

**VOEDINGSINDUSTRIE**  
VAKBLAD

**EDITIE**<sup>Nº</sup> 7  
MAAND 10 | 2015

# DE TOEKOMST VAN VLEES

Door: Theo Verkleij - TNO



Jaarlijks is er het 'International Congress of Meat Science and Technology': een wereldcongres waar zo'n 430 deelnemers uit wetenschap en bedrijfsleven kennis delen rondom de wetenschappelijke en technische stand van zaken in de vleessector. 'Think meat, think healthy' was het centrale thema van de 61ste editie.

Economische ontwikkelingen en verstedelijking hebben de wereldwijde consumptie van dierlijk eiwit flink laten stijgen: van gemiddeld 61 gram per persoon per dag in 1961, tot 80 gram per persoon in 2011. Kan dit ongelimiteerd doorgroeien? Wat zijn de consequenties voor het milieu en het voedselvraagstuk? Het zijn vragen waar wetenschap en politiek; cultuur, religie en milieu samenkomen en om oplossingen vragen. Dat het niet makkelijk wordt, blijkt wel uit de verschillende presentaties op het congres. Drie wetenschappers over 'de toekomst van vlees'.

### Groei in vleesconsumptie

Met gegevens verzameld door de FAO van 183 landen over de periode 1961-2011, toonde Pierre Sans (INP-Ecole Nationale Veterinaire, Toulouse) het verband aan tussen de jaarlijkse bruto binnenlands product (BNP) per hoofd van de bevolking en het niveau van consumptie van dierlijk eiwit en de vleesconsumptie. De afgelopen decennia heeft de dieetstructuur van de opkomende en ontwikkelingslanden een radicale wijziging ondergaan. De toename van de consumptie van dierlijke eiwitten is een marker voor de nutritionele overgang die deze landen doormaken, waarbij niet in alle gevallen er een toename is van de vleesconsumptie. De 'verwestersing' van het dieet neemt verschillende vormen aan, en culturele en religieuze factoren zijn hierop van grote invloed. (Zie ook tabel 1). De FAO (2014)<sup>1</sup> verwacht dat deze trend de komende tien jaar voortzet op een gemiddeld groeipercentage van 1,6% per jaar; voornamelijk in ontwikkelingslanden, omdat daar het inkomen per hoofd van de bevolking, verstedelijking en demografische groei het sterkst is. Sans geeft aan dat dit vooruitzicht ons uitnodigt om nieuwe determinanten van voedingsgedrag (milieubewustzijn, volksgezondheid, dierenwelzijn, etc.) vast te stellen en af te zetten tegen duurzaamheid.

## 'Is vlees eten houdbaar?'

Inname eiwit [g/pers/dag]	Argentinië	Brazilië	China	India	Japan	Spanje
Dierlijk eiwit 1961	65,9	18,0	4,2	6,1	26,1	28,1
Vleeseiwit 1961	51,9	10,0	1,7	1,7	3,7	9,8
Dierlijk eiwit 2011	64,1	49,0	37,2	11,9	48,7	65,8
Vlees eiwit 2011	44,3	31,6	20,0	1,8	16,9	33,1

Tabel 1: overzicht BNP en veranderingen in consumptie dierlijk eiwit

Tabel 1: overzicht BNP en veranderingen in consumptie dierlijk eiwit

### Vijf patronen

Om een voorspelling te maken omtrent de toekomstige vleesconsumptie, blikte Erik Mathijs (Bioeconomics, Universiteit van Leuven) terug naar voedselpatronen uit het verleden.

Hij onderscheidt daarbij vijf hoofdpatronen in hun dieet:

- Een primitieve maatschappij (jagers-verzamelaars) kent een dieet rijk aan koolhydraten en vezels en weinig vet. Deze maatschappij heeft een lage vruchtbaarheid, hoge sterfte en een lage levensverwachting, onder andere vanwege infectieziekten.
- Een hongersnoodpatroon komt voor in agrarische samenlevingen. Diëten zijn voornamelijk gebaseerd op voeding die veel minder gevarieerd is. Voedselproductie is gebaseerd op het natuurlijk bestaan, de natuurlijke vruchtbaarheid is hoog, maar de levensverwachting laag met een hoge kindersterfte en moedersterfte. Endemische ziekten heersen, net als ziekten op basis van tekortkomingen.
- Wanneer een samenleving verschuift naar een industriële maatschappij met technologische vooruitgang, zijn er nog steeds diëten met een lage variatie, gebaseerd op minder zetmeelrijke producten, meer groente en fruit en ook meer dierlijke producten. De mortaliteit neemt af terwijl de vruchtbaarheid begint te dalen.
- De overgang van een industriële maatschappij naar de dienstensector kenmerkt zich door een verminderde lichamelijke activiteit en een zittend dieet. Dit dieet heeft als kenmerk een hoog niveau aan totaal vet, cholesterol, suiker en geraffineerde koolhydraten en lage niveaus van meervoudig onverzadigde vetzuren en vezels. Hoewel de levensverwachting hoog is, zullen chronische ziekten zoals hart- en vaatziekten en obesitas de levensduur verkorten.
- Het vijfde patroon ten slotte is er een van gedragsverandering door toegenomen bewustzijn van de implicaties van voedingskeuzes. Er wordt minder vet geconsumeerd, en meer groenten en fruit, er is meer fysieke activiteit en het overgewicht daalt.

Landen verkeren, afhankelijk van de mate van ontwikkeling, in de verschillende fasen van de voedingstransitie. Toch heeft, volgens Mathijs, het grootste deel van de groei in de vraag naar vlees al plaatsgevonden. Zeker als er rekening wordt gehouden met de transitie en daarmee grote diversiteit in de wereldwijde consumptiepatronen. Hij ziet in veel (Westerse) landen al een kentering naar het vijfde patroon. De focus moet meer liggen op de totale calorie inname in plaats van op minder vleesconsumptie.

### **Minder vlees**

Een ander visie over de rol van vlees bij het voeden van de wereld in de toekomst (2050) kwam van Chantal de Mouël (INRA, Rennes). De productie en consumptie van dierlijke producten, vooral vlees, zal wereldwijd stijgen, zo verwacht zij. De mate waarin is afhankelijk van onder meer demografische en economische groei, verstedelijking en verbetering van de veeteelt. FAO-onderzoek uit 2011 toont aan dat er een noodzaak is voor de toename van mondiale landbouwproductie, willen we in 2050 de wereldvoedselproblematiek het hoofd bieden. Naast het verhogen van de landbouwproductie en de productiviteit, zal het verminderen van voedselverliezen en afval in de gehele voedselketen prioriteit moeten krijgen. Ook vindt ze dat het overheidsbeleid dat gericht is op de ontwikkeling van de eerste generatie biobrandstoffen uit gewassen die ook kunnen worden gebruikt voor levensmiddelen en diervoeders, beperkt moet worden. Het is volgens haar van groot belang de consumptie van dierlijke producten, in het bijzonder vlees, in bepaalde regio's te verminderen; omdat dieren nu eenmaal minder efficiënt dan gewassen, energie omzetten in calorieën.

## Visie

Na analyse van de verschillende lezingen, blijkt het niet eenvoudig een eenduidige visie te formuleren. Bovenmatige consumptie van dierlijke producten moet worden ontmoedigd, maar verlaging ervan is niet aan te raden voor arme huishoudens: zij hebben gebrek aan deze eiwitten in hun dieet.

[www.tno.nl](http://www.tno.nl)

*1 FAO(2014), FAOSTAT: Food supply-livestock and fish primary equivalent. Retrieved 10/01, 2015 from <http://faostat3.fao.org/download/FB/CL/E>*

---

### Bronvermeldingen:

©Image licensed bij SignBiblio

---

## CONTENT DELEN OP SOCIAL MEDIA



### DOOR CONTENT BLADEREN



## CONTACT

Arnhemsestraatweg 17  
6881 NB Velp  
T: +31 (0)26 370 00 27 

## HANDIGE LINKS

Ondernemers Sociëteit Voedingsindustrie (OSV)  
Young Food Management (YFM)

Adverteren  
Abonnement printeditie  
Contactformulier

Vakblad Voedingsindustrie is een project van b2b Communications BV

---

© COPYRIGHT 2015 VOEDINGSINDUSTRIE | ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN |

ALGEMENE VOORWAARDEN

Powered by Wallbrink Crossmedia © 2015