

De flexitariër krijgt meer keus

Miljoenen mensen in Nederland vinden het al heel gewoon om minstens een keer per week het vlees over te slaan. Een verdere afname van de vleesconsumptie gaat alleen lukken met betere vleesvervangers en een ombuiging van de carnivore eetcultuur.

TEKST ASTRID SMIT ILLUSTRATIE IEN VAN LAANEN

Wie de Vegetarische Slager in Den Haag binnenstapt, heeft even het gevoel een echte slagerij binnen te komen. Witte tegels en een grote spiegel op de muur. In de koeling bakjes met producten die sprekend lijken op gehaktballen, speklies of kippenvlees. En achter de marmeren toonbank mensen die in witte jassen en blauwwit gestreepte schorten klanten bedienen. Een lange grijze man loopt nieuwsgierig naar binnen. 'Uh, wat verkoopt u hier eigenlijk? Toch geen vlees?'. 'Nee, hoor meneer. Wij slachten hier alleen soja en lupine', zegt winkelchef Paul Bom joviaal. Een jonge vrouw die binnenkomt, is vaker geweest. Ze pakt yakitori uit de koeling en rekt af. 'Deze is heerlijk. Ik proef bijna het verschil niet met echte kip'. Ze is naar eigen zeggen een 'vleesverlater'. Toen ze een filmpje op internet zag over de omgang met dieren in de bio-industrie besloot ze haar consumptie van vlees ernstig te minderen. De Vegetarische Slager, die zijn deuren in oktober 2010 opende, is er vooral voor deze groep mensen. 'We willen vooral vleeseters verleiden. Daarom proberen we onze producten zoveel mogelijk op vlees te laten lij-

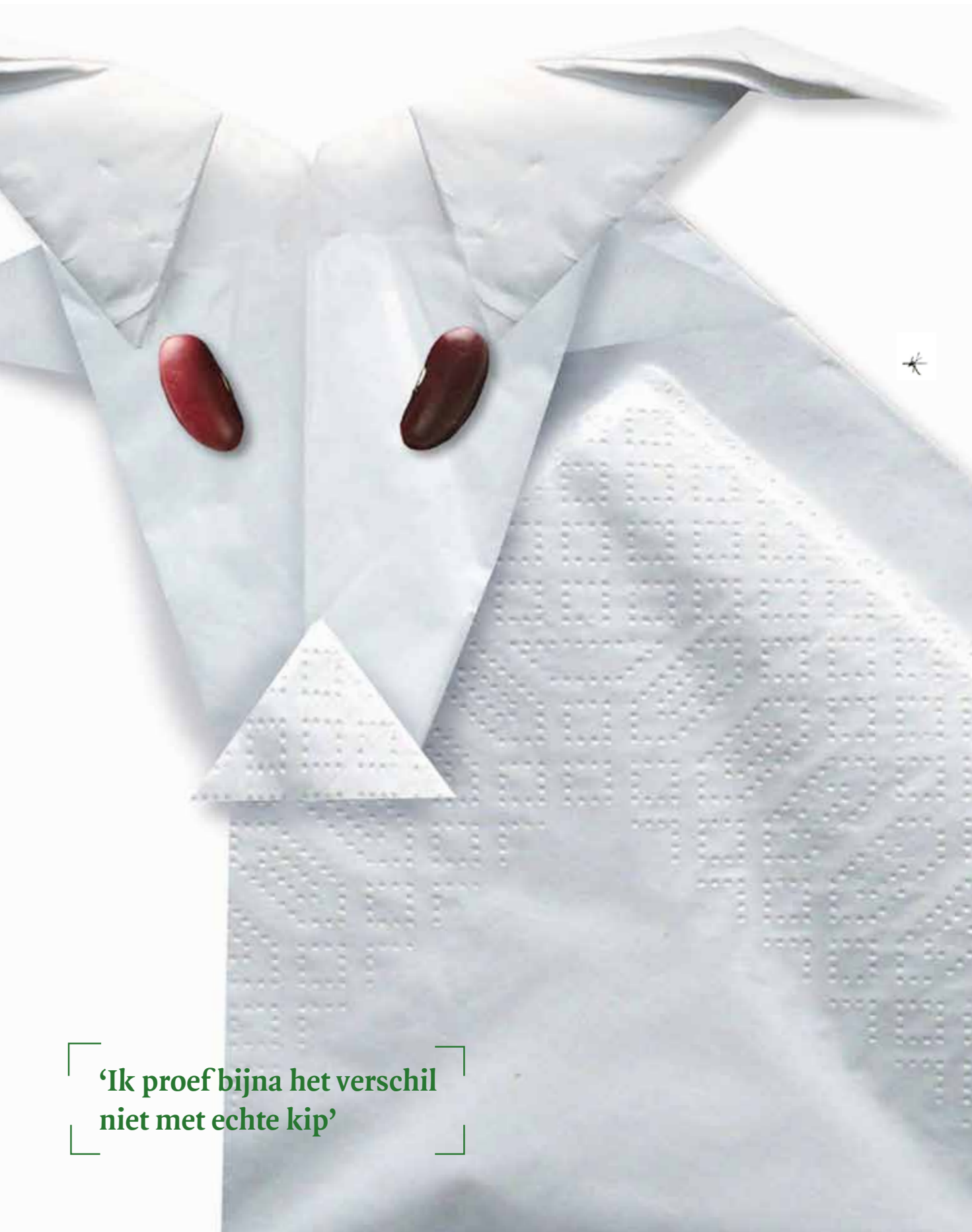
ken en de omgeving op een slagerij', zegt Bom. Het lijkt een succesformule. Op een willekeurige vrijdagmiddag is het een komen en gaan van nieuwsgierige belangstellenden en klanten.

AANBOD DIJT UIT

De markt voor vleesvervangers is klein, maar groeiende. Tussen 2001 en 2009 steeg de omzet van vleesvervangers van 27 naar 62 miljoen euro, concludeert het LEI, onderdeel van Wageningen UR, in het vorig jaar uitgekomen rapport *Vleesminnaars, vleesminderaars en vleesmijders*. In supermarkten en biologische winkels, dijt het aanbod uit. Zo is er Tivall, Quorn, Valess, Alpro Soya, Vivera, GoodBite en nog vele andere merken met een steeds gevarieerder assortiment. 'De aanbieders zijn zeer actief', zegt Hans Dagevos, samen met Erik de Bakker, auteur van het LEI-rapport. 'Die zien wel wat in deze markt.'

Volgens de LEI-onderzoekers heeft die inderdaad veel potentie. Uit hun onderzoek blijkt dat er een kleine groep is van vegetariërs (4 procent), een veel grotere groep van verstopte vleeseters (27 procent) en een heel

grote groep (69 procent) mensen die er voor kiest om minstens een dag per week geen vlees te eten. 'Voor miljoenen mensen in Nederland is het dus al de gewoonste zaak van de wereld om het vlees minstens een keer in de week over te slaan', aldus Dagevos. Dat is een ontwikkeling die het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) graag ziet. Het wil dat consumenten in 2025 meer plantaardige en minder dierlijke eiwitten tot zich nemen dan nu, omwille van het milieu en omwille van de groeiende wereldbevolking. De veeteelt neemt nu al het grootste deel in van het humane landgebruik, consumeert 8 procent van het wereldwijde watergebruik (90 procent daarvan gaat op aan de irrigatie van veevoedergewassen), veroorzaakt ontbossing en stoot meer broeikasgassen uit dan de transportsector. En dit gebruik neemt alleen maar toe, zo is de verwachting. In 2030 zal de consumptie van vlees, vis en zuivel in de rijke landen met 10 procent zijn toegenomen, zo voorspelt het Planbureau voor de Leefomgeving in de Milieubalans van 2009. En de wereldwijde consumptie zelfs met 60 procent, dankzij de groei van >



‘Ik proef bijna het verschil
niet met echte kip’

de wereldbevolking en de stijgende welvaart in landen als China, India, Rusland en Brazilië. Als de consumptie van dierlijke eiwitten in deze landen stijgt naar westers niveau, is een nóg grotere consumptie van dierlijke eiwitten te verwachten. Een wereldwijde ‘eiwittransitie’ – van dierlijk naar plantaardig – is dus harde noodzaak. En daarin wil Nederland voorop lopen. Duurzame voedselproductie heeft een hoge prioriteit bij het ministerie van EL&I.

OVER DE STREEP

Maar voor die ‘eiwittransitie’ moet nog heel wat gebeuren. De vleesvervangers vormen nog steeds een minuscuul aandeel van de totale markt. In 2009 gaven Nederlanders weliswaar 62 miljoen euro uit aan vervangers, maar ook vijf en half miljard euro aan vlees en vis. En het opmerkelijke is dat de omzet van vlees en vis de afgelopen jaren niet afnam. Dagevos: ‘Misschien dat mensen hun vegetarische dag compenseren door de volgende dag extra veel vlees te eten.’ De vleeseters moeten dus nog verder over de streep worden getrokken, wil de wens van het ministerie van EL&I uitkomen. Maar

hoe? In ieder geval niet door over het milieu te beginnen, zo blijkt uit promotie- onderzoek van Annet Hoek en Hanneke Elzerman. Zij deden tussen 2001 en 2006 bij Wageningen University, onderdeel van Wageningen UR, onderzoek naar de consumptieacceptatie van vleesvervangers. Daaruit bleek dat duurzaamheid geen argument is voor de vleeseter om van zijn biefstukje af te zien. Wel deden de smaak en de textuur van de vleesvervanger ertoe: de vleesvervanger moet eigenlijk zo veel mogelijk op echt vlees lijken, wil de vleeseter overstag gaan. En dat doet de vleesvervanger volgens de consument voorlopig niet. Vleesvervangers scoorden bij hen laag op ‘sensorische aantrekkelijkheid’. Ook vonden de vleeseters de vleesvervangers onvoldoende verzadigen, wat ook klopt: het eiwitgehalte, dat het gevoel van verzadiging bepaalt, is in vlees hoger dan in vleesvervangers. Als de vleesvervangers worden verwerkt in een saus of goed passen binnen de complete maaltijd, doet de smaak er wat minder toe. ‘Het totaal moet lekker zijn’, aldus Elzerman. ‘Productontwikkelaars moeten zich niet louter richten op losse vleesvervangers

maar ook kijken hoe die in het geheel passen. Ze kunnen de consument helpen door kant-en-klaar maaltijden met vleesvervangers te ontwikkelen of al een saus bij de vleesvervanger te doen.’

VERBETERD ASSORTIMENT

Hoek en Elzerman deden hun onderzoek meer dan vijf jaar geleden. Intussen is er veel met vleesvervangers gebeurd. De producenten van toen hebben hun assortiment verbeterd en er komen nieuwe producenten bij. Daarnaast richten zij samen momenteel een ‘platform voor alternatieve eiwitbronnen’ op, dat net als de Productschappen Vee, Vlees en Eieren gaat functioneren. Inmiddels hebben vijftientig van de veertig Nederlandse producenten hun steun aan het platform uitgesproken.

Een van hen is het bedrijf Ojah, opgericht door drie oud-medewerkers van Wageningen UR Food & Biobased Research en het Wageningse innovatiebedrijf TOP. Frank Giezen, directeur van Ojah, bedacht een techniek om plantaardige eiwitten de vezelachtige structuur van vlees te geven door ze ‘op een slimme manier’ bij hoge druk en

MILIEUEFFECTEN VAN VEEHOUDERIJ

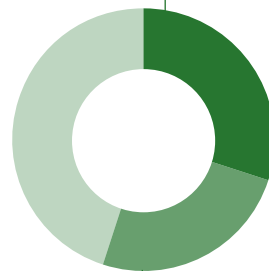
Biodiversiteitsverlies

De mondiale veehouderij is verantwoordelijk voor 30 procent van het biodiversiteitsverlies op land. Vooral door de verandering van de oorspronkelijke begroeiing naar weidegrond, daarnaast door emissies van ammoniak, stikstof en fosfaat.



30%

Biodiversiteitsverlies op het land als gevolg van mondiale veehouderij



25%

Biodiversiteitsverlies als gevolg van landbouw voor overige voedingsmiddelen

Broeikasgasemissie



12%

Wereldwijde broeikasgasemissie afkomstig van veehouderij

VLEES UIT HET LAB

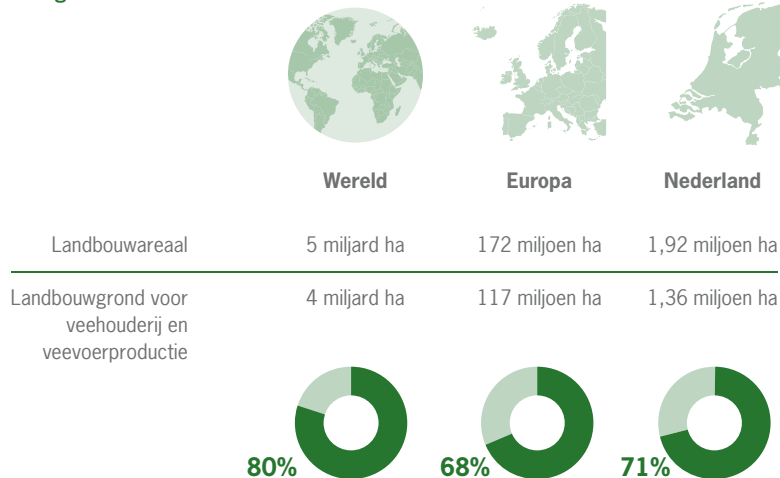
Vlees is ook te kweken zonder dat er een dier aan te pas komt. Als spierstamcellen de juiste voedingsstoffen krijgen en in het juiste medium groeien, zouden er in principe spiervezels moeten ontstaan. Vleesprofessor Henk Haagsman aan de Universiteit van Utrecht doet er onderzoek aan. Van die spiervezels wil hij vlees maken, maar met gehakt zou hij al heel tevreden zijn, vertelde hij aan *Resource*, het tijdschrift van Wageningen UR. Haagsman doet zijn onderzoek samen met Wageningen UR. Utrecht kijkt naar de technische haalbaarheid. En 'Wageningen',

coördinator van het project, neemt de ethische en maatschappelijke aspecten onder de loep. Filosofe Cor van der Weele van het LEI, onderdeel van Wageningen UR, houdt zich bezig met de morele aspecten en socioloog Gerben Bekker van de leerstoelgroep Marktkunde en consumentengedrag van Wageningen University, onderdeel van Wageningen UR, onderzoekt de attitudes van mensen ten aanzien van kweekvlees. Want kweekvlees mag dan veel dier-, milieu en natuurvriendelijker zijn dan echt vlees, de consumenten moeten zo'n stukje labvlees wel willen en durven opeten.

temperatuur te mengen met water. Ojah heeft het product gedoopt tot Beeter en brengt deze nieuwe vleesvervanger aan de man als: 'Een plantaardige delicatessie met een stevige 'beet' die sterk doet denken aan vlees.' Deze vleesvervanger is nu alleen nog te koop bij De Vegetarische Slager in Den Haag, maar zal na de zomer op meerdere plekken in Nederland verkrijgbaar zijn. Dan opent Ojah een nieuwe fabriek, in het Gelderse Ochten. We kunnen meer uit Wageningen verwachten. Procestechnoloog Atze Jan van der Goot >



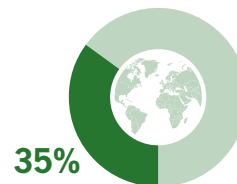
Landgebruik



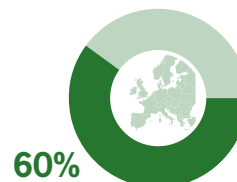
Graanproductie

Percentage van de graanproductie dat als veevoer wordt gebruikt

Wereld



Europa

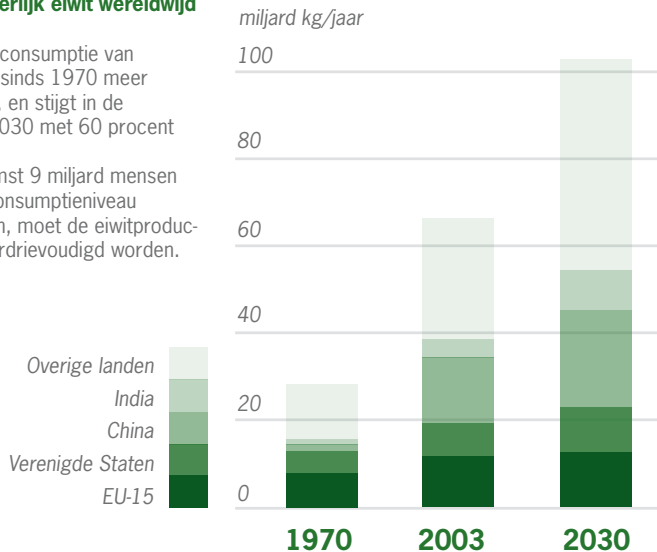


EIWITCONSUMPTIE

Consumptie dierlijk eiwit wereldwijd

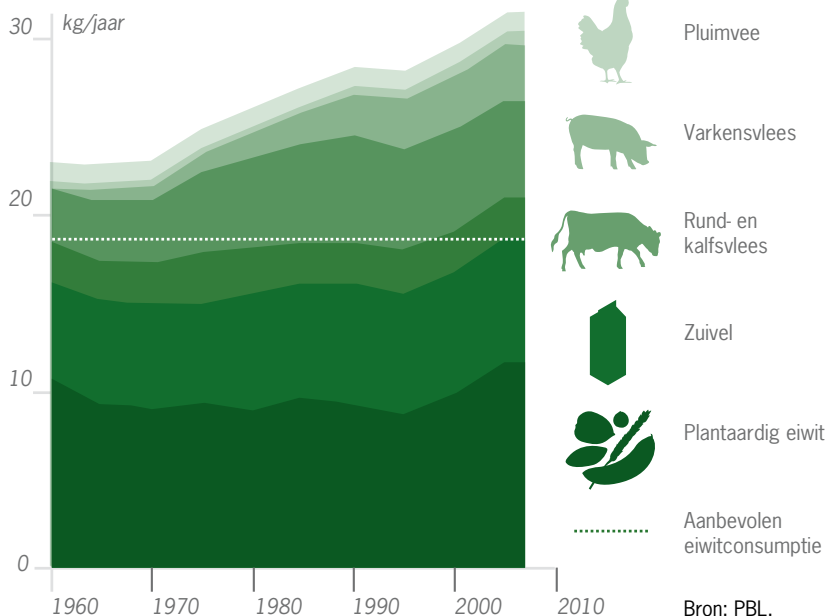
De wereldwijde consumptie van dierlijke eiwit is sinds 1970 meer dan verdubbeld, en stijgt in de periode 2003-2030 met 60 procent

Als in de toekomst 9 miljard mensen het Westerse consumptieniveau zouden bereiken, moet de eiwitproductie meer dan verdrievoudigd worden.



Eiwitconsumptie per persoon in Nederland

Sinds 1960 is de consumptie van dierlijk eiwit met ruim 60 procent gestegen. Samen met de consumptie van plantaardig eiwit is de eiwitconsumptie 70 procent hoger dan aanbevolen.



Eieren

Vis

Pluimvee

Varkensvlees

Rund- en kalfsvlees

Zuivel

Plantaardig eiwit

Aanbevolen eiwitconsumptie

Bron: PBL.

van de leerstoelgroep Levensmiddelen-proceskunde van Wageningen University, is begin dit jaar met drie miljoen euro en vier promovendi van start gegaan om de structuur van vlees na te bootsen. Hij gebruikt daarvoor de shear cell, een apparaat waarmee losse eiwitten met behulp van enzymen aan elkaar geknoopt kunnen worden tot lange draden. 'Bij eiwitten uit melk is het ons enkele jaren geleden al gelukt om met dit apparaat vezels te maken van slechts honderd tot twee honderd nanometer. Dan kom je al heel dicht bij de grootte van de vezels waaruit spieren – het basismateriaal van vlees – zijn opgebouwd', zegt Van der Goot. Nu wil hij onderzoeken of dezelfde truc is toe te passen bij eiwitten uit soja en lupine; melkeiwit is tenslotte een dierlijk product. 'Het zal niet meevallen, vooral het scheiden van de plantaardige eiwitten van de koolhydraten van de erwit is lastig. Maar als het lukt hebben we een product dat nog meer op vlees lijkt: qua vezel, qua eiwitgehalte en hopelijk ook qua smaak.'

'We moeten vooral geduld hebben, het vervangen van vlees door vleesvervangers is een langdurig proces', zegt Annet Hoek, inmiddels docent aan de University of South Australia in Adelaide. 'Je kunt het vergelijken met de ontwikkeling van margarine. De eerste margarine kwam in 1869 op de markt. Toen wilde niemand dit product nog en was het ook nog niet echt lekker. Nu maakt margarine 95 procent uit van de botermarkt. In die honderdveertig jaar is margarine continu verder ontwikkeld qua smaak, textuur en samenstelling en zijn de ideeën over boter – van gezond naar ongezond – veranderd. Diezelfde ontwikkeling kun je ook bij vleesvervangers verwachten.'

EETCULTUUR AANPASSEN

Dagevos en De Bakker van het LEI vinden dat we ons niet moeten blindstaren op de vleesvervangers. Volgens hen is het voor een omslag ook van belang dat de Nederlandse carnivore eetcultuur geleidelijk aan verandert. Dagevos: 'De heilige drie-eenheid van de Hollandse maaltijd – aardappels, groente

‘Je hoeft geen vleeshater te zijn om vegetarisch te eten’

en vlees – bevordert eigenlijk het eten van vlees. Het vlees vervangen door ‘nepvlees’ is een logische, maar een beetje primitieve oplossing. Je kunt ook kiezen voor een inventievere aanpak waarbij je een eetcultuur stimuleert waarin vlees een minder prominente rol speelt.’ De eetcultuur is volgens de LEI-onderzoekers te weinig in beeld bij het ministerie van EL&I en Wageningen UR. ‘In Wageningen is daar nauwelijks iemand mee bezig. Terwijl die aanpak veel mogelijkheden biedt om de eiwitconsumptie om te buigen.’

AANZWENGELEN

Dagevos en De Bakker propageren daarom de opzet van een intervisiegroep ‘eetcultuur en eiwittransitie’. Dit team van deskundigen zou veranderingen in de eetcultuur in Nederland moeten aanzwengelen.

Ook goede gezondheidsvoorlichting over het weglaten of vervangen van vlees vinden de LEI-onderzoekers raadzaam. ‘Veel consumenten denken dat ze voedingsstoffen te kort komen als ze een paar keer per week geen vlees eten’, aldus Dagevos. Daarnaast zouden de ‘vleesminderaars’ best een duwtje in de rug mogen krijgen. Maak ze tot ‘Bob’ van het duurzaam consumeren, adviseren Dagevos en De Bakker. ‘De vleesminderaars laten zien dat je geen vleeshater hoeft te zijn om vegetarisch te eten. Zij kunnen de normalisering van vleesloos of vleesarm eten flink vooruit helpen’, aldus Dagevos.

Ook De Vegetarische Slager wil een brug slaan naar de vleeseter. Bom: ‘Op termijn willen we onze producten aan echte slaggers gaan leveren. Niet alle slaggers zijn even enthousiast, maar ze kunnen het zien als serviceproduct. Zodat oma gewoon bij de slager iets kan kopen voor haar vegetarische kleindochter. Wie weet koopt ze dan de volgende keer ook een vleesvervanger voor zichzelf.’ ■



CROWDFUNDING VOOR HOGLERAAR VLEESVERVANGERS

Er is een hoogleraar zuivelkunde betaald door de zuivelindustrie en een hoogleraar faunabeheer betaald door de jagersvereniging. Dus waarom proberen wij niet een hoogleraar vleesvervangers te bekostigen, bedachten de leden van The Peas Foundation, een maatschappelijke organisatie die de consumptie van plantaardige eiwitten wil stimuleren. Ze zochten contact met Wageningen UR en de TU Delft. Die hebben inderdaad belangstelling voor een dergelijke leerstoel. Maar The Peas Foundation moet eerst nog geld ophalen en doet dat via *crowdfunding*: mensen die sympathie hebben voor het onderzoek naar vleesvervangers kunnen een deel van de leerstoel adopteren. De donateurs mogen dan een keer per jaar reageren op het onderzoek van de *Peas Professor*. Zonder dat die zich daarvan iets hoeft aan te trekken want de hoogleraar moet vooral onafhankelijk onderzoek kunnen doen. Remko Boom, hoogleraar levensmiddelenproceskunde bij Wageningen UR neemt voorlopig de honneurs waar voor de toekomstige hoogleraar.