

Met de serie 'Vegan versus vee' wil de redactie lezers objectief informeren over het oplopende spanningsveld tussen de productie van dierlijk en plantaardig eiwit. Veeteelt maakt onderscheid tussen feit en fictie, al zal blijken dat er vaak meer waarheden bestaan. De artikelen geven input waarmee lezers zich kunnen mengen in de vele discussies over dierlijk eiwit. Dit is deel 3: de impact van dierlijk eiwit op gezondheid.



Minderen, niet stoppen met **dierlijk eiwit eten**

Volgens het Voedingscentrum bestaat op dit moment 61 procent van het eiwit in ons eetpatroon uit dierlijk eiwit. Voor onze gezondheid is het gunstig als we meer plantaardig eiwit opnemen, zegt het adviesorgaan. Maar er is controverse over de wetenschappelijke bewijslast. Variëren is het sleutelwoord, want dierlijk eiwit heeft ook veel positieve kenmerken.

TEKST TIJMEN VAN ZESSEN

Je kunt er niet omheen als je de Vrije Universiteit van Amsterdam passeert. Een immense afbeelding van een doorgesneden kroket siert een hoge gevel van het complex. De oer-Hollandse snack heeft een opmerkelijke inhoud: geen ragout of vlees, maar het hart van een kiwi. De metafoor is helder: de transitie van dierlijk naar plantaardig eiwit is geen hype, het is 'serious business' waar onderzoek en onderwijs zich mee bezighouden. Niet alleen vanwege het klimaat, zoals te lezen viel in het vorige deel van deze serie, ook de impact op gezondheid is steeds vaker aanleiding om op zoek te gaan naar alternatieven voor dierlijk eiwit. Maar is dat terecht?

Meer dan goed voor je is

Binnen de gevels van het universiteitsgebouw geeft voedingswetenschapper Ingeborg Brouwer antwoord op die vraag. Ze is expert op het vlak van gezonde voeding. 'Het is niet nodig om zuivel of vlees te mijden uit oogpunt van gezondheid of duurzaamheid. Zuivel bevat veel calcium, vitamine D en vitamine B12. Vlees is ook een bron van vitamine B12 en van bijvoorbeeld ijzer. Toch adviseert de Gezondheidsraad om dierlijk eiwit voor een deel door plantaardig eiwit te vervangen.'

'Op dit moment gebruiken veel consumenten meer dierlijke producten dan goed is voor hun gezondheid. Dat verhoogt de kans op hart- en vaatziekten, bepaalde vormen van kanker en diabetes.' De professor legt uit dat het al een groot verschil maakt als iedereen één of twee keer minder vlees eet per week. Een dieet zonder dierlijk

eiwit zou Brouwer niet snel adviseren: 'Het kan wel, maar het is niet eenvoudig. Vitamine B12 zit bijvoorbeeld alleen in dierlijk eiwit. Je zult dat met supplementen moeten aanvullen. Andere vitaminen en mineralen zitten maar heel beperkt in plantaardig eiwit. Calcium en ijzer zijn bekende voorbeelden. Als je daarvan voldoende wilt binnenkrijgen zonder dierlijk eiwit, moet je een uitermate uitgebalanceerd dieet volgen.'

Balans houden in voeding

Afgezien van de vraag of het mijden van dierlijk eiwit verstandig is, is het volgens Brouwer ook niet nodig. 'Zoek het vooral in een goede balans tussen vetten, eiwitten en koolhydraten. Dat zijn de macronutriënten die we nodig hebben. Van alles wat je in extreme mate nuttigt, kun je je afvragen of het gezond voor je is.'

Het Voedingscentrum adviseert om dagelijks melk- en melkproducten te nuttigen. Zuivel bevat veel goede voedingsstoffen. Naast eiwit is het een bron van de vitaminen B2, B12 en calcium. Een dagelijkse portie zuivel verkleint het risico op darmkanker.

In de schijf van vijf staan magere en halfvolle zuivelvarianten zonder toegevoegde suikers. Melkvet bevat veel verzadigde vetten. Die vergroten het risico op hart- en vaatziekten. Daarom luidt het advies om halfvolle producten te gebruiken, zegt Corné van Dooren namens het Voedingscentrum. 'De voedingsnorm voor verzadigd vet is dat maximaal 10 procent van de energie-inname afkomstig is van verzadigd vet. De gemiddelde inname van verzadigd vet in Nederland is echter 12,6 procent.' Van



alle verzadigde vetzuren die Nederlanders binnenkrijgen, komt 33 procent uit zuivel en 19 procent uit vlees (bron: wateetnederland.nl).

Toch zijn er de laatste jaren ook wel studies die het nadeel van volle zuivel betwisten. Om die reden wijzigde de Australische Hartstichting het advies om volle zuivel te mijden.

Controverse in voedingsonderzoek

Een groep onafhankelijke experts op het gebied van voeding en gezondheid zorgde afgelopen jaar voor opschudding door te stellen dat het niet nodig is om minder rood en bewerkt vlees te eten. Er zou geen duidelijk oorzakelijk verband vast te stellen zijn met kanker en andere westerse ziekten. De onderzoekers staan bekend onder de naam NutriRECS en ze bogen zich vorig jaar over de kwaliteit van de totale bewijslast die de meeste voedingsadviezen voor vleesvermindering wereldwijd ondersteunen. Conclusie? Het bewijs dat een bepaalde hoeveelheid vlees beter of slechter zou zijn voor de gezondheid, is 'zwak' tot 'zeer zwak'.

'Het debat over de gezondheid van vlees is decennialang gemonopoliseerd door een bepaalde nutritionele school die het niet al te nauw neemt met kwaliteit van bewijs en die wordt nu aan de kaak gesteld', verklaart Frédéric Leroy de controverse. De Vlaamse professor is verbonden aan de Vrije Universiteit in Brussel, aan de onderzoeksgroep microbiologie en biotechnologie (op voedingsgebied). Hij stelt dat een causaal verband tussen vlees eten en welvaartsziekten niet werd aangetoond. 'De meeste studies meten vleesmindering eerder als een merker van gezond leven, omdat individuen die minder vlees eten bijvoorbeeld ook vaker bewegen, minder roken, minder alcohol drinken en een betere toegang tot medische zorg hebben. Dat is vooral cultureel bepaald. Gezondheids-gemotiveerde mensen horen al generaties lang dat vlees ongezond is.'

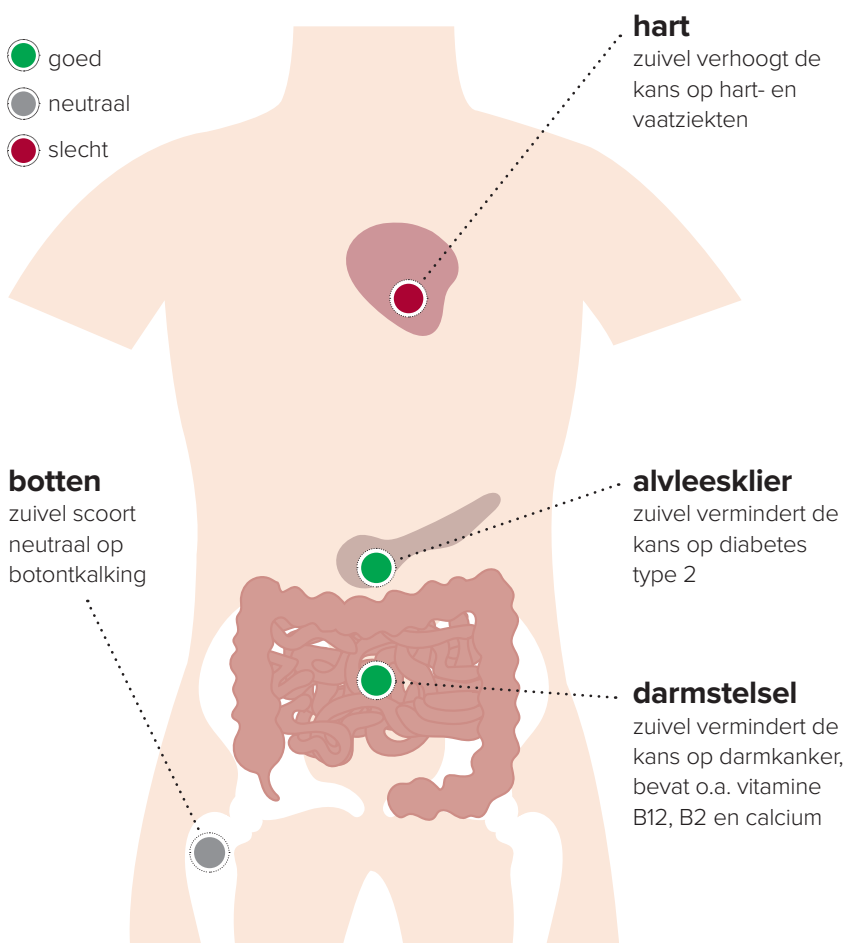
'In ontwikkelingslanden is een verband aangetoond tussen meer vlees en zuivel en minder sterfte. Naarmate de welvaart verbetert, neemt de consumptie van dierlijke producten toe', zegt Leroy. Anders gezegd: vlees is evolutionair. 'Maar is het dan plots ongezond? In onze westerse samenleving daalt de vleesconsumptie, maar het aantal welvaartsziekten neemt toe. Die zijn eerder het gevolg van junkfood, van een combinatie van geraffineerde oliën, suikers en zetmeel in ons eetpatroon.'

Dierlijk eiwit hogere biologische waarde

Leroy waardeert met name de hoge nutritionele waarde van dierlijk eiwit, mits het uit onbewerkte producten komt als vlees en melk (dus niet uit vette snacks en suikerhoudende toetjes). 'Zonder dierlijk eiwit maak je je dieet minder robuust. Niet alleen omdat je vitamine

Effect van zuivel op gezondheid

Melk is een belangrijke bron van vitamines en mineralen. Magere melk en melkproducten zijn een belangrijk onderdeel van een gezond voedingspatroon en zijn daarom opgenomen in de schijf van vijf. Voor melkproducten is 450-650 ml per persoon per dag een gemiddelde hoeveelheid (bron: Voedingscentrum).



B12 mist, ook veel andere vitamines en mineralen zijn met dierlijk eiwit veel makkelijker beschikbaar. Naast calcium, ijzer en vitamine A kun je denken aan een reeks aan componenten die vaak over het hoofd gezien worden, zoals creatine, carnosine en choline.'

De wereldvoedselorganisatie FAO rubriceert eiwit uit voeding op grond van de DIAAS (Digestible Indispensable Amino Acid Score). Met deze methode wordt het eiwit in een voedingsmiddel ook beoordeeld op het aandeel essentiële aminozuren en op verteerbaarheid. 'Dierlijk eiwit scoort duidelijk beter, heeft dus een hogere biologische waarde. Lysine limiteert vaak in plantaardig eiwit, zeker

in graan', legt Leroy uit. Doordat dierlijke eiwitten meer lijken op die van de mens is de voedingswaarde veelal hoger, ze zijn completer dan een plantaardig eiwit. Vervanging door combinaties aan plantaardige eiwitten is mogelijk, maar niet altijd makkelijk, zeker niet bij een verhoogde behoefte.

Grote studies als PURE lijken ook weinig heel te laten van de adviezen om verzadigd vet te mijden. Leroy gaat daarin mee. 'Je hoort natuurlijk geen bergen boter te schranzen, maar het advies om minder verzadigd vet te eten is op niet veel gebaseerd. Meta-analyses tonen nu aan dat er geen verband is tussen verzadigd vet en hart- en vaatziekten. Door het afnemen van zuivel verminder je bovendien de nutritionele waarde. Vitamine K2 bijvoorbeeld is afwezig in magere yoghurt, maar in volle yoghurt zit het wel.'

Honderden studies

Ingeborg Brouwer is het oneens met deze uitleg van de PURE-studies. 'De bevindingen van PURE zijn niet in tegenspraak met de huidige richtlijnen. Het advies is niet om verzadigd vet te mijden, maar om de hoeveelheid boven de 10 procent te vervangen door onverzadigd

vet. Er is heel veel bewijs dat vervanging van verzadigd vet door onverzadigd vet tot een verlaging van hart- en vaatziekten leidt.' Het lagere sterftcijfer bij mensen in ontwikkelingslanden die meer dierlijk eiwit innemen, valt te verklaren uit het vermoeden dat deze mensen geen volwaardige voeding hadden. 'De inname van verzadigd vet zat bovendien ver onder de aanbevolen 10 procent', legt Brouwer uit.

De verschillen tussen de adviezen van het Voedingencentrum en de conclusies van NutriRECS zijn ook volgens Corné van Dooren minder groot dan ze lijken. Er is grootschalig gebruik gemaakt van dezelfde studies. 'De onderzoekers van NutriRECS concluderen dat het voor mensen die nu gemiddeld drie tot vier keer per week rood en bewerkt vlees eten, niet nodig is om minder vlees te eten. Dat is in lijn met wat wij als Voedingencentrum adviseren.' Binnen de schijf van vijf is ruimte voor maximaal 300 gram rood vlees per week. Bewerkt vlees staat niet in de schijf van vijf. Het advies is om dit niet te veel en te vaak te eten.

Het Voedingencentrum baseert zich op onderzoeken die getoetst zijn door de Gezondheidsraad. Ook deze raad bundelt alle wetenschappelijke literatuur die wereldwijd

Belangrijke voedingsstoffen in melk

Je kunt het misschien niet direct aan de buitenkant zien, maar melk zit bomvol belangrijke voedingsstoffen die we dagelijks nodig hebben. Melk en melkproducten bevatten zowel eiwitten als vetten als koolhydraten en daarnaast een heleboel mineralen en vitamines. Hieronder vind je een overzicht van de belangrijkste voedingsstoffen in melk en wat ze doen voor je lichaam.

Eiwitten
houden weefsels, zoals je spieren, in optimale conditie en zorgen voor sterke botten

Kalium
is belangrijk voor de vochtbalans en voor het behoud van een normale bloeddruk, het zorgt ook voor een goede werking van je zenuwstelsel

Fosfor
geeft stevigheid aan botten en tanden en is belangrijk voor de energiestofwisseling

Vitamine B2
is belangrijk bij het vrijmaken van energie uit voeding, ook zorgt het voor het gezond houden van je huid

Vitamine B12
zorgt voor een goede werking van je zenuwstelsel en ondersteunt de aanmaak van rode bloedcellen

Calcium
zorgt voor sterke botten en tanden, is goed voor je spieren én ondersteunt de bloedstolling en spijsvertering

Foliumzuur
heb je nodig voor de groei en vorming van witte en rode bloedcellen

Melken **zonder melkkoeien**

Hij is de eerste melkveehouder in Nederland die start met een productielijn voor plantaardige melk. Samen met zijn broer Tom wil Bart Grobben een plantaardig alternatief voor koemelk in de markt gaan zetten. Twee jaar geleden experimenteerde de pionier uit Enschede met de teelt van soja. Het eiwit uit soja vormt de basis voor plantaardige melk. 'Tijdens mijn studie bedrijfskunde in Amsterdam merkte ik dat de hippe vegan tentjes als paddenstoelen de grond uitschoten. Dat zette mij aan het denken. Agrifirm deed de eerste ervaringen op met de teelt van soja, en ons melkveebedrijf is extensief, dus ik dacht: laten we proberen een plantaardig alternatief te maken voor melk.'

De bedrijfskundestudent besloot het ouderlijk melkveebedrijf voort te zetten, samen met zijn broer Tom. Ze willen het verdienmodel verbreden, want de koeien mogen blijven. 'Het is niet mijn doel de melkveehouderij te bedreigen, er zal vraag blijven naar hoogwaardige zuivel van de koe, en dat moet ook. Ik zie de trend naar een plantaardiger dieet als een kans, niet als een bedreiging.' Grobben wil persoonlijk bijdragen aan een voedselproductie die gezonder en meer in balans is met de leefomgeving. De opbrengst van het sojaperceel was het



Tom en Bart Grobben drinken sojamelk op hun sojaveld

eerste jaar geweldig (meer dan 2500 kilo per hectare), maar viel de afgelopen twee jaar tegen als gevolg van de droogte. Grobben wil de komende drie jaar telkens 5 hectare soja telen. 'Ons doel is om op kleine schaal een productielijn voor plantaardige melk op

te zetten. Daarvoor moeten we de soja malen, verhitten en filteren. Het is nog veel pionieren en ontwikkelen, maar dat vind ik ook erg leuk om te doen.'

Meer over de plannen van Grobben is te lezen op: www.denieuwemelkboer.nl

voorhanden is op het terrein van voeding en gezondheid. De Gezondheidsraad stelt daarbij strenge voorwaarden aan de kwaliteit van het onderzoek en aan de bewijslast. Belangrijke kenmerken zijn bijvoorbeeld de aantallen deelnemers in een studie, de duur van de studie, de hoeveelheid van een ingenomen voedingsmiddel. En ook de opdrachtgever van het onderzoek is relevant. Sinds 1953 heeft de Gezondheidsraad zes keer een update van zijn advies uitgebracht, voor het laatst in 2015. Van Dooren: 'In al die jaren zijn er in de adviezen geen grote verschuivingen geweest. En dat is maar goed ook. Vroeger was het advies al om minder verzadigd vet en meer essentiële, meervoudig onverzadigde vetzuren. De onderzoekers baseren zich op honderden studies. De bewijslast moet enorm zijn om de bestaande kennis stevig op de kop te zetten. Het gaat om de totale bewijslast, niet alleen om het meest recente onderzoek', legt Van Dooren uit. Hij is ermee bekend dat er nieuwe studies zijn waarin geen verband (meer) wordt aangetoond tussen verzadigd vet en hart- en vaatziekten. Maar de mate waarin conclusies meewegen, is ook afhankelijk van de bewijslast uit ander onderzoek.

Dierlijk eiwit niet mijden

Terug naar de kiwikroket. Naar het vervangen van dierlijk eiwit door plantaardig eiwit. Is dat volgens het Voedingencentrum verstandig? Van Dooren legt uit dat het

voor de gezondheid van een mens weinig uitmaakt of eiwitten een dierlijke of plantaardige oorsprong hebben. Het verschil zit in de voedingsstoffen die met dat eiwit meekomen. 'Ons advies is om dagelijks veertig gram kaas te eten, dat zijn één of twee boterhammen. Het is een prima bron van calcium, maar we krijgen met het eten van kaas ook een vijfde van onze zoutinname binnen', schetst Van Dooren. Te veel zout geeft problemen met de bloeddruk. Dierlijk eiwit is dus een complete bron van voeding, maar kan in sommige producten ook snel te veel van bepaalde stoffen meegeven. 'Van al het eiwit dat we dagelijks eten, komt ongeveer 61 procent van dieren. Dat mag best naar 40 of 50 procent, maar ik zou dierlijke producten niet mijden.' |

NZO start campagne **'Nederland draait op zuivel'**

Organisatie (NZO) geeft deze maand het startschot voor de campagne 'Nederland draait op zuivel'. De brancheorganisatie wil hiermee laten zien dat zuivel onmiskenbaar bij Nederland hoort. Met een commercial op de nationale televisie richt de campagne zich op het grote publiek.

Op de website www.nederlanddraaitopzuivel.nl is informatie te vinden, onder meer over de gezondheid van zuivel.