



VOEDSELBEWERKING: EEN RUIM EN COMPLEX BEGRIP

De algemene voedingsaanbevelingen adviseren om zoveel mogelijk de voorkeur te geven aan weinig of niet-bewerkte voedingsmiddelen (7,32). Sindsdien is de term 'bewerkt' onderwerp van menige discussies. Feit is dat voedselbewerking een belangrijke rol speelt om ons voedsel eetbaar, verteerbaar, voedzaam, houdbaar, smakelijk en veilig te maken. De mate waarin voedsel wordt bewerkt en de bedoeling die men hiermee heeft, is vatbaar voor interpretatie. Voedselbewerking is immers een ruim en complex begrip met veel mogelijke – goede en minder goede – uitkomsten. Een duidelijke en heldere communicatie is belangrijk om misvattingen over (on)(ultra)bewerkte voedingsmiddelen te vermijden.


VOEDSELBEWERKING WAT LIGT ER OP ONS BORD?

G. VANDERSPIKKEN

Voedingsdeskundige NICE

De land- en tuinbouw en visserij staan in voor de primaire productie van grondstoffen zoals groenten, fruit, melk, aardappelen, vlees, vis, ei en granen. Deze grondstoffen worden onderweg van het veld naar ons bord in meer of mindere mate bewerkt.

Voedselbewerking is een essentieel onderdeel van ons huidig voedselsysteem. Het belang ervan mag dus niet worden onderschat, maar ook niet overschat.

 Meer info te raadplegen op www.nice-info.be via 'Zoeken op'

Er zijn veel vormen van voedselbewerking. Ze kunnen zowel de fysische, de biochemische, de sensorische als de nutritionele eigenschappen van voedsel veranderen. Voedselbewerking vindt ook plaats in de verschillende schakels van de voedselketen: bij de boer op het veld, door de voedingstechnoloog in het voedingsbedrijf en in de keuken van de (thuis)kok.

VOORDELEN VAN VOEDSELBEWERKING

VOOR VEILIG VOEDSEL

Voedselbewerkingsprocessen zijn nodig om ons voedsel in eerste instantie veilig te maken voor consumptie. We moeten bijvoorbeeld groenten en fruit wassen om fysische (bv. vuil, aarde) en andere residu's, die sowieso vanuit de omgeving op ons voedsel terecht komen, te verwijderen. Rauwe melk maar ook rauwe kip moet een hittebehandeling ondergaan om potentieel pathogene bacteriën af te doden. In peulvruchten zitten kleine hoeveelheden lectines (natuurlijke plantengifstoffen) die door verhitting onschadelijk worden gemaakt. Omwille van die reden wordt bijvoorbeeld ook aangeraden om champignons niet te vaak rauw te eten. Zij bevatten de natuurlijke gifstof agaritine (3,4,5,6,9).

VOOR EETBAAR EN VERTEERBAAR VOEDSEL

Voedselbewerkingsprocessen zijn ook nodig om bepaalde voedingsmiddelen meer eetbaar en beter verteerbaar te maken. We moeten bijvoorbeeld aardappelen, rijst en peulvruchten koken omdat ze in hun natuurlijke vorm niet eetbaar of moeilijk verteerbaar zijn. Aardappelen en peulvruchten bevatten een vorm van zetmeel die moeilijk bereikbaar is voor verteringsenzymen. Door het in contact te brengen met warmte en vocht, verandert de zetmeelstructuur waardoor het beter verteerbaar wordt. Graankorrels moeten worden gebroken en vermalen tot meel om het zetmeel en de eiwitten die in hun endosperm zitten, beschikbaar te maken (3,4,5,6,9).

VOOR MINDER VOEDSELVERLIES

Direct vers van bij de boer tot op het bord lijkt ideaal. Hoewel de aandacht voor de korte keten steeds meer mensen aanspreekt, is dit voedselsysteem niet altijd en voor iedereen haalbaar. Een zekere vorm van maaltijdplanning en gebruiksgemak zijn bovendien een vast onderdeel geworden van onze hedendaagse eet- en leefstijl. Voedselbewerkingen zorgen ervoor dat voedsel langer kan worden bewaard of anders gezegd, dat de microbiologische, fysische en chemische kwaliteit van voedsel langer gegarandeerd blijft (3,4). Voorbeelden zijn de UHT-behandeling van melk, groenten fermenteren, vlees en vis zouten of drogen, voedsel

invriezen of vacuüm verpakken of waar nodig en conform de reglementering de juiste additieven toevoegen (bv. antioxidanten, stabilisatoren). Voedsel dat langer, beter en makkelijker houdbaar is, laat ook een verdere veilige verwerking, transport, verkoop en opslag toe. Dat kan bijdragen tot minder voedselverlies door bederf (3,4,5,9).


VOOR MEER VARIATIE

Voedselbewerking slaat ook op een of meerdere ingrediënten transformeren of combineren tot een nieuw product of gerecht. Voorbeelden zijn yoghurt en kaas op basis van melk, volkorenbrood en pasta op basis van volkoren granen en plantaardige oliën afkomstig uit noten en zaden (3,4). Ook culinaire voedselbereidingen zoals groenten grillen, vlees of vis bakken, eieren pocheren en aardappelen roosteren zijn vormen van voedselbewerking. Voedselbewerking verruimt het voedselaanbod en zorgt voor meer variatie en smaak. Dat is positief,

vooral wanneer het gaat over een uitbreiding van het voedingsaanbod dat bijdraagt tot een goede gezondheid.

WANNEER DE BALANS DOORSLAAT

De eerder beschreven voordelen van voedselbewerkingen kunnen vanuit gezondheidsstandpunt echter ook nadelig worden. Namelijk wanneer voedselbewerkingen meer gericht zijn op het creëren van meer aanbod van goedkoop gemaksvlees dat nutriëntarm en/of energiedens is, ook vaak aangeduid als 'lege calorieën'. Het zijn dikwijls ook sterk bewerkte of ultrabewerkte producten (zie verder). De technologische bewerkingen op zich zijn niet *per se* het probleem, dan wel de bekomen producten die kunnen aanzetten tot een eenzijdige overconsumptie met mogelijk nadelige gezondheidseffecten tot gevolg (7,8).

 [Bewerkt voedsel: nood aan duidelijke definities](#)

GEZONDHEIDSEFFECTEN VAN VOEDSELBEWERKING

EFFECT OP DE NUTRITIONELE SAMENSTELLING

Bepaalde voedselbewerkingsprocessen (bv. versnijden, vermalen, scheiden, verhitten, drogen, concentreren, ingrediënten toevoegen) kunnen de hoeveelheid en de biologische beschikbaarheid van macro- en micronutriënten en andere bioactieve stoffen in voedingsmiddelen wijzigen (4,5). Enkele voorbeelden:

- Door melk af te romen (met een centrifuge) wijzigt het vetgehalte van melk (bv. om magere of halfvolle melk te bekomen) en/of de verhouding tussen het vet- en het eiwitgehalte (bv. van belang voor de kaasbereiding) (3,4,9).
- Graankorrels worden gebroken en vermalen tot meel. Hoe meer er van de nutriëntrijke kiem en

van de vezelrijke zemel wordt verwijderd (bv. voor witte bloem), hoe lager het vitamine-, mineralen- en vezelgehalte van het eindproduct (9).

- Tijdens de kaasbereiding daalt het vochtgehalte (o.a. door stremmen, verwijdering van de wei, pekelen en rippen) en neemt zowel de nutriënt- als de energiedensiteit toe in vergelijking met melk (meer calcium, eiwitten en vetoplosbare vitaminen per 100 g product maar ook meer vet en zout) (3).
- Aardappelen zijn van nature vetarm. Wanneer ze gefrituurd worden, verliezen ze water en nemen ze vet op. De opname van vet wordt zowel door de aardappel (bv. variëteit, versnijding) als door het frituurvet (bv.

temperatuur, kwaliteit) bepaald (4,31).

- Groenten koken of blancheren gaat gepaard met verlies aan hittegevoelige en wateroplosbare nutriënten (bv. vitamine C, B-vitamines via kookvocht). Groenten warm bereiden kan sommige voedingscomponenten daarentegen net beter beschikbaar maken (bv. meer vrijstelling en opname van lycopene uit tomatensaus) (meer lezen: www.nice-info.be: 'Rauwkost of warme groenten?') (10).
- Bepaalde producten worden verrijkt met vitaminen en mineralen om hun nutritioneel profiel te verbeteren. Suiker, vet en zout toevoegen kan het nutritionele profiel van producten verlagen.

EFFECT OP DE VOEDINGSMATRIX

De samenstelling van voedingsmiddelen beïnvloedt niet alleen de nutritionele kwaliteit (bv. nutriëntens versus nutriëntarm) maar kan ook van invloed zijn op het verzadigingsgevoel en de beloningswaarde

WEETJE

Voor onze prehistorische voorouders was rauw voedsel heel gewoon. Tot ongeveer 800.000 jaar geleden beschikte men niet over vuur om maaltijden te bereiden. Met de ontdekking van het vuur is ook het concept koken ontstaan. Het kookproces veranderde niet alleen de smaak, de textuur en de voedingswaarde van het voedsel. Door voedsel te koken kon het ook makkelijker worden gekauwd en werd het beter verteerbaar én voedselveilig(er). Dit heeft een enorme impact gehad op de evolutie van de mens (1,2).

van voedsel (zie ook het artikel: 'Wat bepaalt ons eetgedrag?'), op de vertering en de absorptie van de aanwezige nutriënten, op het kauwgedrag en de eetsnelheid en mogelijk ook op het uiteindelijke gezondheidseffect ervan. Al deze elementen zitten ook vervat in het concept van de voedingsmatrix. De voedingsmatrix is de specifieke structuur van een voedingsmiddel waarin een complexe interactie tussen verschillende voedingsstoffen en componenten optreedt (8,12). Voedselbewerkingen kunnen de voedingsmatrix van voedingsmiddelen wijzigen en die veranderingen kunnen op hun beurt gepaard gaan met andere voedingseffecten en gezondheidsuitkomsten (6,8). Bijvoorbeeld, groente- of fruitsap drinken heeft een ander effect op verzadiging dan een stuk groente of fruit eten (12,13,14). Als men niet moet kauwen kan dat de eetsnelheid en de uiteindelijke energie-inname vergroten. Hetzelfde geldt voor een hamburger op een zacht wit broodje met weinig groenten versus een hamburger op een krokant volkorenbroodje met veel knapperige groenten (6,12,13,14). De gezondheidseffecten van melk kunnen bijvoorbeeld ook niet zomaar worden doorgetrokken naar die van plantaardige drinks. Door voedselbewerking kunnen plantaardige drinks wel zoveel mogelijk de nutritionele samenstelling van melk proberen te benaderen maar niet de unieke voedingsmatrix van melk. Naar de specifieke rol van de voedingsmatrix op de uiteindelijke gezondheidseffecten van voedingsmiddelen is verder onderzoek nodig, zeker ook op de lange termijn (6,8,12,13,14,32,33).

EFFECT OP VOEDSELOVERGEVOELIGHEID

Voedselbewerking kan een voordeel zijn bij voedselovergevoeligheid. Dankzij het fermentatieproces wordt yoghurt bijvoorbeeld beter verdragen door mensen met een lactosemalabsorptie. De levende yoghurtbacteriën maken

zelf ook lactase aan, het enzym dat nodig is om lactose te verteren. Dat gunstige effect is volgens EFSA voldoende bewezen via wetenschappelijk onderzoek (25). Bepaalde bewerkingstechnieken zoals verhitten, mengen en fermenteren kunnen ook de structuur van bepaalde eiwitten wijzigen waardoor de allergeniciteit van een voedingsmiddel kan toenemen of juist verminderen. Op die manier kan voedselbewerking mensen met een allergie meer variatiemogelijkheden bieden (11).

Invloed van voedselbewerking op voedselallergie

EFFECT OP DE VORMING VAN ONGEWENSTE STOFFEN

Zowel op industriële schaal als thuis moet de vorming van ongewenste stoffen tijdens de bewerking van voedsel worden vermeden. Een voorbeeld is de vorming van acrylamide, een mogelijk nadelig neveneffect van de veelal gewenste Maillard-reactie die zorgt voor de bruinkleuring en het aroma van gebakken producten. Acrylamide wordt vooral gevormd als bepaalde plantaardige voedingsmiddelen (bv. granen, aardappelen, koffie, cacao) droog boven de 120°C worden verhit (bv. roosteren, frituren). Hierbij reageren de aanwezige reducerende suikers met het aminozuur asparagine. Sinds 11 april 2018 is de Europese verordening voor de reductie van acrylamidegehalten in levensmiddelen van kracht (35). De verordening verplicht producenten om de nodige maatregelen te nemen om het acrylamidegehalte in hun producten zo laag mogelijk te houden. Ook thuis moet men enkele eenvoudige regels in acht nemen om de vorming van acrylamide zo laag mogelijk te houden. Een eenvoudige stelregel is: bak frieten, gebak en toast niet te bruin maar goudgeel (15). Wanneer voedingsmiddelen te intensief worden verhit en daardoor verbranden, kunnen schadelijke stoffen zoals polycyclische aromatische koolwaterstoffen of PAK's ontstaan. Ook in voedingsmiddelen die rechtstreeks in contact komen met verbrandingsproducten zoals rook (bv. tijdens het barbecueën) kunnen PAK's terecht komen. Een juiste roostertechniek hanteren, de consumptie van gerookt voedsel beperken en aangebrand eten vermijden, houdt de vorming en de inname van giftige PAK's zo laag mogelijk (16-18).

EFFECT VAN STERK BEWERKT VOEDSEL

In de algemene voedingsaanbevelingen wordt met sterk bewerkt of ultrabewerkt voedsel hoofdzakelijk voedsel bedoeld dat nutriëntarm en/of energiedens is (zie ook www.nice-info.be: 'Sterk bewerkt voedsel: nood aan duidelijke definities') (7,32). Ze bevatten doorgaans veel vet, toegevoegde suikers en zout en relatief weinig eiwitten, vezels, micronutriënten en andere bioactieve stoffen (7,8,19). Dergelijke voedingsmiddelen worden ook als 'lege calorieën' aangeduid (7,8). Ze dragen niet bij tot een gezonde voeding, hebben moge-

lijk een lager verzadigingsgevoel, een hogere beloningswaarde en een groot gebruiksgemak waardoor men geneigd is er makkelijk (te) veel van te eten (7,8).

Hoewel er op dit moment geen eensgezindheid is over de classificatie van voedingsmiddelen op basis van bewerkingsgraad, wordt het NOVA-classificatiesysteem het meest gebruikt in epidemiologisch onderzoek naar het verband tussen sterk bewerkte voedingsmiddelen en gezondheid (26,32). Een hoge consumptie van sterk bewerkte voedsel, conform de NOVA-classificatie, is in verband gebracht met een hoger risico op obesitas en andere niet-overdraagbare aandoeningen (7,8,20, 21,22,23). Of sterk bewerkte voedsel hiervoor rechtstreeks verantwoordelijk is, kan niet worden achterhaald op basis van observationeel onderzoek. Uit een interventiestudie van Hall et al (2019) bleek dat deelnemers die *ad libitum* werden blootgesteld aan een voeding bestaande uit sterk bewerkte voedsel in gewicht toenamen en een hogere energie-inname hadden dan wanneer ze, eveneens *ad libitum*, werden blootgesteld aan een voeding die voornamelijk bestond uit onbewerkt voedsel (24). Meer (interventie) onderzoek is nodig om de (causale) rol van sterk bewerkte voedsel en de invloed van de bewerkingsgraad op de voedselkwaliteit en de volksgezondheid vast te stellen. Naast verzadiging spelen de factoren eetsnelheid en energie-innamesnelheid hierin mogelijk ook een rol. De eetsnelheid geeft weer hoeveel een persoon van een bepaald voedingsmiddel inneemt per tijdseenheid (gram/minuut). Als men daarbij ook nog de energiedensiteit in rekening brengt, dan kan de energie-innamesnelheid worden berekend. Uit een analyse blijkt dat de gemiddelde energie-innamesnelheid van sterk bewerkte voedsel hoger is dan die van onbewerkt voedsel (13,14).

 [NOVA-classificatie](#)

VOEDSELBEWERKING VAN 'T HUIS: DE MEERWAARDE VAN ZELF KOKEN

Zijn eigen potje koken blijkt een belangrijke bouwsteen voor de relatie die men met voedsel ontwikkelt. De culinaire betekenis van koken is een rauw product transformeren tot een nieuw product of gerecht. Het begrip 'zelf koken' gaat nog verder. Het wordt in verband gebracht met het gebruik van verse ingrediënten, het manuele aspect van de bereiding, de bereiding op kleine schaal (in de keuken thuis) en de tijd, energie en liefde die men erin steekt (2,28-30).

VAN 'ONTKOKEN' NAAR WEER MEER 'ZELF KOKEN'

Zelf bereide maaltijden worden in onze huidige westerse samenleving vaak ingeruild voor hapklare maaltijden uit de supermarkt, restaurants, foodbars, takeaway's en home deliveries. Het aanbod en de keuze is groot en divers (bv. met of zonder groenten, met of zonder vlees, kleine of grote porties, met of zonder suiker). Hapklare voedsel kan lekker en makkelijk zijn maar het doet ons ook vervreemden van zelf koken. We 'ontkoken' zo bij manier van spreken stilaan. We brengen minder tijd door in de keuken en verliezen voedselvaardigheden en voeling met de oorsprong en de afkomst van onze voeding (2, 28-30).

ZELF KOKEN VERBETERT VOEDSELVAARDIGHEDEN

Zoals lezen en schrijven is koken eveneens een basisvaardigheid die men best van jongs af aan meekrijgt. Wie regelmatig zelf kookt, wordt kookvaardiger, wat een belangrijke voorspeller is voor gezond eetgedrag. Zelf koken draagt ook bij tot de ontwikkeling van andere voedselvaardigheden zoals plannen wanneer en wat je eet, geld en tijd vrijmaken voor voedsel, goede en haalbare beslissingen nemen over wat je eet (27).

Een hoge betrokkenheid in de verschillende stappen van het voedselbereidingsproces kan tevens de verbinding met en de waarde van het voedsel dat op ons bord belandt verhogen.

KOKEN DOET PROEVEN


Zelf koken is de ideale gelegenheid om de voedselvaardigheden van kinderen te ontwikkelen. Samen koken is een goede manier om nieuwe producten en smaken te leren ontdekken. Door kinderen bij het koken te betrekken kunnen ze op een spontane manier heel wat leren over gezonde voeding. Kinderen proeven ook makkelijker van wat ze zelf mee hebben bereid of eventueel zelf mee hebben geogst in de moestuin of recht van bij de boer. Wie recht van bij de boer koopt, brengt ze ook nauwer in contact met waar onze basisvoedingsmiddelen zoals groenten, fruit, aardappelen, vlees, ei en melk vandaan komen.

ZELF KOKEN MOET OOK GEZOND GEBEUREN

Zelf koken is geen synoniem voor gezond koken. Een zelfgebakken taart met slagroom draagt net zoals een taart uit de winkel nutritioneel gezien niet bij tot een gezonde voeding. Zelf koken kan leiden tot gezonder eetgedrag op voorwaarde dat men zich vooral ook gezonde kookvaardigheden eigen maakt.

 [Gezond eten met een plan](#)

 [Gezond koken en kopen](#)

 [Hoe maak je een recept gezonder](#)

 **MEER LEZEN**
WWW.NICE-INFO.BE

- **Materialen**
 - > Brochures
- **Recepten**

Referenties

1. Yuval Noah Harari. Sapiens: Een kleine geschiedenis van de mensheid. Deel een: de agrarische revolutie. 30e druk. Londen: Harvill Secker; 2018.
2. Charlotte De Backer. Niet iedereen kan een bizon schieten. Koken is liefde. 1e druk. Antwerpen: Manteau; 2020.
3. Claes J. Cursus Voedingstechnologie. Master biowetenschappen 2013-2014. KULeuven.
4. Fellows P.J. Part III Processing by application of heat. In: Food processing technology. Third Edition. Woodhead Publishing in food science, technology and nutrition. 2011.
5. Claes J. Cursus Fysicochemie van de levensmiddelen. Master biowetenschappen 2014-2015. KULeuven.
6. EUFIC. Processed food symposium: how to communicate about what we (don't) know? Beschikbaar via <https://www.eufic.org/en/newsroom/article/processed-foods-symposium-how-to-communicate-about-what-we-dont-know>. 30 november 2020.
7. Vlaams Instituut Gezond Leven. Ultrabewerkte voeding. Beschikbaar via <https://www.gezondleven.be/themas/voeding/ultrabewerkte-voeding>. Geraadpleegd op 07 juni 2021.
8. Flemish Institute of Healthy Living (2020) Implications of food processing: the role of ultra-processed foods in a healthy and sustainable diet. Laken (Brussels), Online: gezondleven.be
9. McGee H. Over eten & koken: wetenschap en cultuur in de keuken. Nieuw Amsterdam Uitgevers 2103.
10. NICE. Rauwkost of warme groenten? Beschikbaar via <https://www.nice-info.be/voedingsmiddelen/groenten-en-fruit/rauwkost-of-warme-groenten>
11. Van Vlierberghe K. Voedselallergenen: invloed van voedselbewerking. Nutrinfo 2018, nr. 2. Beschikbaar via <https://www.nice-info.be/nutrinfo/voedselallergenen-invloed-van-voedselbewerking>
12. NICE. De voedingsmatrix wint aan belang. Beschikbaar via <https://www.nice-info.be/voedingsstoffen/de-voedingsmatrix>. Geraadpleegd op 14 juni 2021.
13. Forde C, Mars M, de Graaf K. Ultra-processing or oral processing? A role for energy density and eating rate in moderating energy intake from processed foods. *Curr Dev Nutr* 2020; 4 (3). <https://doi.org/10.1093/cdn/nzaa019>
14. Mars M. Eetsnelheid kan overconsumptie van ultrabewerkte voeding bepalen. *Voeding Nu* 2020 nr. 3. Beschikbaar via <https://www.voedingnu.nl/artikelen/eetsnelheid-kan-overconsumptie-van-ultrabewerkte-voeding-bepalen>
15. NICE. Minder acrylamide voor een gezondere voeding. Beschikbaar via <https://www.nice-info.be/dossier/voedselveiligheid/acrylamide>. Geraadpleegd op 14 juni 2021.
16. Voedingcentrum. Encyclopedie. PAK's. Beschikbaar via <https://www.voedingcentrum.nl/encyclopedie/paks.aspx>. Geraadpleegd op 14 juni 2021.
17. NICE. Gezond en veilig barbecueën. Beschikbaar via <https://www.nice-info.be/gezond-eten/gezond-koken-kopen/bereidingswijzen/gezond-en-veilig-barbecue%C3%ABn>. Geraadpleegd op 14 juni 2021.
18. Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAKs). Beschikbaar via [procescontaminanten/polycyclische-aromatische](https://www.health.belgium.be/nl/voeding/voedselveiligheid/chemische-contaminanten/procescontaminanten/polycyclische-aromatische). Geraadpleegd op 14 juni 2021.
19. Monteiro CA, Cannon G, Lawrence M, Costa Louzada ML, Pereira Machado P. 2019. Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system. Rome, FAO. Beschikbaar via <http://www.fao.org/publications/card/en/c/CA5644EN>.
20. Chen X, Zhang Z, Yang H, Qiu P, Wang H, Wang F et al. Consumption of ultra-processed foods and health outcomes: a systematic review of epidemiological studies. *Nutr Journ* 2020; 19:86. <https://doi.org/10.1186/s12937-020-00604-1>
21. Pagliai G, Dinu M, Madarena MP, Bonaccio M, Iacoviello L en Sofi F. Consumption of ultra-processed foods and health status: a systematic review and meta-analysis. *British Journ Nutr* 2021; 125: 308-318. doi:10.1017/S0007114520002688
22. Srour B, Zezeu LK, Kesse-Guyot E, Allès B, Méjean C, Andrianasolo RM et al. Ultra-processed food intake and risk of cardiovascular disease: prospective cohort study (NutriNet-Santé). *BMJ* 2019; 365:l1451. doi: 10.1136/bmj.l1451
23. Rico-Campà A, Martinez-Gonzalez M, Alvarez-Alvarez I, de Deus Mendonça R et al. Association between consumption of ultra-processed foods and all cause mortality: SUN prospective cohort study. *BMJ* 2019;365:l1949. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.l1949>
24. Hall K.D, Ayuketah A, Brychta R, Cai H, Cassimatis T, Chen K.Y et al. Ultra-Processed Diets Cause Excess Calorie Intake and Weight Gain: An Inpatient Randomized Controlled Trial of Ad Libitum Food Intake. *Cell Metabolism*. 2019; 30: 67-77. Beschikbaar via <https://bit.ly/2XRITDU>
25. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA); Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to live yoghurt cultures and improved lactose digestion (ID 1143, 2976) pursuant to Article 13 (1) of Regulation (EC) No 1924/2006 EFSA Journal 2010; 8 (10): 1763 - www.efsa.europa.eu/efsajournal.htm
26. Sadler CR, Grassby T, Hart K, Raats M, Sokolovic M. Processed food classification: conceptualization and challenges. *Trends in Food Science & Technology* 2021; 112: 149-162. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.02.059>
27. Jenné L. Focus op 'food literacy' of voedselvaardigheid. *Nutrinfo* 2019 nr. 2. Beschikbaar via <https://www.nice-info.be/nutrinfo/focus-op-food-literacy-of-voedselvaardigheid>.
28. Colatruglio S, Slater J. Food Literacy: Bridging the Gap between Food, Nutrition and Well-Being. In book: Sustainable well-being: Concepts, issues, and educational practices (pp.37-55) Chapter: 3. Publisher: ESWB Press, Winnipeg, MB. Editors: Deer F, Falkenberg T, McMillan B, Sims L
29. Ternier S. Understanding and measuring cooking skills and knowledge as factors influencing convenience food purchases and consumption. Manuscript. *Studies by Undergraduate Researchers at Guelph Vol.3, No. 2, Winter 2010*, 69-76. Beschikbaar via <https://journal.lib.uoguelph.ca/index.php/surg/article/view/1122/1652>
30. FOD Economie. Guidelines over het gebruik van de terminologie "artisanale", "ambachtelijk" en de afgeleiden ervan in productbenamingen. Beschikbaar via <https://economie.fgov.be/sites/default/files/Files/Entreprises/guidelines-ambachtelijke-producten.pdf>
31. NICE. Frituren. Beschikbaar via <https://www.nice-info.be/gezond-eten/gezond-koken-kopen/bereidingswijzen/frituren>. Geraadpleegd op 14 juni 2021.
32. Hoge Gezondheidsraad. Voedingsaanbevelingen voor de Belgische volwassen bevolking met een focus op voedingsmiddelen - 2019. Brussel: HGR; 2019. Advies nr. 9284
33. Fardet A, Boirie Y. Associations between food and beverage groups and major diet-related chronic diseases: an exhaustive review of pooled/meta-analyses and systematic reviews. *Nutr Rev*. 2014;72(12):741-62.
34. Verordening (EU) nr. 2017/2158 van de commissie van 20 november 2017 tot vaststelling van risicobeperkende maatregelen en referentieniveaus voor de reductie van de acrylamidegehalten in levensmiddelen.