

# De verleiding van vlees

## ■ MILIEUWETENSCHAPPEN

Door Maartje Kouwen

**Vlees is populair, maar de groeiende vraag naar vlees baart zorgen. Vooral de milieueffecten zijn alarmerend. Hoog tijd dat we wat gaan minderen, aldus experts.**

### NIBI-peiling

Opvallend veel biologen zijn vegetariër, vergeleken met niet-biologen. Dat leert een kleine peiling onder NIBI-leden. Ruim 11 procent van de biologen eet geen vlees, tegen een Nederlands gemiddelde van ongeveer 5 procent. Met name vanwege het dierenleed (42 procent), maar ook voor het milieu (25 procent) of omdat ze het niet lekker vinden (4 procent). Een groot deel (bijna 30 procent) eet vegetarisch om andere redenen, zoals 'respect voor alle leven' of 'een minder vol gevoel na de maaltijd'. Het leeuwendeel eet dus gewoon vlees, liefst dagelijks (35 procent) of een paar keer per week (42 procent). Veel biologisch vlees komt daar niet aan te pas. Bijna de helft van de respondenten eet nooit biologisch vlees; 13 procent altijd. De belangrijkste reden om vlees te eten, is dat het lekker is (64 procent). Ook de voedingsstoffen spelen een rol (20 procent) en het hoort bij de maaltijd, vindt 11 procent. Sommigen houden er hun eigen redenen op na, zoals 'alleseter is onze natuur', 'het staat in de Bijbel' of 'ik houd niet van kaas'.

Ruim 95 procent van de Nederlanders eet vlees. Uit cijfers van het Centraal Bureau van Statistiek blijkt dat we per persoon jaarlijks bijna 85 kilo vlees verorberen. De helft daarvan is varken, de rest met name kip en rund. Daarmee bevat het Nederlandse dieet dubbel zoveel vlees als het gemiddelde in de wereld; Amerika gaat met 121 kilo per persoon aan kop. Vlees is nu eenmaal geliefd bij veel mensen en is onderdeel van vrijwel elke maaltijd. Daarnaast bevat vlees veel essentiële voedingsstoffen.

De verwachting is dat de wereldwijde vraag naar vlees verder zal stijgen door de groeiende wereldbevolking en toenemende welvaart. Met name in Aziatische landen als China en India is een enorme groei te verwachten. Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) voorspelt een toename in wereldwijde vleesconsumptie met 50 procent tot het jaar 2030.

Die groei baart veel mensen zorgen; zo ook levensmiddelenwetenschapper Johan Vereijken van Wageningen Universiteit en Research Centrum. Hij was betrokken bij het onderzoeksprogramma Profetas, waarbij men keek naar de vervanging van vlees door vleesvervangers op basis van erwteiwit. Dat resulteerde in het boek *Sustainable protein production and consumption: pigs or peas?* 'Er moet als de bliksem iets gebeuren', zegt Vereijken. 'De vraag naar vlees gaat hand in hand met de vraag naar land, voedsel en water. Maar deze drie dingen worden nu al volop benut. Er is een grens aan hoeveel je kunt produceren.'

### Omzetting

Niet alleen deze grens, maar ook de milieudruk is een probleem. Die is nu al groot, maar zal nog verder toenemen, voorspelt Vereijken. Die milieudruk heeft drie centrale componenten: gebruik van land en water, uitstoot van broeikasgassen en verlies aan biodiversiteit.

'De omzetting van plantaardige eiwitten in dierlijke is het grootste probleem: die is heel inefficiënt', vertelt Vereijken. Voor een kilo rundvlees is 4 tot 7 kilo graan nodig; voor varkensvlees is dat 3 tot 5 kilo en voor kip 2 tot 4 kilo. De Milieubalans 2009 van het PBL laat zien dat in 2002 ruim 670 miljoen ton graan als veevoer werd gebruikt; ruim 35 procent van de wereldwijde graanoogst. In Europa wordt 60 procent van de graanoogst verwerkt tot veevoer. Daarnaast is er voor de productie van vlees ook veel water nodig. Wereldwijd verbruiken de vleesketens 8 procent van de beschikbare hoeveelheid water, aldus het rapport *Livestock's Long Shadow* van de voedsel- en landbouworganisatie FAO.

De veehouderij is daarnaast verantwoordelijk voor 30 procent van het verlies aan biodiversiteit op het land, staat in de milieuba-

lans 2009. Dat komt met name door de omzetting van natuur naar landbouw- en weidegrond. Wereldwijd wordt circa 4 miljard hectare gebruikt voor de veehouderij, grotendeels voor begrazing. Dat is een oppervlakte van bijna vier keer Europa. Van de landbouwgronden wordt een derde gebruikt voor veevoer. 'Doordat je zoveel meer land nodig hebt om een kilo dierlijk eiwit te maken in vergelijking met plantaardig eiwit, is de milieu-impact ook veel groter', zegt Vereijken.

De biodiversiteit wordt ook aangetast door de emissies van ammoniak, stikstof en fosfaat. 'In welke mate de veehouderij daaraan bijdraagt, verschilt erg per diersoort', legt Vereijken uit. De variatie is meer dan een factor twintig. De broeikasbijdrage van een kilo kip – van graan tot schap – is het equivalent van 2,6 kilo koolstofdioxide; van een kilo rundvlees is dat bijna 60 kilo. Varkensvlees zit ertussen in, net als kaas en zuivel. Al met al is de veehouderij wereldwijd verantwoordelijk voor 18 procent van het broeikas effect, zo meldt het rapport *Milieueffecten Nederlandse consumptie van eiwitrijke producten* van Blonk Milieu Advies.

### Vervangers

Toch pleit Vereijken zeker niet voor een vleesloos bestaan. 'Vlees is lekker', vindt hij. 'Sommige dieren leven van afval van de levensmiddelenindustrie, andere grazen op stukken land waar we toch niets mee zouden doen. Dus het is zeker niet nodig dat we vlees volledig uit ons dieet bannen.' Vereijken vindt wel dat we minder vlees moeten eten. Het Instituut voor Milieuvraagstukken (IVM) van de VU berekende in het scenario *Meat the Truth* dat als ieder-

**'Als mensen vaker kiezen voor kip in plaats van rund, is de milieu-impact al veel lager'**

een in Nederland één dag per week minder vlees zou eten, dat dezelfde besparing zou opleveren als een miljoen auto's van de weg halen, en tweemaal de besparing van het vervangen van alle gloeilampen door spaarlampen. Vereijken: 'Als alleen Nederland dat doet, zet het nog geen zoden aan de dijk. Maar we kunnen wel het goede voorbeeld geven.'

Daarnaast zouden we volgens hem meer onderzoek moeten doen naar lekkere vleesvervangers. 'De huidige vleesvervangers komen onvoldoende tegemoet aan de wensen van de consument, zowel qua kwaliteit als qua prijs. Ze zijn niet vezelachtig genoeg.' Een ander nadeel van de huidige

vleesvervangers is hun milieu-impact. 'Sommige vleesvervangers zijn vrijwel volledig gebaseerd op dierlijke eiwitten zoals melkeiwit of kippeneieren.' Valessen producten met kaas doen wat betreft broeikasuitstoot niet onder voor kalfs- of varkensvlees, aldus *Milieueffecten Nederlandse consumptie van eiwitrijke producten*. Alleen vleesvervangers op basis van plantaardige eiwitbronnen, zoals soja of tahoe, zijn relatief milieuvriendelijk.

Vereijken ziet ook een oplossing in het verschuiven van de consumptie. 'Als mensen vaker kiezen voor kip in plaats van rund, is de milieu-impact al veel lager. Ook minder vlees eten is een optie. Maar als men kiest voor een vleesvervanger op basis van zuivel, verplaatst je slechts het probleem. Daar moeten we de consument bewust van maken.'

