



De voedingsdriehoek: een praktische voedingsgids

*Een gids voor iedereen die rond voeding en
voedingsvoorlichting werkt,
aan de hand van praktische fiches.*

Een gezonde levensstijl
omvat naast een evenwichtige
voeding:

- niet roken
- voldoende lichaamsbeweging
- leren omgaan met stress
 - 'social support'
 - gezonde werkomstandigheden
- veiligheid in de privésfeer en het verkeer

Een uitgave van het:

Vlaams Instituut voor Gezondheidspromotie
G. Schildknechtstraat 9
1020 Brussel
tel: 02/422.49.49
fax: 02/422.49.59
vig@vig.be
<http://www.vig.be>

Maart 2003

Uw contactpersoon Voeding & Gezondheid:
Erika Vanhauwaert
erika.vanhauwaert@vig.be



Inhoudstafel

Inhoudstafel.....	2
Inleiding.....	5
Gebruiksaanwijzing	6
Onze voeding in theorie.....	7
<i>Voedingsaanbevelingen voor België</i>	<i>8</i>
<i>Enkele termen ontrafeld</i>	<i>9</i>
<i>De drie basisprincipes van een evenwichtige voeding.....</i>	<i>11</i>
<i>Fiches energie en voedingsstoffen</i>	<i>12</i>
<i>Energie.....</i>	<i>13</i>
<i>Eiwitten.....</i>	<i>15</i>
<i>Koolhydraten</i>	<i>16</i>
<i>Voedingsvezels</i>	<i>18</i>
<i>Vetten.....</i>	<i>20</i>
<i>Mineralen en sporenelementen</i>	<i>23</i>
<i>Vitaminen</i>	<i>25</i>
<i>Water</i>	<i>27</i>
<i>Alcohol</i>	<i>29</i>
<i>De voedingsdriehoek.....</i>	<i>31</i>
Fiches per groep van de voedingsdriehoek	33
<i>Water</i>	<i>34</i>
<i>Graanproducten en aardappelen.....</i>	<i>36</i>
<i>Groenten</i>	<i>38</i>
<i>Fruit.....</i>	<i>40</i>
<i>Melkproducten en calciumverrijkte sojaproducten</i>	<i>42</i>
<i>Vlees, vis, eieren en vervangproducten.....</i>	<i>44</i>
<i>Smeer- en bereidingsvet</i>	<i>47</i>
<i>Restgroep.....</i>	<i>48</i>
Voedingsfiches per leeftijdsgroep.....	49
<i>Voedingstips voor peuters en kleuters.....</i>	<i>50</i>
<i>Leeftijdsgrens tussen peuter en kleuter</i>	<i>50</i>
<i>Inleiding.....</i>	<i>50</i>
<i>Theoretische aanbevelingen.....</i>	<i>50</i>
<i>Praktische voedingsaanbevelingen: richtlijnen* voor inname per dag voor peuters en kleuters.....</i>	<i>52</i>
<i>Aandachtspunten voor peuters en kleuters.....</i>	<i>52</i>
<i>Wilt u meer lezen over voeding bij peuters en kleuters?.....</i>	<i>53</i>
<i>In de praktijk: eettips voor peuters en kleuters.....</i>	<i>53</i>
<i>Vaardigheden en sociale aspecten.....</i>	<i>54</i>
<i>Stel vaste regels.....</i>	<i>54</i>
<i>Energie.....</i>	<i>54</i>
<i>Drinken.....</i>	<i>54</i>
<i>Vaste voedingsmiddelen</i>	<i>55</i>
<i>Eetmomenten.....</i>	<i>55</i>

De 5 gulden regels voor een geslaagde maaltijd:	55
Hoe kan je aan de hand van de Voedingsdriehoek een dagmenu voor kinderen samenstellen?.....	56
Voedingstips voor lagere schoolkinderen	57
Voedingsgewoonten bij kinderen tussen 6 en 12 jaar	57
Aandachtspunten in de voeding voor lagere schoolkinderen	57
Theoretische voedingsaanbevelingen	57
Praktische voedingsaanbevelingen	58
Tips voor lagere schoolkinderen	59
Wilt u meer lezen over voeding bij kinderen tussen 6 en 12 jaar?.....	59
Voedingstips voor jongeren tussen 12 en 18 jaar	60
Voedingsgewoonten bij kinderen tussen 12 en 18 jaar	60
Aandachtspunten bij adolescenten	60
Theoretische voedingsaanbevelingen	61
Praktische voedingsaanbevelingen	62
Wilt u meer lezen over voeding bij adolescenten?	62
Voeding voor volwassenen.....	63
Aandachtspunten	63
Theoretische aanbevelingen.....	64
Praktische aanbevelingen	65
Voeding voor senioren (+ 60)	66
Aandachtspunten in een voeding voor senioren	66
Evenwichtige voeding voor 60-plussers: theoretische voedingsaanbevelingen.....	66
Praktische voedingsaanbevelingen voor gezonde ouderen	68
Wilt u meer lezen over voeding bij senioren?	68
Maaltijden samenstellen	69
Broodmaaltijden	70
(ontbijt + 2 ^{de} broodmaaltijd)	70
Het belang van het ontbijt:.....	70
De theorie achter een ontbijt en een 2 ^{de} broodmaaltijd	71
Tips voor als ontbijten moeilijk ligt	71
Wilt u meer lezen over ontbijt?	72
De warme maaltijd.....	73
Achtergrond.....	73
Een warme maaltijd samenstellen: de theorie	73
De aanbevolen hoeveelheid energie en voedingsstoffen in de hoofdmaaltijd	73
Wilt u meer lezen over de warme maaltijd?	74
Een warme maaltijd samenstellen: praktijktips.....	75
Tussendoortjes.....	76
Belang van tussendoortjes in de voeding	76
Aanvulling op de voeding en spreiden van de energie over de dag	76
Hoe een evenwichtig tussendoortje kiezen?	76
Tussendoortjes kiezen: suggesties.....	77

Wilt u meer lezen over tussendoortjes?	77
Voeding en	78
Lacto-(ovo)-vegetarische voeding en de voedingsdriehoek	79
Achtergrond	79
Verschillende vormen van vegetarisme	79
Voordelen van een vegetarische voeding	79
Veganisten	80
Praktische aanbevelingen: aandachtspunten	80
Vegetarische voeding bij jonge kinderen	81
Tips voor beginners	82
Wilt u meer lezen over vegetarische voeding?	82
Biologisch eten	84
Inleiding	84
Voedingstermen ontrafeld	84
Ecologisch telen van voedingsmiddelen: een kort overzicht	85
Wilt u meer lezen over biologische voeding?	87
Lichaamsbeweging	88
Inleiding	88
De voordelen van regelmatig bewegen	88
Hoeveel moet je per dag bewegen?	89
Fysieke activiteiten met een matige intensiteit	89
Tips om meer fysiek actief te zijn	90
Wilt u meer lezen over lichaamsbeweging?	91
Wegwijzer rond voeding & voedingsvoorlichting	92
in Vlaanderen	92
Voedingsweb-wegwijzer	93
Evenwichtige voeding	93
Voedselveiligheid	93
Biologische voeding	93
Vegetarische voeding	93
Voeding in relatie tot	95
Tandhygiëne	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Lichaamsbeweging	95
Onderwijs	95
Andere	95
Wegwijs in de Vlaamse en federale overheid omtrent voeding	96
Organisaties in het buitenland	96
Internationaal	96
Nuttige adressen en materialen	97
Voedselveiligheid	97
Onderwijs	97
Algemeen	98
Verklarende woordenlijst	99
Bibliografie	102

Inleiding

De voedingsdriehoek (1997) is exact 30 jaar na het Klavertje 4 (1967) het tweede voedingsvoorlichtingsmodel in Vlaanderen. De voedingsdriehoek is gegroeid uit de evolutie die voeding in die 30 jaar heeft ondergaan, namelijk een uitbreiding van het aanbod van voedingsmiddelen, veranderingen in levensstijl en veranderingen in de voedingsgewoonten.

Een voedingsvoorlichtingsmodel is een **voedingsgids** die de aanbevelingen voor voedingsstoffen vertaalt naar aanbevelingen voor voedingsmiddelen. De voedingsdriehoek wil een totale voeding in beeld brengen en een basis-educatiemodel zijn om preventief te werken tegen de voedingsgerelateerde welvaartsziekten via de promotie van evenwichtige voeding.

Bij de ontwikkeling van de voedingsdriehoek werd vooropgesteld dat het model:

- moet aansluiten bij de Voedingsaanbevelingen voor België van de Hoge Gezondheidsraad (Nationale Raad voor de Voeding),
- gericht moet zijn op het promoten van een gezonde en evenwichtige voeding met het oog op de preventie van welvaartsziekten,
- rekening moet houden met de 3 basisprincipes van evenwichtige voeding (evenwicht, variatie en gematigdheid),
- een visueel idee moet geven van evenwicht en variatie,
- inzicht moet geven in de dagelijkse behoefte aan voedingsmiddelen via de visuele weergave van de grootte van de groepen en hun verhouding ten opzichte van elkaar,
- een volledige dagvoeding moet weergeven,
- voedingsmiddelen moet weergeven zonder te verwijzen naar voedingsstoffen,
- de essentiële voedingsmiddelen afgezonderd moet weergeven van de restgroep,
- extra aandacht moet besteden aan betere voedingskeuzes in functie van de huidige voedingsfouten, bvb. bruin brood vermelden,
- bruikbaar moet zijn voor verschillende doelgroepen,
- bruikbaar moet zijn bij andere voedingswijzen, bvb. vegetarische voeding,
- educatief bruikbaar in het onderwijs en bij het grote publiek,
- eenvoudig moet voorgesteld worden met minimale tekstweergave.

Educatief kan aan de hand van de voedingsdriehoek aangeleerd worden:

- hoe een dagvoeding samen te stellen,
- welke en hoeveel voedingsmiddelen dagelijks nodig zijn om evenwichtig te eten,
- hoe te variëren binnen dezelfde voedingsmiddelengroep,
- hoeveel dagelijks nodig is van een bepaalde voedselgroep,
- welke de verhoudingen zijn tussen de voedselgroepen,
- welke de 3 basisprincipes zijn van een evenwichtige voeding,
- hoe maaltijden samen te stellen en tussendoortjes te kiezen,
- welke de eigen voedingsfouten zijn en hoe deze te verbeteren,
- wat het belang is van elke voedingsgroep in een dagvoeding,
- een menu samen te stellen aan de hand van de groepen van de voedingsdriehoek,
- enz.

De praktische voedingsaanbevelingen bij de voedingsdriehoek zijn richtlijnen voor de algemene gezonde bevolking vanaf 6 jaar met een lichte tot matige activiteit.

Gebruiksaanwijzing

De fiches hebben als doel de theoretische voedingsaanbevelingen bondig te vertalen in praktisch bruikbare aanbevelingen.

Deze fiches zijn bestemd voor iedereen werkzaam binnen het domein van voeding en gezondheid: diëtisten, opleidingsinstituten, verpleegkundigen, (huis)artsen, apothekers, logo-medewerkers, enz.

Na de bespreking van de theoretische voedingsaanbevelingen van energie en voedingsstoffen worden de basisprincipes van een evenwichtige voeding verder in de praktijk uitgewerkt.

De praktische uitwerking van een evenwichtige voeding komt aan bod met een bespreking van verschillende onderdelen binnen gezond eten.

Zo wordt eerst de voedingsdriehoek groep per groep doorgenomen, waarna de aandachtspunten omtrent evenwichtige voeding in de verschillende leeftijdsfasen bondig geformuleerd worden.

De voedingsdriehoek geeft een dagvoeding weer, maar is eveneens een hulpmiddel om maaltijden samen te stellen. Richtlijnen met praktische voorbeelden per maaltijd worden in 3 fiches samengevat.

Actuele thema's zoals vegetarisch eten met de voedingsdriehoek en biologisch eten worden apart besproken.

Daarnaast is het uiteraard zeer belangrijk om voeding te bekijken in de relatie met de richtlijnen voor het nemen van meer lichaamsbeweging. Lichaamsbeweging en voeding zijn in het kader van preventie tegen welvaartsziekten immers onafscheidelijke factoren.

Als afsluiter wordt een overzicht gegeven van nuttige materialen en adressen, samen met een wegwijzer voor het web voor wie meer wil weten en lezen over voeding en beweging.

Onze voeding in theorie

Voedingsaanbevelingen voor België

Enkele termen ontrafeld

De drie basisprincipes van een
evenwichtige voeding

Fiches energie en voedingsstoffen:

Energie

Eiwitten

Koolhydraten

Voedingsvezels

Vetten

Water

Mineralen en sporenelementen

Vitaminen

Water

Alcohol

De voedingsdriehoek

Voedingsaanbevelingen voor België

De dagelijkse behoefte aan energie en de verschillende voedingsstoffen vormen de basis van de theoretische voedingsaanbevelingen.

Een voeding evenwichtig samenstellen betekent de juiste balans vinden tussen de inname van macronutriënten (vetten, koolhydraten en eiwitten), micronutriënten (mineralen, sporenelementen en vitaminen) en water.

Deze aanbevelingen bieden een basis voor de voedingsvoorlichting en voor een preventief gezondheidsbeleid.

De voedingsdriehoek toont voedingsmiddelen. De keuze van de indeling in 8 verschillende groepen voedingsmiddelen is gebaseerd op de aanbreng van voedingsstoffen.

Enkele termen ontrafeld

Energie: aantal kcal of kJ aangebracht door de energieleverende voedingsstoffen.

Energieleverende voedingsstoffen zijn eiwitten, vetten, koolhydraten en alcohol.

- 1 gram vet = 38 kJ = 9 kcal
- 1 gram koolhydraten = 17 kJ = 4 kcal
- 1 gram eiwitten = 17 kJ = 4 kcal
- 1 gram alcohol = 29 kJ = 7 kcal

De dagelijkse behoefte aan energie is afhankelijk van een aantal parameters: leeftijd, geslacht, lengte en gewicht, lichamelijke activiteit (arbeid, lichaamsbeweging), fysiologische factoren (groei, herstel van ziekte, zwangerschap, enz.).

Een volwassen persoon met een lichte activiteit heeft dagelijks tussen de 8400 kJ (2000 kcal) en de 10500 kJ (2500 kcal) nodig.

Energieverdeling: Vanaf de leeftijd van 2 jaar wordt aanbevolen minimum 55 energie% koolhydraten, maximaal 30 energie% vetten en ongeveer 10 - 15 energie% eiwitten in te nemen.

Voedingsstoffen of nutriënten¹ zijn de specifieke bestanddelen van voedingsmiddelen die zorgen voor de groei en de instandhouding van het lichaam en voor een goede functie van de weefsels. Voedingsstoffen zijn eiwitten, koolhydraten, vetten, water, vitaminen, mineralen, sporenelementen en voedingsvezels. Alcohol is volgens deze definitie geen voedingsstof.

- **Vetten en koolhydraten** leveren ons de nodige energie.
- **Eiwitten** leveren energie maar hebben voornamelijk een opbouwende en beschermende functie voor ons lichaam.
- **Mineralen en sporenelementen** zijn onmisbare bouwstoffen voor het skelet, de groei, de vervanging en de stapeling van weefsels. Mineralen en sporenelementen die in de voeding voorkomen zijn o.a. natrium, calcium, kalium, fosfor, magnesium, ijzer, chloor, fluor, jodium, zink en zwavel. Calcium en fosfor zorgen bijvoorbeeld voor de stevigheid en de duurzaamheid van het bot.
- **Vitaminen** zijn actief in zeer geringe hoeveelheden en essentieel om heel veel processen in het lichaam goed te laten verlopen. Naargelang hun oplosbaarheid maken we een onderscheid tussen wateroplosbare vitaminen (vitaminen van de B-groep en vitamine C) en vetoplosbare vitaminen (vitaminen A, D, E en K).
- **Water of vocht** is een onmisbaar deel van ons lichaam.
- **Voedingsvezels** zijn stoffen van plantaardige oorsprong die niet worden verteerd door de mens. Voedingsvezels oefenen een positieve invloed uit op de gezondheid door preventief te werken tegen bepaalde vormen van kanker, constipatie, overgewicht en hart- en vaatziekten.

¹ Coêlho, Geneeskundig zakwoordenboek

Voedingsmiddelen staan afgebeeld in de voedingsdriehoek en leveren ons één of meerdere voedingsstof(fen). Melk bijvoorbeeld is een voedingsmiddel en levert onder andere eiwitten, calcium en vitamine B2 als voedingsstoffen.

Het streefgewicht. Een volwassene kan met behulp van de BMI-formule nagaan of zijn of haar gewicht volgens zijn of haar lengte normaal is.

$$\text{BMI} = \frac{\text{gewicht (in kg)}}{\text{lengte}^2 \text{ (in m)} = \text{lengte} \times \text{lengte in meter}}$$

- Een BMI kleiner dan 18,5 duidt op een mogelijk ondergewicht.
- Een BMI tussen 18,5 en 24,9 duidt op een normaal gewicht.
- Een BMI vanaf 25 duidt op overgewicht.
- Bij een BMI vanaf 30 spreekt men van ernstig overgewicht.

De middelomtrek. Een te grote middelomtrek geeft een verhoogd risico op diabetes, hyperlipidemie en een te hoog cholesterolgehalte.

Vrouw:

- middelomtrek tussen 80 en 88 cm: verhoogd risico
- meer dan 88 cm: sterk verhoogd risico

Man:

- middelomtrek tussen 94 en 102 cm: verhoogd risico
- meer dan 102 cm: sterk verhoogd risico

Als meer energie via voeding wordt ingenomen dan verbruikt, neemt het lichaamsgewicht toe (verdikken). Als minder energie wordt ingenomen dan verbruikt, neemt het lichaamsgewicht af (vermageren).

De drie basisprincipes van een evenwichtige voeding

De 3 basisprincipes van een evenwichtige voeding

Evenwicht

Variatie

Matigheid

Evenwichtig eten betekent het volgen van de drie basisprincipes van een evenwichtige voeding:

Evenwicht

De voedingsdriehoek is in acht groepen voedingsmiddelen onderverdeeld: 7 essentiële groepen + een restgroep. Evenwichtig eten betekent dagelijks uit de zeven essentiële groepen van de voedingsdriehoek in de juiste verhouding eten om op een evenwichtige manier voldoende voedingsstoffen en energie op te nemen.

→ *Eet in verhouding meer uit de grote en minder uit de kleine groepen.*

Variatie

Dagelijks uit elke groep hetzelfde eten leidt tot éénzijdige en onevenwichtige voeding. Niet alle voedingsmiddelen uit dezelfde groep bevatten dezelfde soorten en hoeveelheden voedingsstoffen. Daarom is niet alleen variatie **tussen** de verschillende groepen, maar ook **binnen** dezelfde groep noodzakelijk. Dagelijks uit iedere groep eten en variëren binnen elke groep is de boodschap. Elke groep bevat immers een enorme keuze aan voedingsmiddelen.

→ *Varieer dagelijks binnen elke groep.*

Matigheid

Respecteer binnen elke groep voedingsmiddelen de juiste hoeveelheden en volg de voedingsaanbevelingen. Eet niet meer dan nodig uit de kleine groepen en wees matig met voedingsmiddelen uit de top. Ook al staat een voedingsmiddel bekend als gezond en passend in een evenwichtige voeding: te veel is te veel.

→ *Volg de aanbevelingen binnen elke groep van de voedingsdriehoek.*

Fiches energie en voedingsstoffen

De fiches zijn steeds volgens eenzelfde structuur opgebouwd:

- een omschrijving van de voedingsstof met de belangrijkste functies,
- de behoefte per dag van de voedingsstof,
- de bronnen van de voedingsstof,
- in de praktijk: waarop letten en/of nuttige tips.

Energie

Wat is energie: omschrijving en functie

In de natuurkunde wordt energie gedefinieerd als het vermogen om arbeid te kunnen verrichten.

In de voedingsleer betekent dit dat energieleverende voedingsstoffen in het lichaam door omzetting energie leveren. Deze energie is nodig om het lichaam normaal te laten functioneren en voor het uitvoeren van spierarbeid.

Hoeveel energie heb ik nodig? Wat is de dagelijkse energiebehoefte?

De behoefte aan energie kan voorgesteld worden als een balans, nl.: de energie-inname moet gelijk zijn aan het energieverbruik.

$$\text{Energie-inname} = \text{Energie-verbruik}$$

Als iemand meer energie inneemt dan wordt verbruikt, is de kans groot dat deze persoon gaat verdikken m.a.w. in lichaamsgewicht toenemen **doordat een energiereserve wordt aangelegd**. Andersom geldt: als meer energie wordt verbruikt dan ingenomen, dan neemt het gewicht af en men vermagert.

Hoeveel energie iemand nodig heeft is afhankelijk van:

- het geslacht,
- de lengte en het lichaamsgewicht,
- de leeftijd,
- de lichamelijke activiteit (arbeid, sport),
- fysiologische factoren zoals groei, zwangerschap, herstel na ziekte.

Hoe neem je energie in, waarin komt energie voor?

Energie wordt geleverd door de macronutriënten. Macronutriënten zijn m.a.w. de energieleverende voedingsstoffen. Macronutriënten zijn eiwitten, vetten en koolhydraten. Vetten en koolhydraten zijn de voornaamste energieleveranciers en worden daarom ook wel brandstoffen genoemd. Alcohol levert ook energie.

Energieleverende voedingsstoffen zijn:

- Vetten: 1 gram vet = 38 kJ = 9 kcal
- Koolhydraten: 1 gram koolhydraten = 17 kJ = 4 kcal
- Eiwitten: 1 gram eiwit = 17 kJ = 4 kcal
- Ook alcohol levert energie nl. 1 gram alcohol = 29 kJ = 7 kcal

Om evenwichtig te eten, hanteren we best onderstaande energieverdeling van de macronutriënten. Het aandeel koolhydraten zou het grootst moeten zijn in onze voeding nl. minimum 55 energie%, vetten maximum 30 energie% en voor eiwitten geldt als richtlijn 10-15 energie%. De aanbeveling voor alcohol is 0 %.

Samengevat

Onze energie-inname moet vanaf de leeftijd van 4 jaar ideaal komen uit:

- minimum 55 energie% koolhydraten,
- maximum 30 energie% vetten (waarvan maximum 10 energie% uit verzadigde vetzuren),
- 10-15 energie% eiwitten.

Dagelijkse energiebehoefte voor verschillende leeftijdsklassen uitgedrukt in cijfers

Tabel 1: energiebehoefte uitgedrukt in kcal per dag volgens verschillende leeftijden

Leeftijd	jongen/man	meisje/vrouw
5-6 jaar	1645 kcal	1625 kcal
7-9 jaar	1970 kcal	1770 kcal
10-12 jaar	2200 kcal	1950 kcal
13-15 jaar	2540 kcal	2090 kcal
16-18 jaar	2820 kcal	2140 kcal
volwassenen (19-59 jaar)	2750 kcal	2100 kcal
ouderen (60-74 jaar)	2200 kcal	1850 kcal

Bron: Hoge Gezondheidsraad (2000) *Voedingsaanbevelingen voor België: herziene versie 2000*, Ministerie van sociale zaken, volksgezondheid en leefmilieu, Brussel, p. 81

Hoe de energie-inname in de praktijk verdelen?

De inname van energie komt ideaal uit de 3 macronutriënten koolhydraten, vetten en eiwitten en dit volgens de aanbevolen verhouding.

De totale dagelijkse energie-inname wordt bij voorkeur verdeeld over 3 hoofdmaaltijden en 2 tussendoortjes.

Hoe die verdeling het best gebeurt wordt uitgelegd in het onderdeel 'Maaltijden samenstellen'.

Wilt u meer lezen over energie?

- Hoge Gezondheidsraad. (2000) *Voedingsaanbevelingen voor België: herziene versie 2000*. Ministerie van sociale zaken, volksgezondheid en leefmilieu, Brussel, p. 81.
- NUBEL. (1999) *Belgische voedingsmiddelentabel*. Brussel.
- VIG. (2001) *Het geheim van de slimme driehoek*. Brussel.

Eiwitten

Wat zijn eiwitten: omschrijving en functie?

Eiwitten hebben een opbouwende en beschermende functie voor het lichaam. Ze zijn niet alleen noodzakelijk voor het onderhoud, maar ook voor het herstel, de groei en de weerstand van het lichaam.

Eiwitten behoren tot de 3 macronutriënten (macrovoedingsstoffen).

Hoeveel eiwitten hebben we per dag nodig? Wat is de dagelijkse behoefte aan eiwitten?

Van de dagelijkse aanbevolen energie nemen we best 10 tot 15 % in via eiwitten, afhankelijk van geslacht, leeftijd en activiteitsniveau.

Waarin komen eiwitten voor? Bronnen van eiwitten

In de voedingsleer worden eiwitten ingedeeld volgens hun herkomst :

- dierlijke eiwitbronnen zoals vlees, vis, eieren, melk en melkproducten,
- plantaardige eiwitbronnen zoals peulvruchten, noten en graanproducten (brood, deegwaren, rijst, ...) en in mindere mate groenten.

De biologische waarde (BW)

De biologische waarde van een eiwit bepaalt de kwaliteit van het eiwit. Eiwitten van dierlijke oorsprong bevatten meer essentiële aminozuren en hebben daarom een hogere biologische waarde. Plantaardige eiwitbronnen, met uitzondering van soja-eiwitten, ontbreken één of meerdere aminozuren. De biologische waarde van een eiwit bepaalt in hoeverre het eiwit volwaardig is opgebouwd in functie van de aanwezige aminozuren. De biologische waarde drukt dus de kwaliteit van een eiwit uit.

Door een goede combinatie te maken van plantaardige eiwitbronnen met een verschillend ontbrekend aminozuur, kan toch een volwaardige eiwitbron bekomen worden.

Eiwitten in de praktijk

Vlees, vis, eieren, melk en melkproducten zijn eiwitbronnen met een hoge biologische waarde. Bij een vegetarische voeding, waar geen vlees of vis wordt geconsumeerd, of bij een strikter regime, nl. een veganistische voeding waar naast vlees en vis ook geen eieren, melk en melkproducten worden geconsumeerd, is het belangrijk om vlees volwaardig te vervangen door een correcte combinatie van verschillende voedingsmiddelen.

Goede combinaties zijn: granen + peulvruchten, granen + zuivel, tarwe + ei, tarwe + kaas, mais + zuivel, haver + noten, granen + groenten, peulvruchten + zaden + graan, peulvruchten + ei.

Essentiële aminozuren: eiwitten zijn stikstofverbindingen die opgebouwd zijn uit verschillende aminozuren. Het dierlijk organisme - en dus ook de mens - kan niet alle voor de eiwitopbouw benodigde aminozuren zelf aanmaken. Een deel moet dus via het voedsel ingenomen worden. Deze worden de essentiële aminozuren genoemd. Er zijn 8 essentiële aminozuren voor volwassenen en 9 voor kinderen.

De 8 essentiële aminozuren zijn : valine (Val), leucine (Leu), isoleucine (Ile), threonine (Thr), methionine (Met), Lysine (Lys), phenylalanine (Phe) en tryptofaan (Try). Voor kleine kinderen is histidine (HIS) het negende essentiële aminozuur.

Koolhydraten

Wat zijn koolhydraten? Omschrijving en functie

Koolhydraten zijn een belangrijke energiebron.

Koolhydraten delen we in 2 groepen in: **enkelvoudige koolhydraten** of suikers en **meervoudige koolhydraten**.

De laatste genieten vanuit gezondheidsstandpunt de voorkeur. Een voeding rijk aan koolhydraten bevat meestal weinig vet en wordt geassocieerd met een lager risico op overgewicht, hart -en vaatziekten, diabetes type 2 en sommige vormen van kanker.

Hoeveel koolhydraten hebben we dagelijks nodig?

De behoefte aan koolhydraten bedraagt minimum 55 % van de dagelijks aanbevolen energiebehoefte.

De voorkeur gaat uit naar meervoudige koolhydraten.

Toegevoegde suikers (bv. aan frisdranken, koek en gebak, ...) in de voeding gebruiken we best met mate en niet meer dan 4x per dag.

Waarin komen koolhydraten voor?

- **Enkelvoudige koolhydraten, mono- en disacchariden of suikers** komen van nature voor in fruit, melk en melkproducten. Tot de groep van de suikers behoren naast monosacchariden en disacchariden, ook de polyolen (suikeralcoholen).
 - suikers (1-2 polymeren)
 - monosacchariden: glucose, galactose, fructose
 - disacchariden: saccharose, lactose, maltose
 - polyolen: sorbitol, mannitol
- **Oligosacchariden** worden verdeeld in malto-oligosacchariden en andere oligosacchariden, zoals galactosides en oligofructose.
 - oligosacchariden (3-9 polymeren)
 - malto-oligosacchariden: maltodextrinen
 - andere oligosacchariden: raffinose, stachyose, oligofructose
- **Meervoudige koolhydraten of polysacchariden** (ook wel complexe koolhydraten genoemd) komen voor in granen (brood, rijst, deegwaren, ...), aardappelen, peulvruchten en groenten. Deze polysacchariden kunnen onderverdeeld worden in zetmeelhoudende en niet-zetmeelhoudende polysacchariden.
 - polysacchariden (>9 polymeren), zetmeel: amylose, amylopectine, gemodificeerd zetmeel
 - niet-zetmeelhoudende polysacchariden (voedingsvezels): cellulose, hemicellulose, pectines, hydrocolloïden

Bronnen van meervoudige en enkelvoudige koolhydraten

Meervoudige koolhydraten, aanwezig in:	Enkelvoudige koolhydraten	
	van nature	via toegevoegde suikers
Graanproducten (brood, rijst, deegwaren, ...)	Fruit (fructose)	Zoet broodbeleg b.v. confituur, choco e.a.
Aardappelen	Melk (lactose)	Snoep b.v. chocolade, ijsroom, koek en gebak, e.a.
Peulvruchten	Melkproducten (yoghurt, ...)	Zoete dranken zoals frisdranken, gesuikerde melkproducten e.a.
Groenten		

Specifieke aandachtspunten. Koolhydraten in de praktijk

- Het gebruik van producten met toegevoegde suiker moet beperkt worden.
- Gemiddeld worden er dagelijks te weinig koolhydraten geconsumeerd. Bij voorkeur eten we meer zetmeelhoudende producten zoals brood (bij voorkeur bruin en volkoren brood), aardappelen (bij voorkeur zonder toevoeging van vetstoffen), rijst en andere graanproducten zoals deegwaren, couscous, bulghur, ... Ook het gebruik van melkproducten (belangrijk voor de aanbreng van calcium!) en fruit moet aangemoedigd worden. Producten waaraan suikers worden toegevoegd zoals frisdranken, koek en gebak, eten we best met mate.
- Suiker en het risico op tandbederf: poets je tanden, eet met regelmaat!
 - Zetmeel of meervoudige koolhydraten of samengestelde suikers in brood, deegwaren, rijst, aardappelen zijn tandvriendelijker dan enkelvoudige suikers.
 - Enkelvoudige koolhydraten worden gemakkelijk en snel omgezet tot zuren. Deze zuren zijn schadelijk voor het gebit. Beperk de hoeveelheid en de frequentie van zoete producten.
 - Tandentips:
 - *Gebruik suikerhoudende voedingsmiddelen maximaal 4 x per dag (hoofdmaaltijd inbegrepen, suikerhoudende dranken consumeren is ook een eetmoment).*
 - *Tanden poetsen doe je regelmatig en grondig.*
 - *Melk en andere zuivelproducten (zonder extra toevoeging van suiker) zijn tandvriendelijke producten.*

Wilt u meer lezen over koolhydraten?

- FAO & WHO. (1997) *Carbohydrates in human nutrition*. Food and nutrition paper 66, 140 p.
- Hoge Gezondheidsraad. (2000) *Voedingsaanbevelingen voor België: herziene versie 2000*.
- Vlaamse Werkgroep Gezonde Tandem. (2001) *Een mondgerelateerd voedingsadvies*. Brochure, 16 p.

Voedingsvezels

Wat zijn voedingsvezels: omschrijving en functie

Voedingsvezels komen van nature voor in plantaardige producten. Voedingsvezels worden niet verteerd door de mens. Voedingsvezels zijn niet-verteerbare koolhydraten of niet-zetmeelhoudende polysacchariden.

Vezels hebben een positieve invloed op de gezondheid. Vezels:

- ze verkleinen het risico op het ontstaan van bepaalde kankers,
- ze zorgen in combinatie met voldoende vocht voor een betere stoelgang,
- ze verhogen het verzadigingsgevoel,
- ze hebben een gunstige invloed op het cholesterolgehalte.

Dagelijkse behoefte aan voedingsvezels

Volwassenen (vanaf 18 jaar) hebben een minimumbehoefte van 15 g voedingsvezels per 1000 kcal en een maximum van 22 g per 1000 kcal. Gemiddeld komt dit overeen met een behoefte van ± 30 gram per dag.

Voor wie jonger is dan 18 jaar rekent men met de Amerikaanse regel "leeftijd + 5".

Voorbeeld: voor iemand van 12 jaar: de leeftijd nl. $12 + 5 =$ een behoefte van 17 g voedingsvezels per dag.

Waarin komen voedingsvezels voor?

Voedingsvezels vinden we enkel in plantaardige producten namelijk in volle graanproducten (bruine broodsoorten, bruine rijst, volkoren deegwaren, ...), peulvruchten, groenten, fruit, aardappelen, noten en zaden.

Voedingsvezels eten?

Om dagelijks voldoende voedingsvezels in te nemen is het belangrijk om vooral te kiezen voor bruine broodsoorten. Daarnaast is het nodig om voldoende groenten en fruit te eten, naast aardappelen, volkoren deegwaren of rijst.

Om mensen bewust te maken van het feit dat ze mogelijk onvoldoende voedingsvezels consumeren werd een vezeltest ontwikkeld. De vezeltest is via www.vig.be (voeding).

Praktische aanbevelingen voor vezelrijke voedingsmiddelen:

- **Groenten:** 300 gram per dag
- **Aardappelen:** 200 - 350 gram per dag (bij voorkeur gekookt) (afhankelijk van de energiebehoefte), afwisselen met volkoren deegwaren, rijst en andere graanproducten
- **Fruit:** 2 tot 3 stuks per dag
- **Brood:** bruine of volkoren broodsoorten: 5 tot 12 sneetjes per dag (= 175 tot 420 gram) (afhankelijk van de energiebehoefte)

Tips om meer voedingsvezels te eten:

Groenten en/of fruit horen thuis in elke maaltijd. Door de inname van groenten te spreiden over verschillende maaltijden is 300 gram geen onoverkomelijke hoeveelheid.

Vers fruit en vruchtenmoes zijn alternatieven voor broodbeleg.

Varieer met volkoren deegwaren, bruine rijst, Varieer met bruine en volkoren broodsoorten. Gebruik volkoren ontbijtgranen of muesli's.

Drink dagelijks 1,5 tot 2 liter water. Een voldoende vezelinname geeft enkel een optimaal resultaat indien ook voldoende gedronken wordt. Voldoende vezels maar te weinig drinken kan constipatie veroorzaken.

Vetten

Wat zijn vetten?

“Matig het gebruik van vet” is een veel gebruikte en terechte boodschap. Maar wat zijn vetten en hoeveel hebben we ervan nodig?

Ons lichaam heeft vetten nodig uit onze voeding, maar zoals bij elke voedingsstof binnen bepaalde grenzen. Vetten leveren ons energie, essentiële vetzuren en vetoplosbare vitaminen. Letten op de hoeveelheid en de soort vetten helpt bij het voorkomen van bepaalde vormen van kanker, hart- en vaatziekten ...

Dagelijkse behoefte aan vetten?

Dagelijkse behoefte aan vetten in energie% (volwassenen)	
<i>Totaal vetten</i>	Max. 30 energie% (kinderen tot 4 jaar: 35 - 40 energie%, afhankelijk van de leeftijd)
<i>Verzadigde vetzuren</i>	Minder dan 10 energie%
<i>Onverzadigde vetzuren</i> <ul style="list-style-type: none">- mono-onverzadigde vetzuren- poly-onverzadigde vetzuren (PUFA)<ul style="list-style-type: none">✓ n-6 (omega-6)✓ n-3 (omega-3)	4 - 8 energie% 2 g linoleenzuur + 200 mg lange keten-PUFA's
<i>Transvetzuren</i>	Minder dan 2 energie%
<i>Cholesterol</i>	Maximum 300 mg per dag

Vetten mogen maximaal 30% leveren van de dagelijkse aanbevolen energie. Verder moet er gelet worden op het feit dat maximaal 10 energie% mag komen uit **verzadigde vetzuren**. De voorkeur moet dus gegeven worden aan **onverzadigde vetzuren**. De aanbevelingen voor poly-onverzadigde vetzuren² werden recent aangepast.

Waarin komen vetten voor?

Vetten worden vaak ingedeeld in **verzadigde vetzuren** en **onverzadigde vetzuren**:

- **Verzadigde vetzuren:** meestal van dierlijke oorsprong; in vlees, volle en halfvolle zuivelproducten, kaas, boter en gehard plantaardig vet.
- **Onverzadigde vetzuren:** meestal van plantaardige oorsprong (met uitzondering van vis); in oliën, vis, margarines en minarines rijk aan onverzadigde vetzuren.

<http://eurodiet.med.uoc.gr/>

De Henauw, S. (2002) EURODIET-project. Pleidooi voor een voedingsbeleid in een brede maatschappelijke context. *Nutrinews*, 4, 3-9.

We kunnen vetten ook indelen in **zichtbare** en **onzichtbare vetten**:

- **Zichtbare vetten:** oliën, boter, margarines, minarines, slasauzen, mayonaise, room, spekrand, ...
- **Onzichtbare vetten:** van producten rijk aan onzichtbare vetten beseffen we vaak het hoge vetgehalte niet, m.a.w. we beseffen vaak niet dat we vetrijke producten aan het eten zijn: bv. roomijs, koekjes, gebak, chips, chocolade, vet vlees, bereide vleeswaren (b.v. vleessalade, worst, ...), kaas, volle melkproducten, avocado, olijven, noten, vette vis.

Het goed gebruik van vetten in de praktijk: we letten op de hoeveelheid en op de soort

Tips om je voeding minder vetrijk te maken:

- Kies voor vetarme bereidingswijzen.
- Kies voor magere en halfvolle melkproducten.
- Kies voor magere en halfvette kaas (ook wel met 20+ en 30+ aangeduid).
- Kies voor magere vleessoorten.
- Eet niet meer dan 100 gram vlees (bereide vleeswaren meegerekend) per dag.
- Beleg je boterham al eens met fruit, groenten, vruchtenmoes.
- Matig het gebruik van smeer - en bereidingsvet.
- Besmeer 1 op de 2 sneden.
- Reken per persoon 1 eetlepel bereidingsvet.
- Matig het gebruik van koek, gebak, chocolade, taart, ijsroom, ... m.a.w. alle producten die rijk zijn aan vetten. Je hoeft ze niet te schrappen van het menu, maar zoek een evenwicht, niet elke dag en met mate.

Opdracht/tips

Zichtbaar vet		Onzichtbaar / verborgen vet	
Product	Gram vet/100 gram	Product	Gram vet /100 gram
Olie	100	Vet vlees	22
Boter	82.5	Mager vlees	2
Margarine	80	Vette vleeswaren	29
Minarine	40	Magere vleeswaren	3
Smeervet met verlaagd vetgehalte	25		
		Kaas, gemiddeld vet (45+)	26
Slagroom	40	Kaas, mager tot halfvet (20-30+)	11
Room 35 %	35	Volle melk	3.5
Room 20 %	20		
Roomijs	9	Chips	35
		Chocolade	31
		Croissant	26
		Koek en gebak	18

Bron: NUBEL (1995) Belgische voedingsmiddelentabel, Brussel.

Vergelijk enkele items uit bovenstaande tabel b.v. margarine - minarine, vet vlees - mager vlees, vette vleeswaren - magere vleeswaren, vette kaas - magere kaas, magere vleeswaren - magere kaas, magere kaas - volle melk, chips - koek, ...

Merk op dat als je b.v. 100 g mager vlees eet (b.v. kip, steak) i.p.v. 100 gram vet vlees (bv. worst) je zonder de hoeveelheid vlees te verminderen toch heel wat minder vetten inneemt. En dit enkel door een goede keuze te maken. Let verder op bovenstaande cijfers, ze betreffen onbereide producten, dus zonder extra toevoegingen van vet.

Kies 5 producten naar keuze en ga na hoeveel vetten er inzitten. Gebruik hiervoor verpakkingen of de Belgische voedingsmiddelentabel. Kijk naar het totaal vetgehalte, verzadigde vetzuren en onverzadigde vetzuren.

Bekijk volgende producten (echte verpakkingen of cijfergegevens uit de voedingsmiddelentabel): granenkoek, wafel, brood, magere kaas (20+) en vette kaas (40+ of hoger), achterham en spek, magere melk en volle melk.

Bekijk het vetgehalte van deze voedingsmiddelen. Indien je met verpakkingen werkt, rangschik deze producten dan volgens vetgehalte van laag naar hoog. Bespreek.

Bereken op basis van een dagschema het vetgehalte in je voeding. Zoek voor producten met een hoog vetgehalte een alternatief met een lager vetgehalte.

Kijk na of de aanbevelingen van de voedingsdriehoek worden bereikt.

Indien van een product teveel wordt gegeten, bereken dezelfde dagvoeding, maar met de aanbevelingen van de voedingsdriehoek:

- Voorbeeld 1: verschil in aanbevelingen in gram of stuks: je hebt gisteren 150 gram worst gegeten, bereken dezelfde voeding maar met 100 gram worst. Vergelijk het eindtotaal in vetgehalte van beide dagvoedingen.
- Voorbeeld 2: verschillende productkeuzes: je hebt gisteren 2 sneden roomkaas gegeten. Bereken dezelfde voeding, maar met 2 sneden magere kaas. Vergelijk de cijfergegevens.

Mineralen en sporenelementen

Wat zijn mineralen en sporenelementen?

Mineralen en sporenelementen zijn onmisbare bouwstoffen voor het skelet, de groei, de opbouw en het herstel van weefsel. Bovendien zijn het bouwstenen van ingewikkelde verbindingen zoals de rode bloedkleurstof.

- **Mineralen** die in de voeding voorkomen zijn onder andere calcium, fosfor, magnesium, natrium, chloor en kalium.
- **Sporenelementen** die in de voeding voorkomen zijn onder andere: ijzer, zink, selenium, koper, jodium, mangaan en molybdeen.

Het verschil tussen mineralen en sporenelementen zit alleen in de theoretische aanbevelingen. De hoeveelheid die per dag nodig is - de behoefte per dag - ligt anders voor mineralen dan voor sporenelementen. Voor mineralen ligt dat boven 100 mg per dag en voor sporenelementen eronder.

Tabel: Dagelijkse behoefte en bronnen van mineralen en sporenelementen in onze voeding

MINERALEN	Dagelijkse aanbevelingen (11- 14jaar)	Dagelijkse aanbevelingen (15-18 jaar)	Dagelijkse aanbevelingen (volwassenen)	Bronnen in de voeding
Calcium (Ca)	1000 mg	1200 mg	900 mg	melkproducten (melk, kaas, yoghurt, pudding) groene bladgroenten, waterkers, broccoli, koolsoorten, vijgen, amandelen, hazelnoten sojabonen, sesamzaad
Fosfor (P)	900 mg	1000 mg	800 mg	Graangewassen, vlees, vis, eieren
Magnesium (Mg)	250 - 300 mg	250 - 300 mg	Man: 420 mg Vrouw: 330 mg	granen, vnl. volle graanproducten, groenten, peulvruchten, noten, cacao, chocolade
Natrium (Na)	500 - 1600 mg	500 - 1600 mg	575 - 3500 mg	keukenzout (NaCl), industrieel bereide voedingsmiddelen (conserven, brood, ...), bepaalde soorten water
Chloor (Cl)	750 - 3100 mg	750 - 3100 mg	750 - 4600 mg	keukenzout (NaCl)
Kalium (K)	2000 - 3100 mg	2000 - 3100 mg	2000 - 4000 mg	brood, graanproducten, sojameel, rauwe groene groenten, gedroogde en verse vruchten, vruchtensappen, melk, noten

SPOREN-ELEMENTEN	Dagelijkse aanbevelingen (11- 14jaar)	Dagelijkse aanbevelingen (15-18 jaar)	Dagelijkse aanbevelingen (volwassenen)	Bronnen in de voeding
IJzer (Fe)	Jongens, meisjes zonder menstruatie: 10 mg Meisjes met menstruatie: 22 mg	Jongens, meisjes zonder menstruatie: 13 mg Meisjes met menstruatie: 21 mg	Man : 9 mg Vrouw zonder menstruatie: 8 mg Vrouw met menstruatie: 20 mg	vlees, orgaanvlees, volle graanproducten, groene groenten, peulvruchten
Zink (Zn)	9 mg	Jongen: 9 mg Meisje: 7 mg	Man: 9,5 mg Vrouw: 7 mg	Graanproducten, Kaas, Noten, Vlees, schaal -en schelpdieren
Selenium (Se)	50 µg	50 µg	70 µg	Graanproducten, vlees, gevogelte, eieren
Koper (Cu)	0,8-2,5 mg	1,0–2,5 mg	1,1 mg	volle granen, groenten, noten, lever, nieren, schaaldieren
Jodium (I)	150 µg	150 µg	150 µg	Zeewier, vis, schaal- en schelpdieren, gejodeerd zout
Mangaan (Mn)	2,0-5,0 mg	2,0–5,0 mg	2,0-5,0 mg	Thee, volle graanproducten, gember, bananen, peulvruchten, noten, cacao
Molybdeen (Mo)	75-250 µg	75-250 µg	75-250 µg	Graanproducten, Peulvruchten, vlees, lever

Bron dagelijkse aanbevelingen: Hoge Gezondheidsraad (2000) Voedingsaanbevelingen voor België: herziene versie 2000. Ministerie van sociale zaken, volksgezondheid en leefmilieu, Brussel, p.81.

Vitaminen

Wat zijn vitaminen?

Vitaminen zijn actief in zeer geringe hoeveelheden en essentieel om heel wat processen in het lichaam goed te laten verlopen. We maken een onderscheid tussen wateroplosbare vitaminen (vitaminen van de B-groep en vitamine C) en vetoplosbare vitaminen (vitamine A, D, E en K).

Tabel: Dagelijkse behoefte aan vitaminen en bronnen in de voeding

VETOPLOSBARE VITAMINEN	Dagelijkse aanbeveling (11-14 jaar)	Dagelijkse aanbeveling (15 - 18 jaar)	Dagelijkse aanbeveling (volwassenen)	Bronnen in de voeding
Vitamine A = retinol	600 µg	Jongen : 700 µg Meisje : 600 µg	Man : 700 µg Vrouw : 600 µg	Provitamine A of beta-caroteen: plantaardige voedingsmiddelen: groene bladgroenten, geel-oranje fruit Vitamine A: dierlijke voedingsmiddelen: lever, boter, kaas, ei, vette vissoorten, volle melkproducten, margarine en minarine (wettelijk gevitamineerd met vitamine A)
Vitamine D = cholecalciferol	2,5-10 µg	2,5-10 µg	2,5-10 µg	Blootstelling aan de zon: de blootstelling aan UV-licht van handen, armen en gezicht gedurende 5 tot 15 minuten per dag wordt gezien als adequaat om een voldoende vitamine D-spiegel te verwerven. Mensen met een donkere huid kunnen een grotere blootstelling nodig hebben. In de voeding: boter, margarines en minarines verrijkt met vitamine D, eigeel, lever, visolie, vette vissoorten zoals sardines en zalm, volle melk, kaas
Vitamine E = alfa-tococferol	0,6 mg/g PUFA*	0,6 mg/g PUFA*	10 mg/g PUFA*	Granen, bladgroenten, broccoli, fruit, eieren, noten, oliën, bepaalde margarines en minarines
Vitamine K = fylochinon	35 µg	35 µg	Geen aanbeveling	Groene bladgroenten, vlees, lever

WATEROPLOS- BARE VITAMINEN	Dagelijkse aanbeveling (11-14 jaar)	Dagelijkse aanbeveling (15 - 18 jaar)	Dagelijkse aanbeveling (volwassenen)	Bronnen in de voeding
Vitamine C = ascorbinezuur	65 mg	70 mg	70 mg rokers: 125 mg	Nieuwe aardappelen, groenten, fruit
Vitamine B1 = thiamine	Jongen: 1,0 mg Meisje: 0,9 mg	Jongen: 1,2 mg Meisje: 0,9 mg	Man: 1,1 mg Vrouw: 0,9 mg	Aardappelen, bruine rijst, havervlokken, tarwezemelen, tarwekiemen, groenten, varkensvlees, biergist
Vitamine B2 = riboflavine	Jongen: 1,4 mg Meisje: 1,2 mg	Jongen: 1,6 mg Meisje: 1,3 mg	Man: 1,6 mg Vrouw: 1,3 mg	Graanproducten, groene bladgroenten, melk, kaas, ei, lever, vlees, gist
Vitamine B6 = pyridoxine	Jongen: 1,3 mg Meisje: 1,1 mg	Jongen: 1,5 mg Meisje: 1,3 mg	Man: 1,7 mg Vrouw: 1,2 mg	
Vitamine B12 = cobalamine	1,3 mg	1,4 mg	1,4 mg	Melkproducten, vlees, vis, ei
Vitamine PP = niacine	Jongen: 15 mg Meisje: 14 mg	Jongen: 18 mg Meisje: 14 mg	Man: 18 mg Vrouw: 14 mg	Graanproducten, groenten, melkproducten, vlees, vis, eieren
Foliumzuur = vitamine B11	180 µg	200 µg	200 µg	Volle graanproducten, groene groenten (spinazie, broccoli), fruit, eieren, lever, melkproducten
Vitamine B5 = Pantotheenzuur	8-10 mg	8-10 mg	3-12 mg	Graanproducten, groenten, melkproducten, vlees
Biotine	30-100 µg	30-100 µg	15-100 µg	Eigeel, lever

* PUFA = meervoudig onverzadigde vetzuren

Bron dagelijkse aanbevelingen: Hoge Gezondheidsraad (2000) Voedingsaanbevelingen voor België: herziene versie 2000. Ministerie van sociale zaken, volksgezondheid en leefmilieu, Brussel, p.81.

Water

Water

Water is een onmisbare voedingsstof. We kunnen het belang van water niet genoeg beklemtonen. Ons lichaam bestaat voor ongeveer twee derden uit water (tussen 50-70%).

Zonder vast voedsel kan een mens lange tijd overleven, maar zonder water kan je slechts 2 à 5 dagen overleven. De hoeveelheid water die je nodig hebt is afhankelijk van de levensomstandigheden, de temperatuur en de vochtigheidsgraad.

Waardoor verliezen we vocht en hoe kunnen we dit compenseren?

Dagelijks verliezen we onder normale omstandigheden tussen de 2000 en de 2800 ml vocht. Dit vochtverlies moet gecompenseerd worden door drank en vast voedsel. De vochtbalans moet in evenwicht zijn:

Tabel: vochtbalans

<i>Dagelijks verliest het lichaam vocht via:</i>		<i>Dit vochtverlies moet door vochtaanbreng worden gecompenseerd:</i>	
Urine	1000 tot 1600 ml	Dranken	1000 tot 1500 ml
Ontlasting	80 tot 100 ml	Vast voedsel	600 tot 900 ml
Huid	500 tot 700 ml	Metabool water*	400 ml
Longen	400 ml		
TOTAAL	2800 ml	TOTAAL	2000 tot 2800 ml

** metabool water is het water dat het lichaam vormt bij de verbranding van voedingsstoffen*

Bron: NUBEL (1999) Belgische voedingsmiddelentabel. Brussel.

Behoefte aan water per dag?

De totale vochtbehoefte per dag ligt op minimum 2,5 liter. Als het vocht dat in vaste voedingsmiddelen zit aangevuld wordt met 1,5 liter drinken, voldoen we aan die behoefte.

Sport en fysieke inspanning vragen een grotere vochtbehoefte dan de aanbevolen 1,5 liter die we in normale omstandigheden moeten drinken. Bij kinderen en ouderen (zie fiche ouderen) moet extra aandacht besteed worden aan de vochtinname.

Water in de praktijk

Dorst is een waarschuwingssignaal voor de behoefte aan water. Het is belangrijk om niet te wachten op dit waarschuwingssignaal, maar reeds op voorhand te drinken, zeker bij het sporten.

In cijfers:

- 2 % waterverlies geeft een dorstgevoel
- 4-6% waterverlies kan tot ernstige stoornissen leiden (dehydratie)
- 10 % waterverlies leidt tot de dood

Er bestaat een verhoogde behoefte aan water bij:

- blootstelling aan extreme temperaturen,
- zware fysieke inspanning of sport,
- blootstelling aan verwarmde lucht of airconditioning gedurende een lange periode,
- zwangerschap en lactatie,
- ziekte: koorts, diarree en braken veroorzaken een verhoogd verlies van water,
- vezelrijk eten: vezelrijk eten en niet voldoende drinken kan constipatie uitlokken in plaats van te voorkomen.

Praktisch kiezen uit het gamma dranken: zie fiche van de watergroep van de Voedingsdriehoek

Alcohol

Alcohol

Alcohol is geen essentiële voedingsstof. Alcohol levert ons energie. 1 gram alcohol levert 7 kcal of 29 kJ.

Behoeftte aan alcohol per dag? Aanbevelingen.

In België¹ raadt de Hoge Gezondheidsraad geen alcohol te gebruiken (0% van de energiebehoefte). Voor België is de uitdaging de gemiddelde consumptiehoeveelheid bij drinkers terug te brengen tot 4% van de totale energiebehoefte.

Eurodiet² raadt aan vanuit gezondheidsstandpunt voor vrouwen niet meer dan 12 g alcohol **per dag** te drinken, voor mannen is de aanbeveling niet meer dan 24 g alcohol **per dag**.

Dit komt ongeveer overeen met 1 alcoholische consumptie per dag voor vrouwen en 2 alcoholische consumpties per dag voor mannen.

WHO raadt aan voor vrouwen maximaal 7 alcoholische consumptie **per week** en voor mannen 14 alcoholische consumpties **per week**. Hierbij moet minimaal 1 alcoholvrije dag ingeschakeld worden.

Wat is een alcoholische consumptie

- 1 klein glas van 250 ml, bier categorie I, bevat 115 kcal en 12 gram alcohol.
- 1 glas wijn van 125 ml bevat 88 kcal en 12 gram alcohol.
- 1 aperitief (porto) van 70 ml bevat 104 kcal en 11 gram alcohol.

Wie mag geen alcohol drinken!

- Kinderen en adolescenten.
- Iedereen die zich niet kan houden aan een gematigde inname van alcohol volgens de aanbevelingen.
- Vrouwen die zwanger wensen te worden of zwanger zijn.
- Iedereen die plant met de auto te rijden, machine gaat bedienen of deel gaat nemen aan activiteiten die aandacht vraagt of coördinatie vaardigheden.
- Iedereen die medicijnen gebruikt die kunnen interfereren met alcohol.

¹ http://health.fgov.be/CSH_HGR/Nederlands/Brochure/Voedingsaanbevelingen%20voor%20belgie_versie2003.htm

² http://europa.eu.int/comm/health/ph_determinants/life_style/nutrition/report01_en.pdf

Verantwoord alcoholgebruik

- Als je drinkt hou het dan op: mannen niet meer dan 2 glazen per dag, vrouwen niet meer dan 1 glas per dag.
- Drink niet in situaties met een verhoogd risico op ongelukken (verkeer, sport, bepaalde werkzaamheden).
- Drink liever niet tijdens de zwangerschap.
- Let er bij gebruik van medicijnen op of de combinatie met alcohol geen ongewenste effecten heeft.

Wilt u meer lezen over alcohol?

- Hammink, J. (2001) *Drink matig en niet elke dag. Voedingskundige aspecten van alcohol*. Voeding NU, 12, 18-21.
- Proges. (1990) *Gezondheid! Het kan ook zonder*. Een videopakket over alcoholconsumptie voor 14-16-jarigen. Lespakket voor het secundair onderwijs. Brussel, 26 p. + kopieerset + video.
- www.vad.be
- www.acoolworld.be
- www.bierengezondheid.be

De voedingsdriehoek

Wat is het?

De voedingsdriehoek geeft (vanaf de leeftijd van 6 jaar) richtlijnen voor wat er gegeten moet worden om voldoende voedingsstoffen in te nemen.

De aanbevelingen zijn opgesteld voor de algemene bevolking die matig fysiek actief is. Personen die intensief sporten, zware lichamelijke arbeid verrichten of waarvoor de arts een bepaald dieet voorschrijft, vragen best meer advies aan een diëtist(e) voor wat betreft de juiste hoeveelheid, de keuze en de variatie van voedingsmiddelen. Sportinspanningen bijvoorbeeld veroorzaken een grotere vochtbehoefte dan de aanbevolen 1,5 liter die we in normale omstandigheden zouden moeten drinken.

Elk voedingsmiddel op zich levert een aantal voedingsstoffen. Eén enkel voedingsmiddel levert nooit alle vereiste voedingsstoffen. De voedingsdriehoek heeft 7 groepen voedingsmiddelen die elk hun aandeel leveren in de samenstelling van een gezonde, gevarieerde en evenwichtige voeding. Het topje van de voedingsdriehoek is eigenlijk een toemaatje.



Tabel: Praktische dagelijkse voedingsaanbevelingen ingedeeld volgens leeftijdsgroep

	6 - 12 jaar	12 - 18 jaar	18 - 59 jaar	60 +
Water	1,5 liter	1,5 liter	1,5 liter	1,5 liter
Aardappelen, gekookt Brood, bruin	3-4 stuks 5-9 sneden	3,5-5 stuks 7-12 sneden	3,5-5 stuks 7-12 sneden	3-4 stuks 5-9 sneden
Groenten, vers/diepvries	250-300 g	300 g	300 g	300 g
Fruit, vers	2-3 stuks	3 stuks	2-3 stuks	2-3 stuks
Melkproducten (halfvol) en calciumverrijkte soja- producten	3 glazen	3-4 glazen	3 glazen	4 glazen
Kaas	1-2 sneden	2 sneden	1-2 sneden	1-2 sneden
Vlees, vis, eieren, vervangproducten (onbereid)	75-100 g	100 g	100 g	100 g
Smeervetten Bereidingsvet	dun smeren 10 g	dun smeren 10 g	dun smeren 10 g	dun smeren 10 g
Restgroep	niet nodig	niet nodig	niet nodig	niet nodig

Verstrekkingseenheden:

- 1 snede bruin brood (groot, vierkant brood) = 30 g
- 1 aardappel = 70 g
- 1 snede kaas = 20 g
- 1 stuk fruit = 125 g
- 1 groentelepel = 50 g
- 1 eetlepel groenten = 25 g
- 1 snede brood dun gesmeerd met vetstof = 5 g
- 1 eetlepel bereidingsvet = 10 g
- 1 glas melk = 150 ml

Fiches per groep van de voedingsdriehoek

Water

Graanproducten en aardappelen

Groenten

Fruit

Melkproducten en calciumverrijkte
sojaproducten

Vlees, vis, eieren en vervangproducten

Smeer- en bereidingsvet

Restgroep



Water

Omschrijving van de groep water

Water of vocht is een onmisbaar deel van ons lichaam. Bijgevolg is water een essentieel bestanddeel in een gezonde voeding. In normale omstandigheden wordt aanbevolen om minstens 1,5 liter te drinken. Mensen die sporten of zware fysieke inspanning verrichten, verliezen meer vocht door transpiratie. Men wordt aanbevolen om meer te drinken, bij voorkeur water. Vocht wordt grotendeels uit drank gehaald. Dranken die tot de watergroep behoren zijn water, koffie, thee en bouillon. Melk is ook een drank en levert dus ook vocht. Maar omdat melk ook andere voedingsstoffen bevat zoals calcium, hoort melk in de groep van melkproducten thuis.

De totale vochtbehoefte per dag ligt op minimum 2,5 liter. Als je het vocht dat in vaste voedingsmiddelen zit aanvult met 1,5 liter drinken, wordt aan deze behoefte voldaan.

Indeling van de producten behorende tot de groep water

De groep water staat voor de leverancier van vocht zonder aanbreng van energie. De groep omvat m.a.w. energiearme dranken.

WATER		
<i>Kies bij voorkeur</i>	<i>Kies als middenweg</i>	<i>Naar de restgroep</i>
Water	Koffie zonder toevoegingen van room, suiker, ... Thee zonder toevoegingen van melk, room of suiker Ontvette bouillon, light frisdranken	Frisdranken, energiedranken, alcoholische dranken, alcoholvrij bier, ...

* Toevoegingen zoals melk worden gerekend tot de groep melkproducten, suiker en room tot de restgroep.

Horen alle dranken thuis in de watergroep?

Waarom horen melk, calciumverrijkte sojadrinks, vruchtensap, groentensap, soep niet thuis in de watergroep? Zij brengen toch ook vocht aan?	Ja, deze dranken leveren inderdaad vocht, maar daarnaast ook <u>specifieke voedingsstoffen</u> . Bv. melk levert o.a. calcium, sinaas-appelsap vitamine C, ... en horen dus respectievelijk thuis in de groep melkproducten en fruit.
Waarom horen frisdranken en alcoholische dranken niet thuis in de watergroep? Zij brengen toch ook vocht aan?	Frisdranken en alcoholische dranken horen thuis in de restgroep omdat zij veel energie leveren via suiker of alcohol maar daarnaast geen vitamines, mineralen of vezels, zodat ze eigenlijk een toemaatje zijn dat we best niet dagelijks gebruiken.
Mag ik van koffie, thee en licht frisdranken ook 1,5 liter drinken?	<p>Neen, aan light frisdranken worden zoetstoffen toegevoegd waardoor ze niet onbepaald gebruikt mogen worden. De toegestane hoeveelheid light frisdranken is afhankelijk van de leeftijd en het lichaamsgewicht. De aanbeveling geldt in de eerste plaats voor water. Light frisdranken kunnen – net zoals koffie en thee – ter afwisseling genuttigd worden.</p> <p>Het gebruik van meer dan 4 kopjes¹ koffie per dag is af te raden omdat het onder meer de opname of de uitscheiding van bepaalde voedingsstoffen zoals ijzer en calcium ongunstig kan beïnvloeden. Voor zwangere vrouwen en kinderen wordt aangeraden niet meer dan 2 tot 3 kopjes koffie of 1 glas cola per dag te drinken.</p>
Waarom bouillon als middenweg kiezen en niet als voorkeurdrank?	Een bouillon levert enerzijds vocht, maar kan anderzijds relatief veel zout bevatten en wordt daarom in de middengroep geklasseerd. Alle soorten ongebonden soepen, die naast water bv. ook groenten aanleveren worden in de groep groenten geplaatst.

¹ Dagelijks wordt aangeraden niet meer dan 300 mg cafeïne te gebruiken. In 1 kop koffie is ongeveer 75 mg cafeïne aanwezig. Groene en zwarte thee bevatten ongeveer 30 mg cafeïne per kop en een glas cola bevat ongeveer 35 mg cafeïne. (Bron: Voedingscentrum, Nederland)



GRAANPRODUCTEN EN AARDAPPELEN

Graanproducten en aardappelen

Omschrijving van de groep graanproducten en aardappelen

Graanproducten en aardappelen leveren meervoudige koolhydraten, plantaardige eiwitten, voedingsvezels, vitamines en mineralen. Zij vormen onze basisvoeding. Deze groep omvat aardappelen en alle soorten graanproducten zoals brood (tarwebrood, roggebrood, meergranenbrood, ...), beschuit, ontbijtgranen, rijst, deegwaren en andere graanproducten. Volkorenproducten krijgen de voorkeur. Ze bevatten meer voedingsvezels, vitamines en mineralen dan de meer geraffineerde witte soorten. De dagelijkse aanbeveling voor graanproducten en aardappelen is afhankelijk van de leeftijd, het geslacht, de activiteit en dus de benodigde energie.

De aanbeveling varieert van 5 tot 12 sneden brood (van 175 tot 420 gram) en van 3 tot 5 aardappelen (210 tot 350 gram) per dag. Iemand die zware lichamelijke arbeid verricht, zal meer graanproducten en aardappelen moeten eten dan iemand die alleen administratief werk uitvoert.

Indeling van de producten behorende tot de groep graanproducten en aardappelen

Producten die enerzijds een laag vetgehalte bevatten en/of waaraan weinig vetten worden toegevoegd en anderzijds vezelrijk zijn krijgen steeds de voorkeur.

Zo kiezen we bij voorkeur voor gekookte aardappelen en gebruiken we vetrijke aardappelbereidingen - die thuishoren in de restgroep - maximum 1 x per twee weken.

Voor de graanproducten kiezen we best voor bruin brood, volkoren deegwaren en bruine rijst. Ontbijtgranen eten we best in een volkorenvorm en zonder toevoeging van suiker.

GRAANPRODUCTEN EN AARDAPPELEN			
	<i>Kies bij voorkeur</i>	<i>Kies als middenweg</i>	<i>Naar de restgroep</i>
AARDAPPELEN			
	Aardappelen bereid zonder vetstof bvb. gekookte en gestoomde aardappelen	Puree bereid zonder eieren	Frieten, kroketten, chips, light chips, ...

	Kies bij voorkeur	Kies als middenweg	Naar de restgroep
GRAANPRODUCTEN			
Brood/beschuit	Volkorenbrood, voltarwebrood, roggebrood, 7 granenbrood, bruin brood, volkoren beschuit, volkoren crackers	Wit brood, boerenbrood, piccolo, toast, pistolet, melkbrood, beschuit, rozijnenbrood, sandwich	Croissant, koffiekoek
Deegwaren	Volkoren deegwaren	Alle andere deegwaren	-
Rijst	Bruine of zilvervliesrijst	Parboiled rijst, witte rijst, ...	-
Ontbijtgranen	Ongesuikerde muesli, vezelrijke ontbijtgranen, havervlokken, tarwevlokken, volkorentarwevlokken met vruchten of met granen	Cornflakes (aangerijkte, chocolade, honing), gepofte maïskorrels, gepofte tarwekorrels met honing, gepofte en gegrilde rijstkorrels, haver en volkoren tarwerondjes met honing en amandel	Krokante muesli
Andere graanproducten	Bulghur, couscous, gerst, quinoa, spelt, parboiled tarwe		
Graanproducten verwerkt tot koek en gebak	Rijstwafel met meerdere granen	Rijstwafel met chocolade	Alle soorten koek en gebak

Bron: NUBEL (1999). Belgische voedingsmiddelentabel. Brussel

Specifieke groepsinformatie: breng variatie in je voeding

1 aardappel (70 gram) =	1 snede brood (30 gram) =
15 g ongekookte rijst	15 gram cornflakes
15 g ongekookte deegwaren	20 gram muesli
15 g ongekookte bulghur	2 rijstwafels
15 g ongekookte couscous	20 g beschuiten (= 2 stuks)

Alternatieven voor aardappelen zijn deegwaren, rijst, couscous, bulghur en andere graanproducten. Let op aardappelen bevatten vitamine C, de andere graanproducten bevatten geen vitamine C. Vervang dus niet alle dagen de aardappelen door een graanproduct, voorzie bij vervanging een vitamine C-rijke bron in je voeding zoals bepaalde groenten- en fruitsoorten.



Groenten

Omschrijving van de groep groenten

Groenten leveren meervoudige koolhydraten, voedingsvezels, mineralen en vitaminen. Omdat niet alle groenten dezelfde vitaminen en mineralen bevatten, is afwisseling heel belangrijk.

Groenten eet je nooit genoeg. In totaal zouden we minimum 300 gram groenten per dag moeten eten.

Deze hoeveelheid kan je bereiken door zowel bereide groenten als rauwkost te eten, gespreid over de verschillende maaltijden. De warme maaltijd moet steeds een ruime portie groenten bevatten : minstens 200 gram na bereiding of 250 gram rauw gewicht. Bij de broodmaaltijd kan best 100 gram rauwkost. Ook de tussendoortjes of het ontbijt mogen best een groentetintje krijgen.

Indeling van de producten behorende tot de groep groenten

Groenten vormen een belangrijk onderdeel van onze dagelijkse voeding. Afhankelijk van de bereiding (zowel huishoudelijk als industrieel) leveren groentebereidingen meer of minder vetten, meer of minder zout. Groenten op zich zijn prima voedingsmiddelen en van nature vetarm. De toevoeging van vetten (room, sausen, ...) en zout wordt best beperkt.

GROENTEN		
<i>Kies bij voorkeur</i>	<i>Kies als middenweg</i>	<i>Naar de restgroep</i>
Alle verse groenten, alle diepvriesgroenten zonder room- en/of saustoevoegingen	Alle diepvriesgroenten met room- en/of saustoevoegingen, alle producten met toevoegingen van zout : blikgroenten, groentesappen, groentesoepen	Groenteburgers * (gepaneerd en voorgebakken)

** Voorgebakken en gepaneerde groenteburgers kunnen geen groenten of vlees vervangen en zijn rijk aan vetten. Groenteburgers horen dus niet thuis in de groep groenten of in de groep vlees, vis, eieren en vervangproducten, maar de ingrediënten moeten verdeeld worden over verschillende groepen.*

Groenten moet je elke dag eten!

<p>Waarom groentesappen, groentesoepen en blikgroenten als middenweg kiezen?</p>	<p>Groentesappen, groentesoepen en blikgroenten kiezen we best als middenweg omwille van het hogere zoutgehalte. Bij groentesoepen is de voedingswaarde afhankelijk van de bereiding en van de gebruikte hoeveelheid groenten en vetstof. Dranken zoals groentesap en groentesoep bevatten uiteraard vocht maar kunnen geen groenten vervangen in functie van het gehalte aan voedingsvezels, koolhydraten, vitaminen en mineralen.</p>
<p>Waarom moeten we dagelijks groenten én fruit eten?</p>	<p>Groenten en fruit onderscheiden zich van elkaar door de aanwezigheid van verschillende soorten en hoeveelheden voedingsstoffen.</p>
<p>Waarom worden PEULVRUCHTEN niet in de groep groenten geplaatst maar in de groep van vlees, vis, eieren en vervangproducten?</p>	<p>Peulvruchten (b.v. witte en bruine bonen, gedroogde erwten, linzen) behoren niet tot de groep groenten. Peulvruchten gecombineerd met granen, of peulvruchten met zaden en granen, of peulvruchten met een ei kunnen immers volwaardig vlees vervangen. Peulvruchten worden daarom in de groep vlees, vis, eieren en vervangproducten geplaatst. Peulvruchten zijn rijk aan eiwitten en voedingsvezels, maar bevatten weinig of geen vitamine C.</p>



Fruit

Omschrijving van de groep fruit

Fruit levert - net zoals groenten - koolhydraten (vooral enkelvoudige koolhydraten), vitaminen, mineralen en voedingsvezels. Groenten en fruit onderscheiden zich van elkaar door de aanwezigheid van verschillende soorten en hoeveelheden voedingsstoffen. Daarom moeten we dagelijks zowel groenten als fruit eten.

Fruit kan bij het ontbijt, als dessert, als tussendoortje of snack; met een minimum van 2 stuks per dag. Gebruik liever vers fruit dan blikfruit of gedroogd fruit.

Indeling van de producten behorende tot de groep fruit

Bij het conserveren van vruchten wordt meestal suiker toegevoegd, met als gevolg een hogere energiewaarde en een relatief lagere aanbreng van vezels, vitaminen en mineralen. Deze producten worden in de restgroep geplaatst. Gedroogd fruit is rijk aan voedingsvezels, enkelvoudige koolhydraten, vitaminen en mineralen, maar door het drogen van het fruit is het ook rijk aan energie. Vers fruit heeft steeds de voorkeur.

FRUIT		
<i>Kies bij voorkeur</i>	<i>Kies als middenweg</i>	<i>Naar de restgroep</i>
Vers fruit, diepvriesfruit zonder extra toevoeging van suiker	Blikfruit (op eigen sap, op siroop), vruchtenmoes, vruchtensap, gedroogd fruit	Confituur, confituur met verlaagd suikergehalte, vruchtenstroop

Verwar fruit niet met groenten!

Waarom werden NOTEN niet in deze groep opgenomen?	Noten werden vroeger bij fruit gerekend. Noten bevatten echter veel eiwitten en zijn energierijk door het hoge vetgehalte. Door de aanbreng van eiwitten en ijzer behoren noten tot de groep van de vleesvervangers.
---	--

<p>Op welke wijze kan je fruit zoal eten?</p>	<p>Fruit is een voedingsmiddel dat eigenlijk bij elke maaltijd kan gegeten worden. Fruit is een zeer lekker maar miskend als boterhambeleg, zowel bij het ontbijt als bij b.v. een boterhammenlunch. Het is lekker als tussen-doortje of als dessert, het is een ideale aanvulling bij een kom ontbijt-granen, ...</p>
<p>Kan fruit groenten vervangen?</p>	<p>Neen, fruit kan niet systematisch groenten vervangen. Wanneer bij de warme maaltijd b.v. appelmoes wordt gegeten, moet nog een portie groenten gegeten worden bij een andere maaltijd.</p>



Melkproducten en calciumverrijkte sojaproducten

Omschrijving van de groep melkproducten en calciumverrijkte sojaproducten

Melkproducten zijn een zeer belangrijke bron van calcium, eiwit en vitamines van de B-groep. Calcium is een essentiële voedingsstof die bijdraagt tot de opbouw en het onderhoud van sterke botten.

Elke dag 3 tot 4 glazen melk (450 - 600 ml) en 1 tot 2 sneden kaas (20 - 40 gram) of afgeleide producten vormen een minimum om aan onze calciumbehoefte te voldoen.

Om osteoporose te voorkomen moet op elke leeftijd voldoende calcium ingenomen worden. Jongeren en ouderen hebben een hogere calciumbehoefte dan volwassenen. Melkproducten zijn melk, afgeleide producten zoals yoghurt, karnemelk, alle kaassoorten (smeerkaas, platte kaas, ...) en karnemelk. Halfvolle melk en magere kaassoorten krijgen de voorkeur. Sojaproducten zoals sojadranken en sojadesserts kunnen melk vervangen op voorwaarde dat zij calciumverrijkt zijn.

Indeling van de producten behorende tot de groep melkproducten en calciumverrijkte sojaproducten

Bij voorkeur wordt er gekozen voor magere of halfvolle melkproducten. Deze groep is binnen ons Westers voedingspatroon de voornaamste bron van calcium. Naast het mineraal calcium brengt deze groep eiwitten en vitamines van de B-groep aan, vooral vitamine B2 maar ook andere zoals vitamine B12.

Sojaproducten horen thuis in deze groep indien er calcium werd aan toegevoegd.

Bij het maken van een keuze uit deze groep bestaat de voorkeurkeuze uit magere en halfvolle producten zonder toevoeging van een zoetmiddel (suiker, energievrije zoetmiddelen, ...). Melkproducten en alternatieven kunnen rijk zijn aan vetten en toegevoegde suiker.

MELKPRODUCTEN EN CALCIUMVERRIJKTE SOJAPRODUCTEN			
	<i>Kies bij voorkeur</i>	<i>Kies als middenweg</i>	<i>Naar de restgroep</i>
Melk	Karnemelk, magere melk, halfvolle melk, kwartvolle melk	Chocomelk, volle melk, melkpoeder, gesuikerde karnemelk	
Gefermenteerde melk	Magere en halfvolle yoghurt	Kefir, gesuikerde yoghurt, volle yoghurt, yoghurtdranken	
Calciumverrijkte sojaproducten	Calciumverrijkte sojadrink	Calciumverrijkte soja-fantasiedrinks, calciumverrijkte sojadesserts	
Dessert		Vanille en chocolade-desserts, flan, pudding, rijstpap	Tiramisu
Room/milkshake/ijs		Milkshake	IJs, roomijs, room, vervangroom

Bron: NUBEL (1999). Belgische voedingsmiddelentabel. Brussel.

* De producten vermeld in bovenstaande tabel zijn geklasseerd op basis van analysecijfers van kant- en klaarproducten. Afhankelijk van de bereiding en de gebruikte melksoort kan een verschuiving van de middengroep naar de voorkeur- of de restgroep plaatsvinden.

KAAS		
<i>Kies bij voorkeur</i>	<i>Kies als middenweg</i>	<i>Naar de restgroep</i>
Magere kaassoorten, ook wel aangeduid met 20+ of 30+	Halfvette en vette kaassoorten, alle kazen \geq 40 +	-

Specifieke groepsinformatie

EIEREN behoren tot de vleesvervangers	Eieren horen niet thuis in de groep van de melkproducten. Eieren kunnen immers vlees vervangen en horen bijgevolg thuis in de groep van vlees, vis, eieren en vervangproducten.
Waar worden producten, gezoet met energievrije zoetmiddelen, geplaatst?	Producten gezoet met energievrije zoetmiddelen worden, net zoals licht frisdranken uit de watergroep, in de 'kies als middenweg' groep geplaatst.



VLEES, VIS, EIEREN EN VERVANGPRODUCTEN

Vlees, vis, eieren en vervangproducten

Omschrijving van de groep vlees, vis, eieren en vervangproducten

Vlees, vis, eieren en vervangproducten zijn een bron van eiwitten, vitaminen en mineralen zoals ijzer. Die heeft ons lichaam nodig voor de groei, de opbouw en het herstel van ons lichaam.

Vervangproducten van vlees, vis en eieren zijn onder andere sojaproducten, peulvruchten en noten. Toch dient opgemerkt dat plantaardige levensmiddelen geen vitamine B12 aanbrengen en noten energierijk zijn omwille van hun hoog vetgehalte. Bovendien zijn plantaardige voedingsmiddelen minder goede ijzerbronnen.

Per dag volstaat 100 gram vlees en/of vleeswaren. Voor vis, eieren en sojaproducten geldt dezelfde 100 gram. Om in een vegetarische voeding vlees volwaardig te vervangen is het nodig om verschillende plantaardige eiwitbronnen te combineren of ze samen met melkproducten of ei te gebruiken.

Indeling van de producten behorende tot de groep vlees, vis, eieren en vervangproducten

Onder vlees, vis, eieren en vervangproducten wordt verstaan :

- Vlees en vleeswaren
- Vis
- Eieren
- Vervangproducten
 - * Sojaproducten : tofu, tempeh
 - * Peulvruchten : gedroogde erwten, tuinbonen, bruine en witte bonen, linzen, kikkererwten
 - * Noten
 - * Andere b.v. schimmeleiwit of mycoproteïne, seitan (op basis van tarwe)

VERS VLEES, BEREIDE VLEESWAREN EN VLEESBEREIDINGEN		
	<i>Kies bij voorkeur</i>	<i>Kies als middenweg</i>
Vers vlees	Magere vleessoorten bv. haas, mager kalfsvlees, kalkoenborst, kalkoenbout, kippenborst, kippenbout, rundslever, paardenvlees, ree, mager rundvlees en lange rugspier, filet schapenvlees, filet en steak struisvogelvlees, varkenshaas, varkensmignonnet, mager varkensvlees, gevogelteworst	Halfvette vleessoorten bv. gehakt, vet kalfsvlees, kalkoen, kip (met en zonder vel), konijn, mager lamsvlees, lever, entrecôte rundvlees, ribstuk rundvlees, varkenskarbonade, varkenskotelet Vette vleessoorten bv. varkensgehakt, hersenen, vet lamsvlees, ontbijtspek, ossentong, vet rundvlees, schapenbout, soepkip, spek, varkenstong, vet varkensvlees, worst
	<i>Kies bij voorkeur</i>	<i>Kies als middenweg</i>
Bereide vleeswaren en vleesbereidingen	Magere vleeswaren bv. gekookte achterham, gebakken kalkoengebraad, kalkoenham, kippenham, gebakken rosbeef, varkensmignonnet	Halfvette vleeswaren bv. bacon, casselrib, filet d' Anvers, filet de Saxe, gerookte rauwe ham, gekookte schouderham, hoofdkaas, runderrookvlees, varkensgebraad Vette vleeswaren bv. boerenpâté, cervelaatworst, cornedbeef, leverpastei, salami, smeerleverworst, vleesbrood, beuling, alle soorten salades bv. vleessalade

Bron: NUBEL (1999). Belgische voedingsmiddelentabel. Brussel

Specifieke groepsinformatie¹

Om in een vegetarische voeding vlees volwaardig te vervangen is het nodig om verschillende plantaardige eiwitbronnen te combineren of ze samen met melkproducten of ei te gebruiken. De meeste plantaardige eiwitbronnen met uitzondering van soja-eiwitten vertonen een tekort aan één of meerdere essentiële aminozuren en zijn dus niet volwaardig. Om deze tekorten weg te werken ligt de oplossing in het combineren van eiwitten die elkaar aanvullen.

Goede eiwitcombinaties zijn :

- Granen + peulvruchten
- Granen + zuivel
- Tarwe + ei
- Tarwe + kaas
- Maïs + zuivel
- Haver + noten
- Granen + groenten
- Peulvruchten + zaden + graan
- Peulvruchten + ei

¹ Centrum voor voedings -en dieetadvies (1999). Lekker vegetarisch met peulvruchten en granen. Vakgroep Inwendige Ziekten. Universiteit Gent.

Naast bovenstaande plantaardige combinaties om vlees te vervangen, kan je 100 gram vlees vervangen door 100 gram sojaproducten, 100 gram mycoproteïne, 100 gram seitan, 50 gram ongekookte peulvruchten. Van noten en zaden gebruik je geen 100 gram, maar een handvol, om de maaltijd mee aan te vullen of om als tussendoortje te gebruiken.

Peulvruchten	<p>Peulvruchten worden vaak verward met groenten. Maar in tegenstelling tot groenten kunnen peulvruchten, in combinatie met een andere eiwitbron, vlees vervangen. Tot de groep van de peulvruchten behoren:</p> <ul style="list-style-type: none">- Gedroogde erwten- Kikkererwten- Bruine en witte bonen, rode bonen- Linzen <p>→ Prinsessenbonen, snijbonen, spekbonen en pronkbonen zijn geen peulvruchten maar groenten.</p> <p>→ Doperwten worden in de groentengroep geplaatst.</p>
Sojaproducten	<p>Sojaproducten worden bereid op basis van de sojaboon. Door bewerking van de sojaboon worden tofu, tempeh, e.a producten gemaakt, die als vleesvervanger gebruikt kunnen worden. Producten zoals sojamineer, sojabak -en braadvet en sojaolie kunnen niet als vleesvervanger gebruikt worden. Dit zijn vetstoffen en horen dan ook in de groep van smeer- en bereidingsvet thuis.</p>
Andere vervangproducten	<p>Mycoproteïne (beter gekend onder de merknaam Quorn®), seitan (o.b.v. tarwe), ...</p>



Smeer- en bereidingsvet

Omschrijving van de groep smeer- en bereidingsvet

Smeer- en bereidingsvet levert ons in de eerste plaats energie. Daarnaast zijn ze van belang voor hun aanbreng van essentiële vetzuren en vetoplosbare vitaminen (vitamine A & D). Onder smeer -en bereidingsvet verstaan we minarines, margarines, vetstoffen met verlaagd vetgehalte, boter, halfvolle boter en oliën. Olie en margarine of minarine rijk aan onverzadigde vetzuren genieten de voorkeur omdat ze hart -en vaatziekten helpen voorkomen.

Let op : ook al moet het gebruik van smeer -en bereidingsvet gematigd worden, toch is ook deze groep essentieel voor een evenwichtige voeding.

Een mespuntje smeervet op de boterham en één eetlepel bereidingsvet per persoon voor de warme maaltijd volstaan, omdat voedingsmiddelen uit de andere groepen (vlees, melkproducten, koekjes, ...) ons ook al heel wat vetten kunnen leveren.

Waarom moeten we de hoeveelheid producten uit de groep smeer- en bereidingsvet matigen?	Smeer-en bereidingsvetten zijn producten met een hoge vetaanbreng. In het kader van hart- en vaatziekten beperken we best de hoeveelheid vet in onze voeding en letten we op welke soort vet we gebruiken. Met het soort vet bedoelen we dat we best producten kiezen die rijk zijn aan onverzadigde vetzuren m.a.w olie om te bakken, zachte margarines en minarines (verpakt in een vlotje), ...
Is de groep smeer- en bereidingsvet de enige groep van de voedingsdriehoek die vetten levert?	Neen, smeer- en bereidingsvetten zijn producten met een uitgesproken vetgehalte, maar worden vaak verwerkt in allerlei producten. Op basis van bereidingsvet worden b.v. sauzen gemaakt, vetstoffen worden verwerkt in o.a. koek en gebak. Andere producten zoals vlees, kaas, volle melk, ... bevatten van nature reeds veel vetten. Om de hoeveelheid vet in onze voeding te beperken (let op, niet te schrappen: we hebben vetten in onze voeding nodig!) matigen we best het gebruik zichtbare vetten zoals de smeer- en bereidingsvetten. Anderzijds kiezen we best voor magere of halfvolle producten zoals mager vlees, magere of halfvolle melk, magere kaas en matigen we het gebruik van koek en gebak.
Horen sauzen ook thuis in de groep smeer- en bereidingsvet?	Neen, vanuit de 'werkgroep voedingsdriehoek' werd besloten alle sauzen (al of niet rijk aan vetten) sowieso te plaatsen in de restgroep. Dit wil zeggen dat room, vinaigrettes, ... en alle sauzen, ook ketchup, in de restgroep geplaatst worden. Uiteraard kan bij een individueel advies bekeken worden of het mogelijk is om b.v. saus te gebruiken in plaats van smeer- of bereidingsvet.



Restgroep

Omschrijving van de restgroep

De top van de voedingsdriehoek bevat de restgroep, een afzonderlijk zwevend gedeelte, los van de andere groepen, in het wit. Daarin kunnen we alle voedingsmiddelen plaatsen die strikt genomen niet nodig zijn in een evenwichtige voeding.

Hoewel de voedingsmiddelen uit de restgroep dus niet essentieel zijn, kunnen we ze toch niet wegdenken uit onze voedingscultuur en -gewoonten. Zoetigheden, snoepjes, suikerrijke dranken, alcoholische dranken, mayonaise, ... zijn in de restgroep terug te vinden. Het spreekt voor zich dat deze voedingsmiddelen maar met mate geconsumeerd mogen worden. Zij leveren dikwijls enkel energie (vet en suiker) zonder hierbij voedingsstoffen zoals vitamines en mineralen aan te brengen. De top van de voedingsdriehoek is eigenlijk een toemaatje.

Indeling producten van de restgroep

RESTGROEP	
Producten rijk aan suiker	Suiker Zoet broodbeleg : stroop, honing, confituur, confituur met verlaagd suikergehalte Ssorbet Frisdranken Eenergiedranken Snoep Alcoholvrij bier, ...
Sauzen* en producten rijk aan vet	Chips Mayonaise e.a. sauzen bv. cocktailsaus Vinaigrettes, dressings Room, slagroom Aperitiefkoekjes, ...
Producten rijk aan vet en suiker	Choco, chocolade Koek en gebak Croissants, koffiekoeken Roomijs, ...
Alcohol bevattende dranken	Wijn, bier, sterke dranken Energiedranken met alcoholtoevoegingen
Andere	Sojadranken en sojadesserts zonder calciumtoevoeging

* Bij zelf bereide sauzen moet rekening gehouden worden met de verschillende componenten uit de bereiding, zoals het gebruikte bereidingsvet, bindmiddel, melk, ... Deze componenten horen niet thuis in de restgroep.

Voedingsfiches per leeftijdsgroep

Voedingstips voor **peuters en kleuters**

Voedingstips voor **lagere schoolkinderen**

Voedingstips voor **adolescenten**

Voedingstips voor **volwassenen**

Voedingstips voor **ouderen**

Voedingstips voor peuters en kleuters

Leeftijdsgrens tussen peuter en kleuter

Een peuter is tussen 18 maanden en 3 jaar oud.
Een kleuter is tussen 3 jaar en 6 jaar oud.

Inleiding

Groei:

- Kinderen kunnen van dag tot dag een sterk wisselende activiteit vertonen en zullen dan ook een sterk wisselende behoefte aan energie hebben.
- De eetlust van een kind wordt bepaald door zijn groei en door zijn activiteit. Zo kan het zijn dat een kind de ene dag meer en de andere dag wat minder eet.
- Vanaf de peuterleeftijd daalt de groeisnelheid in vergelijking met het eerste levensjaar. Het is normaal dat peuters dan minder gaan eten.

Aantal eetmomenten:

- Kinderen tussen 1 en 6 jaar groeien snel en zijn erg actief. Voor een goede energieverdeling en ter preventie van tandbederf is het best om de maaltijden te spreiden over 3 hoofdmaaltijden en maximum 3 tussendoortjes. Beperk het volume van de tussendoortjes.
- De eetmomenten moeten duidelijk afgebakend worden: vaste tijdstippen en vaste plaatsen.
- Kies tussendoortjes zoals fruit, yoghurt, pudding, brood, ontbijtgranen, groenten, want zij vullen de maaltijden aan.

Vetten in de voeding:

- Wees matig met vet, maar hou er rekening mee dat kinderen tot 4 jaar relatief meer vet nodig hebben dan volwassenen.

Theoretische aanbevelingen¹

De procentuele verdeling van de energie uit koolhydraten, vetten en eiwitten dient vanaf de leeftijd van 4 jaar de energieverdeling bij volwassenen progressief te benaderen en zich dus respectievelijk te verhouden als:

- minimum 55 energie-% koolhydraten
- maximum 30 energie-% vetten vanaf de leeftijd van 4 jaar (35 à 40 energie-% vetten voor peuters)
- ongeveer 10 à 15 energie-% eiwitten

¹ De Hoge Gezondheidsraad. (2000) Voedingsaanbevelingen voor België. Herziene versie 2000. Brussel, Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu, 81 p.

Leeftijd (jaren)	Gemiddeld gewicht (kg)		Gemiddelde energiebehoefte (kcal/kg/dag)	
	Jongen	Meisje	Jongen	Meisje
1,5	11,5	11,0	95	95
2,5	14,0	13,0	95	95
3,5	15,5	15,0	94	90
4,5	17,5	17,0	90	87
5,5	19,5	19,5	87	84

Bron: Hoge gezondheidsraad. (2000) Voedingsaanbevelingen voor België: herziene versie 2000. Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu, 81p.

Koolhydraten en vetten zijn belangrijk voor het energiemetabolisme, maar essentiële vetzuren en voedingsvezels spelen een bijkomende belangrijke nutritionele rol. Voor kinderen en jongeren onder de 18 jaar zijn er extra aanbevelingen m.b.t. **essentiële vetzuren**:

- 3 tot 5 % van de totale energie als linolzuur
- 0,5 tot 1% als α -linoleenzuur
- met een verhouding van ongeveer 5/1 tussen beide vetzuren
- meer dan 10 % linolzuur en meer dan 3 % α -linoleenzuur ten opzichte van de totale energieopname is niet wenselijk.

Peuters hebben in vergelijking met volwassenen een hogere vetbehoefte. Peuters hebben immers een grote energiebehoefte, maar een kleine maag. De energiebehoefte dekken door dezelfde aanbevelingen qua koolhydraten als voor volwassenen zou praktisch niet mogelijk maar ook niet wenselijk zijn. Peuters hebben een relatief vetrijke voeding (35 à 40 energie-%) nodig om te groeien en voor hun hersen- en celontwikkeling. Kies voor vetten die rijk zijn aan onverzadigde vetzuren.

Water is een fundamenteel nutriënt en vormt zowel bij zuigelingen als bij oudere kinderen het belangrijkste bestanddeel van het organisme (60 à 75 % van het lichaamsgewicht).

De aanbevolen hoeveelheid **voedingsvezels** voor kinderen onder de 18 jaar wordt door De Hoge Gezondheidsraad niet beschreven.

Hier wordt de regel, ontwikkeld door de American Academy of Pediatrics (AAP), toegepast: minimum 'leeftijd in jaren + 5'. Bv. een kleuter van 4 jaar heeft dagelijks minimum $4 + 5 = 9$ gram voedingsvezels nodig. Voer geleidelijk voedingsmiddelen in die rijk zijn aan voedingsvezels.

Praktische voedingsaanbevelingen¹: richtlijnen* voor inname per dag voor peuters en kleuters

Voedingsmiddel	Peuter (1,5 - 3 jaar)	Kleuter (3 - 6 jaar)
Water Vocht	0,5 - 1 liter	1,5 liter
Graanproducten en aardappelen Brood Aardappelen	1 - 3 sneden 1 - 2 stuks (50 - 100 g)	3 - 5 sneden 1 - 4 stuks (50-200 g)
Groenten Vervang gekookte groenten af en toe door rauwe groenten	1 - 2 groentelepels (50 - 100 g)	2 - 3 groentelepels (100 - 150 g)
Fruit	1 - 2 stuks (100 - 200 g)	1 - 2 stuks (100 - 200 g)
Melkproducten en calciumverrijkte sojaproducten Melk (volle melk tot de leeftijd van 4 jaar) Kaas	4 bekertjes (500 ml) 1/2 sneetje (10 g)	4 bekertjes (500 ml) 1/2-1 sneetje (10- 20 g)
Vlees, vis, eieren en vervangproducten Vleeswaren Vlees, gevogelte, vis (rauw gewogen) Vlees, gevogelte, vis (gaar gewogen) OF Vleesvervanger (tofu, tempé, mycoproteïne) OF Ei OF Peulvruchten (droog gewogen) Peulvruchten (gaar gewogen)	1/2 sneetje (10 g) 65 g 50 g OF 50 g OF 1 per week OF 1 - 2 eetlepels 2 - 4 eetlepels	1/2-1 sneetje (10-15 g) 65 - 100 g 50 - 75 g OF 50 - 75 g OF 1 per week OF 3 eetlepels 3 - 5 eetlepels
Smeer- en bereidingsvet Zachte margarine op brood Zachte margarine of olie voor de bereiding	5 g per sneetje max. 15 g	5 g per sneetje 15 g
Restgroep		

* Dagelijks variëren binnen elke groep.

Aandachtspunten voor peuters en kleuters

Vetgebruik bij peuters en kleuters:

- Peuters en kleuters moeten voldoende vet krijgen via hun voeding:
 - Peuters en kleuters die te weinig vet krijgen, groeien slecht en komen weinig bij in gewicht. Bij een strenge vetbeperking kan een tekort optreden aan essentiële vetzuren die noodzakelijk zijn voor de groei, de hersenontwikkeling en de celstofwisseling.
 - Vetten vertragen de maaglediging en zo ook de passage door de dunne darm. Een vetarme voeding kan *peuterdiarree* veroorzaken

¹ Kind & Gezin (1999) Gezonde voeding van jongs af. Brochure.

- Vóór de leeftijd van één jaar zorgen een aangepaste zuigelingenmelkvoeding, de toevoeging van vetstof aan de maaltijd en het smeren van de boterham voor de aanbreng van vet.
- Na de leeftijd van één jaar krijgt het kind een gevarieerde gezonde voeding, met speciale aandacht voor vetstoffen. Laat de vetstoffen niet weg uit de voeding.
 - Kies voor volle melk tot 4 jaar, ga pas over naar halfvolle melk vanaf 4 jaar.
 - Besmeer brood met een mespunt margarine.
 - Gebruik vet bij de bereiding van de warme maaltijd.
 - Let naast de hoeveelheid vet ook op het soort vet in de voeding: kies voor vetten rijk aan onverzadigde vetzuren.
- Wees matig met vet maar hou er rekening mee dat kinderen tot 4 jaar relatief meer vet nodig hebben dan volwassenen.

Anders eten (bv. vegetarisch)

- Vegetarisme is een voeding waarbij men er bewust voor kiest om geen vlees of vis te eten. Als men kiest om geen dierlijke producten te consumeren, dus ook geen melk, ei of kaas, spreekt men van een veganistische voeding.
- Kinderen hebben altijd melk, calciumverrijkte sojadrinks of kaas nodig in hun voeding. Rijstdrank, haverdrink en notenmelk kunnen melk niet vervangen.
- Let er bij de kinderen zeer sterk op dat vlees of vis volwaardig wordt vervangen. Zie voor meer info fiche 'vegetarische voeding'.
- Een veganistische voeding is niet aangeraden bij kinderen. Een vegetarische voeding kan wel, mits een goede opvolging en begeleiding (van bv. een diëtiste).

Wilt u meer lezen over voeding bij peuters en kleuters?

- Kind & Gezin (1999): *Gezonde voeding van jongs af*. Brochure, 47 p.
- Kind & Gezin (2000): *Gezonde voeding van jongs af: tips & recepten*. Brochure, 61 p.
- Moyson, N., Roothoof, E. (2002): *Van eetlast naar eetlust: eetproblemen van babyleeftijd tot volwassenheid*. Acco: Leuven, 228 p.
- Stegeman, N.E. (1997) *Voeding bij gezondheid en ziekte*. Wolters Noordhoff, Groningen. P.270-276.
- Tolboom, J., Verheyen, M. (1996): *Voeding van het gezonde kind*. In: Informatorium voor Voeding en Diëtetiek, Bohn Stafleu Van Loghum. Voedingsleer, band I, 1a24-1a46.
- Van Den Driessche, M., Veereman-Wauters, G. (2000): *Peutervoeding: meer dan meeten uit de pot*. Nutrinenews, december.
- Van Winckel, M. (1995): *Voeding voor de gezonde zuigeling, peuter en kleuter*. Vademecum Voeding, december.
- VLK & CIS. (2001): *5 maal eten, spel voor 5 tot 8 jarigen*.
- Voedingscentrum (1999): *Voedingsadvisering bij jonge kinderen*. 193 p.
- Voedingscentrum (1999): *Goed eten voor baby en peuter*. Brochure, 48 p.
- <http://www.kindengezin.be>

In de praktijk: eettips voor peuters en kleuters

Maaltijden zijn gezellige momenten in het gezinsleven. Maar peuters vinden het jammer om voedsel alleen maar op te eten, terwijl ze er zoveel ander leuks mee kunnen doen. Zij vinden trouwens niet altijd alles wat er op hun bordje komt even lekker.

Een kind zal gauw ervaren dat het zijn ouders 'uit zijn hand kan laten eten'. Het voelt zich machtig wanneer het van zijn ouders alles gedaan krijgt als het toch maar een hapje eten naar binnen slikt. Ouders zullen alles proberen om hun kind te doen eten. Wanneer deze toestand aanhoudt, gaan zowel ouders als kind gespannen aan tafel, en dit is niet bevorderlijk voor de eetlust.

Vaardigheden en sociale aspecten

OUDER: bepaalt wat en hoe het kind eet
KIND: bepaalt hoeveel het eet

- De ouder is verantwoordelijk voor wat er op tafel komt. Een peuter is nog niet in staat om te kiezen. Geef het kind langzaam inspraak in het menu. Laat het bv. kiezen tussen een tweetal door jezelf bepaalde 'gezonde' menu's
- Verwittig het kind vooraf dat het eten bijna klaar is, zodat het zijn spel kan afronden.
- Een kind eet liever niet alleen. Het is veel leuker om met de rest van het gezin samen aan tafel te zitten in een rustige, aangename sfeer.
- Een kind wil op een bepaalde leeftijd alles zelf doen. Ook eten. Geef het een lepeltje waarmee het zijn gang kan gaan. Het is normaal dat een kindje morst bij deze experimenten. Hou een handdoek of slabbetje bij de hand.
- Vanaf 18 maanden moet een kind gestimuleerd worden om zelf te eten, ook als het dit niet zelf vraagt. Een kind dat zelf kan eten, hoeft je niet te helpen (tenzij het ziek of erg moe is).
- Blijf geduldig en vriendelijk en geef zo weinig mogelijk commentaar. Het bord hoeft niet leeg te zijn.
- Een 'leeg bord' hoeft niet beloofd te worden.
- Laat een kind in de mate van het mogelijke meehelpen met bv. het dekken van de tafel.
- Geef als ouder zelf het goede voorbeeld. Kinderen hebben behoefte aan een voorbeeld en zullen dit imiteren.

Stel vaste regels:

- Beperk de duur van de maaltijd tot ongeveer 30 minuten.
- Eet zoveel mogelijk op vaste tijdstippen en op een vaste plaats. Voor peuters is gewoontevorming heel belangrijk. Bakken eetmomenten duidelijk af.
- Laat het kind niet al spelend eten of loop er niet met de lepel achteraan.
- Eten moet aan tafel gebeuren.

Energie:

- De voedingsbehoefte vermindert na 1 jaar. Het kan geen kwaad wanneer je peuter soms een maaltijd overslaat. Stop hem tussendoor niet van alles toe maar laat hem wachten tot het volgende eetmoment. Zo krijgt hij de kans om zich hongerig te voelen.
- Naarmate kinderen opgroeien, gaat ook hun voedingsinname verschillen. Vergelijk een kind dus niet met een ander kind.
- Schep kleine hoeveelheden in het bordje. Kinderen met weinig eetlust verliezen helemaal de moed bij een vol bord. Een groter bord met een kleine hoeveelheid is vaak ook aantrekkelijker dan volle kleine borden.
- Verwacht geen grote honger wanneer een kind erg moe of onrustig is.

Drinken:

- Zorg dat een kind voldoende drinkt.
- Drinken na een maaltijd of als tussendoortje is te verkiezen. Te veel drinken vóór of tijdens een maaltijd remt de eetlust.
- Geef de voorkeur aan water, vers vruchten -of groentesap, soep, bouillon en kruidenthee.
- Melk is geen dorstlesser maar een voedingsmiddel.
- Kies alleen bij speciale gelegenheden voor frisdranken (ook light frisdrank).

Vaste voedingsmiddelen:

- Probeer volkorenproducten in de voeding in te voeren zodra het kind goed kan kauwen.
- Besmeer de boterhammen met margarine en gebruik ook vet bij de bereiding.
- Zout toevoegen is niet nodig.
- Kies voor de helft hartig en voor de helft zoet beleg: kies voor variatie met fruit, kaas, groenten, mager vlees en ei. Bijvoorbeeld 1 boterham met confituur en een andere boterham met magere vleeswaren.
- Verhoog bij erg actieve kinderen de hoeveelheid brood en aardappelen, liever dan de hoeveelheid vetrijke producten.

Eetmomenten:

- Bakken eetmomenten duidelijk af.
- Geef geen snoep tussen de maaltijden. Hou snoep, koekjes en frisdranken voor speciale gelegenheden: leer hen er met mate van te genieten.
- Vermijd energierijke tussendoortjes.

De 5 gulden regels voor een geslaagde maaltijd:

1. Dwing een kind nooit om te eten. Dwingen werkt averechts. Laat het kind plezier beleven bij het leren eten en drinken.
2. Dring niet aan wat hoeveelheden betreft. Stop wanneer een kind aangeeft dat het genoeg heeft. Laat niet merken dat je ongerust bent wanneer het niet eet.
3. Varieer de smaken en laat het kind proeven. Ga er niet te snel van uit dat het iets niet lust. Smaken evolueren.
4. Geef een kind tijd om ervaring op te doen met nieuwe voedselstructuren en smaken.
5. Blijf altijd geduldig en vriendelijk, maar duidelijk. Laat niet toe dat het kind van 'eten' een machtsmiddel maakt.

Hoe kan je aan de hand van de Voedingsdriehoek een dagmenu voor kinderen samenstellen?

Variatiemogelijkheden per eetmoment bekeken per groep van de Voedingsdriehoek

Ontbijt:

- water, lichte kruidenthee
- volkoren- of bruin brood, knäckebröd, ontbijtgranen
- een stuk fruit zoals appel, peer, banaan, sinaasappel of sinaasappelsap
- melk, yoghurt, plattekaas, kaas, calciumverrijkte sojadrink
- ei, vleeswaren
- zachte margarine
- confituur, stroop

Warme maaltijd (middagmaal of avondmaal):

- water
- aardappelen, volkorendeegwaren, bruine rijst, couscous, gierst
- elke groentesoort
- elke fruitsoort
- yoghurt, vla, pap, pudding
- vlees, vis, gevogelte, ei, peulvruchten of vleesvervangers
- zachte margarine of bak- of braadvet, olie

Tweede broodmaaltijd (middagmaal of avondmaal):

- water, lichte thee of kruidenthee
- volkoren- of bruin brood, knäckebröd, ontbijtgranen
- rauwkostslatje
- vers fruit
- melk, yoghurt, kaas, plattekaas, calciumverrijkte sojadrink
- vlees, vis, peulvruchten, ei, vleesvervangers
- zachte margarine

Tussendoortjes:

- water
- een sneetje brood, knäckebröd of beschuit, ontbijtgranen, gepofte granen (bv. rijstwafel), baby- of kinderbiscuit
- een rauwe wortel, enkele radijsjes, een selderijstengel
- een stuk seizoenfruit, vers fruitsap
- een glaasje melk of yoghurt, pudding, rijstpap, platte kaas



Hallepoortlaan 27
1060 Brussel
tel: 02 533 12 11
fax: 02 544 03 10
<http://www.kindengezin.be>

De fiche over peuter- en
kleutervoeding is tot stand
gekomen dankzij een
samenwerking tussen
het VIG en Kind & Gezin.



G. Schildknechtstraat 9
1020 Brussel
tel: 02 422 49 49
fax: 02 422 49 59
<http://www.vig.be>

Voedingstips voor lagere schoolkinderen

Voedingsgewoonten bij kinderen tussen 6 en 12 jaar

Uit studiegegevens komt in het algemeen naar voor dat jongeren tussen 6 en 12 jaar:

- een slecht voedingsevenwicht hebben,
- onvoldoende melk en melkproducten gebruiken,
- overmatig vetten gebruiken,
- overmatig suiker gebruiken,
- onvoldoende fruit en groenten gebruiken,
- het ontbijt verwaarlozen.

Aandachtspunten in de voeding voor lagere schoolkinderen¹

Groei: de groei verschilt sterk van kind tot kind.

Aantal eetmomenten:

- Nadruk leggen op 'eetmomenten'. Duidelijke afbakening tussen 3 hoofdmaaltijden en 2 tussendoortjes.
- Verdeel de hoeveelheid voedsel over de dag over 3 hoofdmaaltijden en 2 tussendoortjes. Zorg dagelijks voor 2 tussendoortjes die de hoofdmaaltijden aanvullen: kies voor halfvolle melkproducten, fruit, rauwkost, ontbijtgranen en brood.
- Het ontbijt is en blijft een zeer belangrijke maaltijd: jong geleerd is oud gedaan.

Cariësgevoelige leeftijd: Beperk de frequentie van het gebruik van zoetigheden tot maximaal 5 x per dag en kijk toe op het tanden poetsen.

Eetgewoonten: Kinderen leren uit het voorbeeld van anderen: ouders, familie, vrienden, leerkrachten, televisie, enz. hebben een invloed op wat kinderen eten.

Voorkeur: De eetvoorkeuren van kinderen kunnen snel veranderen. Weinig eten of bepaalde voedingsmiddelen niet willen eten kan betekenen dat ze hun eigen smaakvoorkeuren uittesten.

Lichaamsbeweging: Voeding en lichaamsbeweging gaan samen om tot een gezonde volwassene uit te groeien.

Theoretische voedingsaanbevelingen

Energie: De procentuele verdeling van de energie uit koolhydraten, vetten en eiwitten dient vanaf de leeftijd van twee jaar de energieverdeling bij volwassenen progressief te benaderen en zich dus respectievelijk te verhouden als: 55 energie% koolhydraten, maximaal 30 energie% vetten en ongeveer 10 energie% eiwitten.

¹ Stegeman, N.E. (1997) Voeding bij gezondheid en ziekte. Wolters-Noordhoff, Groningen. 542.p.

Tabel: Energiebehoefte afhankelijk van het gemiddeld gewicht bij kinderen tussen 6 en 12 jaar.

Leeftijd (jaren)	Gemiddeld gewicht (kg)		Energiebehoefte (kcal/dag)	
	Jongen	Meisje	Jongen	Meisje
5.5	19,5	19,5	1645	1625
6.5	22,0	21,5	1840	1695
7.5	24,5	24,0	1935	1745
8.5	27,0	27,0	1970	1770
9.5	30,0	30,5	2045	1795
10.5	33,0	34,0	2090	1870
11.5	36,5	37,5	2200	1950
12.5	41,0	43,0	2340	2090

Praktische voedingsaanbevelingen

Voedingsmiddel	6 - 12 jaar	Aandachtspunten
Water Vocht	1,5 liter drinken	Bij voorkeur water, afwisselen met fruitsap (fruitgroep) en melk
Graanproducten en aardappelen Brood (bruin) Aardappelen (gekookt)	5 - 9 sneden brood 3 - 4 stuks aardappelen (210 – 280 gram)	Bij voorkeur bruin brood. Beperk de frequentie van gefrituurde gerechten tot 1 x per week. Als aardappelen vervangen worden door rijst of deegwaren voorziet dan zeker een vitamine C-rijke groenten of fruit.
Groenten	250 - 300 gram	Gewoonte aannemen om dagelijks groenten te eten.
Fruit	2 - 3 stuks (250 - 375 gram)	Gewoonte aannemen om dagelijks fruit te eten. Ideaal als tussendoortje.
Melkproducten en calciumverrijkte sojaproducten Melk (halfvolle) Kaas	3 glazen (450 ml) 1 - 2 sneden (20 - 40 gram)	Bij voorkeur halfvolle melkproducten. Ideaal als tussendoortje.
Vlees, vis, eieren en vervangproducten	75 - 100 gram	Vette vleessoorten beperken. Het is aan te raden om minimaal 1 x per week vlees of vis te vervangen door plantaardige vervangproducten. Neem 1 tot 2 x per week vis.
Smeer- en bereidingsvet Margarine op brood Margarine voor de bereiding	5 g per sneetje max. 15 g	Matig het gebruik van smeeren bereidingsvet.
Restgroep	Niet nodig	Matig het gebruik van producten uit de restgroep.

Bron: www.vig.be

Tips voor lagere schoolkinderen

- De voedingsinname verdelen over 3 hoofdmaaltijden en maximaal 2 tussendoortjes.
- Kies voor tussendoortjes die de hoofdmaaltijden aanvullen zoals fruit, melkproducten en brood met beleg.
- Beperk het aantal suikermomenten (suiker, confituur, zoetigheden, enz.) tot maximaal 5x per dag in functie van de tandhygiëne.
- Matig het gebruik van vet, kies voor halfvette producten.
- Dagelijks voldoende groenten en fruit voorzien.
- Gebruik van snoep en frisdranken matigen.
- Goed ontbijten is een ideale start van de dag: zorg voor een volwaardig ontbijt of geef een ontbijtpakket mee naar school.

Wilt u meer lezen over voeding bij kinderen tussen 6 en 12 jaar?

- LCM (2000) *Gezond tussendoor*. Lespakket voor kleuters en 1^{ste} graad lager onderwijs. Brussel.
- Productiehuis Impressant & Voeding & Gezondheid vzw. (1998) *Lekker eten: het hoe, wat en waarom van gezonde voeding*. (kinderboek) Mozaiëk, Hasselt. 47 p.
- Stegeman, N.E. (1997) *Voeding bij gezondheid en ziekte*. Wolters-Noordhoff, Groningen. 542 p.
- VIG. (1998) *Gezondheid, je kunt er zelf iets aan doen. Voeding*. (lespakket voor het kleuter- en lager onderwijs). Brussel. 114 p. + diskette met werkbladen.

Voedingstips voor jongeren tussen 12 en 18 jaar

Voedingsgewoonten bij kinderen tussen 12 en 18 jaar

Jongeren uit het secundair onderwijs¹ vertonen een ongunstig voedingspatroon met als kenmerken:

- Een te lage inname van voedingsvezels, meervoudige koolhydraten en groenten en fruit.
- Een marginale tot lage inname van calcium en bij meisjes eveneens van ijzer.
- Het verbruik van vet en vooral verzadigde vetzuren, evenals van enkelvoudige koolhydraten ligt te hoog.
- Een belangrijk deel van de jongeren neemt geen volwaardig ontbijt.
- De verwaarlozing van het ontbijt is waarschijnlijk mede verantwoordelijk voor de lage inname van zuivelproducten.

Aandachtspunten bij adolescenten

Groei: Adolescenten groeien snel en onregelmatig, het is de leeftijd van de puberteit waarin de groeisput plaatsvindt. Een sterke groei gaat samen met een grote eetlust en een grotere energiebehoefte.

Aantal eetmomenten: Verdeel de energie-inname over 3 hoofdmaaltijden en 2 tussendoortjes. Stimuleer het nemen van een ontbijt. Studies hebben aangetoond dat jongeren die ontbijten een betere voedingsstoffeninname hebben dan jongeren die niet of onvoldoende ontbijten.

Voedingsmiddelen: Stimuleer de inname van brood, aardappelen, graanproducten, fruit, groenten en melkproducten.

Alcohol: Leer jongeren matig om te gaan met alcohol en neen te leren zeggen tegen alcohol

¹ De Henauw, S. (1998) Voedingsgewoonten bij jongeren van 14-18 jaar. Eindrapport. RUG, fac. Geneeskunde, Gent.

Theoretische voedingsaanbevelingen

Tabel: Energiebehoefte afhankelijk van het gemiddeld gewicht bij jongeren tussen 12 en 18 jaar

Leeftijd (jaren)	Gemiddeld gewicht (kg)		Energiebehoefte (kcal/dag)	
	Jongen	Meisje	Jongen	Meisje
11.5	36,5	37,5	2200	1950
12.5	41,0	43,0	2340	2090
13.5	47,0	48,0	2540	2190
14.5	53,0	50,5	2540	2090
15.5	58,0	52,5	2670	2130
16.5	62,5	54,0	2790	2140
17.5	64,5	54,5	2820	2140

→ De Hoge Gezondheidsraad. (2000) Voedingsaanbevelingen voor België. Herziene versie 2000. Brussel, Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu, 81 p.

De procentuele verdeling van de energie uit koolhydraten, vetten en eiwitten dient de energieverdeling bij volwassenen progressief te benaderen. Volgende verhouding wordt aanbevolen: 55 en% koolhydraten, maximaal 30 en% vetten en ongeveer 10% eiwitten. Voor jongeren onder de 18 jaar zijn er extra aanbevelingen voor essentiële vetzuren: 3 à 5 % van de totale energie als linolzuur en 0,5 à 1 % als alfa-linolzuur met een verhouding van ongeveer 5/1 tussen beide vetzuren. Meer dan 10 energie% linolzuur en meer dan 3 energie% alfa-linolzuur is niet wenselijk.

Het is belangrijk om naast de aanbevolen hoeveelheid vet aandacht te besteden aan de soort vetten in de voeding.

Bij jongeren gaat extra aandacht uit naar de aanbreng van calcium via hun voeding. Studies wijzen uit dat jongeren te weinig calcium via hun voeding innemen, meisjes nemen eveneens te lage waarden in van ijzer. Onderstaande tabellen geven de aanbevelingen weer van enkele mineralen en vitaminen.

Mineralen:

Leeftijd	Calcium (mg)	Natrium (mg)	Kalium (mg)	Ijzer (mg)
11 - 14 jaar	1000	500 - 1600	2000 - 3100	Jongen: 10 Meisje: 10/22
15 - 18 jaar	1200	500-1600	2000-3100	Jongen: 13 Meisje: 9/21

→ De Hoge Gezondheidsraad. (2000) Voedingsaanbevelingen voor België. Herziene versie 2000. Brussel, Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu, 81 p.

Vitaminen:

Leeftijd	Vitamine A (µg)	Vitamine C (mg)	Vitamine B1 (mg)	Vitamine B2 (mg)
11 - 14 jaar	600	65	Jongen: 1,0 Meisje: 0,9	Jongen: 1,4 Meisje: 1,2
15 - 18 jaar	Jongen: 700 Meisje: 600	70	Jongen: 1,2 Meisje: 0,9	Jongen: 1,6 Meisje: 1,3

→ De Hoge Gezondheidsraad. (2000) Voedingsaanbevelingen voor België. Herziene versie 2000. Brussel, Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu, 81 p.

Praktische voedingsaanbevelingen

Voedingsmiddel	Jongeren van 12 tot 18 jaar	Aandachtspunten
Water Vocht	1,5 liter	Voldoende drinken, bij voorkeur water. Maximum 0,5 liter light-frisdranken/dag. Meer drinken bij sporten.
Graanproducten en aardappelen Brood (bruin) Aardappelen (gekookt)	7 - 12 sneden 3,5 - 5 stuks (240 - 350 g)	Voorkeur voor bruine broodsoorten. Matig de frequentie van gefrituurde gerechten tot 1x per week.
Groenten	300 gram	Gewoonte aannemen om dagelijks groenten te eten.
Fruit	3 stuks (375 gram)	Gewoonte aannemen om dagelijks fruit te eten. Ideaal als tussendoortje.
Melkproducten en calciumverrijkte sojaproducten Melk (halfvolle) Kaas (mager tot halfvet)	3 - 4 glazen (450 - 600 ml) 2 sneden (40 g)	Jongeren aanmoedigen om voldoende melkproducten (calcium!) te drinken, bij voorkeur halfvolle producten. Melk eventueel vervangen door yoghurt, pudding of milkshake.
Vlees, vis, eieren en vervangproducten	100 gram	Gebruik van deze groep matigen. Voorkeur om 1x per week plantaardige vleesvervangers te gebruiken.
Smeer- en bereidingsvet Margarine op brood Margarine voor de bereiding	5 g per sneetje 15 g	Matig de hoeveelheid smeer- en bereidingsvet.
Restgroep	Niet nodig	Beperk de frequentie van snoep, zoetigheden en vetrijke producten. Leer jongeren neen zeggen tegen alcohol.

Wilt u meer lezen over voeding bij adolescenten?

- De Henauw, S. (1998) *Jongeren scoren slecht voor het vak gezond eten*. Nutrinenews, 4, 3-8.
- Notte-De Ruyter, A. (2001) *Kinderen en jongeren: gezonde voeding tijdens de groeiperiode*. Handboek Voedingszorg, 1.1.4.1, 1-18.
- VIG. (2001) *(W)eeet je alles? Een educatieve cd-rom met activiteiten en info rond gezonde voeding voor 12-18-jarigen*. Brussel.
- VIG. (2001) *Het geheim van de slimme driehoek*. (brochure). Brussel, 21 p.
- <http://allserv.rug.ac.be/~cvereeck/hbsc> : studie Jongeren en Gezondheid

Voeding voor volwassenen

Aandachtspunten

Lichaamsgewicht:

- Geslacht:
 - Uit de Gezondheidsenquête van 1997 blijkt dat 51,7 % van de **mannen** een normaal gewicht (BMI tussen 18 en 25) heeft en 47,5 % van de mannen een BMI boven 25.
 - Voor **vrouwen** heeft 62,2 % een BMI tussen 18 en 25, en 33,4 % een BMI boven 25.
 - **In totaal** heeft in Vlaanderen 40,4 % van de volwassenen een BMI boven 25.
 - **Ondergewicht** komt voor bij 4,5 % van de ondervraagde vrouwen en 0,9% bij de ondervraagde mannen.
- Het aandeel personen met een BMI boven 25 stijgt met de **leeftijd** met een lichte daling na 65 jaar. Een piek van 62,7 % met een BMI boven 25 ligt in de leeftijdsklasse tussen 55 en 64 jaar.
- Met een toename van het **opleidingsniveau** daalt het percentage van personen met een BMI boven 25. 70% van de personen zonder diploma hebben een BMI boven 25 in vergelijking met 27% van de bevroagde personen met een diploma hoger onderwijs.

Beweging: Volwassenen wordt aanbevolen om dagelijks 30 minuten matig te bewegen. Deze 30 minuten mogen opgesplitst worden in activiteiten per 10 minuten. De aandacht gaat voornamelijk naar activiteiten die te integreren zijn in dagelijkse activiteiten b.v. met de fiets naar het werk, de trap nemen in plaats van de lift.

Inname van energie en voedingsstoffen:

Er wordt op populatieniveau te veel en verkeerd gegeten:

- te hoge inname van vetten (totaal) en verzadigde vetzuren,
- te lage inname van koolhydraten, meer specifiek meervoudige koolhydraten,
- te lage inname van voedingsvezels,
- te hoge inname van enkelvoudige suikers,
- tendens naar 'grazing' en het gebruik van kant- en klare maaltijden.

→ *Gezond eten en regelmatig bewegen is de boodschap.*

Theoretische aanbevelingen

Een volwassen persoon met lichte activiteit heeft dagelijks tussen de 8400 kJ (2000 kcal) en de 10500 kJ (2500 kcal) nodig.

Afhankelijk van de lichamelijke activiteit (arbeid, sport), het lichaamsgewicht, de leeftijd en fysiologische factoren zoals zwangerschap, herstel van ziekte, enz. heeft een persoon meer of minder energie nodig.

De energieverdeling bij volwassenen is ideaal:

- **Eiwitten:** ongeveer 10 % van de totale energiebehoefte.
- **Vetten:** * totaal vet: maximum 30 % van de totale energiebehoefte.
* verzadigde vetzuren: maximum 10 % van de totale energiebehoefte.
- **Koolhydraten:** minimum 55 % van de totale energiebehoefte. Hierbij is het aanbevolen om de inname van toegevoegde suikers te beperken.
- **Voedingsvezels:** tussen 15 en 22 gram per 1000 kcal per dag of \pm 30 gram voedingsvezels per dag.
- **Alcohol:** aanbeveling om geen alcohol te drinken. De WHO raadt voor vrouwen maximaal 1 alcoholische drank per dag en voor mannen maximaal 2 alcoholische dranken per dag aan. Per week 2 alcoholvrije dagen inlassen.

Inname van voedingsstoffen in vergelijking met de aanbeveling:

Voedingsstoffen	Ideale toestand	Huidige toestand
Eiwitten	Ongeveer 10 energie%	11 energie%
Vetten		
- totaal	Maximum 30 energie%	48 energie%
- verzadigde vetzuren	Maximum 10 energie%	22 energie%
Koolhydraten	Minimum 55 energie%	35 energie%
Voedingsvezels	Ongeveer 30 gram per dag	Ongeveer 20 gram per dag

Bron: B.I.R.N.H.-studie 1989

Praktische aanbevelingen

Voedingsmiddel	Volwassenen (19 - 59 jaar)	Aandachtspunten
Water Vocht	1,5 liter	Voldoende drinken, bij voorkeur water. Meer drinken bij sporten, ziekte of warm weer.
Graanproducten en aardappelen Brood (bruin) Aardappelen (gekookt)	7 - 12 sneden 3,5 - 5 stuks (240 - 350 g)	Voorkeur voor bruine broodsoorten. Matig de frequentie van gefrituurde gerechten tot 1x per week. Kies voor vetarme bereidingen uit deze groep.
Groenten	300 gram	Gewoonte aannemen om dagelijks groenten te eten. Inname van groenten spreiden over de verschillende maaltijden.
Fruit	2 - 3 stuks (250 - 375 gram)	Gewoonte aannemen om dagelijks fruit te eten. Ideaal als tussendoortje. Fruit past bij elke maaltijd: ontbijt, enz.
Melkproducten en calciumverrijkte sojaproducten Melk (halfvolle) Kaas (magere tot halfvette)	3 glazen (450 ml) 1 - 2 sneden (20 - 40 g)	Voorkeur gaat naar halfvolle producten. Wie geen melk lust, kan melk vervangen door yoghurt, pudding of milkshake.
Vlees, vis, eieren en vervangproducten	100 gram	Gebruik van deze groep matigen. Voorkeur om 1x per week volwaardige plantaardige vleesvervangers te gebruiken. Kies 1 tot 2 x per week vis.
Smeer- en bereidingsvet Margarine op brood Margarine voor de bereiding	Dun smeren 5 g per sneetje 10 g	Matig de hoeveelheid smeer- en bereidingsvet. Gebruik voor koude bereidingen bij voorkeur een vetarme dressing of een vinaigrette. Voor het frituren en voor warme bereidingen, geef de voorkeur aan oliën die verhitting goed verdragen. Kies voor zachte margarines of minarines.
Restgroep	Niet nodig	Beperk de frequentie van snoep, zoetigheden en vetrijke producten. Gebruik alcohol met mate. Geniet met mate.

Voeding voor senioren (+ 60)

Aandachtspunten in een voeding voor senioren

- Maak een onderscheid tussen senioren (tot 80 jaar) en hoogbejaarden (80+).
- Hoogbejaarden hebben, afhankelijk van hun gezondheidstoestand, meestal extra voedingsaandacht nodig waar we in deze fiche niet verder op in gaan.
- In deze fiche bekijken we de voeding van gezonde ouderen.
- Ouderen hebben minder energie nodig maar evenveel vitaminen en mineralen als jongeren, de voeding bij ouderen moet bijgevolg nutriëntdenser zijn.
- Het gebruik van brood, aardappelen, fruit, groenten en melkproducten aanraden.
- Voldoende vezels samen met voldoende drinken (preventie van constipatie).
- Extra aandacht voor de vochtinname: door een verminderd dorstgevoel dreigt een te lage vochtinname.
- Om het beendergestel en het spiergestel te versterken is het aangeraden om dagelijks 30 minuten te bewegen.

Evenwichtige voeding voor 60-plussers: theoretische voedingsaanbevelingen

Er wordt aangenomen dat de aanbevolen dagelijkse behoefte aan voedingsstoffen voor gezonde ouderen niet veel verschilt met die van gezonde jonge volwassenen van hetzelfde geslacht. Extra aandacht moet er wel gaan naar mogelijke tekorten bij kleine eters of zieke ouderen, naast de vitamine D-voorziening (15 minuten zonlicht per dag!) bij alle ouderen.

Theoretische voedingsaanbevelingen voor 60+¹	Mannen	Vrouwen
Energie: Algemeen: ± 30 kcal/kg lichaamsgewicht	60-74 jaar: 2200 kcal/dag + 75 jaar: 2050 kcal/dag	1850 kcal/dag
Eiwitten:	± 10 - 15 energie% 1 g eiwitten / kg lichaamsgewicht / dag	
Koolhydraten: Voedingsvezels:	± 55 energie% ± 30 g voedingsvezels verspreid over de dag	
Vetten:	maximum 30 energie% Voorkeur onverzadigde vetzuren Maximum 10 energie% verzadigde vetzuren	
Mineralen: Ijzer Natrium Calcium	10 mg 575 -3500 mg 1200 mg	10 mg 575 -3500 mg 1200 mg
Water:	Totaal 2,5 liter/dag; 1,5 liter drinken	

¹ BRON: De Hoge gezondheidsraad. (2000) Voedingsaanbevelingen voor België. Herziene versie 2000 (brochure). Ministerie van sociale zaken, volksgezondheid en leefmilieu. Brussel, 81 p.

Energie: bij het ouder worden daalt de energiebehoefte, maar 60-plussers hebben wel evenveel mineralen en vitamines nodig als jonge adolescenten.

Water & eiwitten: bij het ouder worden vermindert het vermogen van de nieren om de urine te concentreren, zodat voldoende drinken heel belangrijk is. Verder vermindert ook het dorstgevoel, wat de kans op uitdroging vergroot als niet op tijd en voldoende gedronken wordt.

Dranken als water, magere melk, karnemelk, magere yoghurt, bouillon, soep, thee en vruchtensappen zijn aangewezen. Melk brengt veel eiwit aan, in functie van de nierfunctie is het belangrijk om melk niet als dorstlesser, maar als voedingsmiddel te gebruiken.

In functie van de nierfunctie is het wenselijk om een te hoge eiwitname te voorkomen, samen met een voldoende energie-inname zodat eiwitten niet als energiebron gebruikt worden.

Vetten zijn belangrijk als energiebron en om voldoende essentiële vetzuren en vetoplosbare vitamines aan te brengen. Matig de hoeveelheid vet in de voeding tot maximum 30 energie% en geef de voorkeur aan vetten rijk aan onverzadigde vetzuren.

De voorkeur gaat uit naar meervoudige zetmeelhoudende **koolhydraten** zoals aardappelen; volle graanproducten: bruinbrood, rijst, volkoren deegwaren; groenten, peulvruchten en fruit. Deze voedingsmiddelen zijn rijk aan voedingsvezels en samen met voldoende water hebben zij een positief effect bij suikerziekte, overgewicht en constipatie.

Praktische voedingsaanbevelingen voor gezonde ouderen

Voedingsmiddel	Gezonde ouderen		Aandachtspunten
	Vrouwen	Mannen	
Water Vocht	Minimum 1,5 liter	Minimum 1,5 liter	Voldoende drinken, bij voorkeur water. Ouderen hebben een verminderd dorstgevoel zodat preventief moet gedronken worden.
Graanproducten en aardappelen Brood (bruin) Aardappelen (gekookt)	5 - 7 sneden 3 - 4 stuks (210 - 280 g)	7 - 9 sneden 3,5 - 4 stuks (250 - 280 g)	Voorkeur voor bruine broodsoorten. Matig de frequentie van gefrituurde gerechten tot 1x per week.
Groenten	300 gram	300 gram	Voorzie dagelijks groenten!
Fruit	2 - 3 stuks	2 - 3 stuks	Voorzie dagelijks fruit! Fruit is een ideaal tussendoortje.
Melkproducten en calciumverrijkte sojaproducten Melk (halfvolle) Kaas (magere tot halfvette)	4 glazen (600 ml) 1 - 2 sneden (20 - 40 g)	4 glazen (600 ml) 1 - 2 sneden (20 - 40 g)	Ouderen aanmoedigen om voldoende melkproducten (calcium!) te drinken. Voorkeur halfvolle producten. Melk eventueel vervangen door yoghurt, pudding of milkshake.
Vlees, vis, eieren en vervangproducten	100 gram	100 gram	Gebruik van deze groep matigen. Voorkeur om 1x per week plantaardige vleesvervangers te gebruiken. Kies 1 tot 2 x per week vis.
Smeer- en bereidingsvet Margarine op brood Margarine voor de bereiding	5 g per sneede brood 10 - 15 g	5 g per sneede brood 10 - 15 g	Matig de hoeveelheid smeer- en bereidingsvet. Geef de voorkeur aan vetsoffen rijk aan onverzadigde vetzuren.
Restgroep			Beperk de frequentie van snoep, zoetigheden en vetrijke producten.

Wilt u meer lezen over voeding bij senioren?

- Instituut Danone. (1997) *Een bord vol vragen. Lekker en gezond eten als u de 60 voorbij bent (brochure)*. 32 p.
- Joosten, E. (2000) *Goede voeding en vitaminesupplementen bij gezonde senioren*. Nutrineds, 6, 14-19.
- Schaafsma, G. (1996) *Voeding bij bejaarden*. Danone-leerstoel. Universiteit Gent.

Maaltijden samenstellen

Broodmaaltijden
(ontbijt + 2de broodmaaltijd)

Warme maaltijd

Tussendoortjes

Broodmaaltijden (ontbijt + 2^{de} broodmaaltijd)

Het belang van het ontbijt:

Laat opstaan, geen zin om te eten, denken dat je vermagert door een maaltijd over te slaan, de tijd niet nemen om te eten,... zijn slechte redenen om een goed samengesteld **ontbijt** achterwege te laten.

Bij het ontwaken zijn er acht tot twaalf uren verstreken na de laatste maaltijd. Het ontbijt vult de energievoorraad weer aan. **Het ontbijt moet ons 25 % van de benodigde dagenergie leveren.** Een flink ontbijt is noodzakelijk om je gedurende de voormiddag een maximaal prestatievermogen te garanderen, zowel op intellectueel als op lichamelijk vlak. Door het weglaten van het ontbijt ontstaat er dikwijls een appelflawwte in de voormiddag en dikwijls is dit de aanzet tot het kiezen van meestal energierijke (vet- en/of suikerrijke) tussendoortjes.

Uit studies blijkt dat adolescenten die geen ontbijt nemen meer last hebben van concentratiestoornissen tijdens de lessen en minder goed presteren op school.

Jongeren die een goed/volwaardig ontbijt nemen hebben een betere globale voedingsstoffeninname dan jongeren die niet of minderwaardig ontbijten. Jongeren met goede ontbijtgewoonten nemen meer micronutriënten zoals ijzer en calcium in en eten meer van een belangrijk aantal voedingsmiddelengroepen (groenten, fruit, zuivel, graanproducten) dan jongeren met slechte ontbijtgewoonten. Een hypothese hierbij is dat jongeren die geen ontbijt nemen meer energie halen uit tussendoortjes - gezien het aanbod op de scholen - die vanuit nutritioneel oogpunt veel minder interessant zijn.

Samenstelling van een volwaardig ontbijt:

Het ontbijt sla je best nooit over¹

Een 'gezond' ontbijt is rijk aan meervoudige koolhydraten en arm aan vet. Een ontbijt kan bestaan uit graanproducten (bij voorkeur volkoren granen), melk of alternatieven zoals yoghurt, vers fruit of fruitsap.

De verschillende voedingsgroepen in een ontbijt:

- Volkoren graanproducten (brood, ontbijtgranen → kies voor de ongesuikerde volkoren vormen) zijn een bron van meervoudige koolhydraten, plantaardige eiwitten, ijzer, voedingsvezels en vitamines B vnl. foliumzuur,
- Besmeer het brood matig met een zachte margarine of minarine,
- Melk en melkproducten zoals yoghurt of calciumverrijkte sojaproducten zijn een goede bron van eiwit, vitamines en mineralen (meer specifiek calcium). Dit is belangrijk in functie van de botgroei en het in stand houden van het skelet,
- Fruit: kies bij voorkeur vers fruit of fruitsap.

¹ Bron: BNF Press information 1999 (breakfast, British Nutrition Foundation)

De theorie achter een ontbijt en een 2^{de} broodmaaltijd

ONTBIJT	2^{de} BROODMAALTIJD
25 % van de totale benodigde dagenergie	30% van de totale dagbehoefte aan energie
Maximum 30 energie% vet	Maximum 30 energie% vet
15 energie% eiwitten	15 energie% eiwitten
55 energie% koolhydraten enkelvoudige koolhydraten met mate	55 energie% koolhydraten enkelvoudige koolhydraten met mate
Voldoende voedingsvezels, vitaminen, mineralen en water	Voldoende voedingsvezels, vitaminen, mineralen en water

Tips voor als ontbijten moeilijk ligt

- Een snel en gemakkelijk ontbijt kan bestaan uit ontbijtgranen, melk of sojadrink en fruit.
- Een alternatief voor snelle ontbijters: een milkshake van fruit, melk en (soja)drink, vul in de voormiddag aan met bv. een boterham met beleg, een stuk fruit of een yoghurt drankje.
- Geen tijd: maak de avond voordien een ontbijtpakket en neem dit mee naar school of werk.

Het ontbijt in de praktijk: suggesties

Basis voedingsmiddel	Variatiemogelijkheden
Brood en/of ontbijtgranen (voorkeur: volle granen) hoeveel? 2 à 4 sneden	VOORKEUR: <ul style="list-style-type: none"> - Tarwe-, volkoren-, rogge-, maïsbrood, ... - Volkoren beschuit, cracker, ... - Ongesuikerde (volkoren) ontbijtgranen - Muesli, havermout GEBRUIK MET MATE (in hoeveelheid en frequentie): <ul style="list-style-type: none"> - Matig het gebruik en de frequentie van croissants, koffiekoeken, gesuikerde ontbijtgranen
Smeerstof Hoeveel? matig smeren = 5 g smeervet/snede brood	<ul style="list-style-type: none"> - Margarine rijk aan onverzadigde vetzuren - Minarine

Basis voedingsmiddel	Variatiemogelijkheden
<p>Broodbeleg Voorkeur: de helft van het aantal sneden beleggen met een hartig beleg en de andere helft met een zoet beleg</p>	<p>ZOET BELEG:</p> <ul style="list-style-type: none"> - FRUIT: aardbeien, banaan, peer, appelmoes, abrikozenvoer, perzik, ananas, ... - GROENTEN: tomaat, sla, radijs, (zelfbereide) groenteslaatjes,... - ZOET maar vetarm: confituur, stroop, honing, peperkoek - ZOET en rijk aan vetten: choco, chocolade, chocoladehagelslag, speculaas (TIP! Gebruik geen smeervet bij deze producten) <p>HARTIG BELEG:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ZUIVEL: smeerkaas, vaste kaas, witte kaas, cottage cheese, enz <ul style="list-style-type: none"> → kies voor magere kaas = light kaas = 20+ of 30+ kaas - VLEESWAREN: kippefilet, kalkoenham, rookvlees, gekookte ham, rosbief, ... <ul style="list-style-type: none"> → kies voor magere of halfvette vleeswaren - Andere: zacht of hard gekookt ei, roerei, vegetarische paté
<p>Zuivelproducten Kinderen onder 4 jaar: volle melk Iedereen boven de 4 jaar: halfvolle producten</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Magere of halfvolle melk - Calciumverrijkte sojadrink - Yoghurt (ongesuikerd) - Karnemelk (ongesuikerd)
<p>Fruit</p>	<p>Bij voorkeur vers fruit</p>
<p>Drank</p>	<p>Water, koffie, thee, fruitsap (zonder toevoeging van suiker), melk (halfvolle).</p>

Wilt u meer lezen over ontbijt?

- BGJG (2001) *Een ontbijt da's altijd goeiemorgen*. Brochure bij de ontbijtactie, 15 p. (www.gezondontbijt.be)
- CM Mechelen (s.d.) *Maak tijd voor een gezond ontbijt!* Lespakket voor de basisschool, 49 p.
- VLAM (1999) *Maak dagelijks wat extra tijd voor een kleurig ontbijt!* Vouwfolder. Doelgroep lager onderwijs. www.vlam.be
- VIG (2001) *(W)eeet je alles?* Een educatieve cd-rom met activiteiten en info rond gezonde voeding voor 12-18 jarigen. www.vig.be

De warme maaltijd

Achtergrond

Een warme maaltijd moet 30 à 35 % leveren van de dagelijks benodigde energie. Een warme maaltijd bestaat bij ons meestal uit aardappelen, vlees en groenten. Belangrijk is om steeds voldoende groenten, aardappelen of vervangproducten (zoals rijst en deegwaren) te eten en een matige portie vlees, vis of vervangproducten.

TIP: Bij het samenstellen van de maaltijd vertrek vanuit de groenten en een bron van meevoudige koolhydraten. Combineer met een eiwitbron.

Een warme maaltijd samenstellen: de theorie

Een warme maaltijd moet bestaan uit de volgende componenten:

- **Een zetmeelproduct:** aardappelen, rijst, deegwaren of alternatieven, bij voorkeur bereid zonder extra vettoevoegingen en in volkoren vorm
- **Voldoende groenten:** bereid of rauw, minimum 200 gram
- **Een eiwit- en ijzerbron:** m.a.w. vlees, vis, eieren of vervangproducten, bij voorkeur onder magere of halfvette vorm en niet meer dan 100 gram onbereid product
- **Bereid in een matige hoeveelheid bereidingsvet** (1 eetlepel per persoon) rijk aan onverzadigde vetzuren
- **Drank:** een groentesoep vooraf en na het eten water, ter variatie fruitsap
- **Als dessert:** vers fruit, melkproduct zoals yoghurt, pap, pudding, ... op basis van halfvolle melk

De aanbevolen hoeveelheid energie en voedingsstoffen in de hoofdmaaltijd

	Energie (kcal)	Energie (kJ)	Eiwitten (g)	Vetten (g)	Koolhydraten (g)
Voor volwassenen	885	3715	36	34	115
Voor tienerjongens	1055	4425	38	38	128
Voor tienermeisjes	905	3805	32.5	33	110
Voor kinderen van 7 - 13 jaar	775	3255	28	28	94
Voor kleuters van 3 - 7 jaar	510	2150	20	20	67

Bron: Centrum voor voedings- en dieetadvies. (1999) *Lekker en gezonde menu's voor school en bedrijf. Vakgroep Inwendige Ziekten. Universiteit Gent. P. 13*

Wilt u meer lezen over de warme maaltijd?

- Centrum voor voedings- en dieetadvies. (1999) *Lekker en gezonde menu's voor school en bedrijf*. Vakgroep Inwendige Ziekten. Universiteit Gent.
<http://allserv.rug.ac.be/~adruyter/>
- VIG. (2001) *(W)eet je alles?* Een educatieve cd-rom met activiteiten en info rond gezonde voeding voor 12-18 jarigen. www.vig.be

Warm eten: groenten horen er altijd bij !

Een warme maaltijd samenstellen: praktijktips

Voedingsmiddel	14-daagse frequentie	Omschrijving
Soep	12 x groentesoep 2 x melkpap Hoeveel? 1 kop van 200 ml of 1 bord van 250 ml	Waarom? Vochtaanbrenger Aanbeveling samenstelling: – Flinkke portie groenten, matig gezouten, laag vetgehalte (dus niet te veel room toevoegen). – Pas op! bouillonblokjes is zeer zoutrijk (25% zout). – Soep kan gebonden worden met aardappelen of vermicelli. Facultatief gerecht: – Kan bij slecht etende kinderen weggelaten worden. – Kan bij ouderen een uur voor de maaltijd gegeven worden. Melkpap: → Op basis van karnemelk, eventueel + fruit → Vermijd hoge toevoegingen van extra suiker
Graanproducten en aardappelen	10 x gekookte aardappelen 2 x bruine rijst of volkoren deegwaren 1 x puree 1 x frieten of gebakken aardappelen Hoeveel? – Aardappelen: 3 tot 5 stuks – Rijst en deegwaren: ± 60 tot 100 gram droog gewogen (reken x3 gekookt gewicht)	Waarom? Aanbrenger van zetmeel en voedingsvezels (kies voor volle graanproducten zoals bruine rijst, volkoren deegwaren) naast vitaminen en mineralen. Let op: Matig de toevoeging van vet via graanproducten en aardappelen: toevoegingen van ei en boter zijn niet nodig.
Groenten	10 x gekookte groenten 2 x rauwkost 2 x fruitmoes Hoeveel? – PER DAG: 300 gram – Verdeel de hoeveelheden over de dag bvb. 200 - 250 g bij de warme maaltijd en 100 à 150 g rauwkost bij de broodmaaltijd.	Waarom? Belangrijke leverancier van vitaminen, mineralen, voedingsvezels, water, koolhydraten en nog niet geïdentificeerde gezondheidsbevorderende stoffen. Let op: Dit is meer dan een blaadje sla, wat waterkers of een radijsje! Indien fruitmoes bij de warme maaltijd, zeker bij de broodmaaltijd voldoende groenten voorzien. Alle dagen groenten voorzien: – dus ook bij frieten, stoverij, vis, ... – peterselie en citroen vervangen geen groenten – champignons, tomaten in sauzen vervangen geen groenteportie!
Vlees en vervangproducten	4 x vis (mager of vet) 5 x mager vlees 5 x iets vetter vlees Beperk de hoeveelheid vet vlees. Let op: Een portie van 100 g vlees is voldoende.	Waarom? Bron van dierlijke of plantaardige eiwitten, mineralen zoals ijzer en zink naast vitaminen. Aan te bevelen: Vervang wekelijks vlees 1 tot 2 x door plantaardige vervangproducten zoals peulvruchten, mycoproteïne of andere. → zie fiche vlees, vis, eieren en vervangproducten + fiche eiwitten
Bereidingsvet	10 tot 15 gram per persoon is voldoende.	Waarom? Bron aan essentiële vetzuren en vetoplosbare vitaminen. Opletten: waarom? Vetten bevatten veel energie. Vetten rijk aan verzadigde vetten kunnen het risico op hart- en vaatziekten verhogen. Aan te bevelen: Matig de hoeveelheid vetten in je voeding: 1 eetlepel bereidingsvet per persoon bij de warme maaltijd is voldoende. Geef de voorkeur aan olie, margarine rijk aan onverzadigde vetzuren.
Nagerecht	6 x fruit 7 x melknagerecht 1 x gebak of koek VariatieTIPS voor melknagerechten: yoghurt, vla, pudding, ...	Waarom? Een dessert kan een goede aanvulling zijn van de maaltijd (denk maar aan een stuk fruit of een schaalje pudding). Het dessert hoeft je niet steeds onmiddellijk na de maaltijd te eten maar kan ook als tussendoortje in de loop van de namiddag of avond geconsumeerd worden. Een dessert kan echter ook overdaad geven: kies voor vetarme desserts zoals fruit en melkproducten. Kies maximaal 1 keer per week voor gebak, koek of ijsroom.
Drank	14 x	Waarom? Drinken is belangrijk om dagelijks voldoende vocht in te nemen. Drink bij voorkeur na de maaltijd. Voorkeur: water (mineraal) – Alternatief: koffie, thee of fruitsap, halfvolle melk – Geen frisdranken of (tafel)bier: werkt eetlustremmend

Bewerkingen gebaseerd op: Centrum voor voedings- en dieetadvies. (1999) Lekker en gezonde menu's voor school en bedrijf. Vakgroep Inwendige Ziekten. Universiteit Gent.

Tussendoortjes

Belang van tussendoortjes in de voeding

Tussendoortjes leveren een belangrijke bijdrage aan de voedingsstoffeninname. Tussendoortjes die we aanraden zijn o.a. halfvolle melkproducten, calciumverrijkte sojaproducten, vers fruit, een belegde boterham.

Peuters, kleuters, lagere schoolkinderen en adolescenten hebben zeker nood aan tussendoortjes om de energie-behoefte over de dag te spreiden. Maar ook volwassenen en zeker ouderen hebben baat bij een tussendoortje. Bij voorbeeld een stuk vers fruit in de voor- of namiddag.

In een dagvoeding wordt maximaal **15 energie%** besteed aan tussendoortjes. Omwille van de tandhygiëne is het best niet meer dan 2 tussendoortjes per dag te consumeren.

Aanvulling op de voeding en spreiden van de energie over de dag

De theorie achter tussendoortjes:

Wie niet of onvoldoende ontbijt krijgt rond 10 à 11 uur een zwaktegevoel, ook wel een appelflawwte genoemd, met als gevolg concentratiestoornissen wegens een laag bloedsuikergehalte. Na de nachtrust heb je 's ochtends nieuwe energie nodig. Mensen die niet of slecht ontbijten, en soms meer dan 12 uur niet gegeten hebben, geven de voorkeur aan voedingsmiddelen die direct energie geven zoals zoete dranken en zoete snacks. Veel energie maar geen of weinig voedingsstoffen zoals voedingsvezels of calcium.

Op deze manier kunnen tussendoortjes de oorzaak zijn van een onevenwichtige voeding en overconsumptie, indien ze voornamelijk behoren tot de restgroep van de voedingsdriehoek.

Als we daarentegen tussendoortjes kiezen uit de essentiële groepen van de voedingsdriehoek, maakt dat juist onze voeding evenwichtiger. Onze keuze gaat naar tussendoortjes die de voeding aanvullen: fruit, melkproducten, brood e.a.

Eet omwille van de tandhygiëne maximaal 2 tussendoortjes per dag.

Hoe een evenwichtig tussendoortje kiezen?

- Bekijk tussendoortjes in een totale dagvoeding.
- Eet maximaal 2 tussendoortjes per dag.
- Kies uit de voedingsgroepen: fruit, melkproducten of graanproducten met beleg.

Tussendoortjes kiezen: suggesties

Tussendoortjes		
<i>Bij voorkeur te kiezen tussendoortjes</i>	<i>Tussendoortjes die met mate te gebruiken zijn: als middenweg te kiezen</i>	<i>Tussendoortjes als uitzondering te gebruiken</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Bruine boterham met groenten + ham of kaas 20+ of 30+ (bvb. als een engelse sandwich in een driehoek gesneden). - Beschuit (volkoren), crackers, 4-granen toast, ... - Vers fruit: appel, sinaasappel, peer, banaan, ... - Kastanjes - Granenkoek, haverkoek - Kinderkoek of droge koek - Ontbijtgranen: ongesuikerd, volkoren, muesli's - Peperkoek (volkoren) - Rijstwafels - Yoghurt of yoghurtdrink <p>DRANK:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Water - Magere en halfvolle melk - Ongezoete vruchtensappen: appelsap, ananassap, sinaasappelsap, ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Cake met vruchtenvulling - Gedroogd fruit en noten - Gesuikerde ontbijtgranen - Gesuikerde melkproducten - Sesamkoekjes - Studentenhaver - Zuurtjes en suikerwaren <p>DRANK:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Magere chocomelk - Gesuikerde melkdranken - Groentesap - Tomatensap 	<ul style="list-style-type: none"> - Alle koeken behalve vermeld in 'bij voorkeur te kiezen' en 'als middenweg te gebruiken' - Wafels (suiker, vanille, chocolade, ..) - Snoeprepen of candy bars - Energierijke mueslirepen - Boterkoeken, koffiekoeken, croissants, ... - Chips - Chocolade (alle vormen) - Popcorn <p>DRANK:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frisdranken - Energiedranken

Copyright Vlaams Instituut voor Gezondheidspromotie vzw

Wilt u meer lezen over tussendoortjes?

- Martaz, L. (2001) *Van cake tot shake: alles over tussendoortjes*. Standaard uitgeverij: Antwerpen, en Productiehuis Impressant. Kinderboek, 38 p.
- VIG. (2001) *Handleiding: Hoe evenwichtige voeding bevorderen? Een denk- en doeboek omtrent de voedingsdriehoek*. Brussel.
- VIG. (2001) *(W)eeet je alles?* Een educatieve cd-rom met activiteiten en info rond gezonde voeding voor 12-18 jarigen. Brussel.

Voeding en ...

Lacto-(ovo)-vegetarische voeding
en de voedingsdriehoek

Biologisch eten

Lichaamsbeweging



Laat je auto staan en
neem de fiets!



Wandel dagelijks 30
minuten!



Weg met de lift,
wij nemen de trap!



Zwemmer
Zwem!

Lacto-(ovo)-vegetarische voeding en de voedingsdriehoek

Achtergrond

Bij de ontwikkeling van de voedingsdriehoek (1996) werd als doelstelling vooropgesteld dat de voedingsdriehoek ook bruikbaar moet zijn bij vegetarisme, meer specifiek bij een lacto-(ovo)-vegetarische voeding.

Let echter op, vegetarische voeding is niet zomaar vlees en vis weglaten. Om in een vegetarische voeding vlees volwaardig te vervangen is het nodig om verschillende plantaardige eiwitbronnen te combineren of ze samen met melkproducten te gebruiken.

Vegetarisch eten is meer dan alleen vlees of vis weglaten.
Evenwichtig vegetarisch eten is de richtlijnen van de voedingsdriehoek volgen + extra aandacht hebben voor het juist combineren van plantaardige eiwitbronnen.

Verschillende vormen van vegetarisme¹

- **Lacto-ovo-vegetariërs**: eten geen producten van geslachte dieren, maar gebruiken wel melkproducten en eieren
- **Lacto-vegetariërs**: eten geen producten van geslachte dieren, eten geen eieren, maar gebruiken wel melkproducten
- **Pesco-vegetariërs**: eten geen vlees, maar gebruiken wel vis en producten van levende dieren (eieren en melk)
- **Veganisten of streng vegetariërs**: eten helemaal geen dierlijke producten

Deze fiche behandelt geen veganistische voeding. Wanneer helemaal geen dierlijke producten worden geconsumeerd, dus geen melkproducten, geen eieren, geen vlees en vleeswaren en geen visproducten, is het aanbevolen bepaalde supplementen in te nemen. Een veganistische voeding kan dan ook niet weergegeven worden in de voedingsdriehoek.

Voordelen van een vegetarische voeding

Een vegetarische voeding is gericht op een hogere inname van plantaardige voedingsmiddelen zoals groenten, fruit en volle granen. Het gevolg hiervan op de inname van voedingsstoffen is een voeding die rijker is aan koolhydraten, voedingsvezels, vitamines, mineralen en armer aan vet en cholesterol.

De eiwitaanbreng is in het algemeen matiger dan bij een gewone voeding. Aan de juiste combinaties van verschillende eiwitbronnen moet extra aandacht besteed worden (zie eiwitcombinaties). De eiwitcombinaties hoeven niet per maaltijd maar per dag bekeken te worden.

¹ Bron: Centrum voor voedings- en dieetadvies. (1997) *Vegetarisme*. Universiteit Gent, vakgroep inwendige ziekten. Brochure, 44p.

Veganisten

Veganisten hebben in vergelijking met vegetariërs een veel grotere kans op tekorten. Daar zij geen enkele vorm van dierlijke producten innemen bestaat de kans op een tekort aan vooral vitamine B12, ijzer en calcium. Veganisten moet zeer sterk op de goede eiwitcombinatie letten, voldoende energie innemen en zorgen voor een voldoende inname van bepaalde vitaminen en mineralen. Hiervoor kunnen supplementen nodig zijn, maar hierop gaan we niet verder in.

Praktische aanbevelingen: aandachtspunten

Wie wil overschakelen naar een vegetarische voeding doet dit best niet van de ene dag op de andere maar geleidelijk aan. Het lichaam moet zich ook aanpassen aan een hogere inname van o.a. voedingsvezels. Voldoende drinken is hierbij ook heel belangrijk.

- De richtlijnen bij de voedingsdriehoek gelden ook voor een vegetarische voeding. Zie fiche met aanbevelingen per leeftijdsgroep. Extra aandacht gaat naar de inname van vervangproducten van vlees: aanbevolen inname zie fiche.
- Vlees en vis leveren in een gewone voeding eiwitten (samen met de nodige essentiële aminozuren) en ijzer. In een vegetarische voeding moeten plantaardige producten en melkproducten gecombineerd worden om voldoende aminozuren in te nemen in de juiste verhouding.
- Vervangproducten van vlees en vis zijn onder andere sojaproducten, peulvruchten en noten. Toch dient opgemerkt dat plantaardige levensmiddelen geen vitamine B12 leveren en noten energierijk zijn omwille van hun hoog vetgehalte. Bovendien zijn plantaardige voedingsmiddelen minder goede ijzerbronnen.

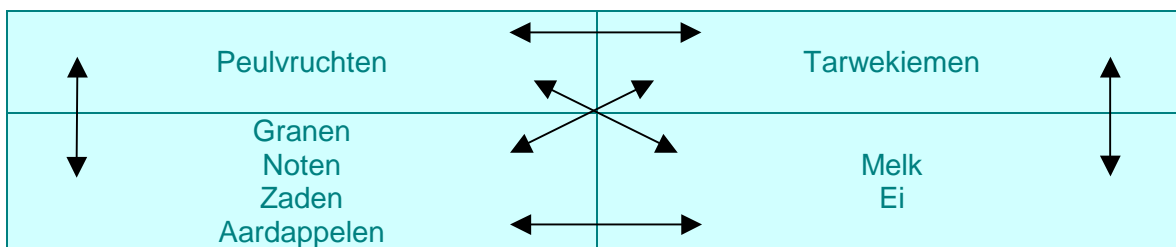
Overzicht van vervangproducten voor vlees volgens vetgehalte:

Vetgehalte per 100 gram onbereid product	Producten op basis van soja	Peulvruchten	Andere
Minder dan 5 gram vet		Linzen, tuinbonen, bruine bonen, witte bonen, groene erwten, kikkererwten, kapucijners	Seitan (o.b.v. tarwe), Mycoproteïne (Quorn®) natuur, zeewier*, kiemzaad*
Tussen 5,1 en 10 gram vet	Tofu, tempeh		
Meer dan 10 gram vet		Noten en zaden: amandel, cashewnoot, hazelnoot, lijnzaad, maanzaad*, mosterdzaad*, okkernoot, paranoot, pecannoot, pijnboompitten, pinda, pistache, sesamzaad*, walnoot, zonnebloempitten	Eieren

- *Opmerking: Groenteburgers en andere plantaardige burgers die voorverpakt en voorgebakken in de handel te koop worden aangeboden als vleesvervanger worden niet in de groep vlees, vis, eieren en vervangproducten geplaatst maar in de restgroep wegens hun hoog vetgehalte.*

* Deze zijn aanvullende vervangproducten, zij kunnen gebruikt worden als aanvulling bij het vervangen van vlees. Op zich moeten zij in te grote hoeveelheid geconsumeerd worden om vlees effectief te vervangen.

Overzicht van complementaire lacto-vegetarische combinaties:



Bron: De Ridder, D. (1996) Lentesymposium VVVJ, Voeding, eten en eetstoornissen.

Goede combinaties zijn:

Granen + peulvruchten, noten, zaden + peulvruchten of tarwekiemen, aardappelen + peulvruchten of tarwekiemen, tarwekiemen + peulvruchten.

Complementaire basiscombinaties:

	Combinaties met laag ijzergehalte		Combinaties met hoog ijzergehalte		
	Halfvolle melk (ml)	20+ kaas (gram)	Peulvruchten (gram)	Tarwekiemen (gram)	Ei (gram) (1,2)
Granen (g)	70 / 400	70 / 40	100 / 75	100 / 60	50 / 50
Seitan (g)	35 / 400	35 / 40	50 / 75	50 / 60	25 / 50
Tarwekiemen (g)	35 / 400	35 / 40	70 / 30	-	20 / 50
Noten (g)	35 / 400	35 / 40	-	50 / 60	20 / 50
Zaden (g)	35 / 400	35 / 40	20 / 100	45 / 60	20 / 50
Peulvruchten (g)	30 / 400	30 / 45	-	30 / 70	20 / 50
Aardappelen (g)	200 / 400	200 / 40	-	200 / 60	200 / 50 (3)

- (1) Deze eiwitcombinaties komen overeen met 50 gram vlees.
- (2) Gerechten met eieren eet je maximaal tweemaal per week.
- (3) Om aan het criterium 'hoog ijzergehalte' te voldoen worden met de aardappelen en het ei groenten gegeten.

Bron: De Ridder, D. (1996) Lentesymposium VVVJ, Voeding, eten en eetstoornissen.

Vegetarische voeding bij jonge kinderen

Kinderen hebben 2 essentiële aminozuren meer nodig dan volwassenen. Daar deze aminozuren alleen in dierlijke producten voorkomen hebben jonge kinderen steeds een gedeelte dierlijk eiwit in hun voeding nodig om het optimale aminozuurpatroon te bekomen.

Tips voor beginners

- Informeer je voldoende: via websites, lees boeken, praat met anderen, test recepten uit, enz.
- Zoek recepten: voor de warme maaltijd en alternatieven voor broodbeleg.
- Start geleidelijk: ook je lichaam moet zich aanpassen.
- Verminder bv. de vleesinname, schakel over naar bv. 3 dagen per week vlees en een kleinere portie, de andere dagen vegetarisch en ga zo langzaam over naar volledig vegetarische maaltijden.
- Drink voldoende (bij voorkeur water, fruitsap of melk).
- Vegetarisch eten wil zeggen vlees en vis vervangen, dus niet weglaten!
- Hou rekening met de juiste combinatie van plantaardige eiwitbronnen en melkproducten.
- Zorg voor variatie.

Wilt u meer lezen over vegetarische voeding?

- Centrum voor voedings- en dieetadvies. (1997) *Vegetarisme*. Universiteit Gent, vakgroep inwendige ziekten. Brochure, 44p.
- Centrum voor voedings- en dieetadvies. (1997) *Lekker en gevarieerd vegetarisch koken*. Universiteit Gent, vakgroep inwendige ziekten.
- Centrum voor voedings- en dieetadvies. (1999) *Lekker vegetarisch met peulvruchten en granen*. Universiteit Gent, vakgroep inwendige ziekten.
- Centrum voor voedings- en dieetadvies: <http://allserv.rug.ac.be/~adruyter/>
- Lauwers, D. (1998) Handboek ecologische voeding. Velt, Berchem. 390 p. (www.velt.be)
- VVVD. (1999) *Vegetarisme in de 21^e eeuw*. Syllabus bij het congres, donderdag 14 oktober 1999. (<http://users.skynet.be/dietistenvereniging>)
- EVA (vegetariërsvereniging in België): www.vegetarisme.be
- International Vegetarian Union: www.ivu.org

Biologisch eten

Inleiding

Wie biologisch eet, eet niet automatisch evenwichtig. Maar je eet alvast minder additieven, contaminanten en de natuur, de bodem wordt in ere gehouden. Om evenwichtig te eten moet je ook de richtlijnen van de voedingsdriehoek volgen.

Voedingstermen ontrafeld

Evenwichtige voeding : een voldoende aanbrenge overeenkomstig de behoeften aan alle voedingsstoffen (eiwitten, vetten, koolhydraten, vitaminen, mineralen, sporenelementen, water en voedingsvezels) in onze voeding. Deze behoeften zijn afhankelijk van geslacht, leeftijd, activiteit, gezondheidstoestand.

Gezonde voeding : breder dan evenwichtige voeding. Onder gezonde voeding verstaan we een evenwichtige voeding én kijken we naar de voedingsstoffen die aanwezig zijn in onze voeding. Daarnaast wordt er rekening gehouden met negatieve elementen die in de voeding toch aanwezig kunnen zijn zoals contaminanten (b.v. pesticiden, enz.), milieufactoren, enz.

De biologische landbouw heeft aandacht voor de samenhang tussen plant, dier, mens en omgeving. Het behoud van de bodemvruchtbaarheid staat er centraal. Een ruime vruchtwisseling, gebruik van groenbemesters en organische bemesting zijn praktische middelen. Er worden noch chemische bestrijdingsmiddelen, noch kunstmest gebruikt. De onkruidbestrijding gebeurt voornamelijk mechanisch. Biologische veehouderij is per definitie grondgebonden en hecht veel belang aan het dierenwelzijn. Het overgrote deel van de veevoeders wordt biologisch zelf geteeld. Diergeneesmiddelen worden niet preventief gebruikt.

Uitgangspunten voor een ecologische voeding¹:

- Kies voor biologische landbouw,
- Kies voor overwegend plantaardig voedsel, dus voor het eten van minder vlees,
- Gebruik seizoensgebonden producten van eigen bodem,
- De natuurlijke staat van de voedingsmiddelen tijdens de verwerking behouden,
- Milieuvriendelijke voedselproductie stimuleren,
- Smaak -en voedingswaarde bij de bereidingswijzen behouden,
- Overbodige en milieuvervuilende verpakkingen afwijzen,
- Milieuvriendelijke bewaarmethodes bevorderen,
- Aandacht voor de sociaal-economische aspecten van voeding.

¹ Lauwers, D. (1998) Handboek ecologische voeding. Velt, Berchem.

Evenwichtig biologisch eten = principes evenwichtig eten +
kiezen voor ecologisch geteelde producten = gezond eten

- Volg de richtlijnen en de aanbevelingen van de voedingsdriehoek.
- Hou de 3 basisprincipes van een evenwichtige voeding in de gaten: evenwicht, variatie en gematigdheid.
- + voordelen ecologisch eten: je eet een product zonder residu's en het land wordt op milieuvriendelijke manier bewerkt.
- Let echter op! Te veel biokoekjes en biofrietten en biovlees eten is niet evenwichtig eten → verwaarlozing aspect evenwichtig eten met de voedingsdriehoek.

Ecologisch telen van voedingsmiddelen: een kort overzicht

Biologische landbouw is een term die meer en meer in de media opduikt. Het streefdoel is dat 10 % van het totale landbouwareaal tegen 2010 bestaat uit biologische landbouw. In 2000 was dit in België 1%.

In de jaren '60 schakelden in België de eerste land- en tuinbouwers om naar biologische landbouw. Zij deden niet mee met de doorgedreven intensivering, het toenemend gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen en kunstmest. De laatste jaren wordt de consument zich langzaam aan meer bewust van het bestaan van de biologische landbouw. Ten gevolge van de recente voedselcrisis begint de consument na te denken over het voedsel dat wordt aangekocht. Naast de smaak van de producten, komen voedselveiligheid en gezondheid meer op de voorgrond.

De biologische landbouw heeft verschillende doelstellingen waaronder:

- De productie van kwaliteitsproducten die geen residu's van chemicaliën bevatten,
- De ontwikkeling van milieuvriendelijke productiemethoden waarbij geen kunstmatige bestrijdingsmiddelen en kunstmeststoffen worden gebruikt,
- De toepassing van bebouwingsmethoden die de bodemvruchtbaarheid herstellen en in evenwicht houden.

Bij ziekten, plagen en onkruid wordt op een natuurlijke manier ingegrepen door bijvoorbeeld gebruik te maken van vruchtwisseling, het inzetten van natuurlijke vijanden b.v. lieveheersbeestjes tegen bladluizen. Er worden geen pesticiden gebruikt. Onkruid kan bestreden worden met schoffelen, het aanbrengen van bodembedekkers, via natuurlijk bemesting, b.v. groenbemesters en eventueel dierlijk mest. Het is dus steeds belangrijk om te kiezen voor geschikte rassen en soorten, een passend vruchtwisselingsschema en mechanische teeltmaatregelen.

Controles op de biologische teelt gebeuren door EU-erkende onafhankelijke controleorganen zoals BLIK (België) en Ecocert (o.a. België), Skal (Nederland), ... Zij voeren controles uit op het veld, bij opslag en verwerking van grondstoffen.

Een product is de titel "van gecontroleerde biologische teelt" waardig als:

- Minimum 95 % van de ingrediënten (van agrarische oorsprong) van gecontroleerde biologische teelt is,
- Bij de verwerking enkel toegelaten natuurlijke smaak- en bewaarestoffen worden gebruikt.

Gecontroleerde biologische producten¹ mogen op hun verpakking de tekst 'van biologische' teelt' dragen. Om biologische producten gemakkelijk herkenbaar te maken voor de consument zijn in de meeste landen labels (logo's) ontworpen die je op de verpakking terugvindt b.v. Biogarantie® in België. De logo's geven de consument te kennen dat dit voedingsmiddel geteeld en verwerkt is volgens strikte normen en dat er bij elke stap van de verwerking, controle is geweest van een onafhankelijk controleorganisme.

In België dragen de meeste biologische producten die op de markt zijn het biogarantie®-label. Op bepaalde Belgische of Franse producten vindt men ook nog het logo 'Nature et progrès'.

De meest voorkomende buitenlandse labels zijn:

- EKO (vooral op Nederlandse producten),
- AB (vooral op Franse producten),
- DEMETER (biologisch-dynamische landbouw),
- Europees logo.

Biogarantie-label België:

(controle in België gebeurt door BLIK - www.blik.be - Ecocert - www.ecocert.be -)



Biogarantie eist het weren van schadelijke verpakkingen. Het controleorgaan dat de controle heeft uitgevoerd is verplicht dit te vermelden op de verpakking. Bijvoorbeeld als Blik de controle heeft uitgevoerd wordt 'controle BLIK' vermeld.

¹ BRON : Productiehuis Impressant, Nutri-Care, VIG (2000). Handleiding bij het informatief spel 'Snap Je Hapje'

Wilt u meer lezen over biologische voeding?

- **Bioforum:** www.bioforum.be (met biotheek)
Bioforum is de overkoepelende organisatie voor de biologische landbouw. Op de website www.bioforum.be is informatie beschikbaar van consument tot producent/handelaar en over wat biologische landbouw is. U kunt ook het lastenboek raadplegen of nagaan of er bij u een bio-verkooppunt in de buurt is. Hebt u nog vragen stel deze aan de *Biotheek*.
- **VELT:** De vereniging voor ecologische leef- en teeltwijze www.velt.be is een publiekorganisatie voor biologische landbouw.
- Het programma van de jaarlijkse campagne "10 op 10 voor de biologische landbouw" kan geraadpleegd worden op: www.bio10op10.be of www.bondbeterleefmilieu.be/10op10/
- Controleorganen: Blik (www.blik.be) en Ecocert (www.ecocert.be)
- KAV. (2000) *Het ABC van biologische voeding*. P. 128.
- Lauwers D. (1998) *Handboek ecologische voeding*. Velt.
- Productiehuis Impressant (2000). *Eerlijk is heerlijk. Kleine gids over natuurvoeding*. Kinderboek, Gent.
- VLAM. Biologisch kerngezond. Folder, www.vlam.be

Lichaamsbeweging

Inleiding

Voorlichting geven over voeding kan onmogelijk zonder het belang van lichaamsbeweging te benadrukken. De energie-inname moet afgestemd zijn op het energieverbruik.

Energie-inname = Energie-verbruik

Algemeen wordt aan volwassenen aanbevolen om dagelijks 30 minuten fysiek actief te zijn aan een middelmatige intensiteit. Deze 30 minuten mogen gespreid over de dag plaatsvinden. Kies activiteiten die goed passen in het dagelijkse leven b.v. wandelen, fietsen of een sport die je graag doet.

Wie de dagelijkse lichaamsbeweging wil verhogen en:

- ouder is dan 40 jaar,
 - sinds lange tijd inactief is,
 - gezondheidsproblemen heeft,
- *wordt aangeraden om eerst de huisarts te raadplegen.*

De voordelen van regelmatig bewegen

Regelmatig bewegen vermindert de kans op:

- Hart-en vaatziekten,
- Hoge bloeddruk,
- Osteoporose,
- Overgewicht,
- Diabetes type 2,
- Dikke darmkanker.

Verder kan sporten:

- De kans op depressie verminderen,
- De slaapgewoonten verbeteren,
- De lichaamssamenstelling verbeteren (minder lichaamsvet en meer spiermassa),
- Stress verminderen en relaxerend werken,
- Spieren en botten versterken.

Regelmatig bewegen in combinatie met een evenwichtige voeding draagt bij tot het behoud van gezondheid en een goede fitheid.

Hoeveel moet je per dag bewegen?

Vanuit verschillende internationale publicaties worden volgende aanbevelingen gegeven per leeftijdsklasse:

Leeftijdsklasse	Aantal minuten	Intensiteit	Opmerkingen
Jonger dan 18 jaar	Dagelijks 60 minuten	Matig intensieve lichamelijke activiteit (MET ¹ tussen 5 en 8)	Minimaal 2x/week gericht op het verbeteren of handhaven van lichamelijke fitheid
Volwassenen (18 - 55 jaar)	Dagelijks 30 minuten	Matig intensieve lichamelijke activiteit (MET tussen 4 en 6,5)	
55 +	Dagelijks 30 minuten	MET tussen 3 en 5	

De duur en de intensiteit van lichamelijke activiteit zijn inwisselbaar: bv. 30 minuten wandelen of fietsen kan worden vervangen door 15 minuten hardlopen en in plaats van één keer per dag een half uur te fietsen kan men ook 2 maal 15 minuten fietsen. Naar het werk bijvoorbeeld.

Als je nauwkeurig het energieverbruik wil berekenen, kan dit door volgende formule: intensiteitsscore (MET) x frequentie x duur per keer (min.) x lichaamsgewicht (kg) / 60 = kcal.

Fysieke activiteiten met een matige intensiteit

Bij de promotie van lichaamsbeweging promoten of het aanmoedigen van mensen om actiever te worden is het meestal niet nodig om hun energieverbruik te berekenen (op basis van MET). Het volstaat om te vermelden hoeveel activiteit gewenst is en dat activiteiten aan een middelmatige intensiteit reeds voldoende zijn. Onder matig fysieke inspanningen verstaan we inspanningen waarbij je iets dieper en sneller ademt dan normaal.

¹ De hoeveelheid aanbevolen lichamelijke activiteit wordt gedefinieerd naar: de duur (in minuten), de zwaarte of intensiteit (MET-waarde), de frequentie (per week).

Om een benadering van het energieverbruik uit te drukken in functie van het gewicht wordt de maat MET gebruikt. MET is de afkorting van 'metabool equivalent' en geeft de verhouding weer van het energieverbruik van een activiteit ten opzichte van het energieverbruik in rust (het basaal metabolisme, Met = 1 = 1 kcal/kg/uur).

	Activiteiten met een lichte intensiteit (tot 3,5 MET)	Activiteiten met een matige intensiteit (tussen 4 en 6 MET)	Activiteiten met een hoge intensiteit (meer dan 6 MET)
Beroepen	Bureelbediende, vrije beroepen, zittend werk, licht huishoudelijk werk	Lichte industrie, transport	Landbouw, zware industrie, houthakkers, smeden, competitiesport
Dagelijkse bezigheden en sporten	De meeste huishoudelijke taken: koken, boodschappen doen, schoonmaken, afwassen, tafel zetten, bed opmaken, opruimen. Traag wandelen (aan 4 à 5 km/uur) Een muziekinstrument bespelen, darts, bowling, frisbee, golf, trampoline	Fietsen aan 10 km/uur gymnastiek, kanoën, kayak, schilderen, snorkelen, tafeltennis, tai chi, in de tuin werken, trap aflopen, volleybal (competitie), waterskiën, wandelen aan 5 à 6 km/uur (flink doorstappen), worstelen, zwemmen	Basketbal, boxen, fietsen vanaf 15 km/uur, gevechtssporten, handbal, hockey, klimmen, lopen vanaf 9 km/uur, schaatsen, skate-bord, skiën, snelwandelen, squash, tennis, trap oplopen (80 treden per minuut), voetbal, wielrennen, zwemmen (competitie)

De beste manier om aan de norm voor gezond bewegen te voldoen is niet uitsluitend te gaan sporten maar ook de lichamelijke activiteit te integreren in het dagelijks leven (met de fiets naar school of werk, te voet boodschappen doen, de trap nemen in plaats van de lift of de roltrap).

Het streefdoel voor wie gezonde voeding en lichaamsbeweging wil combineren is de energie-inname via voeding gelijk te maken aan het energieverbruik door te bewegen (naast de gewone lichaamsfuncties).

Tips om meer fysiek actief te zijn

- Bouw fysieke activiteit in je dagelijkse bezigheden in: neem bv. de trap in plaats van de lift.
- Beperk lange periodes van inactiviteit zoals TV kijken.
- Kies bij korte afstanden de fiets of ga te voet.
- Zoek iemand die samen met jou gaat sporten, fietsen, wandelen.
- Ga in het sportcentrum eerst naar een sportles kijken om te weten of die sport je al dan niet bevalt.
- Maak afspraken met jezelf in verband met bewegen. Bv. een vaste avond in de week en noteer dat in je agenda.
- Probeer 'verloren' tijd in te vullen door te bewegen (middagpauze, wachten op kinderen die sporten, enz.).
- Denk niet 'ik ben niet het sportieve type', want om te bewegen moet je niet sportief zijn.
- Kies vooral een activiteit die je graag doet.
- Probeer ook samen met het gezin of partner regelmatig bewegingsmomenten in te lassen.

Samenvatting:

- Matig fysieke activiteiten zijn activiteiten die een matige lichamelijke inspanning vereisen en waarbij je iets dieper en sneller ademt dan normaal.
- Gezondheidsvoordelen worden bekomen vanaf het moment dat men dagelijks 30 minuten fysieke activiteiten doet aan een matige intensiteit, dit mag gespreid worden over een hele dag.

Wilt u meer lezen over lichaamsbeweging?

- Ainsworth, B. (1993) *Compendium of physical activities: classification of energy costs of human physical activities*. Official Journal of the American College of Sports medicine, 25, 71-80.
- Belgische Federatie tegen Kanker. (2000) *Symposium. Belgium on the move. Lichaamsbeweging en gezondheid (congresboek)*. 14 november 2000
- Belgische Federatie tegen kanker. (2002) *Colloquium. Lichaamsbeweging, wandelen en gezondheid (congresboek)*. 8 februari 2002
- Borms, J. (2000) *Belgium on the move: consensusverklaring*. Bodytalk, 215, 7-8.
- Borms, J. e.a. (1999) *Fysieke activiteit en voeding: meting en gedragsverandering*. Bloso. Handboek
- *Dagelijks een half uur bewegen*. (2000) Voeding NU, 6, p.8
- Informatorium voor voeding en diëtetiek. *Voedingsleer, sport*.
- NRV. (1996) *Voedingsaanbevelingen voor België*. Ministerie van Sociale zaken, volksgezondheid en leefmilieu. Brussel, 77 p.



Laat je auto staan en neem de fiets!



Wandel dagelijks 30 minuten!



Weg met de lift, wij nemen de trap!



Zwemmer Zwem!

Wegwijzer rond voeding & voedingsvoorlichting in Vlaanderen

Voedingsweb-wegwijzer

Nuttige adressen en materialen

Verklarende woordenlijst

Bibliografie

Voedingsweb-wegwijzer

Evenwichtige voeding

- Theoretische voedingsaanbevelingen voor België + handleiding 'Maten en gewichten': www.health.fgov.be/CSH_HGR/nederlands/Brochures/VOEDINGSAANBEVELINGENNL1.htm (Hoge Gezondheidsraad)
- Praktische voedingsaanbevelingen (de voedingsdriehoek): www.vig.be (Vlaams Instituut voor Gezondheidspromotie)
- Aanbevelingen voor kinderen onder de 6 jaar: www.kindengezin.be en http://www.vig.be/content.asp?nav=themas_voeding&selnav=205,473
- Centrum voor Voedings- en dieetadvies: <http://www.voedings-advies.com>
- Belgische voedingsmiddelentabel (NUBEL): www.nubel.com

Evenwichtige voeding uitgespit:

- De voedingsdriehoek per groep: http://www.vig.be/content.asp?nav=themas_voeding&selnav=205
- Voedingstermen: http://www.vig.be/content.asp?nav=themas_voeding&selnav=210
- Vettest + begeleidende tekst over vetten: http://www.vig.be/content.asp?nav=themas_voeding&selnav=426
- Vezeltest + begeleidende tekst over vezels: http://www.vig.be/content.asp?nav=themas_voeding&selnav=426
- Hoe een gezond ontbijt samenstellen: www.gezondontbijt.be (De BOND) & http://www.vig.be/content.asp?nav=themas_voeding&selnav=205

Voedselveiligheid

- Platform Veilig Voedsel: www.veiligvoedsel.org
- Onderzoeks- en Informatiecentrum van de VerbruikersOrganisaties (OIVO): www.oivo-crioc.org
- FAVV (Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen): www.favv.be

Biologische voeding

- Bioforum (koepelorganisatie Biologische Landbouw) met biotheek: www.bioforum.be
- VELT (publieksorganisatie): www.velt.be
- Controleorganen: www.blik.be en www.ecocert.be
- Campagne 10op10 voor de biologische landbouw: www.bio10op10.be
- Verde (de website voor duurzaam verbruik): www.ecoline.org/verde/

Vegetarische voeding

- Centrum voor Voedings- en dieetadvies, RUG: www.voedings-advies.com
- Vlaamse Vereniging van Voedingskundigen en Diëtisten (VVVD): <http://users.skynet.be/dietistenvereniging>
- EVA (vegetariërsvereniging in België): www.vegetarisme.be
- International Vegetarian Union: www.ivu.org

Voeding in relatie tot

- **Kanker:** Belgische Federatie tegen Kanker (BFK): www.kanker.be & Vlaamse Liga tegen Kanker (VLK): www.tegenkanker.be
- **Diabetes:** Vlaamse Diabetes Vereniging (VDV): www.vdv-diabetes.be
- **Hart- en vaatziekten:** Belgische Cardiologische Liga (BCL): <http://eurohealth.ac.uk/belgium/> & American Heart Association: www.americanheart.org
- **Overgewicht:** Belgian Association for the study of Obesity (BASO) en American Obesity Association: www.obesity.org en www.surgeongeneral.gov/topics/obesity/
- **Osteoporose:** The National Institute of health Osteoporosis and related bone diseases: www.osteoporosis.org
- **Eetstoornissen:** www.eetstoornis.be

Lichaamsbeweging

- Belgische Federatie tegen Kanker: www.kanker.be
- Links naar sportsites via Pienternet: www.pienternet.be
- BOIC: www.olympic.be
- BLOSO: www.bloso.be

Onderwijs

- Onderwijs in Vlaanderen: www.ond.vlaanderen.be
- Eindtermen basisonderwijs: www.ond.vlaanderen.be/eindtermen/BAO/
- Eindtermen secundair onderwijs: www.ond.vlaanderen.be/eindtermen/SO/
- CLB-info: www.ping.be/onderwijs-sldr/clb/index.html
- Klasse (maandblad voor onderwijs in Vlaanderen): www.klasse.be
- Pienternet: www.pienternet.be

Andere

- Centrum voor Voedings- en dieetadvies: www.voedings-advies.com
- Federatie van de Voedingsdistributie (FEDIS): www.fedis.be
- Federatie van de Voedingsindustrie (FEVIA): www.fevia.be
- KAVA (Koninklijke Apothekers Vereniging Antwerpen): www.kava.be
- NICE (Nutrition Information Center vzw): www.nice-info.be
- VLAM: www.vlam.be
- VVVD Vlaamse Vereniging voor Voedingskundigen en Diëtisten: <http://users.skynet.be/dietistenvereniging>
- WVVH (Wetenschappelijke vereniging voor Vlaamse Huisartsen): www.wvvh.be
- www.voeding.org (de weg van voeding van boer/producent tot de consument)

Wegwijs in de Vlaamse en federale overheid omtrent voeding

- www.vlaanderen.be: website van Vlaanderen
- Site ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu: <http://minsoc.fgov.be> (<http://minsoc.fgov.be/mincon-n.htm>: overzicht van adressen en functie van de verschillende diensten)
- Gezondheid in België: www.health.fgov.be
- Staatsblad: www.staatsblad.be
- Studiegegevens (zoeken op Morbidat of trefwoorden): www.iph.fgov.be
- Studie Jongeren en Gezondheid: <http://allserv.rug.ac.be/~cvereeck/hbsc>

Organisaties in het buitenland

- Voedingscentrum Nederland: www.voedingscentrum.org
- American Dietetic Association: www.eatright.org
- Universiteit Wageningen levensmiddelentechnologie met info over voeding en levensmiddelentechnologie: www.voedsel.net

Internationaal

- Wereldgezondheidsorganisatie (WHO): www.who.int
- Europese afdeling van de WHO: www.who.dk
- Food and Agriculture Organisation (FAO): www.fao.org

Nuttige adressen en materialen

Voedselveiligheid

- Meldpunt voedselveiligheid: 0800/13455 of meldpunt@favv-afsca.fgov.be, www.favv.be + brochure: **Weten over eten**. Een antwoord op uw vragen over vreemde stoffen in onze voeding!
- Platform Veilig Voedsel, Onderzoeks- en informatiecentrum van de verbruikersorganisaties (OIVO), Ridderstraat 18, 1050 Brussel, tel: 02/547.06.11, www.oivo-crioc.org of www.veiligvoedsel.org

Onderwijs

Kleuters en basis onderwijs:

- *De voedingsdriehoek*. VIG, www.vig.be
- Spel voor kinderen tussen 5 en 8 jaar '**5 maal eten**', aan te vragen bij Centrum Informatieve Spelen (CIS) op initiatief van Vlaamse Liga Tegen Kanker (VLK): Koningsstraat 217, 1210 Brussel, tel: 02/227.69.69, www.tegenkanker.net, CIS: Naamsesteenweg 164, 3001 Heverlee, tel: 016/22.25.17, www.spelinfo.be
- Lespakket Voeding: *Gezondheid, je kunt er zelf iets aan doen*. VIG, 1998. www.vig.be
- *Gezond tussendoor*. Lespakket voor kleuters en 1^{ste} graad basisonderwijs. (2000) LCM-GVO, Haachtstesteeuweg 476, ... Brussel. www.cm.be
- *Mimi in de buik van de reus*. Educatieve cd-rom voor kinderen tussen 4 en 10 jaar. Verkrijgbaar in de boekhandel en bij het lespakket 'Gezond tussendoor', LCM. Uitgeverij Lannoo, LCM en VIG, 1999.
- *Gek op gezond!* Kicks for Kids, 2001, handleiding www.kfk.be + www.olympic.be
- *Kinderboeken*: 1) Lekker eten, 2) Lekker brood, 3) Lusten koeien melk?, 4) Lekker en gezond, 5) Lekker natuurlijk, 6) Van cake tot shake: alles over tussendoortjes
- *Tentoonstellingen*: 1) Lekker eten, 2) Lekker Brood, Lekker natuurlijk (over groenten en fruit)
 - *info over kinderboeken en tentoonstellingen*: Impressant+ of in de betere boekhandel
- *Het land van Calcimus 1*, spelkoffer voor het basisonderwijs, NICE, 1998, Treurenberg 16, 1000 Brussel, www.nice-info.be
- *Het land van Calcimus 2: de melkweg in gevaar*. Educatieve cd-rom over calcium en gezonde voeding. NICE, 2000. www.nice-info.be
- *Invasie van de Kjoeties*: leer alles over groenten en fruit van bij ons. VBT & VLAM. Educatieve cd-rom, 2000.
- *123 aan tafel*. Voedingstips voor kleuters. Brochure, Nice, 2003, www.nice-info.be

Secundair onderwijs:

- *De voedingsdriehoek*. VIG, www.vig.be
- *(W) eet je alles?* Een educatieve cd-rom omtrent voeding. VIG, www.vig.be
- *Gezond aan tafel*. LCM-GVO, 2000. Lespakket voor TSO, BSO en BUSO.
- *Fysieke activiteit en voeding: meten en gedragsverandering*. BLOSO, 1999, handleiding. BLOSO: Zandstraat 3, 1000 Brussel
- *Tentoonstelling "Veilig gemaakt, lekker gesmaakt!"*. Platform Veilig voedsel, www.veiligvoedsel.org
- *Het geheim van de slimme driehoek*. Educatieve geïllustreerde brochure. VIG, 2001
- *Expo Energie*. Educatieve cd-rom en tentoonstelling. PIME Lier, 2000.

- *De voedingsplanner en de Belgische voedingsmiddelentabel*. NUBEL, herziene uitgave in 1999. www.nubel.com
- *Maaltijdwijzer*. SM; Educatieve cd-rom, 1999
- *Eten, meten en weten*. KVCV-voeding. Boek, uitgave in 1999. www.kvcv.be/set24.htm
- *Sport duel*. Een spel waarbij de leerlingen zelf de les LO bepalen. Olympic Health Foundation. www.boic.be

Algemeen

- Handleiding: *'Hoe evenwichtige voeding bevorderen? Een denk- en doemap omtrent de voedingsdriehoek*. (2001) VIG, www.vig.be
- *Snap je Hapje*, spel met vragen op niveau van basis onderwijs, secundair onderwijs en volwassenen. Nutri Care vzw, Impressant en VIG, 2000.
- *Allochtonen en gezonde voeding*. Een draaiboek voor vormingswerkers. Logo Brussel.
- *Voedingsactiviteiten in het kader van buurtwerking*. (1998) VIG. www.vig.be
- *Een dagje lekker gezond eten: loop met ons mee* (2000) video of cd-rom. Logo Antwerpen Noord. Klina, Polikliniek St. Jozef, Kerkstraat 9, 2950 Kapellen, tel: 03/605.15.82, logan@skynet.be
- *Supermarkt-winkeloefeningen*. Handleiding voor diëtisten. VIG. www.vig.be

Verklarende woordenlijst

Eiwitten hebben een opbouwende en beschermende functie voor ons lichaam. Ze zijn niet alleen noodzakelijk voor het onderhoud, maar ook voor het herstel, de groei en de weerstand van het lichaam. Voedingsmiddelen die veel eiwitten bevatten zijn vlees, vis, gevogelte, melk, melkproducten, eieren en plantaardig voedsel zoals peulvruchten, noten en graanproducten (brood, deegwaren, rijst, ..).

Energie wordt in de natuurkunde gedefinieerd als het vermogen om arbeid te kunnen verrichten. In de voedingsleer betekent dit dat energie-leverende voedingsstoffen in het lichaam door omzetting energie aanbrengen. Deze energie is nodig om het lichaam normaal te laten werken en voor het uitvoeren van spierarbeid.

Energie-leverende voedingsstoffen:

- Vetten: 1 gram vet = 38 kJ = 9 kcal
 - Koolhydraten: 1 gram koolhydraten = 17 kJ = 4 kcal
 - Eiwitten: 1 gram eiwit = 17 kJ = 4 kcal
- Ook alcohol levert energie nl. 1 gram alcohol = 29 kJ = 7 kcal

Energie wordt uitgedrukt in kilojoules (kJ) of in kilocalorieën (kcal). Hierbij is 1 kcal gelijk aan 4,2 kJ. De behoefte van het lichaam aan energie is afhankelijk van je lichamelijke activiteit (arbeid, sport), je lichaamsgewicht, je leeftijd en fysiologische factoren zoals groei, zwangerschap, herstel van ziekte, ...

Een volwassen persoon met lichte activiteit heeft dagelijks tussen de 8400 kJ (2000 kcal) en de 10500 kJ (2500 kcal) nodig. Kinderen kunnen van dag tot dag een sterk wisselende activiteit vertonen en zullen bijgevolg ook een sterk wisselende behoefte aan energie hebben.

Essentiële voedingsstoffen zijn voedingsstoffen die onmisbaar zijn voor het lichaam en via de voeding moeten worden opgenomen. We kunnen die niet zelf in het lichaam aanmaken.

Evenwichtige voeding is een voeding die de verhoudingen (soort, hoeveelheid en variatie) tussen de voedingsmiddelen van de voedingsdriehoek respecteert.

Fysieke activiteit heeft heel wat voordelen: het vermindert de kans op hart- en vaatziekten, te hoge bloeddruk, osteoporose en diabetes type 2. Verder kan sporten de slaapgewoonten en de lichaamssamenstelling (minder lichaamsvet en meer spiermassa) verbeteren en positief werken bij stress. Regelmatig bewegen gecombineerd met een evenwichtige voeding draagt bij tot het behoud van gezondheid en een goede fitheid. Onder matige fysieke inspanning (waarbij je lichtjes buiten adem raakt) wordt verstaan wandelen of flink doorstappen, zwemmen, fietsen, dansen, trappen nemen, lopen, ...

Ijzer speelt een essentiële rol in de vorming van bloed en in het transport van zuurstof naar de weefsels via de rode bloedlichaampjes. Vlees en vleesproducten zijn de belangrijkste bronnen van ijzer. Daarnaast komt ijzer ook voor in volkorenproducten (bruin-, rogge-, volkorenbrood, volkoren deegwaren, ...), groenten, noten en fruit. Vitamine C (aanwezig in groenten, fruit en aardappelen) bevordert de ijzeropname terwijl koffie en thee bij de maaltijd de opname verminderen.

Koolhydraten zijn een bron van energie en worden verdeeld in enkelvoudige en meervoudige koolhydraten.

1. Meervoudige koolhydraten of **zetmeel** komen voor in granen (brood, rijst, deegwaren, ...), aardappelen, peulvruchten, groenten en noten. Koolhydraatrijke voedingsmiddelen leveren naast energie ook vitaminen, mineralen en voedingsvezels.
2. Enkelvoudige koolhydraten of **suikers** komen van nature voor in fruit, melk en melkproducten. In koekjes, gebak, chocolade, confituur, frisdranken,... is suiker toegevoegd. Producten waaraan suikers werden toegevoegd zijn meestal energierijk en bevatten weinig tot geen mineralen en/of vitaminen. Het gebruik ervan moet dus beperkt worden.

Mineralen en sporenelementen zijn onmisbare bouwstoffen voor het skelet, de groei, de vervanging en de stapeling van weefsel. Bovendien zijn het bouwstenen van gecompliceerde verbindingen als de rode bloedkleurstof. Mineralen en sporenelementen die in de voeding voorkomen zijn onder andere natrium, kalium, calcium, fosfor, magnesium, ijzer, chloor, jodium, zink en zwavel. Calcium en fosfor bijvoorbeeld zorgen voor de stevigheid en de duurzaamheid van het bot.

Peulvruchten worden vaak verward met groenten. Maar in tegenstelling tot groenten kunnen peulvruchten vlees vervangen. Tot de groep van de peulvruchten behoren doperwten, tuinbonen, kapucijners, bruine en witte bonen, groene erwten en linzen. Prinsessenbonen, snijbonen, spekbonen en pronkbonen zijn dus geen peulvruchten maar groenten.

Sojaproducten worden bereid op basis van de sojaboon. Door bewerking van de sojaboon krijg je tofu, tempeh, ... die als vleesvervanger gebruikt kunnen worden. Producten zoals sojamarine, soja bak- en braadvet en sojaolie kunnen niet als vleesvervanger gebruikt worden. Dit zijn vetstoffen en horen dan ook in de groep van smeer- en bereidingsvet thuis.

Vetten zijn voedingsstoffen die veel energie leveren naast vetoplosbare vitaminen en essentiële vetzuren.

Er zijn verschillende **soorten vetzuren**:

- Verzadigde vetzuren (meestal van dierlijke oorsprong): in vlees, zuivel, eieren, boter en gehard plantaardig vet.
- Onverzadigde vetzuren, enkelvoudig of meervoudig (meestal van plantaardige oorsprong): in vis, oliën, margarines en minarines rijk aan poly-onverzadigde vetzuren.

Vetten kan men ook indelen in **zichtbare en onzichtbare vetten**:

- Zichtbare vetten: in oliën, boter, margarines, minarines, slasauzen, mayonaise, room, spekrand,
- Onzichtbare vetten: in roomijs, koekjes, gebak, chips, chocolade, vet vlees, bereide vleeswaren (bv. vleessalade, worst) kaas, volle melk, volle melkproducten, avocado, noten,

Vitaminen zijn actief in zeer geringe hoeveelheden en essentieel om heel veel processen in het lichaam goed te laten verlopen. Naargelang hun oplosbaarheid maken we een onderscheid tussen wateroplosbare vitaminen (vitaminen van de B-groep en vitamine C) en vetoplosbare vitaminen (vitaminen A, D, E en K).

Voedingsmiddelen staan afgebeeld in de voedingsdriehoek en leveren één of meerdere voedingsstof(fen). Melk bijvoorbeeld is een voedingsmiddel en levert onder andere eiwitten, calcium en vitamine B2 als voedingsstoffen.

Voedingsstoffen of nutriënten zijn de specifieke bestanddelen van voedingsmiddelen die zorgen voor de groei, de weefselopbouw, het herstel en het in stand houden van onze lichaamsfuncties. Eiwitten, koolhydraten, vetten, water, vitaminen, mineralen, sporenelementen en voedingsvezels zijn voedingsstoffen.

Voedingsvezels worden uitsluitend van nature in plantaardige producten teruggevonden en worden niet verteerd door de mens. Zij oefenen een positieve invloed uit op de gezondheid door preventief te werken tegen bepaalde welvaartsziekten zoals constipatie, overgewicht, hart- en vaatziekten en bepaalde kankers. Verder helpen ze bij het goed functioneren van het maag-darmkanaal en dragen ze bij tot een verbeterd bloedsuikerevenwicht. Voedingsvezels vinden we terug in volle graanproducten (bruine broodsoorten, bruine rijst, volkoren deegwaren,...), peulvruchten, groenten, fruit, aardappelen, noten en zaden.

Voedingsvezel is een zeer belangrijke voedingsstof, ook al wordt het niet verteerd.

Voedingswaarde is de mate waarin voedingsstoffen en/of energie via voedingsmiddelen worden aangebracht .

Bibliografie

- Bowles, H. (1989) *Voeding voor de oudere mens*. In: Informatorium voor Voeding en Diëtetiek. Voedingsleer Ig, 1-13.
- Brug, J. e.a. (2000) *Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering. Een planmatige aanpak*. Open Universiteit Nederland. Van Gorcum: Assen, 274 p.
- Centrum voor voedings- en dieetadvies. (1997) *Vegetarisme*. (Brochure). Universiteit gent: Gent, 44 p.
- Centrum voor voedings- en dieetadvies. (1999) *Lekker en gezonde menu's voor school en bedrijf*. Vakgroep Inwendige Ziekten. Universiteit Gent.
<http://allserv.rug.ac.be/~adruyter/>
- De Groot, L., Van Staveren, W., Hautvast, J. (1991) *Euronut-Seneca: Nutrition and the elderly in Europe*. European Journal of Clinical Nutrition, 45, supplement 3, december, 190 p.
- De Henauw, S. (1998) *Jongeren scoren slecht voor het vak gezond eten*. Nutrinenews, 4, 3-8.
- De Hoge Gezondheidsraad. (2000) *Voedingsaanbevelingen voor België. Herziene versie 2000*. Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu. Brussel, 81p.
- Garrow, J., Seidell, J. (1996) *Seneca nutrition and the elderly in Europe: follow-up study and longitudinal analysis*. European Journal of Clinical Nutrition, 50, S2, July, 127 p.
- Instituut Danone. (1997) Een bord vol vragen. Lekker en gezond eten als u de 60 voorbij bent (brochure). 32 p.
- Joosten, E. (2000) *Goede voeding en vitaminesupplementen bij gezonde senioren*. Nutrinenews, 6, 14-19.
- Kind & Gezin. (1999) *Gezonde voeding van jongs af*. Brochure, 47 p.
- Kind & Gezin. (s.a.) *Gezonde voeding van jongs af: tips & recepten*. Brochure, 61p.
- Lauwers, D. (1998) *Handboek ecologische voeding*. Velt: Berchem, 390 p.
- Mann, J., Truswell, S. (1998) *Essentials of human nutrition*. Oxford University Press: Oxford, 637 p.
- Martaz, L. (2001) *Van cake tot shake: alles over tussendoortjes*. Standaard uitgeverij: Antwerpen, en Productiehuis Impressant. Kinderboek, 38 p.
- Notte-De Ruyter, A. (2001) *Kinderen en jongeren: gezonde voeding tijdens de groeiperiode*. Handboek Voedingszorg, Kluwer, 1.1.4.1, 1-14.
- Notte-De Ruyter, A. (2001) *Kinderen en jongeren: gezonde voeding tijdens de groeiperiode*. Handboek Voedingszorg, 1.1.4.1, 1-18.
- Schaafsma, G. (1996) *Voeding bij bejaarden*. Danone-leerstoel. Universiteit Gent.
- Stegeman, N.E. (1997) *Voeding bij gezondheid en ziekte*. Wolters-Noordhoff, Groningen. 270-288.
- Stevens, V., Van den Broucke, S. (red.) (2001) *Gezondheidspromotie 2001. 10 jaar Gezondheidspromotie in Vlaanderen*. VIG, Garant: Leuven, 309 p.
- Tolboom, J., Verheyen, M. (1996) *Voeding van het gezonde kind*. In: Informatorium voor Voeding en Diëtetiek. Voedingsleer, Ia 1-46.
- VIG. (2001) *Handleiding: Hoe evenwichtige voeding bevorderen? Een denk- en doeboek omtrent de voedingsdriehoek*. Brussel.
- VIG. (2001) *(W)eeet je alles?* Een educatieve cd-rom met activiteiten en info rond gezonde voeding voor 12-18 jarigen. Brussel.
- VIG. (2001) *Het geheim van de slimme driehoek*. (brochure). Brussel, 21 p.
- <http://allserv.rug.ac.be/~cvereeck/hbsc> : studie Jongeren en Gezondheid

Eet gevarieerd

Eet veel groenten, fruit, aardappelen en volle graanproducten

Matig het gebruik van vlees, vet, suiker en zout

Drink veel water en melkproducten

Eet regelmatig en niet meer dan 5 x per dag

Neem voldoende maal'tijd'

Was steeds je handen voor je eet of eten bereidt

Lees de verpakkingen

Hou je gewicht op het juiste peil

Neem regelmatig lichaamsbeweging

