

**MEER**  
**ENERGIE**



**Dr. Bruno Ariens**

---

# **MEER MEER MEER MEER ENERGIE**

**NOOIT MEER MOE  
IN 4 STAPPEN**



# Inhoud

---

Woord vooraf door <i>Roy Remmen</i>	11
Inleiding – de energiebalans	13

## HOOFDSTUK 1

Beter slapen	19
1 Waarom beter slapen?	21
2 Wat je moet weten over slaap	23
Oorzaken van slecht slapen	23
Slaap en slaapstructuur	25
Hoe ontstaat een slaapprobleem?	29
De invloed van piekeren	31
De invloed van je leeftijd op je slaappatroon	31
Kort- en langslapers	32
Slapen is een normale overgang na ontspanning	32
3 Hoe leer je goed slapen?	33
Een goede voorbereiding begint overdag	33
Een goed bedtijdroutineel is superbelangrijk	34
Autosuggestieoefeningen	36
Voel je goed in bed	38
Een snelcursus mindfulness	39
Stimuluscontrole	41
Als je 's nachts wakker wordt	43
Slaaprestrictie	44
De slaapkamer	45
Eet- en drinkadvies	45

<b>4</b>	<b>Relevante therapieën</b>	<b>47</b>
	Relaxatie	47
	Cognitieve gedragstherapie (CGT)	47
	Psychotherapie	47
	Fasciatherapie	47
	Groepsaanpak voor slaapklasten	47
	Slaap-waakcentrum	49
	Slaapmedicatie	49
<b>5</b>	<b>Enkele voorbeelden uit de praktijk</b>	<b>54</b>
	Samenvatting	<b>57</b>

## HOOFDSTUK 2

### Gezond eten 59

<b>1</b>	<b>Waarom gezonde voeding?</b>	<b>61</b>
	Op welke manier kan voeding invloed hebben op je draagkracht?	61
<b>2</b>	<b>Wat is gezonde voeding?</b>	<b>64</b>
	Drank: water is het belangrijkste hoofdbestanddeel	67
	Voeding die je heel vaak op het menu mag zetten	68
	<i>Groenten</i>	68
	<i>Fruit</i>	71
	<i>Peulvruchten</i>	74
	<i>Volle granen en aardappelen</i>	75
	<i>Gezonde vetten</i>	76
	<i>Noten en zaden</i>	81
	Voeding die in beperkte mate aan te raden is	81
	<i>Vis</i>	81
	<i>Melk en alternatieven</i>	82
	<i>Kaas</i>	84
	<i>Eieren</i>	84
	<i>Gevogelte</i>	85
	Voeding die je beter minder vaak op het menu zet	85
	<i>Boter en andere verzadigde vetten</i>	85
	<i>Vlees</i>	86

Voeding die je beter van je menu kunt schrappen	88
<i>Koekjes, chips, snoep en suikerrijke dranken en voedingsmiddelen</i>	88
<i>Bewerkte vleesproducten</i>	88
<i>Zout</i>	89
<i>Alcohol</i>	89
<i>Gefrituurd voedsel en snacks</i>	89
<b>3 Het belang van vezels</b>	<b>92</b>
<b>4 Het microbioom</b>	<b>94</b>
<b>5 Lekker veggie</b>	<b>97</b>
<b>6 Enkele voorbeelden uit de praktijk</b>	<b>98</b>
<b>Samenvatting</b>	<b>100</b>
<b>Tot slot</b>	<b>102</b>

## HOOFDSTUK 3

### Minder piekeren 103

<b>1</b>	<b>Waarom minder piekeren?</b>	<b>105</b>
<b>2</b>	<b>Wat is piekeren?</b>	<b>106</b>
	Wat is het verschil tussen denken en piekeren?	106
	Het verband tussen voelen-denken-doen	106
	Hoe ontstaan automatische gedachten?	108
<b>3</b>	<b>Hoe verminder je het piekeren?</b>	<b>111</b>
	Een stappenplan om anders te leren denken	111
	Negen hulpbronnen om minder te piekeren	112
	<i>Je bent niet je denken</i>	112
	<i>Je bent niet je emotie</i>	114
	<i>De kracht van het Nu</i>	116
	<i>Raak bevriend met je innerlijke criticus</i>	119
	<i>Kies voor verbinding</i>	122
	<i>Laat vooropgestelde gedachten los</i>	124
	<i>Laat het stil worden</i>	125
	<i>Geef jezelf over aan het niet-weten</i>	125
	<i>Wees vrij</i>	126
	<b>Samenvatting</b>	<b>128</b>

# HOOFDSTUK 4

Meer bewegen	131
1 Waarom sporten en bewegen?	133
2 Wat is gezonde beweging?	135
3 Hoe streef je naar een gezonde mix van zitten, staan en bewegen?	138
4 Effecten van beweging	140
Hormonale effecten van lichaamsbeweging	141
Meer veerkracht door spierkracht	141
Sporten vermindert angstgevoelens	143
Bewegen zorgt voor een optimalisering van de stressreactie	143
Bewegen onderdrukt ontstekingsreacties	144
Meer veerkracht door een gezonder (en slimmer!) brein	145
Samenvatting	146
Nawoord	149
Dankwoord	151
Verder lezen	153
Eindnoten	155

# BIJLAGE

Vier autosuggestieoefeningen	164
1 Veilig gevoel	165
2 Innerlijke stilte	168
3 Ademen als een boom	171
4 De magische waterval	173



## HOOFDSTUK 2

# Gezond eten

---



# 1. Waarom gezonde voeding?

Je kunt geen krant openslaan of er staat wel een artikel in over gezonde voeding: over hoe goed broccoli is voor x en hoe slecht tomaten zijn voor y, waarom je meer of minder vlees zou moeten eten en welke nieuwe power- en superfoods toppers zijn. Het is moeilijk om door de bomen nog het bos te zien. Voeding is echter een belangrijke pijler van de energiebalans: zonder een gezond voedingspatroon zul je niet van je vermoeidheidsklachten afkomen.

Gezonde voeding versterkt je draagkracht en als die beter in balans is met je draaglast voel je je energie toenemen. Dit is geen instant proces, maar iets dat je langzaam opbouwt door bewuster met voeding om te gaan. Wondermiddelen of -supplementen bestaan niet. Het gaat om een continu proces: er is geen aan-uitknop in de zin van 'ik eet vandaag dit of dat en voel mijn energie daardoor stijgen'.

De bedoeling is dat je je de hele dag energiek blijft voelen, en gezonde voeding kan hier zeker toe bijdragen. Natuurlijk zul je niet elke dag op een topniveau functioneren, net zoals niemand continu gelukkig is. Door voor gezonde voeding te kiezen en zo je weerbaarheid te vergroten, zul je wel in staat zijn om dipjes of minder goede momenten beter en sneller op te vangen.

## **Op welke manier kan voeding invloed hebben op je draagkracht?**

Om te beginnen heeft je lichaam de juiste voedingsstoffen nodig om goed te functioneren. Elke cel heeft niet alleen voortdurend energie en zuurstof nodig, maar vernieuwt zich ook constant. Sommige cellen doen dat iets sneller dan andere. De binnenste darmcellen vernieuwen zich bijvoorbeeld om de 4 dagen; dode cellen worden afgestoten en met de stoelgang uitgescheiden. De buitenste laag van de huid is na ongeveer 1 maand vernieuwd. Spierweefsel doet er ongeveer 3 maanden over. Ook onze hersencellen vernieuwen zich: dit gebeurt ongeveer driemaal sneller dan spierweefsel.<sup>15</sup> Dus na 4-5 weken is je brein vernieuwd. Ben je dan een ander persoon? Nee natuurlijk niet, want alle informatie blijft wel bewaard. Maar je brein is helemaal opgefrist om de uitdagingen van het leven aan te kunnen.

Alles wat je eet, wordt in de darm in kleine stukjes afgebroken. Deze worden opgenomen in het bloed en daarvan maak je nieuwe bouwstenen (eiwitten) voor je lichaam. Die eiwitten alleen zijn niet voldoende, je hebt ook suikers nodig als energieleverancier en vetten voor de opbouw van celwanden en als extra energiebron. Daarnaast kan je lichaam niet zonder een groot aantal vitaminen en mineralen.

Als je inziet hoe elke cel van je lichaam voortdurend in verandering is, begrijp je hoe belangrijk het is dat je ze de juiste voedingsstoffen levert. Een goede kok kan met foute restjes nog wel iets eetbaars in elkaar flansen. Om een topmaaltijd klaar te maken, heeft hij echter topingrediënten nodig. Deze topingrediënten haal je uit een algemeen gezond voedingspatroon. Hét voorbeeld van een gezonde voeding is het mediterrane dieet (gebied rondom de Middellandse Zee). Dit dieet bestaat uit veel groenten, fruit, noten, volkoren granen en rijst, vegetarische (onverzadigde) oliën en peulvruchten, en wordt aangevuld met kleine hoeveelheden yoghurt, eieren, gevogelte en vis. Het dieet bevat geen of zeer weinig boter, rood vlees of bereide vleeswaren. Ik kom hier in *Wat is gezonde voeding?* (p. 64) op terug.

Gezonde voeding bevat niet alleen een goede mix van eiwitten, suikers, vetten, vitaminen en mineralen. Ook voldoende vezels zijn bijzonder belangrijk, met name voor een goed werkende darmflora (microbioom). We dragen immers in onze darm een hele verzameling goede bacteriën mee – in totaal ongeveer 1500 gram! Hun invloed wordt de laatste jaren steeds duidelijker, niet alleen voor een goede darmwerking, maar ook om je goed en energievul te voelen. Je darmflora speelt bovendien een belangrijke rol in het regelen van je lichaamsgewicht en je weerstand tegen infecties. *Last but not least* zijn ze in staat om stukjes onverteerbaar voedsel om te zetten in hormonen en chemische stoffen die ons gedrag kunnen beïnvloeden.<sup>16</sup> Op dit moment is uit veel onderzoek duidelijkheid gekomen over het vrijgeven van het gelukshormoon dopamine en de boodschapperstoffen serotonine (stemming verbeterend) en GABA (angst- en stressverminderende werking) door het microbioom (zie p. 94).

Ten slotte heeft ongezonde voeding ook een nadelige invloed op je gezondheid. Uit studies blijkt dat depressie zich meer ontwikkelde bij mensen met een ongezond voedingspatroon, vergeleken met mensen met een gezond dieet.<sup>17</sup>

Het zal je dan ook niet verbazen dat naar schatting een op de vijf sterfgevallen wereldwijd te wijten zou zijn aan ongezonde voeding. Een slechte voeding is verantwoordelijk voor meer sterfgevallen dan om het even welke andere risicofactor, inclusief roken.<sup>18</sup>

## 2. Wat is gezonde voeding?

Ik zei het al aan het begin van dit hoofdstuk: we horen dag in dag uit nieuwe boodschappen over wat we zouden moeten eten. De ene boodschap is nog indringender dan de andere. Op den duur zou je de moed opgeven om iets te veranderen. Velen volgden al vol enthousiasme de richtlijnen van een al dan niet zelfbenoemde voedingsdeskundige, om na verloop van tijd in oude gewoonten terug te vallen.

Gelukkig is er sinds kort een fantastisch instrument dat ons de weg wijst naar goede voeding. In Vlaanderen is de oude en onpraktische actieve voedingsdriehoek in 2017 vervangen door een nieuwe versie die volledig in overeenstemming is met de actuele internationale aanbevelingen. Dit is ook niet verwonderlijk als je leest hoeveel experts vanuit verschillende domeinen eraan hebben meegewerkt. Vroeger werd het klavertje vier gehanteerd, dat dertig jaar standhield. Sinds 1997 is er de voedingsdriehoek. In 2004 kwam het aspect 'beweging' erbij. De huidige voedingsdriehoek is gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek en biedt de meest recente informatie over voeding.<sup>19</sup>

In Nederland hanteert men hiervoor sinds 1953 *De schijf van vijf* die in 2015 werd herzien volgens de Richtlijnen Goede Voeding van de Gezondheidsraad.

Deze vernieuwde voedingsdriehoek is perfect te gebruiken als basis voor gezonde voeding. Hij houdt trouwens ook rekening met duurzaamheid en de draagkracht van onze planeet. Ik zal deze voedingsdriehoek in dit hoofdstuk bespreken, aangevuld met eigen inzichten. De aanbevelingen komen overigens in grote lijnen overeen met het besluit van een grote overzichtsstudie, verschenen in de *The Lancet* in 2019.<sup>20</sup> Zevenendertig wetenschappers uit zestien landen werkten mee aan deze studie. Hun besluit over duurzame en gezonde voeding klopt met wat als de gouden standaard wordt voorgesteld: het mediterrane dieet, maar met minder vlees. Dus veel groenten, fruit, volkoren granen en rijst, peulvruchten, noten, onverzadigde oliën, zuivel en kleine hoeveelheden eieren, gevogelte en vis. Het dieet bevat geen of zeer weinig rood vlees, bereide vleeswaren, toegevoegde suikers, geraffineerde granen en aardappelen.

# VOEDINGSDRIEHOEK

VLAAMS INSTITUUT  
**GEZOND  
LEVEN**

gezondleven.be

© VLAAMS INSTITUUT GEZOND LEVEN 2017



**FIGUUR 3**

De Vlaamse voedingsdriehoek. Bron: het Vlaams Instituut Gezond Leven, 2017.

De voedingsdriehoek telt zes categorieën en kent hier telkens een andere kleur aan toe om het effect op de gezondheid te weerspiegelen.

## 1 Blauw

Helemaal bovenaan in de voedingsdriehoek staat 'water'. Water is cruciaal voor de vochtbalans van je lichaam. Daarom krijgt dit voorrang boven alles.

## 2 Donkergroen

Dit zijn voedingsmiddelen van plantaardige oorsprong, met een gunstig effect op de gezondheid: groenten, fruit, volle granen en aardappelen, maar ook peulvruchten, noten, zaden en plantaardige oliën (rijk aan onverzadigde vetzuren). Kies zo veel mogelijk de weinig of niet-bewerkte variant.

## 3 Lichtgroen

Deze voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong hebben 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.

## 4 Oranje

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

## 5 Rood

De rode bol naast de driehoek bevat sterk of ultra bewerkte producten waaraan heel wat suiker, vet en/of zout is toegevoegd en/of waarvan het ongunstige gezondheidseffect voldoende overtuigend werd aangetoond. Ze kunnen van dierlijke of plantaardige oorsprong zijn, zoals bereide vleeswaren, frisdrank, alcohol, snoep, gebak, snacks, fastfood... Ze bevatten weinig of geen nuttige voedingsstoffen en zijn dus overbodig in een gezond voedingspatroon. Eet ze dus niet te vaak en niet te veel, maar nog liever: eet ze helemaal niet!

## 6 Grijs

Voedingsmiddelen, zoals wit brood of vruchtensap, worden niet weergegeven. Het gaat om voedsel dat bepaalde bewerkingen heeft ondergaan of waaraan suiker, vetstof of zout werd toegevoegd (bv. chocolademelk of gezouten noten). Door deze bewerking of toevoe-



gingen zijn ze niet meer zo gezond als het oorspronkelijke voedingsmiddel en krijgen ze niet de voorkeur. Ze behouden wel nog een zekere voedingswaarde en er is geen overtuigend bewijs dat ze een schadelijk effect op onze gezondheid hebben. We noemen dit producten uit de 'grijze zone'.

## Drank: water is het belangrijkste hoofdbestanddeel



De voedingsdriehoek raadt aan om vooral water te drinken om je dorst te lessen. Water is belangrijk om alle lichaamsfuncties vlot te laten verlopen. De meeste mensen drinken te weinig water. Je moet ook niet overdrijven. De aanbeveling is om gemiddeld 1 liter water per dag te drinken. Het kan meer of minder zijn naargelang de omstandigheden (bv. veel sporten of erg warm weer). Om te variëren, kun je kiezen voor thee of koffie zonder toevoeging van suiker of zoetstof. Wie graag iets anders wil, kan kiezen voor water met een smaakje. Uiteindelijk telt alles wat je van vocht binnenkrijgt via voeding en vloeistoffen mee voor je vochtbalans.

Kraanwater is een prima keuze. Het is van goede kwaliteit en wordt vaak gecontroleerd, is goedkoop en goed voor het milieu. Je spaart immers een hele verpakkings- en recyclingindustrie uit.

Groene en zwarte thee zijn ook aan te raden. Door dit te drinken, krijg je niet alleen extra water binnen, ze bevatten ook veel flavonoïden. Deze werken bloeddrukverlagend en beschermen tegen beroerte, hartlijden en diabetes. De Nederlandse Gezondheidsraad adviseert zelfs om 3 kopjes thee per dag te drinken. Ook gefilterde koffie zou volgens de Gezondheidsraad een lager risico geven voor hart- en vaatlijden en diabetes.<sup>21</sup> Er is dus niets mis met af en toe een kopje koffie! Dat koffie vocht afdrijvend zou werken, is een misverstand. Het maakt deel uit van alle drankmogelijkheden om je vochtbalans op peil te houden. Je zult er geen extra vocht door verliezen.<sup>22</sup>

Koffie en thee zijn tropische producten met het risico op negatieve milieueffecten en problematische arbeidsomstandigheden. Kies liever koffie of thee met een keurmerk.

Alle suikerrijke dranken (frisdrank, sportdranken, vruchtensap en gezoute zuiveldranken) worden afgeraden. Ze bevatten te veel suiker en verhogen het lichaamsgewicht, wat het risico op diabetes verhoogt. Volgens een studie van Temple<sup>23</sup> zou het verhoogd gebruik van geraffineerde koolhydraten en vooral van gesuikerde frisdranken het risico op hart- en vaatlijden met 10-20 procent verhogen. Een van de mogelijke verklaringen is dat een hoger suikergebruik invloed heeft op de totale cholesterol, LDL-cholesterol (slechte cholesterol) en HDL-cholesterol (goede cholesterol) en op de triglyceriden (vrije vetten), waardoor de bloeddruk toeneemt.<sup>24</sup>

Frisdranken bevatten naast suiker ook veel zuren, die schadelijk zijn voor het tandglazuur. Ook lightfrisdranken bevatten veel zuren. Bovendien zijn ze niet duurzaam (niet milieuvriendelijk). Om 1 liter frisdrank te maken is 5 liter water nodig.

## Voeding die je heel vaak op het menu mag zetten



### Groenten

Elke dag veel groenten eten, is een belangrijk deel van je voeding. Dit vraagt om een mentaliteitsomschakeling, want je bent het misschien niet gewend!

Hier zien we de grootste verschuiving binnen de nieuwe voedingsdriehoek. Vroeger bestond een traditionele warme maaltijd uit een grote portie aardappelen, wat groenten en een flink stuk vlees op je bord. Nu kiezen we voor verschillende soorten en kleuren van groenten, gestoofd of rauw, die ons bord bij voorkeur voor meer dan de helft vullen. Aardappelen en volle granen hebben recht op een vierde deel van het bord. Vlees of een vleesvervanger, vis, een eitje of peulvruchten vullen het andere kwart van je bord.

Waarom veel groenten? Groenten zijn een belangrijke leverancier van voedingsvezels, vitaminen en mineralen. De oplosbare vezels in groenten verlagen de bloeddruk en de LDL-cholesterol (slechte cholesterol). Zo beschermen ze tegen zowel hart- en vaatziekten als beroertes. Verder helpen ze ons om diabetes en kanker te voorkomen.<sup>25</sup> Het is ook aan te raden om verse kruiden aan de gerechten toe te voegen, ze bevatten immers veel vitaminen en flavonoïden en die werken bloeddrukverlagend en beschermen tegen beroerte, hartlijden en diabetes.

### VERS VERSUS DIEPVRIES OF BLIK

Naast verse groenten zijn ook diepvriesgroenten (zonder toevoegingen) en groenten uit blik of glas helemaal goed. De groenten worden direct na de oogst gespoeld, geblancheerd en ingevroren met behoud van smaak, vitaminen en voedingsstoffen. Dat vitaminen zouden kapotvriezen klopt niet. Verse groenten lopen zelfs meer risico op vitamineverlies wanneer je ze lang laat liggen en verouderen. Terwijl snel ingevroren producten hun voedingswaarde behouden. Meer groenten eten hoeft niet altijd veel tijd te kosten.

### RAUW VERSUS BEREID

Sommige mensen zweren bij het bijna uitsluitend eten van rauwkost. Dat hoeft echt niet. Er is niets mis met het koken van voeding. De dosis van sommige vitaminen, zoals foliumzuur en vitamine C, verminderen tijdens het koken, maar dat is niet zo erg omdat we daar toch genoeg van binnenkrijgen via andere bronnen. Vitamine D en B<sub>12</sub> kunnen dan weer goed tegen bakken of braden. Soms krijgen we zelfs meer vitaminen binnen, zoals caroteen (vitamine A) dat bij koken beter vrijkomt. Door te koken kun je ook meer groenten eten. Denk maar eens aan de berg spinazie die na het koken wegslinkt. Gestoomde groenten verteren ook vaak makkelijker. Rauwkost is natuurlijk gezond als deel van een totale, volwaardige voeding.<sup>26</sup> Afwisselen en combineren is de boodschap.

## Hoeveel suiker zit er in fruit?

Product	Per stuk		
	Portiegrootte	Suiker	Energie
Aardbeien	1 schaalpje (= 100 g)	5,1 g	29 kcal
Abrikozen, gedroogd	1 stuks (= 9 g)	5 g	26 kcal
Abrikozen, vers	1 stuk (= 20 g)	1,6 g	9 kcal
Ananas	1 schaalpje (= 100 g)	11,6 g	57 kcal
Appel	1 stuk (= 135 g)	14 g	81 kcal
Banaan	1 middel (= 130 g)	20,1 g	124 kcal
Blauwe bessen	1 schaalpje (= 100 g)	10 g	52 kcal
Blauwe druiven	1 schaalpje (= 100 g)	16,8 g	75 kcal
Cranberries, gedroogd	1 schaalpje (= 100 g)	64,6 g	335 kcal
Cranberries, vers	1 schaalpje (= 100 g)	3,4 g	24 kcal
Dadels, gedroogd, gekonfijt	1 stuk (= 6 g)	4,2 g	19 kcal
Dadels, vers	1 stuk (= 6 g)	1,9 g	8 kcal
Frambozen	1 schaalpje (= 100 g)	4,5 g	35 kcal
Grapefruit	1 stuk (= 150 g)	10 g	28 kcal
Kaki	1 stuk (= 150 g)	27,9 g	116 kcal
Kersen	1 schaalpje (= 100 g)	11,5 g	54 kcal
Kiwi	1 stuks (= 75 g)	7,7 g	51 kcal
Kumquat	1 stuk (= 10 g)	0,9 g	5 kcal
Lychee	1 stuk (= 10 g)	1,6 g	7 kcal
Mandarijn	1 stuk (= 55 g)	4,5 g	25 kcal
Mango	1 schaalpje (= 100 g)	13,9 g	66 kcal
Nectarine	1 stuk (= 90 g)	5,9 g	32 kcal
Papaja	1 stuk (= 100 g)	7,8 g	39 kcal
Passievrucht	1 stuk (= 15 g)	0,9 g	8 kcal
Peer (met schil)	1 stuk (= 150 g)	14,2 g	82 kcal
Perzik	1 stuk (= 110 g)	8,7 g	45 kcal
Pruim, gedroogd	1 stuk (= 8 g)	3,6 g	20 kcal
Pruim, vers	1 stuk (= 40 g)	2,9 g	18 kcal
Rozijnen, gedroogd	1 handje (= 35 g)	25,5 g	127 kcal
Sinaasappel	1 stuk (= 120 g)	9,2 g	61 kcal
Vijgen, gedroogd	1 stuk (= 20 g)	9,6 g	52 kcal
Vijgen, vers	1 stuk (= 50 g)	9,5 g	42 kcal
Watermeloen	1 schaalpje (= 100 g)	8 g	36 kcal
Witte druiven	1 schaalpje (= 100 g)	15,6 g	76 kcal

**FIGUUR 4**

Hoeveel suiker zit er in fruit? (bron: Diabetes Fonds / RIVM)

## Fruit

Fruit krijgt ook een plaats bovenaan in de voedingsdriehoek. Probeer om dagelijks 2-3 stukken fruit te eten. Fruit bevat naast vitaminen ook veel vezels. Net zoals groenten verlagen ze het risico op verkalking van de kransslagaders, beroerte, diabetes en darm- of longkanker.<sup>27</sup> Wat goed is voor je hart, is ook goed voor een optimale werking van je brein.

Fruit is bijzonder geschikt als tussendoortje in plaats van een koek, chocolade of ander snoep. Op deze manier lukt het je beter om geen toegevoegde suikers binnen te krijgen. Wie moeilijk de verleiding van de snoep-trommel kan weerstaan, zorgt er gewoon voor dat die leeg is. Zo keer je vanzelf terug naar je fruitschaal.

‘Snoep gezond, eet een appel’ bevat meer (letterlijke) waarheid dan je vermoedt. In fruit zit namelijk veel suiker. Weet bijvoorbeeld dat in een banaan het equivalent van 4 klontjes suiker zit, in een appel 3 en in een sinaasappel 2. Zie de tabel van het Diabetes Fonds (figuur 4). Je moet het eten van fruit dus zeker niet overdrijven – 2-3 porties fruit per dag is prima.

### MEER OVER SUIKER

Het is bijzonder interessant om even te kijken waar suiker vandaan komt, en wat de verschillen zijn.

Tafelsuiker wordt uit suikerriet en suikerbiet gewonnen. Een andere benaming is sacharose of sucrose. Het bestaat uit twee aan elkaar geschakelde monosachariden en wordt in de darmen verteerd tot fructose (vruchtensuiker) en glucose (druivensuiker). Fructose is tweeënhalf keer zoeter dan glucose.



Suiker uit versgeperst fruit, sinaasappelsap bijvoorbeeld, bestaat voor de helft uit sacharose, dezelfde soort suiker als klontjes suiker, en voor de andere helft uit glucose en fructose.<sup>28</sup>

Melk bevat melksuiker (lactose). Dit is net zoals sacharose een disacharide ('di' = 2), dat in de darm wordt gesplitst in glucose en galactose door middel van het enzym lactase.



Wie over onvoldoende lactase beschikt, kan de melksuiker niet splitsen, zodat deze onafgebroken in de dikke darm terecht komt. Daar wordt lactose door de aanwezige bacteriën met plezier ontvangen en omgezet in gasen. Dit geeft vervolgens klachten van winderigheid, krampen en diarree, kenmerkend voor lactose-intolerantie.

Glucose piekt na het eten snel in het bloed en is rechtstreeks beschikbaar voor de lichaamscellen om als energiebron te worden gebruikt. Fructose en galactose worden door de lever omgezet tot glucose. Deze suikers worden dus trager verwerkt, zodat dit een minder hoge suikerpiek geeft. Dit is daardoor interessanter voor mensen met suikerziekte, maar het bevat wel evenveel calorieën en is dus geen goed alternatief! Uiteindelijk wordt alles omgezet tot glucose.

Als de energietoevoer groter is dan het verbruik, wordt het overschot aan glucose eerst omgezet in glycogeen in de spieren en de lever. Dit kan snel terug tot glucose worden omgezet als het glucosegehalte in het bloed zakt. Is de glycogeen voorraad vol, dan wordt de extra toevoer van glucose omgezet in vet.

Andere zoetmakers hebben de laatste jaren aan populariteit gewonnen, omdat ze gezonder zouden zijn dan klassieke suiker. Dat is zeker niet altijd waar. Zo bevat ahornsiroop, het ingedikte sap van een esdoornboom, vooral gewone suiker, dus sacharose of sucrose. Honing bevat meer fructose dan glucose, en verder sacharose en maltose (moutsuiker zoals in bier). Maltose is een disacharide en wordt door het enzym maltase omgezet in twee keer glucose.



Agavesiroop bevat vooral fructose. Uit onderzoek van Test Aankoop blijkt dat grote hoeveelheden geconcentreerde fructose niet aan te bevelen zijn. Het zou meer risico geven op leveraandoeningen, verhoging van de slechte cholesterol en toename van buikvet. Wat je in de vorm van fruit eet, valt daar natuurlijk niet onder. Via fruit kom je nooit tot dergelijke hoge doseringen.

Aspartaam is een kunstmatige zoetstof en is 200 keer zoeter dan gewone suiker (sacharose). Stevia is een natuurlijke intensieve zoetstof en is wel 300 keer zoeter dan sacharose. Beide zoetstoffen zijn uitgebreid onderzocht naar gevolgen voor de gezondheid en zijn veilig bevonden bij een normaal (laag) gebruik. Het is absoluut niet de bedoeling om de hele dag lightproducten te drinken. Over wat de gevolgen van een hoog verbruik van kunstmatige zoetstof zijn, bestaat nog veel discussie en is nog verder onderzoek nodig.<sup>29</sup>

Het wordt afgeraden om vruchtensap te drinken. Een glas versgeperst sinaasappelsap bevat ongeveer evenveel suiker als een glas cola, is even zuur en even slecht voor de tanden. Het is beter om de vruchten in hun geheel te eten, je krijgt dan sneller een verzadigd gevoel. In vruchtensap zijn de vezels helemaal stukgemaakt zodat je je minder snel verzadigd voelt. Diëtiste An De Busser maakt het op de volgende manier duidelijk voor haar cliënten: 'Ik leg altijd uit dat je je moet voorstellen dat elk fructose- of glucosewagonnetje, dus de suiker in het fruit, een extra beschermlaag heeft en dat zijn de vezels. Die beschermlaag moet eerst worden verwijderd voordat het suikervagonnetje naar onze bloedbaan kan. Ons lichaam heeft dus wat werk voor de boeg. Daardoor stijgt het suikergehalte in het bloed minder snel. Bij vruchtensap heeft de pers gedaan wat ons lichaam zou moeten doen. Daarnaast heb je voor 1 glas al snel 3 sinaasappels nodig. Je hebt 1 glas sinaasappelsap in een teug leeg, maar met 3 sinaasappels ben je wel even bezig...

Een extra voordeel is dat kauwen op fruit speeksel aanmaakt, wat een bescherming biedt tegen de zuren van de vrucht.

## FRUIT EN BROOD?

Laat je niet afschrikken door meldingen dat je fruit niet mag combineren met brood of andere voedingsmiddelen. Er zou een vorm van gisting ontstaan in de maag met daaraan gekoppeld een hele reeks klachten. Geen zorg, de maag produceert veel zuren die het onmogelijk maken voor bacteriën om daar te groeien en vezels te laten gisten.

### Peulvruchten

**Bonen, linzen, kikkererwten, spliterwten en sojabonen zijn heel gezond en bevatten veel plantaardige eiwitten. Behalve eiwitten bevatten ze veel pectine, een oplosbare vezel (wat de LDL-cholesterol verlaagt), maar ook koolhydraten, vezels, mineralen en vitaminen.**

Peulvruchten en hun afgeleide producten, zoals tofoe en tempé (van sojabonen), zijn bijzonder geschikt als vleesvervangers. Ook seitan (een afgeleid product van tarwe) en quorn (een schimmeleiwit) zijn een goede keuze vanwege de grote hoeveelheid eiwitten.

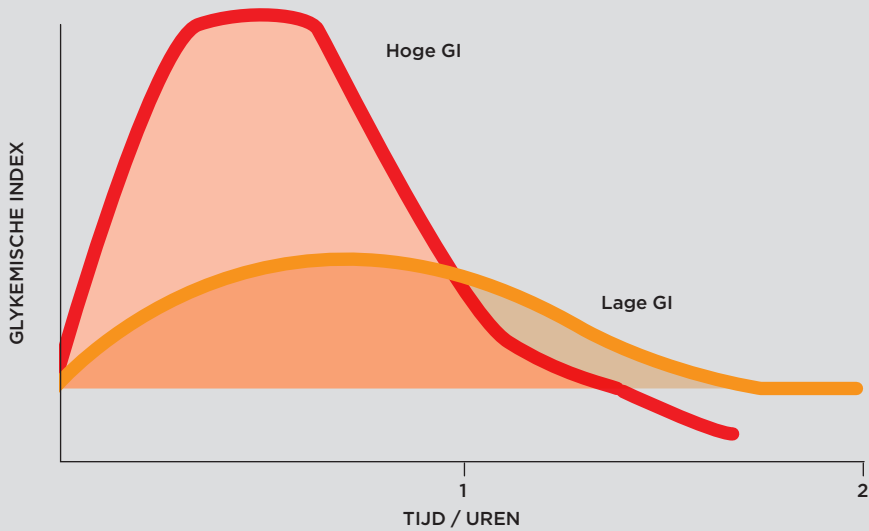
Peulvruchten hebben overigens een bijzonder lage glykemische index (GI). Dit maakt dat ze voor een constant energiepeil zorgen, zonder dipjes, wat belangrijk is om je energiek te blijven voelen.

## DE GLYKEMISCHE INDEX

De glykemische index is een maat voor de snelheid en hoogte waarmee suikers in het bloed worden opgenomen.

Suiker, aardappelen, brood (vooral witbrood) en rijst hebben een hoge glykemische index (GI) en geven een snelle en hoge glucosepiek in het bloed. Ons lichaam reageert onmiddellijk door insuline vrij te maken waardoor de suikerpiek snel daalt, en zelfs erg laag kan eindigen. Dit geeft dan een energiedip met opnieuw een hongergevoel. Voeding met een lage GI, zoals peulvruchten, noten, appels, sinaasappel, melk, yoghurt en pasta, geven een lagere en constante glucosespiegel en zijn dus een perfecte keuze.





**FIGUUR 5**

De 2 uursglucoserespons van een voedingsmiddel met een hoge en lage glykemische index (bron: [www.kenniscentrumsuiker.nl](http://www.kenniscentrumsuiker.nl) en [www.glycemicindex.com](http://www.glycemicindex.com)).

Op dit moment wordt steeds vaker het begrip 'glykemische lading' gebruikt. Hierbij wordt ook rekening gehouden met de hoeveelheid koolhydraten (suikers) van een voedingsproduct die je binnenkrijgt. De GI van een klein snoepje is bijzonder hoog, maar omdat het om weinig suiker gaat, is de lading laag waardoor het effect op je lichaam minimaal is.

### Volle granen en aardappelen

Volle granen bevatten naast koolhydraten, voedingsvezels en plantaardige eiwitten heel veel mineralen en vitaminen. Met volle granen bedoelen we volkorenbrood (graankorrel met kiem en zemel), bruine rijst en volkoren-pasta. Haver is gezond: het bevat een specifiek vezeltype, bètaglucanen. Die vezels hebben een verlagend effect op de LDL-cholesterol (de zogenoemde 'slechte cholesterol').<sup>30</sup>

Een grote meta-analyse van uitgevoerd onderzoek toonde aan dat het eten van volkoren granen geassocieerd kan worden met een verminderd risico op hart- en vaatziekten, darmkanker, overlijden door longziekten, infecties of diabetes. Deze vermindering ging op voor wie 125 gram

volkoren granen in brood, ontbijtgranen of toegevoegde zemelen per dag at.<sup>31</sup> Dat is best veel, ongeveer 4 sneetjes volkorenbrood. Volgens Temple gaf het gebruik van volle granen eenzelfde daling van het risico op hart- en vaatziekten als vis, fruit en groenten!<sup>32</sup>

In sommige boeken en artikelen wordt beweerd dat het eten van brood verantwoordelijk is voor een groot aantal schadelijke effecten. De auteurs spreken bijvoorbeeld over het ontwikkelen van een 'broodbuik', spijsverteringsproblemen en vermoeidheid. Dit wordt dus duidelijk weerlegd door de wetenschap. Voorwaarde is wel dat je volkorenproducten gebruikt en naar je lichaam luistert. De ene persoon verteert brood beter dan de andere.

Verder zorgen de aanwezige vezels voor een langer verzadigingsgevoel en een betere darmwerking.

Ook aardappelen staan vermeld in het bovenste gedeelte van de voedingsdriehoek, hoewel er onvoldoende wetenschappelijke gegevens zijn over hun positieve effect op de gezondheid.<sup>33</sup> Ze bevatten naast koolhydraten ook interessante voedingsstoffen, zoals vezels en vitamines. Persoonlijk vind ik dat je je portie aardappelen makkelijk kunt verminderen door ze te vervangen door verschillende groenten in allerlei kleuren en smaken.

Geraffineerde granen (witbrood, witte rijst of witte pasta) worden afgeraden. Doordat ze weinig vezels bevatten, glijden ze snel door de maag naar de dunne darm, waar het zetmeel in suiker wordt omgezet. Dit zorgt dan voor een piek in de bloedsuikerspiegel. Voedsel dat rijk is aan eiwitten, vetten of vezels (zoals volkorenproducten) blijft langer in de maag en geeft minder snelle en hoge pieken in je bloedsuikerspiegel en heeft daarom de voorkeur.

### Gezonde vetten

Vetten zijn een noodzakelijk onderdeel van onze voeding. Ze leveren niet alleen energie, maar zijn bovendien leveranciers van de vetoplosbare vitamines A, D en E en essentiële vetzuren. Deze essentiële vetzuren hebben we echt nodig, ze worden immers ingebouwd in de wand van elke lichaamscel en in de hersenen. Ze kunnen helpen bij een verbeterde werking van ons brein en verlagen bijvoorbeeld het risico op het ontwikkelen van dementie.

Het is bewezen dat door onverzadigde vetzuren het risico op hart- en vaatlijden afneemt door de slechte cholesterol (LDL) te laten dalen. Verzadigde vetzuren kunnen het gehalte aan cholesterol in het bloed laten stij-

**[www.lannoo.com](http://www.lannoo.com)**

Registreer u op onze website en we sturen u regelmatig een nieuwsbrief met informatie over nieuwe boeken en met interessante, exclusieve aanbiedingen.

**Omslagontwerp:** Kantoor Kolos

**Vormgeving binnenwerk:** Keppie & Keppie

© Uitgeverij Lannoo nv, Tielt, 2020 en Bruno Ariens

D/2020/45/189 – ISBN 978 94 014 6616 5 – NUR 860

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.