

## ACHTERGRONDINFORMATIE, ARTIKELEN EN LINKS

### Wondermiddeltjes

Het thema van De Jonge Akademie on Wheels is 'voeding'. Het is een onderwerp dat vanuit verschillende vakgebieden benaderd kan worden en in allerlei disciplines onderzocht wordt. Het voedingsonderzoek is volop in beweging en regelmatig worden nieuwe ontdekkingen gedaan. Gepoogd is een aantal handvatten te bieden aan hen die zich meer willen inlezen in recente ontdekkingen en ontwikkelingen in het voedingsonderzoek. Uit het overweldigende aanbod aan onderzoeken is een selectie gemaakt.

Dit document biedt verwijzingen naar het boekje 'Wat is nu gezond?' van Prof. M. Katan, artikelen en links op internet. De verwijzingen in dit document hebben betrekking op de workshop Wondermiddeltjes. Achterin het document staat tot slot een korte lijst met algemene informatie rondom voeding. Indien er geen internetlink bij het artikel staat, is het artikel te vinden op de projectpagina van De Jonge Akademie on Wheels.

NB: de artikelen zijn voor intern gebruik en niet bedoeld om verder te verspreiden.

### Artikelen en links

*Uit: Wat is nu gezond?*

Pagina	Titel
13	Persoonlijke en nationale overtuigingen
14	Zorgen over technologie
20	Vooroordelen, belangen en beïnvloeding
39	Constipatie en wat er aan te doen is
58	Vruchtensap en vitamines
72	Koffie
76	Kruidenthee
78	Chocola
81	Lunch
84	Fruit
96	Alcohol en het hart
110	Groenten
120	Olie en vet
135	Wat moet je niet slikken?
160	Wat is gif?
177	Gevaarlijke stoffen in supplementen en geneeskrachtige kruiden
183	Beperkingen van de logo's

#### Artikelen:

- Food for thought. What you eat depends on your sex and eating companions - Meredith E. Young
- Portion size of food affects energy intake in normal-weight and overweight men and women - Barbara J Rolls
- Zin en onzin over voedingssuppletie. (Voeding Nu)
- Medicalisering van voedingsmiddelenadvertenties. Voeding neergezet als medicijn. (Voeding Nu)
- Anti-oxidanten uit fruit. Fruit2Day vergeleken met vers fruit. (Voeding Nu)
- Cacao, flavanolen, en hart- en vaatziekten. Stand van de wetenschap. (Voeding Nu)
- Voor een betere bloeddruk. Becel breidt Pro-activ uit met kaliumverrijkte varianten. (Voeding Nu)

#### Links:

Niet meeetende ontbijtgenoot maakt dat we minder eten.

<http://www.sociologiemagazine.nl/nieuws/niet-mee-etende-ontbijtgenoot-maakt-dat-we-minder-eten>

## Achtergrondinformatie

### Functionele voedingsmiddelen

Functionele voedingsmiddelen zijn producten waaraan gezondheidsbevorderende stoffen zijn toegevoegd of bepaalde stoffen uit zijn verwijderd. Voorbeelden zijn producten waaraan probiotica zijn toegevoegd of producten die cholesterolverlagend werken. Voor gezonde mensen die een gezond en gevarieerd eetpatroon hebben, hebben deze voedingsmiddelen geen of weinig voordelen.

Veel beloftes missen een wetenschappelijke onderbouwing. Sommige producenten laten hun product vrijwillig toetsen door een panel van onafhankelijke deskundigen met de gedragscode van het Voedingscentrum. In die gedragscode is vastgelegd hoe de wetenschappelijke onderbouwing van gezondheidseffecten getoetst kan worden.

Sinds 1 januari 2009 zijn er regels over gezondheidsclaims. De claims moeten goed wetenschappelijk onderbouwd zijn. Er komt een lijst met toegestane claims, en andere claims moeten een procedure doorlopen. Voorbeelden van toegestane claims zijn: “vetarm”, “bevat geen energie”, “suikervrij”, “bron van vezels” en “light”. Er moet ook bij staan dat een evenwichtige voeding en gezonde leefstijl belangrijk zijn. Claims mogen in elk geval niet misleidend zijn en het product moet veilig zijn.

### Probiotica

De definitie van een probioticum is als volgt: “een probioticum is een levend microbiologisch voedingssupplement, dat de gezondheid van de gastheer bevordert, door het microbiële

evenwicht in de darm te verbeteren.”<sup>1</sup> Een aantal gezondheidsbevorderende eigenschappen die aan deze micro-organismen worden toegeschreven, zijn:

- remmen van ongewenste bacteriën zoals *E.Coli*;
- betere stoelgang;
- remmen van diarree;
- aanmaak van vitamines;
- bevorderen van de weerstand.

De meeste claims zijn onduidelijk en missen vaak harde bewijzen uit studies. Effecten hangen af van het type bacterie van een bacteriesoort, waardoor het lastig is om effecten te voorspellen en te bewijzen. Probiotica zijn vaak melkzuurbacteriën, die van nature in de darm leven en in verschillende producten voorkomen, zoals yoghurt en zuurkool. In deze producten worden ze geen probiotica genoemd, omdat de werking ervan niet bekend of onderbouwd is.

### **Voedingsrichtlijnen**

Sinds 1953 bestaat de Schijf van vijf, een hulpmiddel om te kunnen kiezen voor gezond eten. De huidige schijf bestaat uit vijf groepen voedingsmiddelen en vijf regels: 1. eet gevarieerd, 2. niet te veel, 3. minder verzadigd vet, 4. veel groente, fruit en brood en 5. veilig (hygiëne). De Schijf van vijf is een initiatief van het Voedingscentrum. Het Voedingscentrum wordt gefinancierd door de ministeries van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Het centrum is een onafhankelijke stichting die wetenschappelijke kennis vertaalt naar duidelijke, bruikbare adviezen en richtlijnen.

Tegenwoordig hebben sommige producten een pictogram dat aangeeft dat het voedingsmiddel een gezonde keuze is. Zo zijn er het ‘ik kies bewust’-logo (Stichting Ik kies Bewust, een initiatief van een aantal levensmiddelenproducenten) en het ‘gezonde keuze klavertje’ (een initiatief van Albert Heijn). De normen om een dergelijk logo te krijgen, komen grotendeels overeen:

- laag suikergehalte
- laag gehalte aan verzadigd vet en transvet
- laag zoutgehalte
- hoog gehalte aan voedingsvezels

Daarnaast bestaat ook de Dagelijkse Voedingsrichtlijn, een “hulpmiddel om meer inzicht te geven in hoeveel je eet en drinkt ten opzichte van de richtlijnen voor een gebalanceerde voeding.”<sup>2</sup> De Consumentenbond pleit voor een overkoepelend systeem waarbij de consument duidelijk ziet in hoeverre een product gezond is.

### **Visolie**

Vis is een rijke bron voor meervoudig onverzadigde vetzuren. Onverzadigde vetzuren worden als gezond beschouwd, in tegenstelling tot verzadigde vetzuren. Deze vetzuren zijn de zogeheten omega-3, 6 en 9-vetzuren. Van deze vetzuren wordt aangenomen dat ze bloedverduunnend werken, het vetgehalte in het bloed kunnen verminderen en de kans op

---

<sup>1</sup> bron: [www.food-info.net](http://www.food-info.net)

<sup>2</sup> <http://www.dagelijksevoedingsrichtlijn.nl/consument/dvr/de-dagelijkse-voedingsrichtlijn-wat-is-dat-eigenlijk>

ontstekingen verkleinen. Hierdoor wordt het risico op een beroerte of hartaanval kleiner. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat omega vetzuren invloed hebben op psychische aandoeningen, zoals depressie en ADHD, maar de kwaliteit van de studies hiernaar is niet altijd even goed.

Het Voedingscentrum adviseert vis te eten in plaats van capsules om deze vetzuren binnen te krijgen. Ze geven als argument daarvoor dat ook andere stoffen in een vis mogelijk een rol spelen bij gezondheidseffecten. Het advies is twee keer per week vis, waarvan één keer vette vis zoals makreel, zalm, paling en haring (deze hebben het hoogste gehalte omegavetzuren).

Overigens bevatten ook andere voedingsmiddelen deze vetzuren, hoewel in kleinere hoeveelheden en al dan niet toegevoegd. Bijv: margarine, melk, eieren, avocado, vlees, brood.

### **Danone Activia**

Activia is de naam van een serie yoghurtproducten die tot de functionele voedingsmiddelen behoren. De producten bevatten probiotica, die van nature voorkomen in de darm. Activia claimt te kunnen helpen bij een gezonde stoelgang. Een beoordelingsrapport van het Voedingscentrum stelt over het product:

1. Consumptie van tenminste één portie (125 g) Danone Activia per dag bevordert de darmassage bij personen met een trage stoelgang.
2. Tevens verhoogt de consumptie van tenminste één portie (125 g) Danone Activia de hoeveelheid bifidobacteriën in de dikke darm. Deze toename van bifidobacteriën kan een bijdrage leveren aan een evenwichtige darmflora<sup>3</sup>.

Er is voldoende wetenschappelijke ondersteuning voor bevordering van de darmassage (punt 1), niet dat het product helpt bij een gezonde stoelgang – wat Activia claimt<sup>4</sup>.

### **Blue Band Idee**

Blue Band Idee is een halvarine waaraan vetzuren zijn toegevoegd die zoals het concern zegt “bouwstoffen voor de hersenen” zijn<sup>5</sup>. Blue Band Idee claimt dat het product bijdraagt aan een gezonde ontwikkeling van de hersenen. Hiervoor is geen wetenschappelijk bewijs. De reclame voor het product wordt zelfs misleidend gevonden omdat het de indruk wekt dat je er slimmer van wordt.

### **Optimel Control**

Optimel Control is een zuiveldrink die claimt dat het helpt bij minder te eten. Het product bevat natuurlijke plantenextracten uit haver en palmolie. Deze stoffen zijn verpakt als kleine vetbolletjes die langzaam onverteerd in de dunne darm terechtkomen, waardoor de darm verzadigingssignalen zou afgeven en je minder zou gaan eten. Hier zijn geen duidelijke bewijzen voor en er is geen wetenschappelijke onderbouwing voor de werking van de vetbolletjes en verzadigingssignalen.

---

<sup>3</sup> [http://www.voedingscentrum.nl/NR/rdonlyres/0FB74719-263E-477A-A384-C7A9FDEFCAA4/0/beoordelingsrapport\\_danone\\_activiapdf.pdf](http://www.voedingscentrum.nl/NR/rdonlyres/0FB74719-263E-477A-A384-C7A9FDEFCAA4/0/beoordelingsrapport_danone_activiapdf.pdf)

<sup>4</sup> <http://www.ntvg.nl/jaargangen/2008/nieuws/CR1512.pdf>

<sup>5</sup> <http://www.unilever.nl/onzemerken/voeding/blue-band.asp>

### **Becel pro-activ**

Becel pro-activ bestaat uit een reeks producten met plantensterol. Plantensterol is afkomstig van planten en lijkt op menselijk cholesterol (een vetachtige stof). Plantensterol kan niet door het lichaam worden opgenomen en vormt een barrière in de darm, waardoor ook ander cholesterol uit het voedsel niet kan worden opgenomen<sup>6</sup>.

Iedereen heeft cholesterol nodig, het is een bouwstof voor het lichaam. Cholesterol komt binnen via de voeding, maar ook het lichaam zelf maakt cholesterol aan. Te veel cholesterol in het bloed kan leiden tot vetophopingen in hart- en bloedvaten. Het product is bedoeld voor mensen die een te hoog cholesterolgehalte in het bloed hebben, niet voor gezonde mensen die een normaal cholesterolgehalte hebben.

De claim van Becel pro-activ is dat het product helpt het cholesterol te verlagen. Volgens het Voedingscentrum is voldoende wetenschappelijk onderbouwd dat het product “een extra cholesterolverlagend effect heeft ten opzichte van gebruikelijke margarines en vergelijkbare producten”.<sup>7</sup>

### **Yakult**

Yakult is een zuiveldrank waaraan probiotica zijn toegevoegd. Het is een van de oudste dranken waaraan probiotica zijn toegevoegd. Het drankje komt uit Japan en is in 1935 bedacht door een Japanse arts en wetenschapper. De melkzuurbacteriën zijn naar hem vernoemd: *Lactobacillus casei* Shirota.

Yakult claimt dat het product bijdraagt aan een gezonde darmflora en daarmee de natuurlijke weerstand ondersteunt. Volgens het Voedingscentrum is voldoende wetenschappelijk ondersteuning gevonden dat:

Consumptie van ten minste één portie (65 ml) Yakult® gefermenteerde melk per dag

1. kan de stoelgang verbeteren bij personen die gevoelig zijn voor constipatie
2. kan bijdragen aan een evenwichtige darmflora door een toename van het aantal lactobacillen.<sup>8</sup>

### **Levertraan**

Levertraan bevat belangrijke vetzuren (omegavetzuren, zie visolie), die het lichaam niet zelf kan aanmaken. Levertraan wordt gewonnen uit de lever van kabeljauw, haai en andere vissen. Het is een vitaminerijk product (vitamine A en D), dat vroeger vaak aan kinderen werd gegeven. Levertraan is kleurloos of lichtgeel, met een lichte vislucht. Vroeger was levertraan minder zuiver, waardoor het een ranzige smaak had en rook naar rotte vis. Het werd onder meer gebruikt als middel tegen rachitis, een ziekte waarbij men een tekort aan vitamine D had.

---

<sup>6</sup> <http://www.kennislink.nl/web/show?id=145431>

<sup>7</sup> [http://www.voedingscentrum.nl/NR/rdonlyres/A4C5723E-40BC-4016-A466-A58DF6CDAB4E/o/beoordelingsrapport\\_becel\\_proactiivpdf.pdf](http://www.voedingscentrum.nl/NR/rdonlyres/A4C5723E-40BC-4016-A466-A58DF6CDAB4E/o/beoordelingsrapport_becel_proactiivpdf.pdf)

<sup>8</sup> <http://www.voedingscentrum.nl/NR/rdonlyres/4E6011C9-7FED-47B4-A31A-EDA304693947/o/ASSESSMENTREPORT061110.pdf>

### **Koninginnegelei**

Koninginnegelei of Royal Jelly is afkomstig van werkbijen die met deze substantie de koningin voeden. Een bijenkoningin leeft vier of vijf jaar, ongeveer 24 keer zo lang als een werkster. Ze kan tot zo'n 3000 eitjes per dag leggen in haar topperiode. Omdat het 'supervoeding' is voor een bijenkoningin, wordt gedacht dat dat misschien ook voor mensen geldt. De gelei zou een positieve invloed op de weerstand, hormoonhuishouding en het uithoudingsvermogen hebben en onder meer effectief zijn tegen gewrichtsaandoeningen en huidproblemen. Tegenwoordig is er ook shampoo met royal jelly. Er is geen wetenschappelijk bewijs voor de veronderstelde werking van deze gelei.

### **Honing**

Honing werd al tussen 2600 en 2200 v.Chr. gebruikt als wondermiddel door de Egyptenaren, Grieken en Romeinen. Het werd gebruikt ter behandeling van wonden en bij darmproblemen, omdat het een bacterieremmende werking heeft. Deze werking berust vooral op het ontstaan van waterstofperoxide in de honing. De concentratie is te laag om schade aan weefsels aan te brengen, maar het doodt wel de bacteriën<sup>9</sup>.

### **Knoflook**

Knoflook werd al voor onze jaartelling gebruikt door onder meer de Grieken, Romeinen en Chinezen omdat het een antibacteriële werking zou hebben. Tegenwoordig wordt knoflook gezien als goed voor hart- en bloedvaten en effectief op het cholesterolgehalte. Er is hiervoor echter onvoldoende doorslaggevend wetenschappelijk bewijs wegens niet eenduidige uitkomsten en gebrek aan onderzoek naar effecten op de lange termijn<sup>10</sup>.

### **Aloë vera**

Aloë vera is afkomstig van een vetplant die oorspronkelijk uit Zuid-Afrika komt. Het werd al voor onze jaartelling gebruikt als ontstekingsremmer en genezing bij wonden. Tegenwoordig wordt het product voor vele doeleinden gebruikt: bijvoorbeeld bij haaruitval, astma, nierstenen en infecties. Er is sterk wetenschappelijk bewijs dat aloë vera laxerend werkt. Aloë vera zit ook in veel cosmetische producten, voornamelijk vanwege het vochtinbrengende effect. Voor alle claims (behalve de laxerende werking) geldt dat er niet voldoende wetenschappelijk bewijs is.

### **Gember**

Gember is afkomstig van de wortelstok van de gemberplant, die van oorsprong uit Centraal Azië stamt. Al sinds 1500 speelt gember een rol in de geneeskunde in China, Japan en India. Het zou helpen tegen misselijkheid, winderigheid en het zou ontstekingsremmend werken. Er zijn bewijzen gevonden dat gember zou helpen bij misselijkheid tijdens zwangerschap, maar er zijn geen duidelijke gegevens over de effectiviteit en veiligheid op langere termijn.

---

<sup>9</sup> <http://www.perfectehuid.nl/productsite/revamilwondgel/images/wcs%20artikel%20revamil.pdf>

<sup>10</sup> <http://www.food-info.net/nl/national/ww-knoflook.htm>

## Algemeen

### Artikelen:

- Persoonlijkheid en coping bij emotionele eters - Katrijn Brenning
- Food is fundamental, fun, frightening and far-reaching - Paul Rozin
- Fast Food Consumption and Breakfast Skipping: Predictors of Weight Gain from Adolescence to Adulthood in a Nationally Representative Sample – H.M. Niemeier

### Voeding Nu:

- Optimaal communiceren over voeding en gezondheid
- Hersenactiviteit en verzadiging. Maakt het lichaam onderscheid tussen light-frisdrank en gewone frisdrank?
- Angst voor E-nummers: veilig of niet?

### Links:

Wat houdt eten nu precies in? In dit artikel wordt ingegaan op “Het etende lichaam”.

[http://www.fmg.uva.nl/sociologie\\_en\\_antropologie/actueel.cfm/4988A937-1321-BoBE-6823BD4E02EE82B9](http://www.fmg.uva.nl/sociologie_en_antropologie/actueel.cfm/4988A937-1321-BoBE-6823BD4E02EE82B9)

Fosfaatschaarste bedreigt de voedselproductie.

<http://www.sow.vu.nl/pdf/Keyzer%20-%20NRC%20Handelsblad%2016%2010%2009%20Fosfaatschaarste%20bedreigt%20voedselproductie.pdf> en tv-uitzending Labyrint: <http://weblogs.vpro.nl/labyrint/category/tv/>

Voedseltop Rome: De voedselcrisis kan zich zo weer herhalen.

<http://www.sow.vu.nl/pdf/Keyzer%20-%20NRC%20Handelsblad%2014%2011%2009%20De%20voedselcrisis%20kan%20zich%20zo%20weer%20herhalen.pdf>

Honger, humeur en dorst van moslims tijdens de Ramadan.

[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=MiamiImageURL&\\_imagekey=B6WB2-45K1864-K-1&\\_cdi=6698&\\_user=496085&\\_pii=S0195666398901647&\\_check=y&\\_origin=search&\\_coverDate=10%2F31%2F1998&\\_view=c&\\_wchp=dGLbVzb-zSkWA&\\_md5=b8a96bc82e31ec6c1dfcb3aef73adefb&\\_ie=/sdarticle.pdf](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MiamiImageURL&_imagekey=B6WB2-45K1864-K-1&_cdi=6698&_user=496085&_pii=S0195666398901647&_check=y&_origin=search&_coverDate=10%2F31%2F1998&_view=c&_wchp=dGLbVzb-zSkWA&_md5=b8a96bc82e31ec6c1dfcb3aef73adefb&_ie=/sdarticle.pdf)

The Anthropology of Food and Eating – Sidney W. Mintz en Christine M. Du Bois

<http://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.anthro.32.032702.131011>

Tv-uitzending van Labyrint over voedsel en het brein.

<http://weblogs.vpro.nl/labyrint/2010/04/14/het-hongerige-brein/>