



Transvetzuren en de invloed op de gezondheid

Wat zijn transvetzuren en waarom zijn ze schadelijk? Waarom zet de industrie zich ervoor in ze uit de voeding te verwijderen? Wat zijn industriële- en wat zijn dierlijke transvetzuren en hebben ze een verschillend effect op de gezondheid van de mens? Wij zetten een aantal feiten op een rij.

Transvet

Vetzuren in onze voeding hebben belangrijke functies. Ze leveren energie en bouwstoffen voor celmembranen. Er zijn onverzadigde en verzadigde vetzuren. Onverzadigde vetzuren hebben een of meer dubbele bindingen. Verzadigde vetzuren hebben geen dubbele bindingen. De dubbele bindingen in onverzadigde vetzuren kunnen voorkomen in de cis-configuratie en de trans-configuratie.

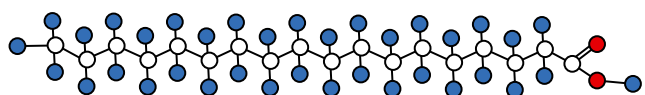
Transvetzuren zijn onverzadigde vetzuren die zich in het lichaam gedragen als verzadigde vetzuren. Transvetzuren verhogen de concentratie van het schadelijke LDL-cholesterol en verlagen die van het beschermende HDL-cholesterol. De Gezondheidsraad heeft de aanvaardbare bovengrens van transvetzuren gesteld op 1 energieprocent. De huidige inname ligt hier net boven.

Transvetzuren kunnen ontstaan door bewerkingsprocessen van oliën en vetten. Men noemt deze processen ook wel gedeeltelijke harding of gedeeltelijke hydrogenering van vetten. Dit speelt zich in de natuur ook af in de pensflora van herkauwers. Daarom komen transvetzuren van nature ook voor in melkvet en vlees van herkauwers.

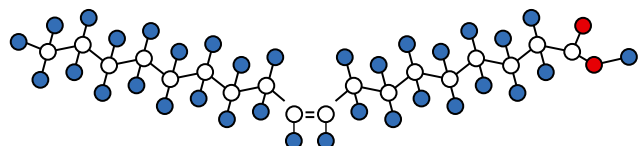
Het gedeeltelijk harden van vetten wordt in de industrie toegepast om het smeltpunt van vet te verhogen en de houdbaarheid te vergroten. In het verleden ontstonden er bij het gedeeltelijk harden van een plantaardige olie tot een plantaardig vet hoge gehalten aan transvetzuren. Nieuwe technologieën maken het echter mogelijk om hierbij nauwelijks nog transvetzuren te laten ontstaan. Het volledig harden van vetten zorgt niet voor de vorming van transvetzuren.

Transvet op het etiket

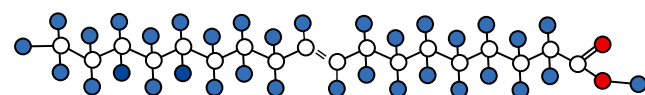
Het is niet verplicht het gehalte aan transvetzuren op het etiket van een voedingsmiddel te plaatsen. Daarom is het moeilijk na te gaan of een product transvetzuren bevat. Soms wordt het gehalte transvetzuren apart op het etiket aangegeven. Bijvoorbeeld op alle margarines, halvarines en bak- en braadproducten staat vermeld hoeveel transvetzuren erin zitten (<1%).



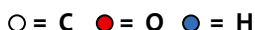
Verzadigd vetzuur



Onverzadigd vetzuur -cis

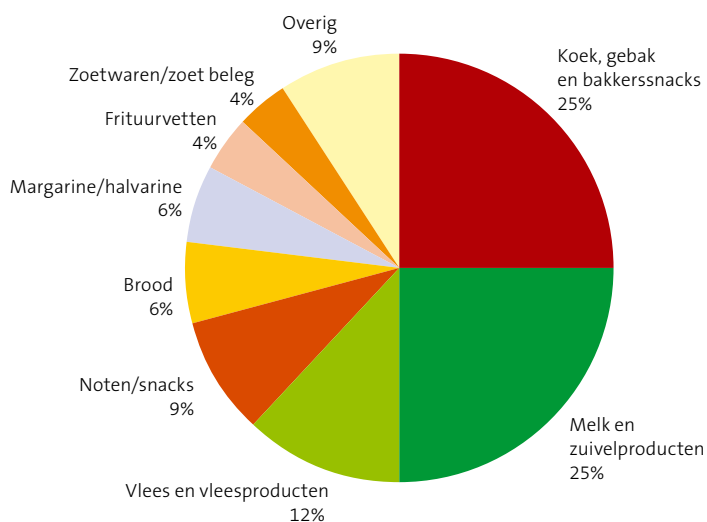


Onverzadigd vetzuur -trans



Het gebruik van (gedeeltelijk) geharde olie of vet wordt soms vermeld in de ingrediëntendeclaratie. Deze vermelding wordt ten onrechte ook wel eens gebruikt als indicatie voor transvetzuren in het product. Andersom kan het zijn dat er geen gedeeltelijk gehard vet aanwezig is, maar dat er toch (dierlijke) transvetzuren in het product zitten. De vermelding (gedeeltelijk) gehard vet in de ingrediëntendeclaratie betekent dus niet automatisch dat er transvetzuren in het product zitten. Een betere indicatie biedt de NEVO-tabel.

Bronnen van transvetzuren



Inname transvetzuren in Nederland

VCP 1987/1988	4,5 energieprocent
VCP 1997/1998	1,9 energieprocent
VCP 2003	1,1 energieprocent
Aanvaardbare bovengrens	1 energieprocent

Bronnen:

- Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur. Wat eet Nederland. Resultaten van de voedselconsumptiepeiling 1987-1988. Rijswijk: 1988.
- Voedingscentrum. Zo eet Nederland. Resultaten van de voedselconsumptiepeiling 1997-1998. Den Haag: 1998.
- Hulshof et al. Resultaten van de Voedselconsumptiepeiling 2003. Bilthoven: 2004.

Industriële transvetzuren

25 Jaar geleden was de Nederlandse consumptie van transvetzuren met circa 15 gram per dag een van de hoogste ter wereld. Wetenschappelijk onderzoek naar de gezondheidseffecten van transvetzuren heeft ertoe geleid dat het gehalte aan transvetzuren in margarine, halvarine en bak- en braadproducten drastisch naar beneden is gebracht. Productietechnieken zijn aangepast waardoor de hoeveelheid transvetzuren in vrijwel alle margarines, halvarines en bak- en braadproducten minder is dan 1 gram per 100 gram product. Verder zijn er steeds meer (vloeibare) frituurvetten op de markt met lage gehalten aan transvetzuren. In de horeca en de bakkerijindustrie wordt hard gewerkt om ook het transvetgehalte in gefrituurde producten en koek & gebak zoveel mogelijk te verlagen. Kijk voor meer informatie op www.vetzuursamenstelling.nl. Er is inmiddels een groot aantal snackbars en cafetaria's die frituren in vloeibaar vet en dit kenbaar maken met het beeldmerk van Verantwoord Frituren. De namen van de cafetaria's die vloeibaar frituurvet gebruiken, staan op www.friturenindehoreca.nl.



Dierlijke transvetzuren

Het aandeel aan industrieel geproduceerde transvetzuren in de Nederlandse voeding is momenteel circa 50% en zal de komende jaren nog kleiner worden. De overblijvende transvetzuren komen uit melkvet, kaas, roomboter, rund- en lamsvlees. Het vlees van herkauwers bevat types transvetzuren die in industrieel geharde oliën minder vaak voorkomen.

Onderzoek

Wetenschappelijk onderzoek, waarbij effecten van zowel dierlijke als industriële transvetten tegelijkertijd met elkaar worden vergeleken in relatie tot hun risico op hart- en vaatziekten, toont aan dat beide soorten transvetzuren een vergelijkbaar ongunstig effect hebben. Wel is voor het eerst een verschillend effect van beide transvetzuren op bloedlipiden bij vrouwen weergegeven. Een verklarend mechanisme is er niet, en diverse experts denken aan een toevalsbevinding. Het is dan ook te vroeg om op basis van deze studies verschillen tussen mannen en vrouwen te veronderstellen. Uit recent onderzoek blijkt dat transvetzuren bij voorkeur vervangen moeten worden door meervoudig onverzadigde vetzuren, gevolgd door enkelvoudig onverzadigde vetzuren.

Bronnen:

- Chardigny JM, Destailats F, Malpuech-Brugère C, Moulin J et al. Do trans fatty acids from industrially produced sources and from natural sources have the same effects on cardiovascular disease risk factors in healthy subjects? Results of the trans fatty acids collaboration (TRANSFACT) study. Am J Clin Nutr 2008;87:558-566.
- Jakobsen MU, Overvad K, Dyerberg J, Heitmann BL. Intake of ruminant trans fatty acids and risk of coronary heart disease. Int J Epidemiol 2008;37:173-182.
- Motard-Bélangier A, Charest A, Grenier G, Paquin P et al. Study of the effect of trans fatty acids from ruminants on blood lipids and other risk factors for cardiovascular disease. Am J Clin Nutr 2008;87:593-599.
- WHO Scientific Update on health consequences of trans fatty acids. Eur J Clin Nutr 2009;63(Supplement):S1-S75.

INFOKAART 173/2009



Deze infokaart is een uitgave van het Voorlichtingsbureau Margarine, Vetten en Oliën
Postbus 3186 - 2280 GD Rijswijk
070 390 86 34 - info@voorlichtingmvo.nl
www.voorlichtingmvo.nl