

Valtion säästötoimenpiteiden kohdentamisesta

HELI HEISKANEN JA RAULI SVENTO

Valtion lainanoton kasvun taittamiseksi Suomessa on karsittava julkisia kulutusmenoja lähemmäksi veropohjan edellyttämää tasoa. Tällöin joudutaan ratkaisemaan sekä menojen supistamisen määrään että kohdentamiseen liittyvät kysymykset. Karsimisessa nousevat esille samat tehokkuuden ja tasa-arvon ongelmat, jotka hallitsevat myös menojen lisäämistä. Yksi mahdollisuus lähestyä ongelmia on kysyä kansalaisilta suoraan heidän karsintahalukkuuksiaan.

Tässä artikkelissa raportoidaan syksyllä 1991 tehdyn kyselyn tuloksia. Siinä kansalaisia pyydettiin kohdentamaan karsintahalukkuutensa kuuden eri menoryhmän kesken: terveydenhuollon, sosiaaliturvan; opetuksen, tieteen ja kulttuurin; ympäristöhuollon, työllisyydenhuollon sekä muiden menojen. Kohdentumisen lisäksi pyrittiin selvittämään, miten kansalaisten taustatekijät vaikuttavat karsintahalukkuuden vaihteluun.

1. Karsintahalukkuuden paljastaminen

Julkisiin kulutusmenoihin kohdistuvien preferenssien paljastamisen kysymystä on yleensä lähestytty menojen lisäämisen ja vapaamatkustamisen näkökulmista. *Samuelsonin* (1954) tunnetun tehokkuusehdon mukaan julkisia kulutusmenoja on optimaalista lisätä henkilön kannalta siihen saakka, kun hänen rajahyötynsä on yhtä suuri kuin palvelusten tuotannon rajakustannusten ja muiden henkilöiden rajahyötysten summan erotus. Niin kutsuttujen uusien paljas-

tusmekanismien avulla saadaan aidot preferenssit periaatteessa esille (*esim. Boadway ja Wildasin 1984, 161—164*).

Seuraavassa tarkastellaan karsintahalukkuuden paljastamisen problematiikkaa uusien paljastusmekanismien avulla. Oletetaan julkisten kulutusmenojen G nykyisen tason jossakin menoryhmässä olevan G^+ ja vastaajan tietävän tämän tason. Lisäksi oletetaan, että vastaaja ajattelee kulutusmenojen lisäämisen nostavan hänen verotaakkaansa kuvan 1 rajakustannuskuvaajan MC_1 osoittamalla tavalla. Kulutusmenoja on esimerkissämme karsittava yhteensä 100 mmk:lla.

Kuvaan on piirretty kolme mahdollista rajahyötykuvaajaa. Jos henkilön rajahyötykuvaaja on asemassa MB_{13} , hänen optimaalinen valintansa julkisen palvelun suhteen on nykyistä tasoa suurempi, G_{13} . Henkilö voi tällöin ilmoittaa lisäyshalukkuutensa ja saattaa annetun budjettirajoitteen voimaan ilmoittamalla jäljelle jääneisiin kohteisiin karsintahalukkuuden $100+(G_{13}-G^+)$. Kukaan ei kuitenkaan käyttänyt tätä mahdollisuutta hyväkseen vastatessaan esittämäämme karsintahalukkuutta koskevaan kysymykseen. Siten vastauksiksi tässä ja kaikissa tapauksissa, joissa MB_1 -kuvaaja leikkää MC_1 -kuvaajan, tulee nolla eli vastaaja ei paljasta aitoja preferenssejään.

Jos rajahyötykuvaaja sijaitsee asemassa MB_{11} , edellä esitetty karsintamäärä (100 mmk) on vastaajan kannalta liian pieni jo yksin tähän kohteeseen. Mikäli kohdetta ei painoteta alhaisella painolla, se imee koko karsintarajoitteen.

Jos rajahyötykuvaaja sijaitsee välillä

(G^+ , $G^+ - 100$), optimaalinen karsintamäärä on kuvion tapauksessa a mmk ($MB_{12} = 0$). Vastajaalla on aito insentiivi paljastaa preferenssinsä oikein, sillä hän ei voi tietää sijaitseeko muiden vastaajien keskimääräinen karsintahalukkuus pisteen G_{12} oikealla vai vasemmalla puolella.

Vastausprosessin yksi mahdollinen kulku on se, että vastaaja asettaa eri menoryhmät ensin tärkeysjärjestykseen ja valitsee edellä kuvatun analyysin perusteella kunkin ryhmän karsintamäärän. Jos summa viimeisen ryhmän kohdalla alittaa 100 mmk, ratkeaa ryhmän karsintamäärä residuaalina.

2. Mistä suomalaiset haluavat karsia valtion menoja?

Tutkimuksen (Heiskanen, Mäntymaa ja Sven-to 1992) yhteydessä esitimme seuraavan kysymyksen:

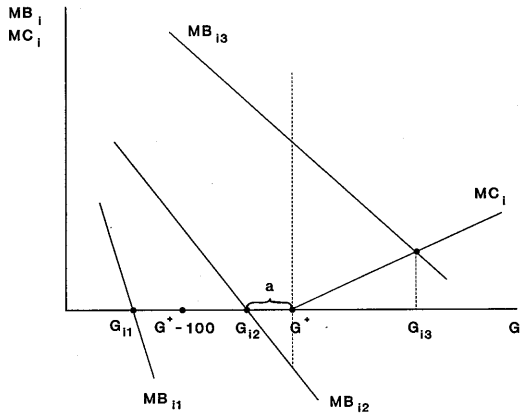
Oletetaan, että valtion menoja supistettaisiin ensi vuonna 100 miljoonalla markalla ja että Te saisitte päättää, kuinka paljon menoja vähennetään eri kohteista. Mistä haluaisitte karsia menoja ja kuinka paljon? Laittakaa kullekin viivalle rahasumma miljoonina markkoina.

Terveystenhoolto	_____	milj.mk
Sosiaaliturva	_____	milj.mk
Opetus, tiede ja kulttuuri	_____	milj.mk
Ympäristöä parantavat toimenpiteet	_____	milj.mk
Työllisyyttä parantavat toimenpiteet	_____	milj.mk
Muut	_____	milj.mk
Yhteensä		100 milj.mk

Kysely toteutettiin postikyselynä lokakuussa 1991. Se lähetettiin 1150 yli 18-vuotiaalle suomalaiselle, jotka valittiin satunnaisotantamenetelmällä kustakin läänistä asukasmäärällä painotettuna. Kyselyyn vastasi 64% (733 henkilöä) lomakkeen saaneista. Edellä esitettyyn kysymykseen vastasi 618 henkilöä.

Taulukossa 1 on esitetty joitakin perustun-

Kuva 1. Karsintahalukkuuden paljastaminen



nuslukuja valtion menojen karsintahalukkuuksien jakaumille. Taulukossa 2 on puolestaan vastausten prosenttijakaumat, kun säästöjen markkamäärät on luokiteltu viiteen luokkaan.

Luokka muut on säästökohteena helppo, koska siinä säästöjen kohdentumista ei määritellä tarkasti. Se onkin säästökohteista hallitsevin ja sisältää paljon erittäin suuria markkamääriä (vrt. taulukon 1 huipukkuuskerroin). Kyselyn perusteella lähes puolet kansalaisista olisi valmiita säästämään yli 30 miljoonaa markkaa tästä luokasta. Usein mainittu säästämiskohde sen yhteydessä oli byrokratia, mikä saattaa merkitä kaikkien muiden alojen byrokratian mieltämistä tähän ryhmään.

Jäljelle jäävistä karsintakohteista selvästi muita toivotumpia ovat opetus, tiede ja kulttuuri sekä sosiaaliturva. Kansalaisista noin 20 prosenttia haluaisi karsia opetuksesta, tietees-tä ja kulttuurista yli 30 miljoonaa markkaa.

Vähiten toivottuja säästökohteita ovat terveydenhuolto sekä työllisyyttä ja ympäristöä parantavat toimenpiteet. Yli viisikymmentä prosenttia vastaajista ei haluaisi supistaa lainkaan ympäristön- ja työllisyydenhuoltoa. Lähes puolet vastaajista ei olisi valmiita karsimaan myöskään terveydenhuollosta.

Taulukossa 3 säästötoiveet on kuvattu ammattiryhmittäin. Säästöjakaumien profiilit ovat varsin samankaltaisia eri ammattiryhmissä.

Taulukko 1. Valtion menojen karsintatoivomusten jakaumien tunnuslukuja

	Terv	SosT	Opetus	Ympär	Työll	Muut
Keskiarvo	8.46	13.54	21.20	6.49	8.08	42.25
Keskihajonta	10.21	16.13	22.94	9.48	12.08	37.11
Vinous	1.33	1.84	1.57	1.90	2.73	0.43
Huipukkuus	2.00	4.91	2.67	5.41	12.78	-1.27

Taulukko 2. Valtion menojen karsintatoivomusten jakautuminen (%)

milj.mk	Terv	SosT	Opetus	Ympär	Työll	Muut
0	46.1	37.2	27.6	56.7	52.5	22.0
1—10	26.8	22.0	17.6	23.1	23.5	9.5
11—20	19.7	22.5	22.7	16.5	17.0	10.1
21—30	5.4	9.7	11.7	2.1	4.0	9.4
yli 30	2.1	8.6	20.4	1.6	3.2	49.0
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Taulukko 3. Karsintatoivomukset ammattiryhmittäin (milj.mk)

luokka ammatti	Terv	SosT	Opetus	Ympär	Työll	Muut	
työnantaja/ yksit.yrittäjä	ka md	7.3 5.0	20.1 20.0	17.8 20.0	5.3 0.0	10.0 0.0	39.5 30.0
maanviljelijä		10.9 10.0	17.1 17.5	27.7 20.0	6.6 0.0	13.2 10.0	24.5 10.0
ylempi toimih.		12.9 10.0	20.3 20.0	14.0 10.0	4.5 0.0	12.1 4.0	36.4 27.5
alempi toimih.		8.0 3.5	13.8 10.0	21.2 20.0	5.1 0.0	5.5 0.0	46.4 50.0
työntekijä		7.7 5.0	11.5 10.0	23.8 20.0	6.5 0.0	7.2 0.0	43.3 40.0
työtön		10.2 10.0	11.0 10.0	39.4 30.0	8.3 10.0	6.0 2.5	25.2 20.0
eläkeläinen		6.9 0.0	10.4 5.0	20.7 17.5	8.3 0.0	7.4 0.0	46.3 40.3
kotiäiti/-isä		8.5 10.0	14.8 10.0	26.0 20.0	5.8 0.0	8.3 10.0	36.8 32.5
opiskelija		9.4 10.0	13.2 10.0	15.1 15.0	6.1 0.0	8.0 0.0	48.8 40.0
muu		9.3 8.5	11.9 10.0	15.7 10.0	7.6 0.0	10.0 3.0	45.4 37.5

Kolme suurinta säästökohdetta ovat kaikilla ammattiryhmillä samat: luokka muut, opetus, tiede ja kulttuuri sekä sosiaaliturva.

Maanviljelijät ja ylempät toimihenkilöt ovat hieman halukkaampia karsimaan työllisyyttä parantavista toimenpiteistä kuin muut ammat-

tiryhmät. Ehkä kyseisissä ammateissa toimivat kokivat vielä syksyllä 1991 työpaikkansa lamasta huolimatta varmemmaksi kuin muut. Samat ammattiryhmät sekä lisäksi työnantajat ja yksityisyrittäjät ovat keskimäärin muita valmiimpia supistamaan sosiaaliturvan menoista.

Säästötoiveet eivät juuri eroa toisistaan ikäryhmittäin. Selvimmin tulee esille karsimishalukkuuden lisääntyminen ympäristöä parantavista toimenpiteistä iän myötä (sama riippuvuus ilmenee myös esim. *Uusitalon (1986)* tutkimuksessa). Nuoremmat ihmiset ilmeisesti tiedostavat ympäristöongelmat paremmin. Yli 65-vuotiaat ovat odotetusti haluttomimpia säästämään terveystalouksista.

Vastausten jakauma lääneittäin on esitetty taulukossa 4. Halu säästää ympäristöhuollosta on ennako-odotusten vastaisesti alhaisinta Lapin ja Pohjois-Karjalan lääneissä. Ilmeisesti tiedon lisääntyminen Kuolan ja Karjalan alueiden ympäristöongelmista on vaikuttanut lähialueiden asukkaiden ympäristöasenteisiin. Halu karsia työllisyyttä parantavista toimenpiteistä on alhaisinta samoissa lääneissä, mikä heijastanee kyseisten läänien korkeaa työttömyysastetta.

3. Karsintahalukkuuteen vaikuttavat tekijät

Säästökohteista ympäristöhuolto, sosiaaliturva sekä opetus, tiede ja kulttuuri on valittu huolellisemman tarkastelun kohteeksi. Karsintahalukkuuden vaihtelua niissä on pyritty selittämään vastaajan taustatekijöillä: sukupuolella, iällä, ammatilla, koulutuksella, vastaajan kotitalouden tuloilla, asuinläänilä sekä vastaajan käsityksellä kotipaikkakuntansa ympäristön laadusta. Mahdollisista selittäjistä osa on kvantitatiivisia ja osa kvalitatiivisia, joten tarkastelussa on käytetty kovarianssianalyysejä (ks. esim. *Wonnacott ja Wonnacott 1984, 392–401*). Laadullisia selittäjiä käsitellään ns. indikaattori- eli »dummy»-muuttujien avulla.

Estimoitavat mallit ovat muotoa:

$$q_k = \beta_0 + \beta_1 \log y + \sum_{i=1}^n \beta_i d_i + u_k$$

missä q_k = vastaajan suhteellinen karsimishalukkuus kohteesta k (k = ympäristöhuolto, sosiaaliturva tai opetus, tiede ja kulttuuri)
= x mmk / 100 mmk²

y = vastaajan kotitalouden nettotulot
 d_i = väitteen p_i indikaattorimuuttuja. Jos väite p_i on tosi, d_i saa arvon yksi. Jos väite p_i on epätosi, $d_i = 0$.
 u_k = virhetermi
 $\beta_0, \beta_1, \beta_i$ = estimoitavat kerroinparametrit, $i=1, \dots, n$.

Kustakin laadullista muuttujaa kuvaavasta indikaattorimuuttujaryhmästä on jätetty pois yksi väite (ns. vertailuryhmä), koska indikaattorimuuttujat olisivat muutoin lineaarisesti riippuvia. Vertailuryhmäksi on pääsääntöisesti valittu se ryhmä, jossa on eniten havaintoja. Laadullisia muuttujia kuvaavia indikaattoreita on tarpeen mukaan yhdistelty tulkinallisen järjestyksen ja kerroinestimaattien likimaisen yhtäsuuruuden perusteella. Saatu indikaattorin kerroinestimaatin, β_i , arvo kertoo, miten tiettyyn ryhmään (esim. ylempät toimihenkilöt) kuuluvien henkilöiden karsintahalukkuus eroaa keskimäärin vertailuryhmään kuuluvien henkilöiden karsintahalukkuudesta.

Estimoitaessa yhtälö kerrallaan summautuvuusrajoitus ei tule otetuksi huomioon, joten olemme tarkastelleet vain kolmea mielestämme kiinnostavaa karsintaryhmää. Systeemies-timointi ei nähdäksemme aineiston luonteen vuoksi ollut mielekäästä.

Saadut estimointitulokset ympäristöhuollon, sosiaaliturvan sekä opetuksen, tieteen ja kulttuurin parhaiden mallien osalta on esitetty taulukossa viisi. Estimointituloksiin on syytä suhtautua varauksellisesti, sillä useimpien karsintakohteiden jakaumat ovat keskittyneet tiettyjen markkamäärien kohdalle. Tuloksista saa kuitenkin suuntaa antavan käsityksen siitä, mitkä taustatekijät vaikuttavat eri kohteiden karsintahalukkuuksiin.

² Selitettävästä muuttajasta q_k kokeiltiin myös eri transformaatioita. Kokeillut transformaatiot olivat seuraavat:

- 1) $\log [q_k / (1 - q_k)]$
- 2) $\Phi^{-1}(q_k)$
- 3) $\log [-\log (q_k)]$
- 4) $\log [-\log (1 - q_k)]$.

Vertailu osoitti, että karsimishalukkuuden vaihtelua kuvaa parhaiten transformoimaton muoto q_k .

Taulukko 4. Karsintatoivomukset lääneittäin (milj.mk)

luokka lääni ¹	Terv	SosT	Opetus	Ympär	Työll	Muut
Uudenmaan	ka 8.4	15.7	17.2	6.8	9.4	42.5
	md 5.0	10.0	15.0	0.0	5.0	30.0
Turun ja Porin	9.6	13.6	20.7	5.9	6.7	43.6
	10.0	10.0	16.0	0.0	0.0	35.0
Hämeen	9.5	14.0	25.2	6.4	8.0	37.0
	10.0	10.0	20.0	0.0	0.0	25.0
Kymen	9.7	15.3	20.2	7.5	7.3	40.0
	10.0	10.0	20.0	5.0	0.0	30.0
Mikkelin	9.2	10.3	29.5	6.6	6.1	38.4
	10.0	10.0	20.0	0.0	0.0	30.0
Pohjois-Karjalan	6.7	9.4	32.3	4.9	3.8	43.8
	0.0	2.5	30.0	0.0	0.0	40.0
Kuopion	5.8	14.3	23.2	5.2	11.0	42.0
	0.0	10.0	20.0	0.0	5.0	40.0
Keski-Suomen	6.9	14.4	25.6	5.8	5.5	39.2
	7.5	10.0	20.0	0.5	1.0	25.0
Vaasan	9.1	13.0	18.5	7.7	10.0	41.7
	5.0	10.0	15.0	0.0	5.0	30.0
Oulun	7.4	10.3	19.7	8.6	8.3	45.8
	5.0	5.0	10.0	0.0	0.0	50.0
Lapin	4.6	8.0	19.7	2.3	4.4	61.0
	0.0	0.0	6.5	0.0	0.0	65.0

Estimointitulosten mukaan halukkuuteen karsia ympäristöä parantavista toimenpiteistä vaikuttavat kotitalouden tulot, asuinpaikkakunnan ympäristön laatu ja asuinlääni. Kuten vastausten lääneittäisessä tarkastelussa tuli esille, Lapin läänissä asuvat ovat keskimäärin haluttomampia karsimaan ympäristömenoista kuin muualla Suomessa asuvat.

Vastaavasti henkilöt, jotka pitävät asuinpaikkakuntansa ympäristön laatua huonona tai välttävänä, ovat haluttomampia säästämään ympäristöhuollosta kuin henkilöt, joiden mielestä asuinpaikkakunnan ympäristön laatu on tyydyttävä, hyvä tai erinomainen. Tulojen nousulla on negatiivinen vaikutus ympäristömenojen karsintahalukkuuteen.

Sosiaaliturvan karsintahalukkuuden vaihtelua selittävät parhaiten henkilön koulutus, ammatti, kotitalouden tulot ja asuinlääni. Tulojen noustessa halukkuus karsia sosiaalimenoista

kasvaa. Työnantajat, yksityisyrittäjät, ylempät toimihenkilöt ja maanviljelijät ovat odotetusti keskimäärin halukkaampia supistamaan sosiaaliturvaa kuin alemmat toimihenkilöt, työntekijät, eläkeläiset, kotiäidit ja opiskelijat.

Koulutusta kuvaava indikaattori »ammattikoulun käyneet» osoittautui yllättäen merkittävaksi. Ammattikoulun käyneet ovat keskimäärin halukkaampia karsimaan sosiaaliturvasta kuin muun koulutuksen saaneet (vertailuryhmänä: ei koulutusta hankkineet, kansa-, keski- tai peruskoulun käyneet, ylioppilastutkinnon, opistotason tutkinnon, korkeakoulututkinnon suorittaneet tai muuta koulutusta omaavat). Ammattikoulua arvoittavan indikaattorimuuttujan kertoimen arvoon tulee kuitenkin suhtautua hieman varauksellisesti, sillä vertailuryhmä on varsin heterogeeninen.

Henkilön asuinläänilä näyttää myös olevan vaikutusta sosiaaliturvan karsintahalukkuuteen. Lapin ja Oulun läänissä asuvat ovat keskimäärin haluttomampia supistamaan sosiaaliturvan menoja kuin muissa lääneissä asuvat.

¹ Ahvenanmaan maakunta ei ole mukana, koska sieltä oli liian vähän havaintoja.

Taulukko 5. *Estimointitulokset*

Karsintakohde	Ympäristönhuolto	Sosiaaliturva	Opetus, tiede ja kulttuuri
β_0	0.270	— 0.074	0.222
logy	— 0.017** (—3.126)	0.017 (1.800)	
d_1	— 0.032** (—2.866)		
d_2	— 0.043** (—2.263)		
d_3		— 0.038* (—1.932)	
d_4			0.052* (2.193)
d_5			0.132** (2.864)
d_6		0.036* (2.235)	
d_7			— 0.091** (—2.847)
d_8			— 0.060** (—2.653)
d_9			— 0.105** (—3.419)
d_{10}		0.071*** (4.528)	
d_{11}			0.175*** (3.952)
F-arvo	7.826***	9.525***	8.335***
s^2	0.008	0.024	0.048
R^2	0.037	0.058	0.074

s^2 = virhetermin varianssi

R^2 = selitysaste

Indikaattorimuuttujiin d_1 — d_{11} liittyvät väitteet ovat seuraavat:

- p_1 = 'ympäristön laatu vastaajan asuinpaikkakunnalla huono tai välttävä'
- p_2 = 'vastaaja asuu Lapin läänissä'
- p_3 = 'vastaaja asuu Oulun tai Lapin läänissä'
- p_4 = 'vastaajan asuu Hämen läänissä'
- p_5 = 'vastaaja asuu Pohjois-Karjalan läänissä'
- p_6 = 'vastaaja on käynyt ammattikoulun'
- p_7 = 'vastaaja on suorittanut ylioppilastutkinnon'
- p_8 = 'vastaaja on suorittanut opistotason tutkinnon'
- p_9 = 'vastaaja on suorittanut korkeakoulututkinnon'
- p_{10} = 'vastaaja on ammatiltaan työnantaja, yksityisyrittäjä, ylempi toimihenkilö tai maanviljelijä'
- p_{11} = 'vastaaja on työtön'

Kolmantena yksityiskohtaisemman tarkastelun kohteena on ryhmä opetus, tiede ja kulttuuri. Merkittävämmäksi karsintahalukkuuden vaihtelun selittäjäksi osoittautui henkilön työtilanne. Työttömänä olevat henkilöt ovat kes-

kimäärin muita halukkaampia supistamaan opetuksen, tieteen ja kulttuurin menoja.

Koulutuksen määrällä on sitävastoin negatiivinen vaikutus karsintahalukkuuteen: korkeakoulututkinnon, opistotason tutkinnon tai yli-

oppilastutkinnon suorittaneet ovat haluttomampia karsimaan opetuksen, tieteen ja kulttuurin menoista kuin ei koulutusta hankkineet tai kansa-, keski- tai peruskoulun, ammattikoulun tai muun koulutuksen suorittaneet. Hämeen ja Pohjois-Karjalan läänien asukkaat ovat keskimäärin halukkaampia karsimaan opetuksen, tieteen ja kulttuurin menoista kuin muiden läänien asukkaat.

4. Yhteenveto

Syksyllä 1991 tehdyn kyselyn tulosten perusteella näyttää, että valtion suunnitellut säästötoimet vuosille 1993—95 eivät vastaa täysin kansalaisten toiveita. Tutkimustulosten mukaan suomalaiset ovat haluttomimpia karsimaan ympäristönhuoltoa, työllisyyttä parantavia toimenpiteitä sekä terveydenhuollon menoja.

Eniten halutaan karsia luokasta muut, johon kuuluvat kaikki esitetyssä kysymyksessä erikseen mainitsematta jätetyt valtion menot. Muita

valtion menoluokkia, joissa karsintahalukkuus on melko voimakasta ovat opetus, tiede ja kulttuuri sekä sosiaaliturva.

Kirjallisuus

- Boadway, R.W, ja Wildasin, D.E. (1984): *Public Sector Economics*, Little, Brown and Company, Boston, Toronto.
- Heiskanen, H., Mäntymaa, E. ja Svento, R. (1992): *Valuing Public Goods: The Purchase of Environmental Quality*, paper presented at the XIV:th Symposium of Finnish Economists, Oulu 10.—11.2.1992.
- Samuelson, P.A. (1954): «Pure Theory of Public Expenditures», *Review of Economics and Statistics*, 36, 387—389.
- Uusitalo, L. (1986): «Suomalaiset ja ympäristö, Tutkimus taloudellisenkäyttämisen rationaalisuudesta», *Acta Academiae Oeconomicae Helsinkiensis*, Series A:49, The Helsinki School of Economics, Helsinki.
- Wonnacott, T. ja Wonnacott, R. (1984): *Introductory Statistics or Business and Economics*, John Wiley & Sons, New York.