

ENDING MEAT AND MEETING ENDS

Nelini Walop, Rob den Exter and Johan Reijenga from Rotterdam University of Applied Sciences Knowledge Centre for Entrepreneurship and Business Innovation, wrote this case solely to provide material for education purposes. The authors have disguised certain situations and other identifying information to protect confidentiality.

Jaap Korteweg, oprichter en eigenaar van De Vegetarische Slager, neemt afscheid van de NRC-verslaggever. Terwijl hij de resten van de proeverij opruimt blijft de laatste vraag van het interview door zijn hoofd spoken. “Je vleesvervangers zijn in Den Haag te koop in je winkel en een beperkt aantal verkooppunten, maar hoe wil je de rest van Nederland veroveren?” Dit herinnert hem aan de barbecue die hij jaren geleden met compagnon Niko Koffeman had. Tijdens deze barbecue sprak Jaap de ambitie uit, dat hij de grootste vegetarische slager ter wereld wil worden. Met slechts één winkel in Den Haag en de bijbehorende web shop zijn er nog veel stappen te zetten. Zowel particuliere klanten als horecaondernemers weten inmiddels de weg naar de webshop te vinden. Wat echter lastig blijft is om de vleesvervangers tegen een aantrekkelijke prijs te kunnen leveren. In deze ondernemingsfase loopt Jaap regelmatig tegen het probleem aan dat zijn productieomvang nog niet groot genoeg is om tegen aantrekkelijke prijzen te kunnen produceren.

Jaap stopt een laatste overgebleven stukje kip in zijn mond en verzinkt in gedachten.

De markt voor vlees en vleesvervangers

Vleesconsumptie

Consumenten houden van vlees. In Nederland wordt ruim 86% van de verkochte hoeveelheid vlees afgezet door supermarkten (LEI Wageningen, 2013).

Vlees is een belangrijk onderdeel van de Westerse eetcultuur. Het wordt zeer gewaardeerd vanwege zowel de smaak als de voedingswaarde (Troy en Kerry, 2010; de Bakker en Dagevos, 2010). Maar ook in de rest van de wereld neemt vlees een steeds prominentere plek in op het menu. De stijgende vraag naar vlees is een mondiale trend, voornamelijk door de groei van opkomende economieën in Azië en Zuid-Amerika. Zo is de welvaart in China prima af te lezen aan de vleesconsumptie. Waar Chinezen in het jaar 1980 nog maar 13,7 kilo vlees per hoofd consumeerden, aten de bewoners van de snelst groeiende economie ter wereld in 2005 al 59,5 kilo per inwoner en dat getal groeit gestaag door.

Wetenschappers hebben in de afgelopen jaren aangetoond dat de toename van de vleesconsumptie grote impact heeft op natuur en milieu, het landschap en, naar verwachting, de toekomstige voedselzekerheid (LEI, onderdeel van Wageningen UR, 2010).

Vleesproductie

Vleesproductie legt een grote claim op de beschikbare landbouwgrond. Stephenson (2010) toont bijvoorbeeld aan dat voor de productie van 1 kilogram rundvlees ruim 20 m² land nodig is, terwijl de productie van 1 kilogram graan ongeveer 1,5 m² land vereist. Daarbij leidt vleesproductie tot een forse CO₂-uitstoot. Eén koe stoot volgens berekeningen van het CLM (2010) jaarlijks net zoveel broeikasgassen uit als 4,5 auto's, ofwel het rijden van 70.000 km.

'Vleesch noch visch'

Al sinds mensenheugenis zijn er mensen die geen vlees eten. Soms uit traditie, soms vanwege andere redenen:

'Traditionele sojaproducten als [tofoe](#) en [tempeh](#) zijn al langer bekend in Nederland, geïntroduceerd dankzij ons koloniaal verleden. In Indonesië is het bekend als tahoe (ook wel tao-hu), maar in Japan was al vele eeuwen bekend als 'tofu', waar leerlingen het vakmanschap leren van een tofu-meester. In het Oosten zijn tofu-winkels even talrijk als bakkerijen in het Westen. Door de rijke historie zijn er in Japan gespecialiseerde tofu-restaurants te vinden die reeds langer dan vier eeuwen in honderden diverse soorten tofu bereiden. De oudste gevonden Zen-tofu-recepten van Boeddhistische monniken stammen uit de 13e eeuw.

De [Zevendedagsadventisten](#), die gezonde en vegetarische voeding promoten vanuit hun geloofsovertuiging, hebben een grote invloed gehad in de Westerse ontwikkeling van vegetarische voeding. Denk hierbij aan zevendedagsadventist [Dr. J.H. Kellogg](#) (van onder meer de [cornflakes](#)) of producenten als La Sierra Foods en Worthington Foods. In 1922 werd 'Textured Vegetable Protein' (TVP) onder de naam 'Soy Bean Meat' in Tennessee (VS) als eerste commercieel op de markt gebracht. Zo werd [TVP](#) ontwikkeld door [Ellen G. White](#), oprichtster van de Zevendedagsadventisten in de Verenigde Staten.

[Falafel](#), gefrituurde balletjes van kikkererwten en/of tuinbonen, worden in het Midden-Oosten al heel lang gegeten. Wanneer het ontstaan is, is onduidelijk. Een gebruikelijke theorie is dat het voor het eerst gemaakt is Egypte, zo'n 1000 jaar geleden, maar er zijn ook theorieën die zeggen dat het in de 6e eeuw ontstond op het Indisch subcontinent' (Wikipedia, 2014).

'Vleesminnaars, vleesminderaars en vleesmijders'

In een onderzoek uit 2010 van het LEI is aangetoond, dat de gedragsverandering met betrekking tot wel of geen vleesconsumptie leidt tot verschillende groepen (LEI, onderdeel van Wageningen UR, 2010):

'Vlees eten mag de status hebben van een cultureel icoon, empirisch onderzoek dat is verricht ten behoeve van deze studie toont aan dat vlees vandaag de dag lang niet meer door iedereen wordt geassocieerd met superioriteit, mannelijkheid of stoerheid. De consumptiecultuur rond vlees is dus minder clichématig dan wellicht gedacht wordt. Minstens zo relevant is de omvangrijke groep van vleesminderaars (parttimevegetariërs of ook wel 'flexitariërs' genoemd) die in Nederland blijkt te bestaan. Naast de groep van vleesminnaars (26,5%), die bijna dagelijks vlees consumeert, en de groep van vleesmijders (4%), is er een tussengroep van vleesminderaars die ettelijke miljoenen mensen omvat. Vleesminderaars beschouwen vlees eten niet als vanzelfsprekend en denken hier meer of minder bewust over na. Deze omvangrijke

tussengroep is evenwel een zeer heterogene categorie waarbij niet alleen de mate waarin men minder vlees eet sterk uiteenloopt, maar ook de wijze waarop men dit doet. Tot nu toe zijn deze vleesminderaars weinig zichtbaar. Het creëren van een meer bekend en herkenbaar imago rond deze groep en hun eetgedrag, zou de normalisering van vleesloos of vleesarm eten vooruit kunnen helpen - en daarmee een duw kunnen geven aan de eiwittransitie. Daarbij is goede en heldere communicatie over de gezondheid van vleesconsumptie een belangrijk aandachtspunt. Consumenten, zo blijkt uit dit onderzoek, zijn namelijk vaak onzeker of denken heel verschillend over de relatie tussen vlees eten en gezondheid'.

Vlees minderen is geen marginaal verschijnsel. Vleesminderaars 'light' - die minimaal 1 dag in de week vleesloos eten - vormen in Nederland een ruime meerderheid van 77,1% in 2012. In vergelijking met 2009 is het aantal 'light' vleesminderaars gestegen (van 69,5% naar 77,1%) en het aantal voltijds vleeseters ('vleesminnaars') flink gedaald (van 26,7% naar 18,4%). Een strengere definitie leidt tot het beeld, dat 42,5% van de onderzochte mensen maximaal 4 dagen in de week vlees eet tijdens de hoofdmaaltijd, waarvan 14,8% die wekelijks hooguit 1 of 2 dagen vlees eet. Tellen we bij het laatstgenoemde percentage de 4,5% vleesmijders (vegetariërs en veganisten) op, dan eet bijna 20% van de respondenten vleesarm of vleesloos. Deze groep is van een vergelijkbare grootte als de groep van de vleesminnaars aan de andere kant van het spectrum (LEI, onderdeel van Wageningen UR, 2012).

Vraag naar vleesvervangers nationaal en internationaal

Het begrip vleesvervanger is een breed begrip. In zijn algemeenheid komt het neer op het feit dat 'vleesvervangers worden gemaakt van [eiwitten](#) uit [planten](#), melk of [schimmels](#). Het eiwit kan bijvoorbeeld afkomstig zijn van planten (bijvoorbeeld [noten](#), of [peulvruchten](#) zoals [sojabonen](#), maar ook (kikker)erwten, tuinbonen en pinda's), schimmels (zoals paddenstoelen), [zuivel](#) of ei' (Wikipedia, 2014).

In 2011 werd in Nederland 72,6 miljoen euro besteed aan vleesvervangers, terwijl aan vlees, vleeswaren en vis ruim 4,9 miljard euro werd uitgegeven (LEI, onderdeel van Wageningen UR, 2010).

De omzet van duurzaam geproduceerde vleesvervangers op basis van plantaardig eiwit steeg in 2011 met 2,4 procent. De groei kwam geheel voor rekening van de speciaalzaken. In de supermarkt daalde de omzet zelfs iets. Het gebruik van deze producten in de buitenhuishoudelijke markt is verwaarloosbaar (LEI, onderdeel van Wageningen UR, 2012).

Dat het niet alleen een Nederlands verschijnsel is blijkt wel uit de statistische gegevens over Europa.

Enkele percentages van vleesmijders in Europese landen zijn:

Duitsland	6%
België	2%
UK	3%
Zweden	3-4%
Oostenrijk	3%
Italië	3,5%
Noorwegen	2%
Frankrijk	<2%
Spanje	1,5-4%
Finland	2-4%
Nederland	4,5%

Tabel 1: Percentage vleesmijders in Europa 2010 (VEBU, 2011)

Duitsland behoort tot de weinige landen in Europa waar het aantal boven de 5% wordt ingeschat met een percentage van minstens 6%, terwijl voor België de teller blijft steken onder de 2%. Enig zicht op het aantal vleesminderaars is eveneens aan het ontstaan in beide buurlanden. De VEBU heeft samen met Firma Tofutown in Duitsland onderzoek laten doen naar deeltijdvegetariërs - gedefinieerd als iemand die minstens 3 dagen per week geen vlees eet. In juni 2011 is een enquête gehouden onder 1001 Duitsers. Het aantal Duitse vleesminderaars is ongeveer 42 miljoen als de 52% uit de enquêteresultaten landelijk wordt omgerekend (uitgaande van een inwonertal van 82 miljoen) (VEBU, 2011).

In buurland België - meer in het bijzonder: Vlaanderen – is in opdracht van EVA onderzoek in maart 2011 uitgevoerd onder 1993 Vlamingen. Het onderzoek leert dat 1,7% nooit vlees of vis eet. Worden hierbij de mensen opgeteld die bij uitzondering vlees of vis eten (2,8%) en die geen vlees maar wel vis eten (1,3%), dan resulteert dat in 5,8% Vlamingen die zelden of nooit vlees eten. De vleesminderaars die een paar keer per week vegetarisch eten, zijn goed voor een aanvullende 7,4%. Dit zijn lagere getallen dan die in Nederland zijn gevonden. Hoewel het overgrote deel (84%) van de Vlamingen zichzelf als alleseter typeert en 48% vast van plan is vlees te blijven eten zoals men dat gewend is, is ook meer dan een kwart (26,4%) het eens met de stelling 'Ik ga wellicht in de toekomst minder vlees eten', en geeft 22,3% aan in de toekomst een of meerdere dagen vegetarisch te willen eten. Met het oog op de kansen voor verkoop aan vleesminderende Vlamingen is het positief dat 43,2% instemt met de stelling 'Ik zou minder vlees moeten eten' en 51,6% van oordeel is dat vegetarisch eten praktisch gezien goed te doen is. Gezondheid wordt aangewezen als de belangrijkste reden om meer plantaardig te eten (genoemd door 47,9%) - overigens zonder dat vlees eten ongezond wordt gevonden (21,1% verbindt vlees eten wel aan ongezond) - terwijl sociale druk nauwelijks wordt genoemd als reden (2,1%) (EVA, 2011).

Aanbod van vleesvervangers op de Nederlandse markt

Op de Nederlandse markt voor vleesvervangers is een beperkt aantal grote spelers actief. De bekendste merknamen zijn Valess, Quorn, Vivera en Tivall, samen goed voor een omzet in Nederland van zo'n 60 miljoen euro. Deze merken lijken zich voornamelijk te profileren op de traditionele groep vegetariërs.

Ook in België en Duitsland is er een rijke schakering van voedingsmiddelen en merken verkrijgbaar in vleesvervangers (zie bijlage 1).

Het aanbod van vleesvervangers heeft in Nederland te kampen met een slecht imago. Met name op de punten kwaliteit, smaak, malsheid en de combinatie met andere gerechten scoort het beeld van vleesvervangers onder consumenten significant lager dan vlees (LEI, onderdeel van Wageningen UR, 2012).

Verkrijgbaarheid van vleesvervangers in Nederland (LEI, 2011)

Vleesvervangers zijn op dit moment beperkt verkrijgbaar in Nederland. Volgens de jaarlijkse monitor duurzaam voedsel worden ze over het algemeen gekocht in supermarkten en in speciaalzaken (zie bijlage 3).

De omzet van duurzaam geproduceerde vleesvervangers op basis van plantaardig eiwit steeg in 2011 met 2,4 procent. De groei kwam geheel voor rekening van de speciaalzaken. In de supermarkt daalde de omzet. Het gebruik van deze producten in de 'out-of-home' markt (deze markt is divers en bestaat uit contractcatering, overige catering en het horecasegment) is vooralsnog verwaarloosbaar (LEI, onderdeel van Wageningen UR, 2012).

Prijsniveau vleesvervangers in 2010

Het prijsniveau van vegetarische vleesvervangers is aan de hoge kant in vergelijking met echt vlees.

Kiloprijzen generieke producten

gemiddeld prijzen van alle supermarkten

	gangbaar	biologisch	vegetarisch	verschil veg./gangb.	verschil biol./gangb.
Hamburger*	€ 7,25	€ 11,17	€ 11,06	53%	54%
Gehakt	€ 4,51	€ 8,91	€ 13,86	207%	97%
Schnitzel**	€ 9,29	€ 17,63	€ 11,07	19%	90%
Shoarma	€ 6,37	€ 11,18	€ 14,66	130%	75%
Kip vs Quorn***	€ 9,61	€ 24,36	€ 13,53	41%	153%

* gemengd gehakt vergeleken met vegetarisch gehakt

** varkensschnitzel vergeleken met vegetarische schnitzel

*** kipblokjes vergeleken met Quorn naturel

Bron: Supermarktmonitor vlees en vleesvervangers 2010 (Varkens in Nood/MilieuDefensie)

Uit bovengenoemde vergelijking blijkt, dat voornamelijk vegetarische producten relatief duur zijn. In sommige gevallen is de vegetarische variant bijna drie keer zo duur als de gangbare vleesvariant. In vergelijking met biologisch vlees biedt het soms een goedkoper alternatief voor de consument.

De Vegetarische Slager

Ontstaansgeschiedenis

Jaap Korteweg is 9e generatie boer en founding father van de Vegetarische Slager. Toen de varkenspest en de gekke koeienziekte Nederland in de ban hielden werd Jaap gevraagd of zijn koelhuizen konden dienen als opslagplek voor tienduizenden kadavers.

Na het aanschouwen van deze ramp overwoog Jaap zelf runderen te gaan houden, op een biologische en diervriendelijke manier. Dit idee ging hem goed af, tot de dag dat de runderen naar de slacht zouden moeten. Hij besloot vanaf dat moment vegetariër te worden (De Vegetarische Slager, 2015).

De oprichters van de Vegetarische Slager ontmoetten elkaar voor het eerst in 2008. Tijdens een barbecue in hun vakantie vroeg Jaap Korteweg zich hardop af waarom de toenmalige verkrijgbare vleesvervangers zo matig waren qua smaak en structuur. Toen ontstond het idee dat het mogelijk moest zijn om een echte lekkere vleesvervanger te maken, mede vanuit de gedachte dat de Nederlandse consument toch ook al jaren gewend is aan het feit, dat het merendeel van de diepvriespizza's, lasagnes en cheeseburgers is voorzien van zogenaamde analoge kaas, nep kaas dus. En die worden ook in groten getale verkocht. Volgens Jaap was het grootste probleem met de huidige vleesvervangers (of ze nu van soja of zuivel gemaakt worden) dat ze de smaaksensatie van vlees beloven maar erg teleurstellen, omdat textuur en smaak niet in de buurt komen van vlees. Jaap nam zich op dát precieze moment voor dat dit zijn (levens-)doel wordt: een plantaardige vleesvervanger ontwikkelen die spectaculair van structuur, bite en smaak is, waardoor zelfs de meest doorgewinterde vleeseters zullen beleven dat ze helemaal niets hoeven te missen als ze vlees één of meer dagen achterwege laten.

Jaap en Niko werkten sinds ze elkaar op de camping ontmoetten onvermoeibaar door in de zoektocht naar de grondstof voor een goede vleesvervanger. Om hun visie kracht bij te zetten hebben ze al een geschikte naam voor hun toekomstige onderneming in gedachten: "De Vegetarische Slager". Jaap en Niko kozen ervoor om de smaak van vlees na te bootsen met behulp van natuurlijke en plantaardige ingrediënten. Het belangrijkste ingrediënt voor de vleesvervangers is de sojaboon, maar dan de niet genetisch gemanipuleerde variant. Tijdens hun zoektocht stuitten ze ook op de in vergetelheid geraakte lupineboon. Lupine is een plant die gewoon in Nederlandse tuinen groeit en heeft bonen die bomvol eiwitten zitten. Van deze bonen wordt een vezel gemaakt, die een stevige bite heeft. De experimenten met deze bonen vormden uiteindelijk de basis voor de vleesvervangers van De Vegetarische Slager.

De opening

In 2010 opent de Vegetarische Slager opent haar winkel in Den Haag.

Jaap en Niko besluiten dat de producten tevens verkrijgbaar dienen te zijn via de web shop van de winkel.

Doelgroep

De doelgroep van De Vegetarische Slager zijn de zogenaamde 'vleesverlaters'. Dit zijn mensen die altijd vlees hebben gegeten, het ook lekker vinden, maar er wat minder van willen eten. Er wordt op hun behoeften ingespeeld met producten die zoveel mogelijk op vlees lijken, want de reden dat mensen vlees blijven eten, is toch vooral de smaak. In samenwerking met chef-kok Paul Bom is het gelukt om plantaardige vleesvervangers te ontwikkelen, waarbij veel aandacht besteed is aan structuur, beet en smaak.

Product

Het assortiment van De Vegetarische Slager bestaat, onder andere, uit gegrilde kipstukjes, spekjes en gehakt (zie bijlage 4).

Prijs

De belangrijkste kostenpost is de inkoopwaarde van de vleesvervangers bij de diverse leveranciers. Ook de verpakkings- en transportkosten zijn relatief hoog, gezien de kleine schaal van de operaties. Verder zijn er natuurlijk nog de huisvestings- en personeelskosten. In deze ondernemingsfase lukt het nog niet om de vleesvervangers met winst te verkopen. De verwachting is dat er binnen één tot twee jaar break-even gedraaid kan worden.

De prijzen van de producten van De Vegetarische Slager liggen ruim boven die van concurrerende producten.

Distributie

De producten worden alleen verkocht via de winkel in Den Haag en de web shop.

Marketingcommunicatie

De communicatie is 100% social media en Niko, die een communicatie-achtergrond heeft, probeert zoveel mogelijk free publicity te creëren. Van een marketingcommunicatiebudget is dan ook geen sprake.

Resultaten en uitdagingen

In haar korte bestaan heeft de Vegetarische Slager een indrukwekkende omzetgroei laten zien. Van 2010 tot 2011 is de omzet verdubbeld. Het doel is om in 2012 een omzet te bereiken van ongeveer 1,3 miljoen euro. Vanaf het begin zijn de operaties voornamelijk gefinancierd door middel van eigen geld van Jaap en Niko.

De belangrijkste kostenposten zijn de inkoop van grondstoffen, de transportkosten en de salarissen van de 7 personeelsleden. De opbrengsten zijn per eind 2011 nog lang niet hoog genoeg om alle kosten te dekken (zie bijlage 5). Verhogen van de verkoopprijzen is geen optie. Jaap kiest er bewust voor om deze laag te houden, zodat de Vegetarische Slager een zo groot mogelijk publiek kan bereiken. Vleesverlaters zijn nu eenmaal geneigd om de prijzen voor vleesvervangers te vergelijken met die van dierlijk vlees, dat volgens Jaap nogal eens onder de kostprijs verkocht wordt. Bovendien liggen de verkoopprijzen van concurrerende vleesvervangers over het algemeen lager dan die van de producten van De Vegetarische Slager.

Aan de kostenkant ziet Jaap niet heel veel mogelijkheden om de marge te verbeteren. De vaste kosten, bestaande uit personeelskosten, rentelasten, huur en afschrijvingen, kunnen niet gereduceerd worden. De variabele kosten, voornamelijk de inkoop van grondstoffen, zouden in de toekomst wel omlaag kunnen door grotere volumes bij de leveranciers af te nemen. Jaap wil deze kortingen echter graag doorgeven aan de klant, zodat deze een aantrekkelijkere prijs krijgt en er een groter publiek bereikt kan worden.

Tot op heden is het bedrijfsresultaat nog negatief. Jaap en Niko hebben de financiële ruimte om de verliezen op te vangen. Daarnaast zijn er al externe investeerders geweest die voorzichtige interesse getoond hebben in de onderneming. Toch wil de onderneming binnen niet al te lange tijd zwarte cijfers gaan schrijven om de gewenste investeringen te kunnen financieren.

Mogelijke groei zit in de Nederlandse markt. De consument is nog onvoldoende bekend met het product en het bedrijf. De Nederlandse retailmarkt is een horde die genomen zou kunnen worden. Een prominente plaats in het schap is daarbij een randvoorwaarde. Daar gaan uitgebreide onderhandelingen aan vooraf over zaken als leveringsvoorwaarden, promotionele acties, marges, verkoopprijzen. Als producent van vleesvervangers heb je ook te maken met de strenge regelgeving binnen de voedingsindustrie. Wat dat betreft is het fijn dat er goed contact is met de Universiteit van Wageningen. Daarnaast is een optimaal logistiek proces bij bederfelijke goederen een belangrijke randvoorwaarde voor succes.

Een ander perspectief is het buitenland. De resultaten uit onderzoek naar vleesminderaars in de buurlanden België en Duitsland geven ook hoopvolle verwachtingen met het oog op het verhogen van de productievolumes.

Jaaps dilemma

De resten van de proeverij zijn inmiddels opgeruimd. De vragen van de NRC-journalist heeft Jaap nog niet beantwoord. 'Hoe ga ik de Nederlandse markt benaderen? Hoe zorg ik ervoor dat mijn producten tegen een aantrekkelijke prijs beschikbaar zijn voor de Nederlandse consument?' Natuurlijk zou het geweldig zijn als De Vegetarische Slager op termijn een eigen fabriek kan openen, waar de vleesvervangers als kiloknallers geproduceerd worden. Voordat het zover is zal er echter eerst voldoende reden moeten zijn om zo'n grote investering te rechtvaardigen. Tot die tijd zal er op andere manieren toegewerkt moeten worden naar een aantrekkelijke verkoopprijs, waarmee consumenten tot aankoop overgaan. Een lagere kostprijs is daarom essentieel, maar dit vereist wel een veel grotere productieomvang dan nu het geval is. En wat te denken van de onbekendheid van het product en het bedrijf? En de verkrijgbaarheid? Zoveel dingen tegelijk.

Jaap kijkt uit het raam van zijn kantoor en staart naar de straten in de oude binnenstad van Utrecht. Die straten strekken zich uit in alle windstreken. Zo ook Jaaps gedachten en hij verzucht al zijn gedachten in die ene vraag: 'maar hoe groei ik gezond verder?'

Referenties

De Bakker, E. and Dagevos, H. (2010), Vleesminnaars, vleesminders en vleesmijders: duurzame eiwitconsumptie in een carnivore eetcultuur, Wageningen University LEI-Report, Den Haag.

LEI Wageningen EUR (2013), 'Monitor duurzaam voedsel 2012',

Stephenson, 2010, "livestock and climate policy: less meat or less carbon?" OECD

Troy, D.J. and Kerry, J.P. (2010), "Consumer perception and the role of science in the meat industry", Meat Science, Vol. 86, pp. 214-226.

Bijlage 1 Lijst met vleesvervangers in België (Kind en Gezin, 2008)

De traditionele grondstoffen* voor vleesvervangers zijn soja (meel) en tarwe. Tofu, tempeh, natto en seitan zijn al eeuwenlang bijzonder gewaardeerde ingrediënten in de Oosterse keuken. Ze lijken niet op vlees in tegenstelling tot de "Novel Protein Foods"^o waarbij, in zoveel mogelijk opzichten, getracht wordt een imitatie van vlees te maken. Van deze "Novel Protein Foods" zijn sommige reeds gecommercialiseerd (Quorn, sojabrokken) terwijl andere producten nog in ontwikkeling zijn (Protex, Fibrex, Fungopie...).

Naast soja en tarwe zijn zuivelproducten, mycoproteïnen, peulvruchten, noten, pitten, zaden en kiemen belangrijke bestanddelen van vleesvervangers. Niet alle vleesvervangers zijn volledig plantaardig en bijgevolg zijn ze niet allemaal geschikt voor de veganistische keuken.

De grondstoffen voor vleesvervangers zijn relatief eiwitrijk, én deze eiwitten zijn meestal van goede kwaliteit, hetgeen betekent dat ze alle essentiële aminozuren bevatten in de juiste verhoudingen. Soja-eiwit en mycoproteïnen zijn hoogwaardige eiwitten.

Vleesvervangers op basis van soja en tarwe bevatten meestal evenveel ijzer als vlees, mycoproteïneproducten veel minder. IJzer uit plantaardige producten wordt evenwel minder goed opgenomen in het lichaam dan ijzer uit vlees.

Vele vleesvervangers hebben een vergelijkbaar vetgehalte met vlees, maar bevatten heel wat minder verzadigde vetten en hebben een veel lager cholesterolgehalte. Volledig plantaardige alternatieven bevatten zelfs geen cholesterol. Vleesvervangers hebben vaak een hoog zoutgehalte. In tegenstelling tot vlees bevatten vleesvervangers wel vezels.

Aan sommige producten wordt ijzer en vitamine B12 toegevoegd, maar volledig plantaardige producten bevatten van nature géén vitamine B12.

Vleesvervangers

Tofu of tahoe* wordt gemaakt door sojamelk te stremmen met natuurlijke mineraalrijke coagulanten (bv. Gypsum of Nigari) op basis van calcium en magnesium. Het is meestal wit van kleur en vrij neutraal van smaak en verkrijgbaar in verschillende vormen: stevig, zacht, gemarineerd en gerookt.

Tempeh*

Na het weken en koken worden de sojabonen geënt met de schimmel (*Rhizopus oligosporus*) en nog ongeveer 24 uur geïncubeerd. In deze schimmelkoek met een aparte, enigszins lichtzure smaak, zijn de sojabonen nog zichtbaar.

Door de fermentatie zijn de nutriënten beter verteerbaar en schadelijke componenten zoals oligo-sachariden (raffinose en stachyose) en phytines afgebroken.

Natto*

Natto is een gefermenteerd sojaboonproduct waarvan de eigenschappen min of meer vergelijkbaar zijn met die van tempeh. De sojabonen zijn gefermenteerd door *Bacillus subtilus natto*. Wegens de typische geur en het kleverig uitzicht is natto niet zo populair.

Textured Vegetable Protein (TVG) of Textured Soy Protein (TSP) of Sojabrokken°

Dit soja-“vlees” wordt gemaakt van gemalen sojabonen. Na verwijdering van de olie en een deel van de koolhydraten worden van de overgebleven massa draden gesponnen.

Soja-“vlees” heeft de textuur van vlees en is te koop in gedroogde vorm (brokken of korrels) of wordt verwerkt in worsten, schijven, kroketten en loempia's, al of niet in combinatie met vlees. Soja-“vlees” heeft een neutrale smaak. 11

Seitan*

Seitan wordt gemaakt door extractie van gluten uit tarwemeel, die dan gekookt worden in een bouillon van shoyu (mild-zoute sojasaus) of tamari (pittig-zoute sojasaus) en kombu (zeewier) en gember. Afhankelijk van het merk wordt er nog laurier, kerrie en gember toegevoegd. Door de toevoeging van zeewier is het gehalte aan organische verbindingen en spoorelementen verhoogd. Door de combinatie met sojasaus wordt de opname van de plantaardige eiwitten verbeterd. Seitan is een goedkoop, eiwitrijk, voedzaam product.

Mycoproteïneproducten of 'single-cell protein' producten°

'Single-cell protein' staat voor eiwitten die geproduceerd worden via micro-organismen (bacteriën, schimmels en gisten). In veel gevallen wordt de schimmel *Fusarium graminearum* gebruikt, nauw verwant aan de champignon.

Quorn° is het meest bekende merkproduct gemaakt op basis van gefermenteerd mycelium van de schimmel *Fusarium venenatum*. Alle quornproducten hebben mycoproteïnen als belangrijkste ingrediënt. Als bindmiddel wordt het eiwit van kippen-eieren gebruikt. Er zijn verschillende Quornproducten op de markt, gemarineerde stukjes, gehakt, burgers, schnitzel... Afhankelijk met welke voedingsmiddelen het basisproduct vermengd is verschilt de samenstelling.

Lopino°

Lopino is een eiwitproduct dat wordt gemaakt van het zaad van de (zoete) lupine-plant. Lopino doet denken aan tofu, maar is wat kruimeliger van structuur en droger. Als Lopino zo uit de verpakking komt, smaakt het licht zoet en flauw. Het kan op vele manieren worden toegepast. Vanwege het brokkelige en bindende karakter is Lopino zeer geschikt voor het maken van soepen, sauzen en groenteschotels, roerbakken enzovoort. Lupine-eiwit wordt ook verwerkt in producten als kaascarré, linzenstick,

tandoori en falafel.

Valess°

Dit merkproduct wordt gemaakt van melk en zeewier. Bij kaasbereiding wordt wrongel van de wei gescheiden. Voor de bereiding van Valess worden aan de in stukken gesneden wrongel natuurlijke voedingsvezels uit zeewier toegevoegd. Die vezels zorgen voor de gewenste vleestextuur. Het geheel wordt met zonnebloemolie en kippenei-eiwit gebonden. Het is verkrijgbaar als wokblokjes, gepaneerde en ongepaneerde filets.

GoodBite°

Dit merkproduct wordt gemaakt van seitan en erwteneiwit.

Kipnée°

Dit merkproduct is gemaakt op basis van soja en seitan.

Taroproducten°

Vleesvervangers bereid op basis van taro, een zetmeelhoudend knolgewas, zijn te koop als: vegetarische inktvis, garnalen, vissticks, zeewierstrips, zeeoester, krokant 'vlees', kruidig 'kalfsvlees', gehaktballetjes. Bij de bereiding wordt van de taro een pasta gemaakt die afhankelijk van het gewenste eindproduct, wordt vermengd met bijvoorbeeld sojaextract, tarwe-eiwit, paddestoel en plantaardige oliën, kruiden en specerijen.

Protex°, vezelachtig van structuur, wordt gemaakt uit de cyanobacterie Spirulina, van (genetisch gemodificeerde) erwten en van luzerne (alfalfa).

Fibrex°, dat eveneens een vezelachtige structuur heeft, ontstaat door het continu fermenteren van de schimmel Fusarium.

Fungopie° ontstaat door erwten of (genetisch gemodificeerde) lupine te laten gisten met de schimmel Rhizopus.

Bijlage 2 Marktaandelen belangrijkste productgroepen in supermarkten 2007-2010

Marktaandelen van supermarkten in productgroepen

Bron: HBD, en CBS (tabak), IMS Health (zelfzorg) en Nielsen (drogisterijartikelen)

	2007	2008	2009	2010
vlees	70%	73%	-	75%
dranken	75%	70%	-	73%
agf vers	74%	76%	-	76%
melk en zuivel	90%	88%	-	92%
brood(producten) en beschuit	65%	65%	-	64%
koekjes, gebak en banket	60%	64%	-	59%
tabak	39%	42%	46%	48%
drogisterijartikelen	29%	29%	30%	30%
was- en reinigingsmiddelen	67%	67%	-	67%
zelfzorg en geneesmiddelen	6%	8%	9%	9%
textiel en kleding	2%	1%	-	2%
kranten en tijdschriften (los)	51%	49%	-	42%

Bijlage 3 Marktaandelen supermarktketens 2007-2010

Marktaandelen van supermarktketens (op basis van ketenstructuur)

Bron: Nielsen

	2007	2008	2009	2010
Albert Heijn	29,5%	31,3%	32,8%	33,6%
C1000	14,3%	13,2%	11,7%	11,5%
Super de Boer	7,3%	6,8%	6,5%	5,5%
Jumbo	4,4%	4,8%	4,9%	5,5%
Superunie (totaal)	30,0%	30,7%	29,6%	29,6%
- Coop	2,4%	2,5%	2,4%	2,5%
- Deen	1,9%	1,9%	1,9%	2,0%
- Detailresult	-	-	-	-
- Sligro Foodretail (Em- Te)	2,3%	2,6%	2,9%	2,8%
- Hoogvliet	1,9%	1,9%	1,9%	2,0%
- Jan Linders	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
- Plus	6,0%	6,1%	6,0%	6,0%
- Poiesz	0,9%	0,9%	0,9%	1,0%
- Spar	1,9%	2,2%	2,3%	2,2%
- Vomar	-	1,6%	1,7%	1,7%
Aldi	8,9%	8,5%	8,3%	7,9%
Lidl	4,0%	4,8%	5,4%	5,6%
Overig	1.5%	0.7%	0.8%	0.8%

Bijlage 4 Assortiment De Vegetarische Slager

Vegetarische Slager Lijn

De Vegetarische Slager biedt de nieuwste generatie vleesvervangers met een super bite, geweldige structuur en op ambachtelijke manier op smaak zijn gebracht. Hieronder vind je ons gevarieerde aanbod. De producten zitten verpakt in een omdoos van 5 of 6 stuks en zijn dan ook te bestellen per 5 of 6 of een veelvoud daarvan.

Leveringen bestellingen

BESTEL- EN LEVERSCHEMA	
Bestelmoment	Levering
Dinsdag voor 10:00u	» Woensdag tussen 17:00 - 22:00u
Vrijdag voor 10:00u	» Zaterdag tussen 09:00 - 14:00u



Kipstuckjes

De 100% plantaardige Kipstuckjes zijn het

BEKIJKEN



Kip-Shoarma

NIEUW: Kip Shoarma!
Niet van echt te onderscheiden én

BEKIJKEN



mc² Burger

De mc2 Burger is heerlijk mals en heeft een stevige bite.

BEKIJKEN



Gehacktbal

De ouderwetse Hollandse gehacktbal, we hebben hem

BEKIJKEN



Speckjes Gerookt (groenten)

De volgende stap in

BEKIJKEN



Snackballetjes

Recent gehackt in onze speurtocht naar net-echte

BEKIJKEN





Rauw Gehackt

Rauw Gehackt door de Vegetarische Slager. Laat jouw

BEKIJKEN



Rul Gehackt

Het Rul Gehackt is net zo veelzijdig als de vleesvariant. De

BEKIJKEN



Visvrije Tonyn

Elke kok kan met dit ingrediënt zijn fantasie de vrije loop

BEKIJKEN



Kip-Teriyaki

Deze Japanse variant van de Kipstuckjes is op smaak gebracht

BEKIJKEN



Bio Krokot

De Bio Krokot is ambachtelijk bereid, heeft een krokante

BEKIJKEN



Bio Bitterbal

De Bio Bitterbal heeft een krokante korst en een romige,

BEKIJKEN



Bio Shoarma

Deze gemarineerde reepjes zijn gemaakt op basis van

BEKIJKEN



Bio Saucijzenbroodje

Het Bio Saucijzenbroodje

BEKIJKEN



Lupine Loempia

Deze 100% vegetarische Lupine Loempia is gevuld

BEKIJKEN



Kipspiesjes

100% plantaardige Kipstuckjes aan een houten spies gereg.

BEKIJKEN

