

Zin en onzin in de supermarkt

Loethe Olthuis

Zin en onzin in de supermarkt

Over kopen en eten

Met medewerking van Sytske de Waart

Nieuw Amsterdam

Eerste druk mei 2017
Tweede druk augustus 2017

© 2017 Loethe Olthuis
Alle rechten voorbehouden
Omslagontwerp bij Barbara
Foto omslag © Hjalmar Haagsman
Foto auteur © Quintalle Nix

NUR 440
ISBN 978 90 468 2248 7
www.nieuwamsterdam.nl



Inhoud

Inleiding – Je weet niet wat je eet 7

- 1 Vlees 9
- 2 Vis 49
- 3 Groente en fruit 74
- 4 Granen: brood, pasta en rijst 107
- 5 Vetten: olie, margarine en boter 145
- 6 Zuivel: melkproducten 180
- 7 Kaas 213
- 8 Eieren 239
- 9 Broodbeleg 251
- 10 Snoep en tussendoortjes 267
- 11 Dranken 293
- 12 Smaakstoffen 324
- 13 Instant-eten: pakjes, potjes en zakjes 354
- 14 Weten wat je eet 373

Dankwoord 413

Bronnen en geraadpleegde literatuur 415

Register 419

Inleiding

Het is verbazingwekkend hoeveel kennis je vergaart als je ruim dertig jaar onderzoek doet naar voeding en er beroepsmatig over schrijft, in tijdschriften, boeken en wekelijks in *de Volkskrant*. Zelf besepte ik dat nog niet zo, tot vrienden en kennissen, daarna collega's en collega-culinair schrijvers, voedings- en milieuprofessionals en ten slotte mijn uitgever Willemijn Visser mij ervan overtuigden. 'Je moet een boek gaan schrijven waarin alles staat wat je weet over voeding,' raadde ze me aan. 'Daar hebben mensen iets aan. Wanneer kun je beginnen?'

Dat was pakweg drie jaar en heel veel research geleden. Feiten moeten kloppen, en gelukkig was voedingskundige en milieuonderzoeker Sytske de Waart bereid om als extra 'kennischecker' op te treden. Het boek dat nu voor je ligt is geen voedingsboek in de gangbare zin van het woord geworden, maar een praktische gids waarmee je beter kunt kiezen wat je koopt en eet. Voeding verandert steeds: en dan bedoel ik niet zozeer de denkbeelden over gezondheid en voeding, al wijzigt daar ook het nodige in, maar vooral de hoeveelheid en variatie aan voedingsmiddelen die we tot onze beschikking hebben. Dertig jaar geleden waren paprika's en kiwi's exotisch; tien jaar geleden kon ik Griekse yoghurt alleen in Griekenland kopen en tot anderhalf jaar geleden zocht je in de supermarkt tevergeefs naar zoete aardappels. Tel daarbij de ongelooflijke berg aan 'handige' kant-en-klaarproducten op, en het is geen wonder dat menigeen letterlijk verdwaalt in de supermarkt. Want wat moet je nou eigenlijk eten als je het beste voorhebt met je eigen gezondheid en die van je geliefden?

Of een voedingsproduct goed voor je is, weet je meestal niet: je kunt niet zonder meer afgaan op de beweringen van de fabrikant. Die zegt bijvoorbeeld rustig dat een drankje dat voor 99,9 procent uit suikerwater bestaat goed voor je kind is, omdat hij er wat synthetische vitamines in heeft gestopt. Het is vaak ook niet gemakkelijk te achterhalen wat er in een voedingsmiddel zit, of hoe het is geproduceerd of geteeld, tenzij je er heel veel moeite voor doet. Of het voedingsmiddel zijn geld waard is, blijft meestal ook onduidelijk: is het de inhoud of de verpakking waar je voor betaalt? De enige oplossing is zelf kennis verzamelen, zodat je echt kunt kiezen welke voedingsmiddelen je koopt en eet. Kennis op grond van feiten, en niet op grond van marketing,

reclame, voedselhypes en -mythes, gruwel- en angstpraatjes of onzinbeweringen van voedselgoeroes. Daarmee wil dit boek je helpen. Niet met modepraatjes, maar met gefundeerde kennis waardoor je weet wat je eet.

Naast gezondheid vinden we het ook steeds belangrijker om te weten wat er met ons voedsel gebeurt voordat het in de winkel ligt, en terecht. We willen geen ziek kippenvlees meer eten of melk drinken van koeien die nooit een poot buiten zetten. Maar door de rijen blinkende gladde verpakkingen worden de gruwelen van de vee-industrie netjes onder de supermarktmantel geveegd en wordt de impact van voeding op onze leefomgeving gebagatelliseerd. Want die impact is er wel degelijk, ook in ons dagelijks leven. Door te kiezen voor biologisch vlees kunnen meer boeren het zich veroorloven om hun varkens of kippen een dierwaardiger leven te geven, kunnen megastallen sluiten en kun je je kinderen ook straks nog een grutto in de wei aanwijzen. Verder weg kan je koopgedrag letterlijk het verschil uitmaken tussen overleven of leven voor boeren en hun gezinnen. Maar ook hier geldt dat je wel moet weten wat er speelt, en wat nu handig is om te kopen en wat niet.

Dit boek is niet geschreven voor supermarkthaters: de realiteit is dat 98 procent van de Nederlanders regelmatig boodschappen doet bij de supermarkt. Daarom ga ik je niet adviseren, hoe leuk, nuttig en goed het ook is, om elke dag verschillende ambachtelijke winkels af te gaan. Doe dat vooral wanneer je er tijd voor hebt of in het weekend. Maar er ligt ook genoeg goeds bij de supermarkt.

En nee, het boek is ook niet helemaal objectief geworden, al heb ik dat wel geprobeerd. Maar tijdens het lezen kom je er toch wel achter dat ik het belangrijk vind hoe ons vlees heeft geleefd toen het nog pootjes had en dat ik geen fan ben van instant-eten. Je mag het negeren. Als je dol bent op knakworstjes, eet ze dan: maar dan weet je nu tenminste wat erin zit. Lezers van *de Volkskrant* zullen sporadisch iets bekends tegenkomen. Ik schrijf al tien jaar over voeding en duurzaamheid in deze krant en soms heb ik informatie uit mijn eigen artikelen en rubrieken hergebruikt. Dat geldt ook voor een aantal artikelen uit het blad *RADAR+*.

Ik wens je veel plezier met *Zin en onzin in de supermarkt*. Ik hoop dat je erin zult 'grazen' en onderwerpen zult opzoeken die je interessant vindt. Dat je het pakt wanneer je iets gekocht hebt en wilt weten wat het is. Dat je het als informatiebron gebruikt bij het winkelen en als tegenwicht bij loze praatjes of reclamekreten. Maar vooral: dat het je duidelijke en praktische informatie geeft over voeding en voedingsmiddelen. Zodat je na het lezen van dit boek weet wat je eet.

Loethe Olthuis

1

Vlees

1 Heb je vlees nodig in je voeding?

Verkopers van plofkip, barbecuevlees en kiloknallers zullen ongetwijfeld gaan tegensputteren, maar sorry jongens: je hebt geen vlees nodig. Sterker nog, er zijn talloze onderzoeken waaruit blijkt dat vegetariërs gezonder zijn dan vleeseters, maar omdat vegetariërs ook vaak gezonder leven en meer bewegen, is het niet helemaal zeker waar dit aan te danken is. Het is wél bewezen dat veel vlees eten niet goed voor je is. Vooral vleesproducten als worst en paté bevatten veel verzadigd vet, dat bijdraagt aan hart- en vaatziekten. Bovendien zijn er duidelijke aanwijzingen dat het eten van sommige vleessoorten de kans op beroertes, diabetes, darmkanker en longkanker kan vergroten. Daarom heeft de Gezondheidsraad eind 2015 ook geadviseerd om veel minder vlees te eten, vooral minder bewerkt vlees (zoals vleeswaren) en rood vlees (zoals rundvlees).

Wat eet je dan?

Je hoeft niet direct fulltime vegetariër te worden, als je eens iets anders dan vlees wilt proberen. Ongeveer een derde van de Nederlanders eet af en toe een dagje geen vlees. Keus genoeg. Vis. Eieren en zuivelproducten als kaas. Peulvruchten, zoals bonen, linzen, kikkererwten of kapucijners of 'bonenvlees' als falafel. Noten en zaden, los of bijvoorbeeld in pindakaas, pindasaus of tahin. Sojaproducten als tofu of sojagehakt. Vleesvervangers, zoals burgers, schijven of roerbakstukjes. Vegetarische kookboeken zijn er volop en op de site van het Voedingscentrum en de Vegetariërsbond (voedingscentrum.nl en vegetariërs.nl) vind je ook veel recepten en informatie.

Maar heb je dan geen vlees nodig om aan voldoende eiwitten te komen?

Welnee. Vlees en vis zijn inderdaad een prima bron van eiwitten, maar dat zijn eieren, zuivelproducten en alle hiervoor genoemde plantaardige producten ook. De meeste Nederlanders krijgen meer eiwit binnen dan ze nodig hebben: ook vegetariërs en veganisten, mensen die alleen plantaardige producten eten.

En hoe zit het dan met ijzer?

Ijzer zorgt voor het transport van zuurstof door je bloed: als je er te weinig van binnenkrijgt, kun je bloedarmoede krijgen. En hoewel er ook veel ijzer in groene groenten, volkorenbrood en -pasta, noten, aardappels, gedroogd fruit, peulvruchten als bonen en linzen en appelstroop zit, wordt dit plantaardige ijzer minder gemakkelijk door ons lichaam opgenomen dan ijzer uit vlees en andere dierlijke voedingsmiddelen, zoals eieren. Fulltime vegetariërs en veganisten moeten dus meer hun best doen om genoeg ijzer binnen te krijgen. Bijvoorbeeld door bij de maaltijden altijd iets te eten waar veel vitamine C in zit; dat bevordert de opname van plantaardig ijzer. Denk aan wat vers fruit of een glaasje versgeperst sap bij je muesli, een schaalpje aardbeien of een tomaat bij je lunch en lekker veel groente 's avonds. Wel is aan sommige ontbijtgranen en vleesvervangers ijzer toegevoegd, check het etiket.

En vitamine B12? Dat zit toch alleen in vlees?

Dat klopt. Vitamine B12, althans de soort die we kunnen opnemen, zit inderdaad alléén in dierlijke producten zoals vlees, vis, eieren en zuivel. We kunnen vitamine B12 niet zelf aanmaken en hebben het dus nodig in onze voeding. Het is de vitamine die zorgt voor de aanmaak van rode bloedcellen en een goede werking van het zenuwstelsel.

Het is een (hardnekkig) fabeltje dat we vitamine B12 ook uit plantaardige voedingsmiddelen zouden kunnen halen. Zo bevat zeewier inderdaad B12, maar in een vorm die ons lichaam niet kan opnemen of benutten.

Voor vleeseters en vegetariërs die wel eieren en zuivelproducten eten, is het bijna onmogelijk om te weinig vitamine B12 binnen te krijgen. Maar als je veganist bent en helemaal geen dierlijke producten eet, loop je wel kans op een tekort aan deze vitamine. Ook al wordt het vaak toegevoegd aan vlees-

Onvermijdelijke vleesconsumptie

Zelfs al zouden we allemaal vegetariër worden (vegetarisch kan niet, want we zijn van vlees en bloed), dan nog zouden we wel wát vlees moeten eten. Er bestaat namelijk zoiets als 'onvermijdelijke vleesconsumptie': zolang we zuivel en eieren eten, blijven er uitgemolken koeien en soeplegkippen over. Net als veel mannetjesdieren: stiertjes, haantjes, bokjes. Die kunnen we niet allemaal ongelimiteerd in leven houden. Een deel belandt nu in dierenvoeding en een kleiner deel eten we zelf op. Dat is beter en duurzamer dan vernietigen. Alleen als we allemaal veganist zouden worden en niets zouden eten wat van dieren afkomstig is, dus ook geen melk en eieren, zouden we deze 'onvermijdelijke vleesconsumptie' kunnen vermijden.

vervangers en bijvoorbeeld sojamelk. Eet je niets van een dier en weinig producten met toegevoegde vitamine B12, dan zijn B12-supplementen de beste, en eigenlijk enige, oplossing.

2 Zijn vleesvervangers een volwaardige vervanging van vlees?

Hoe volwaardig vleesvervangers zijn, hangt af van hoe en wat je verder eet. Ben je, zoals veel mensen, een ‘flexitariër’ die af en toe een stukje vlees of vis vangt door een vegaburger? Dan hoeft je je eigenlijk nergens druk over te maken. Eet je helemaal vegetarisch? Dan moet je ervoor zorgen dat je voldoende ijzer binnenkrijgt. Dat zit vooral in vlees, maar ook in eieren, noten, peulvruchten, tofu en tempé. Het is ook aan sommige vleesvervangers toegevoegd.

En als je helemaal niets van een dier eet?

‘Vegan’, veganistisch eten, zonder ook maar iets dat van dieren afkomstig is, is tegenwoordig heel hip onder jongeren. Prima, maar vaak is te weinig bekend dat veganisten extra ijzer, vitamine B12 en vitamine B1 nodig hebben. IJzer zit ook in bijvoorbeeld volkorenbrood en sommige groenten, maar het ijzer uit dierlijke bronnen zoals vlees is voor ons lichaam gemakkelijker opneembaar. B1 zit vooral in vlees en zuivel, maar ook in graanproducten, aardappels en sommige groenten.

Vitamine B12 ten slotte zit alleen in dierlijke producten, dus daar krijgen vooral vegans snel een tekort aan. Aan sommige vleesvervangers is B12 toegevoegd, maar anders moet je als vegan een supplement slikken.

Zitten er wel voldoende eiwitten in vleesvervangers?

Vrijwel alle vleesvervangers bevatten voldoende eiwitten, op sommige groenteburgers na. Dat is op zich geen probleem, omdat we al meer eiwit binnenkrijgen dan we nodig hebben.

Dus ik kan vlees gewoon vervangen door een vleesvervanger?

Niet altijd. Vleesvervangers zijn pas een volwaardig substituut voor vlees als ze ook ijzer en vitamine B12 bevatten, net als vlees. Als die zijn toegevoegd, moet dat duidelijk op het etiket staan, onder aan de ingrediëntendeclaratie.

Sommige producten hebben de naam goede vleesvervangers te zijn, maar missen toch voedingsstoffen die ze tot een volwaardig alternatief maken. Denk aan kaas of quorn, die wel veel eiwitten maar nauwelijks ijzer bevatten.

Voor 'flexitariërs' die ook wel vlees eten, is dit geen enkel probleem. En als je helemaal vegetarisch eet, kun je zulke niet-volwaardige vleesvervangers best af en toe gebruiken, maar liever niet dagelijks. Afwisseling is het toverwoord.

Zijn vleesvervangers wel 100% vegetarisch?

Wel vegetarisch, niet altijd veganistisch. Vrijwel alle vleesvervangers als burgers en roerbakstukjes hebben soja en/of tarwe-eiwit als basis, maar er kan ook kippenei-eiwit aan toegevoegd zijn: als je geen dierlijke producten wilt eten, moet je dus goed het etiket lezen.

Zijn er nog andere nadelen aan vleesvervangers?

Er is vaak erg veel zout aan toegevoegd om ze meer smaak te geven. Gemiddeld bevat een vleesvervanger 2 gram zout per 100 gram en dat is veel, omdat we geacht worden niet meer dan 6 gram zout per dag binnen te krijgen. Maar niet alle fabrikanten maken hun producten even zout: check het etiket.

Welke vleesvervangers zijn er en welke zijn volwaardig?

Eieren zijn prima volwaardige vleesvervangers. Ze bevatten hoogwaardig eiwit, B-vitamines én B12, ijzer en vitamine E.

Vleesvervangers mét toegevoegd ijzer en vitamine B12 zijn ook net zo goed als een stukje vlees of vis. Bijvoorbeeld de vegaburgers, -schijven, -roerbakstukjes, -gehakt, -nuggets en -worstjes van Vivera, GoodBite of Tivall.

Vleesvervangers waaraan geen ijzer en vitamine B12 zijn toegevoegd, zijn prima als je ze afwisselt met andere soorten. Zo bevatten vleesvervangers van De Vegetarische Slager geen B12. In biologische vleesvervangers zoals die van Vetara en Healthy Planet zit geen toegevoegd ijzer of vitamine B12. Aan biologische producten moeten namelijk zo min mogelijk extra stoffen worden toegevoegd.

Soja zoals tofu, tempé en sojaroerbakstukjes of -gehakt is een goede vleesvervanger, omdat er van nature ijzer en veel vitamine B1 in zit. Doordat soja een plantaardig product is, bevat het geen vitamine B12, maar aan vleesvervangers op basis van soja is vaak B12 toegevoegd: kijk op het etiket.

Met een portie **peulvruchten** vervang je zowel aardappels als vlees. In bonen, linzen, kikkererwten, kidneybonen, spliterwten en dergelijke zitten namelijk niet alleen veel eiwitten, B-vitamines, ijzer en andere mineralen, maar ook veel vezels en koolhydraten. Alleen vitamine B12 zit er niet in omdat het een plantaardig product is. Het maakt niet uit of je kant-en-klare peulvruchten uit blik of pot eet of ze zelf weekt en kookt (dat is wel lekkerder). Wissel ze af met andere vleesvervangers.

Seitan wordt gemaakt van tarwegluten (eiwitten). Je koopt het in de natuurwinkel, maar het zit ook wel in vleesvervangers verwerkt. Het bevat wel ijzer maar geen B-vitamines. Het is dus niet een helemaal volwaardige vleesvervanger. Voor af en toe.

Quorn is gemaakt van een schimmeleiwit (dat de producent eufemistisch ‘paddenstoel’ noemt). Je hebt er burgers van, stukjes en schnitzels en zelfs kant-en-klare lasagne. De structuur lijkt op die van kip. Er zit weinig ijzer en vitamine B12 in en daarom is quorn geen volwaardige vleesvervanger, maar prima voor de afwisseling.

Kaas en andere zuivelproducten bevatten veel hoogwaardig eiwit en vitamine B12, maar heel weinig ijzer. Als je dus alleen kaas als vleesvervanger zou gebruiken, loop je kans dat je te weinig ijzer binnenkrijgt. **Valess** is een vleesvervanger op basis van melk, waar wél ijzer aan is toegevoegd. Het is dus een volwaardige vervanger van vlees.

Kaas is ‘gestremd’, dik gemaakt met een dierlijk enzym uit de zogenaamde ‘lebmaag’ van kalveren. Als je helemaal vegetarisch wilt eten, moet je zoeken naar vegetarische kaas: die is met een plantaardig of een microbieel stremsel gestremd. Vegetarische kaas vind je in de natuurwinkel maar ook in de supermarkt. De soort stremsel hoeft niet op het etiket te staan, maar op biologische vegetarische kaas – ook bij de supermarkt – staat het vrijwel altijd.

Noten, pinda’s, pitten en zaden zijn behoorlijk goede vleesvervangers: er zit voldoende ijzer in en redelijk veel vitamine B1, maar geen B12. Ze bevatten wel veel vet en dus veel calorieën, maar het vet is wel grotendeels onverzadigd en gezond. Als vleesvervanger is 40 gram noten voor een volwassene genoeg.

Vleesvervangers van een Hollands bloemetje

Sinds een jaar of twee liggen er ook vleesvervangers in de schappen (o.a. van het merk Viverra) die van een andere grondstof zijn gemaakt dan soja: namelijk lupine. Wij kennen lupine vooral als een rijkbloeiende tuinplant, maar lupinezaden hebben een eiwitgehalte dat even hoog is als dat van soja: 30-40%. Soja groeit niet in Nederland, maar lupine wel. Deze vleesvervangers komen dus van Nederlandse bodem. Je zou denken dat lupine daardoor het milieu minder belast dan soja, maar dat is nog allesbehalve zeker. Voorlopig is de opbrengst per hectare van lupine nog veel lager dan die van soja en komt soja hier in bulk per boot naartoe, waardoor de milieubelasting van het transport per kilo heel laag is. Maar als lupinevleesvervangers een succes worden en de opbrengsten verbeteren, kan lupine wel degelijk een goed alternatief worden voor soja. Het smaakt nog beter ook, zegt Viverra. Maar daar kunt u het best zelf over oordelen.

Paddenstoelen zoals champignons golden vroeger als goede vleesvervangers, maar dat zijn ze beslist niet. Ze bevatten maar 2% eiwit en geen ijzer of vitamine B12. Natuurlijk kun je ze best eens als afwisseling eten (bijvoorbeeld samen met linzen, mmm...).

3 Is vlees echt zo slecht voor het milieu?

Zijn vleesvervangers beter voor het milieu dan vlees?

De meeste wel. Plantaardige producten als peulvruchten, noten, vleesvervangers en sojaproducten als tofu hebben een veel lagere milieu- en klimaatbelasting dan vlees of vis. Ook ei is beter voor het milieu. Maar vleesvervangers met veel kaas of op basis van melk, zoals Vales, veroorzaken minstens zo veel milieubelasting als vlees.

Is vlees echt zo slecht voor het milieu?

Wat heet slecht! Vlees is de állergrootste voedingsklapper als het om milieu- en klimaatbelasting gaat. Als iedereen in Nederland één dag per week geen vlees zou eten, zou dat al enorm veel uitmaken voor klimaat en milieu. Om maar wat te noemen: de vee-industrie, vroeger bio-industrie genoemd, is één grote dierenmartelfabriek. Om aan de vraag naar vlees te voldoen, houden we landbouwdieren hutjemutje op elkaar en bezorgen ze een ellendig leven. Daarnaast zorgt de enorme hoeveelheid runder-, varkens- en kippenpoep die hier een gevolg van is, voor veel milieuproblemen, zoals vervuiling van land, oppervlakte- en drinkwater en lucht. Het overschot aan stikstof in de mest is schadelijk voor dieren en planten in de natuur. En voor één kilo vlees is gemiddeld vijf kilo voedsel nodig, zoals soja. Dat halen we uit Zuid-Amerika, waar er letterlijk miljoenen hectares bos per jaar voor worden gekapt. Het wrange is dat soja eigenlijk vlees prima kan vervangen. En dat we er dan veel minder van nodig hebben.

Is er verschil tussen de vleessoorten?

Rundvlees is het meest milieubelastende vlees: herkauwers als koeien laten de hele dag boertjes en scheetjes, met dank aan hun ingenieuze spijsverteringssysteem. Elke keer als een koe dat doet, stoot ze methaangas uit, een heftig broeikasgas. Bovendien leven runderen relatief lang en hebben ze de meeste ruimte en voer nodig (soja). Kip is het minst milieubelastende vlees. Kippen hebben per kilo vlees minder voer nodig dan runderen en varkens en ze worden, heel efficiënt, met heel veel tegelijk op een betrekkelijk kleine

oppervlakte gehouden. Dat maakt gangbare kip tegelijkertijd tot het minst diervriendelijke vlees: vleeskippen kunnen zich amper bewegen, worden in 6 weken opgefokt en kampen met heel veel gezondheidsproblemen.

Maar soja is toch ook heel slecht voor het milieu? Dus vleesvervangers van soja ook?

De ene soja is de andere niet. De meeste soja, 94% van de wereldwijde productie, wordt gebruikt voor veevoer. Die soja is heel milieu- en klimaat-belastend, omdat er zo veel bos voor wordt gekapt. Maar de sojabonen die voor menselijke voedingsmiddelen worden gebruikt, 6% van de wereldproductie, komt uit landen zoals de vs, Canada en Europa (o.a. Frankrijk). Daar speelt ontbossing geen rol omdat soja daar op bestaande akkers wordt verbouwd, vaak in wisselteelt met gewassen als maïs.

Soja: superfood of superslecht?

In de supermarkt vind je steeds meer producten van of met soja, zoals sojadrink, sojayoghurt of vleesvervangers met soja. Bovendien zit soja vaak ook in koek, gebak en sausjes. Hoe gezond is soja eigenlijk?

Soja is een wonderboon: naast 19% gezond, overwegend onverzadigd vet bevat de sojaboon ook nog eens 35% eiwit. Ons lijf kan dit eiwit net zo goed gebruiken als dierlijk eiwit in vlees, vis, zuivel en eieren. Dat geldt niet voor de meeste plantaardige eiwitbronnen zoals andere peulvruchten en granen. Daarom kunnen mensen die minder vlees willen eten, vlees, vis, en zuivel vrij moeiteloos vervangen door bijvoorbeeld tofu, vegaburgers of sojayoghurt.

Is soja wel gezond voor je?

Er zijn bewijzen genoeg dat het regelmatig eten of drinken van sojaproducten je bloedcholesterol kan helpen verlagen, het risico op prostaatkanker kan verkleinen en waarschijnlijk ook de kans op borstkanker kan verminderen.

Maar soja ligt toch ook behoorlijk onder vuur?

Klopt. De meeste kritiek krijgen de zogenaamde isoflavonen, bestanddelen die van nature in sojaproducten zitten. Isoflavonen kunnen namelijk fyto-hormonen of fyto-oestrogenen aanmaken, stoffen die erg lijken op vrouwelijke hormonen. Zo'n tien jaar geleden waren die fyto-hormonen heel populair. Ze zouden bijvoorbeeld vrouwen moeiteloos door de overgang heen helpen en bovendien beschermen tegen botontkalking tijdens de menopauze. Maar toen een aantal jaren terug werd ontdekt dat het slikken van échte vrouwelijke hormonen tijdens de overgang niet gezond is, kwamen ook die fyto-oestrogenen in een kwaad daglicht te staan: ze zouden onder

andere borstkanker veroorzaken. Soja-babyvoeding zou groeistoornissen bij baby's geven.

Waarom liggen sojaproducten dan toch in de winkel?

Omdat dit grotendeels onzin bleek te zijn. Volgens recent wetenschappelijk onderzoek zijn de effecten van de vrouwelijke hormonen in soja verwaarloosbaar, zegt Jaap Seidell, hoogleraar Voeding en Gezondheid.

Maar de isoflavonen in soja zorgen toch ook voor schildklierproblemen?

'Ook dat wordt schromelijk overdreven,' zegt voedingskundige Sytske de Waart van de Vegetariërsbond. 'Dan zouden er heel wat vegetariërs met schildklierproblemen rondlopen. Bij mensen met een normale schildklierfunctie is geen enkel effect van soja gevonden.'

En fytinezuur in soja? Dat is toch hartstikke slecht?

Fytinezuur is een stof die van nature in noten, peulvruchten en granen voorkomt. Fytinezuur kan de opname van mineralen zoals calcium, zink en ijzer verstoren. In soja zit zowel fytinezuur als behoorlijk wat van bovenstaande mineralen: dat compenseert elkaar aardig. 'Bij een normale sojaconsumptie hoef je ook daar geen problemen van te verwachten,' zegt Sytske de Waart van de Vegetariërsbond.

Hoe zit het met het effect van soja op kinderen?

Ouders hoeven zich daar geen zorgen over te maken, zegt voedingswetenschapper Jaap Seidell. In Aziatische landen wordt véél meer soja gegeten, ook door kinderen, zonder enige negatieve bijwerkingen. Soja-babyvoeding is volwaardige babyvoeding. Het wordt vaak voorgeschreven bij kinderen met een overgevoeligheid voor lactose. De voordelen hiervan wegen ruimschoots op tegen de nadelen van andere babyvoeding.

Hoeveel soja kan ik nou per dag eten?

Zowel de wetenschappers als de Vegetariërsbond adviseren om het bij zo'n twee porties soja per dag te houden, bijvoorbeeld een keer sojayoghurt en een vleesvervanger met soja. Met die hoeveelheid profiteer je van de goede eigenschappen van soja en loop je geen enkele kans op eventuele negatieve effecten – voor zover die er zijn.

Hoe zit het dan met de soja die je binnenkrijgt via andere bronnen, zoals koekjes?

Daar is nooit goed onderzoek naar gedaan. Maar waarschijnlijk is die hoeveelheid zo klein, dat daar geen positief of negatief effect van te verwachten is, zegt het Voedingscentrum.

Maar als je vlees, kip, eieren en zuivel eet, draag je toch wél indirect bij aan die ontbossing?

Dat klopt. Want de totale Nederlandse veehouderij gebruikt jaarlijks zo'n 2,1 miljoen ton soja als veevoer. Maar er zijn gelukkig uitzonderingen. Biologisch gehouden dieren eten geen of nauwelijks oerwoudkap-soja: biologisch varkens- en rundvlees, zuivel en eieren zijn dus zo goed als 'oerwoudkapvrij'. Dus je kunt met een goed geweten een biologisch eitje of biokarbonaadjie eten.

Maar ook gangbaar rundvlees en gangbare zuivel zijn sinds 1 januari 2015 'oerwoudvrij'. Vanaf die datum krijgen alle Nederlandse runderen, vleeskoeien én melkvee, uitsluitend 'oerwoudvrije' soja gevoerd die voldoet aan de standaard van de Round Table on Responsible Soy, de internationale organisatie die zich inzet voor duurzamere sojateelt en oerwoudkap verbiedt. Daardoor zijn Nederlandse biefstuk en runderlapjes, melk, yoghurt en kaas en vleesvervangers op basis van zuivel ook 'oerwoudvrij'.

Hoewel er nog veel discussie over is of de voorwaarden ver genoeg gaan, moet die RTRS-soja toch aan een flink aantal sociale en milieu-eisen voldoen. Zo mag de soja alleen zijn verbouwd op akkers die de afgelopen 12 jaar onafgebroken als landbouwgrond zijn gebruikt en mag er geen nieuw bos voor worden gekapt.

Waarom gebruiken de varkens- en kippensector dan niet ook zulke soja?

Round Table-soja verhoogt wel de kosten. Zo'n 2 cent per portie vlees en 1 cent per ei. Dat vinden de gangbare varkensvlees- en pluimveesectoren te duur. Zij gebruiken nog steeds oerwoudkap-soja, die dus nog wél terechtkomt in je ei, kipfilet of varkenskarbonade.

En hoe zit het met gentech-soja?

Soja kan inderdaad genetisch gemanipuleerd zijn. Hoewel genetisch gemanipuleerde voedingsmiddelen niet rechtstreeks ongezond zijn, staat het effect op het milieu, en daardoor indirect op onze gezondheid, nog steeds ter discussie. Gentech-producten zijn niet erg welkom in Europa: je vindt ze dus weinig in de winkel. Bovendien moet het erop staan: als een ingrediënt of voedingsmiddel voor meer dan 0,9% bestaat uit genetisch gemodificeerd materiaal, zoals gentech-soja, moet dat volgens de Nederlandse wet op de verpakking staan.

In biologische producten zijn gentech-ingrediënten niet toegestaan. Biologische vleesvervangers bevatten dus geen gentech-soja, maar dat geldt ook voor alle andere vleesvervangers.

4 Wat is nou 'diervriendelijk vlees'?

Dat is toch eigenlijk onzin?

Klopt. Daarom is 'diervriendelijk vlees' in 2016 ook uitgeroepen tot de meest foute term. Want hoe goed een dier het ook tijdens zijn leven heeft gehad, als-ie op je bord ligt, hebben we hem doodgemaakt. Bovendien heeft zelfs het meest diervriendelijk gefokte beest bijlange na geen natuurlijk leven. Zonder onze tussenkomst zouden deze dieren bovendien jaren en jaren langer kunnen leven. Aan de andere kant zou het merendeel van deze dieren niet bestaan als wij ze niet zouden fokken.

We hebben dieren toch nodig voor vlees, melk en eieren?

Klopt. Maar dieren zijn geen dingen: het zijn levende wezens. Omdat wij steeds meer en beter voedsel willen tegen steeds minder geld, gaan wij dieren wel behandelen als dingen. Als je dat geen probleem vindt, is dit stukje niet voor jou geschreven. Maar gelukkig vinden de meeste mensen dat ook onze landbouwdieren minstens recht hebben op een leven zonder lijden.

Lijden: is dat niet een te groot woord?

Absoluut niet. Kijk maar eens verder in hoofdstuk 1.5.

Wat kan ik eraan doen?

Wat je minimaal kunt doen: kiloknallervlees, dus heel goedkope vleesaanbiedingen, laten liggen. De Nederlandse vleesprijzen zijn zo laag, dat de boeren en fokkers nauwelijks hun hoofd boven water kunnen houden. In veel gevallen willen zij ook dat hun dieren een beter leven hebben, maar kunnen ze dit financieel niet realiseren omdat ze zo'n lage prijs voor hun vlees krijgen. Door jouw koopgedrag kun je dit wel degelijk sturen.

Nog veel beter: koop vlees met minstens één Beter Leven-ster van de Dierenbescherming. Die organisatie heeft in 2007 het Beter Leven keurmerk in het leven geroepen, om consumenten op een heldere manier te kunnen laten kiezen voor vlees van dieren die het (iets) beter hebben gehad. Hoe meer sterren, hoe beter het leven van de dieren is geweest. Biologisch vlees heeft altijd drie sterren. Het Beter Leven keurmerk is zeer betrouwbaar en wordt door onafhankelijke instanties gecontroleerd (zie ook hoofdstuk 14.4 over keurmerken). Je kunt Beter Leven-vlees tegenwoordig in vrijwel elke supermarkt kopen. Zo verkopen Albert Heijn en Plus alleen nog (onbewerkt) varkensvlees met minimaal één BL-ster.

Op <https://beterleven.dierenbescherming.nl> kun je precies zien wat het ver-

schil is tussen gangbaar vlees en vlees met Beter Leven-sterren. Dat verschilt overigens per diersoort: zo is het verschil tussen plofkip en kip met één BL-ster veel groter dan dat tussen een gangbaar varken en eentje met één BL-ster.

Is Beter Leven-vlees veel duurder?

Uit diverse onderzoeken blijkt dat veel consumenten bereid zijn 5-25% meer te betalen voor meer dierenwelzijn. Vlees met 1 ster is, afhankelijk van het product en het dier, 5-20% duurder dan gangbaar vlees. Bij producten met 2 sterren kan de meerprijs oplopen tot 25-30%. En producten met 3 sterren zijn inderdaad duurder: tot 40% voor biologisch varkensvlees en wel 200% voor biologische kipfilet. Maar let ook op aanbiedingen: dat kan enorm schelen. En koop eens kipdijfilet en kippenpoot in plaats van kipfilet (goedkoper) of schouderkarbonade in plaats van varkenshaas.

Waarom is zulk vlees duurder?

Logisch: de boer kan (veel) minder dieren in dezelfde ruimte of op hetzelfde oppervlak houden. Hij heeft ook meer (weide)grond nodig. De dieren leven langer en dat kost meer voer en energie. Het voer is vaak beter en duurder (biologisch). Er zijn extra materialen nodig zoals strooisel, hooi, graan, omheiningen, lampen, spelmateriaal et cetera.

Is er nog een andere reden om 'diervriendelijk vlees' te kopen?

Ja, bijvoorbeeld als je toevoegingen aan vlees, zoals antibiotica, wilt vermijden (zie hoofdstuk 1.5). Verder kan gangbaar vlees zoals plofkip flink meer vocht bevatten dan vlees van langzamer groeiende, gezondere rassen (zie het kader hierna). Dat vocht verdampt in de pan. Je krijgt dus meer vlees voor je geld als je bijvoorbeeld biologisch vlees koopt.

Is 'diervriendelijk vlees' ook beter voor het milieu?

De grootschalige vee-industrie zorgt voor enorme milieuproblemen: uitstoot van broeikasgas, mestoverschotten, verzuring van de bodem, luchtvervuiling door fijnstof, ontbossing voor de soja in veevoer. Maar als je naar zaken als energie en ruimtebeslag kijkt, belangrijke factoren bij het wegen van de klimaatbelasting van een product, is vlees van dieren die een beter leven hebben gehad, niet altijd de beste keus. Kippenvlees bijvoorbeeld is de vleessoort met de laagste klimaatbelasting, juist omdat gangbare kippen zo dicht op elkaar leven en zo snel groeien dat er verhoudingsgewijs maar weinig energie, ruimte en voer nodig zijn om een kilo vlees te 'produceren'. Maar tegelijkertijd is de kip ook een van de landbouwdieren

met de beroerdeste leefomstandigheden (zie hoofdstuk 1.5).

Onze vleesconsumptie matigen lijkt de oplossing. Als we allemaal iets minder, maar diervriendelijker vlees zouden eten, zou ook het milieu daar erg mee gebaat zijn.

Water in kipfilet

Probeer het maar: een biologisch kipfiletje en een gangbaar plofkipfiletje bakken. Het biofiletje bakt mooi bruin, de plofilet ligt te sudderen en heeft na het bakken ook duidelijk meer gewicht verloren. Waarom biokipfilet zulke andere bakeigenschappen heeft dan de gangbare kip, weet het Voedingscentrum niet. 'Aan puur rauw, onbewerkt kippenvlees mag geen water toegevoegd worden. Dit is in de wet vastgelegd, anders mag het geen vlees heten. Het feit dat het een plofkip is, maakt niets uit. Het is niet zo dat het spierweefsel door de manier van groeien ineens water bindt.' Hoogstens zou het watergehalte van het vlees door de koelmethode iets verhoogd kunnen zijn; door invriezen kunnen cellen kapot zijn gegaan, waardoor er water uit loopt, voegt het Voedingscentrum toe.

Maar zo eenvoudig is het niet, zegt voedingsmiddelentechnoloog IJsbrand Velzeboer van onderzoeksbureau Scienta Nova. Het klopt dat je geen water toe mag voegen aan puur kippenvlees (bij samengestelde producten zoals kipburgers mag dit wel). Maar in de hele productieketen kan een stukje 'watermanagement' zijn gedaan. Het begint al bij de raskeuze: er zijn plofkippen die met 0,8 kg (kracht)voer 1 kg vlees kunnen produceren. Die beesten moeten heel veel drinken om dat geconcentreerde voer goed te kunnen verteren. Ze krijgen ook lauw water, dat vinden ze heerlijk en het zorgt meteen voor een optimale wateropname van en tussen de spieren. Verder kun je het fosforgehalte van het voer de laatste paar weken iets verhogen, zodat het waterbindend vermogen van het vlees verbetert. Ook de koelmethode speelt inderdaad een rol. Na het slachten worden de karkassen óf gekoeld met koude lucht of in een ijswaterbad. In het eerste geval bedragen de koelverliezen 2-5% vocht (en krimpt het vlees dus iets), in het tweede geval vindt er juist ongeveer 8% vochtname plaats (en wordt het vlees zwaarder). Raad eens welke methode het meest wordt toegepast? Met al deze stappen kom je snel tot zo'n 20% extra 'sluipvocht' in het vlees.

Dat kun je goed zien als je zo'n gangbaar plofkipfiletje invriest en ontdooit: al dat water ligt onder in het schaaltje.

Bij biokip is de raskeuze al anders: de kippen groeien veel minder snel en eten ook veel minder voer in één keer. Het voer is natuurlijker, biologisch en minder geconcentreerd, het slacht- en koelproces verloopt vaak anders. Alles samen zorgt ervoor dat de biofilet sneller bruin bakt dan het ploffiletje – en minder gewicht verliest.