

Enkele opmerkingen over een meer evenwichtige voeding om overgewicht binnen de perken te houden.

door Dr. Jan A. Vos,
Inspanningsfysioloog.

We zitten teveel en worden te zwaar. Het te zwaar worden is deels aan een onevenwichtige voeding te danken. Enkele **voedingsadviezen**:

1. Eet meerdere malen per dag kleine porties en NIET alléén maar de drie hoofdmaaltijden met veel voedsel tegelijk!
2. Varieer de voeding zoveel mogelijk.
3. Gebruik plantaardige en vezelrijke voedingsmiddelen.
4. Wees zeer matig met vooral verzadigde vetten, zoals transvetzuren!
5. Wees matig met suiker, zout en alcohol.
6. Drink iedere dag minimaal 1.5 liter calorie-arm vocht, zoals water.
7. Stop met roken.
8. Doe driemaal per week minimaal een half uur aan beweging van voldoende intensiteit om vooral een gunstig effect op het hart-longen en vaatstelsel te laten plaatsvinden.
9. Controleer uw lichaamsgewicht minimaal eenmaal per week onder dezelfde omstandigheden!
10. Slaap voldoende.

Wilt u afvallen ?

Doe dit dan **geleidelijk** en **niet** met een of ander crash dieet ! Geleidelijk betekent: Ongeveer 500 - 700 kcal minder gebruiken per dag dan in de Tabel hieronder aangegeven staat. **Let op uw groep (man of vrouw) en de leeftijd!** Ga bij voorkeur niet boven de 1000 kcal per dag minder eten en drinken, dan gaat het afvallen te snel, met nare bijwerkingen!!

Bij het afvallen vooral de eiwitten ontzien, met andere woorden niet op eiwit inname bezuinigen! Vooral **transvetten** kunnen **zeker worden geschrapt van het dagelijks menu!** Dagelijkse behoefte aan eiwitten, vetten en koolhydraten.

Tabel:

Leeftijd in jaren	kcal =*) kilo calorie	kJ=*) kilo Joule	Eiwit*) (gram)	Vet*) (gram)	Koolhydrate n *) (gram)
Mannen					
9 - 13	2500	10.600	36	55 - 100	280
14 - 18	3300	14.000	56	75 - 130	330
19 - 30	3100	12.900	61	70 - 120	310
31 - 50	2900	12.200	59	65 - 115	290

51 - 70	2600	11.000	60	60 - 100	260
> 70	2200	9.300	60	50 - 85	220

Vrouwen:	kcal =*) kilo calorie	kJ=*) kilo Joule	Eiwit*) (gram)	Vet*) (gram)	Koolhydrate n *) (gram)
9 - 13	2300	9.500	37	50 - 90	260
14 - 18	2500	10.400	49	55 - 95	250
19 - 30	2400	10.200	52	55 - 95	240
31 - 50	2300	9.700	50	50 - 90	230
51 - 70	2200	9.000	52	50 - 85	220
> 70	1900	7.800	51	40 - 70	190

(Voedingsnormen Voedingsraad, 2001

).

*) 1 kcal = 4.184 kJoule (kJ).

1 gram eiwit = 4 kcal = 17 kJoule.

1 gram vet = 9 kcal = 38 kJoule.

1 gram koolhydraat = 4 kcal = 17 kJoule.

1 gram alcohol = 7 kcal = 29 kJoule.

Enkele Mythes over voedingsgewoonten:

Brood en aardappelen maken dik!

Niet waar!, want zij zijn rijk aan koolhydraten en zijn daarom geschikt om gewicht te verliezen. Bij grote hoeveelheden worden ze echter opgeslagen in de vorm van lichaamsvet en dan wordt u inderdaad dik!

Suiker is het allerslechtste voor diabetici!

Niet waar, suiker ook in zijn puurste vorm heeft geen groter effect op bloedsuikergehaltes dan het meeste zetmeelrijke voedsel. **Verzadigde vetten** en met name de transvetzuren zijn het allerslechtste voor diabetici.

Hongerlijden is onvermijdelijk wanneer u gewicht wilt verliezen!

Niet waar, Koolhydraat rijk voedsel en vooral voedsel met een lage GI-factor (zoals pasta's en havervlokken) geeft een verzadigd gevoel dat duurt tot de volgende maaltijd.

Suiker maakt vet!

Niet waar, suiker vaak aanwezig in geconcentreerde energie vorm met vet, lijkt soms omgezet te worden in vet, maar de totale energie (Kcal of KJ) is daarvoor verantwoordelijk!

Suikerrijke diëten zijn minder voedzaam.

Niet waar, zuivelproducten en fruit bijvoorbeeld bevatten vaak meer micronutriënten zoals calcium, vitamine B, vitamine C.

Gewicht verliezen?

Wilt u met uitvoeren van een trainingsprogramma gewicht verliezen, dan kan dit goed gebeuren in samenwerking met een voedingsadvies dat zal leiden tot **blijvende gewichtscontrole**! Wat dit programma vooral wil vermijden is het beruchte 'JoJo effect', voortdurende schommelingen in het lichaamsgewicht, d.w.z. vooral in de hoeveelheid lichaamsvet.

Wat zijn de 10 doelstellingen van het programma?

1. **Afname** hoeveelheid lichaamsvet.
2. De *hoeveelheid spiermassa* op zijn minst *handhaven*.
3. Normaal kunnen blijven trainen **en** het dagelijks leven aankunnen, met *precies voldoende* energie-opname van de 'goede' voedingsstoffen.
4. Goede balans tussen opname en verbruik voedingsstoffen waarmaken.
5. Goede verdeling koolhydraten, eiwitten en vetten, afhankelijk van doelstelling.
6. **Het programma is gericht op 1 % verlies aan lichaamsgewicht per week.** Wij bedoelen dan ook lichaamsvet vermindering en géén tijdelijk vochtverlies!!
7. In eerste instantie wordt de hoeveelheid vet en suiker (koolhydraten) beperkt.
8. Het trainingsprogramma (o.a. aerobic-vormen; fitness training) maakt **vetverbranding** mogelijk, mits U regelmatig komt trainen en liefst meer dan eenmaal per week!
9. De 'goede' koolhydraten ('suikers') uit het aanbevolen programma geven U, ondanks de reductie in totale opname, toch voldoende energie om, naast de training, ook het dagelijks leven en werk aan te kunnen!
10. **Drink vooral voldoende** water (minimaal 1 tot 2 liter per dag!) , mineraal water of vers geperst fruit.

Veel moderne, 'snelle' gewichtsverlies methoden zijn gericht op **kortstondig vochtverlies**, maar hebben niet de hoeveelheid vet wezenlijk veranderd. Gevolg: teleurstelling en moedeloosheid bij diegene die 'snel succes ' beloofd werd!

Controle op voedsel-inname en drinkgewoonten in relatie tot inspanning/training is volgens ons de beste weg naar blijvend succes om het lichaamsgewicht in de hand te houden!

Dit programma kan u daarin de weg wijzen om toch gevarieerd te kunnen eten en drinken zonder aan te komen!

Voedsel opnemen en verteren kost ongeveer 10 % van het dagelijks energieverbruik.

Lichamelijke activiteit: Bij een hoofdzakelijk zittend leven verbruikt U niet meer dan 10-15 % van het dagelijks energieverbruik.

Bij een **dagelijkse training** kan het energieverbruik, natuurlijk wel afhankelijk van de intensiteit en duur waarmee dit plaats vindt, oplopen tot 30 % of meer van het dagelijks energieverbruik..

De hoeveelheid energie wordt uitgedrukt in kcal (= kilocalorieën) of kJ (=kiloJoule).

1 kcal = 4.2 kJ

De zes belangrijkste nutriënten zijn:

Koolhydraten(= Kh); Eiwitten (= E) en Vetten (= V) zijn de primaire energie bronnen.

Vitamines; Mineralen en Water hebben weliswaar **geen** energiewaarde maar spelen wel een belangrijke rol in veel biologische processen.

1 gram Kh = 4 kcal (= 17 kJ)

1 gram E = 4 kcal (= 17 kJ)

1 gram V = 9 kcal (= 38 kJ)

1 gram alcohol = 7 kcal (= 29 kJ)

Om aan de benodigde dagelijkse energie te komen zijn tenminste 1800 kcal per etmaal nodig, waarbij dan de ‘goede’ energiebalans gehandhaafd kan worden.

Een volwassen man die ‘ normaal’ actief is heeft tussen de 2300 en 2700 kcal nodig om energetisch in balans te zijn en te blijven, m.a.w. energie opname en energie verbruik zijn in evenwicht. Voor een volwassen vrouw liggen die waarden tussen 2000 en 2400 kcal afhankelijk van lengte en gewicht.

Neemt men deel aan intensieve trainingen/wedstrijden dan stijgt de energiebehoefte natuurlijk.

De verdeling van Kh, E en V is min of meer ‘ideaal’ wanneer voor Kh = 60 % , E = 15 % en V = 25 % wordt aangehouden. Helaas is in onze westerse maatschappij met zijn ontstellend gebrek aan bewegen ook bovengenoemde verhouding nog eens scheefgetrokken, waarbij met name de onverzadigde vetten, maar ook de eiwitten een te groot deel van het totaal in beslag nemen. Deze ongunstige verschuiving in percentages brengt behalve een te groot overgewicht ook vervelende bij-effecten mee, zoals te hoge bloeddruk; diabetes (‘suikerziekte’), hart- en vaatveranderingen die uitmonden in een ‘slechte conditie’, overmatige gewrichtsbelasting, enz.

Koolhydraten (‘suikers’)

Koolhydraten zijn de belangrijkste en meest directe bron voor de energielevering, zowel in het dagelijks leven als bij sportbeoefening, vooral bij zeer intensieve aërobe trainingsvormen. Maar ook onze hersenen en zenuwstelsel kunnen niet zonder voldoende Kh.

Probeer iedere dag minstens 55-60 % (bij duursporters oplopend tot minstens 70 %) van je energiebehoefte met Kh te dekken.

Koolhydraten onderscheiden zich in:

1. Eenvoudige Kh.

2. Complexe Kh.

Ad.1. De eenvoudige Kh. ‘Eenvoudig’ slaat op de eenvoudige chemische structuur hetgeen deze ‘suikers’ gemakkelijk opneembaar maakt door het lichaam.

Mono- en disaccharides zijn eenvoudige Koolhydraten.

Ad.2. Complexe Kh worden gekenmerkt door lange ketens van glucose moleculen. Om deze Kh op te nemen in het lichaam moeten ze eerst worden afgebroken tot eenvoudige Kh, namelijk tot glucose, door de spijsvertering. Dit spijsverteringsproces maakt gebruik van

verschillende enzymen en dat maakt de opname van complexe Kh trager dan die van eenvoudige Kh.

Eenvoudige Koolhydraten ('suikers'):

In welke voedingsstoffen treffen we monosaccharides aan? Dat zijn o.a.:

1. Glucose (o.a. honing, fruit en groente)
2. Fructose (o.a. honing en fruit)
3. Galactose (product dat overblijft bij verteringen van lactose uit melk)

In welke voedingsstoffen treffen we disaccharides aan? Dat zijn o.a.:

1. Sucrose (glucose+fructose) zit o.a. in: witte suiker; bruine suiker; siroop; molasse.
2. Lactose (glucose+galactose) zit o.a. in melk.
3. Maltose (glucose + glucose)

Complexe koolhydraten of polysaccharides, dat zijn o.a.:

1. Zetmeel (= 'starch') ketens van glucose moleculen die o.a. zitten in planten, graan producten, (= 'cereals'), groente, brood, peulvruchten, aardappelen, bananen, rijst, pasta's, meel, zaden.
2. Glycogeen, dit is de opgeslagen vorm van koolhydraten in lever en skeletspieren en levert in die vorm een bescheiden bijdrage aan de energie-levering, schaaldieren, vlees.
3. Cellulose of vezels. Deze kunnen niet door het lichaam worden geabsorbeerd of verteerd, maar zijn wel van groot belang voor een goed spijsverteringsproces, schillen, peulvruchten, fruit, noten, enz.

Waar men op zou kunnen letten bij inname voedsel en/of drank met name bij het belasten van vitale organen zoals o.a. de alvleesklier of pancreas.

De **pancreas of alvleesklier** is een vitaal orgaan vlakbij de maag gelegen.

Taak: produceren hormoon genaamd insuline en op peil houden van bloedsuikerspiegel.

Koolhydraten stimuleren het meest de afscheiding van insuline.

Wanneer ons voedsel met koolhydraten langzaam geabsorbeerd wordt, produceert de pancreas minder insuline en wordt niet voortdurend overbelast.

De trage vertering en geleidelijke stijging en daling van de bloedsuikerrespons op voedsel met een lage GI-factor, helpen om de bloedsuikergehaltes te controleren.

Glycaemische Index: (= GI-factor).

De GI-factor van voedsel is een **classificatie** op basis van het onmiddellijke effect van voedsel op de bloedsuikerspiegel.

Voedsel met koolhydraten die tijdens de vertering **snel afbreken** bezit de hoogste GI-factor. De bloedsuikerrespons is snel en hoog. **Een zware belasting dus voor de alvleesklier!**

Voedsel met koolhydraten die langzaam afbreken en geleidelijk glucose vrijlaten in de bloedstroom, bezit een lage GI-factor.

De trage vertering en geleidelijke stijging en daling van de bloedsuikerrespons op voedsel met een lage GI-factor, helpen om de bloedsuikergehaltes te controleren.

GLYCAEMISCHE INDEX of GI - FACTOR.

lage GI-factor voedingsmiddelen: lager dan 55

tussenliggende GI- factor „ : 55 - 70

hoge GI-factor „ : hoger dan 70

Voorbeelden: GI factor voor Pure glucose = 100 als referentiepunt.

Voeding:	GI factor:	Voeding:	GI factor:	Voeding:	GI factor:
Witte Rijst	87	Basmati rijst	58	Havermout-pap	42
Gebakken aardappelen	85	Muesli	56	Perzik vers	42
Corn Flakes	82-84	Banaan	55	Spaghetti	41
Tuinbonen	79	Popcorn	55	Appelsap	40
Bruine Rijst	76	Mango	55	Pruim	39
Frieten	75	Aardappel chip's	54	Snijbonen	38
Watermeloen	72	Kiwi	52	Appel/peer	38
Fanta	68	Mager roomijs	50	Vissticks	38
Mars reep	68	Chocolade	49	Vermicelli	35
Ananas	66	Groene bonen	48	Magere Yoghurt	33
Rozijnen	64	Druiven	46	Magere Melk	32
Nieuwe aardappelen	62	Sinaasappel-sap	46	Volle melk	27
Muesli reep	61	Sinaasappel	44	Bruinebonen Linzen	27

Roomijs	61	Vla(poeder)	43	Sojabonen	18
----------------	-----------	--------------------	-----------	------------------	-----------