

# De nutritionele gevarenczones

*bij streng vegetarisme en veganisme*



Het staat als een paal boven water dat de hoofdmoot van onze voeding plantaardig moet zijn. Groenten en fruit, noten en zaden, volle granen, peulvruchten, kiemen en algen, het liefst allen van biologische en ongeraffineerde kwaliteit, vormen dan ook de absolute basis voor een goede gezondheid. Sommigen gaan daarin nog een stap verder en sluiten om ethische -, filosofische -, religieuze - of gezondheidsredenen dierlijke voeding (bijna) helemaal uit. Helaas kunnen veganisme en streng vegetarisme, uiteraard naast niet onbelangrijke gezondheidsvoordelen, ook gevaren voor de gezondheid inhouden! Een overzicht van de mogelijke nutritionele gevarenczones.

⋮ *Het staat als een paal boven water dat de hoofdmoot van onze voeding plantaardig moet zijn.*

## Vitamine B12

Vitamine B12, een vitamine die essentieel is in het lichaam voor een vlotte celdeling en een goede functie van het zenuwstelsel, is eigenlijk bijna uitsluitend in dierlijk voedsel te vinden. In plantaardig voedsel zitten heel vaak 'corrinoiden' met een gelijkaardige structuur, maar zonder eigenlijke vitamine B12-werking (vb. tempel). Tot op heden is spirulina de enige plantaardige bron waarin met zekerheid humaan actieve vitamine B12 (methylcobalamine) is aangetoond, maar dan weer niet in die mate dat ze als enige voedingsbron zou kunnen fungeren. Gelukkig beschikken sommige strenge vegetariërs en veganisten over een darmflora die voldoende actieve vitamine B12 aanmaakt, maar die vormen eerder uitzondering op de regel. Het kan jaren duren vooraleer een vitamine B12-gebrek zich manifesteert (begin doorgaans na 3 à 4 jaar), maar ze kan wel onaangename tot ernstige gevolgen hebben:

- **bloedarmoede**, meer bepaald 'pernicieuze anemie' met als mogelijke symptomen duizeligheid, bleekheid, kortademigheid, hartkloppingen, vermoeidheid...
- meer **kans op zwakke weerstand** door een gebrek aan witte bloedcellen
- meer **kans op een baby met spina bifida** of 'open ruggetje' bij zwangere vrouwen
- meer kans op **neurologische symptomen**:
- **vergeetachtigheid**, verward denken tot seniele dementie
- **lusteloosheid**, nervositeit, depressiviteit
- **gevoelsstoornissen** (voosheid, gevoelloosheid), tintelingen in vingers en tenen, coördinatieverlies, spierzwakte
- **de ziekte van Alzheimer**
- meer **kans op atherosclerose en hart- en vaatziekten**: vegetariërs hebben vaak een veel hoger gehalte aan het vrij radical

- homocysteïne, een vrij radicaal dat de vaatwand ontsteekt
- **'atrofische gastritis'** van de maag (met te weinig afscheiding van intrinsieke factor, nodig voor de opname van vit B12)
- **mondslijmvliesbeschadiging**, rode en gladde ontstoken tong, constipatie
- meer kans op **verminderde vruchtbaarheid bij de man**

## Essentiële aminozuren

Essentiële aminozuren zijn aminozuren die het lichaam niet zelf kan aanmaken uit andere aminozuren en die bijgevolg door de voeding moeten aangeleverd worden. Essentiële aminozuren zijn belangrijk voor de aanmaak van duizenden eiwitten in het lichaam, die zowel op structureel als op functioneel niveau een rol vervullen. In tegenstelling tot dierlijke eiwitten, mankeren plantaardige eiwitbronnen (met uitzondering van biergist, spirulina, chlorella en in mindere mate soja) altijd één of meerdere essentiële aminozuren. Door verstandig combineren van plantaardig voedsel – waarbij in dezelfde dag zowel peulvruchten, noten, zaden als volle granen worden gegeten - zullen misschien wel alle essentiële aminozuren aangeleverd worden, maar dit zelden in een goede verhouding. Zo kunnen tekorten optreden van methionine, lysine, fenylalanine en tryptofaan en zelfs van het niet-essentieel aminozuur cysteïne. Dergelijke tekorten kunnen in bepaalde gevallen het immuunsysteem verzwakken, de leverontgiftiging in het gedrang brengen, de sterkte en volume van het spierstelsel negatief beïnvloeden en de kwaliteit van enzymen verminderen.

## Taurine, L-carnitine en creatine

Streng vegetarisme kan ook leiden tot tekorten van de aan aminozuren verwante stoffen taurine, L-carnitine en creatine. Taurine is ondermeer belangrijk voor een goede samenstelling en optimale consistentie van de gal, met minder kans op vorming van galstenen.





⋮ *Zorg voor voldoende zeewier in de voeding, want dat zijn de allerrijkste jodiumbronnen!*

Taurine is ook van belang voor een goede hartwerking en een normale bloeddruk. L-carnitine dan weer, is een transportmoleculen voor vetzuren, die mee instaat voor een goede vetstofwisseling en vetverbranding. Zo is L-carnitine belangrijk voor een optimale energievoorziening van de hartspier, die naast glucose ook heel wat vetzuren verbrandt. Van creatine is aangetoond dat het niet alleen de spierwerking ondersteunt bij korte, krachtige inspanningen, het bevordert ook de werking van het geheugen.

## Vitamine D

In een klimaat als het onze is de blootstelling aan de zon bij de meesten onvoldoende om het jaar door een goede bloedspiegel van vitamine D te verkrijgen. Daarom zijn aanvoer via de voeding en in veel gevallen ook voedingssupplementen tijdens herfst en winter onontbeerlijk. Nu zijn de voedingsbronnen van vitamine D vooral dierlijk: vette vis, boter en melkproducten. Nadat bij kinderen op een veganistisch dieet al vaker melding werd gemaakt van problemen met de botontwikkeling (rachitis of Engelse ziekte), werd enkele jaren geleden ook aangetoond dat vegetariërs en veganisten respectievelijk een botdichtheid hebben die 4 % en 6 % lager is dan omnivoren. Vermits inmiddels duidelijk is geworden dat vitamine D naast zijn belang voor botten en tanden, ook een niet onbelangrijke rol vervult op het vlak van spierwerking, weerstand, bescherming tegen auto-immuunziekten en kanker, is het voor vegetariërs en veganisten aangewezen om de bloedspiegel aan vitamine D op te volgen (liefst > 50 of zelfs 80 nmol/L) en bij gebrek supplementen te nemen. Er is één uitweg: paddenstoelen blijken een goede plantaardige bron te zijn van werkzame vitamine D.

## Selenium

Omdat West-Europese landbouwbodems door eenzijdige teeltechnieken, het gebruik van kunstmest en de neerslag van zure regens, vaak uitzonderlijk arm zijn aan selenium, bestaat er bij streng vegetarisme de kans dat er te weinig selenium wordt aangevoerd. Nochtans is dit sporenelement zeer belangrijk voor de immuniteit, de bescherming tegen kwaadaardige cellen, de schildklierfunctie en de voortplanting. Tekorten kunnen dan bijdragen tot het ontstaan van degeneratieziekten (kanker, reumatoïde artritis, ziekte van Alzheimer, MS, hart- en vaatziekten), allergie, verminderde weerstand, mannelijke en vrouwelijke onvruchtbaarheid en verminderde schildklierfunctie. Gelukkig zijn noten en in het bijzonder paranoten of brazilnoten een goede bron van selenium.

## IJzer

Dierlijke bronnen van tweewaardig positief en 'haemgebonden' ijzer zoals vlees, gevogelte, eieren, lever en vis, zijn gemiddeld 3 tot



⋮ *Paddenstoelen blijken een goede plantaardige bron te zijn van werkzame vitamine D.*

5 maal beter opneembaar dan plantaardige ijzerbronnen van drie-waardig positief ijzer zoals groene groenten, zaden, peulvruchten en granen. In eerstgenoemde plantaardige bron bevordert gelukkig vitamine C een betere opname van ijzer, terwijl in die laatste twee fytynezuur zorgt voor een mindere opname van ijzer. Als daarnaast bij de maaltijden koffie of thee (bronnen van tannines) wordt gedronken en er ook veel fytynerijke volle granen (uitzondering: volkoren desembrood) worden gegeten, dan wordt er nog minder ijzer uit de voeding opgenomen. Bloedarmoede door ijzergebrek (ferriprivee anemie) komt dan ook vaak voor na 7 à 8 jaren van een streng vegetarische levenswijze, in het bijzonder bij menstruerende vrouwen. Spirulina en 'broken cell wall' chlorella zijn vooral hier de aanraders als men geen dierlijke ijzerbronnen wil consumeren.

## Jodium

Het sporenelement jodium wordt heel sterk onderschat (zie BIO GEZOND 2/2013). Niet alleen is het cruciaal voor de geestelijke ontwikkeling van kinderen, ook de schildklierfunctie en de algemene stofwisseling is ervan afhankelijk. Jodium zou ook een zeer belangrijke rol vervullen in de preventie van borstkanker. Jodium zit onder meer in ongeraffineerd zeezout, maar gezien het advies om minder zout te eten de laatste decennia door velen werd opgevolgd, heerst er wereldwijd een jodiumtekort onder de bevolking. Zo zou jodiumgebrek onder de Amerikanen op 30 jaar tijd vertienvoudigd zijn. Het in veel landen verplicht gebruik van gejoedeerd zout door bakkers, lost deze situatie onvoldoende op, gezien er steeds minder brood en meer ontbijtgranen worden gegeten. Vermits vis en schaaldieren rijke jodiumbronnen zijn, vertonen ongeveer 25 % van de vegetariërs en liefst 80 % van de veganisten een jodiumtekort met bijgevolg meer kans op een trage schildklierfunctie (met mogelijk sufheid, apathie, kouwelijkheid, spierzwakte, overgewicht...) en mogelijk ook op borstkanker. Gelukkig kan door veganisten en strenge vegetariërs hierop geanticipeerd worden door te zorgen voor voldoende zeewier in de voeding, want dat zijn de allerrijkste jodiumbronnen!

## Zink

Het mineraal zink is amper aanwezig in groenten en fruit en is minder prominent aanwezig in granen. Noten, zaden, pitten en peulen zijn geen slechte voedingsbronnen, maar het hoge gehalte fytynezuur in plantaardige voeding kan de opname van zink verminderen. Zink is heel belangrijk voor de groei, de immuniteit, de antioxidantstatus, de voortplanting en de huid en tekorten kunnen zich uiten in: sneller infecties en allergieën; huidsymptomen (slecht genezende wonden, sneller huiduitslag, acne), verslaving aan zoet, eetlustgebrek, dwangmatig eetgedrag (anorexia, boule-





Met noten (amandelen!), zaden (sesam!), groene bladgroenten, peulvruchten en koolsoorten bestaan er veel goede plantaardige calciumleveranciers.

## Vitamine A

Een verstandige plantaardige voeding met veel groenten en fruit bevat een overvloed aan carotenen, pigmenten die bijdragen tot gezonde slijmvliezen, een gave huid, een sterke weerstand en goed functionerende ogen. Maar ze mankeert wel retinol, de dierlijke vorm van vitamine A. Tot enige jaren geleden werd aangenomen dat het plantaardige bètacaroteen vlot in de lever werd omgezet tot retinol, maar dat blijkt voor velen niet zo evident te zijn. Een gebrek aan retinol kan zich uit in: huidproblemen, (abnormale verhoorning en eelt, droogte, schilferen, trager genezen), slijmvliesproblemen (zoals chronische problemen van de sinussen en de luchtwegen), zwakke weerstand, nachtblindheid, gevoeligheid voor zonnebrand.....

## Omega-3-vetzuren (DHA)

Bij een vegetarische levenswijze met voldoende groene groenten, lijnzaad(olie) en walnoten, is er meer dan voldoende aanvoer van het stamvetzuur van de omega-3-vetzuren: alfa-linoleenzuur (ALA). In principe kan dit ALA vervolgens in het lichaam omgezet worden tot de zogenaamde 'visolievetzuren' eicosapentaenzuur (EPA) en docosahexaenzuur (DHA). Maar dit gebeurt – zeker als men een dagje ouder wordt - maar met mondjesmaat: respectievelijk met 8 tot 20 % en met 0,5 tot 9 %. Hoewel ALA op zichzelf al ontstekingsremmende en bloedcirculatie bevorderende effecten vertoont, kunnen vegetariërs niet zelden een gebrek vertonen aan EPA en vooral aan DHA, vetzuren die cruciaal zijn voor hart- en bloedvaten, de geestelijke instelling, het geheugen en cognitief functioneren, het afremmen van ontstekingsreacties (gewrichten, longen), de immuniteit, de vruchtbaarheid en, de huid.

## Zwavel

Zwavel is zeer belangrijk voor de lichaamsontgifting, voor alle bindweefselstructuren, voor sterke haren en nagels, gezond kraakbeen, sterke botten en een goede weerstand. De sterkst geconcentreerde voedingsbronnen van zwavel zijn dierlijk: vlees, orgaanvlees, gevoelge, vis, eieren en zuivelproducten. Een strikt plantaardige voeding zou daarom kunnen mogelijk bijdragen tot sneller optreden van gewrichtsklachten, spier- en peesblessures, trager herstel van blessures, verminderde immuniteit en allergieën. Gelukkig kan zwavelgebrek in de meeste gevallen voorkomen worden als ruimschoots gebruik wordt gemaakt van de uienfamilie (knoflook, ui, prei) en de koolsoorten (broccoli, spruiten, boerenkool..).

# Uw bed op uw "bodymaat" met onze unieke LI-LA ondersteuning

- Nadruk op perfecte LI-LA verhouding (lineaire-laterale ondersteuning in elke lighouding)
- De beste natuurlijke grondstoffen ter wereld 100% bio-gecertificeerd
- Unieke relatieve lattenondersteuning: zachte en harde ondersteuning in diverse zones
- Ontwerp en confectie door een team van gespecialiseerde vaklui te Lauwe



Bedden, lattenbodemsystemen en matrassen op uw maat en lighouding aangepast zowel voor jong en oud.

Kom deze vrijblijvend uittesten in één van onze showrooms.

[www.greensleep.com](http://www.greensleep.com)



**GREEN SLEEP**  
Naturally the world's best beds

Ergodôme - Sint-Janslaan 19 - 8500 Kortrijk - 056/311 266  
Abka Beddenbedrijf - Lauwestraat 43 - 8560 Wevelgem - 056/40 16 70  
Six Sense - Surmont de Volsbergestraat 3 - 8900 Ieper - 0497/32 67 51  
Bioshop Mordan - Christinastraat 69 - 8400 Oostende - 059/50 52 45  
Cocqyut Meubelen - Prins Leopoldstraat 14 - 8310 Sint-Kruis - 050/35 49 84  
Liparos - Meileveld 39 - 9620 Zottegem - 09/360 12 54  
Bioshop Pimpernel - Antwerpsesteenweg 450 - 9040 St. Amandsberg - 09/228 54 22

Bio Home - Vaartkom 41 - 3000 Leuven - 016/23 71 24  
Bioshop De Pimpernel - Patersstraat 88 - 2300 Turnhout - 014/41 77 76  
't Biokruidentierke Hasselt - St.-Truidersteenweg 22 - 3500 Hasselt - 011/22 63 91  
Hét Natuurhuis - Eethuisstraat 128-140 - 2170 Merksem - 03/645 50 42  
Hét Natuurhuis - Otto Veniusstraat 29 - 2000 Antwerpen - 03/233 23 56  
Nirwana - De Bruynlaan 127 - 2610 Wilrijk - 03/820 98 36  
Vagora - Jules Moretuslei 412 - 2610 Wilrijk - 03/825 03 47



## Verzadigde vetten

Al te vaak worden verzadigde vetten in het verdomhoekje gestopt als zijnde grote boosdoeners en de oorzaak van hart- en vaatziekten. Dat laatste is pertinent onwaar (zie artikel over ongeraffineerde rode palmolie elders in BIO GEZOND); bovendien hebben we verzadigde vetten absoluut nodig hebben voor een goede gezondheid (uiteraard in balans met de onverzadigde vetten) en zijn ze zeer stabiel bij verhitting. Verder zijn het meestal de industrieel bewerkte, geraffineerde, geharde en verhitte poly-onverzadigde plantaardige vetten, die onze gezondheid schaden, want die leveren ons boosdoeners als peroxiden en transvetten. Dierlijk voedsel is bij uitstek de bron van verzadigde vetten. Maar de interessantste verzadigde vetzuren, de korteketen 'medium chain' triglyceriden zitten wel in een plantaardige olie: ongeraffineerde kokosolie. Ook ongeraffineerde rode palmolie bevat, naast mono-onverzadigde vetzuren, voor de helft verzadigde vetten.

## Calcium

Voorals wanneer bij streng vegetarisme heel veel volkoren graanproducten worden gebruikt, kan door de overmaat aan fytinezuur de opname van calcium in het gedrang komen. Maar verder wordt al te vaak en totaal onterecht zuivel als de enige echte calciumbron naar voor geschoven, want met noten (amandelen!), zaden (sesam!), groene bladgroenten, peulvruchten en koolsoorten bestaan er veel goede plantaardige calciumleveranciers.

## Co-enzym Q10

Co-enzym Q10 speelt een belangrijke rol in de energiestofwisseling, in de werking van skeletspieren en de hartspeer en in de antioxidante bescherming van organen zoals hersenen, lever, nieren, hart en pancreas. Vooral vegetariërs die vetarm eten, kunnen een gevaar lopen op gebrek aan co-enzym Q10, want naast vette vis (makreel, zalm, sardines) en rundvlees, komt co-enzym vooral voor in ongeraffineerde oliën, zaden (sesam), noten en pinda's.

## Besluit

Wie geen gevaren wil lopen op potentiële tekorten van de hierboven opgesomde nutriënten, kan overwegen om in beperkte mate toch wat dierlijke voeding van een goede kwaliteit tot zich te nemen. We denken hierbij aan biologische gefermenteerde melkproducten zoals yoghurt, kefir en kwark (veeleer dan aan melk en kaas), aan vette vis (2 maal per week), aan biologische eieren en eventueel aan biologisch gevogelte. Indien daar geen sprake van kan zijn, dan kunnen aan het individuele geval aangepaste voedingssupplementen overwogen worden. Als ook deze absoluut van plantaardige oorsprong moeten zijn, dan heeft men ter beschikking:

- **spirulina en chlorella** met gebroken celwanden: vanwege de essentiële aminozuren, het goed opneembare ijzer en de bio-actieve vitamine B12
- **selenium verrijkte biergist** als bron van goed opneembare selenomethionine
- **algenolie** als bron van het omega-3-vetzuur DHA
- **co-enzym Q10**: ubiquinone en ubiquinol uit plantaardige fermentatie (al zit laatstgenoemde wel in een gelatinecapsule)
- **MSM** (methylsulfonylmethaan) uit bomen als bron van zwavel
- **vitamine D** uit paddenstoelen
- **vitamine B-complex** uit quinoakiemen
- **jodium** uit kelptabletten



# Nigella Oil Superior Vitaliteit & schoonheid

## Krachtig hulpmiddel uit de natuur

Drieduizend jaar geleden wisten de Egyptische farao's reeds de gezondheidsbevorderende krachten in de natuur naar waarde te schatten. Een van hun algemene middelen was zwarte komijnolie (*Nigella Sativa L. olie*). Zo heeft men in het graf van de beroemde farao Toetanchemon een flesje van deze olie aangetroffen. Ook de Egyptische koningin Nefertete wist dat zwarte komijnolie bijzonder goed was. De olie zou één van haar geheime middeltjes zijn geweest voor vitaliteit en schoonheid.

**Nigella Oil Superior van Nataos** wordt via een speciale methode koud geperst. Dankzij deze methode wordt de olie optimaal beschermd tegen oxidatie en behoudt ze al haar nutritionele waarden. Nigella Oil Superior van Nataos is van biologische oorsprong en de fijnste, koudgeperste zwarte komijnolie. Deze olie bevat **meer dan 100 bioactieve stoffen** met een hoog gehalte aan:

- Vitaminen: A, E.
- Enzymen en co-enzym Q10.
- Vetzuren: linolzuur (omega-6), oliezuur (omega-9), palmitinezuur, linoleenzuur (omega-3), palmitoleïnezuur (omega-7), myristinezuur, margarinezuur, stearinezuur, arachidonzuur, eicoseenzuur, n-eicosaanzuur, lignocerinezuur, erucazuur, beheenzuur.
- Etherische oliën met de gewenste actieve stoffen (nigellon, thymoquinone).
- Sterolen, alkaloiden, looistoffen, saponinen.

Vraag naar Nigella Oil Superior in de betere natuurvoedingswinkel of apotheek.

Meer weten? Bel 052 48 43 00  
of surf naar [ojobwa.be](http://ojobwa.be)

[WWW.NATAOS.COM](http://WWW.NATAOS.COM)

