

Vitamines

Vitamines zijn chemische verbindingen, die onmisbaar zijn voor het lichaam. Deze voedingscomponenten komen in geringe mate voor in de voeding, maar leveren in tegenstelling tot de voedingsstoffen koolhydraten, vetten en eiwitten géén energie. Toch zijn vitamines essentieel voor ons lichaam. Vitamines vormen onder meer de bouwstenen van hormonen en andere regulerende stoffen in het lichaam. Ze spelen een rol bij de groei, maar zijn ook belangrijk voor het herstel van het lichaam en de stofwisseling. Verder hebben een aantal vitamines, zoals E, C en pro-vitamine A sterke antioxidatieve eigenschappen. Het lichaam kan zelf geen of onvoldoende vitamines (m.u.v. vitamine D) aanmaken. Enkele vitamines krijgen pas in het lichaam hun definitieve vorm; deze noemen we pro-vitamines.

Er zijn 2 groepen vitamines te onderscheiden:

- 4 vetoplosbare vitamines, die voornamelijk in het vet van voedingsmiddelen zitten en in de weefsels van het lichaam kunnen worden opgeslagen. We hebben het dan over vitamine A, vitamine D, vitamine E en vitamine K.
- 9 wateroplosbare vitamines, die juist in het vocht van voedingsmiddelen zitten en die door het lichaam niet goed kunnen worden opgeslagen, waardoor een teveel het lichaam via de urine verlaat. Deze vitamines kennen we als vitamine B1 (thiamine), B2 (riboflavine), B3 (niacine), B5 (pantotheenzuur), B6 (pyridoxine), B8 (of vitamine H/biotine), B11 (foliumzuur), B12 (cobalamine) en vitamine C.

Vitamines vervullen dezelfde belangrijke rol bij alle levensvormen, maar jammer genoeg hebben hogere organismen zoals de mens hun vermogen om zelf vitamines te maken verloren (m.u.v. vitamine D). Wij zijn dus afhankelijk van de voedingsstoffen die wijzelf tot ons nemen. Een tekort van één vitamine kan leiden tot een tekort van meerdere vitamines. Zo zijn bijvoorbeeld een aantal B-vitamines afhankelijk van elkaar wat betreft hun werking en de opname in het bloed. Tekorten aan vitamines zijn vaak niet duidelijk, maar sluimerend aanwezig. Bij een gebrek aan één of meerdere vitamines kunnen ziektes optreden, die te verhelpen zijn door tijdig voor aanvulling te zorgen. Ziektes die ontstaan door een vitaminegebrek noemen we gebreksziekten of avitaminosen. Dit varieert van milde - steeds terugkerende - klachten tot ernstige levensbedreigende ziektes.

Zelfs als we gezond eten kan er een tekort zijn aan bepaalde vitamines. Hoe komt dat?

- Ons voedsel (groente en fruit) bevat steeds minder vitale voedingsstoffen door o.a. verbouw op 'arme' grond, lange transporttijden, langdurige opslag in koelcellen etc. Verder eten we steeds meer bewerkt voedsel vol toegevoegde kunstmatige stoffen.
- Te weinig (gevarieerd) eten - veel diëten
- Eenzijdig eten door een bepaalde levensstijl
- Allergieën of intoleranties leiden vaak tot een onbalans in de voeding en kunnen de opname van vitamines en mineralen verslechteren
- Een ontstoken darmwand verhindert een goede opname van vitamines en mineralen
- Bij sommige mensen werkt het mechanisme om bepaalde vitamines en mineralen te verwerken niet goed
- Het gebrek aan één bepaalde vitamine kan ertoe leiden dat ook andere vitamines en mineralen niet goed worden opgenomen
- Medicijngebruik kan de vitaminebalans verstoren doordat dit de opname, omzetting, opslag en uitscheiding van vitamines door het lichaam kan beïnvloeden. Met name medicijnen, zoals bepaalde

antibiotica, laxeremiddelen, medicijnen tegen epilepsie, kankerremmende medicijnen (chemotherapeutica), kalmeringsmiddelen, pijnstillers, plaspillen (diuretica)

Risicogroepen

Naast bovenstaande oorzaken voor een mogelijk vitaminetekort, die voor ieder mens gelden, zijn er groepen mensen in onze samenleving, die een groter risico op een tekort aan bepaalde vitamines hebben.

- Kinderen - vooral vitamine B12 en vitamine D tekort - eten vaak weinig groente en fruit
- Macrobiotisch gevoede kinderen - vooral vitamine B12 en vitamine D tekort
- Opgroeïende jongeren - tekort aan meerdere vitamines vanwege slechte eetgewoonten
- Zwangere vrouwen - extra behoefte aan diverse vitamines en mineralen, waaronder foliumzuur (B11)
- Ouderen - eten relatief weinig, terwijl de vitaminebehoefte hetzelfde blijft aan die van jongere volwassenen. Vaak tekort aan vitamine D, vitamine B6, B11 (foliumzuur) en B12
- Mensen met een donkere huidskleur - vooral vitamine D
- Rokers - vooral vitamine C
- Mensen met een hoog alcoholgebruik - vooral vitamine B1, B11 (foliumzuur) en B12
- Mensen met slechte en eenzijdige eetgewoonten - tekort aan meerdere vitamines en mineralen
- Veganisten - vooral vitamine B12

Vershil tussen vitamines en mineralen

Er zijn meer overeenkomsten dan verschillen. Zowel vitamines als mineralen zijn onmisbaar voor ons lichaam. Het enige verschil is scheikundig van aard: vitamines zijn organische stoffen en komen dus uit de ons bekende 'levende' natuur. Mineralen zijn anorganische stoffen en komen uit de 'dode' natuur. Om een voorbeeld van het verschil te geven: suiker is organisch en komt uit suikerbiet of suikerriet, dus uit de levende natuur. Zout daarentegen is anorganisch, omdat het uit zoutmijnen gewonnen wordt, ofwel uit de dode natuur.

Vershil tussen mineralen en sporenelementen

Sommige mineralen hebben we maar in heel kleine hoeveelheden (sporen) nodig. Deze mineralen noemen we dan ook sporenelementen. Hieronder vallen: ijzer, zink, koper, jodium, chroom, selenium, mangaan en molybdeen. Sporenelementen zijn dus ook gewoon mineralen.

Vitamine A (retinol) / Provitamine A (beta-caroteen)

Vitamine A is een in vet oplosbare vitamine. Bouwsteen van rodopsine (pigment in het netvlies dat je in staat stelt om ook in het schemerdonker te zien); is nodig voor de ontwikkeling van lichaamsweefsels zoals huid en longen; maakt deel uit van het afweersysteem; speelt een rol bij de groei en de vorming van sterke botten.

Eigenschappen van Vitamine A

- Antioxidatieve eigenschappen, beschermt tegen kanker (provitamine A)
- Draagt bij aan de voedselvoorziening van alle organen
- Voorkomt en behandelt huidproblemen en gaat de veroudering van de huid tegen
- Bevordert de gezondheid van huid, haar, tanden en tandvlees
- Helpt bij een te snel werkende schildklier
- Verbetert het zicht en voorkomt nachtblindheid
- Verbetert de weerstand en herstellend vermogen van het lichaam
- Stimuleert de groei en vorming van sterke botten
- Bevordert de gezondheid van huid, haar, tanden en tandvlees

Mogelijke gevolgen van tekort aan Vitamine A

- Nachtblindheid, uitdroging van het hoornvlies en in extreme gevallen tot volledige blindheid (xeroftalmie)
- Regelmatige en aanhoudende hoofdpijnen
- Huidproblemen, allergische reacties, droge, rode of schilferige huid
- Tandvleesontsteking, slecht tandglazuur bij kinderen
- Groeistoornissen bij kinderen
- Droog, breekbaar haar
- Nierstenen
- Verminderde weerstand tegen infecties – vooral van de luchtwegen

Belangrijke voedselbronnen voor Vitamine A

Lever, vette vis, ei, boter en margarine, vette kaas, volle melk producten. Smeer- en bereidingsvetten zijn steeds verrijkt met vitamine A om tekorten te voorkomen. Het lichaam maakt ook zelf vitamine A aan uit bètacaroteen (kleurpigment in groenten en fruit).

Minimaal aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) vastgesteld door de Gezondheidsraad

Kinderen 4 – 7 jaar	: 500 mcg
Kinderen 7 – 10 jaar	: 700 mcg
Kinderen 10 – 12 jaar	: meisjes 800 mcg, jongens 1000 mcg
Tieners 12 – 18 jaar	: meisjes 800 mcg, jongens 1000 mcg
Volwassenen 18 - 50 jaar	: vrouwen 800 mcg, mannen 1000 mcg
Senioren 51 – 70 jaar	: vrouwen 800 mcg, mannen 1000 mcg
Ouderen 70+	: vrouwen 800 mcg, mannen 1000 mcg

Maximale dosis – vastgesteld door de Gezondheidsraad

3000 mcg per dag. Langdurige overdosering kan leiden tot ongeveer dezelfde symptomen als bij een langdurig tekort en bij zwangere vrouwen kan langdurige overdosering schade aan de vrucht toebrengen. Daarom wordt het nuttigen van lever tijdens de zwangerschap afgeraden.

Vitamine B1 (thiamine)

Maakt deel uit van het vitamine B-complex en is een in water oplosbare en zwavelhoudende vitamine. Is nodig voor de verbranding van koolhydraten uit onze voeding(suiker en zetmeel) en de omzetting daarvan in lichaamsenergie; is onmisbaar voor de doorgifte van bepaalde zenuwsignalen tussen hersenen en ruggenmerg en speelt dus een belangrijke rol in ons zenuwstelsel.

Eigenschappen van Vitamine B1

- Helpt bij de behandeling van zenuwstoornissen (veroorzaakt door Vitamine B1-gebrek)
- Kan helpen bij de behandeling tegen bloedarmoede
- Stimuleert de verbranding van koolhydraten en helpt suiker om te zetten in energie voor de spieren
- Helpt diabetes te reguleren – vooral als die verband houdt met B1-tekort
- Helpt bij de behandeling van herpes infecties
- Verbetert de geestelijke flexibiliteit en veerkracht
- Beschermst tegen de gevolgen van de consumptie van alcohol

Mogelijke gevolgen van tekort aan Vitamine B1

- Aan het zenuwstelsel gerelateerde problemen, zoals depressiviteit, irritatie, concentratieproblemen en geheugenverlies
- Vermoeidheid
- Spierzwakte, verminderde reflexen
- Tintelende handen
- Minder eetlust en daardoor gewichtsverlies
- Maagstoornissen
- Overmatige en langdurige tekorten kunnen lijden tot blijvende veranderingen in het zenuwstelsel, zoals het verlies van het kortetermijngeheugen, dementie en neurologische afwijkingen(!)

Belangrijke voedselbronnen voor Vitamine B1

Gistextract, graanproducten, varkensvlees en peulvruchten, en in kleinere hoeveelheden melk, groenten, andere vleessoorten en aardappelen.

Minimaal aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) volgens de Gezondheidsraad

Kinderen 4 – 7 jaar	: 0,5 mg
Kinderen 7 – 10 jaar	: 0,8 mg
Kinderen 10 – 12 jaar	: 0,8 mg
Tieners 12 – 18 jaar	: 1,1 mg
Volwassenen 18 - 50 jaar	: 1,1 mg
Senioren 51 – 70 jaar	: 1,1 mg
Ouderen 70+	: 1,1 mg

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

Er zijn geen nadelige effecten bekend van een te hoge inname van vitamine B1.

Vitamine B2 (riboflavine)

Maakt deel uit van het vitamine B-complex en is een in water oplosbare vitamine. Speelt een belangrijke rol bij het instandhouden van het zenuwstelsel en de spijsvertering. Bestanddeel van een groot aantal verbindingen die zorgen voor de omzetting van eiwitten, vetten en koolhydraten in energie; is nodig voor de groei van huid en nagels en voor gezonde haren.

Eigenschappen van Vitamine B2

- Helpt bij de stofwisseling van vetten, eiwitten en koolhydraten
- Biedt bescherming tegen bloedarmoede
- Goed voor de ogen
- Bevordert het goed functioneren van het voortplantingsmechanisme
- Bevordert atletische prestaties

Mogelijke gevolgen van tekort aan Vitamine B2

- Bloeddoorlopen, vermoeide en jeukende ogen
- Gebarsten huid
- Huidproblemen, zoals eczeem op huid en geslachtsdelen, brandend gevoel op de huid
- Geïrriteerde slijmvliezen
- Rood worden van de tong, ontstoken tong, kloofjes rond de mond
- Breekbare nagels, dof of vet haar, haaruitval
- Trillen, duizeligheid, vermoeidheid en concentratieverlies
- Bij ernstig en langdurig tekort aan vitamine B2 ontstaat een gedeeltelijke beschadiging van de weefselademhaling met als gevolg een stilstand van de groei, afwijkingen aan de buik en lippen, kromgroeien van nagels, atrofie van de tong en maagdarmpjes.
- Ook kan ernstig vitamine B2 tekort leiden tot een verlaging van het hemoglobinegehalte. Dit is ernstig. Hemoglobine is de rode kleurstof in ons bloed en vervoert zuurstof in het bloed van de longen naar alle cellen in ons lichaam

Belangrijke voedselbronnen voor Vitamine B2

Melkproducten, kaas, brood, graanproducten, vlees, groenten en fruit. B2 wordt ook gebruikt als oranjegele kleurstof (E101).

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) volgens de Gezondheidsraad

Kinderen 4 – 7 jaar	: 0,7 mg
Kinderen 7 – 10 jaar	: 1,0 mg
Kinderen 10 – 12 jaar	: 1,0 mg
Tieners 12 – 18 jaar	: meisjes 1,1 mg, jongens 1,5 mg
Volwassenen 18 - 50 jaar	: vrouwen 1,1 mg, mannen 1,5 mg
Senioren 51 – 70 jaar	: vrouwen 1,1 mg, mannen 1,5 mg
Ouderen 70+	: vrouwen 1,1 mg, mannen 1,5 mg

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

Er zijn geen nadelige effecten bekend van een te hoge inname van vitamine B2.

Vitamine B3 (nicotinezuur of niacine)

Maakt deel uit van het vitamine B-complex en is een in water oplosbare vitamine. Is nodig voor de omzetting van eiwitten, vetten en koolhydraten in energie; speelt een rol bij de normale groei van de huid, de werking van het zenuwstelsel en het spijsverteringssysteem.

Eigenschappen van Vitamine B3

- Haalt energie uit suiker, eiwitten en vet
- Houdt de huid schoon
- Voorkomt en behandelt schizofrenie
- Houdt de zenuwen, tong en spijsvertering gezond
- Helpt het cholesterolniveau te verlagen en biedt zo bescherming tegen hartkwalen
- Verlaagt de bloeddruk
- Bevordert de celademhaling
- Heeft een antioxidatieve werking
- Kan migraine voorkomen

Mogelijke gevolgen van tekort aan Vitamine B3

- Gebrek aan eetlust, misselijkheid
- Hoofdpijn
- Aften, droge huid, ontstoken huid en tandvlees
- Slaapproblemen, slecht geheugen, geïrriteerdheid
- Effecten op het slijmvlies van mond, tong en darmen
- Ernstige tekorten kunnen leiden tot een ernstige ziekte: pellagra (letterlijk: ruwe huid), een ziekte die diarree, dermatitis, dementie (tot zelfs de dood) veroorzaakt.
- Ook zenuwontsteking en psychose zijn mogelijk

Belangrijke voedselbronnen voor Vitamine B3

Vlees, kip, volgraanproducten, groenten, vis, aardappelen, melk, kaas en cashewnoten. Het aminozuur tryptofaan (een bouwsteen van eiwitten) kan omgezet worden in vitamine B3.

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) volgens de Gezondheidsraad

Kinderen 4 – 7 jaar	: 7 mg
Kinderen 7 – 10 jaar	: 7-11 mg
Kinderen 10 – 12 jaar	: 11 mg
Tieners 12 – 18 jaar	: meisjes 13 mg, jongens 17 mg
Volwassenen 18 - 50 jaar	: vrouwen 13 mg, mannen 17 mg
Senioren 51 – 70 jaar	: vrouwen 13 mg, mannen 17 mg
Ouderen 70+	: vrouwen 13 mg, mannen 17 mg

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

De maximale dagelijkse doses voor vitamine B3 in de vorm van nicotinezuur is gesteld op 120 mg.

Vitamine B5 (pantotheenzuur)

Maakt deel uit van het vitamine B-complex en is een in water oplosbare vitamine. Bouwsteen van één van de belangrijkste enzymen, het coënzym-A; dit coënzym breekt het eiwit uit ons voedsel af tot aminozuren en stelt uit deze bouwstoffen ook weer menselijk eiwit samen; speelt een rol bij de stofwisseling als het gaat om de omzetting van koolhydraten in energie; helpt het lichaam bij de aanmaak van antilichamen en van antistress-hormonen.

Eigenschappen van Vitamine B5

- Bevordert de genezing van wonden
- Helpt de stofwisseling bij het produceren van energie
- Vermindert stress
- Regelt de weerstand van het lichaam
- Voorkomt vermoeidheid
- Verlaagt het cholesterol en beschermt zo tegen hartkwalen
- Helpt artritis te voorkomen en te behandelen
- Kan kaalheid en grijsheid voorkomen
- Zijn noodzakelijk voor de vorming van bepaalde hormonen, die vitamine B5 als bouwstof nodig hebben

Mogelijke gevolgen van tekort aan Vitamine B5

- Verlies van eetlust, braken en buikpijn
- Trillende spieren, spierkrampen
- Pijnlijke voeten, gevoelige hielen ('burning feet' syndroom)
- Slapeloosheid, uitputting en vermoeidheid
- depressiviteit
- Minder weerstand tegen infecties
- Slecht herstel na operatie

Belangrijke voedselbronnen voor Vitamine B5

Vlees, vis, eieren, aardappelen, melkproducten, groente en fruit. In het bijzonder gedroogde abrikozen en vijgen, pinda- en walnoten, avocado, sesampasta, kalfslever.

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) volgens de Gezondheidsraad

Kinderen 4 – 7 jaar	: 3 mg
Kinderen 7 – 10 jaar	: 3-4 mg
Kinderen 10 – 12 jaar	: 4 mg
Tieners 12 – 18 jaar	: 5 mg
Volwassenen 18 - 50 jaar	: 5 mg
Senioren 51 – 70 jaar	: 5 mg
Ouderen 70+	: 5 mg

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

Er zijn geen nadelige effecten bekend van een te hoge inname van vitamine B5.

Vitamine B6 (pyridoxine)

Maakt deel uit van het vitamine B-complex en is een in water oplosbare vitamine. Speelt een rol bij de weerstand en spijsvertering; zorgt voor een goede werking van het zenuwstelsel en is betrokken bij het aminozuurmetabolisme; is onmisbaar voor de afweer tegen infecties, de groei en de aanmaak van het bloed; zorgt samen met foliumzuur en vitamine B12 voor de opname van ijzer door het lichaam en is betrokken bij de vorming van rode bloedcellen; houdt de huid gezond; zorgt mee voor het evenwicht in de geslachtshormonen en zou zo een rol spelen in het voorkomen van PMS (premenstrueel syndroom).

Eigenschappen van Vitamine B6

- Verhoogt de weerstand
- Zorgt voor de opname van eiwitten en vetten
- Helpt suikerziekte te reguleren
- Helpt tegen misselijkheid
- Voorkomt huid- en zenuwstoornissen
- Behandelt symptomen van het premenstrueel syndroom (PMS) en overgangsklachten
- Vermindert spierspanningen
- Werkt als een natuurlijk middel om afvalstoffen kwijt te raken via de urine
- Helpt te beschermen tegen kanker

Mogelijke gevolgen van tekort aan Vitamine B6

- Bloedarmoede, gebrek aan energie
- Premenstruele spanningen
- Neerslachtigheid, geïrriteerdheid en nervositeit
- Huidproblemen, zoals schilferige en droge huid, droge en gesprongen lippen.
- Zenuwziekte - vooral bij oudere mensen kunnen verwardheid en depressies optreden en een verminderde afweer tegen infecties
- Een laag gehalte aan B6 gaat samen met een hoog homocysteïnegehalte in het bloed, een risicofactor voor hart- en vaatziektes.

Belangrijke voedselbronnen voor Vitamine B6

Tarwezemelen en tarwekiemen, aardappelen, volkoren producten, vlees, vis, ei, peulvruchten, bananen en in mindere mate melkproducten, ander fruit en groene groenten.

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) volgens de Gezondheidsraad

Kinderen 4 – 7 jaar	: 0,7 mg
Kinderen 7 – 10 jaar	: 0,7 – 1,1 mg
Kinderen 10 – 12 jaar	: 1,1 mg
Tieners 12 – 18 jaar	: 1,5 mg
Volwassenen 18 - 50 jaar	: 1,5 mg
Senioren 51 – 70 jaar	: vrouwen 1,5 mg, mannen 1,8 mg
Ouderen 70+	: vrouwen 1,5 mg, mannen 1,8 mg

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

De maximale veilige dagelijkse doses voor vitamine B6 is gesteld op 25 mg.

FitLine Voedingssupplementen

www.fitlinevoedingssupplementen.nl

Telefoon: 010 – 52 22 643

Email: info@fitlinevoedingssupplementen.nl



Alle FitLine producten worden gefabriceerd volgens de richtlijnen van GMP (Good Manufacturing Practice)

Vitamine B8/Vitamine H (biotine)

Vitamine B8 wordt ook wel Vitamine H genoemd. Maakt deel uit van het vitamine B-complex en is een in water oplosbare vitamine. Speelt een belangrijke rol bij de opbouw en afbraak van koolhydraten en eiwitten en de productie van vetzuren; Verder is vitamine B8 van belang voor gezond haar en een gezonde huid; is nodig voor de opname van vitamine C uit de ingewanden en de vorming van antilichamen; ondersteunt de groei en herstelprocessen van huid, haar, nagels, de zenuwen en het beenmerg.

Eigenschappen van Vitamine B8

- Voorkomt grijze haren en helpt tegen kaalheid
- Verlicht diverse vormen van spierpijn
- Helpt tegen eczeem, dermatitis en andere huidproblemen

Mogelijke gevolgen van tekort aan Vitamine B8

- Huidverstoringen
- Haaruitval, zwakke nagels, ontsteking van de tong
- Bloedarmoede en vermoeidheid
- Depressiviteit en stress
- Spierpijn
- Verslechtering van de vetstofwisseling, verminderde eetlust en gewichtsverlies
- Verhoogd cholesterol
- De kans op leukemie kan zich vergroten

Belangrijke voedselbronnen voor Vitamine B8

Orgaanvlees, zoals lever en niertjes, rauwe eierdooier, pinda's, havervlokken, rijst en sommige groenten, zoals peulvruchten, sojabonen, bieten, tomaten, sla en wortelen.

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) volgens de Gezondheidsraad

Kinderen 4 – 7 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Kinderen 7 – 10 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Kinderen 10 – 12 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Tieners 12 – 18 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Volwassenen 18 - 50 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Senioren 51 – 70 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Ouderen 70+	: geen richtlijn vastgesteld

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

Er zijn geen nadelige effecten bekend van een te hoge inname van vitamine B8.

Vitamine B11 (foliumzuur)

Maakt deel uit van het vitamine B-complex en is een in water oplosbare vitamine. Stimuleert de vorming van maagzuur en is belangrijk voor een goede leverwerking; betrokken bij de stofwisseling van eiwitten en vetten, het is noodzakelijk voor de vorming van rode bloedlichaampjes en het helpt de hersenstofwisseling; vitamine B11 is nodig voor de stofwisseling van DNA en onmisbaar bij celdelingsprocessen van het lichaam, zodat zwangere vrouwen wordt aangeraden om extra vitamine B11 te gebruiken.

Eigenschappen van Vitamine B11

- Kan helpen beschermen tegen kanker
- Is een natuurlijke pijnstillert
- Verbeterd de eetlust
- Verbeterd de huid
- Verbeterd de melkafscheiding
- Geeft baby's en kinderen een betere weerstand tegen infecties
- Noodzakelijk voor de productie van DNA
- Verlaagd de kans op de geboorte van een kind met een open ruggetje
- Verlaagd het homocysteïnegehalte van het bloed (een hoog gehalte wordt in verband gebracht met een grotere kans op hart- en vaatziekten)

Mogelijke gevolgen van tekort aan Vitamine B11

- Slap gevoel, lusteloosheid en extreme vermoeidheid
- Slapeloosheid
- Prikkelbaarheid
- Dementie
- Mogelijke ontwikkeling van een open ruggetje bij een foetus

Belangrijke voedselbronnen voor Vitamine B11

Bladgroenten, eieren, volkoren producten, lever, niertjes, bananen, sinaasappelen en perziken.

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) volgens de Gezondheidsraad

Kinderen 4 – 7 jaar	: 150 mcg
Kinderen 7 – 10 jaar	: 150-225 mcg
Kinderen 10 – 12 jaar	: 225 mcg
Tieners 12 – 18 jaar	: 300 mcg
Volwassenen 18 - 50 jaar	: 300 mcg
Senioren 51 – 70 jaar	: 300 mcg
Ouderen 70+	: 300 mcg

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

De maximale veilige dagelijkse doses voor vitamine B11 is gesteld op 1000 mcg.

Vitamine B12 (cobalamine)

Maakt deel uit van het vitamine B-complex en is een in water oplosbare vitamine. Noodzakelijk voor de vorming van rode bloedlichaampjes en zorgt voor een goede werking van het zenuwstelsel; verder speelt het een rol bij de stofwisseling van foliumzuur, omdat het samen met vitamine B6 en vitamine B11 zorgen voor de opname van ijzer door het lichaam; vitamine B12 voorkomt dus een bepaalde vorm van bloedarmoede.

Eigenschappen van Vitamine B12

- Noodzakelijk voor het in stand houden van het zenuwstelsel
- Verbeterd geheugen en concentratie
- Geeft energie
- Nodig om vetten, koolhydraten en eiwitten om te zetten in energie
- Bevordert gezonde groei bij kinderen
- Kan bescherming bieden tegen kanker
- Beschermt tegen allergenen en giftige elementen
- Verlaagt het homocysteïnegehalte van het bloed (een hoog gehalte wordt in verband gebracht met een grotere kans op hart- en vaatziekten)

Mogelijke gevolgen van tekort aan Vitamine B12

Tekorten komen het meest voor bij vegetariërs en veganisten en bij mensen met chronisch ontstoken of beschadigd maagslijmvlies.

- Verstoorde opname in het maagdarmkanaal, gebrek aan eetlust
- Menstruatieklachten
- Bloedarmoede en vermoeidheid
- Gebrek aan concentratie en geheugenverlies, geestelijke aftakeling
- Gevoelige of pijnlijke spieren
- Afwijkingen aan het zenuwstelsel
- Problemen met de slijmvliezen en huid, zoals eczeem

Belangrijke voedselbronnen voor Vitamine B12

Vlees, vis, ei, melkproducten. Plantaardige producten bevatten geen vitamine B12. Uitzonderingen zijn tempeh (gefermenteerde soja) en zeewier, maar daaruit is B12 niet of nauwelijks op te nemen.

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) volgens de Gezondheidsraad

Kinderen 4 – 7 jaar	: 1,3 mcg
Kinderen 7 – 10 jaar	: 1,3-2,0 mcg
Kinderen 10 – 12 jaar	: 2,0 mcg
Tieners 12 – 18 jaar	: 2,8 mcg
Volwassenen 18 - 50 jaar	: 2,8 mcg
Senioren 51 – 70 jaar	: 2,8 mcg
Ouderen 70+	: 2,8 mcg

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

Er zijn geen nadelige effecten bekend van een te hoge inname van vitamine B12.

Vitamine C (ascorbinezuur)

Vitamine C is een wateroplosbare vitamine. Belangrijk voor een goede weerstand; sterke antioxidant die samen met vitamine E de schadelijke werking van de vrije radicalen tegengaat en zo het lichaam beschermt tegen veroudering, hart- en vaatziekten en kanker; is onmisbaar voor het op peil houden van gezond collageen, dat de cellen in huid, tandvles en pezen bindt; speelt een rol bij de afweer tegen ziektes en het herstel van wondjes; speelt een rol bij de aanmaak van een aantal hormonen; zorgt samen met andere vitaminen en mineralen voor de vorming van de botten; bevordert de opname van ijzer.

Eigenschappen van Vitamine C

- Antioxidant
- Versnelt de genezing van wondjes
- Houdt botten, tanden en geslachtsorganen gezond
- Werkt als een natuurlijk antihistaminicum
- Vermindert de duur van verkoudheden en andere virussen

Mogelijke gevolgen van tekort aan Vitamine C

- Scheurbuik
- Verminderde weerstand
- Verkoudheden en infecties
- Gebrek aan energie, slapte, slapeloosheid
- Prikkelbaarheid
- Bloedend tandvles
- Gemakkelijk blauwe plekken krijgen
- Slechte wondgenezing
- Gewrichtsklachten
- Hartklachten

Belangrijke voedselbronnen voor Vitamine C

Groenten, aardappelen, fruit en vers vruchtensap, met grote verschillen in gehalte: sinaasappelen of kiwi's bevatten vijfmaal zoveel vitamine C als appels en koolsoorten en tweemaal zoveel als bladgroenten. Tijdens het koken gaat ongeveer de helft van vitamine C verloren.

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) volgens de Gezondheidsraad

Kinderen 4 – 7 jaar	: 45 mg
Kinderen 7 – 10 jaar	: 50 mg
Kinderen 10 – 12 jaar	: 55 mg
Tieners 12 – 18 jaar	: 65 mg
Volwassenen 18 - 50 jaar	: 70 mg
Senioren 51 – 70 jaar	: 70 mg
Ouderen 70+	: 70 mg

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

De maximale veilige dagelijkse doses voor vitamine C is gesteld op 2000 mg.

Vitamine D (calciferol)

Een in vet oplosbare vitamine, maar is eigenlijk een hormoon, dat actief wordt door verdere metabolische processen in de lever en daarna in de nieren. Is nodig voor stevige botten en tanden; zorgt ervoor dat calcium en fosfor goed uit de voeding worden opgenomen en tijdens de groei in de botten en tanden worden vastgelegd; gaat osteoporose bij volwassenen tegen; speelt een rol bij de versterking van de weerstand en een goede werking van de spieren. Vitamine D wordt voornamelijk door het lichaam zelf in de huid gevormd onder invloed van de ultraviolette stralen van de zon. De hoeveelheid, die uit voedingsmiddelen wordt opgenomen, is minimaal.

Eigenschappen van Vitamine D

- Onontbeerlijk voor sterke tanden en botten
- Beschermst tegen osteoporose
- Kan helpen bij de behandeling van psoriasis
- Versterkt het immuunsysteem
- Kan helpen kanker te voorkomen

Mogelijke gevolgen van tekort aan Vitamine D

- Bij kinderen: rachitis of Engelse ziekte, waardoor de botten zacht blijven en de beentjes krom groeien
- Bij volwassenen en ouderen: botverweking met spierzwakte en botpijn
- Osteoporose
- Spierslakte en spierkramp

Belangrijke (voedsel)bronnen voor Vitamine D

Zonlicht, vette, dierlijke levensmiddelen zoals vette vis, kaas, lever, ei en levertraan. Smeer- en bereidingsvetten zijn steeds verrijkt met vitamine D om tekorten te voorkomen.

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) volgens de Gezondheidsraad

Kinderen 4 – 7 jaar	: 2,5-5,0 mcg
Kinderen 7 – 10 jaar	: 2,5-5,0 mcg
Kinderen 10 – 12 jaar	: 2,5-5,0 mcg
Tieners 12 – 18 jaar	: 2,5-5,0 mcg
Volwassenen 18 - 50 jaar	: 2,5 mcg
Senioren 51 – 70 jaar	: 5,0-10,0 mcg
Ouderen 70+	: 12,5-15,0 mcg

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

De maximale veilige dagelijkse doses voor vitamine D is gesteld op 50 mcg.

Vitamine E (tocoferol)

Een in vet oplosbare vitamine. Is een antioxidant die beschermt tegen de negatieve effecten van vrije radicalen, en speelt zo een belangrijke rol in de strijd tegen hart- en vaatziekten en kanker; heeft een preventieve werking op veroudering en welvaartsziekten, houdt huid, zenuwen, spieren, rode bloedcellen, bloedsomloop en hart gezond.

Eigenschappen van Vitamine E

- Sterke antioxidant
- Beschermst tegen zenuwaandoeningen
- Versterkt de weerstand
- Beschermst tegen hart- en vaatziekten
- Vermindert PMS-symptomen
- Behandelt huidproblemen en kaalheid
- Helpt miskramen voorkomen
- Werkt als natuurlijke vochtafdrijver
- Voorkomt verdikt littekenweefsel

Mogelijke gevolgen van tekort aan Vitamine E

- Vermoeidheid na een lichte inspanning en spierzwakte
- Bloedarmoede
- Snel blauwe plekken
- Ontwikkeling van spataderen
- Wonden genezen traag

Belangrijke voedselbronnen voor Vitamine E

Plantaardige olie (tarwekiem- en zonnebloemolie), noten, graanproducten, muesli, zaden (sesamzaad), groenten (vooral spinazie), fruit (vooral avocado), eieren. Aan sommige dieetmargarines wordt vitamine E toegevoegd.

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) volgens de Gezondheidsraad

Kinderen 4 – 7 jaar	: meisjes 7,1 mg, jongens 7,8 mg
Kinderen 7 – 10 jaar	: meisjes 8,3 mg, jongens 9,1 mg
Kinderen 10 – 12 jaar	: meisjes 9,5 mg, jongens 10,1 mg
Tieners 12 – 18 jaar	: meisjes 10,6 mg, jongens 11,8 mg
Volwassenen 18 - 50 jaar	: vrouwen 9,3 mg, mannen 11,8 mg
Senioren 51 – 70 jaar	: vrouwen 8,7 mg, mannen 10,7 mg
Ouderen 70+	: vrouwen 8,3 mg, mannen 9,4 mg

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

De maximale veilige dagelijkse doses voor vitamine E is gesteld op 300 mg.

Vitamine K (K1=fyllochinon, K2=menquinine, K3=Menadione)

Een in vet oplosbare vitamine. K1 zit van nature in plantaardig voedsel (groene bladeren). In de darmen wordt het ook gemaakt door onze darmbacteriën in de vorm van K2. Synthetische vitamine K wordt vitamine K3 genoemd en ons lichaam zet dit vitamine om in actief vitamine K. Deze vitamine is onmisbaar bij de vorming van verschillende bloedstollingscomponenten en dus ook voor de bloedstolling; ook belangrijk voor de botstofwisseling.

Eigenschappen van Vitamine K

- Voorkomt bloedstolsels

Mogelijke gevolgen van tekort aan Vitamine K

- Vertraagde bloedstolling met bloedingen tot gevolg

Belangrijke (voedsel)bronnen voor Vitamine K

De bacteriën in de dikke darm, groene bladgroenten, fruit, zuivelproducten, vlees, eieren, granen.

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) volgens de Gezondheidsraad

Kinderen 4 – 7 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Kinderen 7 – 10 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Kinderen 10 – 12 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Tieners 12 – 18 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Volwassenen 18 - 50 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Senioren 51 – 70 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Ouderen 70+	: geen richtlijn vastgesteld

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

Er zijn geen nadelige effecten bekend van een te hoge inname van vitamine K.

Mineralen

Mineralen zijn onmisbaar voor uw lichaam. Vitamines kunnen bijvoorbeeld niet functioneren in ons lichaam zónder mineralen. IJzer bijvoorbeeld transporteert zuurstof door uw lichaam. Mineralen spelen een belangrijke rol bij de groei en het behoud en herstel van weefsels. Ook zijn ze van groot belang bij het samentrekken van uw spieren, het functioneren van uw zenuwstelsel en bij de energiehuishouding. Ongeveer 4% van ons lichaam bestaat uit mineralen. Voor een deel zijn deze ingebouwd in cellen, enzymen, weefsels, vitamines en hormonen. Daarnaast doen ze als losse elementen hun werk en dan noemen we ze elektrolyten, omdat deze een positieve of negatieve lading hebben. De elektrolyten zorgen voor de juiste zuurgraad (pH) in ons lichaam. Voor de stofwisseling hoort de zuurgraad van ons bloed binnen een bepaalde waarde (7.2 - 7.4) blijven. Het lichaam gebruikt de mineralen, al dan niet in verbinding met andere stoffen, om de zuurgraad binnen deze smalle marge te houden. Bij een tekort aan mineralen wordt dit steeds moeilijker met grote gevolgen voor uw gezondheid.

Mineralen zijn in 2 groepen onder te verdelen

- Micro-mineralen - deze worden ook wel sporenelementen genoemd, omdat we daarvan dagelijks een kleine hoeveelheid nodig hebben. Hieronder vallen: ijzer, zink, koper, jodium, chroom, selenium, mangaan en molybdeen.
- Macro-mineralen - dit is de groep mineralen, die we dagelijks in een grote hoeveelheid nodig hebben. Hieronder vallen bijv. calcium, fosfor, kalium, magnesium, natrium.

Ons lichaam is niet in staat om zelf mineralen aan te maken, dus zijn we geheel afhankelijk van hetgeen we binnenkrijgen via onze voeding of aanvullend via voedingssupplementen. Vermoeidheid is vaak het eerste signaal, dat het lichaam een tekort aan één of meerdere mineralen heeft. Naarmate het mineralentekort langer duurt, kan het lichaam een groot aantal klachten ontwikkelen van ernstige aard.

Zelfs als we gezond eten kan er een tekort zijn aan bepaalde mineralen. Hoe komt dat?

- Ons voedsel (groente en fruit) bevat steeds minder vitale voedingsstoffen door o.a. zgn. moderne verbouw op 'arme' grond en in kassen, lange transporttijden, langdurige opslag in koelcellen etc. Verder eten we steeds meer bewerkt voedsel vol toegevoegde kunstmatige stoffen.
- Te weinig (gevarieerd) eten - veel diëten
- Eenzijdig eten door een bepaalde levensstijl
- Verzuring van het lichaam
- Stress
- Allergieën of intoleranties leiden vaak tot een onbalans in de voeding en kunnen de opname van vitamines en mineralen verslechteren
- Een verzwakte spijsvertering
- Enzymtekorten
- Een ontstoken darmwand verhindert een goede opname van vitamines en mineralen
- Bij sommige mensen werkt het mechanisme om bepaalde vitamines en mineralen te verwerken niet goed
- Het gebrek aan één bepaalde vitamine kan ertoe leiden dat ook andere vitamines en mineralen niet goed worden opgenomen
- Medicijngebruik kan de mineralenbalans verstoren doordat ze de opname, omzetting, opslag en uitscheiding van mineralen door het lichaam beïnvloeden. Met name medicijnen, zoals bepaalde



antibiotica, laxeermiddelen, medicijnen tegen epilepsie, kankerremmende medicijnen (chemotherapeutica), kalmeringsmiddelen, pijnstillers, plaspillen (diuretica).

Verschil tussen vitamines en mineralen

Er zijn meer overeenkomsten dan verschillen. Zowel vitamines als mineralen zijn onmisbaar voor ons lichaam. Het enige verschil is scheikundig van aard: vitamines zijn organische stoffen en komen dus uit de ons bekende 'levende' natuur. Mineralen zijn anorganische stoffen en komen uit de 'dode' natuur. Om een voorbeeld van het verschil te geven: suiker is organisch en komt uit suikerbiet of suikerriet, dus uit de levende natuur. Zout daarentegen is anorganisch omdat het uit zoutmijnen gewonnen wordt, ofwel uit de dode natuur.

Verschil tussen mineralen en sporenelementen

Sommige mineralen hebben we maar in heel kleine hoeveelheden (sporen) nodig. Deze mineralen noemen we dan ook sporenelementen. Hieronder vallen: ijzer, zink, koper, jodium, chroom, selenium, mangaan en molybdeen. Sporenelementen zijn dus ook gewoon mineralen.



Calcium

Is een mineraal en onmisbaar voor de opbouw en de sterkte van beenderen en gebit. Ook is calcium nodig voor het goed functioneren van de spieren en voor de prikkelgeleiding naar de zenuwen; betrokken bij de bloedstolling, celgroei en de hormoonstofwisseling; van groot belang voor een goede hartfunctie; regulerende werking op de bloeddruk. Voor een goede opname in het lichaam is voldoende lichaamsbeweging en voldoende vitamine D nodig.

Eigenschappen van Calcium

- Helpt osteoporose te voorkomen
- Kan kanker helpen te voorkomen
- Wordt gebruikt tegen hoge bloeddruk
- Voorkomt hartklachten
- Bevordert een regelmatige en krachtige hartslag
- Wordt gebruikt tegen artritis
- Houdt de huid gezond
- Verlicht spierkramp in de benen
- Nodig voor het doorgeven van zenuwimpulsen en spierfuncties
- Helpt bij de ijzerstofwisseling

Mogelijke gevolgen van tekort aan Calcium

- Rachitis
- Slechte botdichtheid
- Groot risico op osteoporose (botontkalking)
- Vertraagde bloedstolling
- Spierpijn, trillende spieren en spierkramp

Belangrijke voedselbronnen voor Calcium

Zuivelproducten zoals melk en kaas, groene groenten, vis, noten en hard kraanwater. Brood, andere groenten, peulvruchten en aardappelen bevatten veel minder calcium maar dragen wel wat bij aan de totale calciumvoorziening

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) volgens de Gezondheidsraad

Kinderen 4 – 7 jaar	: 700 mg
Kinderen 7 – 10 jaar	: 700-1100 mg
Kinderen 10 – 12 jaar	: 1100 mg
Tieners 12 – 18 jaar	: meisjes 1100 mg, jongens 1200 mg
Volwassenen 18 - 50 jaar	: 1000 mg
Senioren 51 – 70 jaar	: 1100 mg
Ouderen 70+	: 1200 mg

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

De maximale veilige dagelijkse doses voor Calcium is gesteld op 2500 mg.



Chroom

Is een sporenelement. Verbeterd de werking van het hormoon insuline en draagt zo bij tot een betere controle en goede werking van de bloedsuikerspiegel; helpt bij het omzetten van koolhydraten tot energie; speelt een rol bij de vetstofwisseling; gaat de drang naar zoetigheid tegen; helpt de HDL-cholesterol productie (goede cholesterol) in de lever. Vitamine C verbetert de opname van chroom.

Eigenschappen van Chroom

- Helpt bij de regulering en de werking van insuline
- Helpt bij de stofwisseling van koolhydraten en vetten
- Reguleert het gezonde cholesterolniveau in het bloed
- Stimuleert het samenvoegen van eiwitten
- Verhoogt de weerstand tegen infecties
- Onderdrukt het honger gevoel

Mogelijke gevolgen van tekort aan Chroom

- Kan diabetes veroorzaken
- Verhoogde cholesterolniveaus en vetgehaltes in het bloed
- Zenuwziekten
- Kan bepaalde hartkwalen veroorzaken

Belangrijke voedselbronnen voor Chroom

Volkoren producten, biergist, vlees, lever, kaas, melkproducten, stroop, bonen, peulvruchten, groente en fruit.

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) volgens de Gezondheidsraad

Kinderen 4 – 7 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Kinderen 7 – 10 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Kinderen 10 – 12 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Tieners 12 – 18 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Volwassenen 18 - 50 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Senioren 51 – 70 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Ouderen 70+	: geen richtlijn vastgesteld

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

De maximale veilige dagelijkse doses voor Chroom is gesteld op 250 mcg. Er zijn geen nadelige effecten bekend van een te hoge inname van Chroom.



Fosfor

Is een mineraal en een belangrijk bestanddeel van tanden en botten. Fosfor is onmisbaar voor de goede werking van verschillende hormonen en voor de werking van vitamines uit het vitamine B-complex; zorgt voor het goed functioneren van het zenuwstelsel en voor het transport van vetten door het lichaam. Een tekort aan Fosfor gaat meestal samen met tekorten aan Kalium, Magnesium en Zink.

Eigenschappen van Fosfor

- Vormt botten en tanden
- Zet suiker om in energie
- Werkt als cofactor met veel enzymen en activeert de werking van vitamines uit het vitamine B-complex
- Beter uithoudingsvermogen
- Bestrijdt vermoeidheid
- Maakt deel uit van het DNA

Mogelijke gevolgen van tekort aan Fosfor

- Slapte en vermoeidheid
- Verlies van eetlust, anorexia
- Bloedarmoede
- Verminderde weerstand tegen infecties
- Prikkelbaarheid, geestelijke verwarring
- Neurologische problemen
- Spraakproblemen
- Pijn in botten en gewrichten

Belangrijke voedselbronnen voor Fosfor

Vlees, orgaanvlees, gevogelte, vis, zuivelproducten, volkoren producten, peulvruchten, gist, eieren en noten.

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) volgens de Gezondheidsraad

Kinderen 4 – 7 jaar	: 400-800 mg
Kinderen 7 – 10 jaar	: 600-1200 mg
Kinderen 10 – 12 jaar	: 900-1800 mg
Tieners 12 – 18 jaar	: 900-1800 mg
Volwassenen 18 - 50 jaar	: 700-1400 mg
Senioren 51 – 70 jaar	: 700-1150 mg
Ouderen 70+	: 700-1150 mg

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

De maximale veilige dagelijkse doses voor Fosfor is gesteld op 4000 mg.

IJzer

Is een sporenelement en vormt een belangrijk bestanddeel van hemoglobine dat onderdeel is van de rode bloedcellen; ijzer helpt om zuurstof door het lichaam naar de cellen te vervoeren; belangrijk voor de productie van energie en het verhogen van de lichamelijke weerstand; vrouwen zijn bevattelijker voor tekort dan mannen.

Eigenschappen van IJzer

- Verbeterd de lichamelijke prestaties
- Verhoogt de energieniveaus
- Kan helpen kanker te voorkomen
- Vergroot de weerstand
- Voorkomt en geneest bloedarmoede
- Bevordert een rustige slaap

Mogelijke gevolgen van tekort aan IJzer

- Bloedarmoede
- Bleekheid
- Vermoeidheid, kortademigheid, duizeligheid
- Hartkloppingen
- Concentratieproblemen, slapeloosheid
- Hoofdpijn, haaruitval
- Broze en geribbelde nagels
- Tintelende handen en voeten
- Verlies van eetlust
- Steeds terugkerende infecties

Belangrijke voedselbronnen voor IJzer

Vlees, orgaanvlees, vis, gevogelte, zeewier, mosselen, groene bladgroenten, broccoli, bloemkool, tomaten, citrusvruchten, gedroogde abrikozen, noten en zaden, graanproducten, aardappelen.

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) volgens de Gezondheidsraad

Kinderen 4 – 7 jaar	: 7 mg
Kinderen 7 – 10 jaar	: 7 mg
Kinderen 10 – 12 jaar	: 8 mg
Tieners 12 – 18 jaar	: meisjes 14 mg, jongens 15 mg
Volwassenen 18 - 50 jaar	: vrouwen 15 mg, mannen 9 mg
Senioren 51 – 70 jaar	: vrouwen 8 mg, mannen 9 mg
Ouderen 70+	: vrouwen 8 mg, mannen 9 mg

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

De maximale veilige dagelijkse doses voor IJzer is gesteld op 50-75 mg.

Jodium

Is een sporelement en nodig voor de aanmaak van schildklierhormonen die de snelheid regelen van stofwisselingsprocessen –in het bijzonder bij het verbranden van een teveel aan vet (verbranding van calorieën); houdt het bindweefsel in het lichaam gezond, zorgt voor gezonde haren en nagels; stimuleert de aanmaak van goede cholesterol door de lever; is onmisbaar voor de verstandelijke ontwikkeling en de groei van het kind.

Eigenschappen van Jodium

- Bepaalt het niveau van de stofwisseling
- Voorkomt schildklierstoornissen
- Verlicht de pijn bij bindweefselontsteking van de borsten
- Biedt bescherming tegen de giftige werking van radioactieve stoffen
- Voorkomt kroep
- Maakt slijm in de luchtwegen los
- Natuurlijke ontstekingsremmer en ontsmettingsmiddel

Mogelijke gevolgen van tekort aan Jodium

- Verminderde schildklierfunctie die leidt tot chronische vermoeidheid en lusteloosheid
- Gewichtstoename
- Zwelling van de schildklier in de hals (krop/struma)
- Koude handen en voeten
- Droge huid
- Vocht vasthouden
- Slechte concentratie
- Pijn in de borsten

Belangrijke voedselbronnen voor Jodium

Zeevis, schaal- en schelpdieren, zeewier, brood, met jodium verrijkt keukenzout.

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) volgens de Gezondheidsraad

Kinderen 4 – 7 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Kinderen 7 – 10 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Kinderen 10 – 12 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Tieners 12 – 18 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Volwassenen 18 - 50 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Senioren 51 – 70 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Ouderen 70+	: geen richtlijn vastgesteld

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

De maximale veilige dagelijkse doses voor Jodium is gesteld op 600 mcg.

Kalium

Is een macro element en nodig voor de zenuw prikkelgeleiding en het handhaven van een normale bloeddruk; reguleert de bloedsuikerspiegel en houdt de vochtbalans in het lichaam op peil; noodzakelijk voor het samentrekken van de spieren en de energiehuishouding in de spieren; helpt dus zo ook voor een goed hartritme. Neem Kalium bij voorkeur samen met Zink en Magnesium in.

Eigenschappen van Kalium

- Houdt de vochtbalans in de cellen op peil
- Stabiliseert de interne structuur van cellen
- Helpt samen met natrium de zenuwimpulsen geleiden
- Kan bescherming bieden tegen een beroerte
- Verhoogt atletische en sportieve prestaties
- Kan helpen bij de behandeling en voorkoming van kanker
- Activeert enzymen die de energieproductie controleren
- Voorkomt en behandelt een hoge bloeddruk

Mogelijke gevolgen van tekort aan Kalium

- Braken
- Spierpijn
- Spierslakte en spierverlamming
- Enorme vermoeidheid
- Lage bloeddruk
- Verstoorde hartfunctie
- Psychische stoornissen, zoals depressiviteit en verwarring

Belangrijke voedselbronnen voor Kalium

Aardappelen, brood, zuivel, vlees(waren), groente, fruit (vooral bananen) en noten

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) volgens de Gezondheidsraad

Kinderen 4 – 7 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Kinderen 7 – 10 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Kinderen 10 – 12 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Tieners 12 – 18 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Volwassenen 18 - 50 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Senioren 51 – 70 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Ouderen 70+	: geen richtlijn vastgesteld

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

Er zijn geen nadelige effecten bekend van een hoge inname van Kalium.

Koper

Is een sporelement en nodig voor tal van lichaamsactiviteiten zoals de omzetting van ijzer in hemoglobine. Is dus van belang voor het zuurstoftransport in het lichaam; speelt een rol bij de werking van diverse eiwitten die nodig zijn voor de groei; is betrokken bij de pigmentatie van huid en haar; ondersteunt bindweefsel- en botvorming; bevordert de werking van de spieren; voor een goede werking van het zenuwstelsel; remt ontstekingen.

Eigenschappen van Koper

- Versterkt het immuunsysteem
- Werkt als een antioxidant
- Beschermt tegen hart- en vaatziekten
- Kan kanker helpen voorkomen

Mogelijke gevolgen van tekort aan Koper

- Bloedarmoede
- Minder weerstand
- Breekbare botten en osteoporose
- Prikkelbaarheid
- Verlies van de smaak
- Vasthouden van vocht, oedeem

Belangrijke voedselbronnen voor Koper

Organenvlees, zeevis, Krab, kreeft, sardines, oesters, noten, eierdooiers, peulvruchten, zonnebloempitten, volkoren producten

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) volgens de Gezondheidsraad

Kinderen 4 – 7 jaar	: 0,5-1,0 mg
Kinderen 7 – 10 jaar	: 0,6-1,4 mg
Kinderen 10 – 12 jaar	: 1,0-2,5 mg
Tieners 12 – 18 jaar	: 1,5-3,5 mg
Volwassenen 18 - 50 jaar	: 1,5-3,5 mg
Senioren 51 – 70 jaar	: 1,5-3,5 mg
Ouderen 70+	: 1,5-3,5 mg

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

De maximale veilige dagelijkse doses voor Koper is gesteld op 5 mg.

Magnesium

Ook wel het antistress mineraal genoemd. Speelt een belangrijke rol bij de werking van meer dan 300 enzymen en is zo van invloed op tal van lichaamsprocessen; een belangrijke voedingsstof voor de hersenen; weerstandverhogend bij stress, depressiviteit, spanningen en geestelijke vermoeidheid; versterkt het geheugen en concentratievermogen; zorgt voor de energiestofwisseling in het lichaam; de overdracht van zenuwprikkels; geeft stevigheid aan het skelet en tanden en is nodig voor de opbouw van de spieren; is nodig voor de goede werking van hart en zenuwstelsel.

Eigenschappen van Magnesium

- Nodig bij vele lichaamsfuncties, waaronder celdeling en energieproductie
- Herstelt en onderhoudt de lichaamscellen
- Noodzakelijk voor de hormoonhuishouding
- Noodzakelijk voor het doorgeven van zenuwimpulsen
- Beschermt tegen hart- en vaatziekten
- Helpt bij de behandeling van hoge bloeddruk
- Helpt bij de behandeling tegen prostaatproblemen
- Helpt bij de behandeling van PMS klachten
- Helpt bij de behandeling van 'rusteloze benen'
- Helpt nier- en galstenen te voorkomen

Mogelijke gevolgen van tekort aan Magnesium

- Algemene zwakte en vermoeidheid, slapeloosheid
- Snelle of onregelmatige hartslag, hartritme stoornissen
- Wispelturigheid, nerveuze en geïrriteerde uitbarstingen en bij kinderen hyperactiviteit
- PMS en pijnlijke menstruatie, vroegtijdige weeën
- Irritatie van de zenuwen in de spieren, spierkrampen
- Laag bloedsuikergehalte, maagkrampen, misselijkheid

Belangrijke voedselbronnen voor Magnesium

Volkoren producten, zilvervriesrijst, sojabonen, peulvruchten, granen en zaden, noten, groene bladgroenten, donkere chocolade en cacaopoeder, melkproducten, vis.

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) volgens de Gezondheidsraad

Kinderen 4 – 7 jaar	: 90-100 mg
Kinderen 7 – 10 jaar	: 120-140 mg
Kinderen 10 – 12 jaar	: 150-175 mg
Tieners 12 – 18 jaar	: meisjes 225-275 mg, jongens 275-325 mg
Volwassenen 18 - 50 jaar	: vrouwen 250-300 mg, mannen 300-350 mg
Senioren 51 – 70 jaar	: vrouwen 250-300 mg, mannen 300-350 mg
Ouderen 70+	: vrouwen 250-300 mg, mannen 300-350 mg

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

In de westerse voeding wordt de aanwezigheid van magnesium onvoldoende geacht. Daarom geldt het advies om dagelijks middels een supplement een aanvulling tot 400 mg in te nemen.

FitLine Voedingssupplementen

www.fitlinevoedingssupplementen.nl

Telefoon: 010 – 52 22 643

Email: info@fitlinevoedingssupplementen.nl



Alle FitLine producten worden gefabriceerd volgens de richtlijnen van GMP (Good Manufacturing Practice)

Mangaan

Is een sporelement en is nodig voor vorming en activering van bepaalde enzymen; houdt de gezondheid van de zenuwen op peil; onderdeel van kraakbeen en bevordert een goede botstructuur; stimuleert de aanmaak van schildklierhormonen; helpt mee om de bloedsuikerspiegel in balans houden, omdat mangaan betrokken is bij de stofwisseling van aminozuren, cholesterol en koolhydraten; beschermt tegen vrije radicalen.

Eigenschappen van Mangaan

- Zorgt voor een goed functionerend zenuwgestel
- Nodig voor een goede hersenfunctie
- Beschermt tegen vrije radicalen – antioxidatieve werking
- Nodig voor de vrouwelijke geslachtshormonen
- Zorgt voor de synthese van structurele eiwitten in het lichaam
- Nodig voor de opbouw van botten
- Belangrijk voor de vorming van tyroxine (schildklierhormoon)
- Nodig voor de stofwisseling van glucose

Mogelijke gevolgen van tekort aan Mangaan

- Gewrichtspijn
- Duizeligheid
- Verstrooidheid, slecht geheugen
- Vermoeidheid, prikkelbaarheid
- Trillende spieren
- Betrokken bij diabetes, hartkwalen en reumatische gewrichtsontstekingen

Belangrijke voedselbronnen voor Mangaan

Thee, noten, sojabonen, bruine rijst, volgraanproducten, bladgroenten, peulvruchten, fruit, zeewier.

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) volgens de Gezondheidsraad

Kinderen 4 – 7 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Kinderen 7 – 10 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Kinderen 10 – 12 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Tieners 12 – 18 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Volwassenen 18 - 50 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Senioren 51 – 70 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Ouderen 70+	: geen richtlijn vastgesteld

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

De maximale veilige dagelijkse doses voor Mangaan is gesteld op 11 mg.

Natrium

Dit mineraal regelt samen met Kalium de vochthuishouding in en rond de lichaamscellen. Is betrokken bij het optimaal functioneren van de zenuwen en spieren; zorgt voor de vorming van maagzuur; zorgt ervoor dat andere mineralen zoals calcium opgelost blijven in het bloed; zorgt voor een gezond hartritme en is betrokken bij de bloeddruk.

Eigenschappen van Natrium

- Regelt de vochthuishouding
- Zorgt voor het samentrekken van de spieren
- Zorgt voor de geleiding van zenuwprikkels
- Regelt samen met Kalium de bloeddruk

Mogelijke gevolgen van tekort aan Natrium

Een tekort aan Natrium zal in Nederland niet snel voorkomen, omdat het in vrijwel alle voedingsmiddelen aanwezig is. Een tekort kan soms ontstaan door verlies van Natrium via het zweet bij langdurige (sport)inspanning. Dan ontstaat uitdroging.

Mogelijke gevolgen van een teveel aan Natrium

De nieren en het hart worden extra belast, waardoor een hoge bloeddruk kan ontstaan. Dit verhoogt dus de kans op hart- en vaatziekten.

Belangrijke voedselbronnen voor Natrium

Keukenzout, kaas, spek, gerookte ham, brood, boter en vrijwel alle bewerkte voedingsmiddelen

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) volgens de Gezondheidsraad

Kinderen 4 – 7 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Kinderen 7 – 10 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Kinderen 10 – 12 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Tieners 12 – 18 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Volwassenen 18 - 50 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Senioren 51 – 70 jaar	: geen richtlijn vastgesteld
Ouderen 70+	: geen richtlijn vastgesteld

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

De maximale veilige dagelijkse doses voor Natrium is gesteld op 2,4 mg (of 6 gram keukenzout).

Selenium

Is een sporelement. Krachtige antioxidant die de schadelijke invloed van vrije radicalen afremt en zo bescherming biedt tegen hart- en vaatziekten en kanker; neutraliseert giftige metalen zoals kwik en arseen die via verontreiniging ons lichaam binnenkomen; is betrokken bij de productie van gezond sperma; er zijn sterke aanwijzingen dat selenium beschermt tegen het ontstaan van prostaatkanker.

Eigenschappen van Selenium

- Sterk antioxidantief - beschermt tegen vele soorten kanker
- Stimuleert de weerstand
- Beschermt tegen hartkwalen en ziekten van de bloedsomloop
- Verbetert de leverfunctie
- Ontgift het lichaam van de invloed van alcohol, drugs, rook en sommige vetten
- Ontgift het lichaam van verontreinigde omgevingsstoffen
- Helpt bij de behandeling van artritis
- Verlicht overgangsklachten
- Houdt de huid gezond
- Houdt de ogen en het gezichtsvermogen gezond
- Houdt haren gezond – helpt tegen roos

Mogelijke gevolgen van tekort aan Selenium

- Verstoring van de werking van de hartspier
- Afnemende vruchtbaarheid
- Steeds terugkerende infecties
- Spierzwakte
- Vroegtijdige veroudering
- In zijn algemeenheid een verminderde, afnemende conditie

Belangrijke voedselbronnen voor Selenium

Noten, rijst, volkorenbrood, knoflook, orgaanvlees, zoals lever en niertjes, vis, zoals verse tonijn, garnalen, schelpdieren.

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) volgens de Gezondheidsraad

Kinderen 4 – 7 jaar	: 15-45 mcg
Kinderen 7 – 10 jaar	: 20-60 mcg
Kinderen 10 – 12 jaar	: 30-80 mcg
Tieners 12 – 18 jaar	: 45-145 mcg
Volwassenen 18 - 50 jaar	: 50-150 mcg
Senioren 51 – 70 jaar	: 50-150 mcg
Ouderen 70+	: 50-150 mcg

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

Een groot aantal mensen heeft een tekort aan Selenium. Daarom geldt het advies om dagelijks middels een supplement een aanvulling in te nemen in combinatie met een supplement Vitamine E. De maximale veilige dagelijkse doses voor Selenium is gesteld op 450 mcg.

FitLine Voedingssupplementen

www.fitlinevoedingssupplementen.nl

Telefoon: 010 – 52 22 643

Email: info@fitlinevoedingssupplementen.nl



Alle FitLine producten worden gefabriceerd volgens de richtlijnen van GMP (Good Manufacturing Practice)

Zink

Is een sporelement en essentieel voor de werking van meer dan 200 enzymen die actief zijn bij de belangrijkste omzettingen van koolhydraten, eiwitten, vetten en nucleïne-zuren; speelt een rol bij honderden biologische processen in het lichaam, o.a. bij de synthese van DNA en hormonen; speelt een rol bij de groei van kinderen; is belangrijk voor de productie van gezond sperma; is nodig voor het immuunsysteem en de genezing van wonden; neutraliseert giftige metalen zoals cadmium en lood; is betrokken bij reuk, smaak en gezichtsvermogen.

Eigenschappen van Zink

- Verhoogt de weerstand
- Kan helpen kanker te voorkomen
- Voorkomt blindheid ten gevolge van ouderdom
- Houdt smaak, reuk en gezichtsvermogen in stand
- Voorkomt haaruitval
- Verhoogt de potentie en geslachtsdrift bij mannen
- Voorkomt onvruchtbaarheid
- Behandelt huidaandoeningen en acne
- Helpt bij de behandeling tegen reumatoïde artritis

Mogelijke gevolgen van tekort aan Zink

- Verminderde weerstand tegen infecties
- Slechte genezing van wonden
- Vermoeidheid en prikkelbaarheid
- Haaruitval
- Witte plekje op de nagels
- Huidproblemen
- Gebrekkige eetlust, minder smaak en reuk
- Minder gezichtsvermogen, nachtblindheid
- Groei achterstand bij kinderen

Belangrijke voedselbronnen voor Zink

Oesters, schaal- en schelpdieren, vlees, (orgaan-)vlees, volkoren producten, peulvruchten, groenten, paddenstoelen, melk, eierdooier en gist.

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) volgens de Gezondheidsraad

Kinderen 4 – 7 jaar	: 5 mg
Kinderen 7 – 10 jaar	: 6 mg
Kinderen 10 – 12 jaar	: 7 mg
Tieners 12 – 18 jaar	: meisjes 9 mg, jongens 11 mg
Volwassenen 18 - 50 jaar	: vrouwen 9 mg, mannen 10 mg
Senioren 51 – 70 jaar	: vrouwen 9 mg, mannen 10 mg
Ouderen 70+	: vrouwen 9 mg, mannen 10 mg

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

De maximale veilige dagelijkse doses voor Zink is gesteld op 25 mg.

Voedingsstoffen en bioactieve stoffen

Al in de oudheid wisten mensen dat gezondheid en voeding met elkaar te maken hebben. Theorieën konden toen nog niet wetenschappelijk worden getoetst. Onderzoek op voedingsgebied begon pas in de 19de eeuw. Het begon met onderzoek naar veevoer omdat de vlees- en zuivelopbrengst vergroot moest worden. Eiwitten, vetten en koolhydraten werden ontdekt en later de vitamines.

Momenteel zijn er zo'n vijftig voedingsstoffen bekend die nodig zijn voor alle levensprocessen: eiwitten (aminozuren), vetten, koolhydraten (zetmeel en suikers) en een groot aantal vitamines en mineralen. Deze voedingsstoffen spelen een belangrijke rol bij tal van fysiologische functies die nodig zijn voor de levensprocessen van de mens, zoals opbouw en reparatie van het lichaam, energievoorziening en het regelen van alle processen die in het lichaam plaats vinden.

Andere benodigde bestanddelen in het voedsel zijn voedingsvezels en water. Voedingsvezels zijn de onverteerbare delen van plantaardige producten die zorgen voor een goede werking van de darmen. Water is nodig voor het transport van de voedingsstoffen en afvalstoffen en voor de temperatuurregeling. Het lichaam bestaat voor meer dan zestig procent uit water.

Daarnaast zitten er veel andere stoffen in voeding die een rol spelen bij de gezondheid. Deze zogenaamde bioactieve stoffen worden nog niet officieel tot de voedingsstoffen gerekend, maar wel wordt steeds duidelijker dat deze stoffen een gezondheidsbevorderende werking hebben.

Bioactieve stoffen

Alle stoffen, die een bepaalde biologische (of fysiologische) activiteit of functie hebben kunnen bioactieve stoffen worden genoemd. Het gaat meestal om de groep van stoffen die van nature voorkomen in producten of kunstmatig worden toegevoegd aan voedingsmiddelen of supplementen en voor de mens een 'gezondheidsbevorderend' effect hebben.

Natuurlijk of kunstmatig toegevoegd

Een belangrijke groep van bioactieve stoffen zijn zogenaamde plantenstoffen zoals carotenoïden en polyfenolen (flavonoïden) uit groenten en fruit, maar ook fytosterolen uit plantaardige oliën. Daarnaast bevatten ook niet-plantaardige producten zoals melk en vis bioactieve stoffen, zoals vetzuren (Omega-3) met bijzondere gezondheidseffecten. Ook kruiden bevatten bioactieve stoffen, waaraan in een bepaalde gevallen een medicinale werking wordt toegeschreven.

De groep bioactieve stoffen wordt steeds groter door de zoektocht naar nieuwe stoffen (ingrediënten) met een gezondheidsbevorderende werking. Hoewel ze van nature voorkomen in bepaalde voedingsmiddelen, kunnen bioactieve stoffen in geconcentreerde vorm worden toegevoegd aan een voedingsmiddel om een bepaald gezondheidseffect te bereiken. Deze producten worden functionele voeding of 'functional food' genoemd. Bioactieve stoffen kunnen ook worden toegevoegd aan een voedings supplement. In dat geval spreekt men van 'nutraceuticals'.

Plantenstoffen

Een belangrijke groep van bioactieve stoffen zijn de stoffen die van nature in planten voorkomen en soms in geconcentreerde of in kunstmatige vorm aan voedingsmiddelen worden toegevoegd om een bepaald effect te bereiken. Deze stoffen worden ook wel aangeduid als 'secundaire plantenstoffen, fytonutriënten of

FitLine Voedingssupplementen

www.fitlinevoedingssupplementen.nl

Telefoon: 010 - 52 22 643

Email: info@fitlinevoedingssupplementen.nl



Alle FitLine producten worden gefabriceerd volgens de richtlijnen van GMP (Good Manufacturing Practice)

fytochemicaliën'. Voorbeelden hiervan zijn carotenoïden en bioflavonoïden, de fytosterolen (plantensterolen) die aan margarine mogen worden toegevoegd om het cholesterolgehalte in bloed te verlagen en fyto-oestrogenen (isoflavonen) die helpen tegen overgangsklachten en de botontkalking bij vrouwen na de overgang kan vertragen (preventie osteoporose).

Vezels

Voedingsvezels zijn belangrijk voor een goede darmwerking. Een tekort aan voedingsvezels veroorzaakt darmproblemen, zoals een te trage stoelgang, obstipatie en aambeien of uitstulpingen van de dikkedarmwand. Vezelrijk eten is ook belangrijk om overgewicht te voorkomen. Want hoewel voedingsvezels nauwelijks calorieën leveren, geven ze wel een verzadigd gevoel. Verder hebben sommige vezels een gunstig effect op de bloeddruk en het cholesterolgehalte. Daarmee verkleinen ze het risico op hart- en vaatziekten en waarschijnlijk ook diabetes type 2. De term 'voedingsvezel' verwijst naar een groep heel verschillende stoffen, vooral koolhydraten: van pectine tot psyllium en van inuline tot cellulose en gom. Deze stoffen hebben één ding gemeen: het zijn stoffen uit planten die voor mensen niet te verteren zijn. Dat betekent dat ze niet worden opgenomen in de dunne darm. Ze komen dus in z'n geheel aan in de dikke darm.

Gezondheidseffecten

Voor veel bioactieve stoffen wordt een gezondheidsbevorderend effect geclaimd. Voor een aantal bioactieve stoffen geldt dat ze een zogenaamde antioxidantwerking kunnen hebben waarmee ze het lichaam beschermen tegen zogenaamde 'vrije radicalen'. Deze vrije radicalen komen in het lichaam vrij als gevolg van allerlei oxidatiereacties, zoals bij het vrijmaken van energie uit voedingsstoffen. Deze oxidatiereacties kunnen schade aanbrengen aan lichaamscellen als ze niet tijdig onschadelijk worden gemaakt door antioxidanten. Vrije radicaalreacties en oxidatiereacties spelen mogelijk een belangrijke rol in het verouderingsproces en bij het ontstaan van bepaalde ziektes. Overigens vervullen ook andere voedingsstoffen zoals vitamine C en E, een antioxidantfunctie in het lichaam. Hierdoor kunnen ook deze vitamines schadelijke vrije radicalen onschadelijk maken.

Meer functies van bioactieve stoffen

Behalve de antioxidatieve werking zijn er nog tal van andere functies van bioactieve stoffen bekend zoals versterking van het afweer(immuun)systeem, het behoud van sterke botten en het verlagen van het cholesterolgehalte. Zo heeft het co-enzym Q10 dat voorkomt in groene groenten, maar ook in graanproducten en vis, een positief effect op de lichaamsprestaties. Bovendien beschermt deze stof in hoge doseringen tegen hart en vaatziekten, met name bij patiënten die lijden aan hartfalen en/of angina pectoris. De bioactieve stof Luteïne beschermt tegen bepaalde oogziekten (zoals macula-degeneratie).

Bioflavonoïden

Bioflavonoïden worden ten onrechte soms wel vitamine P genoemd. Bioflavonoïden zijn natuurlijke substanties in planten. Bioflavonoïden versterken celmembranen en haarvaten en versterken de werking van vitamine C.

Eigenschappen van Bioflavonoïden

- Krachtige antioxidant die beschermt tegen vrije radicalen en degeneratieve ziekten
- Antibacteriële, antivirale en antiallergische werking
- Essentieel voor een goede werking van vitamine C
- Wetenschappelijk onderzoek toont aan, dat Bioflavonoïden in gunstige zin helpen bij ziekten als kanker, hart- en vaatziekten, diabetes en allergieën
- Helpt het cholesterolniveau te verlagen
- Beschermt de kleine haarvaten, waardoor minder neusbloedingen, minder blauwe plekken bij kneuzingen
- Houdt de wand van onze bloedvaten soepel
- Bevordert de bloeddorstroming
- Beschermt tegen aambeien
- Stimuleert de galproductie
- Helpt bij maagzweren

Mogelijke gevolgen van tekort aan Bioflavonoïden

- Huidproblemen, zoals eczeem
- Verminderde weerstand tegen ziekten
- Ontstekingen en infecties
- Te hoog cholesterol
- Verharding van de bloedvaten met de bekende gevolgen
- Spataderen
- Aambeien

Belangrijke voedselbronnen voor Bioflavonoïden

Citrus fruit (de schil vooral) is een uitstekende bron van Bioflavonoïden. Verder in aardappelen, ander fruit zoals druiven, groenten, zaden, noten en op planten gebaseerde dranken zoals groene thee en wijn. Bioflavonoïden dragen ook in belangrijke mate bij aan de smaak van voedingsmiddelen. Zo hebben ze bijvoorbeeld een grote invloed op de kleur en het aroma van rode wijn. Ten gevolge van koken en bewerken van onze voeding daalt het gehalte aan Bioflavonoïden helaas met 50 tot 90 procent.

Minimale / Maximale Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid

Er is geen minimale of maximale norm bekend over de hoeveelheid Bioflavonoïden die we dagelijks dienen binnen te krijgen. Het advies is dus om zoveel mogelijk verse groenten en fruit te eten.



Cafeïne uit de Guarana-plant

Guarana (*Paullinia cupana*) is het nootachtige zaadje van een klimplant die in het Amazonebekken van Brazilië, net ten zuiden van de evenaar, groeit. Guarana wordt er sinds eeuwen door de inheemse bevolking gebruikt als natuurlijk "energiesupplement". Tegenwoordig wordt het in Brazilië veel gebruikt als frisdrank; de bes van de Guarana-plant bevat hoge concentraties zuivere cafeïne; wordt gebruikt om prestaties te verbeteren, zowel geestelijk als fysiek; helpt het lichaam te zuiveren van melkzuur en zorgt op die manier voor een sneller 'herstel' na inspanning; is een natuurlijk vochtuitdrijvend middel.

Eigenschappen van Cafeïne uit de Guarana-plant

- Zuivere vorm van cafeïne
- Verhoogt lichamelijke prestaties
- Verhoogt de concentratie
- Geeft lichamelijke en geestelijke energie
- Vochtuitdrijvend
- Versnelt de vetverbranding



Chondroïtine

Chondroïtine is een lichaamseigen stof die voorkomt in bindweefsel, kraakbeen, pezen en huid. Het is een bouwstof van kraakbeen. Chondroïtine beschermt het gewrichtskraakbeen net zo sterk als Glucosamine. Dat doet het alleen op andere wijze. Hierdoor vullen beide supplementen elkaar uitstekend aan. Ook uit wetenschappelijk onderzoek blijkt inmiddels dat het gelijktijdig gebruik van Glucosamine en Chondroïtine aanzienlijk betere resultaten oplevert.

Eigenschappen van Chondroïtine

- Eén van de belangrijkste bestanddelen van kraakbeen, banden en botten
- Blokkeert enzymen die verantwoordelijk zijn voor de afbraak van kraakbeen
- Dient tevens als bouwsteen voor nieuw kraakbeen
- Verhoogt het gehalte aan hyaluronzuur, dat als smeermiddel werkt in de gewrichten
- Houdt water vast in de gewrichten

Mogelijke gevolgen van tekort aan Chondroïtine

- Artrose
- Artritis
- Gewrichtspijnen
- Stijve gewrichten

Belangrijke bronnen voor Chondroïtine

Het lichaam maakt zelf Chondroïtine uit Glucosamine aan, maar door toevoeging van Chondroïtine blijft er meer Glucosamine beschikbaar voor de gewrichten. Chondroïtine wordt gewonnen uit runder- of haaienkraakbeen.

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH)

Gewenste werkzame dosering Chondroïtine is 800-1200 mg per dag.

Maximale veilige dosis

Er zijn geen nadelige effecten bekend van een langdurige hoge doses Chondroïtine.



CRA Algenpoeder

CRA is een natuurlijk ayurvedisch plantenextract dat de werking van Zythokin in het lichaam blokkeert. Zythokin is bij reumapatiënten de stof die de ontsteking veroorzaakt. Deze natuurlijke stof wordt door FitLine op een speciale methode getransporteerd naar juist die plek waar ze precies moet werken, namelijk in de gewrichten. De stof wordt NIET door de rest van het lichaam opgenomen.

Eigenschappen van CRA

- CRA blokkeert de werking van Zythokin. Hiermee wordt verhinderd dat een ontsteking kan ontstaan
- CRA lost het probleem op door de oorzaak aan te pakken en doorbreekt hiermee de vicieuze cirkel van de gewrichtsontsteking bij artrose en artritis
- CRA verbetert de zuurstofvoorziening en zorgt voor een betere doorbloeding in de gewrichten
- Daardoor zorgt CRA voor een betere verzorging (meer zuurstof) van het kraakbeen
- Betere regeneratie van en wederopbouw van het kraakbeen
- CRA werkt volledig synergetisch met Glucosamine en Chondroïtine voor het gezond maken en houden van de gewrichten
- CRA werkt ondersteunend bij de preventie van artritis en ook bij artrose

Ayurveda

Deze Indiase Geneeskunde is één van de oudste gezondheidssystemen ter wereld. In India en de omliggende landen is het nog altijd de belangrijkste vorm van geneeskunde. Maar ook in West-Europa komt er naast de reguliere geneeskunde steeds meer belangstelling voor oosterse geneeswijzen als Ayurveda. In de jaren tachtig kwam de Ayurveda naar Nederland, maar vooral de laatste jaren neemt de interesse voor Ayurveda sterk toe, ook onder reumapatiënten.





Glucosamine

Glucosamine is een stof die van nature in het lichaam voorkomt. Het is een belangrijke bouwsteen voor het menselijk lichaam en wordt door het lichaam zelf aangemaakt uit glucose en aminozuren. Glucosamine wordt gebruikt bij de opbouw en het onderhoud van kraakbeen, gewrichtskapsel, pezen en andere 'bindweefsels'; het draagt ook bij aan het in stand houden van de gewrichtsvloeistof. De Glucosamine die het lichaam zelf aanmaakt kan aangevuld worden met extra Glucosamine in de vorm van een voedingssupplement.

Eigenschappen van Glucosamine

- Speelt een belangrijke rol bij de opbouw van gewrichten, banden, kapsels en huid
- Stimuleert de aanmaak van kraakbeen
- Bouwsteen van smeervloeistoffen in de gewrichten, slijmvliezen en het oog
- Maakt proteoglycanen aan - samen met water de belangrijkste onderdelen van de gewrichtsvloeistof
- Minder gewrichtspijn
- Ontstekingsremmende eigenschappen
- Houdt water vast in de gewrichten

Mogelijke gevolgen van tekort aan Glucosamine

- Artrose
- Artritis
- Gewrichtspijnen
- Stijve gewrichten

Belangrijke bronnen voor Glucosamine

Er zijn maar weinig voedingsbronnen die Glucosamine bevatten. Het komt in grote hoeveelheden voor in kraakbeen en de harde delen van schaaldieren, maar die worden niet of nauwelijks gegeten. Glucosamine wordt normaal in het lichaam gevormd. Voor extra Glucosamine kan een supplement worden gebruikt. Glucosamine wordt veelal gewonnen uit de schilden van schaaldieren, zoals garnalen, kreeften en krabben. Er bestaan echter ook supplementen met een plantaardige Glucosaminesoort die schaaldierenvrij zijn, wat prettig is wanneer u een allergie hebt voor schaaldieren. Plantaardige Glucosamine (Hydrochloride) wordt gewonnen uit o.a. maïs, algen of paddenstoelen en is daarom ook geschikt voor vegetariërs en veganisten.

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH)

Gewenste werkzame dosering Glucosamine is 1500 mg per dag.

Maximale veilige dosis

Er zijn geen nadelige effecten van een langdurige hoge doses Glucosamine.





Inuline

Inuline is een wateroplosbare vezel en helpt om de darmflora in de dikke darm gezond te houden. Bifidobacteriën ofwel melkzuurbacteriën zijn belangrijk voor de gezondheid van de darmen en dus voor uw gezondheid.

Eigenschappen van Inuline

- Verhoogt het aantal bifidobacteriën in de darmen
- Betere opname van B-vitamines
- Voorkomt allergieën of helpt deze te bestrijden
- Belemmert de groei van ongewenste micro-organismen, die kunnen leiden tot teveel galproductie
- De nieren en lever worden minder belast, evenals de alvleesklier en de gal.
- Daling van het cholesterol
- Zet de darmen in beweging – betere, snellere en zachter doorgang van de ontlasting helpt tegen obstipatie
- Stabiliseert de glucoseschommelingen in het bloed, waardoor vetopslag en hongergevoelens worden geremd

Mogelijke gevolgen van een tekort aan Inuline

- Galstenen
- Ontwikkeling van ernstige darmziekten
- Allergieën en voedingsintoleranties
- Verbeterd de tolerantie van lactose
- Hoofdpijn, vermoeidheid, suffigheid en jeuk door een te hoge ammoniakvorming

Belangrijke (voedsel-)bronnen van Inuline

Artisjokken, schorseneren, cichorei, aardpeer, zoete aardappelen en bananen.
Ook aan goede probiotische yoghurt wordt Inuline toegevoegd.



Isoflavonen

Isoflavonen behoren tot de fytochemicaliën - plantaardige stoffen die geen voedingswaarde bezitten maar toch gezondheidsbevorderende eigenschappen bezitten. Isoflavonen hebben een gelijkaardige structuur als die van het vrouwelijke oestrogeen en zijn in staat om zich op oestrogeenreceptoren van cellen te fixeren. Isoflavonen kunnen de werking van oestrogenen verzwakken door zich te binden aan de oestrogeen receptorplaatsen. Sommige risico's verbonden met een hoog oestrogeengehalte kunnen op deze manier worden verminderd. Anderzijds kunnen Isoflavonen de werking van oestrogenen juist versterken. Als tijdens de menopauze het oestrogeengehalte daalt, compenseren de Isoflavonen dit door zich aan de oestrogeen receptorplaatsen te binden en een zwakke oestrogene werking uit te voeren met als resultaat een verlichting van de menopauze symptomen.

Eigenschappen van Isoflavonen

- Natuurlijk antioxidant
- Vermindering menopauze klachten, zoals opvliegers
- Bescherming van de prostaat tegen kanker
- Gaat aderverkalking tegen, dus verminderd hartkwalrisico
- Verbetering van de botdichtheid, helpt osteoporose te voorkomen
- Vermindering risico op borst- en darmkanker

Belangrijke voedselbronnen voor Isoflavonen

(geroosterde) sojabonen, sojaspruiten, tempeh, tofu, miso, sojasaus, rode klaver

Minimale / Maximale Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid

Er is geen minimale of maximale norm bekend over de hoeveelheid Isoflavonen die we dagelijks dienen binnen te krijgen. Het advies is dus om regelmatig sojaproducten te eten of Isoflavonen middels een voedingssupplement in te nemen.

Lactobacillen

Onze darmflora bestaat uit miljarden goede en slechte bacteriën. Lactobacillen (melkzuurbacteriën) zijn de goede bacteriën. Ze vervullen belangrijke afweerfuncties en zorgen ervoor dat ons lichaam voedingsstoffen kan opnemen in het bloed. De slechte bacteriën zijn er slechts op uit om ons ziek te maken. Goede bacteriën gedijen het beste in een zure omgeving. Door veel zoete producten (suiker!) te eten gaat de zuurgraad in de darm omlaag en de kwaadaardige bacteriën kunnen zich in een hoger tempo vermenigvuldigen. Ook antibiotica verstoort de gezonde darmflora. Minder zoete producten eten helpt om de zuurgraad in de darmen te verhogen. Daarnaast kunnen we dagelijks extra lactobacillen aan de darmen toevoegen. De goedaardige bacteriën Lactobacillus Adicophilus, Bulgaricus en Cardofilus versterken de darmflora in de dunne darm en Bifidus die van de dikke darm. Andere goede bacteriestammen zijn: Lactococcus lactis, Streptococcus thermophilus, Lactobacillus Delbrueckii, Enterococcus faecium, Bifidobacterium lactis.

Eigenschappen van Lactobacillen

- Houdt de darmen schoon
- Bevordert de opname van voedingsstoffen in het bloed
- Kan slechte adem verdrijven (die veroorzaakt wordt door rottingsverschijnselen in de ingewanden)
- Kan verstopping en winderigheid voorkomen
- Kan helpen bij acne en andere huidproblemen
- Houdt de darmen gezond
- Voorkomt schimmelinfecties in de vagina

Mogelijke gevolgen van tekort aan Lactobacillen

- Afnemende weerstand tegen ziekten
- Verminderde opname van belangrijke voedingsstoffen uit ons voedsel
- Vermoeidheid
- Slechte conditie van de huid en het haar
- Slaapproblemen
- Nervositeit
- Onregelmatige stoelgang
- Harde ontlasting, aambeien
- Verstopping of diarree

Belangrijke voedselbronnen voor Lactobacillen

Zuivelproducten, zoals yoghurt, kaas, probiotische yoghurt

Maximale dosis

Melkzuurbacteriën zijn gezond en kunnen onbeperkt gegeten worden.



Luteïne

Luteïne is een carotenoïde, oftewel een natuurlijk(e) kleurstof of pigment. Luteïne wordt in verband gebracht met gezondere ogen en een gezonde huid; een antioxidant die de schadelijke vrije radicalen in diverse delen van het lichaam geheel of gedeeltelijk neutraliseert. Luteïne is een belangrijk element van het menselijk lichaam, maar het lichaam produceert zelf geen luteïne. Uw lichaam kan alleen luteïne binnenkrijgen door voeding te nemen die luteïne bevat of door voedingssupplementen te consumeren die luteïne bevatten. Luteïne bevindt zich in de ogen, het bloedserum, de huid, de baarmoederhals, de hersenen en de borsten.

Eigenschappen van Luteïne

- Beschermt de ogen door filtering van schadelijke UV-straling en helpt scherp te zien
- Sterke antioxidant
- Activeert het afweersysteem
- Biedt bescherming aan gezonde cellen en weefsels

Mogelijke gevolgen van tekort aan Luteïne

- Macula-degeneratie van de ogen, waardoor de gezichtsscherpte sterk afneemt

Belangrijke voedselbronnen voor Luteïne

Donkergroene groenten zoals spinazie, boerenkool, sperziebonen, spruiten, doperwten, maïs en broccoli. In fruit zoals kiwi's, druiven en sinaasappelen. Eierdooiers bevatten ook luteïne.

Minimale / Maximale Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid

Geadviseerd wordt om 6 tot 20 mg Luteïne per dag in te nemen via voeding of voedingssupplement. Er zijn geen nadelige effecten bekend van een hogere inname van Luteïne.



Omega-3

Bevat het alfa-linoleenzuur (ALA), waarvan je lichaam in theorie Eicosapentaëenzuur (E.P.A.) en Docosahexaëenzuur (D.H.A.) maakt. In de praktijk verloopt deze omzetting heel moeizaam of helemaal niet. Vrijwel iedereen heeft een tekort aan Omega-3 vetzuren, dus is het belangrijk om je voeding aan te vullen met Omega-3.

Eigenschappen van Omega-3

- Ontstekingswerende eigenschappen
- Verhoogt de weerstand tegen ziekte
- Bevordert de hersenfuncties – kan bijdragen aan het voorkomen van dementie en de ziekte van Alzheimer
- Stimuleert het gezichtsvermogen
- Bevordert de geestelijke balans
- Kan kanker helpen voorkomen - met name het begin van borstkanker
- Bevordert sterke botten en soepele gewrichten
- Antiallergische werking
- Optimaliseert de balans van vetzuren in het lichaam
- Cholesterol- en bloeddrukverlagend en houdt het bloed dun
- Ondersteunt hart en bloedvaten
- Kan helpen bij de preventie en behandeling van psoriasis
- Reguleert de hormoonhuishouding
- De bloedsuikerspiegel wordt verhoogd en de insulineproductie wordt verlaagd
- Kan geschikt zijn bij de behandeling van nierziekte

Mogelijke gevolgen van tekort aan Omega-3

- Verhoogde kans op hart- en vaatziekten
- Huidproblemen: eczeem, rode, droge huid
- Slechte wondgenezing
- Steeds terugkomende ontstekingen
- Slecht geheugen en verminderde concentratie bij volwassenen, leer- en gedragsproblemen bij kinderen
- Stemningswisselingen en depressiviteit
- Slaapproblemen, vermoeidheid
- Problemen met het gezichtsvermogen, nachtblindheid etc.

Belangrijke voedselbronnen voor Omega-3

Visolie, levertraan, vis zoals zalm, forel, makreel, haring, kabeljauw, garnalen en tonijn, walnoten.

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH)

Kinderen vanaf 6 jaar : 150 – 200 mg

Tieners tot en met 18 jaar: 150 – 200 mg

Volwassenen : 450 mg

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

De maximale veilige dagelijkse doses voor Omega-3 is gesteld op 900 mg

FitLine Voedingssupplementen

www.fitlinevoedingssupplementen.nl

Telefoon: 010 – 52 22 643

Email: info@fitlinevoedingssupplementen.nl



Alle FitLine producten worden gefabriceerd volgens de richtlijnen van GMP (Good Manufacturing Practice)



EXPERIENCE RESULTS.

PinnoThin TG™

Een geregistreerd merk van Lipid Nutrition BV, een Nederlandse fabrikant van geavanceerde lipide producten.

PinnoThin TG™ is een volledig natuurlijke eetlustremmer, omdat er sneller een verzadigd gevoel optreedt. Het bevat zuivere, natuurlijke olie, die gewonnen wordt uit de noten van de Koreaanse pijnboom.

Klinische studies hebben aangetoond dat PinnoThin TG™ het lichaam helpt bij het afslanken d.m.v. een caloriebeperkend dieet. De meest belangrijke effecten van PinnoThin TG™ zijn vermindering van de eetlust en het creëren van een gevoel van 'volheid'. Hierdoor ontstaat automatisch minder behoefte aan eten en snacken.

FitLine Voedingssupplementen
www.fitlinevoedingssupplementen.nl
Telefoon: 010 – 52 22 643
Email: info@fitlinevoedingssupplementen.nl



Alle FitLine producten worden gefabriceerd volgens de richtlijnen van GMP (Good Manufacturing Practice)

Co-enzym Q10 (ubichinon of ubiquinon)

Een natuurlijke stof die door ons lichaam (de lever) zelf kan worden gemaakt. Het is werkzaam in de energieproductie van onze cellen. Hoe meer Q10 er in de cellen aanwezig is, hoe beter de energiehuishouding van de cellen zal zijn. Naarmate een mens ouder wordt neemt het vermogen van de lever om Q10 te maken af en kan er een tekort aan dit co-enzym ontstaan. Ook ziekte of zware inspanningen kan hiertoe leiden met als gevolg onder meer dat vooral organen en lichaamssystemen die veel energie verbruiken, zoals het hart, de lever en het afweersysteem, hun vitaliteit verliezen en verouderingsverschijnselen kunnen krijgen.

Q10 is een sterke antioxidant die beschermt tegen de negatieve effecten van vrije radicalen en zo een belangrijke rol speelt in de strijd tegen hart- en vaatziekten en kanker; is vooral werkzaam in de zenuwcellen van hart en hersenen en in de lever, waar het meewerkt aan de productie van hormonen en de afbraakstoffen.

Eigenschappen van Q10

- Verhoogt de weerstand
- Verbeterd de stofwisseling van de hartspier en bevordert een goede pompwerking van het hart
- Kan te inefficiënte kransslagaders en hartstilstand voorkomen
- Betrokken bij de verbranding van voedingsstoffen en kan dus ook effectief zijn bij overgewicht
- Vertraagt het verouderingsproces
- Nodig voor een gezond functionerend zenuw- en hersenstelsel
- Kunnen de bijwerking van cholesterol verlagende medicijnen (statines) zoals vermoeidheid en spierslapte verlichten
- Verbeterd de conditie van het tandvlees

Mogelijke gevolgen van tekort aan Q10

- Verhindert de normale activiteiten
- Vermindert het herstel van de lichaamscellen
- Minder weerstand waardoor we sneller ziek worden
- Sneller vermoeid
- Afnemende vitaliteit en snellere veroudering
- Hoge bloeddruk
- Angina pectoris,
- Overgewicht
- Hart- en vaatproblemen

Belangrijke voedselbronnen voor Q10

Vette vis, sojaolie, (orgaan-)vlees en volkoren producten

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH)

Vanaf 30 jaar	: minimaal 30 mg
Vanaf 40 jaar	: minimaal 60 mg
Vanaf 50 jaar	: minimaal 90 mg
Vanaf 60 jaar	: minimaal 100 mg

Maximale dosis volgens de Gezondheidsraad

Er zijn geen nadelige effecten bekend van een hogere inname van Q10.

FitLine Voedingssupplementen

www.fitlinevoedingssupplementen.nl

Telefoon: 010 – 52 22 643

Email: info@fitlinevoedingssupplementen.nl



Alle FitLine producten worden gefabriceerd volgens de richtlijnen van GMP (Good Manufacturing Practice)

Vezels (ballaststoffen)

Voedingsvezels zijn een onontbeerlijk bestanddeel van ons voedingspatroon. Ze bestaan uit cellulose en andere onverteerbare stoffen en uit pectine en gom. Het kauwen op vezels stimuleert de speekselproductie, waardoor voedsel beter verteerd wordt. De massa vult de maag en de darmen en vertraagt zo de spijsvertering. Een vezelrijk voedingspatroon bevordert de stoelgang. Vezels reguleren de darmactiviteit en voorkomen verstopping en aandoeningen als Diverticulitis (uitstulping van de darmwand). Het is wel belangrijk goed te drinken, omdat de vezels anders indikken en juist verstopping kunnen veroorzaken.

Eigenschappen van Vezels

- Verlaagt de cholesterolproductie in het lichaam
- Kan bescherming bieden tegen sommige kransslagaderziekten
- Helpt bij suikerziekten
- Helpt het gewicht reguleren
- Wordt gebruikt bij de behandeling van sommige darmziekten, zoals diverticulitis
- Helpt beschermen tegen kanker in de dikke darm

Mogelijke gevolgen van tekort aan Vezels

- Minder goede spijsvertering
- Trage werking van de darmen
- Moeizame stoelgang, constipatie
- Ontwikkeling van ziektekiemen, doordat de afvalstoffen te lang in het lichaam blijven
- Gifstoffen komen via de dikke darm, die verbonden is met ons bloedvatstelsel, in ons lichaam terecht, waarna de huid deze stoffen probeert kwijt te raken. Het gevolg kan huiduitslag zijn.

Belangrijke voedselbronnen voor Vezels

Goede bronnen van voedingsvezels zijn: Groenten en fruit, volkorenbrood en volkoren graanproducten, producten van noten en peulvruchten.

Minimaal Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH)

Een inname van 20 tot 60 gram per dag is ideaal en kan worden ingenomen in de vorm van voedsel of 'oplosbare vezels'.