



Omega-3 vetzuren

# Inleiding

Omega-3, ongelooflijk belangrijk voor onze gezondheid. In ons westerse voedingspatroon gaat dit heel vaak fout! We krijgen er echt veel te weinig van binnen. Zeker met de hoeveelheid aan zonnebloemolie die in veel producten verwerkt wordt. Misschien denk je nu wel; “Hoezo zonnebloemolie, dat is toch heel gezond”? In deze blog lees je waarom dat niet zo is. Dat is gelijk een binnenkomer.... Nietwaar!

Het is tijd om hier uitgebreid aandacht aan te schenken. Want hoe kun je nu wel zorgen dat je voldoende omega-3 binnenkrijgt?

Omega-3 vetzuren staan vaak in de belangstelling, en dat is m.i. helemaal terecht. In steeds meer onderzoeken komt naar voren dat omega-3 vetzuren enorm goed zijn en zeer belangrijk voor je gezondheid, voor hersenen en je hart- en bloedvaten om alvast een paar dingen te noemen.

Wat is het, hoeveel heb je nodig, waarom hebben zoveel mensen hier een tekort aan en hoe kun je dat oplossen. En zit vis niet vol met gifstoffen en zware metalen? En nog veel meer. Als trouwe lezer van mijn blogs en/ of inspiratie e-magazine weet je inmiddels dat ik je uitgebreide informatie geef waar jij hopelijk veel aan hebt.

## Dit document is opgebouwd uit twee delen:

1. Vooral veel achtergrondkennis. We gaan een stukje ‘de diepte’ in;
2. Vooral veel praktische kennis. Voeding. Hoe kies je een goed omega-3 supplementen, aan welke voorwaarden moeten deze voldoen, vloeibare of in capsule.

Vetten spelen een belangrijke rol bij de opname van voedingsstoffen, vitaminen en mineralen, geven ons lichaam energie en zijn de bouwstenen voor de celmembranen. Vetten zijn betrokken bij de vorming van verschillende hormonen en prostaglandines, en andere stoffen die zorgen voor informatieoverdracht. Het verbruik van vetten gaat dan ook constant door en dus moet ook de aanvoer ook constant zijn.

Het lichaam heeft diverse vetzuurtypen (omega 3-6-7 en 9 vetzuren) nodig om verschillende weefsels te voeden. Omega vetzuren zijn onverzadigde vetzuren. In een gezond voedingspatroon zijn vetten onmisbaar. Vitamines A, D, E en K (de in vet oplosbare vitamines), krijgen we n.l. slechts binnen door het eten van vet.



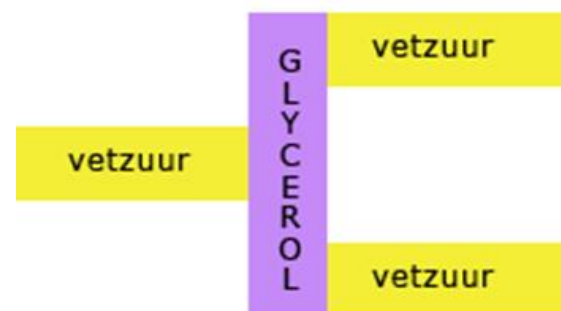
We eten in een westers voedingspatroon over het algemeen te veel en verkeerde vetten (te veel verzadigde vetzuren). Door ons westers voedingsgewoonten ontstaat er vaak een disbalans tussen omega 3 en omega 6.

## Deel 1

# Hoofdstuk 1 De opbouw van vetten

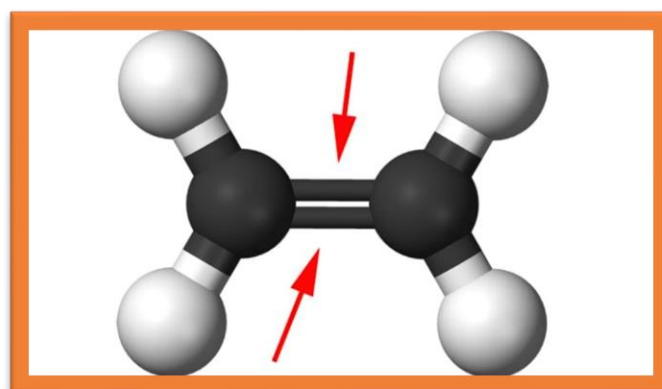
Een stukje dieper de theorie in; alle vetten zijn opgebouwd uit elementen glycerol en vetzuren. Wil je kunnen zien of een vet enkelvoudig of meervoudig onverzadigd is, moet je weten hoe de vetzuren moleculair zijn samengesteld. Deze kan je weer onderverdelen in verzadigde en onverzadigde vetzuren.

De opbouw van vetzuren, moleculen, verbindingen; dat klinkt best ingewikkeld, en de gehele scheikundige opbouw is ook heel complex. Makkelijker uitgelegd kun je het zo zien; het betekent hoe de verschillende losse deeltjes waaruit een vetzuur is opgebouwd op het kleinste niveau aan elkaar geklikt zijn.



Zijn de deeltjes met één enkel verbindingsstuk aan elkaar geklikt zijn, noemen we dat enkelvoudig onverzadigde vetzuren.

Zijn de deeltjes met meerdere verbindingsstukjes aan elkaar geklikt zijn, noemen we dat meervoudig onverzadigde vetzuren.



### Essentiële vetzuren;

Een essentieel vetzuur is een vetzuur dat het lichaam alleen uit voeding kan halen en niet zelf kan aanmaken. Veel mensen hebben een tekort aan essentiële vetzuren.



## Zonnebloemolie is toch gezond?

Zonnebloemolie heeft een gezond imago, het is immers een plantaardige olie.

Linolzuur en alfa-linoleenzuur zijn essentiële vetzuren. Linolzuur (omega-6) in zonnebloemolie is zeer gevoelig voor oxidatie, en wordt tijdens het bakken en braden meestal omgezet in toxische verbindingen en gaat de werking verloren.



We hebben beide omega's – 3 en 6 – nodig maar wel in de goede verhouding. Deze goede verhouding is veelal ver te zoeken. Een grootverschil in beide omega's is al dat omega-3 ontsteking remmende werking heeft en omega-6 een ontsteking bevorderende werking. Je kunt je voorstellen wat er in je lichaam gebeurt bij een teveel aan omega-6!

Veel mensen zeggen dan; “dat gebruik ik niet hoor, ik bak niet in zonnebloemolie”. En dat scheelt zeker heel veel, maar..... Zonnebloemolie wordt in ontzettend veel producten verwerkt.

### Enkele voorbeelden:

- Broodbeleg als bijvoorbeeld pindakaas, notenpasta;
- Humus;
- In omega-3 supplementen! Vanuit mijn vakgebied orthomoleculair is dat echt niet goed. Veel mensen weten dit niet en kijken naar de hoeveelheid omega-3 in het supplement zitten maar weten niet dat de zonnebloemolie het effect van jouw omega supplement naar beneden haalt;
- Kant-en-klare producten – voeding en maaltijden;
- Marinades;
- Pesto;
- Plantaardige drink, verschillende merken bevatten helaas zonnebloemolie. Amandel – haver – soja, etc.;
- Salades;
- Sambal;
- Veel dipjes en sauzen;
- Vegan broodbeleg;
- Vis in blik.



Ongemerkt en onbewust krijg je heel veel zonnebloemolie met omega 6 binnen. Gelukkig kun je van producten een gezondere variant kiezen waar geen zonnebloemolie maar olijfolie verwerkt is. Het is soms wel even zoeken.....

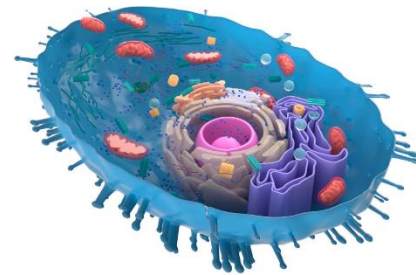
*Mijn advies is dan ook om jezelf aan te leren etiketten te lezen!*

## Hoofdstuk 2 energie uit vetten halen

### Vetzuurverbranding, energie uit vetten:

Om energie uit vetzuren te kunnen halen, moeten ze worden afgebroken tot kleinere stukjes. Dit gebeurt in de mitochondriën, de "energiecentrales" van de cel.

Met deze verbranding haalt het lichaam de energie uit vetzuren.



#### **Hiervoor zijn in de mitochondriën twee stappen nodig:**

1. De vetten moeten het mitochondrion binnenkomen
2. In het mitochondrion moeten ze worden afgebroken

In de eerste stap is carnitine een belangrijke stof. Carnitine kan worden gezien als een hulpmiddel die vetzuren nodig hebben om het mitochondrion binnen te komen. De vetzuren worden door verschillende enzymen gebonden en ook weer ontkoppeld van carnitine. Zo recyclet het lichaam carnitine om de vetzuren in de mitochondriën te krijgen.

De tweede stap is het echte afbreken, oftewel het verbranden, van de vetzuren in het mitochondrion. Bij deze stap wordt energie gemaakt, deze energie heet "ATP". Hierbij worden steeds twee koolstofatomen van de vetzuurketen afgeknipt door een opeenvolging van verschillende van enzymen. Omdat niet alle vetzuren even groot zijn, zijn er verschillende enzymen voor het afbreken van korte-, middellange- of lange-keten vetzuurketens.

Vetten geven de energie geleidelijk af en ondersteunen net zoals eiwitten het proces van het vertragen van de afgifte van glucose aan de bloedstroom. Hierdoor blijft de bloedsuikerspiegel stabiel.





# Hoofdstuk 3 Wat is het verschil tussen verzadigde en onverzadigde vetten

## Wat is het verschil tussen verzadigde en onverzadigde vetten?

Bij vet kunnen we de twee hoofdsoorten onderscheiden: verzadigd en onverzadigd vet.



### Verzadigde vetzuren

- Verzadigd vet (VV); is te herkennen omdat verzadigd vet bij kamertemperatuur gestold is;
- Stabiel en bestand tegen hogere temperatuur;
- Zijn nodig als leverancier van energie en ondersteunen het transport van belangrijke voedingsstoffen;
- Verzadigde vetten worden geassocieerd met het verhogen van niveaus van LDL-cholesterol, maar alle verzadigde vetzuren zijn niet gelijk;
- LDL-cholesterol heeft de neiging samen met andere stoffen, met name eiwitten en calciumzouten, bij te dragen aan het vormen van plaque en verhoogt daarmee onder andere het risico van hart- en vaatandoeningen;
- Verzadigde vetten hebben een vaste, gestolde vorm bij kamertemperatuur. Bronnen van verzadigde vetten in de voeding zijn: rundvlees, varkensvlees, lamsvlees, melk, zuivel, kaas, hele of verminderd-fat melk en zuivelproducten, palmolie en kokosolie.

### Onverzadigd vetten

- Onstabiel snelle reactie met zuurstof;
- Zijn te herkennen omdat deze vloeibaar zijn bij kamertemperatuur;
- De meeste onverzadigde vetten worden gezien als een goede bouw- en brandstof voor het lichaam. Doordat ze vloeibaar zijn worden ze makkelijk opgenomen;
- Onverzadigde vetten verhogen het HDL-cholesterolgehalte in het bloed en daarmee is het goed voor hart- en bloedvaten;
- Olijfolie is een voorbeeld van een onverzadigd vet.

Onverzadigde vetten zijn onder te verdelen in enkelvoudig en meervoudig onverzadigd vetzuren. Het verschil is de scheikundige formule, de scheikundige structuur.

#### Enkelvoudig onverzadigde vetzuren:

\* Zijn sterker dan meervoudig verzadigde vetzuren. De deeltjes zijn met maar één enkel verbindingstuk aan elkaar gelinkt;

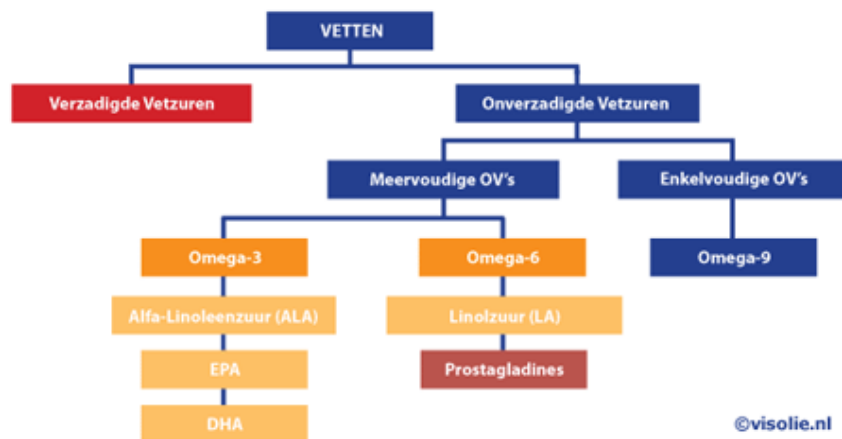


\* Enkelvoudig onverzadigde vetzuren kun je beter bewaren en zijn beter bestand tegen invloeden van buitenaf als bijvoorbeeld zuurstof en hitte;

\* Vooral in plantaardige bronnen zoals noten, zaden en avocado's, zonnebloemolie, olijfolie, vloeibare bak- en braadproducten en vis.

### Meervoudig verzadigde vetten:

- De MOV-groep is onder andere te verdelen in: Omega-6 vetzuren: zoals linolzuur en gamma-linolzuur (GLA) uit plantaardige oliën. Omega-3 vetzuren: zoals alfa-linoleenzuur (lijnzaadolie), EPA en DHA uit vette vis;
- Zijn gevoelig voor zuurstof en hitte, dit laat deze vetzuren sneller oxideren;
- Zijn in het lichaam belangrijk als bouwsteen voor de celwanden en het zenuwstelsel en vormen een belangrijke grondstof voor prostaglandines. (Prostaglandines spelen, samen met andere hormoonachtige stoffen, in veel lichaamsprocessen een belangrijke rol. Onder meer betrokken bij de hormoonstolling- en cholesterolhuishouding, de bloeddruk, het afweermecanisme, de bloedstolling, celdeling en het afweermecanisme);
- Meervoudig onverzadigde vetzuren spelen een cruciale rol in de hersenen en visuele ontwikkeling, met name bij zuigelingen.



## Hoofdstuk 4 Omega 3

Omega-3-vetzuren zijn een groep meervoudig onverzadigde vetzuren en is één van de belangrijkste essentiële vetzuren voor ons lichaam

Helaas krijgt bijna iedereen in onze westerse samenleving te weinig omega-3 binnen. En dit heeft verstrekende gevolgen voor onze gezondheid. Zelfs als we vaker voedingsmiddelen met omega-3 eten, zoals vette vis, hebben we meestal nog steeds een groot tekort.



## Soorten omega-3

Drie belangrijke omega-3 vetzuren zijn:

- Alfa-linoleenzuur (ALA)
- Docosahexaeenzuur (DHA)
- Eicosapentaeenzuur (EPA)

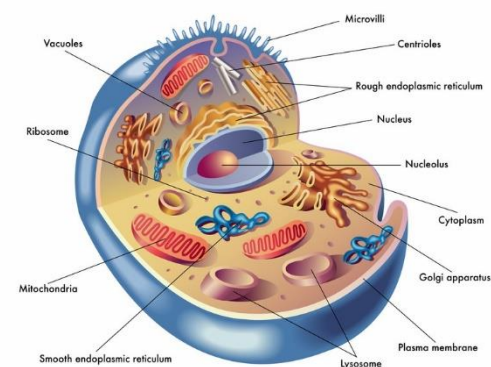
## De functies van omega 3

Wat zijn de functies van omega-3 in het lichaam?

- **Een hele belangrijke functie** is het ondersteunen van het reparatieproces van al jouw cellen. Omega 3 is belangrijk **voor een goede doorlaatbaarheid van de celwand**. Een goede doorlaatbaarheid is belangrijk voor **afvoer van afvalstoffen en de opname van vitamines en mineralen in jouw cellen**, daar waar ze hun werk kunnen doen – in de celkern.

Ook als je nog andere supplementen slikt is dit erg belangrijk, deze andere supplementen moeten immers wel op de goede plek terecht komen op opgenomen te kunnen worden. En hier gaat het heel vaak fout! Wanneer er onvoldoende omega-3 binnen komt en te veel aan omega-6 kan dit proces niet of onvoldoende plaats vinden;

- Een soepel celmembraan zorgt voor goede communicatie tussen de (hersens)cellen;
- DHA is van groot belang voor de opbouw en werking van het zenuwstelsel, met name de hersenen;
- Zorgt voor lagere insuline niveaus;
- Beschermen tegen hart- en vaatziekten;
- Nodig voor vetverbranding;
- Ontstekingsremmend, (omega-6 is ontsteking bevorderend);
- Ondersteunen voor een lage bloeddruk;
- Regelen van stemming;
- Tekorten worden ook in verband gebracht met depressie, dementie, hyperactiviteit en concentratiestoornissen;
- Ouderen; extra inname van DHA kan bijdragen aan een betere prikkeloverdracht in de hersenen, waardoor de concentratie en het geheugen positief beïnvloed worden;
- ALA draagt bij tot de instandhouding van normale cholesterolgehalten in het bloed
- DHA is goed voor de hersenen en het gezichtsvermogen;





- DHA en EPA dragen bij tot de instandhouding van normale triglyceridgehalten in het bloed.

### Alfa-linoleenzuur (ALA)

ALA is een plantaardige vorm van omega-3 olie. Het lichaam zet zelf gemiddeld 9% hiervan om in het essentiële vetzuur EPA. Vervolgens zet het lichaam ongeveer 3,8% om in DHA.

### De omzetting van ALA naar EPA en DHA gaat niet altijd goed, welke oorzaak kan dit hebben?

Ons lichaam kan ALA omzetten naar EPA en DHA. Dit gaat echter niet altijd gemakkelijk en niet altijd goed. Wat kun je doen ter ondersteuning voor een beter omzetting:

- Kijk kritisch naar je voedingspatroon en zorg dat je geen transvetten binnenkrijgt, deze kunnen de omzetting verhinderen;
- Zorg dat je voldoende eiwitten binnenkrijgt, een tekort kan de activiteit van de omzettingenzymen verminderen;
- Neem niet te veel aan suikers – glucose en alcohol, deze kunnen de activiteit van de omzettingenzymen ook verminderen;
- Zo ook een tekort aan vitamines B6, B3, zink en magnesium;
- Heb je klachten aan je spijsverteringssysteem? Dit kan ook van invloed zijn op de omzetting;
- Bij het stijgen van onze leeftijd neemt het gehalte aan DHA in ons lichaam af en is het een must te zorgen voor extra omega suppletie.

### ALA zit in het voedingsmiddel:

Voedingsmiddelen die een hoge concentratie Alfa-Linoleenzuur bevatten zijn:

- Avocado;
- Chiazaad;
- Hennepzaadolie;
- Lijnzaad(olie);
- Noten (vooral walnoten);
- Walnoten;
- Zaden;
- Zeewieren en algen.



## EPA en DHA zit n de voedingsmiddelen:

- Vette vis; zalm, haring, makreel, sardines;
- Schelp- en schaaldieren;
- Zeewier;
- Krillolie uit algen.



## Hoofdstuk 5 Omega 6

### Omega-6-vetzuren

- Tot de groep omega-6-vetzuren behoren onder andere de volgende vetzuren: Linolzuur, Gamma-linoleenzuur, Dihomogammalinoleenzuur, Arachidonzuur. Arachidonzuur heeft 4 onverzadigde bindingen en linolzuur 2. Arachidonzuur is dus meer onverzadigd en nog gevoeliger voor oxidatie.
- Linolzuur is een essentieel vetzuur. De vetzuren van het omega-6 type kunnen alle worden gevormd uit linolzuur.



### Omega-9-vetzuren

Omega 9 vetzuren zijn enkelvoudig onverzadigd (één dubbele binding). Het meest bekend is oliezuur in olijfolie.

- Worden in verband gebracht met een cholesterolverlagend effect en de stimulatie van een elastische celwand.

### Onderlinge verhouding

Wat gebeurt er als je te veel omega 6 binnen krijgt?

Alle genoemde onverzadigde vetten hebben we nodig. De verhouding tussen de opname van omega 3 en 6 loopt nogal eens scheef zoals je al hebt kunnen lezen. Bij een teveel aan omega 6 wordt het hieruit afkomstige linolzuur en gamma-linolzuur omgezet naar arachidezuur en zal geen omzetting van omega 3 plaatsvinden.

Wetenschappelijk zijn er flinke discussies over de optimale onderlinge verhouding. De onderzoeken worden echter verschillend uitgevoerd wat deze minder betrouwbaar maakt. De ene keer is het effect van pure oliën getest en een andere keer de hoeveelheid vetzuren in een voedingspatroon vol versturende factoren. In de toekomst zullen er wellicht nieuwe en andere feiten boven water komen.



De adviezen over een goede verhouding tussen omega 3 en 6 zijn dan ook verschillend, wij gaan uit van 1:2. De meeste mensen krijgen veel te veel omega-6-vet uit margarines, zonnebloemolie en andere bewerkte levensmiddelen met plantaardige olie binnen en juist veel te weinig omega-3 vetten.

Een te grote inname van omega 6 wordt in verband gebracht met diverse chronische aandoeningen en laaggradige ontstekingen.

### Een goede vetzuurbalans krijg je door:

- Het eten van voldoende groenten;
- Het eten van voldoende zaden en pitten;
- Het vermijden van margarines en plantaardige oliën;
- Olijfolie in plaats van zonnebloemolie;
- Maak goede dressings voor bij je salades;
- Het gebruik van echte boter van met gras gevoerde koeien;
- Eventueel het gebruik van een omega 3 supplement.



### Vetten hebben we vet hard nodig! Gezonde vetten hebben op veel lichaamsprocessen invloed:

- Een vetlaagje beschermt de organen tegen beschadiging van buitenaf;
- Het onderhuidse vetweefsel vormt een isolatielaag en beschermt het lichaam tegen te veel warmteverlies;
- Gezonde vetten zijn **noodzakelijk om de vet oplosbare vitaminen A, D, E en K op te kunnen nemen**. Bijvoorbeeld: vitamine K in broccoli, spruitjes, kool en lycopene in tomaten wordt alléén opgenomen met een beetje vet. Vitamine K is nodig om calcium op te slaan in botten en tanden;
- Nodig bij de aanmaak van vitamine D, wat o.a. van belang is bij botontkalking (osteoporose);
- Vet geeft uit elke gram vet ongeveer 2x zoveel energie dan uit elke gram koolhydraten en eiwitten en is dus een belangrijke energieleverancier. Het heeft ook de mogelijkheid zich goed op te kunnen slaan;
- Geven smaak aan de maaltijden;
- Libido verhogende omdat vetten zorgen voor de juiste oestrogenen en testosteron aanmaak;
- Het verteren van vet kost het lichaam meer energie dan van andere stoffen. Hierdoor blijft de voeding langer in de maag waardoor je minder snel honger krijgt.



- Vetten zorgen voor de aanvoer van meer dan 600 voedingsstoffen zoals: diverse soorten carotenoïden, co-enzym Q10, alfa-liponzuur, inositol etc.;
- Ze zorgen voor een verzadigingsgevoel;
- Ze geven minder bloedglucose-schommelingen, omdat ze de opname van suikers vertragen. Ondersteunt dan ook een stabiele bloedsuikerspiegel;
- Visolie: dit vermindert de insulineresistentie en verhoogt de vetverbranding bij het sporten;
- Weerstand verhogend. Vooral het laurinezuur uit bijvoorbeeld kokos werkt beschermend tegen virussen, bacteriën en schimmels. Daarom werkt oil pulling zo goed!
- Vetten zijn nodig voor het behoud van een goede huid;
- Goed voor een goede concentratie en geheugen.



### Transvetten

Transvetten zijn echt ongezonde vetten. Ze zijn afkomstig van plantaardige oliën en komen tot stand door de zachte vetten te verharden. Hierdoor kunnen ze gebruikt worden in harde margarines, frituurvet, braadvet en voor het maken van koeken en snacks. Omdat er een andere structuur aan de vetzuurketens ontstaat, kan het lichaam deze niet meer omzetten en kunnen de cellen minder goed functioneren omdat ze minder flexibel worden. Deze transvetten en de genoemde producten moet je dus vermijden!

Sinds bekend is wat de schadelijkheid is van transvetten wordt het gebruik in de voedingsmiddelenindustrie beperkt.

### Mogelijke bijwerkingen van transvetten:

- Verstoren van cellulaire functies waardoor diverse omzettingen stroever verlopen;
- Grotere kans op allergieën waardoor bijvoorbeeld astma tot ontwikkeling kan komen;
- Verhogen insuline in het bloed, hierdoor kan o.a. insulineresistentie ontstaan;
- Verminderen immuniteit;
- Ontregelen het systeem van prostaglandines. Dit kan o.a. PMS, eczeem en menopauzale klachten geven;
- Vormen een bedreiging voor het normaal functioneren van geslachtshormonen;
- Verhoging van de kans op hart- en vaatziekten door het LDL verhogende effect;
- Afname gezichtsscherpte;
- Invloed op geboortegewicht, word lager;
- Negatieve invloed op ontstaan van ADHD, Parkinson, depressie. Dit omdat de prikkeloverdracht van het zenuwstelsel negatief beïnvloed wordt;
- Grotere ontstekingskans.



Verhouding tussen vetten, eiwitten en koolhydraten?

Hoeveel vetten heeft een man en vrouw per dag nodig? De gezondheidsraad adviseert dat **20 tot 40 procent** van de energie-inname uit vetten moeten bestaan.

Voor veel mensen is de volgende verhouding een mooie richtlijn (in energieprocenten). Uitgangspunt is vooral onbewerkte natuurbronnen kiest in ruime variatie:

- 40% koolhydraten;
- 30% eiwitten;
- 30% vetten.

Dit eerste deel over omega vetzuren bevat veel theorie over de vetzuren. Hierdoor krijg je meer inzicht in de werking en in de noodzaak hiervan.

In deel 2 gaan we meer naar de praktische toepassing kijken. Welke klachten kun je ervaren van een omega-3 te kort? Hoeveel heb je nodig? Kan dat ook getest worden? Naar voeding en naar goede opneembare supplementen. Hoe maak je de keus voor een goed supplement? Vloeibare of in capsule? Waaraan moet een goed omega-3 supplement aan voldoen?

## Deel 2

### Hoofdstuk 1 Hoe vaak komt een tekort aan omega 3 voor?



Veel mensen hebben een tekort aan omega 3 vetzuren. In mijn praktijk komt dat erg vaak uit de testen die ik afneem. Maar ook uit onderzoeken is dat gebleken. Veel mensen met gezondheid klachten, een omega-3 arme voeding, ongezond voedingspatroon, een omega-6 rijke voeding, een onderliggend ziektebeeld of hebben tekorten, maar ook bijvoorbeeld ouderen of vegetariërs of veganisten. De laatste twee hoeven niet op voorhand een tekort te hebben, dat is gelukkig niet meer zo. Wel moet deze groep extra bewust zijn van de gemaakte voedingskeuzes.





## Hoofdstuk 2 Welke klachten kun je van een tekort ervaren?

Een vraag die regelmatig voorbijkomt is 'hoe merk ik nu dat ik juist aan omega 3 een tekort heb?'. Best een wat lastige vraag, niet omdat de symptomen zo moeilijk zijn, wel omdat sommige symptomen ook op andere tekorten kunnen wijzen. Wees je dan ook bewust dat onderstaande mogelijke symptomen niet alleen op omega 3 te kort kunnen wijzen maar ook op andere tekorten. Raadpleeg altijd je behandelend arts!

Heb je vragen? Mail mij gerust, ik help je graag.

### Wat zijn mogelijke symptomen?

- Allergieën;
- Cognitieve problemen;
- Down gevoel, depressie;
- Droge huid;
- Eczeem;
- Geheugenproblemen;
- Haaruitval;
- Hormonale klachten;
- Stemningswisselingen;
- Vaak ziek door een verzwakt immuunsysteem;
- Vermoeidheid;
- Vruchtbaarheidsproblemen.



Ook bij ziektebeelden en diagnoses als ADHD, Alzheimer, hart- en vaatziekten kan een tekort aan omega 3 een rol spelen.

Deze mogelijke symptomen geven al het grote belang aan van voldoende omega 3 in je voedingspatroon op te nemen. En daarbij geldt voor veel mensen de consumptie van omega 6 te verminderen.



# Hoofdstuk 3 Hoeveel omega 3 heb ik nodig?

Krijg je via je voeding te weinig omega 3 binnen dan is het verstandig om dagelijks een omega 3 supplement te nemen.

Hoeveel moet je dan nemen? Dat is mede afhankelijk van je voedingspatroon, hoeveel krijg je al binnen via voeding? Maar ook, is er sprake van een (ernstig) ziektebeeld of klacht waardoor je wellicht extra nodig hebt. Gemiddeld kun je zeggen dat tussen de 500 - 1000 mg goed is. Op de website van Orthokennis staat een uitgebreid artikel met een nog specifiekere uitleg over de dosering.



Pas de dosering aan je eigen voedingspatroon aan. Bij een ziektebeeld en/ of medicijngebruik, of zwangerschap raadpleeg altijd je behandelend arts.

Omega 3 kan bloed verdunnend werken, gebruik je bloedverdunners overleg dan ook eerst met je arts.

Ga je gebruik maken van een supplement? Lees dan verderop in dit document eerst alles over hoe je de keus voor een goed supplement maakt.

Kan ik je helpen? Vraag gerust advies.

## Hoe is dat bij mij? Heb ik wel omega-3 extra nodig? Kom ik wel tekort?

Misschien vraag jij je dat ook af en wil je dat eerst zeker weten. Dat kan via dit bloedonderzoek.

In mijn praktijk test ik het ook met elektroacupunctuur/ bioresonantie. Er is ook deze mogelijkheid voor een bloedonderzoek.

Via onderstaande link kun je deze aanvragen. Kijk ook even wat erbij staat over een speciaal aanbod!

<https://www.reflex-zwolle.nl/product/test-omega-3/>



# Hoofdstuk 4 Voeding

Je voeding is altijd de basis voor een goede gezondheid. Immers, je kunt van alles supplementen gaan nemen maar als je voeding niet goed is bereik je nooit het optimale resultaat!

Neem zoveel mogelijk van de plantaardige producten die omega vetzuren bevat. Even een reminder, dat zijn;

## ALA zit in het voedingsmiddel:

- Avocado;
- Chiazaad;
- Hennepzaadolie;
- Lijnzaad(olie);
- Noten (vooral walnoten);
- Walnoten;
- Zaden;
- Zeewieren en algen.



## EPA en DHA zit in de voedingsmiddelen:

- Vette vis; zalm, haring, makreel, sardines;
- Schelp- en schaaldieren;
- Zeewier;
- Krillolie uit algen.

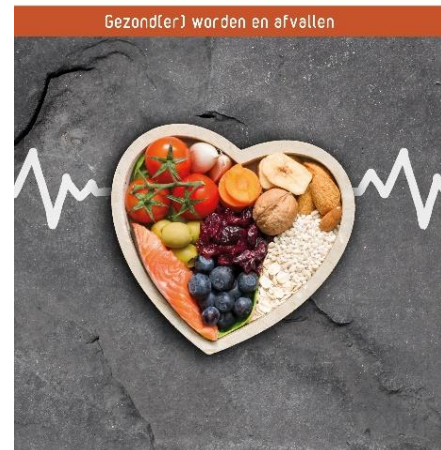
Heb je overgewicht? Ga hier dan echt mee aan de gang. Overgewicht maakt o.a. dat je vatbaarder bent voor ziektebeelden. Vetweefsel is ontsteking bevorderend.

Zorg voor gewichtsverlies. Gemakkelijker gezegd dan gedaan zul je nu misschien denken. Laat mij je helpen. Of een van de andere gezondheidscoaches die [deze cursus](#) gevolgd hebben. Wil je weten of er een coach in jouw woonomgeving is? Stuur mij dan een mail en je krijgt de gegevens van de betreffende coach. Of ga zelf aan de gang met ons boek of [volg de online cursus](#). Vele mogelijkheden zijn er om jou te helpen.

- Start met [RefleX Natuurlijk \(w\)eten](#) fase 1;
- Gebruik dagelijks 500 gram groenten en voldoende vitamines en mineralen;
- Gebruik voldoende vezels;

**Reflex**  
Natuurlijk (w)eten

Gezond(er) worden en afvallen



- Gebruik geen voeding uit pakje en zakjes, met verborgen suikers en de ongewenste smaakversterkers;
- Gebruik pro-biotische voeding zoals [kefir](#) en zuurkool die bijdragen aan een goede darmflora en zodoende het risico op ontstekingen verlagen. Zo nodig kan er gesuppleerd worden met pro-biotica. Ik geef je graag advies welke de beste is. En laat je echt hierover adviseren, er zijn zoveel verschillende op de markt. Kijk maar eens in een drogisterij en de keuze is reuze..... Of in de supermarkt de probiotische drankjes zoals ze verkocht worden. Dit is geen probiotica!
- Gebruik voldoende (plantaardige) eiwitten. Dit zijn bouwstenen voor energie, herstel en opbouw;
- Gebruik voldoende omega-3 bevattende voeding zoals vette vis EN neem een goed supplement omega-3;
- Vermijd toegevoegde suikers en gebruik zoet uit natuurlijke voedingsbronnen;
- Zorg voor voldoende beweging en doe dit bij voorkeur op de nuchtere maag. Op de nuchtere maag bewegen helpt de bloedsuikerspiegel nog meer in balans te brengen en verhoogt de stofwisseling gedurende enkele uren.

## Hoofdstuk 5 Welke supplementen zijn goed?

Je hebt al een paar keer gelezen een goed omega-3 supplement te kiezen en je hierover te laten adviseren. Er is zoveel ruis op de markt! Goedkoop is in dit geval ook echt duurkoop!

Er zijn veel aanbieders van omega-3 supplementen op de markt. Elke drogisterij verkoopt wel omega-3, de prijzen zijn een stuk lager dan de goede orthomoleculaire merken! Heel erg verleidelijk dus om die te kopen. Zijn die net zo goed? En zijn de duurdere merken dan gewoon 'marketing' en een goed verdienmodel, of zijn ze ook echt beter?



De verschillen in de producten zitten hem in dosering, kwaliteit, zuiverheid van de omega. In het onderstaande deel vertel ik je ook hoe ik mijn keus heb gemaakt voor de omega waar ik nu het liefst mee werk en inmiddels al een aantal jaren hele goede ervaringen mee heb.

Aan jou dan de keus hoe jij het wilt gaan doen. Je weet dan in ieder geval hoe je jouw keuze kunt maken.



- Hoe herken je een goed omega-3 supplement?
- Vloeibaar of capsules?
- Vegan omega-3?

Omega 3 kun je bij veel drogisterijen en andere winkels aanschaffen. Maar zijn dat altijd de goede supplementen? Niet elke vorm is de goede opneembare vorm.

Wat neem je nu als je veganistisch eet? Hoe kom je dan aan voldoende vetzuren? Een goed alternatief is een voedingssupplement op basis van algenvetzuren. Algen zijn rijk aan DHA en zetten dit zelf om in EPA. Het menselijk lichaam kan deze omzetting ook uitvoeren.

### Waar let je op bij het kiezen van een goed omega-3 supplement?

- De capsules moeten donker van kleur zijn;
- De inhoud moet licht van kleur zijn;
- Een ondoorzichtige verpakking;
- Er zit geen zonnebloemolie in;
- De totoxwaarde – dit zegt iets over de zuiverheid;
- Aangesloten bij “Friends off the sea” keurmerk;
- De fabrikant kan aangeven welke stappen hij in het productieproces heeft gezet om oxidatie tegen te gaan;



Welke merken zijn goede merken? Dit is een vraag die mij vaak wordt gesteld. Daarom zal ik enkele goede noemen. Wel wil ik er gelijk bij zeggen dat dit niet de enige goede zijn maar slechts enkele voorbeelden! Ik wil echt geen goede merken uitsluiten.

### Omega en oxideren

Omega 3-vetzuren worden vernietigd door hitte en bij blootstelling aan de lucht (oxidatie). Oxideren begint zelfs al met kamertemperatuur maar wordt sterk versterkt vanaf 160 graden.

Door oxidatie verliezen omega 3-vetzuren hun gezonde eigenschappen en kunnen in het slechtste geval schadelijk zijn voor uw gezondheid. En misschien wel het allerbelangrijkste effect: de omega-3 vetzuren worden slechter opgenomen.

De omega in een donkere capsule is het allerbeste en houd dit oxidatieproces tegen. Helaas hebben weinig firma's een donkere capsule.

De totoxwaarde; Deze waarde geeft de mate van oxidatie van de visolie aan, en geeft een beeld van de versheid en kwaliteit van het product. Hoe hoger de TOTOX-waarde, hoe meer oxidatie er heeft plaatsgevonden en hoe minder vers de visolie. Naast de mate van versheid





van de visolie zegt ook de zuiverheid iets over de kwaliteit van een omega 3-product. Een totale TOTOX-waarde van 10 of lager is aan te raden.

Let op! Soms hoor je van hele lage totoxwaardes, kijk dan of het de totale totoxwaarde is. De totale totoxwaarde wordt namelijk berekend vanuit twee verschillende waardes. Een extreem lage totoxwaarde kan maar zo betekenen dat er maar 1 waarde genoemd wordt!

### Vloeibaar of in capsule?

De afgelopen jaren zijn er diverse firma's met vloeibare omega gaan werken. Vloeibare omega wordt veel blootgesteld aan zuurstof en oxideert dus sneller, toevoeging van antioxidanten gaat dit proces wel een beetje, maar onvoldoende tegen.

De voorstanders en leveranciers van vloeibare omega geven als nadeel van de omega in capsules aan dat juist bij het inbrengen van de omega in de capsule hele hoge temperaturen worden gebruikt waardoor de omega sterk geoxideerd al in de capsule wordt gebracht. Als dat waar is dat de verhitting veel sterker zou zijn dan zou dat natuurlijk echt niet goed zijn!

Daar heb ik een onderzoekje naar gedaan; naar het 'oxidatieproces capsulering' van omega 3 vetzuren.

Ik wilde het tegengeluid ook horen van de firma's zelf. En ik wilde weten welke stappen ze zetten tegen het oxidatieproces.

Daarom ben ik dit onderzoekje gestart omdat ik echt 100% zeker wil weten dat ik de goede producten adviseer.

In mijn onderzoekje heb ik bij enkele firma's nagevraagd hoe ze omgingen met het proces, hoe verwerken ze de omega in de capsule. En welke stappen zetten ze tegen het oxidatieproces. Ik heb het bij 3 firma's nagevraagd. Alle drie zijn het firma's die goede orthomoleculaire producten produceren.

In onderstaande video vertel ik je de uitslag van mijn onderzoekje. En het mag duidelijk zijn dat ik bij mijn eigen advies blijf en de omega-3 blijf adviseren. Hiermee heb ik dat nog eens extra bevestigd gekregen. Deze firma geeft – als enige – een heel duidelijk antwoord over de hele lage temperaturen en de genomen stappen tegen het oxidatieproces. Top!

<https://vimeo.com/902172983/6ed7ea24bb?share=copy>





## Mogelijke omega-3 producten

Nu wil je vast graag weten welke omega-3 supplementen ik vanuit mijn vakgebied en ervaring als de beste zie en welke ik adviseer.

Hier komen ze!

Onder de producten staan korting codes en linkjes waar je deze kunt regelen.

### Met stip op 1!

Super omega van LR Health & Beauty;

1260 mg omega vetzuren:

- 630 mg EPA
- 420 mg DHA
- 117 gram bèta – glucaan



## Mijn 2<sup>e</sup> keuze

### Bio omega van Biotics

#### 570 mg omega vetzuren:

- 285 mg EPA
- 215 mg DHA
- 70 mg aanvullend omega 3
- Johannesbroodboom 2 mg



## Wil je liever omega uit kril dan is dit een goede keuze

### Omega-3 Krill

Niet geschikt voor mensen met een SCHAAL- en SCHELPIEREN allergie!

#### 120 mg omega vetzuren:

- 60 mg EPA
- 32 mg DHA
- Antarctische krillolie 500 mg



## Waar regel je deze producten:

### 1. De beste:

Mijn 1<sup>e</sup> keuze 'Super Omega' regel je [in deze e-shop](#)

([tinyurl.com/LRHealthBeautyRefleX-Zwolle](http://tinyurl.com/LRHealthBeautyRefleX-Zwolle))

Extra inkoopkorting! Deze firma heeft als extra voordeel dat je hier eenvoudig een account kunt nemen waardoor je nog eens met ca 25 - 30% korting kunt inkopen. Je



krijgt dan namelijk de inkoopprijs. Wil je dat [mail mij](#) dan help ik je hiermee en regel ik het voor je. Belangrijk! Doe dit wel via mij dan kan ik je namelijk ook blijven adviseren hierover.

De producten van LR Health & Beauty kun [je in deze eShop](#) aanschaffen.

## 2. De 2<sup>e</sup> keuze:

Deze omega van Biotics – energetica natura kun je hier regelen. Je kunt mijn korting code gebruiken:

<https://www.reflex-zwolle.nl/product/energetica-natura-voor-kwalitatieve-voedingssupplementen/>



## 3. Omega uit kril:

Deze omega uit kril van Cell Care kun je hier regelen. Je kunt mijn korting code gebruiken:

<https://www.reflex-zwolle.nl/product/cell-care-supplements/>

Met deze blog, dit hele uitgebreide document hoop ik je van goede informatie over omega-3 te hebben voorzien. Met de mogelijkheden voor jou om de goede keuze te maken.

Met liefde en passie voor mijn vak heb ik dit geschreven in de verwachting er jou en jouw gezondheid mee te helpen. Voor jezelf, maar wellicht kun je er ook anderen verder mee helpen.

Heb je vragen?

Laat het gerust weten, ik help je graag.

*Voor nu wens ik je een fijne dag en blijf gezond!*



Met gezonde groet,

Celien van Dalen

[info@reflex-zwolle.nl](mailto:info@reflex-zwolle.nl)

[www.refleX-zwolle.nl](http://www.refleX-zwolle.nl)

[www.reflex-leren.nl](http://www.reflex-leren.nl)



### Copyright:

De teksten en foto's zijn eigendom van Reflex-Zwolle, Celien van Dalen en mogen dan ook niet zonder toestemming op geen enkele wijze gebruikt, gescand of gekopieerd worden.

