

**Titel:** An energy perspective on economic activities.  
**Auteur:** Harm C. Wilting.  
**Gegevens:** Proefschrift Rijksuniversiteit Groningen, Instituut Voor Energie en Milieu, 1996, 194 blz.

Op 15 november 1996 promoveerde Wilting op het proefschrift getiteld "An energy perspective on economic activities". Wilting ruilde in 1990 zijn plaats in de automatiseringsbranche in voor een onderzoeksbaan bij het IVEM. Zijn onderzoeksterrein spitste zich al snel toe op leefstijlonderzoek in relatie tot energie en huishoudelijke consumptie. Aangespoord door collegae heeft hij de resultaten van dit onderzoek gecompileerd tot een lijvig proefschrift.

Hoewel de titel dit niet direct doet vermoeden is het onderzoek gericht op de directe en indirecte energieconsumptie in Nederlandse huishoudens.

In zijn berekeningen worden twee onderscheiden methodes toegepast. Hij begint met de procesanalyse. Dit is een soort 'life cycle' analyse, maar dan gericht op gebruik van primaire energie. In alle productie- en gebruiksfasen wordt het energiegebruik berekend; hierbij wordt in principe teruggegaan tot de winning van grondstoffen. Hoewel deze methode wordt gezien als de meest nauwkeurige, is een volledige procesanalyse extreem tijdsintensief. Wilting heeft de procesanalyse daarom gecombineerd met de, in de economie veel toegepaste, input-output analyse. De combinatie van beide methoden wordt door Wilting de hybride analysemethode genoemd. Bij input-output analyse wordt per subsysteem (in dit geval een industriesector) de balans tussen aan het systeem toegevoerde en afgevoerde stromen beschouwd. Bij de economische uitwerking betreft dit arbeid en kapitaal, in de analyse van Wilting energie.

De input-output analyse is minder nauwkeurig omdat het op een hoger niveau dan het procesniveau is geaggregeerd. Wiltings benadering is erop gericht de grote bijdragen te berekenen met procesanalyse en de kleinere met input-output analyse.

Met beide methoden is de energieïntensiteit ( $Mj/f$ ) van een aantal industriesectoren die producten voor de huishouding leveren berekend. Hierbij blijkt een variatie van enkele tot tientallen  $Mj$  per gulden. Interessant is hierbij de hoge energieïntensiteit van de processen in de eerste fase van het productieproces zoals de chemisch industrie.

Op basis van energieïntensiteiten van productiesectoren heeft Wilting een schatting gemaakt van het huishoudelijke energieverbruik. Dit blijkt gemiddeld 270 GJ per huishouden per jaar, waarvan het indirecte verbruik  $\pm 55\%$  vormt. Op basis van gegevens over demografische ontwikkelingen, het verloop van consumptie en het geschatte technologische besparingspotentieel komt Wilting tot de slotsom dat de ontwikkeling van efficiëntere technologie alléén het energievraagstuk niet kan oplossen. Om te komen tot een duurzame oplossing van het energievraagstuk zal eveneens een weg moeten worden gevonden om de huishoudelijke consumptie te beperken.

**Paul Terpstra, Landbouwuniversiteit Wageningen, Departement Economie en Management, sectie Huishoudstudies.**

**Titel:** The Economics of Household Behaviour.  
**Auteurs:** Peter Kooreman en Sophia Wunderink.  
**Gegevens:** MacMillan (etc), Houndsmills (etc), 1997, 236 blz.  
ISBN 0-333-59735-2(pbk)

In 1990 verscheen het boek 'Soo Gewonne, Soo Verteert' van Aldi Hagenaars en Fia Wunderink-Van Veen. Het boek had als ondertitel: economie van de huishoudelijke sector. Al spoedig na het verschijnen vatten de auteurs het plan op om een engelstalig vervolg op dit boek te schrijven. Dat zou gebeuren in samenwerking met een derde auteur, Peter Kooreman. De uitvoering van dat voornemen heeft meer tijd gekost dan oorspronkelijk was gepland. Eén van de achtergronden daarvan was de ziekte van Aldi Hagenaars en haar overlijden in 1993. De twee andere auteurs hebben het project voortgezet en tot een goed einde gebracht.

De vergelijking tussen 'The Economics of Household Behaviour' en zijn Nederlandstalige voorganger kan in één zin worden samengevat: het nu verschenen boek is dunner (236 pagina's in plaats van 420) en er staat meer in.

In twaalf hoofdstukken wordt het gehele veld van de economie van het huishouden behandeld. De eerste zeven hoofdstukken gaan over statische modellen, dan volgt in vier hoofdstukken de behandeling van dynamische aspecten en in het laatste hoofdstuk komen inkomensverdeling en armoede aan de orde. Alle hoofdstukken bevatten een compacte uiteenzetting van de relevante theorie en de toepassing daarvan in empirisch onderzoek. Er wordt telkens verwezen naar relevante literatuur die verder op het aangesneden onderwerp ingaat. De betoogtrant is helder.

Hoewel het onmiskenbaar om een economieboek gaat hebben de auteurs niet geschroomd om inzichten die uit psychologie en sociologie afkomstig zijn te verwerken. Elk hoofdstuk bevat een aantal opgaven die goede diensten bewijzen bij het verwerken van de stof. Naast de onvermijdelijke formules zijn er vele tabellen en figuren in het boek opgenomen. Een boek als dit stelt vanzelfsprekend eisen aan de lezer. In kort bestek komt veel aan de orde en de auteurs proberen telkens om de lezer niet alleen op de hoogte te stellen van het bestaan van bepaalde literatuur, maar hem of haar daarin ook daadwerkelijk in te leiden. Zo kan het boek een goede basis vormen voor verdergaande studie van de economie van het huishouden. De lezer die de vereiste inspanning op kan brengen krijgt waar voor zijn geld.

**Jan Rouwendal, Landbouwwuniversiteit Wageningen, Departement Economie en Management, sectie Huishoudstudies**

**Titel:** Over eten en koken; wetenschap en overlevering in de keuken.  
**Auteur:** Harold McGee.  
**Gevens:** Bert Bakker, Amsterdam 1996, 690 blz. ISBN 90-351-1819-7

Dit lijvige boek is in 1984 in het Engels verschenen onder de titel 'On Food and Cooking. The science and Love of the kitchen'. Sinds 1992 is er een Nederlandse vertaling en het laatste jaar is er een goedkoper paperback uitgave uitgekomen. 'Over eten en koken' is in eerste instantie bedoeld als een soort uitgebreide beschrijving van kookprocessen, voor "zij die meer willen weten van de grondbeginselen van het koken". Het is geen kookboek, in de zin dat het recepten geeft.

Samengevat geeft de auteur aan dat: 'Het belangrijkste motief om de wetenschap in de keuken te introduceren is het idee dat wetenschap horizonverbredend zou werken bij praktische handelingen als die van eten en koken. Ik zou er tevens voor willen pleiten om een inspiratie te zijn voor koks, die het belang van hun kunst inzien, zich bewust zijn van het diepgaande verband dat bestaat tussen de verschillende processen waarmee ze dagelijks in aanraking komen en vele van de prachtige ontdekkingen, die innoverende wetenschappers doen. Koken is een zelfstandige discipline geworden, met de culinaire wetenschap als basis'.

Het boek gaat in op de aard van ons voedsel, waaruit het bestaat en waar het vandaan komt, hoe het verandert tijdens bereiding en waarom bepaalde kookgewoonten ingang vonden. Wetenschappelijke disciplines zoals scheikunde en biologie spelen hierbij een duidelijke rol, maar ook geschiedenis, antropologie en etymologie zijn belangrijk voor een beter begrip van ons voedsel en de bereiding hiervan.

Het boek begint in het eerste deel met een zeer uitgebreide beschrijving van voedingsmiddelen, ingedeeld in hoofdgroepen: zuivel, vlees, groente en fruit, brood, dranken, additieven, etcetera. In deze hoofdstukken wordt steeds begonnen met een soort historische context, vervolgens voedingskundige aspecten, tenslotte wordt de bereiding, met de daarbij horende chemische en sensorische veranderingen, behandeld. Dit is allerminst een saaie opsomming. Het gehele boek is doorspekt van leuke weetjes, anekdotes en zelfs receptjes. Dit maakt het tot een plezier om door te lezen. Bovendien is het dusdanig geschreven dat men geen exacte wetenschapper hoeft te zijn om het geschrevene te begrijpen. Ondanks dit populair wetenschappelijke karakter wordt er toch vrij diep op wetenschappelijke aspecten ingegaan. Hierdoor is het voor voedingskundigen en levensmiddelentechnologen ook een aardig boek om te lezen.

Ongebruikelijk is de indeling van het boek. Basisinformatie, zoals chemische achtergrondkennis van de basismoleculen van ons voedsel en technische uitleg van kooktechnieken en materialen, zijn pas in het laatste deel van het boek beschreven. Deze basisinformatie zou handig zijn voor het begrip van het eerste deel. Ondanks dat de schrijver deze keuze beargumenteert met dat deze basisinformatie nogal compact en abstract is, en hij eerst wat 'appetijt voor deze details wil kweken met de hoofdstukken over de specifieke voedingsmiddelen (deel 1), of over de reacties in ons lichaam en het gebruik van voedingsstoffen (deel 2), wil ik de lezer toch adviseren om eerst de basisinformatie in (deel 3) door te lezen (voorzover deze kennis nog niet aanwezig is).

Bij de historische contexten komt duidelijk naar voren dat de oorspronkelijke uitgave Amerikaans is. De meeste bereidingswijzen van voedingsmiddelen vinden hun oorsprong in Europa. Dit wordt uitgebreid beschreven, vervolgens wordt een link naar de VS

gelegd. De Nederlandse vertaler heeft hieraan soms nog wat Nederlandse geschiedenis toegevoegd. Hierdoor krijgt de geschiedenis een vreemde draai, alsof de ontwikkelingen in bereidingen alle via de VS lopen. Interessanter zou een Europese uitgave zijn waarin de geschiedenis rechtstreeks wordt behandeld, eventueel zouden de laatste eeuwen als twee sporen kunnen worden behandeld: Amerikaans en Europees.

Al met al is dit boek een goede aanrader. Niet alleen voor koks, zoals de oorspronkelijke bedoeling van de schrijver is, maar vooral ook voor al degenen die onderwijs verzorgen op het gebied van voedingsmiddelen (huishoudkunde, voeding, levensmiddelentechnologie). De vele leuke achtergronden en anekdotes kunnen een goede aanvulling zijn bij lessen en colleges. En natuurlijk is dit boek, door de toegankelijke schrijfstijl, ook een aanrader voor diegenen die dit niet beroepsmatig nodig hebben, maar gewoon in voedingsmiddelen zijn geïnteresseerd.

**Nienke M. Brouwer, Landbouwwuniversiteit Wageningen, Departement Economie en Management, sectie Huishoudstudies**

## Aanwijzingen voor auteurs

### Algemeen

Kopij dient in drievoud te worden gezonden aan: Redactie Huishoudstudies, postbus 8060, 6700 DA Wageningen. De ontvangst van een manuscript wordt binnen een week bevestigd. Door aanbieding verklaart (verklaren) de auteur(s) dat het manuscript niet elders is gepubliceerd of ter publicatie is aangeboden.

### Opzet artikelen

Artikelen hebben in beginsel een maximale omvang van 2.500 woorden. Kopij eenzijdig typen met regelafstand 1,5 en ruime marges; uitvullen: links; pagina's nummeren; nieuwe spelling gebruiken.

Kopij als volgt opbouwen:

1. titel, eventueel met ondertitel; lange titels vermijden;
2. naam van de auteur (zonder titulatuur; voornaam eventueel voluit);
3. een inleiding ('lead') van ongeveer 150 woorden, waarin de auteur zelf de context van het onderwerp aangeeft, de probleemstelling kort formuleert, in het kort de werkwijze aanduidt en de hoofdconclusie samenvat;
4. de tekst voorzien van korte tussenkoppen; paragrafen niet nummeren;
5. literatuurverwijzingen in tekst: alleen op achternaam en jaartal;
6. noten in de tekst doorlopend nummeren en op apart vel aanleveren;
7. een Engels abstract van maximaal 150 woorden;
8. literatuur alfabetisch rangschikken en volgens de officiële literatuur beschrijvingsmethode schrijver, titel, voor boek: uitgever, plaats, jaar, p.; voor tijdschriftartikelen: naam tijdschrift, nr. jrg. (jaartal) nr., p.;
9. auteursgegevens: titulatuur, naam, functie, instituut, adres, telefoon en fax.

### Werkwijze redactie en technische gegevens

Manuscripten worden in beginsel door twee externe deskundigen beoordeeld. Vervolgens vernemen de auteurs of de bijdrage kan worden geplaatst dan wel bijstelling en/of herziening behoeft en zo ja op welke punten.

Na acceptatie van de bijdrage krijgt de auteur het verzoek de definitieve tekst aan te leveren: als print en op diskette onder MS-Dos in WordPerfect. De tekst mag geen codes bevatten anders dan die voor vet en onderstreept. Geen andere dan de standaard tab-instellingen gebruiken, **geen kolommen, geen voetnoten, niet centrer**en. Gebruik enkele aanhalingstekens, behalve bij citaten. Inspringen met tab, niet met spaties. Tabellen, formules, tekeningen en figuren in de tekst opnemen, eventueel in aparte file op diskette aanleveren. In het laatste geval in de tekst aangeven waar welke tabel, grafiek etc. moet komen met bijbehorende onderschriften.