

Onko Engelin laki pätevä?

Mika Pantzar

Engelin laki

Köyhien ja rikkaiden kulutuksen erilaisuudesta on keskusteltu vuosisatoja. Ensimmäiset empiiriset selvitykset yksityisten talouksien kulutuksesta tehtiin Englannissa 1700-luvun lopulla. Tarkoituksena oli arvioida teollisuustyöntekijän optimaalisen työpanoksen takaaavan minimipalkan suuruus. Kuitenkin Ernst Engelin tutkimus "Die Productions- und Consumptionverhältnisse des Königreichs Sachsen" (1857) on ensimmäinen varsinainen tilastollinen analyysi eri kuluttajaryhmien tulotason ja kulutuksen välisestä suhteesta.

Tutkimuksen tuloksena syntyi seuraava Engelin lain nimellä tunnettu empiirinen yleistys: Mitä köyhempi kotitalous, sitä suurempi osuus kokonaismenoista käytetään ruokaan. Engelin tutkimuksen mukaan alimmassa sosiaaliluokassa (valtion avustuksilla elävät) ruuan osuus kulutuksesta oli 71 prosenttia, keskimmaisessä 67 prosenttia ja ylimmässä 62 prosenttia.

Kulutustutkimusta leimasivat alkuvaiheessa vahva empirismi ja läheinen suhde luonnontieteisiin, lähinnä mekaniikkaan. Kaiken tieteellisen analyysin piti perustua välittömästi havaittavaan kokemukseen. Kun jokin ilmiö toistui tarpeeksi usein, alettiin puhua empiirisestä laista. Lait oletettiin universaalisti päteviksi ajasta ja paikasta riippumatta. Taivaankappaleiden mekaniikka oli varhaisen empiirisen yhteiskuntatutkimuksen ihanteena. Poikkeamat keskiarvouralta ilmaisivat epänormaaleja asiantiloja. Normaalit keskimääräiset asiantilat ilmaistiin esimerkiksi ihmisten "alttiutena" henkirikoksiin (moraalitulastot). Adolphe Quetelet'n, 1800-luvun alun belgialaisen matemaatikon, keskimääräisen ihmisen (l'homme moyen) idealisaatio lienee ollut innoittamassa myös Ernst Engeliä, kun hän antoi lain merkityksen löytämälleen perhetalouden säännönmukaisuudelle.

Taloustieteessä empiirinen kulutustutkimus on etäännytynyt Engelistä ja puhuminen "laista" tuntuu nykyään vanhakantaiselta, joskin taloustieteen valtavirrassa sosiaalimekaniikalla on vahva painotus esimerkiksi hyötyfunktioista puhuttaessa. Kansantaloustieteen oppikirjoissa ja myös kulutustutkimuksessa Engelin lailla, empiirisenä yleistyksenä, on edelleenkin oma sijansa. Muut Engelin aikalaisten kulutusta koskevat empiiriset lait, kuten väite että vaatteiden meno-osuus on vakio, ovat menettäneet mielekkyytensä.

Mikä selittää Engelin lain "pätevyiden" vielä yli sata vuotta sen keksimisen jälkeen? Tämän artikkelin tarkoitus on arvioida Engelin lain universaalisuutta tämän päivän sosiaalitalojen valossa: Kuinka pätevä Engelin havaitsema säännönmukaisuus on tänä päivänä? Empiirisen yleistyksen pätevyyttä tarkastellaan Engeliltä omaksutun kuvailevan analyysin avulla. Engelin lailla viitataan vakiintuneen käytännön mukaisesti myös ajassa tapahtuvaan ruokamenojen osuuden vähentymiseen, kun tulotaso kasvaa.

Kulutuksen ja ruuan kulutusmeno-osuuden välinen suhde kansainvälisen aineiston valossa

Seuraavassa esitetään arvioita ravitsemismenojen osuuden (engel-suhde) muutoksesta joissakin OECD-maissa.¹ Kuvion 1 kansainvälinen poikkileikkaus vuodelta 1985 rinnastaa yksityisen kulutuksen ja ruokamenojen osuuden 15 OECD-maassa. Vuonna 1985 suomalaisten ruokamenojen osuus yksityisestä kulutuksesta oli runsas viidennes. Kokonaiskulutuksen tasoon nähden luku vastaa kansainvälistä tasoa.

Kaikista — myös tarkastelumme ulkopuolisista — OECD-maista ravintomenojen osuus kulutuksesta on suurin Kreikassa ja pienin Yh-

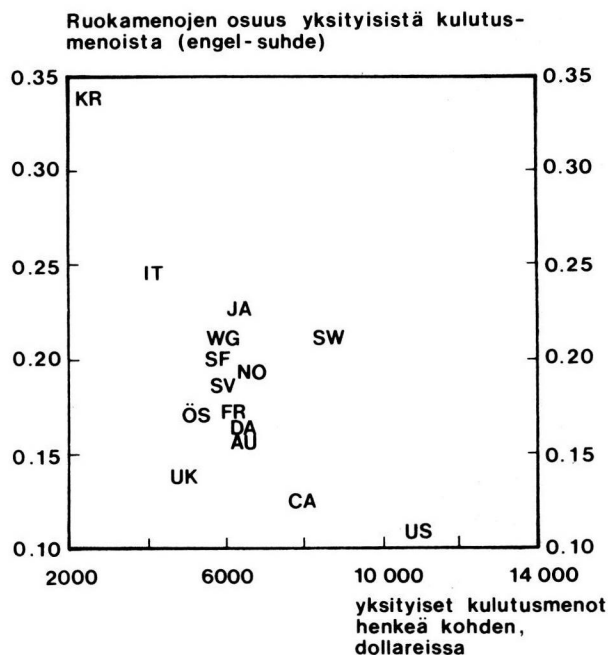
dysvalloissa. Keskituloisten maiden ryhmässä Engelin lain toteutumista on silmämäärin vaikea todeta. Esimerkiksi Ison-Britannian tulo-tasoon nähden pieni ravitsemismenojen osuus tuntuu olevan Engelin lain vastaista. Tämä voi selittyä valuuttakursseilla ja toisaalta Ison-Britannian ravitsemiskulttuurin erityispiirteillä. Kuviossa 1 esitetyn kansainvälisen poikkileikkauksen perusteella ei voi kiistattomasti osoittaa Engelin lain toteutumista tai toteutumattomuutta. Ylipääntensä mielekkäämpää kuin vertailla maiden välisiä eroja on tarkastella maiden sisäistä kehitystä.

Tarkasteltaessa ravitsemismenojen osuuden historiallista muutosta (kuvio 2) viidessä OECD-maassa edustavat Kreikka ja Yhdysvallat ääripäitä. Kreikassa tulotason kasvun myötä ravintomenojen osuus on laskenut varsin loivasti. Yhdysvalloissa osuuden pienentyminen on ollut varsin nopeaa, erityisesti 1960-luvulle tultaessa. Englannin, Suomen ja Ruotsin kehitys näyttää melko samanlaiselta. Kuviossa 2 kunkin maan sisäinen kehitys on esitetty yhtenäisellä viivalla. Mikäli maat yhdistettäisiin toisiinsa kunakin ajanjaksona, Engelin havaitsema säännönmukaisuus näyttäisi edelleenkin melko ilmeiseltä. Näin tehtynä Englanti eroaisi muista maista siten, että varsinkin vuosina 1970 (E7) ja 1985 (E8) Englannin ravitsemismenojen osuus on ollut selvästi pienempi kuin Engelin säännönmukaisuus edellyttäisi. Nämä silmämääräiset arviot Engelin lain toteutumisesta edellyttävät tietenkin useampia havaintoja ja tarkempaa tilastollista analyysia sekä maiden olosuhteiden yhteismitallistamista.

Samaan aikaan kun ravitsemismenojen osuus on laskenut ja kulutustaso noussut, näyt-

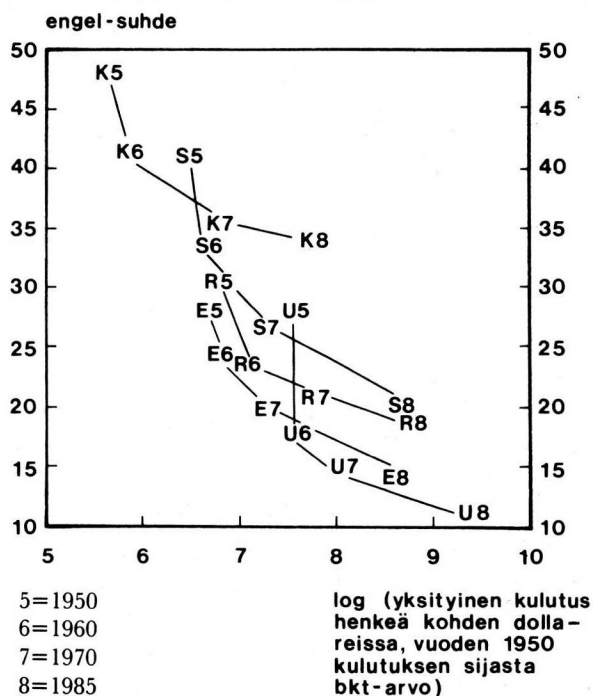
¹ Kansainväliset ruuan kulutusvertailut ovat ongelmallisia useasta syystä: kansalliset sisäiset erot voivat olla suurempia kuin valtioiden väliset erot (esim. USA); valuuttakurssit eivät heijasta todellisia hintoja (ostovoimapariteettia); valtion tuki esimerkiksi liikevaihtoverohelpotuksina tai maataloustukena vaihtelee eri maissa, eivätkä tilastot ole yhteismitallisia; ei-monetaariset tekijät, kuten esimerkiksi kotityön osuus, painottuvat eri maissa eri lailla ja vaikuttavat ruokabudjetin suuruuteen. On tärkeätä huomata, että tässä ruokamenoilla viitataan yksityisten kotitalouksien ruokahankintoihin kaupoista eikä esimerkiksi ravintolamenoihin. Tähän ongelmaan palataan myöhemmin.

Kuvio 1. Ruuan kulutusmeno-osuus 15 OECD-maassa



- | | |
|----------------|--------------------|
| AU = Australia | SF = Suomi |
| CA = Kanada | SV = Ruotsi |
| DA = Tanska | SW = Sveitsi |
| FR = Ranska | UK = Iso-Britannia |
| IT = Italia | US = Yhdysvallat |
| JA = Japani | WG = Länsi-Saksa |
| KR = Kreikka | OS = Itävalta |
| NO = Norja | |

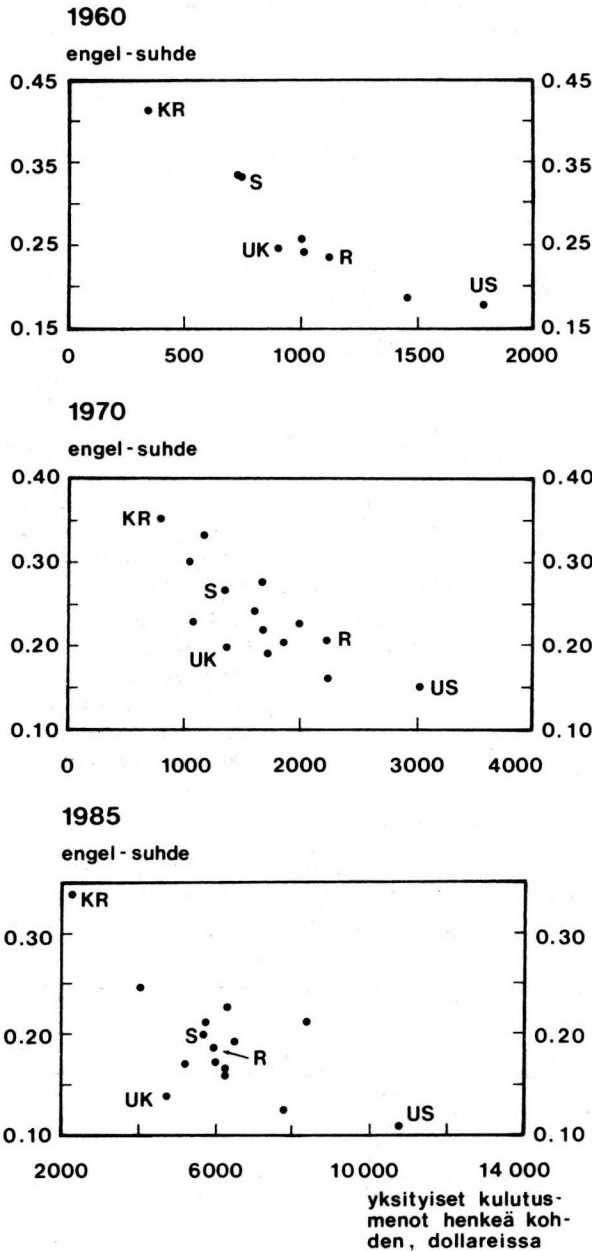
Kuvio 2. Ruuan kulutusmeno-osuuden muutos 1950–1985 Englannissa (E), Kreikassa (K), Ruotsissa (R), Suomessa (S) ja Yhdysvalloissa (U)



- 5=1950
6=1960
7=1970
8=1985

log (yksityinen kulutus henkeä kohden dollareissa, vuoden 1950 kulutuksen sijasta bkt-arvo)

Kuvio 3. Ruuan kulutusmeno-osuudet Englannissa (UK), Kreikassa (KR), Ruotsissa (R), Suomessa (S) ja Yhdysvalloissa (US) 1960, 1970 ja 1985



tää havaintojen hajonta kasvavan (kuvio 3). Ilman tarkempaa analyysia ja täydellisempää aineistoa (OECD) myös tämä väite on viitteellinen. Kiinnostavaksi havainnon tekee se, että tulotason kasvaessa ja kansainvälisten tavaramarkkinoiden yhdyttyessä Engelin lain pätevyyden voisi olettaa lisääntyvän siten, että kansainvälisessä poikkileikkausaineistossa kulutustason ja ruokamenojen osuuden välinen suhde muuttuisi yhä ilmeisemmäksi, Kun näin ei ole

käynyt, voidaan perustellusti kysyä: Onko Engelin laki menettämässä pätevyyttään? Heijastaako tulo- ja kulutustaso yhä heikommin ruokamenojen osuutta? Seuraavassa esitetään joitakin syitä, jotka voisivat selittää Engelin lain pätevyyden heikkenemistä varakkuuden kasvaessa.

Ravintomenojen rakenteen historiallisen muutoksen suunnasta

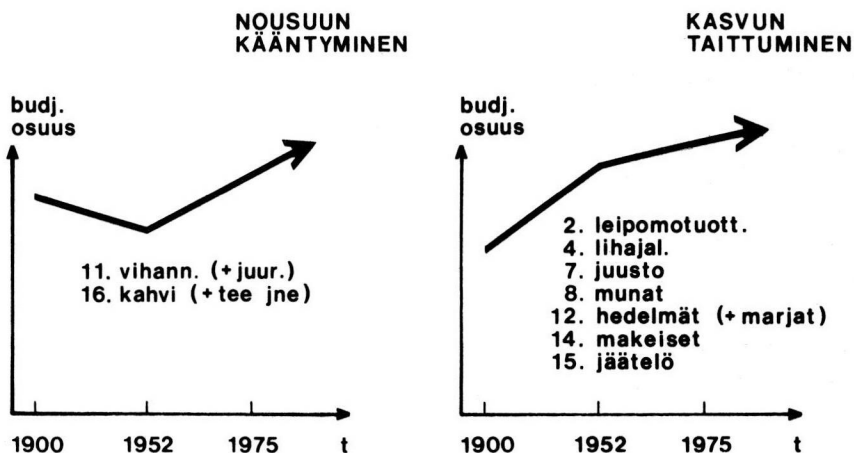
Yksi Engelin lain pätevyyttä vähentävä tekijä on se, että rikastuessamme ruuan muut kuin puhtaasti ravitsemukselliset tekijät lisäävät painoansa. Ennen kuhunkin ruokailutilanteeseen liittyi sekä välineellisiä (ruuan ravitsevuus) että sosiaalisia ja symbolisia elementtejä. Sen lisäksi, että ruoka oli välttämätön energian lähde, ruokailu oli myös perheen yhteisyyttä korostava tapahtuma. Istumajärjestys kertoi arvoasteikosta ja ruuan tarjoamisella vieraille oli erityinen arvonannon merkitys.

Tänä päivänä ruuan instrumentaalinen tehtävä, uusintavuuden ja energian lähteenä, on aikaisempaa selvemmin irtoamassa elämyksellisistä seikoista, näin väitän. Yksilöiden ajankäytön pirstoutumisen ja uusien ruokainnovaatioiden, kuten välipalaruokien tai mikroaaltouunien, kautta ruokailumme yksityistyy arkena. Vastaavasti juhlatilanteissa ruokailun elämykselliset tekijät korostuvat. Suomalainen gourmet-innostus, joka ilmenee esimerkiksi sanomalehtien ruokapalstoilla tai viiniklubeina, tai perinneruokakiihkoilu kertonee ruuan välineellisen (energia) tehtävän vastapainon lisääntymisestä. Elämyksellisen ja instrumentaalisen eriytyminen ruokailutapahtumassa on tietenkin empiirinen väite, joka edellyttää tarkempaa tutkimusta (ks. Ilmonen & Pantzar 1986; Pantzar 1988).

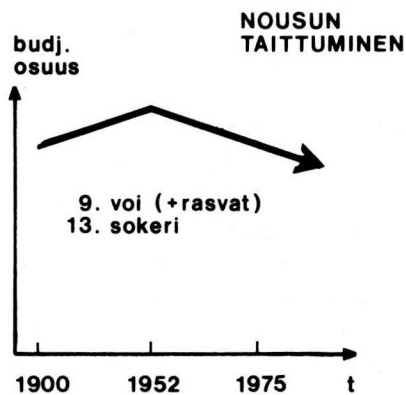
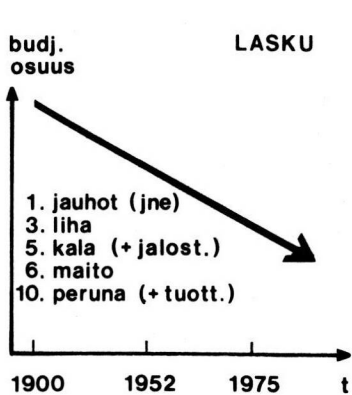
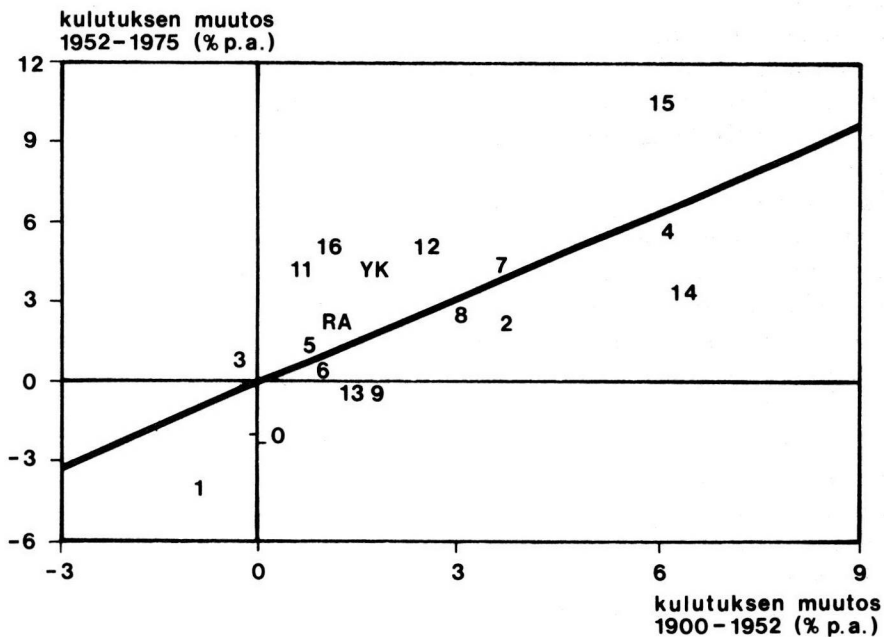
Ruuan funktioiden muutosta ja eriytymistä voidaan välillisesti arvioida jälleen kulutustilastojen avulla. K. V. Laurilan monumentaaliseen kulutustutkimukseen (1985) perustuen on kuviossa 4 esitetty suomalaisen keskimääräisen perheen ruokakorin muutos tällä vuosisadalla¹. Nopeimmin kasvavia kulutuseriä olivat vuosina 1900—1952 makeiset, jäätelö, leipomotuotteet, juusto ja kananmunat. Jälkimmäi-

¹ Aineistosta ja ajan jaksotuksesta perusteellisemmin ks. Pantzar 1986.

Kuvio 4. Ruuan kulutuksen vuotuinen muutos henkeä kohden vuosina 1900—1952 ja 1952—1975



(RA = ruuan kulutus ja YK = yksityinen kulutus)



sellä ajanjaksolla eniten lisääntyi jäätelön, li-
hajalosteiden, hedelmien, marjojen, kahvin,
teen, kaakaon, vihannesten ja juuston kysyntä.

Edellä mainitut muutostendenssit ja etenkin
se, että rasvojen ja sokerin kysynnän kasvu on
selvästi hidastunut, viittaavat siihen, että suo-
malainen ruokakulttuuri kehittyi aina 50-lu-
vulle asti ruuan instrumentaalista ”polttoaine-
luonnetta” korostaen. Lähestyttäessä tätä päi-
vää muut kuin energian saantiin vaikuttavat
tekijät ovat lisänneet merkitystään. Ekonomisti
ilmaisisi asian siten, että ihmiset ovat valmiita
ostamaan yhä kalliimpia kaloreita. Ruuan
tuottaman mielihyvän ja esittävyuden merkitys
on siis kasvamassa suhteessa energian saannin
tärkeuteen.

Ruoka välttämättömyshyödykkeenä?

Engelin lain takana lienee ollut ilmeinen
ajatus, että ihmisten vatsa on rajallinen ja että
tästä syystä ruuan osuus kulutusmenoista las-
kee tulojen lisääntyessä. Mikäli ihmiset ostaisi-
vat kaloreita eivätkä ruokaa, Engelin laki olisi-
kin ilmeisen pätevä: Keskimäärin nauttimam-
me kalorimäärä on varsin vakiintunut runsaan
3 000 kilokalorin tasolle. Suomessa keskimää-
räinen päivittäinen kalorimäärä ei ole juuri
muuttunut kymmenien viime vuosien aikana.
Yleisesti näyttää siltä, että maiden väliset erot
keskimääräisessä energian saannissa vähene-
vät varakkuuden kasvaessa (ks. Blandford
1986, 24).

Ruuan hankinnassa ei ole kuitenkaan kyse
energian ostamisesta vaan kulttuurisesti välit-
tyneistä ruokaan liittyvistä totumuksista sekä
jatkuvasti muuttuvista arvostuksista, jotka nä-
kyvät markkinoilla kysynnän ja tarjonnan
muutospaineina. Jos ruoka olisi välttämättö-
myshyödyke, olisi ruuan kysyntä varsin jous-
tamatonta — sekä ylöspäin että alaspäin. Näin
ei kuitenkaan ole. Edellä väitin, että ruuan
kysynnän kasvua voi edistää se, että ruuan
kulutus on irtoamassa välineellisestä tarkoituk-
sestaan. Tämä saattaa johtaa ruokamenojen
voimakkaaseen kasvuun vastoin Engelin lakia.
Ruoka ei ole joustamatonta myöskään alas-
päin. Englannin, Ruotsin ja Suomen kokemuk-
set 1970-luvun lopun laman yhteydessä viittaa-
vat siihen, että nimenomaan ruokamenot on se
kulutuksen kohde, jonka avulla kuluttajat jous-

tivat, kun tulojen kasvu pysähtyi (Ilmonen
& Pantzar 1986; Pantzar 1986).

Toinen Engelin lain pätevyyttä heikentävä
tekijä, osittain tilastoluokitukseen liittyvä, on
se, että ruuan jalostusarvo kasvaa. Maanvilje-
lijän ja raaka-aineen osuus hinnasta pienenee
ja jalostusketjun osuus kasvaa. Tämä liittyy
osittain ajankäyttömme muutokseen — arjen
rytmin kiihtymiseen — ja osittain työnjaolli-
seen eriytymiseen. Aikaa säästääksemme ja
uusia kokemuksia saadaksemme ruoka tulee
pöytäamme yhä pidemmän jalostusketjun
kautta: Ostamme yhä kauempaa tuotuja tuot-
teita yhä valmiimmassa muodossa. Vaikka
ruuan määrällinen kulutus säilyisikin ennal-
laan, jalostusasteen kohoaminen johtaa mah-
dollisesti suhteellisten hintojen kohoamiseen ja
ruokamenojen budjettiosuuden kasvuun.

Jalostusasteen kasvun myötä ruuanlaitto
siirtyy kotikeittiöstämme suurkeittiöihin ja ra-
vintoloihin. Tästä aiheesta ei ole olemassa kun-
nollista kansainvälistä aineistoa. Joitakin viit-
teellisiä lukuja voidaan löytää. 1970-luvun
puolivälissä ruokamenoista ravintoloiden
osuus oli Yhdysvalloissa 40 prosenttia, Rans-
kassa viidennes, Ruotsissa 15 prosenttia ja
Englannissa 12 prosenttia (Glew 1986, 227).
Yhdysvalloissa osuus on tänä päivänä jo noin
puolet. Nämä luvut kertonevat muutoksen
suunnasta ja myös siitä, että Engelin lain päte-
vyys ei välttämättä paljastu tarkasteltaessa sitä
pelkästään kaupasta ostetun ruuan kulutuksen
perusteella.

Tänä päivänä uudelleen muokattu Engelin
laki merkitsisi hyödyketasolla sitä, että perus-
elintarvikkeiden, kuten jalostamattoman lihan,
osuus kulutusmenoista pienenee myös jatkos-
sa. Kuluttajien tasolla uudelleen muotoiltu laki
viittaisi rutiininomaisen ja välttämättömän ar-
kisen ruokailun meno-osuuden pienentymis-
tendenssiin. Kaikkien ruokamenojen osalta
Engelin laki ei enää toimi, kun ruuasta tulee
yhä enemmän tapa kommunikoida, esimerkik-
si kertoa omasta sosiaaliluokasta valinnoillaan,
ja kun ruuan elämykselliset ulottuvuudet alka-
vat korostua. Mitä enemmän ruualla annetaan
elämyksellistä ja symbolista sisältöä, sitä vä-
hemmän vatsan rajallisuus estää ruuan kulu-
tuksen kasvua.

Kun ruuan kulutuksen takana oli ensisijai-
sesti sen tuottama energia, muutokset ruuan

sisällössä olivat pieniä. Mitä enemmän ruuan puhtaasti koettuun ravintosisältöön liittyvät merkitykset vähenevät, sitä nopeammaksi markkinoiden muutoksen rytmi muuttuu. Uudenlainen kysyntäpaine muuttaa tarjonnan rakennetta yhä nopeammin. Tällä on vaikutuksensa niin kuluttajien käyttäytymiseen kuin tuottajiinkin. Kuluttajille tämä voi merkitä ahdistusta uuden edessä tai uuden kokemisen mahdollisuutta. Yritysten markkina-alueet elävät ja jalostusaste ilmeisesti edelleenkin nousee. Yhä pienempi osuus ruuan hinnasta tulee maanviljelijälle ja yhä suurempi jalostus- ja välitysketjulle.

Mitä tästä opimme? Ainakin sen ilmeisen tosiasian, että markkinoiden kasvaessa ja monipuolistuessa vanhat tilastolliset luokitukset ja yleistyksen menettävät merkitystään. Engelin lain kaltaiset tilastolliset yleistyksen eivät ole enää triviaalisti tosia. Tuoteryhmien sisällä tapahtuu eriytymistä ja tuoteryhmien väliset rajat menettävät mielekkyytensä. Nämä huomautukset koskevat yhtä lailla ruuan kulutusta kuin koko modernia kulutusyhteiskuntaamme.

Kirjallisuus

Blandford, D.: The food people eat. In: Ritson, C. & Gofton, L. & McKenzie, J. (eds.): The food consumer. Chichester: John Wiley & Sons, 1986

Glew, G.: Catering — food service outside the home. In: Ritson, C. & Gofton, L. & McKenzie, J. (eds.): The food consumer. Chichester: John Wiley & Sons, 1986

Historical statistics 1960—1985. OECD 1986

Ilmonen, K. & Pantzar, M.: The determinant of modern choice of food. *Journal of Consumer Studies and Home Economics* 1986: 10, 97—110

Laurila, K.: Kulutus Suomen kansantaloudessa 1900—1975. Elinkeinoelämän tutkimuslaitos B42, 1985

National accounts of OECD-countries 1950—1968. OECD 1969

National accounts of OECD-countries 1960—1977, Vol. II. OECD 1978

National accounts of OECD-countries 1950—1978, Vol. I. OECD 1979

National accounts of OECD-countries 1973—1985. OECD 1986

Pantzar, M.: Suomalainen ruokavalio ja elintaso. Työväen taloudellisen tutkimuslaitoksen katsaus 1986: 4, 44—61

Pantzar, M.: The household and the changing traffic signs of the modern dining table. *Journal of Consumer Studies and Home Economics* 1988 (ilmestyy).

English Summary

Mika Pantzar: Onko Engelin laki pätevä? (Does Engel's law still apply?)

Ernst Engel's study (*Die Productions- und Consumptionverhältnisse des Königreichs Sachsen, 1857*) is the first true statistical analysis of the relationship between the income level of various consumer groups (social classes) and consumption. An empirical generalization which is known as Engel's law was the result of this study: The poorer the household, the larger the proportion of total expenditure is used on food.

The article looks at the validity of Engel's law in the light of today's social statistics on OECD countries.

Engel's law would appear to be based on the obvious thought that the human stomach is limited and for this reason the proportion of food in relation to total expenditure decreases when income increases. And if people were buying calories and not food Engel's law would undoubtedly be valid: The amount of calories we consume has stabilized itself at the level of a good 3,000 kilocalories a day.

Food buying, however, is not equivalent to calory buying but is linked with cultural eating habits and continuously changing criteria which are reflected in the pressures for change in the supply and demand. If food were an essential commodity, demand would be rather inflexible both upwards and downwards. This is not the case.

Engel's law could be reformulated today as follows: on the commodity level such basic foodstuffs as unprocessed meat account for an increasingly small proportion of the total expenditure. On the consumer level the reformulated law would refer to the diminishing proportion of routine and unavoidable everyday eating costs. In terms of total food costs Engel's law no longer applies, as food becomes more and more a means to communicate, for example, to describe one's social class by culinary connotations. The more symbolic and connotative meaning food has the less the limitations of the stomach prevent the consumption of food.