

6^{DE} EDITIE |

JULI 2017

MEET
WEET
EET


N u b e l

Wetenschappelijke toelichting bij de Nubel Voedingsmiddelentabel

In samenwerking met de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid, de Federatie van de Voedingsindustrie en de Boerenbond.



Copyright 2017 VZW Nubel, Brussel

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze dan ook of opgenomen worden in computerbestanden, zonder voorafgaandelijk schriftelijke toestemming van de vzw NUBEL.

No part of this edition may be reproduced in any form, or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior written permission of the publisher, vzw NUBEL.

ISBN-NUMMER: 9789074362108

EAN: 9789074362108

D/2017/6365/1

Hoewel aan de samenstelling en het drukken van de NUBEL-tabel alle zorg is besteed, aanvaardt de vzw NUBEL geen enkele aansprakelijkheid voor schade voortvloeiende uit een eventuele foutieve vermelding in deze tabel.

Prijs: e 11

Inhoud

Voorwoord	4
Nubel - vzw	5
Toelichting	7

Werken met de tabel 19

De onderstaande pagina's - vanaf 23 t.e.m. 84 - zijn online niet beschikbaar. De nutritionele samenstelling van 1400 voedingsmiddelen is beschikbaar in de 6de uitgave van de voedingsmiddelentabel. Bestellen kan via de nubel.com website!

1. Vleesproducten en vervangproducten	23
2. Vis, week- en schaaldieren	30
3. Eieren	34
4. Zuivelproducten en calcium-verrijkte sojaproducten	35
5. Olien en vetten	44
6. Suikerproducten	46
7. Graanproducten	49
8. Groenten en peulvruchten	57
9. Fruit, noten en zaden	65
10. Hoeveproducten	70
11. Voedingsmiddelen voor zuigelingen en kleuters	72
12. Sportvoeding	74
13. Vegetarische voeding	75
14. Dranken	76
15. Gerechten	79
16. Diversen	83

Bijlagen:

Bijlage 1: alcoholische dranken	85
Bijlage 2: voedingsmiddelenlijst: maten en gewichten	86
Bijlage 3: aanbevolen hoeveelheden nutriënten	89
Bijlage 4: federaal voedings- en gezondheidsplan (fvgp)	100
Bijlage 5: nubel merknamedatabank - voedingsplanner	101
Bijlage 6: voedingsdriehoek - bewegingsdriehoek	102
Bijlage 7: additievenlijst - zoetstoffen	106
Bijlage 8: voedingssupplementen	107
Bijlage 9: sportdranken	107
Bijlage 10: wetgeving	108

Literatuuropgave 109

Register 110

MEET
WEET
EET



Voorwoord

Als voorzitter van de Wetenschappelijke Raad van de vzw NUBEL is het mij een bijzonder genoegen deze zesde versie van de tabel te mogen voorstellen. Het succes van de vorige uitgaven bewijst hoe sterk de interesse voor nutritionele informatie leeft bij individuele verbruikers, bij scholieren en studenten, bij beroepsmatige gebruikers enz.

Meer dan ooit is de consument zich bewust van de doorslaggevende rol die voeding vervult op het vlak van de gezondheid. Daarom is het belangrijk wetenschappelijk juiste en objectieve informatie te verschaffen. Zo wordt bijvoorbeeld een voedingswaarde-aanduiding op een etiket van een voorverpakt voedingsmiddel duidelijker voor de verbruiker met een goede voedingsmiddelentabel bij de hand.

Om dit alles bevattelijker te maken voor de lezer werden ook in deze uitgave een aantal belangrijke gegevens over voeding toegevoegd. Zo zijn tal van nieuwe voedingsmiddelen in de verschillende voedingsgroepen opgenomen. Er werd extra aandacht besteed aan de soepen, bereide gerechten, vegetarische producten, sojaproducten enz.. Een nieuwe groep van typisch Belgische producten werd toegevoegd namelijk de “Hoeveproducten”.

Zo werden, in samenwerking met de Hoge Gezondheidsraad, permanente werkgroep “Voeding en gezondheid, voedselveiligheid inbegrepen”, de aanbevolen dagelijkse hoeveelheden van nutriënten voor de Belgische bevolking, zowel voor kinderen als volwassenen, opgenomen in dit boek. Ook andere relevante voedingsinformatie werd, samen met de tabel zelf, uitgewerkt. Wij zijn daarom de Hoge Gezondheidsraad bijzonder erkentelijk voor de constructieve samenwerking.

De Wetenschappelijke Raad van NUBEL heeft ook nu weer gewaakt over de inhoud en de juistheid van de gegevens in de tabel. De kwaliteit en de wetenschappelijke waarde van dergelijk werk wordt immers bepaald door de deskundigheid van de leden. Wij danken de leden van de Raad voor het gepresteerde werk.

Verder wil ik de Raad van Bestuur alsook mevrouw Carine Seeuws, Business Unit Manager en mej. Aurore Van Der Wilt, databankbeheerder, bedanken voor hun inzet en niet-aflatende inspanning om NUBEL te brengen waar het nu staat: stralend van dynamisme en paraat om zijn doelstellingen stuk voor stuk te realiseren.

Tevens wens ik ook de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu te danken voor de goede samenwerking bij het tot stand brengen van deze nieuwe uitgave. De erkenning door deze officiële instantie is een teken van vertrouwen in de activiteiten van onze organisatie.

Het is daarom mijn vurige wens dat de informatie, vervat in dit boek, mag bijdragen tot een betere kennis van het in België aangeboden voedingsmiddelenpakket.

Zo kan een verantwoorde keuze bijdragen tot evenwichtige voedingsgewoonten.

Goede eetgewoonten zullen dan zeker de gezondheid ten goede komen. Voorkomen is nog steeds beter dan genezen!

Prof. Dr. J. Van Camp
Voorzitter Wetenschappelijke Raad
Nubel vzw

De vzw Nubel

De vzw Nubel (**Nutriënten België / Nutriments Belgique**) beheert de informatie over de voedingsmiddelen in België. De vzw Nubel heeft **partners uit de publieke sector: de Heer M. DE WIN, Adviseur-generaal, Management Office, Diensten van de Voorzitter, Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu en de Heer J. PEETERS, Ex Directeur-generaal, Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid, en uit de private sector: de Heer J. HALLAERT, Directeur Voedingsbeleid van de Federatie van de Voedingsindustrie, en Mevrouw S. DE BECKER, Voorzitter van de Boerenbond.** De vernieuwde statuten zijn verschenen in het Belgisch Staatsblad van 13/07/2009.

De vereniging heeft tot doel het samenstellen, het beheren en het op peil houden van een wetenschappelijke databank van nutriënten in voedingsmiddelen, het nationaal en internationaal geven van voorlichting over deze databank en het beschikbaar stellen van gegevens uit deze databank voor de potentiële doelgroepen.

Nubel beheert de nationale databank met de nutritionele samenstelling van voedingsmiddelen beschikbaar op de Belgische markt. Nubel wenst zich ook internationaal te profileren door het aangaan van een partnerschap binnen het Europese EuroFIR-project.

EuroFIR (*European Food Information Resource Network*) is het toonaangevende *European Network of Excellence on Food Composition Databank Systems* waaraan 47 universiteiten, onderzoeksinstituten en kleine en middelgrote ondernemingen (KMO's) uit 28 Europese landen (www.eurofir.org) deelnemen.

De doelstellingen van het EuroFIR-project zijn:

Het verstrekken van de wetenschappelijke en technologische expertise in databanksystemen met nutritionele gegevens over voedingsmiddelen met als doel een Europees leiderschap te bewerkstelligen, te integreren en zelf een toonaangevende speler te worden.

EuroFIR werd gefinancierd door het Directoraat-generaal Onderzoek van de Europese Commissie, in het kader van de prioriteit "Voedselveiligheid en -kwaliteit" (<http://www.cordis.lu/food/home.html>) van het Zesde Kaderprogramma voor Onderzoek en Technologische Ontwikkeling (<http://fp6.cordis.lu/fp6/home.cfm>). Het project startte op 1 januari 2005 en werd gefinancierd tot december 2009. Een internationale vzw is opgericht in Brussel en is vanaf 1 januari 2010 actief om de activiteiten van het Eurofir-project verder te zetten. Het project wordt gecoördineerd door het Britse *Institute of Food Research* (<http://www.ifr.ac.uk>).

De vzw Nubel bestaat uit een Raad van Bestuur en een Wetenschappelijke Raad. De Raad van Bestuur heeft als voorzitter de Heer MARC DE WIN, Adviseur-generaal, Management Office, Diensten van de Voorzitter, Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. De Wetenschappelijke Raad, opgericht op 20 december 1990, verenigt diverse experts en organisaties. De Raad fungeert volledig onafhankelijk en staat in voor een gecoördineerde samenwerking

tussen universiteiten, hogescholen en onderzoekscentra, het beoordelen van analysecijfers, een permanente aanpassing van de tabel en het evalueren van de behoeften van de gebruikers.

De volgende personen zijn thans lid van de Wetenschappelijke Raad:

Prof. Dr. J. Van Camp (Voorzitter) – Vakgroep Levensmiddelentechnologie en voeding- Universiteit Gent;

Prof. Dr. A. Clinquart – Département Sciences des Denrées Alimentaires – Université de Liège;

Prof. Dr. Em. P. Daenens – Instituut voor Farmaceutische Wetenschappen – Katholieke Universiteit Leuven;

Prof. Dr. J. Delcour – Faculteit Landbouwwetenschappen – Katholieke Universiteit Leuven;

Prof. Dr. Em. D. Demeyer – Faculteit der Landbouwkundige en toegepaste Biologische Wetenschappen – Onderzoekscentrum voor Voeding, Veeteelt en Vleestechnologie – Melle;

Prof. Dr. Em. G. De Backer – Vakgroep Maatschappelijke Gezondheidskunde – Universiteit Gent;

Mr. E. Dulière – Département Bromatologie – Institut Paul Lambin – Université Catholique de Louvain;

Prof. Dr. N. Hermans – Departement Farmaceuti-

sche Wetenschappen - Universiteit Antwerpen

Prof. Em. Dr. A. Huyghebaert – Faculteit der Landbouwkundige en Toegepaste Biologische Wetenschappen – Universiteit Gent;

Prof. Dr. Em. E. Muls – Faculteit der Geneeskunde – Katholieke Universiteit Leuven;

Prof. Dr. M. Paquot – Faculté des Sciences Agronomiques de l'Etat – Gembloux;

Prof. Dr. N. Paquot – Faculté de Médecine – Domaine Universitaire Sart Tilman – CHU - Liège;

Mevrouw Leen Rasschaert – Federaal Agentschap van de veiligheid van de voedselketen - Brussel

Ir. J. Van Loco – Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid – Farmaco-bromatologie – Brussel;

Prof. Dr. H. Van Oyen – Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid – Epidemiologie – Brussel;

Prof. Dr. Y. Vandenplas – Faculteit der Geneeskunde – Vrije Universiteit Brussel;

Prof. Dr. G. Vansant – Faculteit der Geneeskunde – Voeding – Preventieve Gezondheidszorg Katholieke Universiteit Leuven;

Het redactiecomité voor deze uitgave bestaat uit de volgende leden: C. Seeuws, Aurore Van Der Wilt, G. Vansant, AM. Vangeenberghe, C. Vinkx, S. Christiaens, M. De Win en J. Van Camp.

De werkzaamheden van de vzw Nubel worden uitgevoerd door:

Mw. C. Seeuws, Business Unit Manager en Mej. A. Van Der Wilt, Databankbeheerder.

Uw opmerkingen over deze uitgave en suggesties om de Nubel tabel te verbeteren zouden ten eerste worden gewaardeerd. U kan ze overmaken aan:

NUBEL vzw

EUROSTATION • BLOK II

Victor Hortaplein 40 bus 10

7de Verdieping, lokaal 7D270

B-1060 Brussel

Tel: 02 524 72 20 - GSM: 0475 44 76 32

Website: www.nubel.com

Website: www.internubel.be

Website: www.nubel.be

E-mail: carine.seeuws@gezondheid.belgie.be

Toelichting

bij de zesde uitgave van de Belgische voedingsmiddelentabel.



1 Algemeen

De gegevens in de zesde druk van de Belgische Voedingsmiddelentabel zijn afkomstig uit het NIMS gegevensbestand (Nubel Information Management System).

Diverse informatiebronnen werden hiervoor gebruikt. Bij chemische analyses wordt absolute voorrang gegeven aan genormaliseerde methodes, uitgevoerd in erkende laboratoria. Dit zijn de **originele analytische waarden**.

Zij geven een gemiddeld cijfer waardoor de hoeveelheid van een voedingsstof in een bepaald voedingsmiddel zo nauwkeurig mogelijk wordt weergegeven. Hierbij wordt eveneens rekening gehouden met seizoenschommelingen en andere factoren waardoor de reële waarde kan variëren.

De door de producenten verstrekte gegevens over hun industriële producten kunnen hieronder gerekend worden indien zij dezelfde methodologie gebruiken als de erkende laboratoria. Naast de resultaten van de uitgevoerde analyses zijn er de **toegewezen waarden**. Deze waarden zijn schattingen die afgeleid zijn van originele analytische

waarden van equivalente voedingsmiddelen, of ook waarden van hetzelfde voedingsmiddel, maar op een verschillende manier bereid.

De **berekende waarde** is afgeleid van het recept van een gerecht of maaltijd of van de ingrediëntenlijst van een industrieel product. De waarde van een nutriënt bestaat dan uit de som van de waarden van elk ingrediënt afzonderlijk.

Tenslotte worden de **geleende waarden** aan andere tabellen ontleend.

De gepubliceerde gegevens van deze generieke databank zijn **mediaanwaarden** berekend binnen de gegroepeerde data van een productset met vergelijkbare merkproducten. Bij de evaluatie van de gegevens werd nagegaan of deze bekomen werden met aanvaardbare analysemethoden en of deze konden worden geplaatst binnen de verwachtingsgrenzen aangegeven door buitenlandse voedingsmiddelentabellen. Om de gegevenskwaliteit van de tabel te verzekeren heeft de Wetenschappelijke Raad permanent het gegevensbestand geëvalueerd en gevalideerd. Tevens heeft de Wetenschappelijke Raad deze uitgave verder uitgebreid met nieuwe analysecijfers van vooral typisch Belgische voedingsmiddelen.

De gegevens in deze tabel moeten gezien worden als een “beste benadering” van de werkelijkheid. Belangrijke afwijkingen kunnen inderdaad voorkomen per voedingsmiddel en per voedingsstof als gevolg van natuurlijke variaties (ras, teeltmethode, grondsoort, oogsttijd, bewaring, enz.), andere productie-methoden of verschillende receptuur. Deze benadering voldoet voor de klinische praktijk, zoals bij het uitwerken van de meeste dieetvoorschriften, maar is niet bruikbaar voor studies waarbij een nauwkeurige analyse van voedingsmiddelen gewenst is.

Er wordt thans ook een meertalige informatieve gegevensbank ontwikkeld, het Nubel Information Management System (N.I.M.S.). Deze gegevensbank

- beheert de gegevens van vrijwel alle in België in de handel voorkomende voedingsmiddelen en
- verstrekt langs diverse toepassingsprogramma's informatie aan alle belanghebbenden
 - (industrie, overheid, onderzoekscentra, medische- en paramedische sector, verbruikers).
 - Sinds 2016 kan de nutritionele data van voedingsmiddelen vanuit de trustbox software van
 - GS1 gedownload worden in de NIMS databank.
 - Dit biedt ons de mogelijkheid steeds over de
 - meest recente data van merkproducten te beschikken.

| ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ |

2 Functie van de voeding

Voor de opbouw, het in stand houden en het herstel van het organisme evenals voor de aanbreng van energieleverende- en beschermende stoffen heeft de mens voedsel nodig. De voeding vervult naast haar fysiologische rol ook een psycho-sociale rol. Het is een centraal element waarrond de maatschappij en de menselijke beschaving zijn opgebouwd.

2.1. FYSIOLOGISCHE ROL

Voedsel heeft als belangrijke taak het lichaam van voldoen de voedingsstoffen te voorzien. De voeding levert **bouwstoffen, beschermende stoffen** en **brandstoffen**.

Bouwstoffen zijn nodig voor de opbouw van het lichaam (groei en ontwikkeling) en voor de voortdurende hernieuwing van de weefsels. Belangrijke bouwstoffen zijn eiwitten, water en bepaalde mineralen.

Beschermende stoffen zoals vitamines, mineralen, spooorelementen en voedingsvezels zorgen voor de goede werking van het organisme en verhogen de weerstand tegen ziekten.

Brandstoffen verschaffen energie. Energie is nodig voor “inwendige arbeid” zoals ademhaling, spijsvertering, hartwerking,... en voor “uitwendige arbeid” b.v. sporten, bewegen, fietsen, werken,..... Met betrekking tot “inwendige arbeid” wordt ook vaak het begrip “basaal metabolisme” gebruikt. Dit is de energie die nodig is om een persoon in leven te houden als zijn lichaam in volkomen rust en nuchter is en bij een omgevingstemperatuur van 20°C tot 26°C. De energieleveranciers zijn vetten en verteerbare koolhydraten, en in 2^{de} instantie, eiwitten als de energie-opname uit vetten en verteerbare koolhydraten onvoldoende is.

Eiwitten, vetten, verteerbare koolhydraten, mineralen, spooorelementen, vitamines, water en voedingsvezels hebben we dus nodig voor groei en herstel, voor energie, voor een goede weerstand en voor het verloop van alle lichaamsprocessen. De nood aan voedingsstoffen is niet voor alle groepen dezelfde, maar o.a. afhankelijk van leeftijd, lengte en gewicht, geslacht, activiteiten en bijzondere omstandigheden (groei, lactatie, zwangerschap).

Waren er vroeger tekorten die allerlei ziekten veroorzaakten, dan is het nu vooral de overvloed die de zogenaamde welvaartsziekten of beschavingsziekten doet ontstaan. Voorbeelden van beschavings-

ziekten zijn cardio-vasculaire ziekten tengevolge van aderverkalking (arteriosclerose) en mogelijk sommige kankers. Voeding is daarbij niet de enige factor die een rol speelt. Gebrek aan beweging, roken, erfelijke aanleg en andere factoren spelen eveneens een rol. Dus gezonde leefgewoonten dragen zeker bij tot het voorkomen van deze ziekten.

2.2. PSYCHO-SOCIALE ROL

Een voedingsmiddel is niet alleen iets dat moet voeden, maar ook iets dat lekker zou moeten zijn, waarnaar men zou moeten verlangen, dat een emotionele stimulans kan zijn. Het geeft een gevoel van welbehagen, zowel lichamelijk als geestelijk. Voeding heeft ook een sociale betekenis van gezelligheid, samenzijn, enz.

-
-
-
-
-
-
-
-
-

| ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ |

3 Noodzakelijke bestanddelen van onze voeding

De voedingswaarde van wat we eten wordt bepaald door de aanwezige nutriënten. Nutriënten of voedingsstoffen zijn specifiek chemische bestanddelen van voedingsmiddelen die zorgen voor groei, weefselopbouw, herstel en het in stand houden van onze lichaamsfunctie. Deze nutriënten zijn: eiwitten, vetten, verteerbare koolhydraten, water, mineralen, spoorelementen, vitamines en voedingsvezels.

3.1. EIWITTEN

Eiwitten zijn stikstofverbindingen en zijn opgebouwd uit aminozuren (= elementaire bouwstenen). We maken onderscheid tussen **essentiële** en **niet-essentiële aminozuren**. De eerste moeten uit het voedsel opgenomen worden omdat ze, in tegenstelling tot de niet-essentiële aminozuren, niet door het lichaam zelf kunnen opgebouwd worden.

Eiwitten zijn stoffen die instaan voor opbouw en herstel van de cellen en zijn noodzakelijk voor de ontwikkeling van de lichaamsweerstand. Eiwitten

zijn niet alleen opbouwelementen maar kunnen ook energiebronnen zijn. Eén gram eiwit levert 17 kJ (of 4 kcal) energie. **De aanbevelingen voor de eiwitten bedragen ongeveer 15% van de totale energiebehoefte.**

Bronnen van eiwitten

Dierlijke oorsprong: vlees van slachtdieren en wild, vis, schaal en schelpdieren, eieren, gevogelte, konijn, zuivelproducten

Plantaardige oorsprong: peulvruchten, granen, granenproducten, soja-producten, enz

3.2. VETTEN

Vetten zijn opgebouwd uit de elementen koolstof (C), waterstof (H) en zuurstof (O) en komen voor onder meer onder de vorm van triglyceriden (glycerol + 3 vetzuren). Vetten zijn stoffen met een veelzijdige rol. Het zijn brandstoffen die een belangrijke energietoever verzekerden: 1 g vet levert 38 kJ (of 9 kcal) energie.

De aanbeveling voor het totaal vetgehalte is dat de inname niet lager is dan 20% en niet hoger is dan 30-35% van de totale energiebehoefte.

Vetten leveren de voor het organisme noodzakelijke vetzuren die de opname van de vetoplosbare vitamines kunnen bevorderen (vit. A, D, E, K). De vetzuren kunnen ingedeeld worden in verzadigde en **onverzadigde vetzuren**.

Verzadigde vetzuren zijn vetzuren waarvan alle niet-eindstandige koolstofatomen gebonden zijn met 2 waterstofatomen. De meest voorkomende zijn laurinezuur (C12:0), myristinezuur (C14:0), palmitinezuur (C16:0) en stearinezuur (C18:0).

Strikt genomen is volgens de aanbevelingen de inname van verzadigde vetzuren niet noodzakelijk omdat zij door het lichaam kunnen aangemaakt worden. De inname van de verzadigde vetzuren wordt aanbevolen zo laag mogelijk te houden met als bovengrens 10% van de totale energiebehoefte en voor

- de groep van de atherogene verzadigde vetzuren (C14:0, C12:0 en C16:0) de grens van 8 En% niet te overschrijden.
-
-
- **Enkelvoudig-onverzadigde vetzuren** zijn vetzuren waar 2 opeenvolgende koolstofatomen
- 1 waterstofatoom missen. Er is dan 1 dubbele
- binding tussen twee koolstofatomen. Deze

| ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ |

koolstofatomen zijn dus niet verzadigd met waterstofatomen en kunnen ook door het lichaam aangemaakt worden. Hier is het belangrijkste vetzuur oleïnezuur (C18:1). **De enkelvoudig-onverzadigde vetzuren vormen het verschil tussen totaal vetopname en de som van verzadigde vetzuren, meervoudig-onverzadigde vetzuren en transvetzuren. Een aanbeveling tussen 10% en 20% van de totale energiebehoefte wordt opgegeven.**

Meervoudig-onverzadigde vetzuren zijn vetzuren waarin 2 of meer dubbele bindingen voorkomen en zijn vooral van belang voor de aanbreng van essentiële vetzuren zoals **omega-3 en omega-6** vetzuren. Ons lichaam heeft essentiële vetzuren nodig maar kan ze onvoldoende zelf aanmaken vandaar dat ze in voldoende mate via onze voeding moeten opgenomen worden.

De belangrijkste omega-3-vetzuren zijn: alfa-linoleenzuur (ALA), eicosapentaeenzuur (EPA) en docosahexaeenzuur (DHA). De belangrijkste omega-6-vetzuren zijn: linolzuur (LA) en arachidonzuur (AA). De verhouding van de inname van n-6 en n-3 meervoudig-onverzadigde vetzuren is op zich van weinig belang, zolang de inname van deze twee groepen overeenkomt met de aanbevolen hoe-

veelheden (FAO/WHO, 2010). De inname van omega-6-vetzuren ligt veel hoger dan de inname van omega-3-vetzuren. Wetenschappers dringen er op aan de inname van omega-3-vetzuren te stimuleren daar deze van groot belang zijn in de preventie van hart- en vaatziekten.

Regelmatige consumptie, minstens 2 maal per week van vis waarvan 1 maal vette vis is noodzakelijk voor voldoende aanbreng van omega-3-vetzuren.

De aanbevelingen voorzien voor de meervoudig-onverzadigde vetzuren een ondergrens van 5% en een bovengrens van 10% van de totale energiebehoefte. De aanbevelingen voor n-6 vetzuren bedragen 4 tot 8 En% en n-3 vetzuren 1 tot 2 En%.

Bronnen van omega-3-vetzuren:

- vette vissoorten: zalm, haring, sprat, makreel, sardien, paling, forel
- plantaardige oliën: walnotenolie, koolzaadolie, lijnzaadolie, rapzaadolie
- omega-3 verrijkte smeer- en bereidingsvetten

Bronnen van omega-6-vetzuren:

- maïsolie, zonnebloemolie, sojaolie, tarwekiemolie, saffloerolie, druivenpitolie

Transvetzuren:

Transvetzuren ontstaan onder andere bij het onvolledig harden van plantaardige oliën, nodig voor het gebruik in sommige voedingsmiddelen. Transvetzuren zijn onverzadigde vetzuren die echter niet de goede eigenschappen van onverzadigde cis – vetzuren hebben. Ze zijn niet nodig voor het lichaam en hebben enkele nadelige eigenschappen vergelijkbaar met verzadigde vetzuren. Hoe sterker onverzadigd de olie, hoe meer transvetzuren kunnen ontstaan.

Tevens komen ze ook van nature voor in dierlijke vetten zoals melk en vlees van herkauwers, gevormd in de pens van de dieren. Afhankelijk van het seizoen varieert het transvetzuurgehalte in de vet-

- fase van boter, melk en kaas tussen 2 en 8%.
- Deze transvetzuren die van nature in het product aanwezig zijn, zouden niet dezelfde negatieve effecten hebben op de gezondheid als de transvetzuren die ontstaan door hydrogenatie.
-
- Vroeger bevatten margarines, koek, gebak en snacks hoge gehalten aan transvetzuren, maar de industrie heeft de productieprocessen gewijzigd ter verlaging van de gehalten aan transvetzuren.

| ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ |

De inname van industriële transvetzuren moet zoveel mogelijk beperkt worden met nul als streefwaarde. Meer onderzoek is nodig over een mogelijk effect op de gezondheid van een lage inname van dierlijke transvetzuren.

Bronnen van transvetzuren:

- industrieel bereide gerechten vooral in voorgebakken kant en klaar gerechten, koekjes, bakkerijproducten, chips, snacks, aangekochte frituurbereidingen
- thuis bereide frituurbereidingen kunnen transvetzuren bevatten bij een verkeerde keuze van frituurvet, bij te hoge verhitting (boven 180°C), bij te frequent gebruik van frituurvet

Vetten rijk aan verzadigde vetzuren hebben een ongunstige invloed op de ontwikkeling van hart- en vaatziekten. Vetten van dierlijke oorsprong, voornamelijk deze aanwezig in vette zuivelproducten, bevatten veel verzadigde vetzuren en cholesterol. Visvetten of visolien daarentegen bevatten veel meervoudig-onverzadigde vetzuren. De plantaardige vetten (met uitzondering van kokosvet, cacaoboter en palmolie) zijn rijk aan onverzadigde vetzuren die een gunstige invloed hebben ter preventie van hart- en vaatziekten.

Plantaardige oliën bevatten geen cholesterol.

Cholesterol is een chemisch vrij ingewikkelde stof die enerzijds door het lichaam gemaakt wordt en anderzijds via het voedsel wordt opgenomen. Een te hoge cholesterolopname (>300 mg/dag) is nadelig omdat cholesterol zich afzet tegen de wanden van de slagaders en een vernauwing ervan in de hand werkt. Verschillende epidemiologische studies toonden aan dat er een nauw verband bestaat tussen het gehalte totaal cholesterol, LDL-cholesterol en het cardiovasculaire risico. LDL-cholesterol staat voor “Low Density Lipoprotein” en wordt vaak de “slechte cholesterol” genoemd. Deze cholesterolrijke partikels transporteren cholesterol nodig voor de synthese van membranen en geslachtshormonen, vanuit de lever naar de perifere weefsels. Andere studies toonden de beschermende rol van het HDL-cholesterol aan. HDL-cholesterol staat voor “High Density Lipoprotein” en wordt vaak de “goede cholesterol” genoemd. Deze cholesterolrijke partikels spelen een hoofdrol in het terugvoeren naar de lever van cholesterol uit de perifere weefsels. Ze hebben dus een anti-atherogene functie. Plantaardig vet, dat rijk is aan meervoudig-onverzadigde vetzuren, verlaagt het cholesterolgehalte in het bloed, terwijl dierlijk vet dit gehalte verhoogt.

De dagelijkse vetconsumptie wordt best zo laag mogelijk gehouden. Het is aanbevolen vetten rijk aan verzadigde vetzuren te vervangen door vetten rijk aan onverzadigde vetzuren, of dierlijke vetten te vervangen door plantaardige vetten, rijk aan onverzadigde vetzuren. Er zijn aanwijzingen dat een daling van het vetverbruik een preventieve invloed kan hebben op de ontwikkeling van bepaalde vormen van kanker (dikke darm, borstkanker) en zwaarlijvigheid kan voorkomen.

Zichtbaar vet: vleesvet, olie, margarine, boter, mayonaise

Onzichtbaar vet: in koekjes, kaas, volle melk, frieten, charcuterie, slagroom, roomijs, noten, chips, snacks

- □ □ □ □ □ □ □ □ □

TABEL 1: Voedingsaanbevelingen voor peuters, kleuters, kinderen ouder dan 3 jaar en volwassenen: VETTEN

Nutriënten	0-6 maand En%	7-12 maand En%	1 tot 3 jaar En%	> 3 jaar En%	Volwassenen En%
Totaal vet	40-50	40	35-40	30-35	>20-<30-35
Verzadigde vetzuren			8-12	<10	<10
Atherogene verzadigde vetzuren					≤8
Enkelvoudige onverzadigde vetzuren (MUFA)			10-20	10-20	10-20
Meervoudige onverzadigde vetzuren (PUFA)			5-10	5-10	5-10
Omega-3 vetzuren LNA DHA EPA + DHA	1	1 100mg/dag	1 100mg/dag	1 250-500mg/dag	1-2 1 250-500mg/dag
Omega-6 vetzuren LA	4	4	4	4	4-8 4
Transvetzuren					Zo laag mogelijk
Cholesterol			< 300 mg/dag	< 300 mg/dag	< 300 mg/dag

3.3. VERTEERBARE KOOLHYDRATEN EN VOEDINGSVEZELS

De koolhydraten (KH) vormen een groep chemische verbindingen die alleen bestaan uit de elementen C, H en O, en die energie leveren namelijk 1 g verteerbare koolhydraat levert 17 kJ (of 4 kcal).

- Mono- en disachariden (suikers of eenvoudige koolhydraten)

Vb. raffinose, stachyose, maltodextrine, fructo-
oligosacchariden (FOS), Galacto-oligosacchariden
(GOS), polydextrose

Vb. Zetmeel (amylose, amylopectine, inuline),
voedingsvezels (cellulose, hemicellulose, pectine,
 β -glucaan, gommen), glycogeen

Vb. erythritol, isomalt, lactitol, maltitol, mannitol, sorbitol, xylitol

Polyolen of suikeralcoholen zijn alcoholen die meer dan twee hydroxylgroepen (OH-groepen) bevatten en waarbij de aldehydegroep omgezet is in een alcoholgroep. De energetische waarde van polyolen (behalve deze van erythritol) is 2,4 kcal/g (10 kJ/g). Aan volwassenen wordt aanbevolen de inname van polyolen te beperken tot maximaal 20-40g/dag, een hoeveelheid die doorgaans geen klachten geeft.

De WGO bracht in 2015 een richtlijn uit omtrent suikers en stelde het begrip “vrije suikers” voor. Vrije suikers worden beschreven als mono- en disachariden welke toegevoegd worden aan voeding tijdens de verwerking en de bereiding (ook toegevoegde suikers genoemd) en suikers van nature aanwezig in honing, siropen, fruitsap en fruitsapconcentraten. Vrije suikers zijn verschillend van

- intrinsieke suikers. De intrinsieke suikers zijn suikers van nature aanwezig in de intacte structuur van groenten en fruit. Het is aanbevolen de inname van toegevoegde suikers te beperken, zowel voor kinderen, adolescenten en volwassenen. **Toegevoegde suikers zouden geen 10% van de totale energiebehoefte mogen overschrijden.**
-

| ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ |

Er wordt aangeraden tussen 50 en 55 % van de totale energietoevoer op te nemen onder de vorm van verteerbare koolhydraten. Deze inname moet voor het merendeel door voedingsmiddelen rijk aan voedingsvezels en micronutriënten zoals volle graangewassen, aardappelen, peulvruchten, groenten en fruiten opgenomen worden. Deze leveren naast brandstoffen ook beschermende stoffen namelijk vitamines, mineralen en voedingsvezels.

Ze spelen een heel belangrijke rol tijdens de groei-periode en zijn essentieel voor de goede werking van hersenen en spieren. De inname van koolhydraten kan op regelmatige wijze over de dag gespreid worden maar beperk de eetmomenten.

De tijd dat koolhydraten (alle verteerbare koolhydraten dus niet alleen suikers) in de mond verblijven en de frequentie van inname spelen een rol in het ontstaan van cariës. Poets daarom iedere ochtend en avond je tanden na de maaltijd!

Bronnen van koolhydraten

Suikers: suiker, honing, koekjes, chocolade, gedroogde vruchten, confituur, likeur, siroop

Zetmeel: aardappelen, granen en graanproducten

3.3.2. Voedingsvezels

Voedingsvezels zijn polymere koolhydraten met drie of meer enkelvoudige suikers die gekenmerkt worden door hun resistentie aan de digestieve enzymen die gesecreteerd worden door of aanwezig zijn in het menselijke of dierlijke maag-darmkanaal. Sommige vezels voornamelijk de zogenaamde wateroplosbare vezels (pectines, gommen...), de oligosacchariden en het enzyme-resistent zetmeel kunnen door bacteriën van de commensale flora worden gefermenteerd en daardoor bijzondere effecten veroorzaken, die mee kunnen werken aan de verbetering en/of de instandhouding van de darmfuncties (verlaging van de darm pH, evenwicht van de darmflora, darmmotiliteit..). Niet wateroplosbare vezels zoals cellulose en lignine, worden weinig gefermenteerd en kunnen zich hydrateren, een fenomeen dat onder andere tot de regulatie van de darmassage kan bijdragen. Vezels leveren een beperkte energiebijdrage onder de vorm van vluchtige vetzuren.

Bronnen van voedingsvezels: brood, groenten, fruit, peulvruchten, volle graanproducten, aardappelen

3.4. WATER

Water is onontbeerlijk voor de werking van elke cel in het menselijk lichaam. **Het is een oplos- en transportmiddel van voedingsstoffen.** Via het bloedvatenstelsel worden de opgeloste voedingsstoffen, opgenomen uit de dunne darm, vervoerd naar de cellen. De opgeloste afvalstoffen van de cellen worden vervoerd naar de nieren, de darm en de huid waar zij via de urine, faeces en zweet worden verwijderd. **Water is een reactiemedium.** Vrijwel alle stofwisselingsreacties vinden plaats in waterig milieu.

Water regelt de lichaamstemperatuur. Via verdamping van zweet wordt warmte aan het lichaam onttrokken. Binnenin het lichaam wordt warmte via het bloed gelijkmatig verdeeld. Het lichaam bestaat uit 50 % tot 70 % water (bij pasgeborene tot 75 %).

-
-
-
-
-
-
-
-
-

| ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ |

Dagelijks verliest het lichaam vocht via:

- de nieren	1000 tot 1500 ml
- de stoelgang	300 tot 350 ml
- de verdamping	300 tot 500 ml

	2000 tot 3000 ml

Dit vochtverlies moet door vochttoevoer worden gecompenseerd:

- dranken	1000 tot 1500 ml
- vast voedsel	1000 tot 1500 ml

	2000 tot 3000 ml

Metabolisch water is het water dat het lichaam vormt bij de verbranding van voedingsstoffen. Vochttoevoer via dranken en vast voedsel kan onder verschillende vormen en bereidingen.

Bij zware lichamelijke activiteit, een droge omgeving, bij warm weer of hevig transpireren kan het vochtverlies groter zijn en de behoefte aan vocht stijgen. Tijdens de zwangerschap wordt aanbevolen extra water in te nemen en tijdens de periode van borstvoeding

700 tot 1000 ml extra. Voor oudere personen die urine minder kunnen concentreren en waar het dorstgevoel verminderd kan zijn, is het aangewezen de hoeveelheid ook wat hoger te nemen. Als het lichaam te weinig water bevat, krijgt men dorst. Dorst is op zich echter al een teken van dehydratatie (uitdroging).

Bronnen van water

Water (natuurlijk mineraal water, bronwater, leidingwater), vochtrijke voedingsmiddelen zoals groenten, fruit, aardappelen, melk, soep, vruchtensap

3.5. ALCOHOL

Alcohol is geen essentiële voedingsstof.

Alcohol is wel een brandstof. **Eén gram alcohol levert bij verbranding 29 kJ of 7 kcal.**

Er wordt aanbevolen dat jongeren en vrouwen die zwanger willen worden, zwanger zijn of borstvoeding geven geen alcohol zouden gebruiken. Indien volwassenen alcohol wensen te gebruiken dan beperken ze zich best tot < 4% van hun energiebehoefte met andere woorden < 10g alcohol/dag (één consumptie) voor vrouwen en < 20g alcohol/dag (twee consumpties) voor mannen.

3.6. MINERALEN

Mineralen zijn vooral belangrijk als bouw- en/of beschermende stoffen.

De volledige lijst met mineralen en spoorelementen kunnen geraadpleegd worden op de Nubel website **www.internubel.be**.

- **CALCIUM (Ca)**

Calcium heeft een bouwstof functie in het skelet en het gebit, die samen 99 % van alle calcium in ons lichaam bevatten. Bij tekort aan calcium in de voeding wordt dit mineraal aan het beenweefsel onttrokken. Beenderen worden brozer en kunnen daardoor gemakkelijker

- breken of vervormen. Dit verschijnsel noemt men osteoporose of botontkalking. Calcium speelt ook een rol bij de bloedstolling en regelt de werking van het hart, de spieren en het zenuwstelsel.

- **Bronnen van Ca:** kazen, melk- en zuivelproducten, plantaardige dranken verrijkt met calcium, mineraalwaters, plantaardige voedingsbronnen (groene groenten).

| ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ |

- **NATRIUM (Na)**

Natrium is belangrijk voor het evenwicht tussen de cel inhoud en de weefselvloeistof. Natrium beïnvloedt samen met kalium de geleiding van zenuwprikkels en het samentrekken van de spieren. Studies hebben uitgewezen dat de bloeddruk kan stijgen met een verhoogde hoeveelheid natrium in de voeding. Een verhoogde bloeddruk bevordert aderverkalking.

Bronnen van Na: industrieel bereide voedingsmiddelen verrijkt met zout zoals brood, kazen, voorbereide schotels klaar voor consumptie, sauzen en soepen. Het natriumgehalte van de meeste natuurlijke producten is erg laag. De natriumname afkomstig van het toegevoegd zout bij de bereiding of aan tafel maakt ongeveer 10-15% uit van de totale natriumname. Vermits brood een basisvoedselproduct is, werd daarom in België het zoutgehalte in brood wettelijk geregeld. De maximaal toegelaten hoeveelheid zout (NaCl) bedraagt 1,24 g zout per 100 g vers brood. Voor alle vleeswaren (bereid vlees en vleesbereidingen) is het zoutgehalte (NaCl) op maximaal 2% vastgesteld (droge stof).

Om het zoutverbruik op bevolkingsniveau met de helft te verminderen ten opzichte van de huidige inname zijn er 2 maatregelen genomen:

- een reductie van het zout dat wordt toegevoegd aan voedingsmiddelen die regelmatig worden geconsumeerd en die door de voedingsindustrie worden getransformeerd en gecommercialiseerd;
- een voorlichtingscampagne naar het groot publiek toe met als boodschap bij de aankoop van voeding erg zoutrijke producten te vermijden (charcuterie, harde kazen, voorbereide schotels), het toevoegen van zout bij voedselbereiding te beperken en voorkeur geven aan fruit en groenten.

- **KALIUM (K)**

Kalium zorgt samen met natrium voor de handhaving van de fysisch-chemische balans tussen extra-cellulaire vloeistof en celvocht. Tweederde van het kalium in het organisme bevindt zich in spiercellen waar het onmisbaar is bij de vorming van de energiebron glycogeen.

- FOSFOR (P)

Bronnen van P: fosfor is overvloedig aanwezig in tal van voedingsmiddelen zoals vlees, melkproducten, graanproducten, vis, eieren

- IJZER (Fe)

- MAGNESIUM (Mg)

- **KOPER (Cu)**

- **ZINK (Zn)**

- **SELENIUM (Se)**

Selenium is een cofactor van het enzym glutathionperoxydase dat actief is in de reductie van peroxyden. Selenium is noodzakelijk voor de mechanismen die celmembranen beschermen tegen oxidatieve afbraak.

Bronnen van Se: voedingsmiddelen rijk aan eiwitten: graanproducten, vlees, melkproducten, eieren, vis en zeevruchten, noten

3.7. VITAMINES

Vitamines zijn beschermende stoffen. Ze behoren tot de essentiële voedingsstoffen die we uit onze voeding moeten halen. Naargelang hun oplosbaarheid wordt onderscheid gemaakt tussen **wateroplosbare vitamines** (o.a. vitamines van de B-complex en vitamine C) en **vetoplosbare vitamines** (o.a. vitamines A, D, E, K).

De volledige lijst met vitamines kunnen geraadpleegd worden op de Nubel website **www.internubel.be**

| ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ |

- **VITAMINE A (Retinol)**

Vitamine A bevordert de groei, draagt bij tot de gezondheid van de huid en de slijmvliezen en beschermt tegen infecties. Daarnaast is vitamine A noodzakelijk voor de goede werking van het oog. Vitamine A komt als dusdanig in de voeding voor maar ook onder de vorm van beta-caroteen (of pro-vitamine A) dat in de darmwandcellen en in de lever gedeeltelijk omgezet wordt tot vitamine A. Vitamine A wordt opgestapeld in de lever en een teveel gaat gepaard met ziekteverschijnselen (hoofdpijn, diarree, huidschilfers). De activiteit van vitamine A en pro-vitamine A wordt bij voorkeur uitgedrukt in retinolequivalenten (RE).

Bronnen van vitamine A: voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong: lever van jonge dieren (vaars, kalf, lam, pluimvee), eigeel, vette vissoorten (haring), visleveroliën (levertraan), volle melk, zuivelproducten en boter.

Margarine, dierlijke voedingsvetten en minarine verrijkt met vitamine A.

Bronnen van pro-vitamine A: voedingsmiddelen van plantaardige oorsprong: groene bladgroenten

(waterkers), rode en gele groenten (rauwe wortelen), gele en oranje vruchten (mango, abrikozen, papaja).

- **VITAMINE B1 (Thiamine)**

Vitamine B1 is een belangrijk co-enzym bij de energiewinning uit de verteerbare koolhydraten. Bovendien lijkt vitamine B1 een belangrijke rol te spelen bij de prikkelgeleiding van de zenuwcel. Bij een ernstig tekort aan vitamine B1 kan er beri-beri optreden (ziekte gekenmerkt door loomheid in de benen en tenslotte verlamming van de benen), bij latente tekorten snelle vermoeidheid, gebrek aan eetlust.

Bronnen van vitamine B1: biergist, tarwekiemen, tarwezemelen, ongepelde rijst, havervlokken, aardappelen, mager varkensvlees, gevogelte, vis, volle granen, peulvruchten en noten.

- **VITAMINE B2 (Riboflavine)**

Vitamine B2 is een onmisbaar co-enzym bij energiewinning uit koolhydraten, vetten en eiwitten. De vitamine B2 heeft ook een belangrijke functie bij het tot stand komen van huid- en andere lichaamsweefsels. Bij tekort aan vitamine B2 kunnen er afwijkingen optreden aan mond, lippen, tong, huid en ogen.

Bronnen van vitamine B2: zuivelproducten, gist, varkens- en kalfslever, tarwekiemen en champignons.

- **VITAMINE C (L-ascorbinezuur)**

De functie van vitamine C is veelzijdig. Ze speelt o.a. een rol in de vorming van bindweefsel en beenweefsel. Bij gebrek aan vitamine C wordt het bindweefsel zwak en er treden gemakkelijk bloedingen op (tandvlees). Vitamine C heeft ook een belangrijke rol bij de wondheling en vergroot onze weerstand tegen infecties. Vitamine C speelt ook een belangrijke rol bij de opbouw van hemoglobine.

Bronnen van vitamine C: fruit, groenten, aardappelen

Houd er wel rekening mee dat vitamine C bij sommige bereidingen verloren gaat, gezien deze vitamine gevoelig is voor licht, warmte en zuurstof.

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ - **VITAMINE B12 (Cobalamine)**

Vitamine B12 is nodig voor de aanmaak van rode bloedcellen en voor een goede werking van het zenuwstelsel. Vitamine B12 is voor zijn opname in het lichaam afhankelijk van een stof (Intrinsic Factor, IF) die in de maag wordt gemaakt. Vitamine B12 is de enige in

water oplosbare vitamine die in het lichaam wordt opgeslagen.

Bronnen van vitamine B12

Uitsluitend dierlijke producten zoals melk, melkproducten, rood vlees, vleeswaren, orgaanvlees, vis, zeevruchten en eieren leveren vitamine B12.

- **VITAMINE D**

Vitamine D is nodig voor de opname van calcium en dus essentieel voor de botvorming, vitamine D zorgt voor sterke botten en gezonde tanden en helpt osteoporose te beperken.

Bronnen van vitamine D

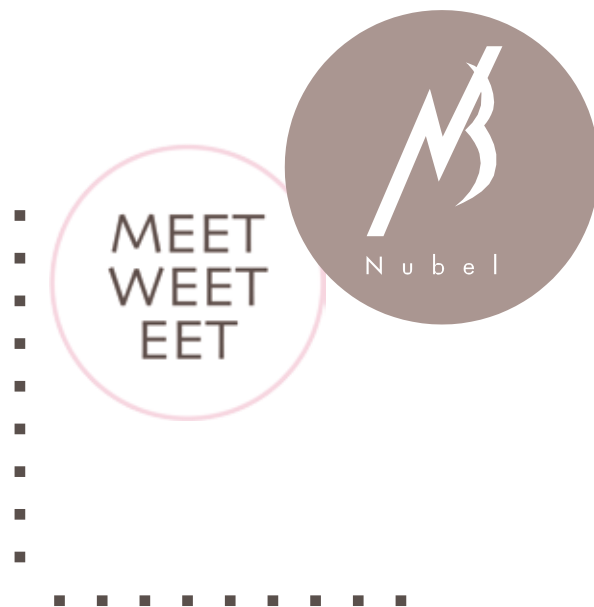
Vitamine D komt voor in twee vormen: vitamine D3 of cholecalciferol van dierlijke oorsprong. Vitamine D3 wordt vooral aangemaakt in de huid onder invloed van het zonlicht (UV-stralen). Er wordt aangeraden gemiddeld een kwartier per dag in de buitenlucht te vertoeven.

Vitamine D3 wordt in mindere mate ook door de voeding aangebracht: boter, margarine (vitamine D substitutie), vette vis (paling, haring, zalm, makreel), vlees, eigeel, volle melk en melkproducten, kaas, graanproducten.

Vitamine D2 of ergocalciferol van plantaardige of microbiële oorsprong: kolen, sinaasappels, tarwekiemolie.

Correcte kennis van de functie van de voedingsbestanddelen en van wat gezonde voeding inhoudt, is een belangrijke voorwaarde om de keuze voor een gezonde en evenwichtige voeding te realiseren.

Werken met de tabel



1 Indeling

De voedingsmiddelen zijn vermeld per productgroep. De indeling in productgroepen komt overeen met de klassering van de voedingsmiddelen in de Belgische Warenwetgeving, (uitgeverij Die Keure, Brugge). Binnen de productgroepen zijn de voedingsmiddelen alfabetisch gerangschikt. Een alfabetisch register vergemakkelijkt het opzoeken.

2 Vormgeving

De gegevens zijn rechtstreeks van het computerbestand in drukklare vorm gezet.

3 Voedingsmiddelen

De gegevens zijn steeds vermeld per 100 g of 100 ml eetbaar product of eetbaar gedeelte. Macronutriënten omvatten de energieleverende stoffen, water en voedingsvezels terwijl de micronutriënten betrekking hebben op de mineralen, sporelementen en vitamines.

4 Voedingsstoffen

- **Energie:** de energiewaarde is zowel in kilojoules (kJ) als in kilocalorieën (kcal) weergegeven. De energetische waarde is berekend aan de hand van de gehalten aan eiwitten, vetten, koolhydraten, vezels, alcohol, polyolen en organische zuren. Organische zuren beïnvloeden de smaak en houdbaarheid van levensmiddelen. De organische zuren worden soms toegevoegd of ontstaan door fermentatie en vergisting. Deze kunnen leiden tot de vorming van zowel gewenste als ongewenste organische zuren, waarvan de meeste ook wel vluchtige vetzuren genoemd worden. Belangrijke organische zuren zijn o.a. azijnzuur, propionzuur, boterzuur, mierenzuur, melkzuur en valeriaanzuur.

De volgende omrekeningsfactoren zijn hierbij gebruikt:

De kilocalorie berekening:

$$\text{som} = (\text{EW} \times 4) + (\text{V} \times 9) + (\text{KH} \times 4) + (\text{Vezel} \times 2) + (\text{Alc} \times 7) + (\text{Polyolen} \times 2,4) + (\text{OZ} \times 3)$$

De kilojoule berekening:

$$\text{som} = (\text{EW} \times 17) + (\text{V} \times 37) + (\text{KH} \times 17) + (\text{vezel} \times 8) + (\text{Alc} \times 29) + (\text{Polyolen} \times 10) + (\text{OZ} \times 13)$$

1 g eiwit	= 17 kJ of 4 kcal
1 g vet	= 38 kJ of 9 kcal
1 g koolhydraten	= 17 kJ of 4 kcal
1 g alcohol	= 29 kJ of 7 kcal
1 g polyolen	= 10 kJ of 2,4 kcal
1 g vezels	= 8 kJ of 2 kcal
1 g organische zuren (OZ)	= 13 kJ of 3 kcal

- **Eiwit:** het eiwitgehalte is meestal berekend als totaal stikstof % N x 6,25. (uitzonderingen: zie rubriek 6 - eiwitgehalte)
- **Vet:** indien beschikbaar worden naast het totaal vetgehalte ook de voornaamste groepen vetzuren vermeld. Het is niet ongebruikelijk dat bij samenvoeging van de gehalten van de afzonderlijke vetzuren een verschil optreedt met het totale vetgehalte. Bij linolzuur werd de cis-cis vorm bepaald.
- **Koolhydraten:** het totaal gehalte aan koolhydraten omvat de verteerbare koolhydraten, name-

lijk mono- en disacchariden (suikers) en/of polysacchariden (zetmeel).

- **Polyolen:** ook suikeralcoholen genoemd worden niet bij het totaal koolhydraatgehalte geteld.
- **Alcohol:** alcoholhoudende dranken worden vermeld in bijlage 1.
- **Voedingsvezels:** de rubriek voedingsvezels bevat die bestanddelen van het voedsel die niet door de enzymen van het menselijk maag-darmkanaal kunnen worden afgebroken o.a. lignine, pectines, cellulose en hemicelluloses.
- **Uitlekgewicht:** de analyses van groenteconserven werden uitgevoerd op het uitgelekte gewicht.
- **Mineralen en vitamines:** de vermelde Vitamine A-activiteit is de som van het retinolgehalte + 1/6 van het beta-caroteengehalte.
Totaal ijzer is de som van het anorganisch niet-haem-ijzer (aanwezig in groenten b.v. spinazie) en het organisch haem-ijzer (aanwezig in vlees).

- **Organische zuren van vruchten, vruchten- en groentesappen:** er werd rekening gehouden dat organische zuren (appelzuur, citroenzuur, wijnsteenzuur,) 3 kcal/g energie opleveren.

5 Afkortingen

(b)	blik
(d)	diepvries
(g)	gedroogd
M.O.	micro-organismen
EW	eiwitten
MOV	meervoudig onverzadigde vetzuren
RE	retinol-equivalent
Vit+	vitamines-verrijkt
Min+	mineralen-verrijkt
Ca+	Ca-verrijkt
Na-	Na-arm
Camembert 45+	45 % vet op de droge stof
Harde kaas 40+	40% vet op de droge stof
-	niet geanalyseerd
0	niet aanwezig of tevervaarlozen hoeveelheid

6 Overzicht analysemethoden

WATERGEHALTE

- vochtverlies oven 100 - 105°C
- voor **suiker en suikerbevattende voedingsmiddelen**: vacuümdrogen 60 - 70°C
- voor **bewaring van voedingsmiddelen**: vriesdrogen of lyofiliseren
- voor **vetten en vetbevattende voedingsmiddelen**: Dean & Stark methode
- voor **droge of gedehydrateerde voedingsmiddelen**: Karl-Fisher methode
- berekening: $100 - (EW + V + KH + \text{vezels} + 1,5 \text{ g mineralen})$

EIWITGEHALTE

- Kjeldahl: via totaal stikstof
- voor **vlees, vis, ei, groenten, erwten en fruit** (% N x 6,25)
- voor **graanproducten**: deegwaren, brood, bloem (% N x 5,7)

- voor **rijst**: (% N x 5,95)
- voor **oliezaden**: (% N x 5,30)
- voor **gelatine**: (% N x 5,55)
- voor **cacao, chocolade**: (% N x 4,74)
- voor **bereide gerechten**: (% N x 6,25)
- voor **zuivelproducten**: melk en derivaten (% N x 6,38)
- directe eiwitbepaling: NIR - spectrometrie methode (nabije Infrarood)

TOTAAL VETGEHALTE

- **Vrije vetfractie**: Soxhletextractie
- **Totaal vet**: zure hydrolyse gevolgd door Soxhletextractie (Weibulmethode of AOAC naargelang het element)
- **Totaal vet in groenten**: NIR-methode
- **Totaal vet in zuivelproducten**: er gelden telkens specifieke methoden (b.v. voor melk : Rose-

- Gottliebtechniek extractie na vrijstelling in alcoholisch ammoniakal middel, voor kaas: gravimetrisch na ontsluiting)
- **Totaal vet in vis**: gravimetrisch na hydrolyse gevolgd door extractie
- **Totaal vet voorvetzuuranalyse**: gemengde solventextractie (b.v. Chloroform-methanol) volgens Folch met chromatografie

VETZUURANALYSE

- Afgeleid AOAC 963,22 (1990) en AOCS Celf-96 (2001) (Gaschromatografie-vlamionisatiedetector)

CHOLESTEROLGEHALTE

- enzymatische methode (alle steroïlen) (Boehringer)
- gaschromatografie
- dunne laag chromatografie

SUIKERS TOTAAL

- enzymatische methode
- Luff-Schoorl
- gaschromatografie - vlamionisatiedetector

SUIKERS INDIVIDUEEL

- gaschromatografie

ZETMEEL

- hydrolyse gevolgd door bepaling van glucosegehalte (volumetrisch, colorimetrisch of enzymatisch)
- berekening: totaal verteerbare koolhydraten – totaal suikers

VERTEERBARE KOOLHYDRATEN

- via berekening
 $\%KH = 100 - (\text{water} + \text{eiwit} + \text{vet} + \text{voedingsvezel} + \text{polyolen} + \text{organische zuren} + \text{as})$
= som van suikers + zetmeel

VOEDINGSVEZELS

- enzymatische - gravimetrische methode (AOAC 985.29 - Prosky)

ALCOHOL

- enzymatische methode
- destillatie, dichtheidsmeting
- destillatie, HPLC

IJZER, KOPER

- Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry – (ICPMS)
- Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry – (ICPAES)
- Atomaire Absorptie Spectrometrie met vlam – (FAAS)

KALIUM, CALCIUM, MAGNESIUM, NATRIUM, ZINK

- Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry – (ICPAES)
- Atomaire Absorptie Spectrometrie met vlam – (FAAS)

SELENIUM

- grafietoven-atomaire absorptie-spectrometrie - (GFAAS)
- Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry - (ICPMS)

FOSFOR

- Spectrofotometrie na mineralisatie
- Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry – (ICPAES)

VITAMINE A

- alkalische hydrolyse, extractie, scheiding met reversed phase HPLC, UV-detectie

BETA-CAROTEEN

- extractie, scheiding met vloeistof-chromatografie, spectrofotometrie

VITAMINE B1

- hydrolyse, oxydatie, scheiding met reversed phase, HPLC, fluorimetrie

VITAMINE B2

- hydrolyse, scheiding met reversed phase HPLC, fluorimetrie

VITAMINE C

- extractie, titratie met indofenol

VITAMINE B12

- AOAC

VITAMINE D

- HPLC

Bijlage 1

ALCOHOLISCHE DRANKEN

Analyse per 100 ml

Voetnota

Het alcoholgehalte is uitgedrukt in graden (volume% = ml alcohol/100 ml drank). Om de waarde in g/100 ml te bekomen moet het volume% met 0.8 vermenigvuldigd worden daar de massadichtheid van alcohol lager is dan deze van water.

Soort alcoholische drank	Energie		Koolhydraten	Alcohol	Alcohol
1. Aperitief	kJ	kcal	g	ml	g
Advokaat	1006	241	23.50	17.50	14.00
Babycham Poire	308	74	5.50	9.20	7.36
Batida de coco	699	167	20.60	15.10	12.08
Byrrh	624	149	14.90	16.00	12.80
Campari bitter	952	228	24.00	23.50	18.80
Cinzano	633	151	16.80	15.00	12.00
Crème de cassis	1077	257	44.60	14.10	11.28
Gancia	713	170	23.00	14.00	11.20
Jenever jong	819	196	0.00	35.00	28.00
Jenever citroen	752	180	3.00	30.00	24.00
Likeur crème	1367	327	22.80	16.88	13.50
Likeur sterk	1338	320	24.40	39.75	31.80
Madère	518	124	9.50	15.30	12.24
Maitrank	325	78	4.70	10.50	8.40
Martini extra droog	466	111	3.90	17.10	13.68
Martini R & B	588	140	15.50	14.00	11.20
Muscat	685	164	19.80	15.10	12.08
Ouzo	894	214	0.60	37.70	30.16
Pastis	1136	272	2.33	46.88	37.50
Picon	742	177	7.50	26.30	21.04
Pippermint Get 27	1166	279	41.80	19.90	15.92
Pisang	1009	241	31.70	20.40	16.32
Porto	621	149	10.00	19.40	15.52
Sherry zoet	577	138	6.90	19.50	15.60
Sherry droog	486	116	1.40	19.63	15.70
Suze	714	171	22.50	14.40	11.52
2. Gedistilleerde drank					
Cognac	953	228	1.00	40.00	32.00
Gin	986	236	0.00	42.13	33.70
Izarra	1309	313	25.00	38.00	30.40
Whisky	998	239	0.00	42.63	34.10
3. Wijn					
Champagne	318	76	1.40	12.38	9.90
Cider droog	134	32	2.40	4.00	3.20
Schuimwijn	307	74	2.36	11.38	9.10
Wijn wit droog	278	67	0.60	11.38	9.10
Wijn wit zoet	400	96	5.90	12.75	10.20
Wijn rood	286	68	0.20	12.00	9.60
Wijn rosé	298	71	2.50	10.88	8.70
4. Bier					
Bier abdijbier	250	60	5.20	6.52	5.22
Bier amber	177	42	3.00	4.98	3.98
Bier sterk blond	270	65	3.67	8.48	6.78
Bier tafelbier	133	32	2.27	3.79	3.03
Bier trappist	290	69	4.29	8.97	7.18
Alcoholvrij bier	76	18	3.35	0.60	0.48
Gueuze	191	46	3.74	5.16	4.13
Kriek	217	52	3.18	6.00	4.80
Pils	187	45	3.33	5.19	4.15
Witbier	187	45	3,73	4.97	3.98

Bijlage 2

VOEDINGSMIDDELENLIJST MATEN EN GEWICHTEN

Bij het vastleggen van het gewicht van vloeibare voedingsmiddelen (alcoholische dranken, melk, chocolade-, en sojamelk, milkshake, en yoghurt) werd “ml” gelijkgesteld aan “g”.

Bron : Werkgroep “maten en gewichten”, Hoge Gezondheidsraad.

Voedingsmiddel	Inhoudsmaat	Gewicht
A		
Aardappel, gebakken	1 eetlepel	30 g
Aardappel, gekookt (eivormig)	1 middelgrote	50 g
Aardappelkroket (diepvries)	1 middelgrote	27 g
Aardappelzetmeel	1 eetlepel	12 g
Aardappelpuree	1 eetlepel/1portie	50 g/ 160 g
Aardbei	1 middelgrote	15 g
Abrikoos (zonder pit)	1 middelgrote	150 g
Ajuin (ui)	1 middelgrote	115 g
Ananas (vers)/ananas (blik)	1 middelgrote snede	100 g/ 35 g
Aperitiefkoekje	1 stuk	4 g
Appel	1 middelgrote	140 g
Appelmoes	1 eetlepel	40 g
Appelsap/sinaasappelsap	1 glas	150 ml
Avocado	1 middelgrote	160 g
B		
Bacon	1 sneetje	11 g
Bak- en braadvet	1 eetlepel	18 g
Banaan	1 middelgrote	130 g
Beschuit, wit/volkoren	1 stuk	8 g/10 g
Bier, pils	1 bierglas	250 ml
Bloemkool/broccoli gekookt	1 eetlepel	30 g
Bloedsuiker	1 eetlepel	6 g
Boter	1 eetlepel	18 g
Boterhampasta (choco)	1 eetlepel	33 g
Boudoir	1 stuk	5.5 g
Bouillonblokje	1 stuk	10 g
Brood, wit/lichtbruin	1 snede vierkant	27 g
Brood, wit/lichtbruin	1 snede rond	29 g
Brood, geroosterd wit/lichtbruin	1 snede	21 g

Voedingsmiddel	Inhoudsmaat	Gewicht
C		
Cake	1 sneetje	30 g
Cake met fruitvulling	1 sneetje	35 g
Cervelaatworst	1 stuk	150 g
Champignon, gekookt	1 eetlepel	30 g
Chips	1 pakje	30 g
Chocolade	1 reep	25 g
Chocolademelk	1 flesje	200 ml
Citroen	1 middelgrote	70 g
Clementine	1 middelgrote	35 g
Confituur	1 eetlepel	30 g
Confituurtaart	1 stuk	80 g
Cornedbeef	1 sneetje	20 g
Cornflakes	1 kop	30 g
Courgette, gekookt	1 eetlepel	35 g
Croissant	1 middelgrote	50 g
Croque-monsieur	1 middelgrote	135 g
D		
Dadel, gedroogd (zonder pit)	1 middelgrote	9 g
Deegwaren, gekookt	1 kop	210 g
Deegwaren, ongekookt	1 kop	70 g
Druif	1 stuk	7 g
E		
Edam, jonge	1 sneetje	25 g
Eend/ fazant	1 portie	125 g
Ei, gekookt	1 middelgroot	50 g

Bijlage 2

Voedingsmiddel	Inhoudsmaat	Gewicht
F		
Filet d'Anvers	1 sneetje	15 g
Forel	1 stuk	120 g
Frangipane	1 spie	100 g
Frietten	1 portie	250 g
Fruittaart	1 spie	165 g
G		
Garnalen	1 eetlepel	18 g
Geconcentreerde melk	1 individuele portie	7,5 g
Gist, vers	1 pakje	42 g
Gouda	1 sneetje	20 g
Gruyère	1 sneetje	25 g
Gruyère, geraspt	1 eetlepel	15 g
H		
Hamburger + broodje	1 medium	130 g
Ham, gekookt	1 sneetje	45 g
Ham, rauw, gerookt	1 sneetje	25 g
■ Haring/maatje	1 middelgrote	80 g
■ Havervlokken	1 kop	45 g
■ Hazelnoot	10 stuks	12 g
■ Heilbot, gerookt	1 sneetje	30 g
■ Honing	1 eetlepel	27 g
K		
■ Kabeljauw	1 moot	175 g
■ Karnemelk	1 glas	150 ml
■ Kalkoenham	1 sneetje	20 g
■ Kers (zonder pit)	1 middelgrote	4 g
■ Ketchup	1 eetlepel	23 g

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Voedingsmiddel	Inhoudsmaat	Gewicht
Kippenham	1 sneetje	20 g
Kiwi	1 middelgrote	75 g
Kippenborst (zonder vel)	1 filet	160 g
Kippenbout (zonder vel)	1 bil	165 g
Knolselder, rauw	1 portie	85 g
Koekje	1 stuk	10 g
Koekje met chocolade	1 stuk	20 g
Koffie/thee	1 tas	125 g
Koffiekoek	1 middelgrote	75 g
Koffiekoek met rozijnen (Suisse)	1 lang/rond	75 g/90 g
Koffiekoek met pudding		
(crème koek)	1 middelgrote	80 g
Komkommer, rauw	1 portie	85 g
Konijn/haas	1 bout	250 g
L		
Lasagne	1 portie	400 g
Leverpastei	1 eetlepel	15 g
Limonade/cola/water	1 glas	150 ml
Lychee	1 middelgrote	11 g
M		
Makreel, gerookt	1 filet	145 g
Mandarijn	1 middelgrote	60 g
Mango	1 middelgrote	200 g
Margarine	1 eetlepel	18 g
Mattentaart	1 stuk	120 g
Mayonaise	1 eetlepel	25 g
Melk	1 glas	150 ml
Meloen	1 middelgrote	540 g
Milkshake	1 glas	150 ml
Mossel	1 middelgrote	4 g
Muesli	1 kop	50 g

Voedingsmiddel	Inhoudsmaat	Gewicht
N		
Nectarine	1 middelgrote	95 g
O		
Olie	1 eetlepel	10 g
Olijf	1 middelgrote	4 g
Omelet (1 ei)	1 middelgrote	60 g
Ontbijtgraan	1 kop	40 g
Ossentong	1 sneetje	15 g
P		
Pannenkoek	1 middelgrote	60 g
Papaya	1 middelgrote	125 g
Paprika groen/geel/rood	1 stuk	185 g
Parmezaan	1 eetlepel	10 g
Passievrucht	1 middelgrote	15 g
Peer	1 middelgrote	160 g
Peperkoek	1 snede	23 g
Perzik, zonder pit	1 middelgrote	125 g
Pickles	1 eetlepel	15 g
Pindakaas	1 eetlepel	15 g
Pindanoot	10 stuks	20 g
Pistolet	1 middelgrote	45 g
Pladijs (schol)	1 stuk	135 g
Platte kaas	1 eetlepel	25 g
Pompelemoes	1 middelgrote	200 g
Porto	1 glaasje	75 ml
Praline	1 middelgrote	15 g
Prei, gekookt	1 eetlepel	45 g
Pruim, zonder pit	1 middelgrote	55 g
Pruim, gedroogd	1 middelgrote	6 g
Pudding	1 portie	125 g/200 g

Bijlage 2

Voedingsmiddel	Inhoudsmaat	Gewicht
R		
Radijs	1 stuk	6 g
Ravioli	1 portie	400 g
Rijst, gekookt	1 portie	150 g
Rijst, ongekookt	1 zakje	62,5 g
Rijstepap	1 portie	100 g/ 200 g
Rijsttaart	1 spie	140 g
Rijstwafel	1 stuk	7 g
Roggebrood	1 snede	40 g
Room	1 eetlepel	24 g
Roomijs	1 bol	50 g
Rozijn	1 eetlepel	12 g
Rozijnenbrood	1 snede	40 g
S		
Salami	1 sneetje	9 g
Sandwich, gesuikerd	1 middelgrote	40 g
Sardine	1 stuk	33 g
■ Sinaasappel	1 middelgrote	140 g
■ Slagroom	1 eetlepel	12 g
■ Smeerkaas	1 portie/eetlepel	20 g/15 g
■ Soep	1 soeptas/1 bord	300 ml/ 250 ml
■ Soes, chocolade	1 middelgrote	115 g
■ Sojaboon, gekookt	1 kop	140 g
■ Spaghetti, bereid	1 bord	300 g
■ Speculaas	1 stuk	7 g
■ Spek, gerookt	1 sneetje	15 g
■ Spruit, gekookt	1 eetlepel	40 g
■ Stervrucht	1 stuk	155 g
■ Stokbrood	1 middelgroot	260 g
■ Suiker	1 eetlepel/klontje	15 g/6 g

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Voedingsmiddel	Inhoudsmaat	Gewicht
T		
Tafelwijn wit/rood	1 glas	125 ml
Tarwebloem	1 eetlepel	12 g
Toost	1 stuk	3 g
Tomaat	1 middelgrote	150 g
V		
Varkenskotelet	1 stuk met been/ zonder been	175 g/ 160 g
Varkenslapje	1 stuk	150 g
Venkel	1 stuk	200 g
Vijg, gedroogd	1 stuk	20 g
Vleesbrood	1 sneetje	30 g
Volkorenbrood	1 snede vierkant	35 g
Volkorenbrood	1 snede rond	45 g
W		
Wafel, Luikse	1 middelgrote	55 g
Wafel, chocolade	1 middelgrote	60 g
Watermeloen	1 middelgrote	1125 g
Wijting	1 filet	100 g
Witlof	1 stuk	100 g
Witte boon, gekookt/droog	1 eetlepel/tas	35 g/105 g
Witte beuling	1 middelgrote	100 g
Wortel	1 middelgrote	100 g
Y		
Yoghurt	1 eetlepel	25 g
Z		
Zalm, gerookt	1 sneetje	30 g
Zalm, moot	1 stuk	180 g
Zwarte beuling	1 middelgrote	90 g
Zout	1 eetlepel	15 g

INHOUDSMATEN UITDRUKKINGSWIJZEN

Inhoudsmaat met water gemeten	Gewicht per gram
Koffielepel	4,5 g
Eetlepel	12 g
Dessertlepel	8 g
Sauslepel	25 g
Pollepel	150 g
Koffiekopje: boordevol	150 g
vloeistof	125 g
Koffiekop groot: boordevol	250 g
vloeistof	225 g
Plastiek bekertje: boordevol	150 g
vloeistof	125 g
Soepkom: boordevol	300 g
vloeistof	250 g
Dessertschaaltje	150 g
Waterglas: klein	150 g
groot	250 g
Wijnglas rood	125 g
Wijnglas wit	125 g
Schuimwijnglas	100 g
Bierglas: klein	250 g
groot	330 g

Bijlage 3

AANBEVOLEN HOEVEELHEDEN VOEDINGSSTOFFEN

1. Algemeen

De leden van de “Hoge Gezondheidsraad”, opgericht door de Minister van Volksgezondheid en Leefmilieu, hebben voor België richtlijnen opgesteld aangaande aanbevolen hoeveelheden voedingsstoffen voor de gezonde bevolking. Speciale dank hiervoor aan de leden van de permanente werkgroep “Voeding en gezondheid, voedselveiligheid inbegrepen” binnen de Hoge Gezondheidsraad.

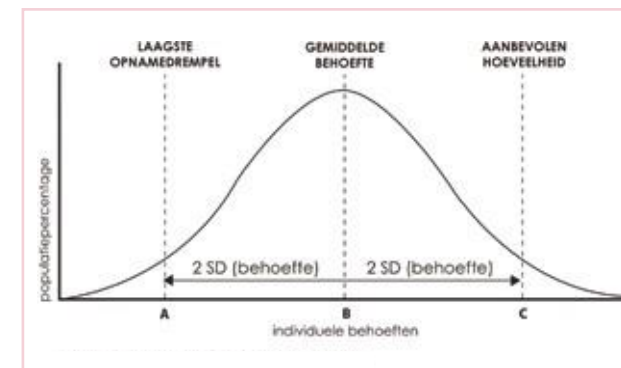
De bedoeling van aanbevolen hoeveelheden voedingsstoffen is:

- het verschaffen van aanbevelingen voor een gezonde en evenwichtige voeding voor bepaalde doelgroepen;
- het beoordelen van consumptiecijfers uit voedingsanamenetisch onderzoek;
- het beheren van de voedselvoorziening.

Vele landen hebben, onder allerlei benamingen, “aanbevolen hoeveelheden voedingsstoffen” (RDA: Recommended Dietary Allowances) opgesteld. Hierbij diende rekening gehouden te worden met interindividuele verschillen. De verdeling van de behoeften voor een bepaalde voedingsstof in een bevolking doet zich vaak voor als een “Gauss curve” met een top bij de gemiddelde behoefte (AR: Average Requirement) (zie figuur 1, punt b).

Om tegemoet te komen aan de behoeften van bijna alle leden van de bevolking wordt de AR (Average Requirement) verhoogd met twee maal de “standaard afwijking” (SD: Standard Deviation). In de meeste gevallen is de SD onzeker of onbekend. Veelal wordt hiervoor 12,5% gebruikt. De bekomen “bevolkings-referentie-opname” (PRI: Population Reference Intake) dekt de noden van praktisch alle (97,5%) gezonde personen van de groep (zie figuur 1, punt c). De aanbevelingen weergegeven in de volgende tabellen zijn dan ook uitgedrukt in PRI-waarden, welke overeenkomen met de RDA's.

Punt a (figuur 1) komt overeen met de opname waaronder het onwaarschijnlijk is dat de meeste individuen hun normale stofwisseling in stand kunnen houden. Deze opname wordt de “laagste opnamedrempel” (LTI: Lowest Threshold Intake) genoemd.



Figuur 1: Frequentieverdeling van de individuele behoeften aan een gegeven nutriënt (Gausscurve)

Bron: Gezondheidsraad Nederland (Voedingsnormen, 2001).

2. Energie

De energiebehoefte vertegenwoordigt de hoeveelheid energie (uitgedrukt in kJ of kcal) die via de voeding aan het organisme moet worden aangeboden om zowel een optimale lichaamsmassa, groei en lichaamsontwikkeling als daarenboven een niveau van lichaamsbeweging mogelijk te maken dat toelaat een goede gezondheid op lange termijn te verzekeren (EFSA, 2013a). Deze energie verzekert de metabolische reacties, fysiologische functies, lichamelijke activiteit, warmteproductie en weefselontwikkeling. Ze wordt bekomen door oxidatie van voedingsstoffen. Het

Bijlage 3

zijn vooral de vetten, de koolhydraten, de eiwitten en in mindere mate alcohol en voedingsvezels die daartoe bijdragen. De omzetting van kcal naar kJ gebeurt volgens de volgende formules:

1 kcal = 4,184 kJ

1 kJ = 0,239 kcal.

Totaal energieverbruik

Het totale energieverbruik (TEE - *total energy expenditure*) van een persoon in goede gezondheid kan worden ingedeeld in verschillende componenten:

- het basaal metabolisme (BMR - *Basal metabolic rate*) of basaal energieverbruik,
- het energieverbruik door fysieke activiteit of de energie nodig voor lichaamsbeweging,
- het thermisch effect van voedsel,
- en, in mindere mate, de thermogenese geïnduceerd door koude.

3. Body Mass Index (BMI)

De vergelijkingen voor het BMR zijn slechts geldig als de persoon een optimaal gewicht heeft. Om dit optimaal gewicht te bepalen wordt gebruik gemaakt van de Quetelet-index (QI) of Body Mass Index (BMI). Deze is gelijk aan gewicht/lengte² (het gewicht in kg en de lengte in m). Een normale BMI voor volwassenen tussen 18 en 65 jaar situeert zich tussen 18,5 en 24,9 kg/m² (zie tabel 2). Er onder of er boven gaat gepaard met een toename van morbiditeit en mortaliteit.

Tabel 1: Nutritionele status tussen 18 en 65 jaar

BMI (kg/m ²)	Nutritionele Status
< 18,5	Ondergewicht
18,5 - 24,9	Normaal gewicht
25 - 29,9	Overgewicht
30 - 34,9	Obesitas klasse I
35 - 39,9	Obesitas klasse II
> 40	Obesitas klasse III

Bron: WHO, 2000

Tabel 2: Aanbevolen gewichtstoename tijdens de zwangerschap in functie van de BMI

BMI (kg/m ²) voor de zwangerschap	Aanbevolen gewichtstoename
< 18,5	12,5 - 18 kg
18,5 - 24,9	11,5 - 16 kg
25 - 29,9	7 - 11,5 kg
> 30	5 - 9 kg

Bron: IOM, 2009, NNR, 2012; EFSA, 2013a

4. Basaal metabolisme en energieverbruik in rust

Het basaal metabolisme (BMR: Basal Metabolic Rate of REE: Resting Energy Expenditure = rustmetabolisme) is de energie die verbruikt wordt in een postabsorptieve toestand (na vertering) en in thermoneutrale omgeving, door een individu dat wakker is maar zich in een toestand bevindt van volledige psychologische en fy-

siologische rust. Het BMR vertegenwoordigt ongeveer 45 tot 70% van het totale energieverbruik. Om de BMR of REE in te schatten worden voorspellende vergelijkingen voorgesteld die berusten op parameters die gemakkelijk te meten zijn (lichaamsgewicht, lengte, leeftijd, geslacht...). De vergelijkingen voorgesteld door Henry (2005), Schofield et al. (1985), Harris en Benedict (1919), Mifflin et al. (1990), Muller et al. (2004) hebben vrijwel dezelfde validiteit maar geen enkele vergelijking kan met hoge precisie de BMR voor-spellen (EFSA, 2013a). Deze vergelijkingen zijn meestal van toepassing op een bevolkingsgroep met normale lichaams-samenstelling en BMI. In de aanbevelingen van 2009 worden de ver-gelijkingen van Schofield (de referentie voor de WGO en de FAO) gebruikt om de BMR te berekenen. Ze hebben de neiging om de BMR te overschatten. Rekening houdend met de prevalentie van overgewicht is dit ook waarom EFSA en het Verenigd Koninkrijk de vergelijkingen van Henry gebruiken wat als voordeel zou hebben de BMR niet te overschatten.

Tabel 3: Voorspellende vergelijkingen van de BMR volgens Henry 2005

Leeftijd (jaar)	BMR kcal/dag op basis van gewicht (kg)	BMR kcal/dag op basis van gewicht (kg) en lengte (m)
Mannen		
0 - 3	61,0 W - 33,7	28,2 W + 859 H - 371
3 - 10	23,3 W + 514	15,1 W + 74,2 H + 306
10 - 18	18,4 W + 581	15,6 W + 266 H + 299
18 - 30	16,0 W + 545	14,4 W + 313 H + 113
30 - 60	14,2 W + 593	11,4 W + 541 H - 137
> 60	13,5 W + 514	11,4 W + 541 H - 256

Bron: Henry, 2005 - Gewicht (W - body weight) - Lengte: (H - height)

Bijlage 3

Tabel 3: Voorspellende vergelijkingen van de BMR volgens Henry 2005

Leeftijd (jaar)	BMR kcal/dag op basis van gewicht (kg)	BMR kcal/dag op basis van gewicht (kg) en lengte (m)
Vrouwen		
0 - 3	58,9 W – 23,1	30,4 W + 703 H - 287
3 - 10	20,1 W + 507	15,9 W + 210 H + 349
10 - 18	11,1 W + 761	9,4 W + 249 H + 462
18 - 30	13,1 W + 558	10,4 W + 615 H - 282
30 - 60	9,74 W + 694	8,18 W + 502 H - 11,6
> 60	10,1 W + 569	8,52 W + 421 H + 10,7

Bron: Henry, 2005 - Gewicht (W - body weight) - Lengte: (H - height)

5. Thermisch effect van voedsel

De vertering, de absorptie, het transport, de uitwisseling en opstapeling van voedingsstoffen vergt energie, wat het thermisch effect van voedsel wordt genoemd. Dit postprandiaal energieverbruik duurt enkele uren (meestal 4 uur). Het doet de REE met ongeveer 10 % toenemen in geval van een gevarieerde voeding (FAO, 2004). In werkelijkheid is dit geringer voor de vetten (5 % van hun energie) dan voor de eiwitten (20 % van hun energie) en tussenin voor de koolhydraten (10 % van hun energie) (NNR, 2012).

6. Energie nodig voor lichaamsbeweging

De intensiteit van de activiteit wordt weergegeven door de PAL (Physical Activity Level = fysisch activiteitsniveau). De PAL is een gemiddelde waarde die het energieverbruik omvat van alle mogelijke activiteiten over een periode van 24 uur.

Een specifieke taak, beroep of bezigheid wordt gekenmerkt door een geïntegreerde energie-index (IEI: Integrated Energy Index) die het energieverbruik hiervoor weergeeft als een verhouding tot het BMR. Deze waarde houdt rekening met de rustpauzes tijdens de activiteit en integreert het energieverbruik van de verschillende activiteiten waaruit de taak bestaat. Het is mogelijk een gemiddelde PAL-waarde op jaarbasis te bepalen door rekening te houden met het gemiddeld aantal uren activiteit per dag, het aantal werkdagen per week en het aantal werkweken per jaar.

Tabel 4: Definities en voorbeelden van verschillende niveaus van lichaamsbeweging

Pal	Activiteiten	Voorbeelden
PAL < 1,4	Inactief	Bedlegerig, invalide
PAL 1,4	Sedentair, weinig actief	Bureauwerk zonder sportactiviteit
PAL 1,6	Matig actief	Zittend werk met weinig verplaatsingen of zonder sportactiviteit
PAL 1,8	Actief	Rechtstaand werk met verplaatsingen
PAL 2	Erg actief	Zwaar fysiek werk of intense fysieke activiteit
PAL > 2	Uitgesproken actief	

Bron: aangepast uit: EFSA, 2013a

Op basis van de verhoudingen voorgesteld in bovenstaande tabel mag de PAL worden vermeerderd met +0,3 in geval van vrije tijds- of sportactiviteiten van 30-60 minuten 4 tot 5 maal per week.

7. Aanbevolen energie inname

Om op het niveau van de volwassenen of de kinderen in goede gezondheid de aanbevolen energie-inname in te schatten beveelt EFSA een factoriële methode aan die steunt op de berekening van het basaal metabolisme op basis van voorspellende vergelijkingen, vermenigvuldigd met de PAL.

TEE = BMR of REE X PAL

Bij zuigelingen bestaat er een significant verband tussen het lichaamsgewicht en het energieverbruik wat toelaat een voorspellende vergelijking op te stellen van het energieverbruik op basis van het gewicht (HGR, 2009).

Voor de grote meerderheid van gezonde kinderen die a term geboren zijn is exclusieve borstvoeding tot de leeftijd van ongeveer 6 maanden en verdere borstvoeding als onderdeel van een progressief meer gevarieerde voeding na 6 maanden nutritioneel adequaat (EFSA, 2009). Voor zuigelingen tot de leeftijd van 6 maanden is de energiebehoefte in overeenstemming met de energie die via de moedermelk wordt aangeleverd.

Van bij de geboorte tot de leeftijd van 1 jaar wordt de energiebehoefte geraamd op basis van vergelijkingen van de TEE aangevuld met de energiebehoefte voor de groei (toename van eiwitten en vetmassa). De aanbevelingen (tabel 5) steunen op het werk van Butte (2005), gebruik makend van de mediane BMI van de groeicurven van de WGO (EFSA, 2013b).

Bijlage 3

Tabel 5: Gemiddelde behoefte (AR) aan energie voor zuigelingen en jonge kinderen

Leeftijd (maanden)	AR energie kcal/dag		AR energie kcal/kg lichaamsgewicht/dag	
	Jongens	Meisjes	Jongens	Meisjes
0-< 1	359	329	109	103
1-< 2	505	449	112	107
2-< 3	531	472	95	92
3-< 4	499	459	78	79
4-< 5	546	503	78	79
5-< 6	583	538	78	78
6-< 7	599	546	76	75
7-< 8	634	572	76	76
8-< 9	661	597	77	76
9-< 10	698	628	77	76
10-< 11	724	655	79	77
11-< 12	742	674	79	77

Bron: EFSA, 2013b

- De aanbevolen energie-inname voor kinderen houdt rekening met hun energieverbruik en met de behoefte ten gevolge van de groei, twee parameters die kunnen variëren op interindividueel en intraindividueel vlak (HGR, 2009).
- Om de BMR van kinderen boven de leeftijd van 1 jaar te berekenen stelt EFSA voor gebruik te maken van de vergelijkingen van Henry. Voor groepen van kinderen kan de berekening van de gemiddelde energiebehoefte steunen op

de mediane lichaamsgewichten en –lengten van de groeicurven van de WGO (WHO, 2006) of op de geharmoniseerde groeicurven van de EU.

Van 12 tot 36 maand wordt één niveau van lichamelijke activiteit voorgesteld ; deze waarde wordt met 1 % per jaar vermeerderd teneinde rekening te houden met het energieverbruik ten gevolge van de groei (EFSA, 2013b).

Voor 3 leeftijdsgroepen (1-3 jaar, 3-10 jaar en 10-18 jaar) worden PAL's van 1,4, 1,6, 1,8 en 2 gebruikt om de TEE te berekenen.

(zie tabel 6 op p 35 en tabel 7 op p 36)

8. Zwangerschap en borstvoeding

Tijdens de zwangerschap kan het energieverbruik geraamd worden op basis van de TEE van voor de zwangerschap vermeerderd met een supplement dat zal variëren met het trimester, in overeenstemming met de toename van het energieverbruik en van de opbouw van de reserves van de moeder. Tijdens de borstvoedingsperiode zal dit supplement overeenkomen met wat nodig is voor demelkproductie verminderd met de energie die uit de reserves van de moeder wordt gehaald.

De supplementen aan energie tijdens de zwangerschap hebben betrekking op vrouwen die voor de zwangerschap een normale BMI hadden en tijdens de borstvoedingsperiode enkel voor de eerste 6 maanden voor zover exclusief borstvoeding wordt gegeven. Deze supplementen moeten worden aangepast in geval van overgewicht, van magerzucht en van zodra de voeding van de zuigeling wordt gediversifieerd.

Tabel 6: Gemiddelde behoefte (AR) aan energie voor vrouwen tijdens de zwangerschap en de borstvoedingsperiode (toe te voegen aan de AR van niet zwangere vrouwen)

	AR Energie (kcal/dag)
Tijdens de zwangerschap	
1 ^{ste} trimester	+70
2 ^{de} trimester	+260
3 ^{de} trimester	+500
Tijdens de borstvoedingsperiode	
0-6 maanden post partum	+500

Bron: EFSA, 2013a

Bijlage 3

Tabel 7: Gemiddelde behoefte (AR) aan energie voor kinderen en adolescenten. Voor volwassenen wordt gesteund op de factoriële methode en berekende REE met de vijf meest gebruikte vergelijkingen

Leeftijd (jaar)	REE ^a (kcal/dag)	Laagste mediaan REE kcal/dag	Hoogste mediaan REE kcal/dag	Range AR ^b energie PAL 1,4 kcal/dag	Range AR ^b energie PAL 1,6 kcal/dag	Range AR ^b energie PAL 1,8 kcal/dag	Range AR ^b energie PAL 2 kcal/dag	Range AR ^b energie PAL 2,2 kcal/dag	Range AR ^b energie PAL 2,4 kcal/dag
Jongens									
1	550			777					
2	727			1028					
3	830			1174					
4	888			1256	1436	1615			
5	942			1332	1522	1712			
6	996			1409	1610	1811			
7	1059			1497	1711	1925			
8	1126			1592	1819	2046			
9	1191			1684	1925	2165			
10	1196				1933	2174	2416		
11	1264				2043	2298	2554		
12	1345				2174	2445	2717		
13	1444				2333	2625	2916		
14	1555				2513	2828	3142		
15	1670				2699	3036	3374		
16	1761				2845	3201	3556		
17	1819				2940	3307	3675		
Mannen									
18-29		1674	1761	2338-2466	2672-2818	3006-3170	3340-3522	3674-3875	4008-4227
30-39		1621	1675	2264-2344	2588-2679	2911-3014	3235-3349	3558-3684	3881-4019
40-49		1574	1659	2204-2322	2519-2654	2834-2986	3148-3317	3463-3649	3778-3981
50-59		1496	1645	2094-2304	2393-2633	2692-2962	2991-3291	3290-3620	3590-3949
60-69		1416	1531	1982-2144	2265-2450	2549-2756	2832-3062	3115-3369	3398-3674
70-79		1320	1482	1848-2075	2112-2371	2376-2667	2640-2964	2904-3260	3169-3556

Bron: EFSA, 2013a
a: REE berekend met de vergelijkingen van Henry; de leeftijdsgrenzen van deze vergelijkingen overlappen (0-3, 3-10, 10-18jaar); de keuze ervan aan de grenswaarden is daarom duidelijk; de REE vergelijkingen van 3-10 jarigen wordt gebruikt voor de 3-jarigen en de vergelijking van de 10-18 jarigen voor de 10-jarigen.
b: coëfficiënt van 1,01 voor de groei in acht genomen

Bijlage 3

Tabel 8: Gemiddelde behoefte (AR) aan energie voor kinderen en adolescenten. Voor volwassenen wordt gesteund op de factoriële methode en berekende REE met de vijf meest gebruikte vergelijkingen.

Leeftijd (jaar)	REE ^a (kcal/dag)	Laagste mediaan REE kcal/dag	Hoogste mediaan REE kcal/dag	Range AR ^b energie PAL 1,4 kcal/dag	Range AR ^b energie PAL 1,6 kcal/dag	Range AR ^b energie PAL 1,8 kcal/dag	Range AR ^b energie PAL 2 kcal/dag	Range AR ^b energie PAL 2,2 kcal/dag	Range AR ^b energie PAL 2,4 kcal/dag
Meisjes									
1	503			712					
2	669			946					
3	775			1096					
4	826			1168	1335	1502			
5	877			1239	1417	1594			
6	928			1312	1500	1687			
7	984			1392	1591	1790			
8	1045			1477	1688	1899			
9	1107			1566	1790	2013			
10	1125				1818	2046	2273		
11	1181				1908	2146	2385		
12	1240				2004	2255	2505		
13	1299				2099	2361	2624		
14	1346				2175	2447	2719		
15	1379				2228	2507	2786		
16	1398				2259	2542	2824		
17	1409				2277	2562	2846		
Vrouwen									
18-29		1342	1416	1878-1983	2147-2266	2415-2549	2683-2832	2952-3116	3220-3399
30-39		1278	1357	1789-1899	2045-2171	2300-2442	2556-2713	2812-2985	3067-3256
40-49		1224	1321	1713-1849	1958-2114	2203-2378	2448-2642	2692-2906	2937-3170
50-59		1154	1315	1616-1841	1847-2104	2077-2367	2308-2630	2539-2893	2770-3156
60-69		1102	1202	1542-1682	1762-1923	1983-2163	2203-2403	2423-2644	2644-2884
70-79		1027	1185	1438-1659	1643-1896	1849-2133	2054-2370	2260-2607	2465-2844

Bron: EFSA, 2013a

a: REE berekend met de vergelijkingen van Henry; de leeftijdsgrenzen van deze vergelijkingen overlappen (0-3, 3-10, 10-18jaar); de keuze ervan aan de grenswaarden is daarom duidelijk; de REE vergelijkingen van 3-10 jarigen wordt gebruikt voor de 3-jarigen en de vergelijking van de 10-18 jarigen voor de 10-jarigen.

b: coëfficiënt van 1,01 voor de groei in acht genomen

Bijlage 3

Tabel 9: Aanbevolen dagelijkse hoeveelheden energie en voedingsstoffen

Leeftijd	Geslacht	Referentie gewicht (kg)	Aanbevo- len hoe- veelheid (g/kg ge- wicht/dag)	Eiwit g/dag	Vet %/dag	KH%/dag (3)	Vezels g/dag	Water L/dag EFSA 2010				
0-6 maand	M	7,7	1,31	10	40-50	Geen aanbeveling	Geen aanbeveling	Geen aanbeveling				
	V	7,1	1,31	9	40-50							
7-12 maand	M	7,7	1,31	10	40					0,8-1,0		
	V	7,1	1,31	9	40							
1 jaar	M	10,2	1,14	12	35-40	50-55	10	1,1-1,2				
	V	9,5	1,14	11								
1,5 jaar	M	11,6	1,03	12								
	V	10,9	1,03	11								
2 jaar	M	12,7	0,97	12								
	V	12,1	0,97	12								
3 jaar	M	14,7	0,9	13						1,3		
	V	14,2	0,9	13								
4 jaar	M	17	0,86	15	30-35			14	1,6			
	V	16,4	0,86	14								
5 jaar	M	19,2	0,85	16								
	V	18,7	0,85	16								
6 jaar	M	21,5	0,89	19								
	V	21,1	0,89	19								
7 jaar	M	24,3	0,91	22								
	V	23,8	0,91	22								
8 jaar	M	27,4	0,92	25								
	V	26,8	0,92	25								
9 jaar	M	30,6	0,92	28								
	V	30,0	0,92	28								

(3) De inname van toegevoegde suikers maximum 10 % van de totale energiebehoefte zou bedragen.

M: Mannelijk

V: Vrouwelijk

Bijlage 3

Leeftijd	Geslacht	Referentie gewicht (kg)	Aanbevolen hoeveelheid (g/kg gewicht/dag)	Eiwit g/dag	Vet %/dag	KH%/dag (3)	Vezels g/dag	Water L/dag EFSA 2010			
10 jaar	M	33,8	0,91	31	30-35	50-55		2,1			
	V	33,7	0,91	31				1,9			
11 jaar	M	37,3	0,91	34			19		2,1		
	V	37,9	0,90	34					1,9		
12 jaar	M	41,5	0,90	37					2,1		
	V	42,6	0,89	38					1,9		
13 jaar	M	46,7	0,90	42					2,1		
	V	47,5	0,88	42					1,9		
14 jaar	M	52,7	0,89	47					2,5		
	V	51,6	0,87	45					2,0		
15 jaar	M	59,0	0,88	52			21		2,5		
	V	54,6	0,85	46					2,0		
16 jaar	M	64,1	0,87	56					2,5		
	V	56,4	0,84	47					2,0		
17 jaar	M	67,5	0,86	58					2,5		
	V	57,4	0,83	48					2,0		
18-59	M	74,6	0,83	62	>20-<30-35			25-30		2,5	
	V	62,1	0,83	52						2,0	
≥ 60	M	73,5	0,83	61					2,5		
	V	66,1	0,83	55					2,0		
Zwangere vrouwen	1 ^{ste} trimester 2 ^{de} trimester 3 ^{de} trimester	+1 +9 +28							2,3		
Lacterende vrouwen	0-6 maanden >6 maanden	+19 +13							2,7		

(3) De inname van toegevoegde suikers maximum 10 % van de totale energiebehoefte zou bedragen.

M: Mannelijk

V: Vrouwelijk

Bijlage 3

Tabel 10: Aanbevolen dagelijkse hoeveelheden voor vitamines (uitgedrukt in PRI per dag)

Leeftijd	Vit.A	Vit.D	Vit.E	Vit.K	Vit.C	Vit.B1	Vit.B2	Vit.B6	Vit.B12	Niacine Vit.B3	Folaat Vit.B9	Panto- theen- zuur Vit.B5	Biotine Vit.B8					
	µg (1)	µg (2)	mg (3)	µg	mg	mg	mg	mg	µg	mg (4)	µg (5)	mg	µg					
0–6 maand	geen	10	4	10	50	0,5	0,4	0,3	1,5	8	50	2	10					
7-12 maand	250		5			0,6	0,6	0,4		9		3	15					
1-3 jaar			6	15	60	0,7	0,8	0,6		10	100	4	20					
4-6 jaar	300		9	20	75	0,8	1,0	0,8		12	130		25					
7-10 jaar	400			25	90	1,0		M 1,3 V 1,1	2,5	13	150	5		30				
11-14 jaar	600	10 – 15	M 13 V 11	35	100				3,5	14	180							
15-17 jaar	M 750 V 650			40	110	1,2		M 1,5 V 1,2	M 1,5 V 1,2	15	200		35					
Volwas- senen	M 750 V 650			50 - 70		M 1,5 V 1,1	M 3,0 V 2,0							4,0	M 16 V 14	200-300	40	
70- plussers		20	11		120			1,5	1,5	3,0	4,5		16					200
Zwanger- schap	700					150	1,6					1,8		5,0	300	7	60	
Lactatie	1350																	

(1) uitgedrukt in retinol-equivalenten

(2) 1 microgram vitamine D3 komt overeen met 40 internationale eenheden

(3) uitgedrukt in alfa-TE

(4) uitgedrukt in niacine-equivalenten

(5) uitgedrukt in voedingsfolaat met een beschikbaarheid van 50% in vergelijking met die van foliumzuur (pteroylmonoglutamaat

(6) bij een combinatie van inname van voedingsfosfaat en synthetisch foliumzuur worden de DFEs berekend als: µg DFE = µg voedingsfosfaat + (1,7 x µg PMG)

M: Mannelijk, V: Vrouwelijk

Bijlage 3

Tabel 11: Aanbevolen dagelijkse hoeveelheden voor mineralen (uitgedrukt in PRI per dag)

Leeftijd	Ca (mg)	P (mg)	Mg (mg)	Na (mg)	Cl (mg)	K (mg)	Fe (2) (mg)
0-5 maand	400	120		23-46 (1)	35-71 (1)	39-78 (1)	-
6-11 maand	600	275	80				8
1-3 jaar	450	360	170	225-500	350-800	800-1000	
4-6 jaar	800	450	230	300-700	500-1100	1100-1400	
7-10 jaar	800	700		400-1200	600-2000	1600-2000	9
11-14 jaar	1150	900	M 300 V 250	450-1400	700-2200	2000-3100	11
15-18 jaar		800	M 350 V 300	500-1600	750-2400	2500-5000	M 11 V 15
Volwassenen	950			600-2000 (5)	800-3000	3000-4000	M 9 V 15
							M 9 V 15/9 (3)
							9
60 plussers	300		500-1600	750-2400	15 (4)		
Zwangerschap			600-2000	800-3000	15		
Lactatie							

(1) per kg lichaamsgewicht (toevoegen)

(2) per kg lichaamsgewicht rekening houdend met een biologische beschikbaarheid van 15%

(3) De ijzerbehoefte bij volwassen vrouwen wordt heel sterk bepaald door het volume van menstrueel bloedverlies. Bij een inname van 15 mg/dag heeft 90% van de vrouwen voldoende ijzerabsorptie om een goede ijzerstatus te behouden; echter sommige vrouwen hebben meer nodig dan wat standaard gemiddeld via de voeding wordt aangeleverd. Eenmaal de menopauze wordt ingesteld, valt de behoefte terug naar 9 mg/dag.

(4) Sommige vrouwen hebben tijdens de zwangerschap een hogere behoefte dan wat standaard gemiddeld via de voeding wordt aangeleverd.

(5) Deze maximale inname van natrium (van 2,0 g per dag, hetgeen overeenkomt met een verbruik van 5,0 g zout) wordt goed verdragen door een gezonde volwassene. Desalniettemin moet de maximale natriuminname tot 1,0 g of 1,2 g per dag beperkt worden in het geval van cardiovasculaire ziekten, overgewicht gepaard gaand met een metabool syndroom en bij patiënten die aan osteoporose lijden.

M: Mannelijk, V: Vrouwelijk

Bijlage 3

Tabel 12: Aanbevolen dagelijkse hoeveelheden voor spoorelementen (uitgedrukt in PRI per dag)

Leeftijd	F (mg)	Zn (mg)	Se (µg)	Cu (mg)	I (µg)	Mn (mg)	Mo (µg)	Cr (µg)
0-6 maand	Geen aanbeveling	2	15	0,4	70	0,02-0,5	Geen aanbeveling	Geen aanbeveling
7-12 maand	0,4	3					15	
1-3 jaar	0,6	4		0,7	90	0,5	20	
4-8 jaar	M 1,0-V 0.9	6	4-6 jaar: 20	1,0	4-6 jaar: 90	4-6 jaar: 1,0	4-6 jaar: 25	
9-13 jaar	M 1,5-V 1,4 M 2,2-V 2,3	9	7-10 jaar: 30 11-14 jaar: 50	M 1,3 V 1,1	7-10 jaar : 90 11-14jaar:120	7-10 jaar: 1,5 11-14 jaar: 2,0	7-10 jaar: 35 11-14 jaar: 50	
14-18 jaar	M 3,2 V 2,8	M 11 V 9	65	M 1,5 V 1,1	130	> 15 jaar: 3,0	> 15 jaar: 65	
Volwassenen 19-70 jaar	M 3,4 V 2,9	M 11 V 8	70	M 1,7 V 1,2	150			
70-plussers		M 11 V 8		1,7				
Zwanger-schap		11-12		1,3	200			
Lactatie		14		85	1,5			

M: Mannelijk, V: Vrouwelijk

Bijlage 4

FEDERAAL VOEDINGS- EN GEZONDHEIDSPAN (FVGP)

Hoofddoel van het FVGP is erop toe te zien dat de Belgische bevolking een beroep kan doen op concrete, zichtbare en nationaal gecoördineerde acties die het mogelijk maken om via verbeterde eetgewoonten en verhoogde lichamelijke activiteit het risico op ziektes te verminderen, de gezondheidstoestand te optimaliseren en ieders levenskwaliteit te verhogen. Het plan bevat de aanbevelingen die internationale instanties (WHO, EC) hebben voorgesteld en is gebaseerd op de resultaten van de peiling naar “de voedselconsumptie van de Belgische bevolking” die in 2014 door het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV) werd uitgevoerd alsook op de adviezen van de Hoge Gezondheidsraad (HGR).

Met het oog op efficiëntie zijn de strategieën en aanbevelingen uitgewerkt binnen verschillende werkgroepen die op multidisciplinaire basis zijn samengesteld om ruime ondersteuning te krijgen van alle betrokken actoren. In deze groepen zitten vertegenwoordigers van de federale overheid en de overheden van Gemeenschappen en Gewesten, van consumentenorganisaties, onderzoeksinstituten, de academische wereld en beroeps-, sector- en privéverenigingen.

Sinds de zesde staatshervorming eind 2014 heeft het FVGP al zijn expertise in preventie en promotie overgedragen aan de Gemeenschappen en Gewesten. In totaal gaat het om vijf strategische prioriteiten: de betrokkenheid van de privé sector, borstvoeding en ondervoeding, tekorten aan voedingsstoffen, voedingsenquêtes en wetenschappelijk onderzoek.

Concrete acties zijn ontwikkeld voor elk van deze prioriteiten. Een voorbeeld is de samenwerking tussen de Overheid, de privé sector, de betrokken economische actoren (federatie van de voedingsindustrie en -distributiesector), de consumentenorganisaties en de wetenschappelijke experts van WIV en universiteiten waarbij in juni 2016 een strategie “energiereductie in de voedingsmiddelen” werd gelanceerd. Een ander voorbeeld is het

luik “ondervoeding” waar in het najaar van 2016 een samenwerkingsakkoord werd gesloten met de verschillende stakeholders (ziekenhuizen, verpleeghuizen, geriatrische specialisten, huisartsen, verpleegkundigen, de privé sector, ...) met als doel het probleem van ondervoeding binnen de maatschappij te erkennen via screening en opvolging in de ziekenhuizen en de thuiszorg.

Het FVGP wenst eveneens in te staan voor de coördinatie op politiek vlak tussen de verschillende diensten op federaal, regionaal en gemeenschapsniveau door het oprichten van een werkgroep met vertegenwoordigers van de betrokken kabinetten. Dit is van fundamenteel belang om het beleid te versterken en te verspreiden.

Bijkomende informatie vindt u op www.mijnvoedingsplan.be.

Bijlage 5

NUBEL MERKNAMEN-DATABANK - VOEDINGSPLANNER

De **Merkmamendatabank** is consulteerbaar op www.internubel.be en wordt regelmatig geüpdatet. NUBEL werkt hiervoor nauw samen met de voedingsindustrie (FEVIA), de Boerenbond en de distributiebedrijven. In de databank vindt u uitgebreide nutritionele informatie over meer dan 8000 voedingsmiddelen, en meer dan 6000 merkproducten, die in België worden verkocht.

Voedingsplanner mobiel

De Nubel Voedingsplanner is een toepassing die we sinds 2010 via het web online beschikbaar maakten. Op die manier werd dit instrument waarmee u uw voedingsgewoonten op een gepersonaliseerde manier kunt opvolgen en bijsturen, makkelijk toegankelijk. Vandaag kunnen we u een nieuwe, mobiele versie van de Nubel Voedingsplanner aanbieden. Voortaan kunt u dit instrument niet alleen via uw computer of laptop raadplegen maar ook via uw smartphone en tablet. De Nubel Voedingsplanner evolueert mee met deze snel veranderende tijden. De nieuwe Voedingsplanner past de inhoud automatisch aan aan het scherm van het medium dat u gebruikt. Deze versie brengt u als toevoeging allerlei data via taart- en lijndiagrammen op een heldere manier voorgesteld. Kortom, met onze nieuwe Voedingsplanner wordt het monitoren van uw voedingsgewoonten nog eenvoudiger en gebruiksvriendelijker.

Maar als er één zaak niet veranderd is, dan is het dat we nog steeds voluit gaan voor een Voedingsplanner die als betrouwbaar instrument voor een gezonde en gebalanceerde voeding ingezet kan worden.



Voedingsplanner RESTO

Dat een evenwichtig en gevarieerd voedingspatroon een belangrijk fundament van een gezonde levensstijl vormt, is meer dan een wetenschappelijk inzicht. Het is ook een groeiend besef dat steeds meer ingang vindt bij de consument. Meer nog, de consu-

ment verwacht dat voedingsproducenten en restaurateurs deze kennis effectief in de praktijk toepassen.

Met de Nubel Voedingsplanner RESTO bereken je of je gerecht beantwoordt aan de referentie-innames zoals die volgens de Europese Verordening nr. 1169/2011 betreffende de verstrekking van voedselinformatie aan consumenten bepaald werden.

Wil je weten wat het effect van de bereiding van een gerecht is? Dan kan dat aan de hand van de Yield Factor van de Nubel Voedingsplanner RESTO. Deze factor bepaalt in welke mate er een gewichtsverlies of -toename van de ingrediënten optreedt. De Voedingsplanner berekent dan automatisch de aanpassingen voor alle voedingsstoffen van je recept.

Deze hedendaagse tool die je toelaat om gerechten volgens de nieuwste, wetenschappelijke inzichten samen te stellen, te bewaren en met anderen te delen.

Systeemvereisten voor het gebruik van de Voedingsplanners op www.nubel.be.

Je kan de Voedingsplanner overal gebruiken waar een computer met internet aanwezig is. Je hoeft enkel met je gebruikersnaam en wachtwoord in te loggen.

Het installeren van een software is dus niet nodig. Bovendien werkt de Voedingsplanner zowel op Mac als PC. Optimalisaties, uitbreidingen en upgrades van de Voedingsplanner gebeuren automatisch en zorgen ervoor dat je steeds met de recentste versie werkt.



Bijlage 6

VOEDINGSDRIEHOEK 2017

Vlaams Instituut Gezond Leven

Gezond en duurzaam eten met de voedingsdriehoek

Gezond eten: wat is dat nu precies? In de media verschijnen zoveel tegenstrijdige berichten dat je op den duur het bos door de bomen niet meer ziet. Daarom verzamelde het Vlaams Instituut Gezond Leven alle huidige wetenschappelijke kennis over gezonde voeding – wat krijgt de voorkeur, wat beperk je beter voor jou in de **voedingsdriehoek**. We willen richtlijnen geven die op lange termijn voor iedereen haalbaar zijn. En die ervoor zorgen dat er ook voor onze kinderen en kleinkinderen genoeg gezond voedsel is. Het resultaat is een **realistisch en duurzaam model dat perfect past in de Vlaamse eetcultuur**.

Uitgangspunten voedingsdriehoek

De voedingsdriehoek is gebaseerd op uitgebreide literatuurstudie en overleg met experts. Dit vormde de basis voor het formuleren van volgende gemeenschappelijke uitgangspunten:

- Eet in verhouding meer plantaardige dan dierlijke voeding.
- Vermijd ultrabewerkte voeding zoveel mogelijk.
- Verspil geen voeding en matig je consumptie.

UITGANGSPUNT 1: “Eet in verhouding meer plantaardige dan dierlijke voeding”

Een overwegend plantaardige voeding biedt de beste garanties voor de gezondheid en heeft een lagere impact op het milieu. Volgens de meest recente voedselconsumptiepeiling eet de Vlaming te veel vlees en te weinig vezelrijke plantaardige voeding zoals groenten, fruit, volle granen, peulvruchten en noten. De voedingsdriehoek geeft het advies om minder vlees te eten, waarbij we voornamelijk de focus leggen op het minderen van rood en bewerkt vlees. We streven naar een bewustere vleesconsumptie. Alternatieve eiwitbronnen zoals peulvruchten worden onder de aandacht gebracht.

UITGANGSPUNT 2: “Geef de voorkeur aan weinig of niet bewerkte voedingsmiddelen en eet zo weinig mogelijk ultrabewerkte voedingsmiddelen”

In de afgelopen decennia heeft zich een grote verschuiving voorgedaan in de manier waarop wij eten, drinken en bewegen. Het resultaat is bekend: een wereldwijde toename van obesitas en andere chronische ziekten. We zijn geëvolueerd van een voeding bestaande uit grotendeels onbewerkte basisvoeding en versbereide maaltijden naar veelvuldig gebruik van sterk bewerkte, kant-en-klare voedingsmiddelen.

Sterk bewerkte of ultrabewerkte voedingsmiddelen kenmerken zich door de toevoeging van ruime hoeveelheden suiker, (verzadigd) vet en zout. Dit zijn voedingsmiddelen met een hoge energie-densiteit (veel calorieën) en lage voedingswaarde (ze bevatten weinig nuttige stoffen zoals vitaminen, mineralen en vezels). Kenmerken van deze producten zijn de lange houdbaarheid, de aantrekkelijke verpakkingen en smaak, en het gebruiksgemak. Ze hebben geen meerwaarde in een gezonde voeding en zijn dus eigenlijk overbodig. Enkele voorbeelden: frisdrank, snoep, koekjes en andere zoete snacks, chips en andere zoute of gefrituurde snacks, bewerkte vleeswaren.

UITGANGSPUNT 3: ‘vermijd overconsumptie en voedselverspilling’

Door de huidige consumptiepatronen in Westerse landen overschrijden we onze energiebehoeften: we eten de hele dag door en meer dan nodig. De overconsumptie en verspilling van voedsel is een gezamenlijke ‘bedreiging’ voor gezondheid en milieu. We willen met de voedingsdriehoek en bijhorende adviezen inzetten op minder eten (of toch niet meer dan nodig) en het belang van portiegroottes. Hierbij hebben we ook aandacht voor het plannen van maaltijden en aankopen van voeding, want verspilling voorkomen en afval verminderen is automatisch duurzamer.

Gezond Leven tips voedingsdriehoek

De drie grondslagen van de voedingsdriehoek vormen de wetenschappelijke basis voor de tien Gezond Leven tips die hier volgen. Zo willen we jou bewustmaken van gezonde voeding en je motiveren om er zelf mee aan de slag te gaan.

Wat eet je het best?

1. Neem plantaardige producten als basis voor elke maaltijd

Plantaardige voedingsmiddelen die niet of weinig zijn bewerkt, bieden het meeste gezondheidsvoordeel. Eet volop groenten, fruit, volle granen en peulvruchten. Vul in kleinere hoeveelheden aan met noten en plantaardige olie.

2. Beperk je inname van producten met dierlijke oorsprong

Je hoeft vlees, kaas en andere dierlijke producten niet volledig van je menu te schrappen. Maar kleine(re) porties volstaan. Wissel af tussen rood vlees, vis, gevogelte en plantaardige eiwitbronnen zoals peulvruchten of tofu.

3. Drink vooral water

Water is de beste drank om je dorst te lessen. Wil je graag wat variëren? Kies dan voor thee of koffie zonder suiker.

4. Kies zo weinig mogelijk voor ultrabewerkte producten

Snoep, koekjes, chips, frisdrank, wijn en bier, ... Lekker? Misschien wel. Maar een meerwaarde voor je lichaam? Neen. Je eet en drinkt ze puur voor je plezier. Deze producten bevatten vaak veel witte bloem, suiker, vet, zout of alcohol.

Hoe kan je gezond en duurzaam eten?

5. Varieer en zoek alternatieven

Elke dag hetzelfde eten wordt snel saai en eentonig. Speel met je gezonde voedingspatroon. Eet bijvoorbeeld elke dag een andere seizoensgroente. En vervang minder gezonde keuzes door de gezonde variant: koop volkorenbrood in plaats van wit bijvoorbeeld.

6. Eet op vaste tijdstippen en samen met anderen

Las – in de mate van het mogelijke – vaste eetmomenten in voor jezelf. Vermijd te veel tussendoortjes. Probeer ook om samen met anderen te eten: dat helpt je om regelmaat te houden. Zeker voor gezinnen: als ouder geef je zo het goede voorbeeld aan je kind en krijgen ze de kans om nieuwe dingen te proeven.

7. Eet bewust en met mate

Leer afgaan op je ‘buikgevoel’: weet wanneer je honger hebt of verzadigd bent. Zit aan tafel, eet langzaam en geniet ervan. Ban afleiding uit je buurt: tv uit, smartphone aan de kant. Neem kleine porties van wat minder gezond is.

8. Pas je omgeving aan

Richt je omgeving in zodat de gezonde keuze voor de hand ligt en de ongezonde moeilijker wordt. Leg fruit bijvoorbeeld in het zicht in de keuken en bewaar geen snoep of koeken in je auto of op kantoor. Bereid je voor op ‘noodgevallen’: stop een portie soep of pastasaus in de diepvries voor dagen met weinig tijd. En neem een flesje water of zakje noten mee in je tas, zodat snoepautomaten of tankstationsnacks je onderweg niet in verleiding brengen.

9. Werk stapsgewijs

Moet je nu van vandaag op morgen je hele eetpatroon omgooien? Nee hoor, elke kleine verbetering is een stap vooruit. Hou het vooral haalbaar voor jezelf. Start bijvoorbeeld met één stuk fruit per dag, als je dat nu nog niet deed. Bevalt dat je en wordt het een gewoonte? Probeer dan nog een extra stap in te bouwen. En geef vooral niet op wanneer je eens een terugval hebt – het gebeurt de besten! Hulp nodig? Planmatig werken kan je helpen. Stel bijvoorbeeld een weekmenu en boodschappenlijstje op.

10. Geniet van wat je eet!

Laat eten ook vooral een feest blijven. Verwen jezelf dagelijks met lekkere gezonde voeding. En gun jezelf af en toe een minder gezonde uitspatting. Blijf dan gewoon bewust van de frequentie (niet te vaak) en portiegrootte (niet te veel). Zoek de goede balans tussen voor je lichaam zorgen en genieten.

De voedingsdriehoek in kleur

Bovenaan de driehoek staat de blauwe zone ‘water’.

Water drinken is vooral belangrijk om de vochtbalans in stand te houden en krijgt daarom een aparte plaats bovenaan. Water is de beste keuze qua drank, maar ter afwisseling kan ook gekozen worden voor thee of koffie (bij voorkeur zonder toevoeging van suiker).

De voedingsdriehoek zelf is onderverdeeld in drie zones. De kleuren van de verschillende delen zijn een weergave van de aangevoelde effecten op de gezondheid.

• Donkergroen

Dit zijn voedingsmiddelen van plantaardige oorsprong, met een gunstig effect op de gezondheid: groenten, fruit, volle granen en aardappelen, maar ook peulvruchten, noten en zaden, plantaardige oliën (en andere vetstoffen rijk aan onverzadigde vetzuren). Probeer zoveel mogelijk de weinig of niet-bewerkte versie te kiezen.

• Lichtgroen

Dit zijn voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong met een gunstig, neutraal of onvoldoende bewezen effect op de gezondheid: vis, yoghurt, melk, kaas, gevogelte en eieren. Kies ook hier voor de weinig of niet-bewerkte variant.

• Oranje

Dit zijn voedingsmiddelen van dierlijke of plantaardige oorsprong die bij hoge consumptie een ongunstig effect kunnen hebben op de gezondheid: rood vlees, boter, kokos- en palmolie (vetstoffen rijk aan verzadigde vetzuren). Deze producten bevatten wel nog enkele nuttige voedingsstoffen, bijv. ijzer in rood vlees, vetoplosbare vitaminen in boter.

• Rood: restgroep

Een vierde, rode zone staat los van de driehoek. Dat zijn ultra-bewerkte producten waaraan heel wat suiker, vet en/of zout is toegevoegd en waarvan het ongunstige gezondheidseffect werd aangetoond. Ze kunnen van dierlijke of plantaardige oorsprong zijn: bereide vleeswaren, frisdrank, alcohol, snoep, gebak, snacks, fastfood, ... En ze zijn overbodig in een gezond voedingspatroon. Je eet of drinkt ze dan ook best niet vaak en in kleine porties.

BEWEGINGSDRIEHOEK

Minder zitten en meer bewegen met de bewegingsdriehoek

Gezond leven? Daar hoort een gezonde mix van zitten, staan en bewegen bij. Maar wat is dat en hoe pak je dat aan? Het Vlaams Instituut Gezond Leven vat het voor jou samen in de bewegingsdriehoek, met enkele Gezond Leven tips op een rij.

Wat doe je het best?

1. Zit minder lang stil én beweeg meer

Beweeg jij veel? Mooi zo, want bewegen is gezond. Al even cruciaal is het dat je niet te lang aan één stuk stil-

zit. Doorbreek lange periodes van zitten regelmatig door recht te staan of een rondje te stappen. Je zult snel merken: dat voelt goed!

2. Zet stap voorstap

Zit jij vaak lang en ononderbroken stil? Maak daar dan geleidelijk aan komaf mee. Begin met regelmatig even recht te staan en te stappen – elk half uur indien mogelijk. Beweeg je daarnaast niet veel? Introduceer met mondjesmaat meer beweging in je leven. Want élk beetje beweging is beter dan niks. Probeer bijvoorbeeld dagelijks een paar minuutjes meer te bewegen, in je eigen tempo.

Kies voor haalbare doelen, je hoeft heus niet de Himalaya te beklimmen. Elke stap vooruit, richting de gezondheidsaanbevelingen, is een overwinning. Geef niet op wanneer je eens een terugval kent.

3. Ga elke dag voor een gezonde mix

Maak er een gewoonte van om elke dag zitten, staan en bewegen af te wisselen. Probeer het grootste deel van de dag licht intensief te bewegen tijdens je taken: door bijvoorbeeld te stappen op je werk. Beweeg daarnaast dagelijks een stukje met matige intensiteit: neem bijvoorbeeld de fiets naar het werk. Gooi je er nog een wekelijkse portie beweging aan hoge intensiteit tegenaan? In de vorm van een sport-sessie bijvoorbeeld? Dan speel je volop de gezondheidskaart uit. Vergeet niet om je spieren ook wekelijks te trainen en zo te versterken.

Hoe kan je voldoende bewegen en minder stilzitten?

4. Varieer waar je beweegt en minder zit

Hou je ogen open voor kansen om minder te zitten en meer te bewegen. Beperk het niet tot je vrije tijd, maar denk er ook aan wanneer je onderweg of thuis bent en aan je bureau of op school zit.

5. Ruil minder gezonde keuzes in voor gezonde gewoontes

Zit je vaak lang stil? Kom geregeld van je stoel af en sta even recht of maak een ommetje. Of kies een andere vorm van beweging: ga fietsen in plaats van online te surfen bijvoorbeeld. Is stilzitten niet zozeer een probleem voor jou, maar wil je actiever en fitter worden? Schakel dan een versnelling hoger: vervang dagelijkse licht intensieve activiteiten door matig intensieve bezigheden. Kuier niet langer, maar zet er stevig de pas in. Dat lukt je sneller dan meteen voor joggen te gaan.

6. Voel je goed

Wissel jij zitten, staan en bewegen af in je dagelijkse leven? Dan hou je daar een goed en fit gevoel aan over. Maar die eerste stappen zijn moeilijk, net als volhouden. Bedenk daarom een beloning voor jezelf, die in je gezonde straatje past. Plan bijvoorbeeld een gezellig tripje met familie of vrienden. Geef jezelf een schouderklopje na een gezonde dag. En vooral: kies iets wat je graag en met volle overtuiging doet. Anders haak je in een-twee-drie af.

7. Denk vooruit en plan

Sluit deals met jezelf – en met anderen. Dat maakt het voor veel mensen gemakkelijker om ook écht minder te zitten en meer te bewegen. Bouw je plan op als volgt:

- *Wat* ga je doen? Bijvoorbeeld 'Ik kijk voortaan minder tv en ga meer wandelen'.
- *Waar* ga je het doen? Bijvoorbeeld thuis en in de woonwijk.
- *Wanneer* ga je het doen en *hoelang*? Bijvoorbeeld elke zaterdagmiddag een kwartier.
- *Wie* helpt je hierbij of doe je het alleen? Samen bewegen werkt motiverend en is aangenamer. Zeker als gezin: zo spoor jij je kinderen aan en geef je het goede voorbeeld.

Denk vooraf na over mogelijke moeilijkheden. En dokter al oplossingen uit. Pak bijvoorbeeld regenkledij voor op de fiets in, wanneer het bewolkt is. Een voorbereid man is er twee waard!

8. Pas je omgeving aan

Richt je omgeving zodanig in dat je eerst naar de gezonde keuze grijpt. En bemoeilijk het voor jezelf om de minder gezonde optie te kiezen. Je kunt minder lang stilzitten en meer bewegen 'uitlokken'. Leg bijvoorbeeld je wandelschoenen en jas vooraan in de kast, zodat je op de dag van je wandeling minder gemakkelijk ervanonder muist.

De bewegingsdriehoek in kleur

• Oranje zone

Sedentair gedrag of lang stilzitten: de Vlaming lust er wel pap van. Sedentair gedrag of lang stilzitten is alles wat je doet terwijl je ligt of zit en waarbij je heel weinig energie verbruikt. Slapen hoort daar niet bij.

■ We brengen gemiddeld meer dan acht uur per dag zittend door: thuis, op school en op het werk. Ook als we onderweg zijn, zitten we in de auto of op de trein en in onze vrije tijd spelen we met de computer, gaan we naar de bioscoop of lezen we een boek.

■ Elke dag is een uitnodiging om veel en lang te zitten. En dat is niet oké: een gezonde dag bestaat uit een mix van zitten, staan en bewegen. We voelen ons fysiek en mentaal beter in ons vel als we lang stilzitten beperken.



Als je op de bewegingsdriehoek kijkt, vind je sedentair gedrag of lang stilzitten dan ook terug in de oranje zone.

• Lichtgroene zone

Bewegen is gezond. Daarom heeft bewegen de kleur groen. Daarbij geldt: hoe groener de zone, hoe intensiever de beweging.

In licht intensieve beweging schuilen meer gezondheidsvoordelen dan je denkt... Je vindt licht intensief bewegen dan ook terug in de onderste laag van de groene zone in de bewegingsdriehoek. Probeer alvast het grootste deel van elke dag licht intensief te bewegen tijdens je taken: door bijvoorbeeld staand te computeren, te stofzuigen of de trap te nemen.

• Middelste groene zone

Heel wat Vlamingen bewegen te weinig om gezond te zijn. Want gezond bewegen is meer dan slenteren of kuieren. Nochtans is stevig wandelen, recreatief zwemmen of fietsen haalbaar voor velen en goed voor lichaam én geest.

Dagelijks matig intensief bewegen levert je meer gezondheidsvoordeel op dan licht intensieve bewegingen: zowel fysiek als mentaal. Als je matig intensief beweegt, ga je sneller ademen en slaat je hart sneller. Je bent nog niet buiten adem en je kunt nog gewoon praten. Je vindt deze manier van bewegen terug in de middelste groene zone van de bewegingsdriehoek. De bewegingsintensiteit van de lagen eronder en erboven is respectievelijk lager en hoger.

• Donkergroene zone

De donkergroene zone bevindt zich bovenaan in de bewegingsdriehoek. Deze zone staat voor hoog intensief bewegen: lopen, een partijtje basketbal, ...

Het verschil met de middelste en onderste laag? Als je hoog intensief beweegt ga je ook zweten. Bewegen aan hoge intensiteit heeft extra voordelen voor je gezondheid in vergelijking met matig en licht intensief bewegen. Beweeg dus minstens één keer per week hoog intensief voor de mooiste gezondheidsbonus!

And last but not least, probeer ook om je spieren wekelijks te trainen en zo te versterken.

De bewegingsdriehoek is gebaseerd op een uitgebreide literatuurstudie, overleg met experts en focusgroepen met de doelgroep.

© Vlaams Instituut Gezond Leven, 2017

Bijlage 7

ADDITIEVENLIJST

De numerieke lijst van toevoegsels is beschikbaar via onze website www.nubel.com

De Europese Unie heeft aan elk levensmiddelenadditief een nummer gegeven dat wordt voorafgegaan door de letter E. Alleen additieven die voldoen aan de volgende criteria worden goedgekeurd en krijgen een E-nummer: 1) geen gevaar voor de gezondheid, 2) geen misleiding van de consument, 3) technologisch nut.

De E-nummers werden voor een stuk toegekend volgens de verschillende categorieën toevoegsels. Volgende categorieën additieven worden onderscheiden: zoetstof, kleurstof, conserveermiddel, antioxidant, draagstof, voedingszuur, zuurteregelaar, antiklontermiddel, antischuimmiddel, vulstof, emulgator, smeltzout, versterkingsmiddel, smaakversterker, schuimmiddel, geleermiddel, glansmiddel, bevochtigingsmiddel, gemodificeerd zetmeel, verpakkingsgas, drijfgas, rijsmiddel, complexvormer, stabilisator, verdikkingsmiddel, meelverbeteraar, contrastverhoger.

Per E-nummer is er een officiële naam voor gebruik in ingrediëntenlijsten. Soms zijn er officiële synoniemen bij voorbeeld E120 = Cochenille = karmijnzuur = karmijn. Soms zijn er voor hetzelfde additief meerdere specificaties oftewel toegelaten vormen of productiewijzen. Die worden vermeld met Romeinse nummers en hebben een specifiekere officiële naam (*in schuindruk vermeld in de additievenlijst*), die ook in ingrediëntenlijsten mag gebruikt worden.

ZOETSTOFFEN

De zoetstoffen kunnen ingedeeld worden in twee groepen:

Groep van de polyolen: sorbitol (E420), mannitol (E421), isomalt (E953), polyglycolstroop (E964), maltitol (E965), lactitol (E966), xylitol (E967) en erytritol (E968)

Groep 1 heeft ongeveer dezelfde zoetkracht als suiker en levert ook een deel energie, namelijk 2,4 kcal/g (vergelijk met 4 kcal/g voor suiker). Voor erytritol geldt echter 0 kcal/g.

Groep van kunstmatige zoetmiddelen: acesulfaam K (E950), aspartaam (E951), cyclamaten (E952), saccharinen (E954), sucralose (E955), thaumatococine (E957), neohesperidine DC (E959), steviolglycosiden (E960), neotaam (E961), aspartaam-acesulfaamzout (E962) en advantaam (E969).

De intensieve zoetstoffen hebben een veel grotere zoetkracht dan suiker (bij voorbeeld aspartaam is 200 maal zoeter dan suiker) en leveren geen calorieën. Er zijn grote verschillen in zoetkracht tussen de ene en de andere intense zoetstof.

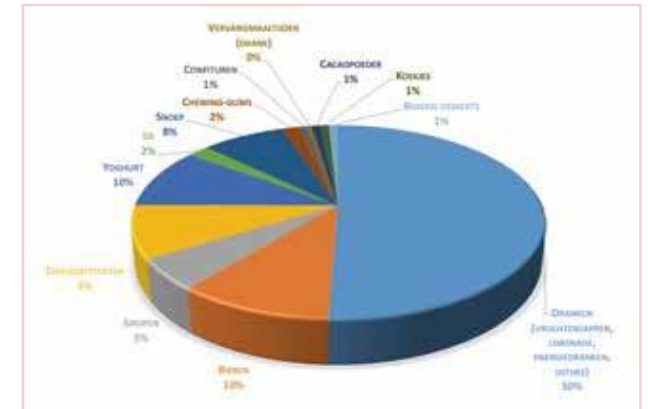
1 suikerklontje levert 20 kcalorieën.

1 tabletje kunstmatig zoetmiddel levert 0,3 kcalorieën.

Beiden hebben echter dezelfde zoetkracht.

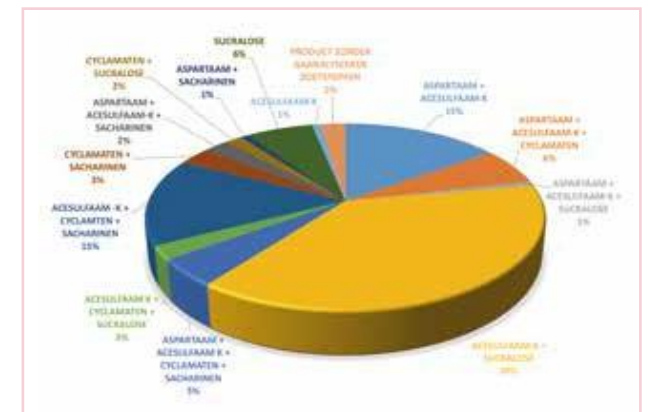
Uit analytisch onderzoek uitgevoerd in 2015 blijkt dat er zoetstoffen gebruikt worden in verschillende groepen van voedingsmiddelen.

Steekproef analyse zoetstoffen (250 stalen nubel 2015)



Uit analytisch onderzoek uitgevoerd in 2015 blijkt dat er veel combinaties van zoetstoffen gebruikt worden in verschillende groepen van voedingsmiddelen. Onderstaande grafiek geeft de combinaties van zoetstoffen in verschillende dranken weer.

Dranken (sap, limonade, energiedranken, ijsdrupe)



Bijlage 8

VOEDINGSSUPPLEMENTEN

Volgens de definitie is een voedingssupplement een als aanvulling op de normale voeding bedoelde voor gedoseerde voedingsmiddelen bevattende één of meer nutriënten, planten, plantenbereidingen of andere stoffen, die een nutritioneel of fysiologisch effect bezitten.

Onder voedingssupplementen wordt verstaan alle voor gedoseerde voedingsmiddelen (capsules, pastilles, druppeltellers,...) die een of meer nutriënten, planten of andere stoffen met een nutritief of fysiologisch effect bevatten. Voedingssupplementen zijn bedoeld als aanvulling op de normale voeding.

De voedingssupplementen kunnen als volgt ingedeeld worden:

- vaste voedingssupplementen (vb: poeders, tabletten, capsules, kauwtabletten, ...)
- vloeibare voedingssupplementen en siropen (met minder dan 60% suikers en mogen dus geen siroop noemen) (vb: oplossingen, dranken, druppels, gels, ...)
- kauwbare voedingssupplementen (met uitzondering van kauwtabletten) en echte siropen (meer dan 60% suiker) (vb: siroop, gummies, kauwcapsules, ...)

De volledige lijst van gecommercialiseerde voedingssupplementen en verrijkte voedingsmiddelen vind je terug op website van de FOD Volksgezondheid:

<http://www.health.belgium.be/nl/voeding/specifieke-voedingsmiddelen/voedingssupplementen-en-verrijkte-voedingsmiddelen>

Bijlage 9

Producten die als sportdrank verkocht worden kunnen in 3 categorieën onderverdeeld worden en werden in de tabel opgenomen:

1. Dorstlessers

Dorstlessers houden de vochtbalans op peil. De absorptie van glucose en natrium samen stimuleert de waterabsorptie in de darm. Het toevoegen van natrium aan een vochtvervangende drank heeft mogelijk meer voordelen dan alleen een versnelde waterabsorptie, zoals het stimuleren van de vochtinneming en de vochtretentie.

2. Koolhydraatrijke dranken

Koolhydraatrijke dranken zorgen voor een optimale aanvoer van suikers om het glucosegehalte in het bloed en het koolhydraatverbranding te handhaven. Deze dranken worden ook wel eens energiedrank genoemd daar ze voor extra energie zorgen onder de vorm van koolhydraten.

De koolhydraatrijke dranken moeten ook voldoende water en elektrolyten leveren om vloeistof- en elektrolyttekortingen aan te vullen. Deze dranken worden voornamelijk gebruikt tijdens duursporten. Dit maakt het onderscheid met een traditionele frisdrank.

3. Eiwitdranken

Eiwitdranken worden meestal gebruikt om de spiermassa op te bouwen. Er bestaat duidelijk bewijs dat zware trainingen en wedstrijden de hoeveelheid eiwitten die het lichaam nodig heeft doen toenemen. Dit geldt voor zowel kracht- als uithoudingssporten. Doch uit onderzoek blijkt dat de atleten voldoende eiwit uit hun normale voeding kunnen opnemen en een specifiek dieet niet nodig is. Supplementen onder de vorm van eiwitrijke dranken zijn niet echt nodig.

Bijlage 10

WETGEVING

Verordening (EG) Nr. 1333/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 16 december 2008 inzake levensmiddelenadditieven.

Koninklijk Besluit (KB) van 1 maart 1998 betreffende in voedingsmiddelen toegelaten toevoegsels met uitzondering van kleurstoffen en zoetstoffen. (enkel voor cafeïne).

Koninklijk Besluit (KB) van 3 maart 1992 betreffende het in de handel brengen van nutriënten en van voedingsmiddelen waar- aan nutriënten werden toegevoegd.

Verordening (EG) Nr. 258/97 van het Europees Parlement en de Raad van 27 januari 1997 betreffende nieuwe voedingsmiddelen en nieuwe voedingsingrediënten (vanaf 1/1/2018 vervangen door Verordening (EG) Nr. 2015/2283)

Verordening (EG) Nr. 2991/94 van de Raad van 5 december 1994 tot vaststelling van normen voor smeerbare vetproducten.

Verordening (EU) Nr. 1169/2011 van het Europees Parlement en de Raad van 25 oktober 2011 betreffende de verstrekking van voedselinformatie aan consumenten, tot wijziging van Verordeningen (EG) nr. 1924/2006 en (EG) nr. 1925/2006 van het Europees Parlement en de Raad en tot intrekking van Richtlijn 87/250/EEG van de Commissie, Richtlijn 90/496/EEG van de Raad, Richtlijn 1999/10/EG van de Commissie, Richtlijn 2000/13/EG van het Europees Parlement en de Raad, Richtlijnen 2002/67/EG en 2008/5/EG van de Commissie, en Verordening (EG) nr. 608/2004 van de Commissie.

Koninklijk Besluit (KB) van 18 februari 1991 betreffende voedingsmiddelen bestemd voor bijzondere voeding.

Verordening (EU) Nr. 609/2013 van het Europees Parlement en de Raad van 12 juni 2013 inzake voor zuigelingen en peuters bedoelde levensmiddelen, voeding voor medisch gebruik en de dagelijkse voeding volledig vervangende producten voor gewichtsbeheersing.

Uitvoeringsverordening (EU) Nr. 1337/2013 van de Commissie van 13 december 2013 tot vaststelling van de regels voor de toepassing van Verordening (EU) nr. 1169/2011 van het Europees Parlement en de Raad, wat betreft het vermelden van het land van oorsprong of de plaats van herkomst voor vers, gekoeld of bevroren vlees van varkens, schapen, geiten en pluimvee.

Literatuuropgave

Belgische Warenwetgeving - Verzameling van de reglementen betreffende voedingsmiddelen en andere consumptieproducten - Guy Temmerman - Die Keure - Brugge

Reports of the Scientific Committee for food - Food Science and techniques - Commission of the European Communities - Thirty-first series – 1992

Nutrition Information Center (Nice) - Nutrinfo - <https://www.nice-info.be/nl/nutrinfo>

Foodinaction.com is de website voor voedingsprofessionals en stelt dagelijks het allerlaatste nieuwe wetenschappelijke actualiteit voor - <http://www.foodinaction.com/nl>

Voedingsaanbevelingen voor België – Nieuwe richtlijnen voor nutriënten en energie - Hoge Gezondheidsraad – 2016
<http://www.health.belgium.be/nl/advies-9285-voedingsaanbevelingen-voor-belgie-2016>

■ NEVO online versie 2016/5.0 - Nederlands voedingsstoffen-bestand - Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) - Centrum voor Voeding en Gezondheid

■ Souci Fachmann Kraut – food composition and nutrition tables medpharm online database - based on the 6th edition, revised by Eva Kirchhoff

■ Danish Food Composition Databank - National Food Institute Denmark - Technical University of Denmark (DTU) - Fooddata R2 - 2017

■
■
■

| ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ |

ANSES Table CIQUAL - Composition nutritionnelle des aliments - Version 2016

McCance and Widdowson's The Composition of Foods: Seventh Summary Edition: Edition 7 - 2014

Food Composition Data - Production, Management and Use - H. Greenfield and D.A.T. Southgate - Elsevier Applied Science

Table de composition des aliments - Institut Paul Lambin - Bruxelles - 2000.

James W.P.T. and Schofield E.C. - Human Energy Requirements - Oxford Medical Publications - Oxford – 1990

The Norwegian Food Composition Table 2014. The Norwegian Food Safety Authority, Directorate for Health and Social Affairs and the University of Oslo.

Swedish Food Composition Database - Swedish National Food Agency – Reviewed 2015

Fineli - Finnish food composition database - National Institute for Health and Welfare - Nutrition Unit - Release 18 (January 10, 2017)

USDA National Nutrient Database for Standard Reference (Release 28, released September 2015, slightly revised May 2016 - United States Department of Agriculture

Food Composition Database for Epidemiological Studies - Italy - Salvini, Parpinel, Gnagnarella, Maisonneuve, Turrini - BDA v1 - 2015

Het Federaal Voedings- en Gezondheidsplan - FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu - www.mijnvoedingsplan.be

Belgische nationale voedselconsumptiepeiling 2014: <https://fcs.wiv-isp.be/nl/SitePages/Resultaten.aspx>

Vlaams Instituut voor Gezondheidspromotie en Ziektepreventie vzw (VIGeZ) - Actieve Voedingsdriehoek - <http://www.vigez.be>

Register

A

Aardappel, carisma, geschild, gekookt **62**
Aardappel, carisma, geschild, rauw **62**
Aardappel, gebakken **62**
Aardappel, nieuw, vastkokend, gekookt met schil **62**
Aardappel, nieuw, vastkokend, gekookt zonder schil **62**
Aardappel, nieuw, vastkokend, rauw **62**
Aardappel, oud, gekookt zonder schil **62**
Aardappel, oud, rauw **62**
Aardappel, zoete **62**
Aardappelkroket, niet voorgebakken **62**
Aardappelkroket, niet voorgebakken, gefrituurd in dierlijk vet **62**
Aardappelkroket, niet voorgebakken, gefrituurd in plantaardig vet **62**
Aardappelkroket, niet voorgebakken, gefrituurd in plantaardige olie **62**
Aardappelkroket, voorgebakken, diepvries **62**
Aardappelkroket, voorgebakken, gefrituurd in dierlijk vet **62**
Aardappelkroket, voorgebakken, gefrituurd in plantaardige olie **62**
Aardappelpuree **62**
Aardappelpuree, poeder **62**
Aardappelschijfje/blokje, voorgebakken, gefrituurd **62**
Aardappelzetmeel **54**
Aardbei **65**
Aardpeer **57**
Abrikoos **65**
Abrikoos op sap **65**

Abrikoos op siroop in blik/glas **65**
Abrikoos, gedroogd **65**
Abrikozenmoes **65**
Agar-agar, gedroogd **75**
Alaska Pollak **30**
Ananas **65**
Ananas op sap in blik/glas **65**
Ananas op siroop in blik/glas **65**
Ananassap **77**
Andijvie **57**
Andijvie in roomsaus, diepvries **57**
Andijvie, diepvries **57**
Ansjovis **30**
Ansjovis in olie in blik **32**
Anti-regurgitatie, opvolgvoeding **72**
Anti-regurgitatie, volledige voeding **72**
Aperitiefkoekje, kaas **51**
Aperitiefkoekje, sesamzaadjes **51**
Aperitiefkoekje, zout **51**
Appel met schil **65**
Appel zonder schil **65**
Appel, gedroogd **65**
Appelflap **51**
Appelmoes **65**
Appelmoes, verlaagd suiker **65**
Appelsap, ongezoet **77**
Artisjok **57**
Asperge **57**
Asperge in blik/glas **57**
Asperge, witte, diepvries **57**
Aubergine **57**
Augurk, zoetzuur in bokaal **57**
Augurk, zuur in bokaal **57**
Avocado **57**
Azijs **83**

B

Babykoekje **72**
Bacon, gerookt, gezouten **25**
Bak- en braadvet **44**
Bakpoeder **83**
Bamboespruit **57**

Banaan **65**
Basilicum, gedroogd **83**
Beschuit, multi-granen **49**
Beschuit, natuur **49**
Beschuit, niet gezouten **49**
Beschuit, volkoren **49**
Beuling, wit, gekookt **25**
Beuling, zwart, gekookt **25**
Bier, Abdijbier **76**
Bier, alcoholvrij **76**
Bier, amber **76**
Bier, gueuze **76**
Bier, kriel **76**
Bier, pils **76**
Bier, sterk blond **76**
Bier, tafelbier **76**
Bier, trappist **76**
Bier, witbier **76**
Bieslook, vers **57**
Biscuit met botercreme chocolade **51**
Biscuit met botercreme mokka **51**
Biscuit, Cointreau **51**
Bladerdeeg **54**
Bleekselderij **57**
Blinde vink **25**
Bloemkool **57**
Bloemkool in kaassaus, diepvries **57**
Bloemkool, diepvries **57**
Bloemkool, gekookt microgolf **57**
Bloemkool, klassiek gekookt **57**
Boekweitmeel **54**
Borrelnootjes, pinda, geroosterd, gezouten **68**
Borrelnootjes, pindanoot, geroosterd in olie, gezouten **68**
Borrelnootjes, pindanoot, omhuld **68**
Borrelnootjes, pindanoot, oven roasted, omhuld **68**
Borrelnootjes, pindanoot, wasabi **68**
Bosbes **65**
Bosbes op siroop in blik/glas **65**
Bosbessenmoes **65**
Boter, 3/4 **44**
Boter, halfvolle, gezouten **44**

Boter, ongezouten **44**
Boterboon **57**
Boterboon in blik **57**
Boterhampasta met hazelnoten **46**
Boterhampasta zonder hazelnoten **46**
Botervis **30**
Boudoir **51**
Bouillon, bereid, gemiddeld **83**
Bouillon, groente (bereid uit 2g blokje) **83**
Bouillon, kip (bereid uit 2,2g blokje) **83**
Bouillon, vis (bereid uit 2g blokje) **83**
Bouillon, vlees (bereid uit 2,2g blokje) **83**
Bouillonpasta, rijst **83**
Braambes **65**
Brandnetel **83**
Broccoli **57**
Broccoli, klassiek gekookt **57**
Brood om te roosteren **49**
Brood, boekweitmeel/witte bloem (8/92) **49**
Brood, boeren, wit **49**
Brood, bruin **49**
Brood, ciabatta **49**
Brood, geroosterd **49**
Brood, meergranen **49**
Brood, meergranen, donker **49**
Brood, meergranen, pitten, noten **49**
Brood, melk **49**
Brood, piccolo **49**
Brood, rogge-rozijnenbrood **49**
Brood, roggebloem/witte bloem (50/50) **49**
Brood, roggemeel/witte bloem (20/80) **49**
Brood, rozijnen **49**
Brood, spelt, volkoren **49**
Brood, speltbloem/speltvolkorenmeel (50/50) **49**
Brood, suiker **49**
Brood, suikerrozijnenbrood **49**
Brood, tarwe volkorenmeel (100) **49**
Brood, tarwezemelen, speltvolkorenmeel, haver, gerst, tarwevolkorenmeel, witte bloem (5/5/5/40/40) **49**
Brood, tarwezemelen, speltvolkorenmeel,

havervlokken, gerstvlokket, witte bloem (5/5/5/5/80) **50**
Brood, tarwezemelen/witte bloem (10/90) **50**
Brood, Turks **50**
Brood, volkoren **50**
Brood, voltarwe **50**
Brood, voltarwe met rogge **50**
Brood, wit **50**
Brood, wit, vezelverrijkt **50**
Brood, witte bloem/tarwe volkorenmeel (50/50) **50**
Broodbeleg, zoet, zonder suiker met polyolen **46**

C

Cacaopoeder **46**
Cacaopoeder, gezoet, verrijkt **46**
Cacaoproduct, gezoet, verrijkt **46**
Cake, biscuitgebak **51**
Cake, boter **51**
Cake, boter, chocoladevulling **51**
Cake, boter, fruitvulling **51**
Cake, frangipane **51**
Cake, fruitvulling **51**
Cake, madeleine **51**
Campari bitter **76**
Cantharel **57**
Carpaccio van rund **81**
Carpaccio van zalm **81**
Caseïne overwegende melk **72**
Casselerrib, gerookt, mager **25**
Cassoulet, bereid **81**
Champagne **76**
Champignon **57**
Champignon, blik/glas **58**
Cheeseburger, sandwich **81**
Chinese kool **58**
Chips **62**
Chips, light **63**
Chips, mais- en aardappel **63**
Chips, oven **63**
Chocolade, fruitvulling **46**

Chocolade, melk **46**
Chocolade, melk met amandelen **46**
Chocolade, melk met gebroken hazelnoten **46**
Chocolade, melk met geroosterde amandelen **46**
Chocolade, melk met hazelnoten en polyolen **46**
Chocolade, melk met hele hazelnoten **46**
Chocolade, melk met pecannoten **46**
Chocolade, melk met polyolen **46**
Chocolade, praliné **47**
Chocolade, wit **47**
Chocolade, wit met hazelnoten **47**
Chocolade, zwart **47**
Chocolade, zwart met amandelen **47**
Chocolade, zwart met hazelnoten **47**
Chocolade, zwart met pecannoten en fruit **47**
Chocolade, zwart met polyolen **47**
Chocolademelk, halfvolle **35**
Chocolademelk, magere **35**
Chocolademelk, volle **35**
Chocoladereep gevuld met amandelen, karamel **47**
Chocoladereep gevuld met karamel en noga **47**
Chocoladereep gevuld met kokos **47**
Chocoladereep gevuld met luchtige melkvulling **47**
Chocoladereep gevuld met pinda, noga, karamel **47**
Chocoladereep met koekje en karamel **47**
Cider, droog **76**
Citroen **65**
Citroensap **77**
Clementine **65**
Cognac **76**
Cola, light **77**
Confituur **46**
Confituur, verlaagd suiker **46**
Cordon bleu, gevogelte, kaas **25**
Cordon bleu, gevogelte, kaas, ham **25**
Cordon bleu, varkensvlees **25** Corned-beef in blik **25**
Cornflakes, verrijkt **53**
Courgette **58**
Couscous met schaaap **81**
Crackers **50**

Crackers, gesuikerd **50**
Crackers, rijst, mix **50**
Crackers, voltarwe met sesam **50**
Croissant **50**
Croque-monsieur **81**

D
Dadel, gedroogd **65**
Deegwaren met ei, gekookt **54**
Deegwaren met ei, ongekookt **54**
Deegwaren, 6-granen, ongekookt **54**
Deegwaren, extra, gekookt **54**
Deegwaren, extra, ongekookt **54**
Deegwaren, gekookt, kaassaus **81**
Deegwaren, volkoren, gekookt **54**
Deegwaren, volkoren, ongekookt **54**
Dessert, chocolade **42**
Dessert, soja, chocolade **43**
Dessert, soja, gearomatiseerd, bio **75**
Dessert, soja, gearomatiseerd **43**
Dessert, soja, gearomatiseerd, bio **75**
Dessert, vanille **42**
Dieetvoeding bij acute diarree **72**
Doperwt **58**
Doperwt en wortel in blik/glas **58**
Doperwt en wortel, diepvries **58**
Doperwt in blik/glas **58**
Doperwt, diepvries **58**
Dorstlesser **74**
Drank, meergranen **75**
Dressing < 20g MOV **79**
Dressing > 20g MOV **79**
Drink, kokosnoot **75**
Drinkyoghurt met fruit, mager **41**
Druif op siroop in blik/glas **65**
Druif, blauw, met schil **65**
Druif, wit, met schil **65**
Druivensap **77**
Duif met vel, rauw **23**

E
Eend met vel, tam, gebakken **25**
Eend zonder vel, tam, gebakken **25**
Eend, borst zonder vel, tam, rauw **23**
Eend, bout zonder vel, tam, rauw **23**
Eendenlever **25**

Eierkoek **51**
Eierkoek met vanillevulling **51**
Eiwitrijk poeder **74**
Eiwitrijk poeder geconcentreerd **74**
Energiedrank **74**
Energieereep **74**
Energieereep met muesli **74**
Energierijke bijvoeding+vezels **73**

F
Falafel, onbereid **28**
Fazant zonder vel, gebakken **26**
Fazant zonder vel, rauw **23**
Filet américain, gekruid, rund, rauw **26**
Filet d'Anvers **26**
Filet de Saxe, mager **26**
Filet de Saxe, vet **26**
Flageolet in blik **63**
Flan, karamel **42**
Fond, bruin (bereid uit 6,5g pasta) **83**
Fond, gevogelte (bereid met 5g pasta) **83**
Fond, kalf (bereid met 7g pasta) **83**
Fond, vis (bereid met 4g pasta) **83**
Fond, wild (bereid uit 6g pasta) **83**
Fond, wit (bereid uit 5 g pasta) **83**
Forel **30**
Forel, gebakken **32**
Forel, geroookt **32**
Framboos **65**
Framboos op siroop **66**
Frieten, extra fijn, voorgebakken, diepvries **63**
Frieten, extra fijn, voorgebakken, gefrituurd in dierlijk vet **63**
Frieten, extra fijn, voorgebakken, gefrituurd in plantaardig vet **63**
Frieten, extra fijn, voorgebakken, gefrituurd in plantaardig vet **63**
Frieten, extra fijn, voorgebakken, gefrituurd in plantaardige olie **63**
Frieten, groffe snit, voorgebakken, diepvries **63**
Frieten, groffe snit, voorgebakken, gefrituurd in dierlijk vet **63**
Frieten, groffe snit, voorgebakken, gefrituurd in plantaardig vet **63**
Frieten, groffe snit, voorgebakken, gefrituurd in plantaardige olie **63**
Frieten, huisbereid in dierlijk vet **63**
Frieten, huisbereid in plantaardig vet **63**

Frieten, huisbereid in plantaardige olie **63**
Frieten, oven, voorgebakken, bereid in oven **63**
Frieten, oven, voorgebakken, diepvries **63**
Frisdrank **77**
Frisdrank met cafeïne **77**
Frisdrank met cafeïne, 0% toegevoegde suikers, zoetstof **77**
Frisdrank met cafeïne, suiker en zoetstof **77**
Frisdrank, 0% toegevoegde suikers, zoetstof **77**
Frisdrank, suiker en zoetstof **77**
Frituurolie <50g EOV **44**
Frituurolie >50g EOV **44**
Frituurvet, dierlijk **44**
Frituurvet, plantaardig **44**
Fruitcocktail op siroop in blik/glas **66**
Fruitmengeling, citrus **66**
Fruitmengeling, exotisch **66**
Fruitmengeling, vers **66**
Fruitpotje vanaf 12 maanden **73**
Fruitpotje vanaf 15 maanden **73**
Fruitpotje vanaf 4 maanden **73**
Fruitpotje vanaf 6 maanden **73**
Fruitpotje vanaf 8 maanden **73**
Fruitsap duo **77**

G
Gans zonder vel, tam, gebakken **26**
Ganslever **26**
Garnaal, grijze, gekookt **32**
Garnaal, roze, gekookt **32**
Garnalenkroket, gepaneerd, voorgebakken, diepvries **32**
Gebak, bavarois **51**
Gebak, meringue **52**
Gebak, merveilleux **52**
Gebak, soes, chocolade **52**
Gebak, tompoes **52**
Geconcentreerde melk met plantaardige olie, halfvolle **35**
Geconcentreerde melk, halfvolle **35**
Geconcentreerde melk, magere, gesuikerd **35**
Geconcentreerde melk, volle **35**
Geconcentreerde melk, volle, gesuikerd **35**
Gefermenteerde zuiveldrank met L. casei Shirota **41**
Gefermenteerde zuiveldrank met

plantenstanolen **41**
Gefermenteerde zuiveldrank, gearomatiseerd **41**
Gefermenteerde zuiveldrank, plantensterolen, zoetstoffen **41**
Gehakt, gebakken **26**
Gehakt, gemengd, gekruid, rauw **26**
Gehakt, gevogelte, gekruid, rauw **26**
Gehakt, kalf, ongekruid, mager, rauw **26**
Gehakt, kalf, ongekruid, rauw **26**
Gehakt, lam, gekruid, rauw **26**
Gehakt, rund-varken, gekruid, rauw **26**
Gehakt, rund, ongekruid, rauw **26**
Gehakt, varken-kalf, gekruid, rauw **26**
Gehakt, varken, gekruid, rauw **26**
Gehakt, varken, ongekruid, rauw **26**
Geitenmelk **35**
Gelatine **83**
Gerecht: aardappelen, vis en groenten **81**
Gin **76**
Gist, bakkerij, gedroogd **83**
Gist, bakkerij, vers **83**
Goudbrasem **30**
Goulash **81**
Graanproduct met tarwezemelen, vezelrijk, verrijkt **53**
Graanproduct met volkorentarwe, verrijkt **53**
Granaatappel **66**
Granen voor fruitpap **72**
Granen voor zuigfles **73**
Granen, gerst, gebrand **54**
Granen, gerst, gepeld **54**
Granen, kamut **54**
Granen, quinoa **54**
Granen, spelt **54**
Granen, tarwe **55**
Granenreep met vruchten **52**
Granenreep met vruchten en chocolade **52**
Gratin Dauphinois **63**
Grisonvlees, gedroogd **26**
Groeidrink, soja **73**
Groeimelk met granen **73**
Groeimelk vanaf 1 jaar **73**
Groeimelk vanaf 2 jaar **73**
Groeimelk vanaf 3 jaar **73**
Groene kool **58**
Groene kool, klassiek gekookt **58**
Groene selder **58**

Groene selder, gekookt microgolf **58**
Groene selder, klassiek gekookt **58**
Groentemacedoine in blik/glas **58**
Groenten voor hutsepot, diepvries **58**
Groenten, gemiddeld **58**
Groentepotje vanaf 4 maanden **73**
Guave **66**

H

Haas, rauw **23**
Hagelslag, melkchocolade **47**
Hagelslag, zwarte chocolade **47**
Ham, beenham, gekookt **26**
Ham, gekookt **26**
Ham, kookham, ambachtelijk **26**
Ham, kookham, Meesterlyck **26**
Ham, rauw, gerookt **26**
Ham, rauw, nootham **26**
Ham, rauw, type Cobourg **26**
Ham, rauw, type Serrano **27**
Ham, schouderham, gekookt **27**
Hamburger, sandwich **81**
Harde tarwe, gekookt **55**
Harde tarwe, ongekookt **55**
Haring **30**
Haring, gerookt **32**
Haring, maatje **30**
Havenvlokken **53**
Heilbot, Groenlandse **30**
Heilbot, Groenlandse, gerookt **32**
Heilbot, witte **30**
Heldere soep met groenten (bereid met 5,4g poeder) **79**
Hersenen, varken, rauw **23**
Hert, wild, gebakken **27**
Hespenworst **27**
Hoeve appelgelei **70**
Hoeve appelsap **70**
Hoeve bessensap **70**
Hoeve chocolademousse **70**
Hoeve chocoladepasta **70**
Hoeve confituur **70**
Hoeve drinkyoghurt met fruit, mager **70**
Hoeve filet americain, gekruid, rund, rauw **70**
Hoeve fruitbeleg **70**
Hoeve fruitsap **70**
Hoeve gehaktvarken-rund, gekruid, rauw **70**

Hoeve gehakt, varken, gekruid **70**
Hoeve geitenkaas, type Gouda **70**
Hoeve geitenkaas, vers **70**
Hoeve geitenkaas, witschimmel, rauwe melk **70**
Hoeve geitenmelk, rauw **70**
Hoeve geitenyoghurt, volle **70**
Hoeve ham, achter, gekookt **70**
Hoeve ijs, gearomatiseerd **70**
Hoeve karnemelk, niet gesuikerd **70**
Hoeve pate, gebakken **70**
Hoeve peresap **70**
Hoeve platte kaas, 0% vet **70**
Hoeve platte kaas, mager **70**
Hoeve rijstepap, vanille **70**
Hoeve roeryoghurt met fruit, mager **70**
Hoeve roomijs, gearomatiseerd **71**
Hoeve roomijs, vanille **71**
Hoeve ruggegebraad varken, rauw **71**
Hoeve rumtoph **71**
Hoeve runderstoofvlees, bereid **71**
Hoeve rundvlees, dubbeldoelkoe **71**
Hoeve rundvlees, dubbeldoelkoe, gerookt **71**
Hoeve soepvlees gekookt **71**
Hoeve vruchtenstroop **71**
Hoeve walnotenolie **71**
Hoeve wortelsap **71**
Hoeve yoghurt natuur, 0% vet **71**
Hoeve zoetzure peren in bokaal **71**
Hoeve, schapenkaas type Gouda **71**
Hoeveboter **71**
Hoevekaas **71**
Hoevekaas met bier **71**
Hoevekaas, mager **71**
Hoevekaas, type Belgische Brie **71**
Hoevekaas, zachte gatenkaas **71**
Hoevekaas, zachte witschimmelkaas **71**
Honing **46**
Hoofdkas in tomatensaus **27**
Hoofdkas, varken **27**
Hotdog **81**
Hummus **75**
Hypo-allergenische melk, doorgedreven hydrolysaat **72**
Hypo-allergenische melk, partieel hydrolysaat **72**
Hypo-allergenische melk, doorgedreven hydrolysaat **71**

Hypo-allergenische melk, partieel hydrolysaat **71**

I

Ijs, gevulde chocolade met karamel/100ml **42**
Ijs, gevulde chocolade met kokos/100ml **42**
Ijs, gevulde chocolade met pinda, noga, karamel/100ml **42**
Ijs, karamel in chocolade met biscuit/100ml **42**
Ijshoorntje, vanille **42**
Ijsthee **77**
Ijsthee met zoetstof **77**
Ijsthee, light **77**
Indikingsmiddel **73**
Inktvis **30**
Inktvisringen, voorgebakken **32**

J

Japanse mispel **66**
Jenever, citroen **76**
Jenever, jonge **76**

K

Kaas, Affligem **36**
Kaas, aperitief **36**
Kaas, Bleu **36**
Kaas, Bleu d’Auvergne **36**
Kaas, Bleu exquis **36**
Kaas, Bou d’Fagne **36**
Kaas, Bouquet des moines **36**
Kaas, Boursin **36**
Kaas, Brandnetel **36**
Kaas, Brie 45+ **36**
Kaas, Brie 60+ **36**
Kaas, Brigand **36**
Kaas, Brugge Blomme **36**
Kaas, Brugge Broodje **36**
Kaas, Brusselse kaas **36**
Kaas, Cambozola **36**
Kaas, Cambozola light **36**
Kaas, Camembert 45+ **36**
Kaas, Caprice des Dieux **36**
Kaas, Castello ananas **36**
Kaas, Castello bieslook **36**
Kaas, Chamois d’Or **37**

Kaas, Chaumes **37**
Kaas, Cheddar **37**
Kaas, Chimay **37**
Kaas, Chimay light **37**
Kaas, Comté **37**
Kaas, Corsendonk **37**
Kaas, Cottage Cheese **37**
Kaas, Coulommiers **37**
Kaas, Damme **37**
Kaas, Demi Pont l’Eveque Isigny **37**
Kaas, Echte LOO **37**
Kaas, Edam, jonge 30+ **37**
Kaas, Edam, jonge 40+ **37**
Kaas, Emmentaler **37**
Kaas, Explorateur **37**
Kaas, feta in olijfolie **37**
Kaas, feta, schapenmelk **37**
Kaas, geitengouda **37**
Kaas, geitenkaas om te smeren **37**
Kaas, geitenkaas, zachte met kruiden, gepasteuriseerde melk **37**
Kaas, geitenkaas, zachte, gepasteuriseerde melk **37**
Kaas, geitenkaas, zachte, rauwe melk **37**
Kaas, Gorgonzola **37**
Kaas, Gouda light **37**
Kaas, Gouda, Belgische **38**
Kaas, Gouda, Hollandse **38**
Kaas, Gourmelin **38**
Kaas, Gruyere **38**
Kaas, halfharde, 11-20% vet **38**
Kaas, halfharde, 21-30% vet **38**
Kaas, harde <10 % vet **38**
Kaas, harde, 11-20 % vet **38**
Kaas, harde, 21-30% vet **38**
Kaas, Herve **38**
Kaas, Kees, plantaardige oliën **75**
Kaas, La Ramée **38**
Kaas, La roue d’Ardenne **38**
Kaas, Leerdammer **38**
Kaas, LOO Light **38**
Kaas, Maaslander **38**
Kaas, Maredsous **38**
Kaas, Marquis **38**
Kaas, Mascarpone **38**
Kaas, Mimolette **38**

Kaas, Moerengoud **38**
Kaas, Mozzarella **38**
Kaas, Munster **38**
Kaas, Nazareth **38**
Kaas, Old Amsterdam **38**
Kaas, Orval **38**
Kaas, Oud Brugge **38**
Kaas, Oud Brussel **39**
Kaas, Oudendijk light **39**
Kaas, Parmezaan **39**
Kaas, Passendale **39**
Kaas, Père Joseph **39**
Kaas, pestokaas **39**
Kaas, Petrus **39**
Kaas, Peyrigoux **39**
Kaas, Pie d’Angloys **39**
Kaas, Port Salut **39**
Kaas, Provolone **39**
Kaas, Raclette **39**
Kaas, Rambol **39**
Kaas, Rambol met noten **39**
Kaas, Reblochon **39**
Kaas, Ricotta **39**
Kaas, Roquefort **39**
Kaas, Rouy **39**
Kaas, Rubens **39**
Kaas, Saint Odile Gourmande **39**
Kaas, Saint-Albray **39**
Kaas, Saint-Paulin **39**
Kaas, St. Maarten classic **39**
Kaas, Supreme des Ducs **39**
Kaas, Supreme des Ducs light **39**
Kaas, Tilsit **39**
Kaas, Tommette de Savoie **40**
Kaas, Vacherin **40**
Kaas, verse kaasspecialiteit met fruit **40**
Kaas, verse kaasspecialiteit met fruit en granen **40**
Kaas, Vieux Pane **40**
Kaas, vlaskaas **40**
Kaas, Watou **40**
Kaas, Westlite **40**
Kaas, Wijndale **40**
Kaas, zalmkaas **40**
Kaas, zeewierkaas rauwe biomelk **40**
Kaasburger, gepaneerd **81**
Kaaskroket, gepaneerd, voorgebakken, diepvries **81**

Kabeljauw **30**
Kabeljauw, gekookt **33**
Kaki **66**
Kalfsblanket **81**
Kalfsgebraad, gebakken **27**
Kalfsvlees, bil, gebraad, rauw **23**
Kalfsvlees, borst, rauw **23**
Kalfsvlees, kalfslapje, rauw **23**
Kalfsvlees, rug, carre, rauw **23**
Kalfsvlees, vet, rauw **23**
Kalkoen, rauw **23**
Kalkoenborst zonder vel, rauw **23**
Kalkoenbout zonder vel, rauw **23**
Kalkoenham **27**
Kaneel **83**
Kangoeroe, steak, gebakken **27**
Karnemelk met vruchten **35**
Karnemelk, gesuikerd **35**
Karnemelk, niet gesuikerd **35**
Karper **30**
Kauwgom **47**
Kauwgom zonder suiker **47**
Kaviaar in blik **32**
Kaviaar, imitatie **32**
Kefir, halfvolle melk **41**
Kers **66**
Kers op siroop in blik/glas **66**
Kersenmoes **66**
Kervel, vers **58**
Ketchup **79**
KH-rijke module, vloeibaar **74**
KH-rijke module, vloeibaar **74**
Kiemzaad, alfalfa **68**
Kiemzaad, linzen **68**
Kiemzaad, mungbonen **68**
Kiemzaad, radijs **68**
Kikkerbiljetjes **30**
Kikkererwt, gedroogd **63**
Kikkererwt, gekookt **58**
Kinderkoek **73**
Kinderkoek met chocoladevulling **73**
Kinderkoek met fruitvulling **73**
Kinderkoek met vanillevulling **73**
Kip met curry en deegwaren **81**
Kip met vel, rauw **23**
Kip zonder vel, rauw **23**
Kipburger, sandwich **81**
Kippebeignet gefrituurd, sandwich **81**

Kippenborst zonder vel, rauw **23**
Kippenbout zonder vel, rauw **23**
Kippenei, hard gekookt **34**
Kippenei, omega-DHA vloeibaar **34**
Kippenei, poeder **34**
Kippenei, rauw **34**
Kippenei, uitgebalanceerde vetzuren, rauw **34**
Kippeneidooier, rauw **34**
Kippeneiwit, rauw **34**
Kippenham **27**
Kippenvleesbrood **27**
Kiwi **66**
Kiwi geel **66**
Knoflook **58**
Knolselder **58**
Knolselder in bokaal **58**
Knolselder, klassiek gekookt **58**
Koekje, boterwafel **52**
Koekje, cake met chocolade en fruitvulling **52**
Koekje, chocoladewafeltje **52**
Koekje, droog **52**
Koekje, granen met vruchten **52**
Koekje, haver met fruitvulling **52**
Koekje, krokant met volgraanmeel, melkchocolade **52**
Koekje, krokant, muesli, chocolade **52**
Koekje, makron **52**
Koekje, granen met vruchten **52**
Koekje, zandkoekje **52**
Koffie met melk **77**
Koffie, bereid **77**
Koffiekoek met boter **50**
Koffiekoek met boter en rozijnen **50**
Koffiekoek met chocolade **50**
Koffiekoek met vanillecreme **50**
Koffiekoek met vanillecreme abrikozen **50**
Koffiekoek met vanillecreme en rozijnen **50**
Koffiesurrogaat, instant **77**
Kokosnootmelk in blik **83**
Kokosnootsap **77**
Komkommer **58**
Konijn, tam, rauw **23**
Konijn, wild, rauw **23**
Konijnenbil zonder vel, tam, rauw **23**
Konijnenhaasje zonder vel, tam, rauw **23**
Koolhydraatrijke drank **74**
Koolraap **58**
Koolrabi **58**

Koolvis **30**
Koolvis, gekookt **33**
Krab in eigen nat in blik **32**
Krab, Alaska King, gekookt **33**
Krab, Alaska King, rauw **30**
Kroepoek **63**
Kruidnagel **83**
Kruimeldeeg **55**

Lactalbumine overwegende melk **72**
Lamskotelet, rauw **23**
Lamsvlees, borst, vet, rauw **23**
Lamsvlees, filet, mager, rauw **23**
Lamsvlees, schouder, mager, rauw **24**
Langoustine **30**
Lasagne, bolognesesaus **81**
Leng **30**
Lever, kalf, rauw **24**
Lever, rund, rauw **24**
Lever, varken, rauw **24**
Lijnzaad **68**
Likeur, advocaat **76**
Likeur, creme **76**
Likeur, sterk **76**
Limoen **66**
Linzen, gedroogd **63**
Linzen, gekookt **64**
Loempia met vlees, bereid **81**
Lookworst **27**
Luikse stroop **46**
Lychee **66**
Lychee op siroop in blik/glas **66**

Maaltijdpotje vanaf 12 maanden **73**
Maaltijdpotje vanaf 15 maanden **73**
Maaltijdpotje vanaf 6 maanden **73**
Maaltijdpotje vanaf 8 maanden **73**
Maanzaad **68**
Mais in blik/glas **58**
Mais-chips, tortilla, natuur **63**
Mais, gepoft met honing, verrijkt **53**
Maiskorrel, zoet in blik/glas **59**
Maismeel **55**
Maisvlokken, gegluurd met suiker,

verrijkt **53**
Maiszetmeel **55**
Makreel **30**
Makreel, gekookt **33**
Makreel, in eigen nat in blik **32**
Makreel, in olie in blik **32**
Makreel, in tomatensaus in blik **32**
Mandarijn **66**
Mandarijn op siroop in blik/glas **66**
Mango **66**
Marsepein **47**
Mayonaise met eieren **79**
Mayonaise met olijfolie **79**
Meergranenpap **53**
Melk voor prematuur **72**
Melk, halfvolle **35**
Melk, halfvolle, Ca+ **35**
Melk, halfvolle, gepasteuriseerd **35**
Melk, halfvolle, gevitamineerd **35**
Melk, halfvolle, gevitamineerd + oligo-elementen **35**
Melk, halfvolle, UHT **35**
Melk, magere **35**
Melk, magere, gesteriliseerd **35**
Melk, magere, UHT **35**
Melk, volle **35**
Melk, volle, gepasteuriseerd **35**
Melk, volle, gesteriliseerd **35**
Melk, volle, UHT **35**
Melkdrink, kwartvolle **36**
Melkpoeder, magere **36**
Melkpoeder, volle **36**
Meloen, Cavaillon **66**
Meloen, Galia **66**
Meloenblokjes op siroop in blik/glas **66**
Mierikswortel, rauw **83**
Milkshake **42**
Mirabel op siroop in blik/glas **66**
Moedermelk **72**
Moedermelk, colostrum **72**
Moedermelk, overgangsmelk **72**
Molsla **59**
Mosselen in azijn **33**
Mosselen, gekookt **33**
Mosterd **83**
Moussaka **81**
Muesli, crunchy met vruchten en noten **53**
Muesli, crunchy vruchten/chocolade met

stevia **53**
Muesli, fijn met vruchten, verrijkt **53**
Muesli, krokant met chocolade, verrijkt **53**
Muesli, krokant met vruchten, verrijkt **53**
Muesli, krokant, verrijkt **53**

Nashipeer **66**
Nectarine **66**
Nier, varken, rauw **24**
Noga **47**
Noordkriek op siroop in blik/glas **67**
Noot, amandel, ongeroosterd **68**
Noot, cashew, geroosterd, gezouten **68**
Noot, cashew, geroosterd, natuur **69**
Noot, hazelnoot **69**
Noot, kastanje **69**
Noot, kokosnoot **69**
Noot, macadamia, geroosterd, ongezoeten **69**
Noot, paranoot **69**
Noot, pecan **69**
Noot, pistache **69**
Noot, pistache, geroosterd, gezouten **69**
Noot, walnoot **69**
Nootmuskat **83**
Nuggets, kip, vorgebakken **27**
Nuggets, vegetarisch, vorgebakken **28**

Oester **30**
Oester, creuse **30**
Olie voor salades **44**
Olie, aardnoot (arachide) **44**
Olie, bakken en braden **44**
Olie, druivenpit **44**
Olie, hazelnotenolie **44**
Olie, kokos **44**
Olie, koolzaad **44**
Olie, maaskiem **44**
Olie, olijf **44**
Olie, palm **44**
Olie, saffloer **44**
Olie, sesam **44**
Olie, soja **44**
Olie, walnoot **44**
Olie, zonnebloem **44**

Olijf, groen, in pekkel **67**
Omelet, natuur **34**
Ontbijtgranen gevuld met chocolade en hazelnooten, verrijkt **53**
Ontbijtkoek met chocolade **50**
Ontbijtkoek met fruit **50**
Ontbijtkoek met muesli **50**
Ontbijtproduct **73**
Ontbijtspek, gerookt **27**
Op melk-eiwit basis, kant en klaar **72**
Op melk-eiwit basis, poeder **72**
Op soja-eiwit basis **72**
Op soja-eiwit basis **72**

P

Paardenbiefstuk, rauw **24**
Paardenmelk **36**
Paardenvlees, gerookt **27**
Paella **81**
Paksoi **59**
Paneermeel **55**
Pangasius rauw **30**
Pannenkoek, vers **82**
Papaja **67**
Paprika, groen **59**
Paprika, rood **59**
Passata, gezeefde tomaten, tetrabrik **59**
Passievruucht **67**
Pasta droog tipoca **55**
Pastinaak **59**
Pastis **76**
Pastrami **27**
Paté, boerenpaté **27**
Pate, leverpastei **27**
Patrijs met vel, rauw **24**
Patrijs zonder vel, gebakken **27**
Peer met schil **67**
Peer op siroop in blik/glas **67**
Peer zonder schil **67**
Peper **83**
Peperkoek **52**
Perzik met schil **67**
Perzik op sap in blik/glas **67**
Perzik op siroop in blik/glas **67**
Perzik zonder schil **67**
Perzikenmoes **67**
Pesto, basilicum **79**

Pesto, rosso **80**
Peterselie, vers **59**
Peultjes **59**
Peulvruchten, gedroogd **64**
Physalis **67**
Pickles **80**
Pilchard in tomatensaus in blik **32**
Pistolet, wit **50**
Pit, pijnboom **69**
Pit, pompoen, gedroogd **69**
Pit, zonnebloem **69**
Pizza, 4 kazen **82**
Pizza, bolognese **82**
Pizza, ham/kaas/champignon **82**
Pizza, margherita **82**
Pizza, salami **82**
Plantaardig alternatief voor platte kaas, gearomatiseerd **43**
Plantaardig alternatief voor platte kaas, natuur **43**
Plantaardig alternatief voor room **75**
Plantaardig alternatief voor room, bio **75**
Plantaardig alternatief voor room, light **75**
Plantaardig alternatief voor yoghurt, gearomatiseerd **43**
Plantaardig alternatief voor yoghurt, gearomatiseerd, bio **75**
Plantaardig alternatief voor yoghurt, natuur **43**
Platte kaas met yoghurt en fruit **40**
Platte kaas, 0% vet met fruit **40**
Platte kaas, halfvolle **40**
Platte kaas, mager met fruit **40**
Platte kaas, magere 0% vet, **40**
Platte kaas, volle **40**
Platte kaas, volle met fruit **40**
Pomelo **67**
Pompelmoes, rood **67**
Pompelmoes, wit **67**
Pompelmoessap, rood **78**
Pompelmoessap, wit **78**
Pompoen **59**
Popcorn **47**
Porto **76**
Postelein **59**
Praline **47**
Prei **59**
Prei in roomsaus, diepvries **59**

Prei, diepvries **59**
Prei, gekookt microgolf **59**
Prei, klassiek gekookt **59**
Prinsessenboon **59**
Prinsessenboon blik/glas **59**
Prinsessenboon, diepvries **59**
Prinsessenboon, gekookt microgolf **59**
Prinsessenboon, klassiek gekookt **59**
Product 23% vet, plantensterolesters **45**
Product 25% vet **45**
Product 25% vet, soja, light **45**
Product 30% vet **45**
Product 35% vet **45**
Product 35% vet, olijfolie, plantensterolesters **45**
Product 35% vet, plantenstanolesters **45**
Product 35% vet, plantensterolesters **45**
Product 38% vet, olijfolie **45**
Product 38% vet, omega-3-vetzuren **45**
Product 38% vet, soja **45**
Product 45% vet **45**
Product 59% vet **45**
Product 59% vet, boter, plantenstanolesters **45**
Product 59% vet, plantensterolesters **45**
Product 60% vet, plantenstanolesters **45**
Product 70% vet **45**
Product plantaardig met boter **45**
Product voor keuken 51% vet, vloeibaar, light **45**
Product voor keuken 70% vet, soja, bio **45**
Product voor keuken 75% vet, omega-3-vetzuren **45**
Product voor keuken 75% vet, soja **45**
Product voor keuken 78% vet **45**
Product voor keuken 78% vet, olijfolie **45**
Product voor keuken, vloeibaar **45**
Pruim op azijn **67**
Pruim op siroop in blik/glas **67**
Pruim zonder schil **67**
Pruim, blauw met schil **67**
Pruim, gedroogd **67**
Pruim, geel met schil **67**
Pruim, rood met schil **67**
Pruimenmoes **67**
Pudding, chocolade **42**
Pudding, vanille **42**
Puddingpoeder, chocolade **55**

Puddingpoeder, instant, aroma **55**
Puddingpoeder, instant, chocolade **55**
Puddingpoeder, vanille **55**

Q

Quiche Lorraine **82**

R

Raap **59**
Rabarber **67**
Rabarbermoes **67**
Radijs **59**
Rammenas **59**
Ratatouille **82**
Rauwkost, gemiddeld **59**
Ravioli **82**
Ree, rauw **24**
Reep, muesli **52**
Rijst- en volkorentarwevlokken met chocolade, verrijkt **53**
Rijst- en volkorentarwevlokken met rode vruchten, verrijkt **54**
Rijst- en volkorentarwevlokken, verrijkt **54**
Rijst, basmati, ongekookt **55**
Rijst, bruin, gekookt **55**
Rijst, bruin, ongekookt **55**
Rijst, gepeld, gekookt **55**
Rijst, gepeld, ongekookt **55**
Rijst, parboiled, gekookt **55**
Rijst, parboiled, geslepen, ongekookt **55**
Rijst, wilde, gekookt **55**
Rijst, wilde, ongekookt **55**
Rijst drank **75**
Rijststepap, vanille **42**
Rijstgriesmeel **55**
Rijstkorrels, gepoft, chocolade, verrijkt **54**
Rijstkorrels, gepoft, gegrild, verrijkt **54**
Rijstvlokken **73**
Rijstwafel **50**
Rijstwafel, chocolade **50**
Rijstwafel, meerdere granen **51**
Rijstwafel, zonder zout **51**
Rivierkreeft zoetwater **30**
Rivierpaling **30**
Rivierpaling, gerookt **33**
Rode bes **68**

Rode biet **59**
Rode biet in bokaal **60**
Rode biet, gekookt **60**
Rode bietensap **78**
Rode boon, gedroogd **64**
Rode kool **60**
Rode kool in bokaal **60**
Rode kool met appel in bokaal **60**
Rode kool met appel, diepvries **60**
Rode kool, gekookt microgolf **60**
Rode kool, klassiek gekookt **60**
Rog **30**
Roggebloem 100% **55**
Roggemeel **55**
Roggevlugels **30**
Rolmops in azijn **33**
Roodbaars **31**
Room, 12% vet **42**
Room, 20% vet **42**
Room, 35% vet **42**
Room, 5% vet **42**
Room, zure **42**
Roomijs op stokje met chocolade **42**
Roomijs, gearomatiseerd **42**
Roomijs, vanille **42**
Rösti met spek, voorgebakken **63**
Rösti, natuur, voorgebakken **63**
Rösti, voorgebakken, bereid in oven **63**
Rozijn, gedroogd **68**
Rum **76**
Runderrookvlees **27**
Runderstoofvlees, Belgisch Wit-Blauw, rauw **24**
Runderstoofvlees, bereid **82**
Rundvlees, biefstuk, mager, Belgisch Wit-Blauw, rauw **24**
Rundvlees, borst, rauw **24**
Rundvlees, entrecote, Belgisch Wit-Blauw, rauw **24**
Rundvlees, lange rugspier, Belgisch Wit-Blauw, rauw **24**
Rundvlees, ribstuk, Belgisch Wit-Blauw, rauw **24**
Rundvlees, rosbief, gebakken **27**
Rundvlees, rosbief, rauw **24**
Rundvlees, tournedos, Belgisch Wit-Blauw, rauw **24**

S

- Salade, gemengd groenten **82**
- Salade, groentenmix met feta (Griekse salade) **82**
- Salade, groentenmix met garnalen **82**
- Salade, groentenmix met ham, kaas en kip **82**
- Salade, groentenmix met kip en ananas **82**
- Salade, kabeljauw **33**
- Salade, kippensalade **27**
- Salade, surimi/krab **33**
- Salade, vleessalade **27**
- Salade, vleessalade met groenten **27**
- Salade, week- en schaaldieren **33**
- Salade, zalm **33**
- Salami **27**
- Salami, paardenvlees, Boulogne **27**
- Salami, pain d'Ardenne **28**
- Sandwich, gesuikerd **51**
- Sardienen **31**
- Sardienen in olie in blik **32**
- Sardienen in tomatensaus in blik **32**
- Saus, bearnaise (bereid met 14g poeder) **80**
- Saus, bearnaise (koud) **80**
- Saus, bearnaise (warm) **80**
- Saus, bechamel **80**
- Saus, bolognesesaus (spaghettisais met vlees) **80**
- Saus, champignon met room, bereid **80**
- Saus, champignon, bereid **80**
- Saus, cocktail **80**
- Saus, Kaas Mornay (bereid met 10,4g poeder) **80**
- Saus, kerrie **80**
- Saus, kerrie (bereid met 9,3g poeder) **80**
- Saus, pastasaus, kruiden **80**
- Saus, pepersaus **80**
- Saus, soja **75**
- Saus, Stroganoff (bereid met 17,6g poeder) **80**
- Saus, tartaar **80**
- Saus, tartaar, light **80**
- Saus, tomaten **80**
- Saus, vinaigrette **80**
- Saus, vinaigrette, extra light **80**
- Saus, vinaigrette, gezoet **80**
- Saus, vinaigrette, light **80**
- Saus, vinaigrette, light, gezoet **80**

- Saus, vinaigrette, yoghurt **80**
- Saus, vis (bereid met 17g poeder) **80**
- Saus, voor gebraad (bereid met 12,4g poeder) **81**
- Saus, wild (bereid met 15,4g poeder) **81**
- Saus, Worcestershire **81**
- Saus, zoet-zuur **81**
- Schapenbout, Belgisch, rauw **24**
- Schapenvlees, filet, mager, rauw **24**
- Schar **31**
- Schelvis **31**
- Schnitzel, gevogelte met kruidenvulling, gepaneerd **28**
- Schnitzel, gevogelte, gepaneerd **28**
- Schnitzel, varken, gepaneerd **28**
- Schol **31**
- Schorseneer **60**
- Schorseneer in blik/glas **60**
- Schorseneer in saus, diepvries **60**
- Schorseneer, diepvries **60**
- Semi-elementaire diëten **72**
- Sesampasta, tahin **75**
- Sesamzaadjes, geroosterd, witte, gepeld **69**
- Sherry, droog **76**
- Sherry, zoet **76**
- Sinaasappel **68**
- Sinaasappelsap, ongezoet **78**
- Sinaasappelsap, vers **78**
- Sint-Jacobsschelp **31**
- Sla **60**
- Slagroom **42**
- Smeerkaas met ham, halfvette **40**
- Smeerkaas met ham, magere **40**
- Smeerkaas, halfvette **40**
- Smeerkaas, magere **40**
- Smeerkaas, vette **40**
- Smeltkaas sneetjes light **40**
- Snijboon **60**
- Snijboon in blik **60**
- Snijboon, diepvries **60**
- Snoek **31**
- Snoekbaars **31**
- Snoepje, chocoladeballetje met suikerlaagje **47**
- Snoepje, chocoladeballetje, krokant, luchtig **47**
- Snoepje, fruitgum **47**
- Snoepje, karameltoffee met chocolade **47**

- Snoepje, mengeling **48**
- Snoepje, pinda in chocolade- en suikerlaagje **48**
- Snoepje, zuurtje **48**
- Soep met groenten gedehydrateerd/100ml bereid **79**
- Soep met groenten tetrabrik/100ml bereid **79**
- Soep, erwten met spekjes **79**
- Soep, kip met deegwaren gedehydrateerd/100ml bereid **79**
- Soep, veloute, groenten/100ml bereid **79**
- Soep, verse groentensoep met balletjes, industrieel bereid **79**
- Soep, verse groentensoep, industrieel bereid **79**
- Soepgroenten, diepvries **60**
- Soepkip met vel, rauw **24**
- Soepkip zonder vel, rauw **24**
- Sojaboon, gedroogd **64**
- Sojadrink, gearomatiseerd, Ca+ **43**
- Sojadrink, gearomatiseerd, light **43**
- Sojadrink, natuur, bio **75**
- Sojadrink, natuur, Ca+ **43**
- Sojadrink, natuur, light **43**
- Sojadrink, vit+, min+ **43**
- Sojadrink, zonder zout, zonder suiker **75**
- Sojameel, ontvet **55**
- Sojameel, volvet **55**
- Sojascheut **60**
- Sorbet **43**
- Spaghetti, gekookt, tomatensaus **82**
- Spaghetti, gekookt, tomatensaus met vlees **82**
- Spare ribs, gegrild **28**
- Speculaas **52**
- Speculaas met kandijsuiker **52**
- Speculaas, meergranen **52**
- Speculaas, pasta **48**
- Spek, mager, gezouten, rauw **24**
- Spek, rauw **24**
- Speltmeel **56**
- Spinazie **60**
- Spinazie in blik/glas **60**
- Spinazie met roomsaus, diepvries **60**
- Spinazie, gehakt, diepvries **60**
- Spread komkommer **75**
- Spread sandwich **75**
- Sprot, gerookt **33**
- Spruit **60**

- Spruit in bokaal **60**
- Spruit, diepvries **60**
- Spruit, gekookt microgolf **60**
- Spruit, klassiek gekookt **61**
- Stekelbes **68**
- Stervrucht met schil **68**
- Stokbrood, bruin **51**
- Stokbrood, wit **51**
- Struisvogel, filet, rauw **24**
- Struisvogel, steak, rauw **24**
- Suiker, bloemsuiker **46**
- Suiker, bruine suiker **46**
- Suiker, druivensuiker **46**
- Suiker, kristalsuiker **46**
- Suikermais, gekookt **61**
- Suisseburger, gepaneerd (kaas en hesp) **28**
- Surimi **31**
- Sushi **82**

T

- Taart, aardbeien **52**
- Taart, confituur **52**
- Taart, flan **52**
- Taart, frangipane **52**
- Taart, fruit **53**
- Taart, kaas **53**
- Taart, mattentaart **53**
- Taart, peren **53**
- Taart, rijst **53**
- Tamarinde **68**
- Tangerine **68**
- Tarbot **31**
- Tarwebloem voor fijn gebak **56**
- Tarwebloem voor wit brood **56**
- Tarwegriesmeel, hard **56**
- Tarwekiemen **56**
- Tarwekorrels met honing, gepoft, verrijkt **54**
- Tarwemeel voor boerenbrood **56**
- Tarwevlokken, krokant, chocolade, verrijkt **54**
- Tarwezemelen **56**
- Tarwezemelen met tarwebloem **56**
- Tempeh **29**
- Thee, bereid **78**
- Tijm, gedroogd **84**
- Tiramisu **42**
- Toevoeging koemelk **73**
- Tofu **29**

- Tomaat **61**
- Tomaat in blik/glas **61**
- Tomatenconcentraat in blik **61**
- Tomatensap **78**
- Tong **31**
- Tong, rund, Belgisch Wit-Blauw, gekookt **28**
- Tong, rund, Belgisch Wit-Blauw, rauw **24**
- Tong, varken, rauw **24**
- Tongschar **31**
- Tonijn **31**
- Tonijn in eigen nat in blik **32**
- Tonijn in olie in blik **32**
- Toost, hard **51**
- Toost, zacht **51**
- Tuinboon, gekookt **61**
- Tuinkers **61**
- Tussendoortje, mengeling **48**

U

- Ui **61**
- Ui, gekookt microgolf **61**
- Ui, klassiek gekookt **61**
- Uitje, zoetzuur in bokaal **61**
- Uitje, zuur in bokaal **61**

V

- Varkensgebraad, gebakken **28**
- Varkenshaas, rauw **25**
- Varkenskotelet, rauw **25**
- Varkenskotelet, schouder, rauw **25**
- Varkenslap, rauw **25**
- Varkensmignonnet, gebakken **28**
- Varkensmignonnet, gegrild **28**
- Varkensmignonnet, rauw **25**
- Varkensstoofvlees, halfvet, rauw **25**
- Varkensstoofvlees, mager, rauw **25**
- Varkensvlees, buik, rauw **25**
- Varkensvlees, gemarineerd, rauw **28**
- Varkensvlees, mager, rauw **25**
- Varkenswangetjes, rauw **25**
- Veganistische burger met plantaardige eiwitten **29**
- Veganistische burger met soja **29**
- Veganistische burger zonder soja **29**
- Vegetarische burger met plantaardige eiwitten **29**

Vegetarische burger met soja **29**
 Vegetarische burger zonder soja **29**
 Veldsla **61**
 Venkel, rauw **61**
 Venusschelp **31**
 Verlaagd lactose koemelk **72**
 Verse aspergesoep, industrieel bereid **79**
 Verse groentesoep met vermicelli **79**
 Verse kaas, kruiden, gepasteuriseerd **40**
 Verse kaas, kruiden, gepasteuriseerd, light **40**
 Verse kervelsoep **79**
 Verse pompoensoep **79**
 Verse preisoep **79**
 Verse tomatenroomsoep **79**
 Verse tomatensoep met balletjes **79**
 Verse vissoep **79**
 Verse witlofsoep **79**
 Verse wortelsoep, gebonden **79**
 Vervangmaaltijd drink, volwassenen **84**
 Vervangmaaltijd lunch, volwassenen **84**
 Verzadigingsmelk 0-6 maanden **72**
 Verzadigingsmelk 6-12 maanden **72**
 Victoriabaars **31**
 Vijg **68**
 Vijg, gedroogd **68**
 Vis, halfvet, rauw **31**
 Vis, mager, rauw **31**
 Vis, vet, rauw **31**
 Visstick, gepaneerd, voorgebakken, diepvries **33**
 Visstick, gepaneerd, voorgebakken, gefrituurd **33**
 Vlees, halfvet, rauw **25**
 Vlees, mager, rauw **25**
 Vlees, vet, rauw **25**
 Vleesbrood, fijne korrel **28**
 Vleesbrood, grove korrel **28**
 Vleesbrood, Strasbourg **28**
 Vleesvervanger seitan en soja, bereid **29**
 Vleesvervanger, micoproteïne **29**
 Vleesvervanger, micoproteïne, gepaneerd **29**
 Vleesvervanger, micoproteïne, gepaneerd **75**
 Vleesvervanger, seitan, bereid **29**
 Voetselder in bokaal **61**
 Vol-au-vent, bereid **82**
 Volkorengranenringetjes met honing, verrijkt **54**
 Volkorenmeel **56**

Volkorentarwevlokken met chocolade, verrijkt **54**
 Volkorentarwevlokken met vruchten, verrijkt **54**
 Volkorentarwevlokken met zemelen, verrijkt **54**
 Voltarwemeel **56**
 Vruchtensap, multifruits **78**

W

Wafel, chocolade **53**
 Wafel, Luikse **53**
 Wafel, vanille **53**
 Wafelrolletje met magere melkcreme en melkchocolade **53**
 Wafeltje, Parijse wafel **53**
 Water, bron, Belgisch **78**
 Water, mineraalwater, Belgisch **78**
 Waterijs, sorbetvulling **43**
 Waterkers **61**
 Watermeloen **68**
 Whisky **77**
 Wijn, rood 12° **77**
 Wijn, rose **77**
 Wijn, schuimwijn **77**
 Wijn, wit, droog **77**
 Wijn, wit, zoet **77**
 Wijngaardslak **31**
 Wijting **31**
 Witlof **61**
 Witlof met ham, gratineerd **82**
 Witlof, gekookt microgolf **61**
 Witlof, klassiek gekookt **61**
 Witte bes **68**
 Witte boon in blik/glas **64**
 Witte boon in tomatensaus blik/glas **64**
 Witte boon, gedroogd **64**
 Witte boon, gekookt **64**
 Witte kool **61**
 Witte kool, gekookt microgolf **61**
 Witte kool, klassiek gekookt **61**
 Worst, boerenworstjes, gedroogd **28**
 Worst, gevogelte, rauw **28**
 Worst, kalfsworst **28**
 Worst, Parijs **28**
 Worst, rund, rauw **28**
 Worst, varken-kalf, rauw **28**

Worst, varken-rund, rauw **28**
 Worst, varken, rauw **28**
 Worstjes, cocktail **28**
 Wortel **61**
 Wortel in blik/glas **61**
 Wortel, gekookt microgolf **61**
 Wortel, klassiek gekookt **61**
 Wortelsap **78**
 Wrap met kip **82**
 Wrap met zalm **82**

Y

Yoghurt, halfvolle **41**
 Yoghurt, halfvolle met fruit, gesuikerd **41**
 Yoghurt, halfvolle, gesuikerd **41**
 Yoghurt, mager met fruit en stevia **41**
 Yoghurt, mager met fruit, 0% vet **41**
 Yoghurt, mager met fruit, 0% vet, Bifidus **41**
 Yoghurt, mager met fruit, eiwitrijk **41**
 Yoghurt, mager met fruit, gesuikerd **41**
 Yoghurt, mager, gesuikerd **41**
 Yoghurt, magere **41**
 Yoghurt, magere 0% vet **41**
 Yoghurt, volle **41**
 Yoghurt, volle met fruit **41**
 Yoghurt, volle met fruit en granen **41**
 Yoghurt, volle met fruit, Bifidus **41**
 Yoghurt, volle met fruit, gesuikerd **41**
 Yoghurt, volle met fruit, Griekse **41**
 Yoghurt, volle met granen **41**
 Yoghurt, volle, gesuikerd **41**
 Yoghurt, volle, Griekse **42**

Z

Zalm **31**
 Zalm in eigen nat in blik **32**
 Zalm, gekookt **33**
 Zalm, gerookt **33**
 Zalmforel **31**
 Zeebrasem **31**
 Zeeduidevl **31**
 Zeekreeft **31**
 Zeekreeft, gekookt **33**
 Zeelt **31**
 Zeepaling (doornhaai) **32**
 Zeepaling (doornhaai), gerookt **33**

Zeewier **75**
 Zeewolf **32**
 Zelfrijzende bloem **56**
 Zout per gram **84**
 Zuiveldrank met vruchtensap **42**
 Zuurkool, gegarneerd in bokaal **82**
 Zuurkool, gekookt **61**
 Zwaardvis **32**
 Zwarte bes **68**