist wel gewicht te verliezen, dan is het beter om, naast je sportactiviteiten, ook minder calorieën te eten. Schrap daarbij de producten buiten de Schijf van Vijf en behoud zo veel mogelijk schijfproducten, zodat je voldoende voedingsstoffen binnenkrijgt.

Energiebehoefte per persoon

Een volwassen vrouw heeft gemiddeld 2.000 kilocalorieën (kcal) nodig per dag, een volwassen man 2.500. Als je vaak en intensief sport, heb je meer energie nodig dan de voorgeschreven 2.000 of 2.500 kilocalorieën om in energiebalans te blijven. Hoeveel je precies nodig hebt ligt aan hoe intensief je sport, maar ook aan je geslacht, leeftijd en gewicht.

Energie, bouwstoffen en vitamines

Eigenlijk kun je je lichaam vergelijken met een 'energiecentrale'. De koolhydraten en vetten in je voeding zijn je brandstof en leveren energie. Met deze energie kun je lezen, praten, fietsen, lopen, alles. Eiwitten kunnen overigens ook verbrand worden, maar dat is onwenselijk en gebeurt pas als je lang niet gegeten hebt of na erg lange inspanningen. Als je voldoende koolhydraten en vetten binnenkrijgt gebruikt je lichaam de eiwitten uit voeding onder meer als bouwstoffen voor je spieren. Vitamines en mineralen zijn onmisbare stoffen die ervoor zorgen dat je suiker en vetten goed om kan zetten in energie.

Gezonde voeding speelt een cruciale rol als je wilt sporten en presteren. Om te begrijpen hoe belangrijk gezonde voeding is voor je lichaam als je sport, moeten we even inzoomen naar celniveau. Elke cel in het lichaam heeft eigen 'energiecentrales', de mitochondriën. In de mitochondriën worden koolhydraten (glucose), vetten en eiwitten verbrand en omgezet in energie. Deze energie komt vrij in de vorm van de stof ATP (adenosinetriphosfaat). ATP zorgt ervoor dat je kan bewegen, functioneren en dus ook sporten.

De startvoorraad: creatinefosfaat

Als je plotseling een sprintje trekt tijdens het sporten, is er niet direct voldoende ATP voorradig om je lichaam van energie te voorzien. De verbranding van koolhydraten moet namelijk nog op gang komen. Toch kan je dat sprintje wel trekken. Dit komt door een kleine startvoorraad ATP in de cellen. Het is eigenlijk een noodvoorraad, bedoeld om snel te kunnen vluchten als dat nodig is. Je lichaam kan deze voorraad meteen gebruiken. Deze ATP-voorraad is al na enkele seconden op, dus moet supersnel nieuwe ATP worden aangemaakt. Dit kan dankzij een stof die creatinefosfaat heet. Na ongeveer 10 seconden keihard sprinten of bijvoorbeeld fietsen, is ook deze ATP-voorraad op. Gedurende deze periode heeft de energiecentrale tijd gehad om op te starten om in ATP te voorzien. Dat ATP wordt gevormd uit koolhydraten en vetten.

Een van de weinige voedingssupplementen die bij sporters (vooral krachtssporters en sprinters) een aangetoonde werking heeft is creatine (zie pagina 110). Door de creatine-voorraad aan te vullen voordat je gaat sporten zorg je dat er meer creatinefosfaat aanwezig is in de spieren. Dit leidt tot een hogere ATP-voorraad, waardoor je beter dat sprintje kan trekken of die dumbbell kan liften. Maar als je een duursporter bent of je doet aan teamsport, dan hebben deze supplementen meestal niet zoveel zin. Creatinefosfaat speelt namelijk alleen een rol bij plotselinge krachtsinspanningen.

Aeroob en anaeroob

Als je gaat hardlopen of fietsen op een tempo waarbij je normaal ademhaalt en nog kan praten, dan halen de spieren de energie uit de verbranding van koolhydraten of vetten. Dat komt omdat je lichaam dan genoeg zuurstof tot zich neemt. De zuurstof die je opneemt, wordt dus gebruikt voor de verbranding van koolhydraten en vetten en dat werkt heel efficiënt. Als je op dit tempo doorloopt kan je het heel lang volhouden. Verbranding met zuurstof noemen we aerobe verbranding.

Als je nu gaat versnellen en veel harder gaat lopen of fietsen dan kom je op een tempo dat je op het maximum van het vermogen komt van de aerobe verbranding. Je lichaam kan boven dat punt niet meer genoeg zuurstof opnemen voor deze verbranding. Om toch in energie voor deze versnelling te voorzien, heeft het lichaam een trucje voorhanden.

Je spieren kunnen glucose ook in ATP omzetten zonder gebruik van zuurstof. Dit noemen we anaerobe verbranding. Probleem is wel dat dit heel inefficiënt gaat. Daardoor gaat de versnelling misschien niet zo snel als je zou willen. Ook kun je last krijgen van 'verzuurde' spieren, doordat er melkzuur wordt aangemaakt in je spieren. Als je vaak sport en conditie opbouwt, dan verbeteren deze processen wel en wordt er minder melkzuur aangemaakt in je spieren. Door regelmatig te trainen wordt zowel de aerobe als anaerobe verbranding in de spieren efficiënter en kan je sneller en langer lopen.



Duursport

Bij duursport of conditietraining belast je je lichaam langere tijd op een intensieve manier. Onder duursport valt bijvoorbeeld hardlopen, wielrennen, schaatsen, roeien en zwemmen voor langere afstanden. De 100 meter sprint of de 500 meter schaatsen valt hier bijvoorbeeld niet onder, dat is veel explosiever.

In dit hoofdstuk geven we je adviezen over wat je het beste kunt eten als duursporter en wat de beste momenten zijn om te eten. Als je wilt beginnen met hardlopen, dan is het beginnersschema op pagina 65 een handig hulpmiddel. Verder vind je in dit hoofdstuk twee dagmenu's voor duursporters en suggesties voor het ontbijt en de lunch. Op pagina 62 vind je een lijst met koolhydraatrijke producten voor tussendoor.

Beginnen met duursport

Als je begint met sporten, begin dan vooral in een rustig tempo. Het heeft niet veel zin om meteen hard van stapel te lopen. Sterker nog: je kunt er zelfs blessures van krijgen. Zeker als je een te hoog gewicht hebt, maar ook als je te licht bent. Een goede conditie moet je rustig opbouwen, omdat je spieren moeten wennen aan grote inspanning, zoals een uur hardlopen. Je spieren bevatten mitochondriën, de energiecentrale van de spier. De eerste keren dat je bijvoorbeeld hardloopt of fietst, zijn deze mitochondriën nog niet gewend aan inspanning. Ze werken nog niet zo efficiënt. Als je vaker sport en een betere conditie krijgt, maakt de spier niet alleen meer mitochondriën aan, ze gaan ook efficiënter werken, waardoor er meer energie en minder melkzuur wordt gevormd tijdens de verbranding. Als je een betere conditie krijgt, veranderen ook de eiwitten in je spier die ervoor zorgen dat je kan bewegen en kracht kan zetten. Ook dit kost tijd.

Veelgestelde vragen van duursporters

Voor mensen die echt fanatiek aan duursport doen, is het soms lastig om te bepalen wat precies werkt. Niet omdat ze andere dingen moeten eten want een gezond voedingspatroon waarbij de Schijf van Vijf als basis wordt aangehouden is nog steeds het uitgangspunt. Ze kunnen te maken krijgen met specifieke problemen. Een lange training precies op een tijd dat je normaal gesproken eet bijvoorbeeld. Sommige sporters krijgen extra veel honger op dagen dat ze niet sporten, of ze hebben tijdens een wielervedstrijd last van de zogenoemde hongerklop (glycogeentekort). Hieronder vind je veel voorkomende kwesties waar je als fanatieke amateur en semiprof mee te maken kunt krijgen en hoe je ermee om kunt gaan.

Ik train soms langer dan twee uur. Waar moet ik rekening mee houden in mijn eetpatroon?

Als je lang traint, kan je glycogeenvoorraad uitgeput raken tijdens je training of wedstrijd. Daardoor kom je moeilijker vooruit. Dit moet je zien te voorkomen als je wilt blijven presteren. Door de laatste maaltijden voorafgaand aan de training voldoende koolhydraatrijke voedingsmiddelen te nemen zoals volkorenbrood, aardappelen, volkorenpasta en zilvervliesrijst, zorg je voor een optimale glycogeenvoorraad en verklein je de kans op problemen.

Tijdens langdurige trainingen of wedstrijden is het belangrijk om de glycogeenvoorraad tussentijds aan te vullen. Probeer daarom tijdens een lange training tussendoor iets te eten en/of te drinken. Zo kun je ook uitproberen welke voedingsmiddelen en (sport)dranken voor jou het beste bevallen. Fiets je bijvoorbeeld een paar uur achter elkaar, eet dan een banaan, een volkoren boterham of iets anders dat je makkelijk onderweg kunt eten. Als eten tussendoor lastig is kan een isotone of hypotone sportdrink uitkomst bieden.

Ben je klaar met trainen, eet dan binnen twee uur een koolhydraatrijke maaltijd met daarbij eiwitten. Bijvoorbeeld volkoren boterhammen met 30+ kaas en een stuk fruit. Of volkorenpasta met groenten en kip. Hierdoor vul je snel je glycogeenvoorraad weer aan. Zorg bij voorkeur voor een complete maaltijd, want dan herstelt je lichaam optimaal, zowel je glycogeenvoorraad als je spieren.

Over het algemeen geldt dat de inname van ongeveer 20 gram eiwit per eetmoment, gelijk verdeeld over de dag een positief effect heeft op spierherstel en het vergroten van de spiermassa. Gebruik hiervoor de eetmomenten zoals ontbijt, lunch, avondeten en eventueel nog enkele eetmomenten tussendoor.

Daarnaast is vochtverlies een onderschat probleem bij duursporters. Het kan leiden tot uitdroging en verminderde prestaties. Bij racefietsen merk je vaak niet dat je zweet, omdat het zweet bijna direct verdampt, maar ook dan verlies je veel vocht. Bij intensieve trainingen langer dan één of anderhalf uur in warm weer of bij veel tegenwind is het verstandig om een isotone of hypotone sportdrink te nemen. Dit zorgt er voor dat je voldoende vocht en koolhydraten opneemt en dat je voldoende mineralen binnenkrijgt tijdens het sporten.

Ik train heel veel en val ongewild af. Wat kan ik het beste doen?

Sporters die erg vaak trainen kunnen moeite hebben om op gewicht te blijven. Het enige dat helpt om niet af te vallen als je veel sport, is frequent maaltijden eten met voldoende energie. Je lichaam vraagt om energie en dat is niet voor niks. Geef je lijf wat het nodig heeft. Kies daarom bij voorkeur voor producten die in de Schijf van Vijf staan en wees matig met snacks met veel suiker en zout.

Overigens kan het ook zijn dat je juist geen honger ervaart na lange of zware trainingen. Dat kan gebeuren als het lichaam (te) moe is. Geen trek is dan geen reden om te denken dat je geen voeding nodig hebt, integendeel. Heb je veel brandstof gebruikt, vul deze dan weer aan! Je kunt dan ook voor een vloeibare herstelmaaltijd kiezen, zoals (magere) kwark of skyr met een portie fruit.

Blijf je toch onbedoeld afvallen dan is het tijd om naar een sportdiëtist te gaan. Die kan een voor jou op maat gemaakt voedingsadvies geven.



Dagmenu vrouw 2.000 kcal Kh+

Train je intensief en wil je niet afvallen, vul dit menu dan aan door iets grotere hoeveelheden, een extra koolhydraatrijke tussenmaaltijd of een isotone sportdrink tijdens het sporten.

Ontbijt

355 kcal, 18 g eiwit,
44 g koolhydraten, 10 g vet

2 sneetjes volkorenbrood besmeerd met halvarine,
1 met appelstroop*, 1 met 30+ kaas

Glas karnemelk

Thee of koffie zonder suiker of water

Lunch

440 kcal, 22 g eiwit,
49 g koolhydraten, 16 g vet

Salade van 3 grote lepels mais*, radijs, bleekselderij, tomaat
en komkommer met 1 eetlepel slasaus* (25% olie)

2 sneetjes volkorenbrood besmeerd met halvarine,
1 belegd met fricandeaou*, 1 met 20+ smeerkaas

Glas halfvolle melk

Warme maaltijd

550 kcal, 21 g eiwit,
80 g koolhydraten, 12 g vet

3 opscheplepels gare bruine bonen of linzen
met 3 opscheplepels zilvertviesrijst en 150 gram groente
gebakken in 1 eetlepel vloeibare margarine

Tussendoor

totaal aan tussendoortjes:
772 kcal, 23 g eiwit,
110 g koolhydraten, 22 g vet

Water en thee of koffie zonder suiker

In de ochtend: 1 appel en een banaan

In de middag: 1 volkoren mueslibol besmeerd met halvarine

In de avond: schaaltje magere yoghurt met 25 gram muesli
zonder toegevoegde suiker, een handje noten (25 gram) en
een handje (20 gram) rozijnen

Voedingswaarde totale dag:

2112 kcal, 84 g eiwit, 283 g koolhydraten, 60 g vet, 5 g zout, 16% eiwit, 54% koolhydraten, 26% vet

Producten met een sterretje (*) zijn een dagkeuze. Afhankelijk van je leeftijd, geslacht en mate van inspanning kan je drie tot vijf kleine keuzes per dag maken van producten die buiten de Schijf van Vijf staan.

Suggesties voor ontbijt en lunch Kh+

Hieronder vind je suggesties voor ontbijt en lunch voor duursporters. Ze zijn rijk aan koolhydraten. We hebben ze ingedeeld op de hoeveelheid calorieën, zodat je bij een kleinere of grotere energiebehoefte hier wat extra suggesties hebt.

Ontbijt circa 300 kcal

- Schaaltje halfvolle yoghurt met 4 eetlepels muesli zonder toegevoegde suiker, een handje rozijnen en een mandarijn in partjes
- Thee of koffie zonder suiker of water

310 kcal, 11 g eiwit, 54 g koolhydraten, 4 g vet, waarvan 2 g verzadigd vet

- Kom pap van 250 ml halfvolle melk en 4 eetlepels havermout, 1 eetlepel basterdsuiker* en wat kaneel
- Stuk fruit
- Thee of koffie zonder suiker of water

315 kcal, 12 g eiwit, 47 g koolhydraten, 6 g vet, waarvan 3 g verzadigd vet



- Bord havermoutpap van 250 ml halfvolle melk, 40 gram havermout (8 eetlepels), handje rozijnen (20 gram)
- Thee of koffie zonder suiker of water

330 kcal, 14 g eiwit, 50 g koolhydraten, 7 g vet, waarvan 3 g verzadigd vet

- Dubbele volkorenboterham besmeerd met halvarine en honing*
- Glas karnemelk (150 ml)
- Thee of koffie zonder suiker of water

320 kcal, 12 g eiwit, 49 g koolhydraten, 7 g vet, waarvan 2 g verzadigd vet

- Schaaltje halfvolle yoghurt met 4 eetlepels muesli zonder toegevoegde suiker en 1 appel in blokjes
- Thee of koffie zonder suiker of water

295 kcal, 11 g eiwit, 49 g koolhydraten, 4 g vet, waarvan 2 g verzadigd vet

- 1 sneetje volkorenbrood dun besmeerd met halvarine en belegd met plakjes appel, peer of aardbei
- 1 volkoren knäckebröd dun besmeerd met halvarine en belegd met appelstroop*
- Glas halfvolle melk (150 ml)
- Thee of koffie zonder suiker of water

320 kcal, 10 g eiwit, 49 g koolhydraten, 8 g vet, waarvan 3 g verzadigd vet

- 2 sneetjes donker roggebrood; 1 besmeerd met halvarine en appelstroop* of jam* en 1 besmeerd met magere of 20+ smeerkaas
- Glas halfvolle melk (150 ml)
- Thee of koffie zonder suiker of water

310 kcal, 14 g eiwit, 48 g koolhydraten, 5 g vet, waarvan 2 g verzadigd vet

Koolhydraatrijke producten Kh+

Hieronder vind je een lijst met koolhydraatrijke producten die je kunt nemen tussen de maaltijden door, of als aanvulling op een maaltijd, om het verlies aan verbrande calorieën op te vangen. Het is het beste te kiezen voor producten uit de Schijf van Vijf. Deze producten geven energie én daarnaast de nodige voedingsstoffen. Kies liever niet te veel en te vaak voor producten buiten de schijf.

product	eenheid	hoeveelheid (gram)	koolhydraten (gram)	energie (kcal)	eiwit (gram)	vet (gram)	verzadigd vet (gram)	buiten de Schijf van Vijf
Volkoren knäckebröd	stuks	10	7	35	1	0	0	
Volkoren ontbijtkoek	plak	20	14	60	1	0	0	*
Volkorenkrentenbrood	snee	35	16	89	3	1	0	
Beschuitbol	stuks	25	19	102	4	1	1	**
Krentenbol	stuks	50	25	134	4	1	0	**
Volkoren boterham met halvarine en jam	portie	55	25	135	3	2	1	*
Volkoren mueslibol	bolletje	60	26	174	6	4	1	
Suikerbrood	snee	45	27	137	4	1	0	**
Volkoren broodje met hüttenkäse en honing	broodje	90	32	208	8	4	1	*
Koffiebroodje	broodje	75	36	262	4	11	4	**
Linzen	opscheplepel	60	7	59	5	0	0	
Aardappel	klein	50	9	43	1	0	0	
Bulgur	opscheplepel	60	9	48	2	0	0	
Volkoren macaroni	opscheplepel	45	10	59	3	0	0	
Bruine/witte bonen	opscheplepel	60	11	76	5	1	0	
Volkoren couscous	opscheplepel	60	16	76	3	0	0	
Zilvervliesrijst	opscheplepel	60	16	79	2	1	0	
Pannenkoek	stuks	70	20	137	6	3	2	**
Vijgen, gedroogd	stuks	20	11	52	1	0	0	
Abrikozen, gedroogd	portie	20	12	57	1	0	0	
Tuttifrutti, gedroogd	portie	20	12	53	0	0	0	
Dadels, gedroogd	3 stuks	20	15	63	0	0	0	
Rozijnen	handje	20	15	65	1	0	0	
Appel zonder schil	stuks	120	16	70	0	0	0	
Verse vruchtensalade	schaaltje	125	16	76	1	0	0	
Ananas op sap	schaaltje	125	18	79	1	0	0	

product	eenheid	hoeveelheid (gram)	koolhydraten (gram)	energie (kcal)	eiwit (gram)	vet (gram)	verzadigd vet (gram)	buiten de Schijf van Vijf
Witte druiven	trosje	125	21	95	1	1	0	
Banaan	middel	130	27	124	1	0	0	
Appelmoes	schaaltje	205	38	158	0	0	0	**
Vruchtensap, gemiddeld	longdrinkglas	250	39	160	1	0	0	**
Pruimen, gedroogd	portie	20	45	220	2	0	0	
Halfvolle melk	glas	150	7	69	5	2	2	
Vla, mager zonder suiker	schaaltje	150	20	100	5	0	0	
Havermoutpap	bord	250	22	175	10	5	3	
Smoothie	groot glas	250	23	140	6	2	1	**
Fruit2day	flesje	200	26	114	1	0	0	**
Drinkontbijt	beker	250	29	170	8	2	1	**
Drinkyoghurt	beker	250	31	155	7	1	0	
Milk&Fruit, diverse smaken	beker	250	31	158	5	1	1	**
Biscuitje	stuks	10	8	44	1	1	1	*
Studentenhaver	portie	25	10	129	3	8	1	
Sultana, diverse smaken	stuks	13	10	50	1	1	0	*
Mueslireep	stuks	25	13	108	2	5	1	**
Graanreep met melk, Kellogg's	stuks	20	14	82	1	2	2	**
Eierkoek	stuks	30	18	85	2	1	0	**
Isostar energiereep	reep	40	29	160	2	4	2	**
Erwtensop met spek en worst	kop	250	23	245	16	8	3	**
Noodlesoep	kop	250	29	212	4	9	1	**
Sportdrink, AA-drink Isotone	flesje	330	19	76	0	0	0	**
Sportdrink, Aquarius Isotone	flesje	330	23	92	0	0	0	**
Sportdrink, Extran Hydro, isotoon	flesje	330	24	96	0	0	0	**
Sportdrink, Extran Energy, hypertoon	flesje	330	49	195	0	0	0	**
Sportdrink, AA-drink High Energy, hypertoon	flesje	330	54	218	0	0	0	**

* = dagkeuze ** = weekkeuze



Krachtsport

Wil je strakker of gespierder worden, of je sterker voelen? Kies dan voor krachtsport. Door regelmatig en op de juiste manier te trainen, krijg je meer spiermassa en minder vetmassa. Als je het goed doet, zal je merken dat je lichaamsvorm verandert. 'Goed' betekent dat je de juiste oefeningen doet en deze op een goede manier uitvoert. Dit zorgt ervoor dat je steeds een beetje sterker en strakker wordt en zwaarder kan trainen. Als je gewend raakt aan de zwaarte van de oefeningen, moet je zwaarder trainen. Op die manier gaat, als je hiernaast een gezond voedingspatroon hebt, je spiermassa groeien. Populaire krachtsporten zijn bodybuilding, trainen met losse gewichten of gewichtheffen.

Hoe snel je vooruit gaat, hangt van je beginpunt af, hoe zwaar je bent en wat je startconditie was. De vraag voor een krachtsporter is vaak: wanneer zie ik resultaat in de spiegel? Als je een starter bent, moet je geduld hebben. Het is een fabel dat je in een paar maanden helemaal strak kan zijn. Over het algemeen doorloop je de volgende fasen:

De eerste keren

Als je nog nooit krachtsport hebt gedaan, is het erg belangrijk om ervoor te zorgen dat je goede instructies krijgt van een trainer. Door oefeningen op een correcte manier uit te voeren, voorkom je blessures. Ook een goede basisconditie helpt om blessures te voorkomen. Zorg dat je gedurende de eerste weken niet te zwaar traint.

Lastig om in te schatten of je een geschikte trainer hebt?

Kijk op trainers.nlactief.nl en vind bij jou in de buurt een gekwalificeerde trainer.

Hoeveel eiwit heb je nodig?

Krachtsporters hebben iets meer eiwit per dag nodig dan mensen die niet aan krachtsport doen. Als je niet sport heb je 0,8 gram eiwit per kilo lichaamsgewicht nodig. Voor iemand die 70 kilo weegt is dat (0,8 x 70 =) 56 gram eiwit per dag. Maar als diezelfde persoon aan krachtsport doet, hoeft hij meestal niet bewust extra eiwit te eten. Hij krijgt namelijk al meer dan de aanbevolen hoeveelheid binnen via zijn voeding. Mannen tussen 19 en 30 jaar eten gemiddeld zo'n 95 gram eiwit per dag en vrouwen in die leeftijd circa 68 gram.

Als je echter fanatiek wilt inzetten op spiergroei heb je dagelijkse een grotere behoefte aan eiwit. Deze behoefte aan eiwit varieert van 1,5 tot 2 gram per kilo lichaamsgewicht. Een aanvullende hoeveelheid eiwitten kun je binnenkrijgen door het eten van eiwitrijke producten uit de Schijf van Vijf, bijvoorbeeld met een combinatie van wat extra magere kwark of andere halfvolle of magere zuivel zoals yoghurt of een beker melk. Ook kun je kiezen voor wat kipfilet, tofu en een extra portie noten of bonen. In de Eetmeter op www.mijnvoedingscentrum.nl kun je invullen wat je eet en zie je hoeveel eiwitten je al binnenkrijgt.

Is het nodig om de eiwitname over de dag te spreiden?

De inname van ongeveer 20 gram eiwit per eetmoment, gelijk verdeeld over de dag, heeft een positief effect op spierherstel en het vergroten van de spiermassa. Gebruik hiervoor de eetmomenten zoals ontbijt, lunch, avondeten en eventueel nog enkele eetmomenten tussendoor. Meer eiwitten eten dan je per dag nodig hebt, leidt niet tot meer spiergroei en heeft dus eigenlijk weinig zin. Je presteert er niet beter door. Dat komt omdat de spier maar langzaam groeit. Hij kan niet dagelijks honderden grammen aan extra eiwit opnemen. Van een te hoge eiwitname kan je wel in gewicht aankomen, omdat eiwitten ook extra calorieën leveren en kunnen worden opgeslagen in de vorm van vet.

Shake of eiwitrijke maaltijd?

Als je je spieren wilt helpen herstellen kun je veel beter na het trainen een eiwitrijke maaltijd eten met bijvoorbeeld vlees, vis of een eiwitrijke vleesvervanger, dan een eiwitshake. De aminozuren uit eiwit worden namelijk beter opgenomen in de spier bij een volledige maaltijd, waar ook koolhydraten inzitten. Koolhydraten zorgen namelijk voor de productie

van insuline. Insuline zorgt voor een betere opname van aminozuren in de spieren en voor een betere eiwitaanmaak ten behoeve van spiergroei. Wel kan het praktisch zijn om via een eiwitsupplement of eiwitshake gemakkelijk extra eiwit te nemen. Daarbij blijft het altijd belangrijk dat de basisvoeding op orde is.

Eiwit uit voeding en een preparaat: verschil?

Het lichaam maakt geen onderscheid tussen welk eiwit het binnenkrijgt: uit voeding of uit een preparaat. Dat blijkt uit meerdere studies. Het lichaam breekt alle eiwitten af in aminozuren. Die aminozuren worden opgenomen in de spier en daardoor groeit deze. Er bestaat wel een verschil tussen dierlijke en plantaardige eiwitten. In plantaardige eiwitten zitten soms minder essentiële aminozuren of in een minder gewenste verhouding. De lagere kwaliteit van plantaardig eiwitbronnen zorgt ervoor dat je wat meer eiwitten nodig hebt als je geen of minder dierlijke eiwitten binnenkrijgt.

Wanneer je eiwit binnenkrijgt maakt niet uit: voor het sporten of direct erna. De spier wacht als het ware op het eiwit. Als je ervoor zorgt dat je elke dag voldoende eiwit binnenkrijgt, dan groeit de spier hoe dan ook. Of je nu een uur voor het sporten of vier uur daarna eiwit eet. Een gemiddelde Nederlander met een normaal voedingspatroon krijgt meer dan genoeg eiwit binnen, zo is gebleken uit voedselconsumptiecijfers uit Nederland.



Teamsport en spelsport

Bij teamsport en spelsport kan de intensiteit in een training en bij een wedstrijd sterk wisselen. Je trekt soms een sprintje of je moet springen om een bal te halen en soms sta je even stil. Het heeft dus een interval karakter. Voorbeelden van teamsporten zijn voetbal, handbal, tennis, volleybal en hockey. Onder spelsporten verstaan we sporten als squash, badminton en (tafel)tennis. Ook voor teamsporters en spelsporters is het belangrijk om te zorgen voor voldoende koolhydraten in de voeding om optimaal te kunnen presteren. Koolhydraatrijk eten betekent bijvoorbeeld veel volkorenbrood, volkorenpasta of aardappelen. Lees meer hierover in het hoofdstuk Duursport. Als je een fanatieke teamsporter bent kan het zo zijn dat je de ene dag meer aan conditie-training of duursport doet en de andere dag krachtsport. Is dat het geval, lees dan onze adviezen in de hoofdstukken Krachtsport en Duursport.

Intensief trainen

Als je intensief traint of een zware wedstrijd hebt, dan wordt je glycogeen voorraad flink aangesproken. Na een zware voetbalwedstrijd is de glycogeen voorraad zo goed als uitgeput. Dat kan ook tijdens de training of de wedstrijd gebeuren. Je merkt dat vooral omdat je minder hard kan sprinten, minder makkelijk beweegt of minder hoog kan springen. Probeer zodra dat kan je reserves weer aan te vullen door koolhydraatrijk te eten of te drinken (bijvoorbeeld een sportdrinkje). Mag en kan je tijdens de pauze eten en drinken, maak hier dan zeker gebruik van en kies dan voor koolhydraatrijke voedingsmiddelen uit de Schijf van Vijf. Ook de kans op blessures wordt kleiner als de energie tijdig wordt aangevuld.



Gezond afvallen

Als je wilt afvallen, dan is het aanpassen van je voedingspatroon de eerste en belangrijkste stap. Aanpassen betekent: gezonder eten, kleinere porties en minder calorieën per dag. Dit wil natuurlijk niet zeggen dat sporten geen verschil maakt. Door spieren te trainen en te sporten gaat je rustverbranding omhoog. Dat helpt om af te vallen. Compenseer je dit door veel extra te eten, dan helpt het niet. Het gaat om de juiste afstemming tussen inspanning en inname.

Als je kilo's kwijt wilt raken, helpt langdurige inspanning daar zeker bij. Het is alleen geen opzichzelfstaande manier om af te vallen. Tenzij je dagelijks gedurende langere tijd kan sporten, maar dat is voor veel mensen niet haalbaar. Als je wilt afvallen en je gaat sporten terwijl je precies hetzelfde blijft eten, zal je op de weegschaal niet snel resultaat zien.

Een rekenvoorbeeld: voor het verliezen van 1 kilo lichaamsgewicht moet je ongeveer 7.000 kilocalorieën verbranden.

Dat staat gelijk aan meer dan 17 uur joggen.

Toch is sporten en bewegen belangrijk om gezonder te leven. Je conditie wordt beter, je bent minder snel moe en meer bewegen verkleint het risico op hart- en vaatziekten. Ongeacht of je nou afvalt of niet. Dus werken aan een goede conditie loont enorm voor je gezondheid. Uit veel onderzoek is gebleken dat mensen die sporten ook andere gezondere keuzes maken. Ze kiezen bijvoorbeeld vaker voor gezondere producten in de supermarkt.



Supplementen en vitaminepreparaten

Na een paar maanden sporten zijn de eerste resultaten te zien. Je conditie verbetert, je uithoudingsvermogen of kracht neemt toe, kortom: het gaat lekker. Sommige sporters gaan dan nadenken over voedingssupplementen. Krijgen ze wel voldoende vitamines en mineralen binnen voor hun nieuwe actievere leefstijl? Kunnen voedingssupplementen helpen en zo ja, hoe dan? En welke? Wat is er allemaal waar van wat de verkopers van sportvoedingssupplementen beweren?

Goede voeding is de basis

Voedingssupplementen zijn geen alternatief voor een minder goede voeding. Het allerbelangrijkst is een gezond voedingspatroon. Met een gezond voedingspatroon ondersteun je je lichaam het beste bij het leveren van sportieve prestaties. Iedereen, en dus ook de sporter, die gezond eet volgens de Schijf van Vijf, krijgt meer dan genoeg vitamines en mineralen binnen. Vandaar dat voor recreatieve sporters extra vitamines overbodig zijn.

Voor een wedstrijd- en topsporter raden we aan om de dagkeuzes en weekkeuzes (zie pagina 26) vooral te vervangen door producten binnen de Schijf van Vijf. Als je twijfelt of je voldoende voedingsstoffen binnenkrijgt, kun je contact opnemen met een sportdiëtist.

Afslanksupplementen

Er zijn veel supplementen in omloop die je zouden helpen bij afvallen. Van geen enkel afslanksupplement is de werking ooit aangetoond. Misschien denk je: baat het niet, dan schaadt het niet. Maar dat is niet het geval. Bepaalde afslanksupplementen kunnen wel degelijk schadelijk zijn. Regelmatig komt het voor dat supplementen al dan niet met opzet zijn gemengd met stoffen die effect hebben op je hartslag zoals ephedrine en geranamine (of DMAA dimethylamylamine) genoemd. Deze stoffen geven je een gejaagd gevoel. Daarom kun je de illusie hebben dat je er actiever van wordt en er dus van gaat afvallen. Dit is niet zo. Ze geven gezondheidsrisico's zoals trillen, slapeloosheid, paniekaanvallen, misselijkheid en vermoeidheid. Dergelijke supplementen zijn zelfs in verband gebracht met hersenbloedingen en hartaandoeningen. Neem ze dus niet. Goed om te weten voor de topsporter: stoffen als ephedrine en DMAA staan op de dopinglijst.

Arginine

Zie NO-boosters.

BCAA

BCAA staat voor branched-chain amino acids: vertakte-keten aminozuren. Dit is een mengsel van drie aminozuren: L-leucine, L-isoleucine en L-valine. Als er al een effect van BCAA zou zijn, dan zou dat af moeten komen van L-leucine, zie L-leucine.

Beta-alanine

Zie ook L-carnosine.

Beta-alanine is een stof die zuur kan bufferen en zo verzuring tijdens sporten tegen zou kunnen gaan. Dat zou in dat geval de sportprestatie ten goede kunnen komen. In de praktijk blijkt dat dit zeker niet altijd het geval is. Er is onderzoek bekend waarin een positief effect is gevonden op de prestatie, terwijl er ook in het nodige onderzoek geen enkel effect is gevonden. Als het werkt, zal het alleen tijdens kortdurende intensieve inspanning van maximaal zes minuten werken. Verder kan het gebruik van beta-alanine leiden tot fysieke klachten zoals tintelende handen en voeten.

Bietensap

Bietensap wordt gebruikt door sommige duursporters. Het hoge gehalte nitraat in rode bietensap zou de prestaties en het uithoudingsvermogen verbeteren, zoals wordt beweerd in een reeks van kleine wetenschappelijke studies. Dat zou te maken hebben met de zuurstofopname in het bloed, die verbetert bij inname van nitraat. Nitraat wordt in het lichaam omgezet in nitriet. Dit nitriet wordt weer omgezet in stikstof-monoxide (zie NO). NO zou voor betere doorbloeding zorgen van de spieren. Het positieve effect is echter nog niet overtuigend aangetoond. Er zijn wel effecten gemeten, maar die zijn klein en komen alleen voor bij bepaalde sporters. Het is duidelijk dat bietensap (nitraat) een positief effect kan hebben op de duurprestatie van recreatieve sporters, maar voor topsporters is de meerwaarde nog niet wetenschappelijk aangetoond.

Nadelige gevolgen

Zeker als je vaak geconcentreerd bietensap drinkt, bestaat er kans dat je te veel nitraat binnenkrijgt. Dat wil zeggen: meer dan de aanvaardbare dagelijkse inname. Nitraat wordt door het lichaam omgezet in nitriet. Het is niet uit te sluiten dat hoge doses nitriet over een lange periode de gezondheid kunnen schaden. Een voorbeeld: een sporter die 70 kilo weegt krijgt met een paar slokken bietensap 800 milligram nitraat binnen, dat is meer dan drie keer zijn aanvaardbare dagelijkse inname van 259 milligram voor iemand van 70 kilo. Bij geconcentreerde bietensappen spreek je dus van hele hoge nitraatniveaus. Veel hoger dan wanneer je twee keer per week bieten eet, of andere nitraatrijke groentes zoals andijvie of sla. Met een bietensapkuur schiet je al gauw een heel eind boven de veilige nitraatniveaus.

Vanwege de onzekerheid over de veiligheid van hoge nitraatinname door het gebruik van bietensap(concentraat), gaan we uit van het voorzorgsprincipe. We raden dan ook aan terughoudend te zijn met het gebruik ervan:

- Beperk de inname tot de dag van de wedstrijd.
- Het innemen van nitraat gedurende verschillende dagen ('loaden') heeft geen meerwaarde.
- Gebruik bietensap(concentraten) niet op dagelijkse basis.



Frambozensmoothie E+ V

Voor 1 persoon:

100 gram (bevroren) frambozen

150 ml halfvolle yoghurt

2 eetlepels gebroken lijnzaad

- Pureer de ingrediënten met de staafmixer of in een keukenmachine tot een gladde moes.
- Schenk in een schaalje en geef er een lepel bij.

Voedingswaarde per persoon: 160 kcal, 10 g eiwit, 10 g koolhydraten, 5 g vet, waarvan 2 g verzadigd vet, 6 g vezel, 0,2 g zout

Groenteshake Kh+ V

Voor 1 persoon:

stukje broccoli (ongeveer 50 gram)

1 opscheplepel diepvriesdoperwtjes

1 gele of oranje paprika

2 perssinaasappels

150 ml tomatensap zonder zout

- Maak de groente schoon en snijd het in stukken.
- Pers de sinaasappels uit.
- Pureer alles met een staafmixer tot een gladde drank.
- Schenk in een breed glas en geef er een lepel bij.

Voedingswaarde per persoon: 200 kcal, 8 g eiwit, 30 g koolhydraten, 3 g vet, waarvan 0 g verzadigd vet, 10 g vezel, 150 g groente, 0,01 g zout



Energierepen Kh+ V

Voor 8 stuks:

200 gram dadels zonder pit

50 gram ongezouten noten

30 gram havervlokken of havermout

30 gram rozijnen

1 theelepel geraspte sinaasappelschil

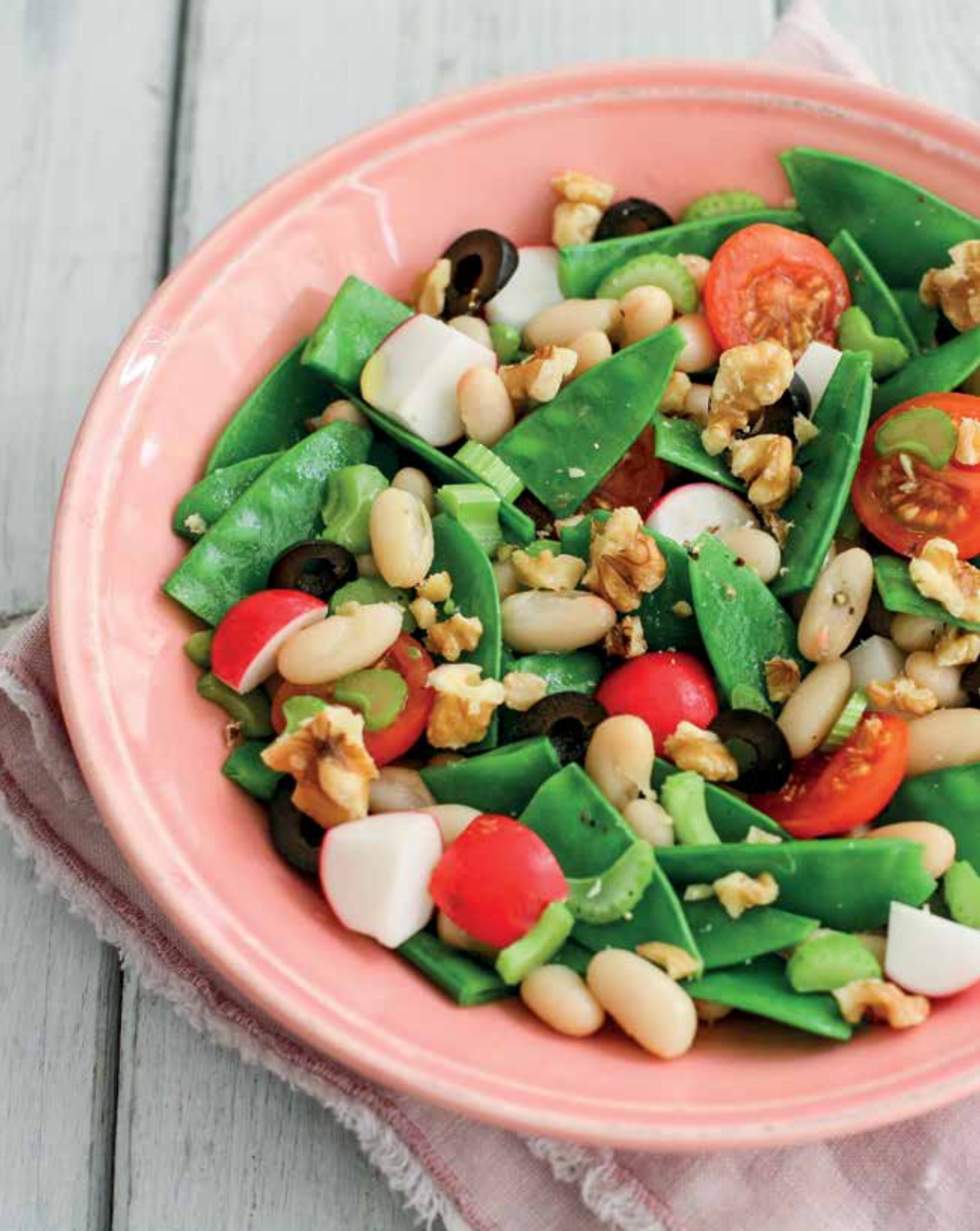
- Maal de dadels met de staafmixer fijn tot een kleverige massa. Voeg eventueel een lepel water toe.
- Voeg de noten toe en maal nog enkele seconden.
- Voeg de andere ingrediënten toe en meng ze er met een vork door.
- Vorm er een rolletje van en snijd het rolletje in 8 stukken. Druk ze een beetje plat.
- Laat ze onafgedekt op een koele plaats minimaal 2 uur opstijven.

Voedingswaarde per reep: 145 kcal, 2 g eiwit, 25 g koolhydraten, 4 g vet, waarvan 1 g verzadigd vet, 3 g vezel, 0,01 g zout

Variatie

Vervang de rozijnen door gedroogde abrikozen of ander gedroogd fruit.

Vervang de geraspte schil van de sinaasappel door de geraspte schil van een limoen of citroen.



Hoofdgerechten

Witte bonensalade met peultjes en radijs



Voor 2 personen:

150 gram peultjes

1 klein blik of kleine pot witte bonen,

limabonen of reuze bonen

(uitlekgewicht 400 gram)

1 stengel bleekselderij

150 gram kerstomaatjes

1 bos radijs

5 olijven*

citroensap of azijn

2 eetlepels olie

1 handje walnoten

- Maak de peultjes schoon en halveer ze. Kook de peultjes in een bodempje water in 3 minuten gaar. Laat ze afkoelen.
- Spoel de bonen in een zeef onder de kraan af en laat ze uitlekken.
- Maak de bleekselderij, de tomaatjes en de radijs schoon.
- Snijd de bleekselderij in smalle reepjes, halveer de tomaatjes en snijd de radijs in vieren.
- Snijd de olijven in plakjes.
- Maak een dressing van wat citroensap, de olie en wat peper. Meng de dressing, de olijven en de groente door de bonen en laat dit op een koele plek een half uur staan.
- Hak de walnoten grof en strooi ze over de salade.

Voedingswaarde per persoon: 465 kcal, 20 g eiwit, 35 g koolhydraten, 25 g vet, waarvan 3 g verzadigd vet, 20 g vezel, 200 g groente, 1,3 g zout



Rijst met groente en kip Kh+ E+

Voor 2 personen:

200 gram zilvervliesrijst

1 sinaasappel

1 ui

1 winterwortel

1 struikje broccoli

200 gram kipfilet

2 eetlepels vloeibare margarine

basilicum

- Kook de zilvervliesrijst in water gaar volgens de gebruiksaanwijzing op de verpakking.
- Boen de sinaasappel goed schoon en rasp wat van de schil af. Pers de sinaasappel uit.
- Maak de groente schoon. Snijd de ui in snippers, de wortel in plakken en de broccoli in roosjes. Schil de steel van de broccoli en snijd de steel in stukjes.
- Snijd de kipfilet in smalle reepjes en bestrooi ze met peper.
- Bak de kipreepjes in de hete margarine bruin. Fruit de ui kort mee.
- Voeg de rest van de groente toe met het sinaasappelsap en smoor de groente en de kip in een paar minuten gaar.
- Was de basilicum en knip de blaadjes in reepjes.
- Meng de groente en de kip met wat geraspte sinaasappelschil door de gare rijst. Warm het goed door. Maak de rijst op smaak met de basilicum.

Voedingswaarde per persoon: 675 kcal, 45 g eiwit, 85 g koolhydraten, 15 g vet, waarvan 3 g verzadigd vet, 9 g vezel, 200 g groente, 0,3 g zout

Bonensoep met kruidentopping



Voor 2 personen:

1 ei
1 prei
2 tomaten
1 eetlepel olie
1 grote pot bruine bonen
200 gram diepvries tuinboontjes

flinke hand kruiden, bijv. selderij
1 teentje knoflook
75 gram magere kwark
(gerookt) paprikapoeder
halve avocado
citroensap
2 eetlepels geschaafde amandelen

- Kook het ei in 10 minuten hard.
- Maak de groente schoon. Snijd de prei in dunne ringen en de tomaten in stukjes.
- Fruit de prei zacht in de olie. Bak de tomaten kort mee.
- Laat de bruine bonen uitlekken en spoel ze af.
- Voeg de bruine bonen, de tuinbonen en 300 ml water toe aan de prei en breng dit aan de kook. Kook de soep 5 minuten.
- Was de kruiden en knip ze klein.
- Pers het teentje knoflook uit boven de kwark. Roer de knoflook en de kruiden door de kwark.
- Maak de soep op smaak met wat paprikapoeder.
- Schil de halve avocado en snijd hem in stukjes. Druppel er direct wat citroensap over.
- Pel het ei en snijd het in parten.
- Schep aan tafel wat van de kruidenkwark op de soep en geef er de parten ei, de stukjes avocado en de geschaafde amandelen bij.

Voedingswaarde per persoon: 640 kcal, 35 g eiwit, 60 g koolhydraten, 20 g vet, waarvan 3 g verzadigd vet, 30 g vezel, 200 g groente, 1,8 g zout



Receptenindex

Aardappelomelet met groente	136
Applecrumble	131
Bananenbrood met walnoten	129
Bonensalade, Witte	135
Bonensoep met kruidentopping	160
Borsjt	138
Couscoussalade met tomaatjes en ei	141
Energierepen	125
Frambozensmoothie	122
Fruit- en granenflip	126
Fruitrolletjes	132
Groenteshake	123
Kerrienodels met vis en groente	148
Maaltijdsoep met kip en cashewnoten	150
Macaroni met paprikasaus en tofu	155
Rijst met groente en kip	153
Rijst met korianderchili	159
Rijst met paprika en kidneybonen	143
Smoothie, groene	121
Spaghetti bolognese	156
Sportdrink, hypotone of isotone	120
Stamppot met wintergroente en shoarmareepjes	147
Pizza van Turks brood met sardientjes	144

