Ilona Niessen

Eenvoudig Suikerbewust en Gezond!

Met vitamines!

Eenvoudig Suikerbewust en Gezond!

Met vitamines!

Colofon

Auteur
Ilona Niessen

Fotografie
Ilona en Wilco Niessen

Grafische vormgever
Ilona en Wilco Niessen

Eerste druk
Januari 2021

Copyright © : Ilona Niessen

Dit e-book is gratis te downloaden op www.kiesgezondeten.nl

Dit e-book is met de grootse mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. De in dit e-book beschreven adviezen zijn uitdrukkelijk niet bedoeld (ter vervanging van) medische behandeling of medicatie. Raadpleeg bij klachten een (huis)arts of medisch specialist. Dit e-book biedt enkel handvaten voor een suikerbewuste en gezonde leefstijl met vitamines en kan niet als medische behandeling worden beschouwd. De uitgever en auteur stellen zich niet aansprakelijk voor de eventuele nadelige gevolgen die door gebruik van dit e-book is ontstaan.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit dit e-book mag worden verveelvoudigd, door middel van druk, fotokopieën, geautomatiseerde gegevensbestanden of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.

Eenvoudig Suikerbewust en Gezond!

Met vitamines!

Ilona Niessen

Inhoudsopgave

Voorwoord **8**

Inleiding **9**
Wat zijn vitamines? 9
Dertien vitamines 9

Vitamine A **11**
Wat is vitamine A? 11
Vitamine A Gezondheidsraad 11
Vitamine A tekort 12
Vitamine A overschrijding 12
Vitamine A en zwanger 13

Vitamine B1 **14**
Wat is vitamine B1? 14
Vitamine B1 Gezondheidsraad 15
Vitamine B1 tekort 15
Vitamine B1 overschrijding 16
Vitamine B1 en zwanger 16

Vitamine B2 **17**
Wat is vitamine B2? 17
Vitamine B2 Gezondheidsraad 18
Vitamine B2 tekort 18
Vitamine B2 overschrijding 18
Vitamine B2 en zwanger 19

Vitamine B3 **20**
Wat is vitamine B3? 20
Vitamine B3 Gezondheidsraad 21
Vitamine B3 tekort 22
Vitamine B3 overschrijding 22
Vitamine B3 en zwanger 22

Vitamine B5 **23**
Wat is vitamine B5? 23
Vitamine B5 Gezondheidsraad 24
Vitamine B5 tekort 24
Vitamine B5 overschrijding 24
Vitamine B5 en zwanger 25

Vitamine B6 **26**
Wat is vitamine B6? 26
Verschillende vormen vitamine B6 27
Vitamine B6 Gezondheidsraad 27
Vitamine B6 tekort 28
Vitamine B6 overschrijding 28
Vitamine B6 en zwanger 28

Vitamine B8 **29**
Wat is vitamine B8? 29

Vitamine B8 Gezondheidsraad 30
Vitamine B8 tekort 30
Vitamine B8 overschrijding 31
Vitamine B8 en zwanger 31

Vitamine B11 32
Wat is vitamine B11? 32
Verschillende namen vitamine B11 33
Vitamine B11 Gezondheidsraad 33
Vitamine B11 tekort 34
Vitamine B11 overschrijding 34
Vitamine B11 en zwanger 34

Vitamine B12 35
Wat is vitamine B12? 35
Verschillende vormen vitamine B12 36
Vitamine B12 Gezondheidsraad 36
Vitamine B12 tekort 37
Vitamine B12 overschrijding 37
Vitamine B12 en zwanger 37

Vitamine C 38
Wat is vitamine C? 38
Verschillende namen vitamine C 39
Vitamine C Gezondheidsraad 39
Vitamine C tekort 39
Vitamine C overschrijding 40
Vitamine C en zwanger 40
Vitamine C in fruit en groenten behouden 40

Vitamine D 41
Wat is vitamine D? 41
Vitamine D zonlicht 41
Vitamine D voeding 42
Verschillende vormen vitamine D 42
Vitamine D supplementen 42
Vitamine D Gezondheidsraad 42
Vitamine D tekort 43
Vitamine D overschrijding 43
Vitamine D en zwanger 43

Vitamine E 44
Wat is vitamine E? 44
Verschillende vormen vitamine E 44
Vitamine E Gezondheidsraad 45
Vitamine E tekort 46
Vitamine E overschrijding 46
Vitamine E en zwanger 46

Vitamine K 47
Wat is vitamine K? 47
Verschillende vormen vitamine K 47

Vitamine K Gezondheidsraad 48
Vitamine K tekort 48
Vitamine K overschrijding 49
Vitamine K en zwanger 49

Nawoord **50**

Over mij **51**

Voorwoord

Na de uitgave van mijn boek 'Eenvoudig Suikerbewust en Gezond! Met Kids!' en zeker door de uitbraak van het Coronavirus, oftewel Covid-19, volgt dit e-book waarin ik in ga op de verschillende vitamines die nodig zijn voor een goede gezondheid.

Vitamines zijn onmisbaar voor je lichaam. Ze spelen een grote rol bij de groei, het herstel en het goed functioneren van je lichaam. Vitamines maakt je lichaam niet zelf of niet voldoende zelf aan om gezond te blijven. Hiermee zijn ze essentieel voor een goede gezondheid. Vitamines komen van nature in eten en drinken. Gevarieerd en gezond eten is van belang om voldoende vitamines binnen te krijgen. Lukt dit niet of is er een andere reden waardoor tekorten ontstaan? Gebruik dan suppletie voor een stabiele inname van vitamines.

Voldoende vitamines zijn nodig voor een goede gezondheid. Verschillende vitamines, bijvoorbeeld vitamine A, vitamine C en vitamine D, dragen bij aan een beter immuunsysteem. Zij geven je weerstand een boost waardoor je lichaam virussen, bacteriën en schimmels effectief kan bestrijden, waaronder het Coronavirus of Covid-19. Een besmetting is niet altijd te voorkomen, echter de juiste vitamines kunnen er wel voor zorgen dat een besmetting met het Coronavirus door je lichaam eerder of beter wordt vernietigd. Dit maakt een goede balans in vitamines, juist nu, zeker de moeite waard!

Met dit gratis e-book wil ik de kennis over vitamines voor iedereen toegankelijk maken. Zodat we met elkaar werken aan een goede gezondheid en weerbaarder zijn tegen Covid-19. Wil je meer weten over gezonde voeding? Lees dan ook mijn boek Eenvoudig Suikerbewust en Gezond! Met Kids! Dit boek is als e-book en hardcover te verkrijgen. Meer informatie vind je op https://www.eenvoudigsuikerbewust.nl.

Ilona Niessen
Voedingscoach

Inleiding

Wat zijn vitamines?

Vitamines zijn voedingsstoffen die in kleine hoeveelheden voorkomen in eten en drinken. Deze voedingstoffen leveren je lichaam geen energie. Ze zijn echter wel nodig voor een goede gezondheid. Vitamines zijn onmisbaar voor je lichaam omdat ze een grote rol spelen bij de groei, het herstel en het goed functioneren van je lichaam. Vitamines maken je bovendien weerbaarder tegen infecties.

Vitamines maakt je lichaam niet zelf of niet voldoende zelf aan om gezond te blijven. Daarom worden ze ook als essentiële voedingsstoffen gezien. Ze zitten van nature in eten en drinken. Gevarieerd en gezond eten is van belang om voldoende verschillende vitamines binnen te krijgen. Lukt dit niet of is er een andere reden waardoor een tekorten ontstaan? Slik dan suppletie voor een stabiele inname van vitamines.

Dertien vitamines

Er zijn dertien verschillende stoffen met de naam vitamine. Ze komen allen van nature voor in eten en drinken. Vier daarvan zijn vetoplosbare vitamines, de andere negen zijn wateroplosbare vitamines.

Vetoplosbare vitamines zijn vitamines die voornamelijk zitten in het vet van voedingsmiddelen. Door hun chemische structuur worden deze vitamines in de weefsels van je lichaam opgeslagen. De vetoplosbare vitamines zijn:

- Vitamine A
- Vitamine D
- Vitamine E
- Vitamine K

Wateroplosbare vitamines zijn vitamines die voorkomen in het vocht van voedingsmiddelen. Met uitzondering van vitamine B12, kan je lichaam de wateroplosbare vitamines niet goed opslaan. Een teveel aan wateroplosbare vitamines verlaat je lichaam via de urine. Wateroplosbare vitamines zijn:

- Vitamine B1
- Vitamine B2
- Vitamine B3
- Vitamine B5
- Vitamine B6
- Vitamine B8
- Vitamine B11
- Vitamine B12
- Vitamine C

In dit e-book

In dit e-book komen alle vitamines aan bod en lees je over de werking van de vitamines, in welke voedingsmiddelen ze voorkomen en de hoeveelheid die je per dag moet binnenkrijgen voor een optimale gezondheid.

Vitamine A

Wat is vitamine A?

Vitamine A, oftewel Retinol, is een vetoplosbare vitamine. Het is nodig voor een goede weerstand en speelt een rol bij de groei, het gezichtsvermogen en gezondheid van huid, haren, nagels en tandvlees.

Vitamine A (Retinol) komt voor in dierlijke producten zoals vlees (vooral lever), vleeswaren, zuivelproducten, vis en eidooier. Daarnaast bevat groente en fruit carotenoïden. Carotenoïden worden ook wel provitamine A genoemd. Je lichaam kan deze stoffen omzetten in vitamine A. Carotenoïden komen bijvoorbeeld voor in wortels, boerenkool, spinazie en andijvie.

Vitamine A Gezondheidsraad

De Gezondheidsraad adviseert een aanbevolen dagelijkse inname (ADI) van vitamine A per leeftijdsfase per dag:

Leeftijdscategorie	Mannen	Vrouwen
Baby	300 microgram	300 microgram
Kind 1-2 jaar	300 microgram	300 microgram
Kind 3-5 jaar	350 microgram	350 microgram
Kind 6-8 jaar	400 microgram	400 microgram
Kind 9-13 jaar	600 microgram	600 microgram
Kind 14-17 jaar	900 microgram	700 microgram
Volwassenen 18 jaar en ouder	800 microgram	680 microgram
Vrouwen die zwanger zijn		800 microgram
Vrouwen die borstvoeding geven		1.100 microgram

Bron: Gezondheidsraad

De Gezondheidsraad heeft een veilige bovengrens vitamine A vastgesteld op 3.000 microgram per dag.

Het advies vitamine A Gezondheidsraad is op te volgen door gezond en gevarieerd te eten. Dan eet je voldoende voedingsmiddelen met vitamine A en blijf je onder het maximum.

Vitamine A tekort

Symptomen vitamine A tekort zijn een verminderde weerstand, huidproblemen en dof haar. Een chronisch tekort, wanneer er langere tijd te weinig vitamine A wordt gegeten kan nachtblindheid en zelfs totale blindheid veroorzaken. Deze zieke wordt Xeroftalmie genoemd en komt voornamelijk voor in ontwikkelingslanden, waar een vitamine A tekort de voornaamste oorzaak van blindheid is.

Bij constatering van een tekort is het belangrijk om het tekort aan te vullen door de inname vitamine A te verhogen. Helaas is een chronisch tekort vitamine A schadelijk voor de ogen en is niet zeker of herstel volledig plaatsvindt.

Vitamine A overschrijding

Symptomen vitamine A overschrijding zijn hoofdpijn, misselijkheid, duizeligheid, vermoeidheid, spierpijn, oogafwijkingen, haaruitval en schilferen van de huid. Een overschot aan vitamine A kan alleen plaatsvinden met vitamine A, Retinol, uit dierlijke producten of bij overmatig gebruik van supplementen. Een overdosering van vitamine A

kan ontstaan als je gedurende een langere tijd meer dan 3.000 microgram per dag gebruikt.

Vitamine A en zwanger

Tijdens de zwangerschap is het advies vitamine A Gezondheidsraad verhoogt van 680 microgram per dag naar 800 microgram per dag. Voor vrouwen die borstvoeding geven is het advies 1.100 microgram per dag. Een overschrijding vitamine A tijdens de zwangerschap, meer dan 3.000 microgram per dag kan leiden tot aangeboren afwijkingen bij de baby. In lever zit heel veel vitamine A, 50 gram lever overschrijdt het maximum al ruimschoots. Daarom wordt het gebruik van lever tijdens de zwangerschap afgeraden.

Vitamine B1

Wat is vitamine B1?

Vitamine B1, oftewel Thiamine, is een wateroplosbare vitamine. Het is een vitamine behorend bij de vitamine B-groep. Dat er een vitamine B-groep bestaat, komt omdat men vroeger dacht dat er één vitamine B bestond, later bleek dit te gaan om meerdere afzonderlijke vitamines en is een vitamine B-groep ontwikkeld.

Vitamine B1 is nodig voor de verbranding van koolhydraten. Hierdoor krijg je energie. Daarom is Thiamine onmisbaar voor de energievoorziening van je lichaam. Daarnaast draagt vitamine B1 bij aan het goed functioneren van de hartspier en heeft het een belangrijke rol in het zenuwstelsel.

Vitamine B1 (Thiamine) komt voornamelijk voor in graanproducten en vlees (vooral varkensvlees). Daarnaast hebben tal van andere producten een laag gehalte vitamine B1 zoals groenten, aardappelen en zuivel(producten).

Vitamine B1 Gezondheidsraad

De Gezondheidsraad adviseert een aanbevolen dagelijkse inname (ADI) van vitamine B1 per leeftijdsfase per dag:

Leeftijdscategorie	Mannen	Vrouwen
Baby	0,2 milligram	0,2 milligram
Kind 1-3 jaar	0,3 milligram	0,3 milligram
Kind 4-8 jaar	0,5 milligram	0,5 milligram
Kind 9-13 jaar	0,8 milligram	0,8 milligram
Kind 14-17 jaar	1,1 milligram	1,1 milligram
Volwassenen 18 jaar en ouder	0,9-1,2 milligram*	0,7-0,8 milligram*
Vrouwen die zwanger zijn		1,4 milligram
Vrouwen die borstvoeding geven		1,7 milligram

* Afhankelijk van de energiebehoefte per dag.
Bron: Gezondheidsraad

Omdat er geen negatieve gezondheidseffecten bekend zijn van Thiamine, heeft de Gezondheidsraad geen veilige bovengrens vitamine B1 vastgesteld.

Het advies vitamine B1 Gezondheidsraad is op te volgen door gezond en gevarieerd te eten. Dan eet je voldoende voedingsmiddelen met vitamine B1.

Vitamine B1 tekort

Symptomen vitamine B1 tekort zijn psychische afwijkingen als depressie, concentratieproblemen en geheugenverlies. Ook gevoelloosheid in benen, spierverlammingen (Beriberi) en hartklachten kunnen het gevolg zijn van vitamine B1 tekort.

Thiamine tekort komt vooral voor bij specifieke risicogroepen zoals alcoholisten en drugsverslaafden. Ook komt het voor bij ziektes aan het maagdarmkanaal. Een chronisch tekort vitamine B1 kan leiden tot het Wernicke Korsakoff syndroom.

Vitamine B1 overschrijding

Vitamine B1 overschrijding leidt niet tot negatieve gezondheidseffecten. Een overschot aan vitamine B1 in je lichaam plas je gewoon weer uit.

Vitamine B1 en zwanger

Tijdens de zwangerschap en is het advies vitamine B1 Gezondheidsraad verhoogt naar 1,4 microgram per dag. Vrouwen die borstvoeding geven, wordt geadviseerd in die periode 1,7 microgram Thiamine per dag binnen te krijgen.

Vitamine B2

Wat is vitamine B2?

Vitamine B2, oftewel Riboflavine, is een wateroplosbare vitamine. Het is een vitamine behorend bij de vitamine B-groep. Dat er een vitamine B-groep bestaat, komt omdat men vroeger dacht dat er één vitamine B bestond, later bleek dit te gaan om meerdere afzonderlijke vitamines en is een vitamine B-groep ontwikkeld.

Je lichaam heeft vitamine B2 nodig voor een gezonde energievoorziening. Door Riboflavine is het lichaam in staat energie te halen uit voedsel, koolhydraten, eiwitten en vetten. Ook beschermt Vitamine B2 lichaamscellen tegen schade door oxidatie. Daarnaast zorgt vitamine B2 voor de instandhouding van het zenuwstelsel, een gezonde spijsvertering en een gezonde huid.

Vitamine B2 (Riboflavine) komt voornamelijk voor in zuivel(producten). Ook in groenten, fruit, vlees, vleeswaren en graanproducten zit vitamine B2.

Vitamine B2 Gezondheidsraad

De Gezondheidsraad adviseert een aanbevolen dagelijkse inname (ADI) van vitamine B2 per leeftijdsfase per dag:

Leeftijdscategorie	Mannen	Vrouwen
Baby	0,4 milligram	0,4 milligram
Kind 1-3 jaar	0,5 milligram	0,5 milligram
Kind 4-8 jaar	0,7 milligram	0,7 milligram
Kind 9-13 jaar	1,0 milligram	1,0 milligram
Kind 14-17 jaar	1,5 milligram	1,1 milligram
Volwassenen 18 jaar en ouder	1,6 milligram*	1,6 milligram*
Vrouwen die zwanger zijn		1,4 milligram
Vrouwen die borstvoeding geven		1,7 milligram

*Afhankelijk van de energiebehoefte per dag.
Bron: Gezondheidsraad

Omdat er geen negatieve gezondheidseffecten bekend zijn van Riboflavine, heeft de Gezondheidsraad geen veilige bovengrens vitamine B2 vastgesteld.

Het advies vitamine B2 Gezondheidsraad is op te volgen door gezond en gevarieerd te eten. Dan eet je voldoende voedingsmiddelen met vitamine B2.

Vitamine B2 tekort

Symptomen vitamine B2 tekort zijn huidafwijkingen bij de mond en tong. Tevens kan het ontstekingen bij de neus veroorzaken. Ook andere ontstekingen aan de huid komen voor doordat de schade van oxidatie niet goed te voorkomen is.

Vitamine B2 overschrijding

Vitamine B2 overschrijding leidt niet tot negatieve gezondheidseffecten. Een overschot aan vitamine B2 in je lichaam plas je gewoon weer uit.

Vitamine B2 en zwanger

Tijdens de zwangerschap en is het advies vitamine B2 Gezondheidsraad verhoogt naar 1,4 milligram per dag. Vrouwen die borstvoeding geven, wordt geadviseerd in die periode 1,7 milligram Riboflavine per dag binnen te krijgen.

Vitamine B3

Wat is vitamine B3?

Vitamine B3, oftewel Niacine, is een wateroplosbare vitamine. Niacine bestaat uit twee afzonderlijke elementen; Nicotinezuur en Nicotinamide. Het is een vitamine behorend bij de vitamine B-groep. Dat er een vitamine B-groep bestaat, komt omdat men vroeger dacht dat er één vitamine B bestond, later bleek dit te gaan om meerdere afzonderlijke vitamines en is een vitamine B-groep ontwikkeld.

Vitamine B3 speelt een belangrijke rol bij de werking van het zenuwstelsel en de energievoorziening van de cellen. Het is tevens belangrijk voor een gezonde huid.

Vitamine B3 (Niacine) komt voornamelijk voor in vlees, vis, gevogelte, groenten, noten, zaden, graanproducten, aardappelen en eiwitrijke producten. Uit voeding komt voornamelijk het element Nicotinamide van de vitamine B3. Je lichaam kan vitamine B3 deels zelf maken uit het aminozuur tryptofaan. Aminozuren komen voor in eiwitten.

Hierdoor dragen ook eiwitrijke producten zoals zuivel en eieren bij aan de aanmaak van Niacine.

Vitamine B3 Gezondheidsraad

De Gezondheidsraad adviseert een aanbevolen dagelijkse inname (ADI) van vitamine B3 per leeftijdsfase per dag:

Leeftijdscategorie	Mannen	Vrouwen
Baby	2 milligram	2 milligram
Kind 1-3 jaar	4 milligram	4 milligram
Kind 4-8 jaar	7 milligram	7 milligram
Kind 9-13 jaar	11 milligram	11 milligram
Kind 14-18 jaar	17 milligram	13 milligram
Volwassenen 18 jaar en ouder	15-19 milligram*	12-14 milligram*
Vrouwen die zwanger zijn		17 milligram
Vrouwen die borstvoeding geven		20 milligram

* Afhankelijk van de energiebehoefte per dag.
Bron: Gezondheidsraad

Om de negatieve gezondheidseffecten van te veel Niacine te voorkomen, heeft de European Food Safety Authority (EFSA) een aanvaardbare bovengrens voor Niacine vastgesteld, waarbij een onderscheid is gemaakt voor de bovengrens Nicotinezuur en Nicotinamide.

Leeftijdscategorie	Aanvaardbare bovengrens per dag Nicotinezuur	Aanvaardbare bovengrens per dag Nicotinamide
Kind 1-3 jaar	2 milligram	150 milligram
Kind 4-6 jaar	3 milligram	220 milligram
Kind 7-10 jaar	4 milligram	350 milligram
Kind 11-14 jaar	6 milligram	500 milligram
Kind 15-17 jaar	8 milligram	700 milligram

Volwassenen 18 jaar en ouder	10 milligram	900 milligram

Bron: European Food Safety Authority

Het advies vitamine B3 Gezondheidsraad en EFSA is op te volgen door gezond en gevarieerd te eten. Dan eet je voldoende voedingsmiddelen met vitamine B3. Nicotinezuur komt zeer beperkt in voeding voor. Je hoeft je dus geen zorgen te maken de adequate bovengrens te overschrijden. Of je moet veelvuldig supplementen gebruiken met een hoge dosis Nicotinezuur.

Vitamine B3 tekort

Symptomen vitamine B3 tekort zijn huidaandoeningen, diarree en dementie. Een tekort aan Niacine kan leiden tot de ziekte Pellagra. De kans op een vitamine B3 tekort is in Westerse landen heel klein, omdat voeding in deze regio een ruime hoeveelheid Nicotinamide bevat.

Vitamine B3 overschrijding

Vitamine B3 overschrijding van Nicotinezuur kan leiden tot een verwijding van je bloedvaten. Daar zijn geen negatieve gezondheidseffecten aan verbonden. Wel kunnen hierdoor opvliegers ontstaan. Een vitamine B3 overschrijding van Nicotinamide kan leiden tot schade aan de ogen en lever.

Vitamine B3 en zwanger

Tijdens de zwangerschap en is het advies vitamine B3 Gezondheidsraad verhoogt naar 17 milligram per dag. Vrouwen die borstvoeding geven, wordt geadviseerd in die periode 20 milligram Niacine per dag binnen te krijgen.

Vitamine B5

Wat is vitamine B5?

Vitamine B5, oftewel Pantotheenzuur, is een wateroplosbare vitamine. Pantotheenzuur behoort bij de vitamine B-groep. Dat er een vitamine B-groep bestaat, komt omdat men vroeger dacht dat er één vitamine B bestond, later bleek dit te gaan om meerdere afzonderlijke vitamines en is een vitamine B-groep ontwikkeld.

Vitamine B5 speelt een belangrijke rol bij de afbraak van eiwitten, koolhydraten en vetten. Het draagt bij aan de energievoorziening van je lichaam. Daarnaast speelt het een rol bij een goed functionerend zenuwstelstel en bij de aanmaak van hormonen.

Vitamine B5 (Pantotheenzuur) komt voornamelijk voor in vlees, eieren, groenten, fruit, zuivel(producten), volkoren-graanproducten, aardappelen en peulvruchten. In supplementen is daarnaast vaak calciumpantotheenzuur verwerkt, een variant van vitamine B5.

Vitamine B5 Gezondheidsraad

De Gezondheidsraad adviseert een adequate inname van vitamine B5 per leeftijdsfase per dag. Dit is anders dan de aanbevolen dagelijkse inname (ADI) bij de meeste vitamines en mineralen. Dat komt omdat de onderbouwing voor de hoeveelheid vitamine B5 dat je per dag moet binnenkrijgen nog zwak is. Er is meer wetenschappelijk onderzoek nodig om een adequate inname vast te stellen. De aanbevolen hoeveelheid vitamine B5

Leeftijdscategorie	Mannen	Vrouwen
Baby	2 milligram	2 milligram
Kind 1-3 jaar	2 milligram	2 milligram
Kind 4-8 jaar	3 milligram	3 milligram
Kind 9-13 jaar	4 milligram	4 milligram
Kind 14-18 jaar	5 milligram	5 milligram
Volwassenen 18 jaar en ouder	5 milligram	5 milligram
Vrouwen die zwanger zijn		5 milligram
Vrouwen die borstvoeding geven		7 milligram

Bron: Gezondheidsraad

Omdat er geen negatieve gezondheidseffecten bekend zijn van Pantotheenzuur, heeft de Gezondheidsraad geen veilige bovengrens vitamine B5 vastgesteld.

Het advies vitamine B5 Gezondheidsraad is op te volgen door gezond en gevarieerd te eten. Dan eet je voldoende voedingsmiddelen met vitamine B5.

Vitamine B5 tekort

Symptomen vitamine B5 tekort zijn een branderig en pijnlijk gevoel in de voeten. Deze klachten ontstaan alleen bij een langdurig en ernstig tekort en komen zeer zelden voor.

Vitamine B5 overschrijding

Vitamine B5 overschrijding van Pantotheenzuur kan leiden tot diarree. Dit komt alleen voor bij een zeer hoge dosering. Met het eten van normaal voedsel wordt de hoeveelheid vitamine B5 niet overschreden, dit kan wel door het gebruik van supplementen.

Vitamine B5 en zwanger

Tijdens de zwangerschap en is het advies vitamine B5 Gezondheidsraad niet anders dan die voor volwassen vrouwen die niet zwanger zijn. Vrouwen die borstvoeding geven, wordt geadviseerd in die periode 7 milligram Pantotheenzuur per dag binnen te krijgen.

Vitamine B6

Wat is vitamine B6?

Vitamine B6, oftewel Pyridoxine, is een wateroplosbare vitamine. Pyridoxine behoort bij de vitamine B-groep. Dat er een vitamine B-groep bestaat, komt omdat men vroeger dacht dat er één vitamine B bestond, later bleek dit te gaan om meerdere afzonderlijke vitamines en is een vitamine B-groep ontwikkeld.

Vitamine B6 speelt een belangrijke rol bij de stofwisseling, vooral bij de afbraak en opbouw van aminozuren. Aminozuren zijn de bouwstoffen voor het lichaam en zijn afkomstig uit eiwitten. Daarnaast is vitamine B6 belangrijk voor het goed functioneren van het immuunsysteem en zenuwstelsel en draagt het bij aan de werking van hormonen, de groei en de bloedaanmaak.

Vitamine B6 (Pyridoxine) komt voornamelijk voor in vlees, eieren, vis, volkoren-graanproducten, aardappelen en peulvruchten. In mindere mate komt vitamine B6 ook voor in groenten, fruit, kaas en zuivel(producten).

Verschillende vormen vitamine B6

De chemische naam van vitamine B6 is Pyridoxine, maar het komt ook voor in een net iets andere vorm als Pyridoxal en Pyridoxamine. Deze verschillende vormen van vitamine B6 zijn onderling uitwisselbaar. Uiteindelijk werken ze in het lichaam hetzelfde.

Alle vormen van vitamine B6 worden opgenomen door de darmcellen en omgezet in Pyridoxal. Vervolgens wordt het via het bloed naar de lever vervoerd waar het wordt omgezet in de biologisch actieve vorm Pyridoxalfosfaat. In deze vorm doet vitamine B6 zijn werk in het lichaam.

Vitamine B6 Gezondheidsraad

De Gezondheidsraad adviseert een aanbevolen dagelijkse inname (ADI) van vitamine B6 per leeftijdsfase per dag:

Leeftijdscategorie	Mannen	Vrouwen
Baby	0,2 milligram	0,2 milligram
Kind 1-3 jaar	0,4 milligram	0,4 milligram
Kind 4-8 jaar	0,7 milligram	0,7 milligram
Kind 9-13 jaar	1,1 milligram	1,1 milligram
Kind 14-17 jaar	1,5 milligram	1,5 milligram
Volwassenen 18-50 jaar	1,5 milligram	1,5 milligram
Volwassenen 51 jaar en ouder	1,8 milligram	1,5 milligram
Vrouwen die zwanger zijn		1,9 milligram
Vrouwen die borstvoeding geven		1,9 milligram

Bron: Gezondheidsraad

De Gezondheidsraad heeft een veilige bovengrens vitamine B6 vastgesteld op 25 milligram per dag.

Het advies vitamine B6 Gezondheidsraad is op te volgen door gezond en gevarieerd te eten. Dan eet je voldoende voedingsmiddelen met vitamine B6.

Vitamine B6 tekort

Symptomen vitamine B6 tekort zijn bloedarmoede, zenuwaandoeningen en een verminderde weerstand. Een tekort vitamine B6 kan bij baby's en zuigelingen leiden tot stuipen. In Nederland komt een tekort aan vitamine B6 zeer zelden voor.

Vitamine B6 overschrijding

Symptomen vitamine B6 overschrijding zijn gevoelloosheid, tintelingen of zenuwpijn in de handen en voeten. Dit wordt ook wel perifere neuropathie genoemd. Deze aandoening komt onder anderen voor als langdurig meer dan 25 milligram vitamine B6 wordt geconsumeerd.

Vitamine B6 en zwanger

Tijdens de zwangerschap en voor vrouwen die borstvoeding geven, wordt geadviseerd in die periode 1,9 milligram Pyridoxine per dag binnen te krijgen.

Vitamine B8

Wat is vitamine B8?

Vitamine B8, oftewel Biotine, is een wateroplosbare vitamine. Biotine behoort bij de vitamine B-groep. Dat er een vitamine B-groep bestaat, komt omdat men vroeger dacht dat er één vitamine B bestond. Later bleek dit te gaan om meerdere afzonderlijke vitamines en is een vitamine B-groep ontwikkeld.

Vitamine B8 speelt met name een belangrijke rol bij de energiehuishouding in je lichaam. Het speelt daarnaast een rol bij de productie van vetzuren, zorgt voor een normale huid en gezond haar en speelt een rol bij de werking van het zenuwstelsel.

Vitamine B8 (Biotine) komt voornamelijk voor in eieren, lever, noten (pinda's), sojaproducten en zuivel(producten).

Vitamine B8 Gezondheidsraad

De Gezondheidsraad adviseert een adequate inname van vitamine B8 per leeftijdsfase per dag. Dit is anders dan de aanbevolen dagelijkse inname (ADI) bij de meeste vitamines en mineralen. Dat komt omdat de onderbouwing voor de hoeveelheid vitamine B8 dat je per dag moet binnenkrijgen nog zwak is. Er is meer wetenschappelijk onderzoek nodig om een aanbevolen dagelijkse inname vast te stellen. De adequate hoeveelheid vitamine B8 per leeftijdsfase, per dag:

Leeftijdscategorie	Mannen	Vrouwen
Baby (0-5 mnd)	4 microgram	4 microgram
Baby (6-11 mnd)	6 microgram	6 microgram
Kind 1-3 jaar	20 microgram	20 microgram
Kind 4-10 jaar	25 microgram	25 microgram
Kind 11-17 jaar	35 microgram	35 microgram
Volwassenen 18 jaar en ouder	40 microgram	40 microgram
Vrouwen die zwanger zijn		40 microgram
Vrouwen die borstvoeding geven		45 microgram

Bron: Gezondheidsraad

Omdat er geen negatieve gezondheidseffecten bekend zijn van Biotine, heeft de Gezondheidsraad geen veilige bovengrens vitamine B8 vastgesteld.

Het advies vitamine B8 Gezondheidsraad is op te volgen door gezond en gevarieerd te eten. Dan eet je voldoende voedingsmiddelen met vitamine B8.

Vitamine B8 tekort

Symptomen vitamine B8 tekort zijn huidafwijkingen, ontstekingen van de tong, verminderde eetlust, spierpijn, bloedarmoede, moeheid en depressies. Deze klachten ontstaan alleen bij een langdurig en ernstig tekort en komen zeer zelden voor. Alleen als je veel rauwe eieren eet is het risico op een tekort groter. Rauwe eieren bevatten namelijk Avidine. Deze stof zorgt ervoor dat je geen Biotine meer kan opnemen in je lichaam op het moment van het nuttigen van de rauwe eieren tot het moment de stof uit je lichaam is verdwenen.

Vitamine B8 overschrijding

Vitamine B8 overschrijding is niet schadelijk voor je gezondheid. De Biotine die je op een dag teveel binnenkrijgt, plas je weer uit.

Vitamine B8 en zwanger

Tijdens de zwangerschap en is het advies vitamine B8 Gezondheidsraad niet anders dan die voor volwassen vrouwen die niet zwanger zijn. Vrouwen die borstvoeding geven, wordt geadviseerd in die periode 45 microgram Biotine per dag binnen te krijgen.

Vitamine B11

Wat is vitamine B11?

Vitamine B11, oftewel Foliumzuur, is een wateroplosbare vitamine. Foliumzuur behoort bij de vitamine B-groep. Dat er een vitamine B-groep bestaat, komt omdat men vroeger dacht dat er één vitamine B bestond. Later bleek dit te gaan om meerdere afzonderlijke vitamines en is een vitamine B-groep ontwikkeld.

Vitamine B11 speelt een belangrijke rol bij de groei en ontwikkeling van het hele lichaam. Het speelt daarnaast een grote rol bij de aanmaak van zowel rode als witte bloedcellen. Vitamine B11 is tevens belangrijk voor de vroege ontwikkeling van het ongeboren kind en daardoor dus van belang voor vrouwen die zwanger zijn of willen worden.

Vitamine B11 (Foliumzuur) komt voornamelijk voor in groenten, vooral in groene groenten, fruit en volkorenproducten, brood en vlees. In mindere mate komt Foliumzuur voor in zuivel(producten).

Verschillende namen vitamine B11

Foliumzuur is bekend onder de naam vitamine B11 of Folaat. Om de verwarring compleet te maken wordt Foliumzuur in sommige landen juist vitamine B9 genoemd.

In voeding is Foliumzuur van nature aanwezig in de vorm van tetrahydrofolaat-polyglutamaat. Daarentegen komt Foliumzuur in supplementen of als toevoeging in voedsel voor in de vorm van pteroylmonoglutaminezuur (PMG).

Vitamine B11 Gezondheidsraad

De Gezondheidsraad adviseert een aanbevolen dagelijkse inname (ADI) van vitamine B11 per leeftijdsfase per dag:

Leeftijdscategorie	Mannen	Vrouwen
Baby (6-11 mnd)	60 microgram	60 microgram
Kind 1-3 jaar	85 microgram	85 microgram
Kind 4-8 jaar	150 microgram	150 microgram
Kind 9-13 jaar	225 microgram	225 microgram
Kind 14-17 jaar	300 microgram	300 microgram
Volwassenen 18 jaar en ouder	300 microgram	300 microgram
Vrouwen die zwanger zijn of willen worden		400 microgram
Vrouwen die borstvoeding geven		400 microgram

Bron: Gezondheidsraad

Omdat een teveel aan vitamine B11 afkomstig uit supplementen of toevoegingen een tekort van vitamine B12 moeilijk zichtbaar maakt, heeft de European Food Safety Authority (EFSA) een aanvaardbare bovengrens voor Foliumzuur uit supplementen vastgesteld.

Leeftijds-categorie	Bovengrens
Kind 1-3 jaar	200 microgram

Kind 4-6 jaar	300 microgram
Kind 7-10 jaar	400 microgram
Kind 11-14 jaar	600 microgram
Kind 15-17 jaar	800 microgram
Volwassenen 18 jaar en ouder	1.000 microgram

Bron: European Food Safety Authority

Het advies vitamine B11 Gezondheidsraad en EFSA is op te volgen door gezond en gevarieerd te eten. Dan eet je voldoende voedingsmiddelen met vitamine B11.De vastgestelde bovengrens is voor supplementen. Je hoeft dus niet bang te zijn dat je door gezonde voeding teveel aan vitamine B11 binnenkrijgt.

Vitamine B11 tekort

Symptomen vitamine B11 tekort zijn bloedarmoede, darmstoornissen, vermoeidheid en afwijkingen aan het ongeboren kind.

Vitamine B11 overschrijding

Vitamine B11 overschrijding is niet schadelijk voor je gezondheid. Dit is wel het geval voor Foliumzuur afkomstig uit supplementen (PMG). Een hoge inname van foliumzuur uit supplementen kan een tekort van vitamine B12 moeilijk zichtbaar maakt.

Vitamine B11 en zwanger

Tijdens de zwangerschap en is het advies vitamine B11 Gezondheidsraad verhoogd. Vrouwen die zwanger willen worden of zwanger zijn kunnen het beste elke dag 400 microgram Foliumzuur extra binnenkrijgen. Hiermee verklein je de kans op een open ruggetje, hazenlip en gespleten verhemelte bij je kindje. Dit advies is van kracht vanaf 4 weken voor de conceptie totdat de zwangerschap 10 weken is gevorderd. Langer dan 10 weken extra Foliumzuur slikken veroorzaakt geen problemen. Dat is niet schadelijk voor jou en je baby.

Het is belangrijk dat vrouwen die zwanger proberen te worden, dagelijks 400 microgram extra Foliumzuur slikken. Ook als het maanden of jaren duurt voordat iemand zwanger is, kan dit advies al die tijd worden opgevolgd. Langere tijd Foliumzuur slikken is niet schadelijk voor je.

Voor vrouwen die borstvoeding geven, geldt tevens het advies om in deze periode 400 gram extra Foliumzuur per dag binnen te krijgen.

Vitamine B12

Wat is vitamine B12?

Vitamine B12, oftewel Cobalamine, is een wateroplosbare vitamine. Cobalamine behoort bij de vitamine B-groep. Dat er een vitamine B-groep bestaat, komt omdat men vroeger dacht dat er één vitamine B bestond. Later bleek dit te gaan om meerdere afzonderlijke vitamines en is een vitamine B-groep ontwikkeld.

Vitamine B12 speelt een belangrijke rol bij de aanmaak van rode bloedcellen en is van belang voor een goede werking van het zenuwstelsel. Daarnaast draagt het bij aan een goede energievoorziening. Vitamine B12 is tevens nodig voor de stofwisseling van Foliumzuur, vitamine B11.

Vitamine B12 (Cobalamine) komt met name voor in dierlijke producten zoals vlees, vleeswaren, vis, eieren en zuivel(producten). Ook zeewier en algen bevatten vitamine B12.

Veganisten of mensen die te weinig dierlijke producten binnenkrijgen, wordt geadviseerd vitamine B12 in te nemen doormiddel van supplementen.

Verschillende vormen vitamine B12

De chemische naam van vitamine B12 is Cobalamine, maar het komt ook voor in een net iets andere vorm als Methylcobalamine, Hydroxycobalamine en S-adenosylcobalamine. Al deze vormen komen voor in eten en drinken. Voedingsmiddelen waaraan vitamine B12 zijn toegevoegd of vitamine B12-supplementen bevatten Hydroxycobalamine of de synthetische vorm Cyanocobalamine. Deze verschillende vormen van vitamine B12 zijn onderling uitwisselbaar. Uiteindelijk werken ze in het lichaam hetzelfde.

De vormen vitamine B12 uit voeding komen voor in een eiwit. Pas in de darm wordt daar door je lichaam vitamine B12 aan gekoppeld. Dit geldt ook voor de vitamine B12 afkomstig uit supplementen. Aan het eind van de dunne darm wordt de vitamine B12 in je lichaam opgenomen. Je lichaam neemt zo'n 40 tot 50% van de vitamine B12 die je binnenkrijgt op, de rest gaat verloren.

Vitamine B12 is de enige wateroplosbaar vitamine dat je lichaam opslaat als 'reservevoorraad'. Het gaat om zo'n 2 tot 5 milligram. De opslag komt vooral voor in de lever.

Vitamine B12 Gezondheidsraad

De Gezondheidsraad adviseert een aanbevolen dagelijkse inname (ADI) van vitamine B12 per leeftijdsfase per dag:

Leeftijdscategorie	Mannen	Vrouwen
Baby (0-6 mnd)	0,4 microgram	0,4 microgram
Baby (6-11 mnd)	0,5 microgram	0,5 microgram
Kind 1-3 jaar	0,7 microgram	0,7 microgram
Kind 4-8 jaar	1,3 microgram	1,3 microgram
Kind 9-13 jaar	2,0 microgram	2,0 microgram
Kind 14-18 jaar	2,8 microgram	2,8 microgram
Volwassenen 18 jaar en ouder	2,8 microgram	2,8 microgram
Vrouwen die zwanger zijn		3,2 microgram
Vrouwen die borstvoeding geven		3,8 microgram

Bron: Gezondheidsraad

Omdat er geen negatieve gezondheidseffecten bekend zijn van Cobalamine, heeft de Gezondheidsraad geen veilige bovengrens vitamine B12 vastgesteld.

Het advies vitamine B12 Gezondheidsraad is op te volgen door gezond en gevarieerd te eten. Dan eet je voldoende voedingsmiddelen met vitamine B12.

Vitamine B12 tekort

Symptomen vitamine B12 tekort zijn bloedarmoede, vermoeidheid, duizeligheid, hartkloppingen, oorsuizen, tintelingen in de vingers, coördinatieproblemen, geheugenverlies en het gevoel slappe benen te hebben.

Een tekort vitamine B12 komt niet vaak voor. Dat komt doordat het lichaam vitamine B12 kan opslaan als reserve en dus een voorraadje heeft. Een tekort vitamine B12 ontstaat als je geen of weinig dierlijke producten nuttigt en dit niet opvangt door supplementen. Een tekort vitamine B12 kan ook ontstaan als je lichaam te weinig eiwitten aanmaakt met een intrinsieke factor. Dit eiwit zorgt voor een goede opname van vitamine B12. Bij maagdarminfecties en bij aandoeningen aan de darm kan tevens een tekort vitamine B12 ontstaan.

Vitamine B12 overschrijding

Vitamine B12 overschrijding heeft geen nadelige gevolgen voor je lichaam. De Cobalamine die je lichaam niet nodig heeft en ook niet als reserve hoeft te gebruiken, neemt je lichaam ook niet op.

Vitamine B12 en zwanger

Tijdens de zwangerschap en is het advies vitamine B12 Gezondheidsraad verhoogd. Vrouwen die zwanger zijn, wordt geadviseerd 3,2 microgram binnen te krijgen. Vrouwen die borstvoeding geven, kunnen in deze periode het beste dagelijks 3,8 microgram binnenkrijgen.

Vitamine C

Wat is vitamine C?

Vitamine C, oftewel Ascorbinezuur, is een wateroplosbare vitamine. Het is tevens de meest bekende vitaminesoort.

Vitamine C speelt een belangrijke rol bij het behoud van een goede weerstand. Daarnaast zorgt vitamine C voor de bescherming van lichaamscellen tegen schade, is het nodig voor de aanmaak van bindweefsel en de opname van ijzer. Ook draagt vitamine C bij aan een goed functionerend zenuwstelsel en een goede energievoorziening.

Vitamine C (Ascorbinezuur) komt met name voor in fruit en groenten, zoals in diverse koolsoorten, paprika, citrusvruchten, bessen, aardbeien en kiwi's. In mindere mate is vitamine C ook aanwezig in aardappelen.

Verschillende namen vitamine C

De chemische naam van vitamine C is Ascorbinezuur. Dit is de natuurlijke vorm van vitamine C afkomstig uit eten en drinken, met name fruit en groenten. Vitamine C staat ook bekend onder de naam Natriumascorbaat oftewel E300 of E301. Vitamine C wordt dan namelijk als E-nummer toegevoegd aan voedingsmiddelen om de houdbaarheid te verbeteren.

Vitamine C Gezondheidsraad

De Gezondheidsraad adviseert een aanbevolen dagelijkse inname (ADI) van vitamine C per leeftijdsfase per dag:

Leeftijdscategorie	Mannen	Vrouwen
Baby (6-11 mnd)	20 milligram	20 milligram
Kind 1-2 jaar	25 milligram	25 milligram
Kind 2-5 jaar	30 milligram	30 milligram
Kind 6-9 jaar	40 milligram	40 milligram
Kind 9-13 jaar	50 milligram	50 milligram
Kind 14-18 jaar	75 milligram	75 milligram
Volwassenen 18 jaar en ouder	75 milligram	75 milligram
Vrouwen die zwanger zijn		85 milligram
Vrouwen die borstvoeding geven		100 milligram

Bron: Gezondheidsraad

Omdat teveel vitamine C enkel kan leiden tot darmklachten en diarree en er verder geen negatieve gezondheidseffecten bekend zijn van teveel Ascorbinezuur, heeft de Gezondheidsraad geen veilige bovengrens vitamine C vastgesteld.

Het advies vitamine C Gezondheidsraad is op te volgen door gezond en gevarieerd te eten. Dan eet je voldoende voedingsmiddelen met vitamine C.

Vitamine C tekort

Gezondheidsproblemen van een ernstig vitamine C tekort zijn verminderde weerstand, vertraagde wondgenezing en bij een langdurig tekort kan scheurbuik ontstaan. Symptomen vitamine C tekort zin tandvleesbloedingen, onderhuidse bloedingen of inwendige bloedingen.

Vitamine C overschrijding

Ondanks dat je het teveel aan vitamine C uit plast, kan vitamine C overschrijding leiden tot darmklachten of diarree. Dit heeft verder geen nadelige gevolgen voor je lichaam.

Vitamine C en zwanger

Tijdens de zwangerschap en is het advies vitamine C Gezondheidsraad verhoogd. Vrouwen die zwanger zijn, wordt geadviseerd 85 milligram binnen te krijgen. Vrouwen die borstvoeding geven, kunnen in deze periode het beste dagelijks 100 milligram binnenkrijgen.

Vitamine C in fruit en groenten behouden

Vitamine C is een wateroplosbare vitamine. Groenten met vitamine C kun je daarom beter niet te lang koken. Kook de groenten in weinig water. Snij de groenten daarnaast niet in te kleine stukjes. Vitamine C is gevoelig voor verhitting en zonlicht. Stel daarom voedingsmiddelen met vitamine C niet bloot aan de lucht zodra zij zijn gesneden, gepureerd of uitgeperst.

Vitamine D

Wat is vitamine D?

Vitamine D is een vetoplosbare vitamine. Vitamine D kan je lichaam zelf aanmaken, onder invloed van zonlicht wordt in de huid vitamine D gevormd. Daarnaast komt vitamine D voor in voeding.

Vitamine D speelt een belangrijke rol bij een goede werking van het immuunsysteem, waardoor je weerstand beter wordt. Daarnaast is vitamine D nodig om calcium uit voeding te halen. Calcium zorgt voor stevige en gezonde botten en tanden, met minder kans op botontkalking en osteoporose op latere leeftijd. Voor vrouwen die zwanger zijn verminderd vitamine D de kans op een kindje met te laag geboortegewicht.

Vitamine D zonlicht

De belangrijkste bron van vitamine D is zonlicht. Onder invloed van de ultraviolette straling (uv-straling) van zonlicht kan je lichaam in de huid vitamine D aanmaken.

Vitamine D is daarmee één van de weinige vitamines die je lichaam zelf kan aanmaken, zonder dat hiervoor voeding of supplementen worden ingenomen.

Vitamine D voeding

Vitamine D komt met name voor in vette vis en in mindere mate in vlees en eieren. Ook bijvoorbeeld roomboter bevat van nature vitamine D. Aan halvarine, margarine en bak- en braadproducten wordt vitamine D kunstmatig toegevoegd.

Verschillende vormen vitamine D

In voeding komt vitamine D voor in twee vormen: Vitamine D2 (ergocalciferol) en vitamine D3 (cholecalciferol). Beide vormen hebben dezelfde werking in je lichaam.

Deze vormen van vitamine D uit voeding worden beiden gevormd onder invloed van uv-straling van zonlicht. Vitamine D2 wordt gevormd in een aantal soorten paddenstoelen en schimmels. Vitamine D3 wordt gevormd in de huid van mens en dier. Van nature komt het dan ook voor in dierlijke voedingsmiddelen.

Vitamine D supplementen

In supplementen en voedingsmiddelen waaraan vitamine D wordt toegevoegd, is sprake van zowel vitamine D2 als vitamine D3. Beide vormen hebben dezelfde werking in je lichaam. Neem supplementen vitamine D tijdens een maaltijd waar ook wat vet of olie in zit. Op deze manier is de opname supplementen vitamine D beter.

Vitamine D Gezondheidsraad

De Gezondheidsraad adviseert een aanbevolen dagelijkse inname (ADI) van vitamine D per leeftijdsfase per dag:

Leeftijdscategorie	Mannen	Vrouwen
Baby	10 microgram	10 microgram
Kind 1-17 jaar	10 microgram	10 microgram
Volwassenen 18-70 jaar	10 microgram	10 microgram
Volwassenen >70	20 microgram	20 microgram
Vrouwen die zwanger zijn		10 microgram
Vrouwen die borstvoeding geven		10 microgram

Bron: Gezondheidsraad

Omdat teveel vitamine D kan leiden tot kalkafzetting in het lichaam is een veilige bovengrens vitamine D vastgesteld. Voor volwassenen en kinderen van 11 t/m 17 jaar is 100 microgram per dag de veilige bovengrens vitamine D. Voor kinderen van 1 t/m 10 jaar is de grens 50 microgram per dag en voor kinderen tot 1 jaar is de bovengrens 25 microgram per dag.

Het advies vitamine D Gezondheidsraad is op te volgen dagelijks een kwartier tot een half uur buiten te zijn. Dan vang je voldoende zonlicht op. Daarnaast moet je gezond en gevarieerd eten. Dan eet je voldoende voedingsmiddelen met vitamine D.

Voor jonge kinderen, ouderen, mensen met een getinte huidskleur, mensen die weinig buiten komen en zwangere vrouwen geldt het advies om extra vitamine D te nemen. Voor deze groep is het belangrijk de aanbevolen dagelijkse inname te halen.

Vitamine D tekort

Een tekort vitamine D kan bij jonge kinderen rachitis veroorzaken, waardoor afwijkingen aan het skelet ontstaan. Symptomen vitamine D tekort bij volwassenen en ouderen zijn botontkalking of osteoporose en/of spierzwakte.

Vitamine D overschrijding

Symptomen vitamine D overschrijding zijn kalkafzetting is het lichaam. Een te hoge vitamine D inname ontstaat alleen als gevolg van het gebruik van langdurig te veel supplementen. Ook langdurige blootstelling aan zonlicht geeft geen risico op een vitamine D overschrijding. De huid regelt namelijk de aanmaak. Bij gezonde mensen komt een overdosis vitamine D zelden voor.

Vitamine D en zwanger

Tijdens de zwangerschap en is het advies vitamine D Gezondheidsraad ook 10 microgram per dag. Het is belangrijk deze aanbevolen dagelijkse inname te halen om het risico op een kindje met een laag geboortegewicht te voorkomen.

Vitamine E

Wat is vitamine E?

Vitamine E is een vetoplosbare vitamine. Het werkt als antioxidant en zorgt voor bescherming en is tevens van belang voor het regelen van de stofwisseling in lichaamscellen.

Vitamine E komt met name voor in zonnebloemolie, graanproducten, brood, noten, zaden, groenten en fruit. Het wordt tevens kunstmatig toegevoegd aan halvarine en margarine.

Verschillende vormen vitamine E

Vitamine E komt van nature in voeding voor onder de verzamelnaam tocoferolen. Hieronder vallen verschillende stoffen zoals alfa-, bèta, gamma- of delta-tocoferol. Alfatocoferol is de belangrijkste vorm van vitamine E. Deze vorm wordt het beste opgenomen in je lichaam.

Vitamine E wordt uitgedrukt in alfa-tocoferol equivalenten (αTE). 1 TE komt overeen met 1 milligram alfa-tocoferol of 2,5 mg bèta-tocoferol of 10 mg gamma-tocoferol of 100 mg delta-tocoferol.

Vitamine E Gezondheidsraad

De Gezondheidsraad adviseert een adequate inname van vitamine E per leeftijdsfase per dag. Dit is anders dan de aanbevolen dagelijkse inname (ADI) bij de meeste vitamines en mineralen. Dat komt omdat de onderbouwing voor de hoeveelheid vitamine E dat je per dag moet binnenkrijgen nog zwak is. Er is meer wetenschappelijk onderzoek nodig om een aanbevolen dagelijkse inname vast te stellen. De adequate hoeveelheid vitamine E per leeftijdsfase, per dag:

Leeftijdscategorie	**Mannen**	**Vrouwen**
Baby 6-11 mnd	3 milligram	3 milligram
Kind 1-2 jaar	4 milligram	4 milligram
Kind 2-5 jaar	5 milligram	5 milligram
Kind 6-9 jaar	6 milligram	6 milligram
Kind 9-13 jaar	8 milligram	7 milligram
Kind 14-17 jaar	10 milligram	8 milligram
Volwassenen 18 jaar en ouder	13 milligram	11 milligram
Vrouwen die zwanger zijn		10 milligram
Vrouwen die borstvoeding geven		11 milligram

Bron: Gezondheidsraad

Omdat teveel vitamine E bij mensen met een vitamine K-tekort en mensen die behandeld worden met bloedverdunners de bloedstolling remt is een veilige bovengrens vitamine E vastgesteld. Voor volwassenen is 300 milligram per dag de veilige bovengrens vitamine E.

Voor kinderen is de veilige bovengrens per dag als volgt:

Leeftijdscategorie	Kinderen
Kind 1-3 jaar	100 milligram
Kind 4-6 jaar	120 milligram
Kind 7-10 jaar	160 milligram
Kind 11-14 jaar	220 milligram
Kind 15-17 jaar	260 milligram
Kind >17 jaar	300 milligram

Bron: Gezondheidsraad

Het advies vitamine E Gezondheidsraad is op te volgen door gezond en gevarieerd eten. Dan eet je voldoende voedingsmiddelen met vitamine E

Vitamine E tekort

Een tekort vitamine E komt in Nederland zelden voor. Alleen bij zeer ernstige stoornissen in de opname van voedingsstoffen kan een tekort vitamine E ontstaan. Symptomen vitamine E tekort zijn bloedarmoede, neurologische symptomen en spierzwakte.

Vitamine E overschrijding

Symptomen vitamine E overschrijding zijn bij mensen met een vitamine K-tekort en mensen die behandeld worden met bloedverdunners een remming van de bloedstolling. Een vitamine E overschrijding komt alleen voor als je langere tijd hoog gedoseerde supplementen gebruikt. Door voeding kan een vitamine E overschrijding niet ontstaan.

Vitamine E en zwanger

Tijdens de zwangerschap en is het advies vitamine E Gezondheidsraad iets verlaagt naar 10 milligram per dag. Vrouwen die borstvoeding geven wordt wel 11 milligram per dag geadviseerd.

Vitamine K

Wat is vitamine K?

Vitamine K, oftewel fylochinon, is een vetoplosbare vitamine. Het speelt een rol bij de bloedstolling en de aanmaak van botten. Voor baby's is extra vitamine K nodig om inwendige bloedingen te voorkomen.

Vitamine K (Fylochinon) komt met name voor in groene bladgroenten. Ook andere groenten bevatten vitamine K. Daarnaast komt her voor in fruit, vlees, eieren, granen en zuivel(producten).

Verschillende vormen vitamine K

Vitamine K bestaat uit vitamine K1 (Fylochinon en vitamine K2 (Menachinon). Vitamine K1 komt voor in eten en drinken en is opgenomen in vitamine K-supplementen. Vitamine K2 daarentegen komt voor in je lichaam doordat de dikke darm de stof Menachinon aanmaakt. Vitamine K1 en vitamine K2 hebben dezelfde werking.

Vitamine K Gezondheidsraad

De Gezondheidsraad adviseert een adequate inname van vitamine K. Dit is anders dan de aanbevolen dagelijkse inname (ADI) bij de meeste vitamines en mineralen. Dat komt omdat de onderbouwing voor de hoeveelheid vitamine K dat je per dag moet binnenkrijgen nog zwak is. Er is meer wetenschappelijk onderzoek nodig om een aanbevolen dagelijkse inname vast te stellen. Bovendien is de adequate inname van vitamine K momenteel alleen vastgesteld voor baby's in de eerste 12 weken van hun leven en voor volwassenen. De adequate hoeveelheid vitamine K per dag:

Leeftijdscategorie	Mannen	Vrouwen
Baby 1-12 wk borstvoeding	150 microgram	150 microgram
Baby's 1-12 wk kunstmatige zuigelingenvoeding	100 microgram	100 microgram
Volwassenen 18 jaar en ouder	70 microgram	70 microgram
Vrouwen die zwanger zijn		70 microgram
Vrouwen die borstvoeding geven		70 microgram

Bron: Gezondheidsraad

Omdat er geen negatieve gezondheidseffecten bekend zijn van Fylochinon, heeft de Gezondheidsraad geen veilige bovengrens vitamine K vastgesteld.

Het advies vitamine K Gezondheidsraad is op te volgen door gezond en gevarieerd eten. Dan eet je voldoende voedingsmiddelen met vitamine K.

Vitamine K tekort

Symptomen vitamine K tekort voor jonge baby's zijn ernstige bloedingen. Voor volwassenen leidt een vitamine K tekort tot een vertraagde bloedstolling. Dit komt met name voor bij volwassenen die antibiotica gebruiken.

Pasgeboren baby's kunnen een vitamine K tekort hebben doordat ze tijdens de zwangerschap te weinig vitamine K binnenkrijgen. Dat komt doordat:

* vitamine K niet via de placenta bij de baby kan komen met als gevolg dat de baby geen voorraad kan aanmaken.
* jonge baby's hebben te weinig darmbacteriën om voldoende vitamine K aan te maken.

Pasgeboren baby's hebben daardoor kans op ernstige bloedingen. Zij krijgen altijd druppeltjes vitamine K na de geboorte waarmee een tekort wordt opgeheven.

Vitamine K overschrijding

Symptomen vitamine K overschrijding doen zich alleen voor bij mensen die antistollingsmiddelen gebruiken, zoals bloedverdunners. Door een vitamine K overschrijding zijn deze middelen niet of minder effectief.

Een vitamine K overschrijding komt alleen voor als je langere tijd hoog gedoseerde supplementen gebruikt. Door voeding kan een vitamine K overschrijding niet ontstaan.

Vitamine K en zwanger

Tijdens de zwangerschap en voor vrouwen die borstvoeding geven is het advies vitamine K Gezondheidsraad niet anders dan voor andere volwassenen. De adequate inname van vitamine K is 70 microgram per dag.

Nawoord

Allereerst wil ik jou als lezer bedanken voor het lezen van dit e-book. Ik hoop dat je er iets aan hebt en je met de juiste vitamines een betere gezondheid kunt creëren.

Maak je daarnaast weerbaarder tegen Covid-19. Een besmetting is niet altijd te voorkomen, echter de juiste vitamines kunnen er wel voor zorgen dat een besmetting met het Coronavirus door je lichaam eerder of beter wordt vernietigd. Dit maakt een goede balans in vitamines, juist nu, zeker de moeite waard! Vitamines die een bijdrage leveren aan een goed immuunsysteem en de weerstand verbeteren zijn met name vitamine A, vitamine C en vitamine D. Neem deze vitamines in deze periode extra. Lukt het niet om dit met verschillende suppletie te doen, gebruik dan dagelijks een Multi-vitamine. Zo heb je voldoende vitamines in je lichaam voor een gezonde basis en geeft het je weerstand een boost.

Dit e-book is met de grootste mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. De genoemde aanbevelingen vitamines zijn altijd gebaseerd op informatie van de Gezondheidsraad en de European Food Safety Authority (EFSA), waarbij een vermelding van de bron is weergegeven. De adviezen vitamines zijn bij elkaar gezet, zodat je een compleet overzicht hebt.

Tot slot wil ik graag mijn man Wilco bedanken voor alle steun voor het schrijven van dit e-book. Hij heeft mij geïnspireerd mijn kennis in dit e-book te verwoorden. Tevens heeft hij de vormgeving van het e-book op zich genomen.

Over mij

Mijn naam is Ilona Niessen. Ik ben moeder van twee meisjes en getrouwd met Wilco. Als gezin wilden wij altijd al gezonder eten en leven, maar wisten niet precies hoe. Kort na de geboorte van onze tweede dochter hebben we de stap gemaakt om een suikerbewuste en gezonde leefstijl aan te gaan. Op zo'n manier dat het ook voor onze dochters leuk en lekker blijft én het goed is vol te houden. Met succes! De gezonde leefstijl geeft een positieve bijdrage aan ons leven. We zijn en voelen ons gezond en dat stralen we uit!

Ik heb mij verder verdiept in gezonde voeding en mij ontwikkeld tot voedingscoach met als doel mijn kennis over te dragen aan anderen, zodat ook jij een gezonde leefstijl kunt aangaan en bewuster bent van wat je eet.

Met dit gratis e-book wil ik mijn kennis voor iedereen toegankelijk maken. Zodat we met elkaar werken aan een goede gezondheid!