

**Jyväskylän yliopisto**  
**Taloustieteiden tiedekunta**

**Timo Tohmo**

**Kulttuuri ja aluetalous -  
vaikutukset ja käyttäjien kokema hyöty**

**N:o 131/2002**

**lisensoititutkielma**

Myynti:  
Jyväskylän yliopisto  
Taloustieteiden tiedekunta  
P1 35, 40014 JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO  
Puh. 014-260 2942  
Fax. 014-260 3331

**ISBN 951-39-1306-6**

**ISSN 1457-036X**

**Jyväskylä 2002**

## SISÄLLYS

I	JOHDANTO .....	4
1.	Taloustieteellinen tutkimus kulttuurin kontekstissa .....	4
1.1.	Kulttuurin kysyntä .....	11
1.2.	Kulttuurin tarjonta .....	16
1.3.	Tehokkuus kulttuurin yhteydessä .....	20
1.4.	Kulttuurisektorin rahoituskuilu .....	22
1.5.	Kulttuurin julkisen tukemisen kritiikki .....	23
1.6.	Kulttuurin julkisen tuen perustelut .....	26
1.7.	Yhteiskunnan roolit kulttuurin tukemisessa .....	35
II	KULTTUURITAPAHTUMAN TALOUDELLISTEN VAIKUTUSTEN MITTAAMINEN .....	45
2.	Taloudellisten vaikutusten mittaaminen arvonlisämenetelmällä- esimerkkinä Kaustisen kansan- musiikkijuhlat, Lohtajan kirkkomusiikkijuhlat ja Toholammin harmonikkaviikko .....	45
2.1.	Tutkimusmenetelmät .....	46
2.2.	Tutkimusaineisto .....	48
2.2.1.	Festivaalivieraiden rahankäyttö Kaustisella, Lohtajalla ja Toholammilla .....	50
2.2.2.	Festivaalien vaikutus alueen yritysten myyntiin .....	50
2.2.3.	Musiikkijuhlien aiheuttaman yritysten liikevaihdon lisäyksen jakautuminen kuntaan jäävään arvonlisäykseen ja ostomenoihin .....	51
2.3.	Tutkimuksen tulokset .....	54
2.3.1.	Kaustisen kansanmusiikkijuhlien taloudelliset vaikutukset .....	54
2.3.2.	Lohtajan kirkkomusiikkijuhlien taloudelliset vaikutukset .....	56
2.3.3.	Toholammin harmonikkaviikon taloudelliset vaikutukset .....	57
2.4.	Yhteenveto .....	59
3.	Taloudellisten vaikutusten mittaaminen keynesiläisen kerroinmallin avulla .....	62
3.1.	Keynesiläiset kerroinmallit .....	63
3.2.	Erlaisia lähestymistapoja .....	66
3.3.	Keynesiläisten kerroinmallien arviointi .....	70
3.3.1.	Politiikkaseuraamukset keynesiläisestä kerroinanalyysistä .....	71
3.3.2.	Keynesiläisten kerroinmallien rajoitteet .....	72
3.4.	Kaustisen kansanmusiikkijuhlien taloudelliset vaikutukset keynesiläisen kerroinmallin perusteella .....	76
3.5.	Yhteenveto .....	78

4. Taloudellisten vaikutusten mittaaminen panos-tuotosanalyysillä .....	82
4.1. Kaustisen kansanmusiikkijuhlien taloudelliset vaikutukset Keski-Pohjanmaan maakunnassa - panos-tuotostarkastelu .....	82
4.2. Tutkimuksen tarkoitus .....	84
4.3. Kaustisen kansanmusiikkijuhlien vaikutukset alueen tuotantoon .....	84
4.4. Kaustisen kansanmusiikkijuhlien aiheuttamat tulovaikutukset .....	89
4.5. Kaustisen kansanmusiikkijuhlien aiheuttamat työllisyysvaikutukset .....	96
4.6. Yhteenveto .....	101
III KULTTUURIPALVELUJEN KÄYTTÄJIEN KOKEMAN HYÖDYN MITTAAMINEN CV-MENETELMÄLLÄ .....	104
5.1. Tutkimuksen tausta ja tavoite .....	104
5.2. CV-menetelmä kulttuuripalvelujen käyttäjien kokeman hyödyn mittaamisessa .....	105
5.2.1. CV-menetelmän kritiikki .....	109
5.3. Tutkimuksen toteutus .....	110
5.4. Keski-Suomen museo .....	114
5.5. Tutkimuksen tulokset .....	117
5.6. Yhteenveto .....	128
IV YHTEENVETO .....	131

LÄHTEET

LIITTEET

# I. JOHDANTO

## 1. Taloustieteellinen tutkimus kulttuurin kontekstissa

Kulttuuri ja taide käsitetään usein synonyymeiksi. Tämä johtuu Khakeen (1999) mukaan siitä, että kulttuurin taloustieteessä kulttuurilla tarkoitetaan yleensä esittävien taiteiden (sinfonia, ooppera, teatteri ja baletti), visuaalisten taiteiden (museot, maalaustaide ja kuvanveisto) ja kirjallisten taiteiden (kirjastotoiminta, kirjankustannus) tuotantoa ja kulutusta.

Oksanen (1988) on eritellyt taiteen ja taloustieteen käsitteitä ja suuntauksia. Taloustieteellinen tutkimus voi kulttuurin kontekstissa *pohdita kysynnän ja tarjonnan ongelmia*<sup>1</sup> sekä *resurssien allokointiin*<sup>2</sup> ja *kulttuurin julkiseen tukeen*<sup>3</sup> liittyviä kysymyksiä (kuviot 1). Tarkastelun kohteena voivat olla myös *tehokkuuteen*<sup>4</sup> ja *tuottavuuteen*<sup>5</sup> liittyvät kysymykset. Tässä lisensiaa-

---

<sup>1</sup> Oksanen (1988) mukaan taiteen kysyntää on tutkittu 1970-luvulta lähtien. Neoklassinen kysyntäteoria ei sovi taiteen kysyntätutkimuksiin, koska kuluttajan valintaan vaikuttaa hinnan ohella voimakkaasti myös laatutekijät. Hedelmällisempänä lähestymistapana on pidetty Lancasterin (1966, 1971) luomaa kuluttajan teoriaa, mikä ottaa huomioon myös tuotteen ominaisuuksia. Throsby (1983) on soveltanut lancasterialista kehikkoa teatteriesitysten kysyntää käsittelevässä tutkimuksessaan. Taiteen kysyntään ja makutottumuksiin liittyviä tutkimuksia ovat tehneet Scitovsky, 1972, Stigler ja Becker, 1977 ja McCain, 1979, 1981 ja 1986. Taiteen kysyntää julkisena hyödykkeenä ovat tutkineet Withers, 1979 ja Throsby ja Withers, 1983.

<sup>2</sup> Khatchadourian (1979) ja Throsby (1980) ovat tutkineet julkisen tuen allokointia eri taiteenaloille

<sup>3</sup> Taiteen julkisen tuen lisääntyessä lisääntyy myös keskustelu taiteen tukemisen puolesta ja vastaan. Cummingsin ja Katzin (1989) mukaan toisen maailmansodan jälkeen julkinen tuki taiteelle on kasvanut huomattavasti kaikissa länsimaissa. Kasvu on ollut yleensä voimakkainta 60-luvulla ja 70-luvun alussa. Suomessa veikkauksen ja raha-arpajaisten voittovaroista taiteen tukemiseen osoitetut määrärahat rahat olivat 376 miljoonaa markkaa vuonna 1988 ja noin miljardi markkaa vuonna 1998 (Liite 1).

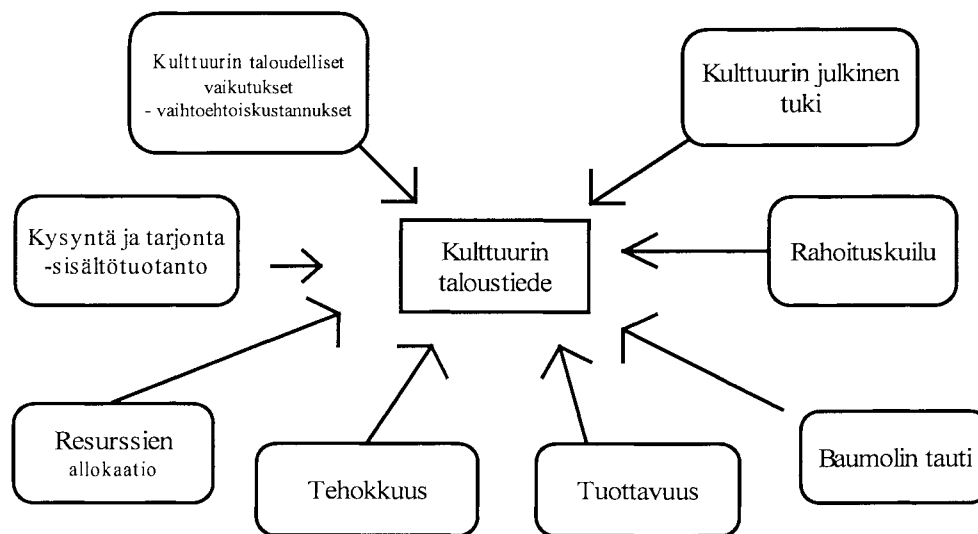
<sup>4</sup> Throsby (1985) on tutkinut taiteelle myönnetyn tuen tehokkuutta tuotannon (kulutuksen) eri vaiheissa

<sup>5</sup> Baumol ja Bowen (1966) käsittelevät taiteen lähes vakioista tuottavuuskehitystä. Suomessa Baumolin tautia sinfoniaorkestereissa on tutkinut Mäkelä (1997). Baumol (1986) puolestaan on arvioinut taiteen tuottoa investointina ja toteaa taiteen investointina olevan riskipitoisen sijoituksen ja tuoton alhaisen, mikä johtuu epätäydellisestä informaatiosta (koskee hintoja).

tin työssä käsitellään kulttuurin julkiseen tukeen liittyviä kysymyksiä (kulttuurin taloudellisten vaikutusten mittaaminen ja kuntalaisten kokema hyöty kulttuuripalvelujen olemassa

olosta) sekä resurssien allokaatiota (kuntalaisten kokema hyöty kulttuuripalvelujen olemassa olosta).

**Kuvio 1.** Taloustieteellinen tutkimus kulttuurin kontekstissa



Taiteen taloustieteellisen tutkimuksen alkuna pidetään Baumolin ja Bowenin teosta vuodelta 1966 (*Performing arts- The economic Dilemma*), joka käsittelee taidesektorin rahoitusvaikeuksia eli tuottojen ja kustannusten välisestä kuilusta johtuvaa julkisen tuen tarvetta. Baumol ja Bowen (1966) ja Robbins (1963) loivat perustan keskustelulle taiteen julkisen tuen taloudellisille perusteluille. Oksasen (1988) mukaan taiteen julkiselle tuelle on esitetty kolme pääasiallista perustetta: 1) taiteen meriittihyödykeominaisuus, 2) markkinoiden epäonnistuminen taiteen kysynnän ja tarjonnan optimaalisen allokaation saavuttamisessa ja 3) taiteeseen liittyvät julkishyödykeominaisuudet ja ulkoisvaikutukset. Khakeen (1999) mukaan 1960- ja 1970-lukujen kulttuurin taloustieteellisessä tutkimuksessa painotettiin myös kulttuuripalvelujen tuot-

tamaa taloudellista hyötyä perusteluna taiteiden julkiselle tuelle<sup>6</sup> (katso esim. Baumol & Bowen, 1966; Hendon ym., 1980)

Kulttuurisektorilla vallitsee rahoituskuilu ja se tulee pysymään tulevaisuudessakin kulttuurisektorin riesana, sillä kulttuurisektorilla tuottavuuden nousu on hitaampaa kuin monilla muilla sektoreilla. Tulorahoitus voi riittää esimerkiksi taiteilijoiden palkkojen maksamiseen, mutta muut kustannukset täytyy kattaa muutoin kuin pääsylipputulolla. Kulttuurin rahoitus perustuukin Suomessa vahvasti julkisen sektorin tukeen, minkä puolesta ja mitä vastaan on argumentoitu paljon.

Monet julkisen sektorin tuen puolesta esitetyt argumentit palautuvat ulkoisvaikutusten käsitteeseen, sillä lähes kaikkien ei-rahamääräisten vaikutusten yhteydessä voidaan puhua ulkoisvaikutuksista. Julkishyödyke<sup>7</sup> puolestaan on äärimmäinen ulkoisvaikutus, jossa muut kansalaiset voivat hyötyä hyödykkeestä yhtä paljon kuin tuotteen käyttäjä (maksaja). Julkista tukea vastaan esitetyt argumentit liittyvät tuen syrjäytysvaikutuksiin, tuen antajan mahdolliseen taiteellisen vapauden rajoittamiseen, kulttuurisektorin markkinatestissä epäonnistumiseen tai siihen, että toisilla projekteilla tai kohteilla (esimerkiksi asuntoja työttömille) olisi korkeampi prioriteetti.

Kulttuurin taloustieteellinen tutkimus panostaa paljon tutkimuksiin, missä legitimoidaan julkista tukea taiteelle. Toisessa, kolmannessa ja neljännessä luvussa käsitellään kulttuurin **taloudellisten vaikutusten mittaamista**. Kulttuurin taloudellisia vaikutusanalyysijä (economic impact) on tehty paljon (Myerscough, 1988, Bohlin & Ternhag, 1990, Gratton & Taylor, 1986). Niissä lasketaan lyhytaikaisia kulttuuripalvelujen vaikutuksia taloudellisiin indikaattoreihin kuten esimerkiksi kulutukseen, työllisyyteen, tuloihin ja julkisiin tuloihin (verot). Tulokset ovat usein osoittaneet merkittäviä taloudellisia vaikutuksia. Bille Hansen (1995) esittää,

---

<sup>6</sup> Argumentointi herätti voimakasta keskustelua mahdollisista alueellisista vääristymistä ja epäoikeudenmukaisuuksista sekä tuen vaihtoehtokustannuksista (katso esim. Bille Hansen, 1993; Schuster, 1980).

<sup>7</sup> Kulttuurin julkishyödykeominaisuuksista katso esim. Throsby & Withers (1983); Scitovsky (1976), Ilmonen ym. (1995); Peacock (1969); Baumol & Bowen (1966); Taalas (1993).

että kulttuuripalvelujen lyhytaikaiset taloudelliset vaikutukset eivät kuitenkaan ole kovin hyvä peruste julkiselle tuelle, koska muiden aktiviteettien avulla saadut vaikutukset voisivat olla isompia. Bille Hansenin (1996) mukaan tilanteissa, missä kulttuuripalvelut houkuttelevat paljon turisteja, vaikutukset voivat toisaalta olla suurempia kuin muihin aktiviteetteihin koh-

dennettujen tukien vaikutukset. Vaikka kulttuuri liitetään nykyään yhä useammin turismin yhteyteen, on sillä kulttuuripalveluihin turistien houkuttelun ohella vieläkin tärkeämpänä tehtävänä rikastuttaa paikallisen väestön kokemusmaailmaa. Tällöin CV- menetelmää voidaan pitää relevanttina tapana estimoida kulttuuriaktiviteettien taloudellista arvoa.

Taloudellisia vaikutuksia mitataan usein keynesiläisten kerroinmallien avulla. Niihin liittyvistä rajoitteista huolimatta Kaustisen kansanmusiikkijuhlien taloudelliset vaikutukset lasketaan luvussa 2 keynesiläisiin kerroinmalleihin perustuen. Tämän jälkeen kansanmusiikkijuhlien taloudelliset vaikutukset lasketaan panos-tuotosanalyysin avulla. Neljännessä luvussa taloudelliset vaikutukset lasketaan siten, että kulttuuritapahtumien taloudelliset vaikutukset perustuvat kulttuuritapahtuman (festivaalin) aiheuttamaan arvonlisäykseen tapahtuman (festivaalin) järjestämispaikkakunnalla. Esimerkissä lasketaan Kaustisen kansanmusiikkijuhlien, Lohtajan kirkkomusiikkijuhlien ja Toholammin harmonikkaviikon aiheuttama yritysten liikevaihdon lisäyksestä festivaalipaikkakunnalle jäävä arvonlisäys.

Kulttuurin tuen perustelut liittyvät usein rahoituskuilun olemassa oloon, kulttuurisektorin aiheuttamiin taloudellisiin vaikutuksiin ja kulttuurin käyttäjien kokemaan hyötyyn. Tällainen kysymyksenasettelu tuottaa tuloksena vain perusteluja sille, tulisiko kulttuuria tukea vai ei. Sen sijaan kysymyksiin, kuinka paljon, mihin kohteisiin ja milloin tukea pitäisi jakaa, ei anneta vastausta. Khakee (1994) esittää, että tuen suuruutta voidaan arvioida tulorahoituksen vajauksen suuruuden ja kulttuuritoiminnoille asetettujen tehokkuusvaatimusten ohella yleisön maksuhalukkuuden<sup>8</sup> perusteella. *Maksuhalukkuus*<sup>9</sup> voidaan selvittää CV-menetelmällä.

---

<sup>8</sup> Maksuhalukkuuden matemaattinen johtaminen on esitetty liitteessä 2.



On kuitenkin yllättävää, miten vähän CV-tutkimuksia on tehty kulttuurin arvon määrittämiseksi, siitä huolimatta, että kulttuurin julkisen tuen puolesta on argumentoitu paljon. Rahoituskuilun olemassaolon lisäksi positiiviset ulkoisvaikutukset (erilaiset) ovat tutkimuksissa

nousseet yhdeksi tärkeimmistä perusteista julkiselle tuelle. Näitä ulkoisvaikutuksia (ja kuluttajan ylijäämää) on mitattu kuitenkin vain harvoin empiirisillä tutkimuksilla CV- menetelmän avulla.

Viidennessä luvussa **jyväskyläläisten kokemaa hyötyä** Keski-Suomen museon olemassaolosta arvioidaan CV-menetelmän (contingent valuation) avulla. Toisaalta CV-tutkimuksen perusteella saadaan muitakin tuloksia kuin vain perusteluja sille, tulisiko kulttuuria tukea vai ei. CV-menetelmää voidaan käyttää myös päätöksenteon apuvälineenä silloin kun arvioidaan kuinka paljon ja mihin kohteisiin tukea pitäisi jakaa. Lisäksi luodaan ennustemalli jyväskyläläisten maksuhalukkuudelle Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi.

Khakee (1999) esittää, että viime aikoina on tapahtunut kolme muutosta: 1) poliittinen, 2) spatiaalinen ja 3) teknologinen muutos, jotka vaikuttavat hallinnon luonteeseen ja rooliin, alueellisiin suhteisiin sekä tuotantoon ja kulutukseen. Poliittinen muutos merkitsee siirtymistä huoltajavaltiosta yhteistoimintavaltioon. Muutos merkitsee epäselviä rajoja julkisen ja yksityisen toiminnan välillä ja monia palveluja rahoitetaan ja tuotetaan yhteistoiminnassa valtion, yritysten ja kolmannen sektorin kesken. Kulttuuripalveluista monet ovat sekahyödykkeitä eli hyödykkeitä, joilla on julkishyöhykeominaisuuksia. Yhteistoimintavaltiossa julkishyödykeominaisuuksia sisältäviä hyödykkeitä ei enää välttämättä tuota (ja rahoita) julkinen sektori.

Spatiaalinen muutos merkitsee siirtymää yhtenäisvaltiosta alueelliseen sirpaloitumiseen. Viime vuosina paikallistalouksien merkitys on lisääntynyt Suomessa. Tähän kehitykseen ovat vaikuttaneet monet eri tekijät. Esimerkiksi kansainväliset ja kansalliset yhteistyöprosessit ovat

---

<sup>9</sup> Schneider ja Pommerehne (1983, 1985) analysoivat veronmaksajien halukkuutta lisätä taiteen tukea teattereille ja taidemuseoille. Taidetta preferoivien osuutta veronmaksajista kuvaava muuttuja selitti parhaiten veronmaksajien maksuhalukkuutta.

vahvistaneet aluetalouksien identiteettiä itsenäisinä ja vastuullisina talousyksikköinä. Toisaalta alueiden ulkoisissa toimintaympäristöissä tapahtuneet muutokset ovat vaikuttaneet alueiden välisen kilpailun kiristymiseen ja alueiden yksilöllisten kehitysurojen muodostumiseen. Toisaalta paikallistalouksien sisäiset rakenneongelmat ovat pakottaneet ne uusien strategioiden ja toimintatapojen etsimiseen. Tämä on johtanut siihen, että aluestrategioissa kiinnitetään nykyään entistä enemmän huomiota alueellisiin vahvuuksiin ja rajallisten voimavarojen

suuntaamiseen tietyille painopistealueille tai osaamisaloille. Tilamarkkinointi, tilan status sekä solmukohtien ja markkinarakojen hyödyntäminen, kuten Khakee (1999) esittää, ovat muo-

dostuneet vallitseviksi keinoiksi urbaanien alueiden kehittämistyössä. Urbanien alueiden kehittämisessä tärkeäksi tekijäksi on noussut panostus kulttuurin eri tuotannonaloihin.

Kolmas muutos on teknologinen kehitys, erityisesti informaatioteknologian läpimurto. Kankaan (1999) mukaan kulttuuripolitiikka Suomessa on 1990-luvulla saanut ”uudet vaatteet” ja liittolaisen markkinoista. Teknologisia innovaatioita korostetaan ja pyritään erityisesti luovuuden tuotteistamiseen. Informaatioteknologian läpimurto on johtanut siihen, että eräiden alojen kysyntä ja tarjonta on ollut voimakkaassa muutoksessa.

Informaatioteknologian myötä on alettu puhua yhä enemmän sisältötuotannosta. Throsby (2001) toteaaakin, että kulttuuri(teollisuus) on tärkeä toimija informaatioteknologian kehityksessä. Informaatioteknologian läpimurto yhdessä globalisoitumisen kanssa on liittänyt kulttuurin kansainvälisessä kaupassa aivan uuteen kontekstiin. Tämä johtaa meidät Khakeeta (1999) lainaten kysymään määräytykö tuottavuus ja kilpailukyky missä määrin kyvystä yhdistää tieto- ja kulttuurikapasiteettia.

Khakee (1999) esittääkin, että jos hyväksytään ajatus alueellisesta fragmentoitumisesta ja jopa alueiden välisestä kilpailusta, kulttuurin rooli alueellisessa kehityksessä on syytä miettiä seuraavien viitteellisten kysymysten näkökulmasta:

- 1) Mikä on taiteen osuus investointien houkuttimena?
- 2) Missä mitassa taiteet ovat toimineet välineenä urbaanissa kasvussa?
- 3) Mitä seuraa siitä, että arvokkaita kulttuuri-investointeja tuetaan sosiaalisen integraation kustannuksella? Mikä on oikea suhde näiden kahden resurssin jakomuodon välillä?
- 4) Mitä erityisiä strategioita tarvitaan pyrittäessä sosiaaliseen integraatioon?
- 5) Alueellisen kulttuurituotannon tuen vaihtoehtokustannukset?

Tässä liseniaatin työssä tutkitaan kulttuurin taloudellisia vaikutuksia. Koska kulttuurin tuen perustelut liittyvät usein kulttuurisektorin aiheuttamiin taloudellisiin vaikutuksiin, tällainen kysymyksenasettelu tuottaa tuloksena vain perusteluja sille, tulisiko kulttuuria tukea vai ei.

Koska Suomessakin voidaan ajatella olevan käynnissä muutos huoltajavaltiosta yhteistoimintavaltioon, niin seurauksena tästä on, että kulttuurin tuen perusteiden (myös taloustieteellisten) tutkimus tulee erittäin tärkeäksi ja ajankohtaiseksi. Julkisen tuen oikeutuksen tutkiminen antaa päätöksentekijöille viitteitä siitä, tulisiko julkista tukea lisätä vai vähentää ja pitäisikö julkisia palveluja ajan hengen mukaisesti ulkoistaa, jolloin palvelujen maksajiksi tulisi entistä voimakkaammin nimenomaan palvelujen käyttäjät, sponsorit ja hyväntekijät. Vaikka julkisen tuen perusteiden tutkiminen johtaa meidät vaihtoehtokustannusten äärelle, merkitsee se toisaalta myös sitä, että kulttuurin kysyntää ja tarjontaa ja niiden rakenteisiin vaikuttavia tekijöitä tulisi tutkia entistä painokkaammin.

Tämän tutkimuksen viidennessä luvussa jyvaskyläläisten kokemaa hyötyä Keski-Suomen museon olemassaolosta tutkitaan CV-menetelmän (contingent valuation) avulla. Toisaalta CV-tutkimuksen perusteella saadaan muitakin tuloksia kuin vain perusteluja sille, tulisiko kulttuuria tukea vai ei. CV-menetelmää voidaan käyttää myös päätöksenteon apuvälineenä silloin kun arvioidaan kuinka paljon ja mihin kohteisiin tukea pitäisi jakaa. Niin CV-menetelmä, panos-tuotosanalyysi kuin arvonlisämenetelmä antavat viitteitä kulttuuritapahtumien tai kulttuurilaitosten alueellisesta merkityksestä. Panos-tuotosanalyysi ja arvonlisämenetelmä antavat jo-

pa kytkentöjä eri toimialojen kesken (ei kuitenkaan henkisiä kytkentöjä) mikä auttaa meitä kulttuurin alueellisen taloudellisen roolin selvittämisessä.

Alueellinen fragmentoituminen aiheuttaa vaikeuksia tutkimuksille, joissa mielenkiinto on kohdistunut julkisesti tuettuihin kulttuuriaktiiviteetteihin yleisellä tasolla, hyödykkeiden määrittelyjen ollessa hyvin laveita. Hedelmällisempää on tällöin tutkia kulttuurin alueellisia taloudellisia ja sosiaalisia vaikutuksia<sup>10</sup>. Myös tässä lisenssiaatin työssä tutkitaan kulttuuritapahtumien ja –laitosten alueellisia vaikutuksia tutkimuksen antaessa omalta osaltaan vastauksia myös Khakeen peräänkuuluttamaan kulttuurin rooliin alueellisessa kehityksessä. Toisaalta tässä lisenssiaatin työssä tutkitaan yleisön maksuhalukkuutta kulttuuripalvelujen olemassaolosta. Tämä näkökulma edustaa Khakeen esittämää kulttuurin taloustieteilijöiden ja ympäristötaloustieteilijöiden ajattelun lähentymistä. Tutkimus antaa tietoa siitä, ovatko kuntalaiset valmiita sijoittamaan verovaroja johonkin kulttuuripalveluun vai eivät eli poliittisella tasolla ajateltuna tutkimus antaa viitteitä siitä, haluavatko kuntalaiset että kulttuuripalveluiden tuottamisessa ja maksamisessa siirrytään voimakkaammin kohti yhteistoimintavaltiota vai pitäydään entisessä Khakeen nimeämässä huoltajavaltiossa.

### **1.1. Kulttuurin kysyntä**

Kulttuurin ja esittävän taiteen kysyntä riippuu esitysten hintatasosta, läheisten substituuttien hintatasosta, kuluttajien tuloista ja esitysten laadullisista tekijöistä. Pääsylippujen hintojen lisäksi kulttuurin kysyntään vaikuttaa myös muut kulttuuripalvelun saavuttamiseksi uhrattavat kustannukset kuten esimerkiksi matkakustannukset. Jos muut kuin lippukustannukset ovat esimerkiksi 50 prosenttia kokonaiskustannuksista, niin pääsylippujen hintojen laskemisesta 10 prosentilla seuraa kokonaiskustannusten lasku ainoastaan 5 prosentilla. Pääsylippujen hintatason laskun psykologinen merkitys voi sen sijaan olla suurempi. Myös mainostaminen ja pääsylippujen jakelu vaikuttavat kysyntään.

---

<sup>10</sup> Kulttuurin alueellisia vaikutuksia ja merkitystä ovat tutkineet mm. Throsby, 1982; Throsby & O’Shea 1980; Bille Hansen 1996; Ilmonen ym. 1995.

## Kysynnän rakenteeseen vaikuttavia tekijöitä

Katsojia ja tuottoja etsiessään taideorganisaatiot haluavat usein monipuolisen yleisön, mutta toisaalta markkinoilla toimittaessa pääsylipputuloilla on myös katettava lisääntyneitä kustannuksia. Kulttuuritapahtuman yleisön kokoon ja rakenteeseen vaikuttavat esimerkiksi lippujen hinnat ja ohjelmistopolitiikka. Baumolin ym. (1966) mukaan matalammat hinnat ja ilmaisenäytökset houkuttelevat nuorempaa yleisöä. Melkein kaikissa taidemuodoissa lippujen hintojen nosto lisäksi nostaa yleisön keski-ikää, laskee jyrkästi opiskelijoiden ja alhaisimpiin tulo-  
luokkiin kuuluvien määriä. Myös koulutustaso on tällöin korkeampi.

Heilbrunin (1993) mukaan nuoret ikäluokat ovat vastaanottavaisempia ja avoimempia, kuin vanhemmat ikäluokat ja innovatiivisimmat taidemuodot miellyttävät juuri nuorta yleisöä. Jos taideinstituutio pystyy pitämään kiinni nuorista ystävästään heidän vanhentuessaan ja yhä edelleen houkuttelemaan uutta nuorta yleisöä niin asiat ovat sen kannalta hyvin. Mutta jos iän myötä ihmisten uusien innovaatioiden vastustus kasvaa, niin innovatiivisimmat taidemuodot menettävät vanhemman yleisönsä samasta syystä kuin ne saavat uusia nuoria ikäluokkia yleisöseen.

Tuottojen ja kulujen välisen eron aiheuttamaa ongelmaa taideinstituutiot ovat yrittäneet ratkaista muun muassa hintadiskriminoinnilla<sup>11</sup>, mutta näin saavutettava ratkaisu voi parhaimmillaan vain lykätä rahoituskuilun puhkeamista. Pääsylippujen hintahaitarin kaventaminen puolestaan johtaisi mahdolliseen tuottojen vähenemiseen ja yleisömäärien pienenemiseen sekä todennäköisesti heikentäisi myös taideorganisaation imagoa.

---

<sup>11</sup> Seaman (1985) on tutkimuksessaan voittoa tavoittelemattomien taideorganisaatioiden hintadiskriminoinnista soveltanut Hansmannin yleistä voittoa tavoittelemattoman taideorganisaation mallia. Tulosten mukaan voittoa tavoittelemattomien taideorganisaatioiden pääsylippujen hintadiskriminointi on keskimäärin suurempaa kuin voittoa maksimoivien taideorganisaatioiden harjoittama diskriminointi.

Throsby (1994) viittaa Beckerin ja eräiden muiden tutkijoiden ideoihin hyödykkeen kysyntään liittyvästä addiktiivisuudesta ja esittää taiteen ja kulttuurin olevan addiktiivisia, minkä mukaan henkilön taiteen kulutuksen nykyinen lisäys merkitsee sitä, että hän myös kuluttaa enemmän taidetta tulevaisuudessakin<sup>12</sup>. Kotitalouksien taiteen suhteellinen kulutusosuus

nousee ajassa, ei makujen muutoksen ansiosta, vaan siksi, että taiteen varjohinta (shadow price) laskee taiteeseen liitettävän inhimillisen pääoman (esimerkiksi kokemuksen ja ymmärtämisen) saavuttamisen kautta.

Kyse voi olla addiktiivisuudesta tai makujen kultivoitumisesta, mutta tärkeää ennen kaikkea on makujen riippuvuus taiteen aiemmasta kulutuksesta. Tällöin taiteen kulutus johtaa nykyisten tarpeiden tyydyttämiseen ja tiedon ja kokemuksen karttumiseen, taiteellisen kompetenssin lisääntymiseen, mikä vaikuttaa puolestaan tulevaisuudessa tapahtuvaan kulutukseen.

Kulttuurin addiktiivisesta luonteesta olisi helppo vetää suora johtopäätös siitä, että jäätyään taiteen estetiikan vangiksi kuluttajat olisivat valmiita maksamaan taidenautinnostaan melkein mitä tahansa (vertaa addiktiivisuus huumeiden yhteydessä). Toisaalta ilman tuottavuuden nousua esitysten kustannusten noustessa lippujen hintojen olisi markkinataloudessa noustava samaan tahtiin. Tosiasiassa lippujen hinnat eivät ole nousseet yhtä nopeasti kuin kustannukset näytäntöä kohden. Esittävän taiteen organisaation kannalta ei ole merkitystä nousevatko lippujen hinnat enemmän kuin kuluttajahintaindeksi vaan sen sijaan sen kannalta tärkeää on hintojen nousu suhteessa näytöskohtaisiin kustannuksiin. Tuottojen ja kustannusten välinen erohan muodostaa rahoituskuilun.

Baumolin ym. (1966) mukaan on olemassa kuitenkin kolme tekijää, mitkä vaikuttavat siihen miksi lippujen hintoja ei nosteta: 1) taideorganisaatioiden haluttomuus moraalisisista syistä nostaa lippujen hintoja 2) taiteen sijainti lipunostajan tarpeiden hierarkiassa ja 3) kilpailu.

---

<sup>12</sup> Stigler, G. & Becker, G. (1977): De gustibus non est disputandum. *American Economic Review* 67, (1977): 2, 76-90.

Lippujen hinnoittelu markkinataloudellisin periaattein johtaisi siihen, että jonkin suosittun näytöksen hinnat nousevat ja vähemmän suosittujen hinnat laskevat. Jos lippujen hinnat nousevat liikaa, suurin osa ihmisistä tulee toimeen ilman näytöksiä. Kulttuurin addiktiivisesta luonteesta huolimatta suurin osa ihmisistä jättäisi menemättä näytöksiin lippujen kalleuden ja korvaavien substituuttien vuoksi. Lippujen hintojen noston on todettu kaventavan yleisöpohjaa, jolloin erityisesti opiskelijat ja työväestöön kuuluvat vähentävät kulttuuripalveluissa käyntiään.

Kilpailu puolestaan liittyy läheisesti massamediaan eli esimerkiksi esittävälle taiteelle on olemassa läheisiä ja edullisia substituutteja kuten esimerkiksi elokuvat, TV ja radio.

Populaarikulttuurin ja korkeakulttuurin välistä jakoa<sup>13</sup> mikrotasolla ja makrotasolla tarkastellut Heilbrun (1993) väittää, että makrotasolla tärkein korkeakulttuurin kuluttamisen lisääntymisen este ei ole hinta, vaan ajanpuute. Ihmisten ajankäytöstä kilpailevat myös TV ja erilaiset harrastukset. Eräs tärkeä tekijä näiden lisäksi on naisten työelämään osallistumisen lisääntyminen. Esimerkiksi kotiaskareiden koneellistuminen antaa toisaalta enemmän aikaa muita käyttötarkoituksia kuten esimerkiksi kulttuuritapahtumissa käyntejä varten. Kulttuuriin käytetyllä ajalla on kuitenkin melko suuri varjohinta, sillä vapaa-aika nähdään ikäänkuin hyödykkeenä, jolle työnteko on vaihtoehtona.

Lippujen hintojen nostaminen kasvattaa yleisön kustannuksia ja vähentää kävijämääriä. Jos yleisön määrän prosentuaalinen muutos on suurempi kuin lippujen hinnoissa tapahtunut prosentuaalinen muutos, niin kysyntä on joustavaa. Baumolin ym. (1966) havaintojen mukaan taiteiden kysyntä voi olla joko joustavaa tai joustamatonta. Vaikka kysyntä olisikin joustamatonta eli lippujen hintojen nousu ei vaikuttaisi paljon kysyntään, niin miksi hinnat eivät sitten kuitenkaan ole nousseet voimakkaammin ja useammin?

Ongelma palautuu suorien ja nauhoitettujen esitysten väliseen suhteeseen, jolloin tuottavuuden nousu esimerkiksi äänilevyteollisuudessa on laskenut levyjen hintoja ja siten pitänyt suo-

---

<sup>13</sup> Ne eivät ole kuitenkaan vastakohtia

rien esitysten hinnat kurissa. Massamedia on siten ehkäissyt lippujen hintojen nousua, mutta samanaikaisesti kompensoinut esittävien taiteilijoiden rahoitusvajetta esimerkiksi erilaisilla tekijänoikeuskorvauksilla (elokuva ja äänitteet). Baumolin ym. (1966) mukaan nämä olivat ainakin vuoteen 1966 asti kuitenkin verrattain pieniä summia ja lisäksi hyvin epätasaisesti jakautuneita.

Throsbyn (1994) mukaan radio TV ja ääniteteollisuus on laajentanut taiteen yleisöpohjaa parantaen samalla monen esittävän taiteen organisaation taloudellista asemaa<sup>14</sup>. Baumol & Baumol (1984) ovat kuitenkin osoittaneet massamedian olevan ainakin osittain riippuvainen vastaavasta rahoituskuilusta kuin esittävä taidekin (esim. TV-draama)

Heilbrunin (1993) mukaan mikrotasolla tarkasteltuna taidemuoto vaikuttaa korkeakulttuurin ja populaarikulttuurin väliseen kilpailuun, jolloin kaksi tärkeintä tekijää ovat teknologiset ja taiteelliset innovaatiot. Teknologisten innovaatioiden tarkastelu johtaa jälleen nauhoitettujen esitysten vertailuun suhteessa suoriin esityksiin. Taiteellinen innovaatio puolestaan merkitsee sitä, kuinka hyvin taiteelliset innovaatiot kykenevät muodostamaan ja lisäksi vielä säilyttämään saavuttamansa yleisön.

Teoriassa massamedian kautta tarjottu korkeakulttuuri joko stimuloi kysyntää eli lisää suorien esitysten yleisömääriä tai toisaalta ne voivat tyydyttää kysynnän ja ehkäistä suorien esitysten yleisömääriä (vertaa elokuvat vs. videot tai TV). Esimerkiksi sinfoniaorkesterit ovat kärsineet paljon nauhoitetuista esityksistä, sillä teknologian kehittyminen (esimerkiksi äänentoiston puhtaus) on vähentänyt sinfoniaorkestereiden yleisömääriä. Vaikka suora esitys olisikin parempi, niin se ei välttämättä ole riittävän paljon parempi ja kiinnostavampi houkutelakseen yleisöä sen aiheuttamista ylimääräisistä kustannuksista ja vaivasta johtuen.

Toisaalta samanaikaisesti vakavan musiikin taiteelliset innovaatiot eivät ole viime vuosikymmeninä riittävän hyvin houkutelleet uutta yleisöä tai edes onnistuneet olemassa olevan yleisön säilyttämisessä. Teatterin osalla nauhoitetut esitykset eivät kilpaile niin voimakkaasti suorien

---

<sup>14</sup> Mittakaavaedut esimerkiksi TV:ssä ovat suuria



näytäntöjen kanssa, sillä taiteelliset innovaatiot ja uusien töiden jännitys saa teatterissa kävijän yhä uudelleen ja uudelleen palaamaan takaisin teatterin lippuluukulle.

Heilbrunin (1993) mielestä taiteelliset innovaatiot ovatkin tärkeitä suorien esitysten yleisöääriä ajatellen ei vain siksi, että ne houkuttelevat nuorta yleisöä vaan siksi, että ne pitävät suorat esitykset askeleen edellä nauhoitettuja esityksiä.

## 1.2. Kulttuurin tarjonta

Heilbrunin ja Grayn (1993) mukaan esittävien taiteiden poikkeuksellinen piirre on se, että keskimääräiset muuttuvat kustannukset ja rajakustannukset ovat vakiot kaikille tuotantoyksiköille. Keskimääräiset muuttuvat kustannukset ovat vakiot, sillä kun näytösten lukumäärä (=tuotos) kasvaa, niin panoksia (työvoimaa ja materiaaleja) tarvitaan jokaiseen näytökseen yhtä paljon. Yleensä muiden hyödykkeiden kohdalla lyhyellä aikavälillä keskimääräiset muuttuvat kustannukset ja rajakustannukset ovat U:n muotoisia, sillä hyödykkeet kohtaavat alenevat rajatuotot.

Täydellisen kilpailun markkinoilla yrityksen tarjontakäyrä on rajakustannuskäyrän keskimääräiset muuttuvat kustannukset ylittävä osa. Niin pitkällä kuin lyhyelläkin aikavälillä yritys valitsee tuotannon tason, jolla rajakustannus on yhtäsuuri kuin rajatuotto on yhtä suuri kuin tuotteesta saatava hinta. Esittävisä taiteissa markkinat eivät ole lähelläkään täydellistä kilpailua, sillä markkinoilla ei ole tarpeeksi myyjiä ja toisaalta myytävät hyödykkeet ovat differentoituta.

Monopoliasemassa oleva yritys edustaa markkinoiden koko tarjontaa. Voittoa tavoitteleva monopoli tuottaa määrän, missä rajatuotto on yhtä suuri kuin rajakustannus. Monopoli voi kuitenkin asettaa hinnan, jolla se pyrkii kattamaan keskimääräiset kustannukset ja tuottamaan voittoa. Täydellisen kilpailun markkinoista monopoli eroaa siten että koska monopolin rajatulo on laskeva, niin myyntiä lisätäkseen sen on laskettava hintaa, jolloin sen

tuottama voitto pienenee<sup>15</sup>. Täydellisen kilpailun markkinoilla yritys voi myydä markkina-hinnoilla kuinka paljon tahansa.

Esittävän taiteen yritysten voidaan katsoa lähentyvän joskus monopoleja erityisesti paikallisilla markkinoilla. Tällöin hinnoittelu ja tuotantopäätökset riippuvat siitä, onko kyseessä kaupallinen yritys vai voittoa tavoittelematon ei-kaupallinen yritys.

Monopolistisessa kilpailussa yrityksen tasapaino on eri pisteessä lyhyen ja pitkän aikavälin tarkasteluissa. Toisaalta kummassakin tapauksessa yritys tuottaa pisteessä, missä rajatuotto on yhtä suuri kuin rajakustannus. Kirjankustannuksessa on monopolistisen kilpailun piirteitä. Täydellisen kilpailun kaltaista alalla on se, että kirjankustannuksessa on paljon yrityksiä, jotka myyvät hyödykkeitä, jotka ovat läheisiä substituutteja toisilleen. Monopolin kaltaista on se, että kullakin yrityksellä on monopoli omaan tuotteeseen, designiin ja tuotemerkkiin. Myös Broadway teatteri USA:ssa on esimerkki monopolistisesta kilpailusta. Useampia kymmeniä näytöksiä ja musikaaleja vuosittain kilpailee toistensa kanssa yleisöstä. Jokaisella yrityksellä on kuitenkin monopoli omaan esitykseensä.

Jos oletetaan, että esittävä taide kokonaisuudessaan on toimiala, niin tällöin monissa isoissa kaupungeissa kyse on tällöin esittävän taiteen osalta monopolistisesta kilpailusta. Ooppera, sinfoniaorkesteri ja tanssiryhmät kilpailevat keskenään tarjoamalla ainutkertaisia esityksiä, jotka ovat kuitenkin jossain määrin toistensa substituutteja.

Myös oligopoli-markkinoilla yritys tuottaa pisteessä, missä rajatuotto on yhtä suuri kuin rajakustannus. Esittävän taiteen markkinoilla suurissa kaupungeissa on oligopolistisen kilpailun piirteitä. Alueella on muutama iso instituutio, kuten sinfoniaorkesteri, ooppera ja muutama teatteri). Mutta toisaalta USA:ssakin niin moni ”yritys” toimii non-profit pohjal

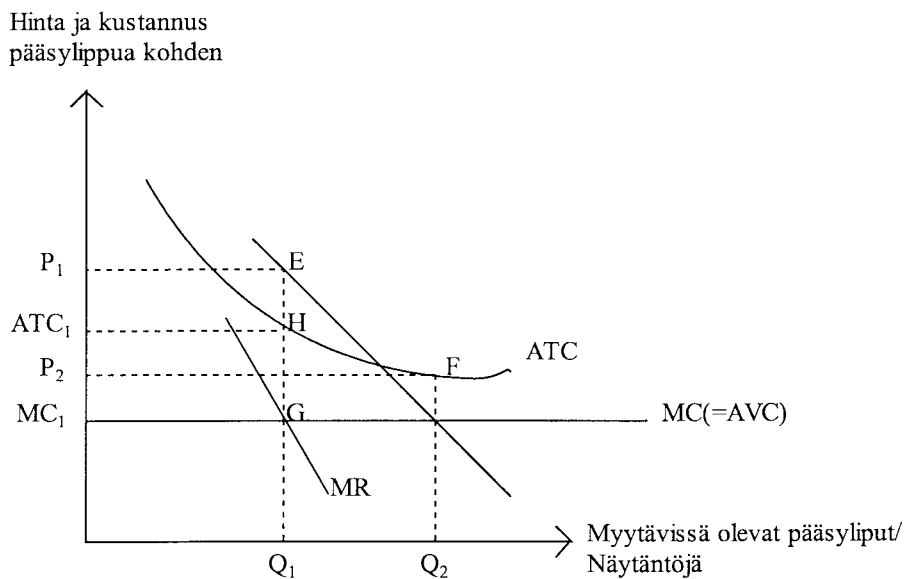
---

<sup>15</sup> Hintadiskriminointia harjoittava monopoli pystyy kuitenkin laajentamaan tuotantoaan ja kasvattamaan voittojaan

ta, eivätkä ne tällöin sotkeudu kilpailullisiin hinnoittelustrategioihin, jotka ovat tyypillisiä laajoilla valtakunnallisilla markkinoilla toimiville oligopoleille.

Esittävien taiteiden tuotantoa ja hinnoittelua voidaan tarkastella kuvion 2 avulla.

**Kuvio 2.** Tuotanto ja hinta esittävisä taiteissa. Lähde: Heilbrun & Gray (1993)



Kaupallisen teatterin tapauksessa mahdolliset hinnan ja tuotannon (=myytävissä olevien pääsylippujen määrä) kombinaatiot sijaitsevat kysyntäkäyrällä. Teatterin kannalta tuottoisin tuotannon määrä on se, millä viimeiseksi myyty tuotantoyksikkö tuottaa tuloja yhtä paljon kuin kuluja eli rajatuotto=MR on yhtä suuri kuin rajakulu=MC. Voittoa maksimoiva tuotannon taso on pisteessä G. Tuotannon tasolla  $Q_1$  keskimääräiset kokonaiskustannukset myytyä pääsylippua kohden (ATC) on pisteessä H. Voitto myytyä pääsylippua kohden on siten  $P_1 - ATC_1$  ja aggregoitu voitto on alue  $P_1EHATC_1$ . Esittävät taiteet on esimerkki laskevien kustannusten alasta, sillä kustannukset pääsylippua kohde laskevat esitysmäärien (tuotoksen) kasvaessa, sillä kiinteät esityksen ”perustamiskustannukset” jaetaan yhä useamman esityskerran kesken.

Ei-voittoa tavoittelevan teatterin tapauksessa teatteri maksimoi yleisömäärää pyrkien tiettyyn laatuun tietyn budjettirajoitteen vallitessa (Heilbrun & Gray, 1993). Jos teatteri ei saa julkista tukea, niin teatteri pyrkii siihen, että pääsylippujen myynti kattaa keskimääräiset kokonaiskustannukset (=ATC). Kysyntä ja ATC-käyrä kohtaavat pisteessä F ja optimihinta on tällöin  $P_2$  ja optimituotannon määrä on  $Q_2$ . Jos näytös on menestys, niin kysyntäkäyrä siirtyy oikealle. Oletetaan, että kustannuskäyrä ei siirry, jolloin kysyntäkäyrä ja ATC-käyrä kohtaavat enemmän oikealla ja lippujen kysynnän kasvu indikoi pidempää näytöntökautta, mikä erityisesti USA:ssa on merkittävää, sillä moni baletti-yritys USA:ssa pystyy takamaan tanssijoille ja muille työntekijöille vain 15-20 viikon työn vuosittain (katso myös Blaug, 1976a; Globerman, 1980).

Julkinen tuki teatterille vaikuttaa Heilbrunnin ja Grayn (1993) mukaan siten, että teatteri voi asettaa pääsylippujen hinnan alle tuotantokustannusten (vertaa Blaug, 1976a; Globerman, 1980). Tällöin hinta voidaan asettaa alle  $P_2$ :n, jolloin syntynyt alijäämä katetaan julkisella tuella. Tuen avulla voidaan myös yrittää parantaa esitysten laatua.

Suomessa vuonna 1985 veikkauksen ja raha-arpajaisten voittovaroista taiteen tukemiseen osoitetut määrärahat muodostivat noin 80 prosenttia kaikista taiteen tukemiseen osoitetuista määrärahoista. (Teatteritilastot, 1985) Vuoden 1986 valtion tulo- ja menoarviossa rahapelien tuotoista osoitettiin 346 miljoonaa markkaa taiteelle. Vuonna 1996 veikkausvoittovaroja osoitettiin taiteelle 812,7 miljoonaa markkaa.

Kaikkiaan taidemäärärahat vuoden 1986 tulo- ja menoarviossa olivat 478 miljoonaa markkaa. Lisäksi taidekorkeakouluille osoitettiin noin 100 miljoonaa markkaa. Noin viidesosa kaikista taidemäärärahoista osoitettiin näyttämötaiteen tukemiseen. Säveltaiteen edistämiseen osoitettiin 17 prosenttia, oopperataiteen edistämiseen 15 prosenttia ja elokuvataiteen edistämiseen 9 prosenttia. Rakentamismäärärahoja oli noin 12 prosenttia. Festivaaleille ja tapahtumille osoi

tettiin vain noin 7 miljoonaa markkaa (1,4 prosenttia) taidemäärärahoista. Eri taiteenalojen yhteiset määrärahat olivat 15 prosenttia<sup>16</sup>.

Kulttuurin ja esittävän taiteen tarjonta riippuu saatujen avustusten<sup>17</sup> lisäksi hintatasosta ja tuotantokustannuksista. Kustannusrakenteeseen vaikuttavat näyttelijöiden palkkojen lisäksi myös operationaaliset kustannukset, näyttämökustannukset, tilavuokrat, markkinointi yms.. Esittävän taiteen tarjontaan vaikuttaa lisäksi esittävän taiteen suhde massamediaan, sillä korkeatasoista taidetta luodaan vain antamalla sekä mahdollisuus kokeiluihin että vapaus myös epäonnistumisiin. Tätä funktiota esittävä taide suorittaa massamedian puolesta. Massamediassa, elokuvilla ja TV:llä ei ole varaa suuriin kokeiluihin ja epäonnistumisten seuraukset ovat usein dramaattisia. Korkeakulttuuri ja amatööritaide toimivatkin kasvualustana taiteellisille innovaatioille, joita massamedia välittää suurelle yleisölle. (Hillman-Chartrand & McCaughey, 1989)

### 1.3. Tehokkuus kulttuurin yhteydessä

Julkisyksiköt eivät toimi voiton maksimoinnin periaatteella ja siten niiden toiminnan tehokkuuden tarkastelu ei onnistu perinteisillä kannattavuuslaskelmilla. Voittoa tavoittelemattomien laitosten tehokkuutta voidaan arvioida data envelopment analysis (DEA)-menetelmällä. Suomessa DEA-menetelmää on sovellettu terveyskeskusten<sup>18</sup>, työvoimatoimistojen<sup>19</sup>, lukioi

---

<sup>16</sup> Sisältävät muun muassa taiteilija-apurahat, valtion ja läänin taidetoimikuntien menot sekä kuntien kulttuuritoiminnan tuen.

<sup>17</sup> Blaug (1976a) ja Globerman (1980) ovat tutkineet julkisen tuen vaikutusta taidelaitosten käyttäytymiseen ja sitä onko tuella saavutettu asetettuja tavoitteita. Lisääntynyt julkinen tuki vaikutti esitysten lukumääriä lisäävästi kaikilla taiteen aloilla. Lisääntynyt julkinen tuki näkyi osittain myös pääsylippujen hintojen alhaisempana nousuna suhteessa kuluttajahintaindeksiin.

<sup>18</sup> Luoma ym. (1996); Luoma ja Järviö (2000)

<sup>19</sup> Martikainen (1993)

den<sup>20</sup> ja veropiirien<sup>21</sup> tehokkuutta selvitetessä. Menetelmää on sovellettu myös pankki ja vakuutussektorilla kun on tutkittu niin sanottujen paikallispankkien ja vakuutusyhtiöiden tuottavuutta. Aluetaloudellisessa tutkimuksessa ensimmäisenä menetelmää sovelsivat Susiluoto ja Loikkanen (2001) tutkiessaan Suomen seutukuntien taloudellisen suoituskyvyn eroja vuosina 1988-1999.

Kulttuurisektorille DEA-menetelmää Suomessa on soveltanut Kokkinen (1997). Ruotsissa Ek (1991a,b; 1994) on tutkinut laitosteattereiden tuottavuutta kolmessa eri tutkimuksessa ja vertailut 1970-luvun tuottavuutta 1980-luvun lopun ja 1990-luvun alun tuottavuuteen niin sanotulla Malmquist-indeksillä.

Kokkisen tutkimuksessa panosuuttujana käytettiin teattereiden käyttömenoja ja tuotosmuuttujina ensi-iltojen lukumääriä, esityskertojen määrää, myytyjen pääsylippujen määrää ja lipputulaja. DEA-menetelmässä etsitään aluksi niin sanotut tehokkaat yksiköt, jotka muodostavat tehokkuusrintaman. Kutakin yksikköä verrataan niihin tehokkuusrintaman yksiköihin, joilla on samankaltainen panos-tuotosrakenne. Tehokkaat yksiköt saavat tehokkuusluvun 1 ja tehottomat yksiköt nollian ja ykkösen väliltä. Tehokkaimpien teattereiden tuottavuus oli yli 50 prosenttia parempi kuin tehottomimpien.

DEA-menetelmän hyvänä puolena on se että tuotosten ja panosten ei tarvitse olla samalla mittayksiköllä mitattuja. Lisäksi menetelmään liittyy vähän oletuksia. Menetelmän huonona puolena on se, että se on herkkä poikeaville havainnoille. Lisäksi tarkasteltavia yksiköitä on oltava huomattavasti enemmän kuin panos-tuotosmuuttujien lukumäärän tulo, jotta DEA-menetelmällä pystytään erottelemaan yksiköiden tehokkuus ja laskemaan tehottomille yksiköille tehokkuusluvut. DEA-menetelmällä tarkastellaan tehokkuutta määrällisillä mittareilla joten laadullisia tekijöitä ei huomioida muutoin kuin siinä vaiheessa kun arvioidaan havaintoyksiköiden vertailukelpoisuutta.

---

<sup>20</sup> Kirjavainen & Loikkanen (1993)

<sup>21</sup> Martikainen (1996)

#### **1.4. Kulttuurisektorin rahoituskuilu**

Baumolin ym. (1966) tutkimuksen mukaan esittävän taiteen sektorilla tulorahoitus riitti yleisesti juuri ja juuri taiteilijoiden palkkojen maksamiseen, mutta kaikki muut kustannukset täytyi kattaa erilaisten avustusten turvin. Kustannusten ja saatujen tuottojen välisen kuilun suuruus vaihteli alueellisten teattereiden 15 prosentista tanssiryhmien ja suurten orkestereiden 50 prosenttiin kokonaiskustannuksista.

Baumolin (1966) tutkimuksen perusteella arvioitu rahoituskuilun kokonaissuuruus ei ollut kuitenkaan kovin suuri, sillä esimerkiksi mainostamiseen käytettiin joka päivä kaksinkertainen rahamäärä. Huolestuttavaa tilanteessa sen sijaan on se, että rahoituskuilu on kasvanut vuodesta toiseen ja Baumolin mukaan taloudellinen paine ei tule tulevaisuudessakaan hellittämään otettaan esittävästä taiteesta. Heidän ennustuksensa saa vahvistusta kolmenkymmenen vuoden jälkeen, sillä Throsby (1994) on tullut tutkimuksessaan siihen tulokseen, että rahoituskuilu tulee epäilemättä olemaan esittävän taiteen ongelmana jatkossakin.

#### **Rahoituskuilun syyt**

Rahoituskuilun olemassaolo ei välttämättä johdu siitä, että juhlat kasvattaisivat organisaatiotaan ja juhlien kokoa sekä samalla kustannuksia saamiensa avustusten verran. Sille, miksi juhlat joutuvat vuosikausia kestäämään rahoituskuilun olemassaoloa, on olemassa muitakin syitä.

Tuotos henkeä kohden on esimerkiksi 1900-luvulla USA:ssa kasvanut noin 2,5 prosenttia vuodessa tehokkuuden ja tuottavuuden nousun ollessa jatkuvaa ja kumuloituvaa. Tähän on johtanut uusi teknologia, pääoman kasvu, koulutetumpi työvoima ja tuotannon mittakaava-edut. Esittävän taiteen puolella on vain vähän mahdollisuuksia tuottavuuden nousulle pääoman määrän lisääntymisen tai uuden teknologian kautta. Esittävä taide ei kykene vastaamaan tuottavuuden nousuun muutoin kuin muuntamalla tuotettaan uuden tekniikan mukaiseksi

(esimerkiksi TV). Esittävän taiteen puolella myös liikenneyhteyksien paraneminen on lyhentänyt kiertueiden matkustusaikoja. Täten työn tuottavuuskehitys ei kulttuurisektorillakaan ole aivan vakioista.

Inflaatiolla ei ole mitään tekemistä rahoituskuilun syntymisen kannalta, vaan kyse on esittävän taiteen suhteellisesta kustannusnoususta verrattuna esimerkiksi paperiteollisuuden tai auto-  
teollisuuteen.

Mitä suurempi on alan tuottavuuden nousu (esimerkiksi teknologisen edistyksen aiheuttama), sitä korkeampi on kyseisen toimialan palkkojen maksukyky. Yleinen tulotason nousu nostaa palkkavaatimuksia myös aloilla, joilla ei kuitenkaan esiinny vastaavaa tuottavuuden nousua. Yleinen taloudellinen tilanne, ammattiliittojen neuvotteluvoima ja aktiivisuus sekä alan erityisolosuhteet pitävät kuitenkin huolen palkkojen samanlaisesta kohoamisesta lähes kaikilla aloilla. Paine kohdistuu kuitenkin kulttuurisektorin ohella myös muihin alhaisen tuottavuuskehityksen aloihin kuten koulutukseen, sairaaloihin, kirkkoihin ja muihin voittoa tavoittelemattomiin organisaatioihin.

Rahoituskuilun olemassaolo kulttuurisektorilla perustuu teoriaan (lähes) vakioisesta tuottavuuskehityksestä.

Rahoituskuilun suuruuteen omalta osaltaan vaikuttaa kulttuurin kysyntä ja tarjonta ja niihin vaikuttavat tekijät.

### **1.5. Kulttuurin julkisen tukemisen kritiikki**

Kulttuurin julkista tukea on kritisoitu sen tarkoituksenmukaisuuden perusteella. Se, että julkinen tuki on tarkoituksenmukaista joillakin toimialoilla ei merkitse automaattisesti sitä, että se olisi yhtäläillä toivottavaa muille toimialoille. Kulttuuriin panostetulla rahalla olisi esimerkiksi saanut rakennettua monta asuntoa niitä tarvitseville. Baumolin ym. (1966) mukaan kyse on



tällöin myös poliittisista valinnoista. Jos esimerkiksi vähempiosaisia tuetaan enemmän, niin ei siitä pitäisi kuitenkaan automaattisesti seurata, että tukea taiteelle vähennetään vastaavasti. Muina ongelman ratkaisuvaihtoehtoina on tällöin esimerkiksi julkisten menojen kasvattaminen tai määrärahojen ottaminen muualta budjetista.

Taloudelliset suhdanteet, valtiontalouden alijäämä, julkisen sektorin velan suuruus, työttömyys ja korkotaso ovat esimerkkejä reunaehdoista, joiden vallitessa poliittisia päätöksiä toteutetaan ja tehdään. Baumolin ym. (1966) mukaan onkin mielivaltaista hyökätä taiteen saamaa julkista tukea vastaan vain sillä perusteella, että uskotaan toisilla projekteilla olevan korkeampi prioriteetti. Argumentti on mielekäs vain silloin kun ei ole löydettävissä parempaa lähdettä tarvittavan rahoituksen järjestämiseen ja jos voidaan olla varmoja siitä, että taiteelta otettavat rahat menevät juuri kyseisten asuntojen rakentamiseen.

Julkisen tuen väitetään myös syrjäyttävän yksityistä rahoitusta. Onkin aivan mahdollista, että yksityiset tukijat kohdistavat tukensa johonkin taidealaan ja julkisen sektorin ottaessa vastuuta rahoituksesta, ne siirtävätkin tukensa uusille aloille. Ulkomaisissa tutkimuksissa (Globerman, 1980 & Seaman, 1980, 1981), jotka ovat käsitelleet tätä niin sanottua crowding out-vaikutusta, havaittiin julkisen tuen lisääntymisen vähentävän taideorganisaatioiden yksityistä rahoitusta ja omaa tulorahoitusta. Sponsoreiden rahoitus ei ehkä aina ole niin pitkäjänteistä kuin julkinen tuki, vaan se helpommin muoti-ilmiöiden mukaan vaihtaa kohdettaan<sup>22</sup>. Tämä voi ehkäistä pitkäjänteisen suunnittelun ja johdattaa taideorganisaatiot kustannuskriisiin. Vaarana on tällöin niin sanottuun strategiseen ansaan joutuminen. Asiakkaan kokemuksiin vaikuttavat hänen odotustensa lisäksi myös esityksen tekninen laatu (esimerkiksi valaistus ja äänentoisto) ja toiminnallinen laatu (asenteet, ilmapiiri, asiakaskontakti jne.). Esittävän taiteen organisaatio voi kustannuskriisissään joutua strategiseen ansaan, jolloin erityisesti toimin

---

<sup>22</sup> Sponsorit tukevat yleisesti sisällöltään melko ennustettavia kohteita (valtavirtoja). Uudella valtavrasta poikkeavalla taiteella pitää olla sponsorien vaatimaa media-arvoa, minkä vuoksi uusien muoti-ilmiöiden ilmaantumisessa myös sponsorituki vaihtaa kohdettaan. Oeschin (1995) tutkimuksen, joka käsittelee taiteen tukemista yritysten toimenkuvassa, mukaan yritykset eivät tukeneet taidetta säännöllisesti neljän tukimuodon: 1) taidehankinnan, 2) sponsoroinnin, 3) lahjoitusten ja 4) muun tuen osalta.

nallisen laadun heikkeneminen yhdistettynä lisääntyneeseen mainontaan ei välttämättä ole paras vaihtoehto. (Grönroos, 1989)

Julkisen tuen huonona puolena esitetään (usein nimenomaan taiteilijoiden puolelta) se, että julkinen valta voi puuttua taiteen sisältöön. Toisaalta myös yksityiset tukijat ja hyväntekijät ja säätiöt voivat tehdä niin. Julkinen sektori voi siten toisaalta joko lisätä tai vähentää taiteilijoiden ja toteutettavien produktioiden taiteellista vapautta.

Julkinen sektori voi kuitenkin rajoittaa taiteellista vapautta toisella tavalla heikentämällä taiteen elinvoimaa. Jos julkisen sektorin tuki kanavoidaan esimerkiksi vanhoille perinteisille taideorganisaatioille, niin samalla myönnetty tuki voi ehkäistä kokeilevampia projekteja ja myötävaikuttaa organisaatioiden luutumiseen ja stagnaatioon<sup>23</sup>. Kyse on siten vaihtoehtoiskustannuksista, jolloin sijoittamalla rahaa johonkin tiettyyn kohteeseen, samalla menetetään muut potentiaaliset mahdollisuudet. Täten vaihtoehto, josta luovutaan kun jotakin hyödykettä tuotetaan tai hankitaan, muodostaa vaihtoehtoiskustannuksen.

Toisaalta jos julkinen sektori yrittää välttää eräänlaisen suosikkijärjestelmän syntymisen avustusten jaossa ja se päättääkin jakaa avustuksia laajemmin vaihtelevia kvaliteetteja omaaville taideorganisaatioille, niin tästä voi pahimmassa tapauksessa seurata keskinkertaisuuden leviäminen. Puutteellinen rahoitus korkeakulttuurissa voi johtaa lisäksi aivovuotoon, mikä edellyttää sitä, että taiteilijoilla on vain oltava erilaisia valinnanmahdollisuuksia.

Eräs kritiikki kohdistuu siihen, että taidesektori ei selviä niin sanotusta markkinoiden testistä, mikä merkitsee sitä, että jos taide kerran tarjoaa yleisölle niin paljon esimerkiksi elämyksiä, niin miksi yleisö ei ole valmis kuitenkaan maksamaan siitä aiheutuvia kustannuksia. Tämän argumentin mukaan niiden, jotka haluavat nähdä jonkin esityksen, pitäisi olla valmiita maksamaan osa myös sen aiheuttamista kustannuksista.

---

<sup>23</sup> Tämä syytös on aikaajoin kohdistunut esimerkiksi Britaniassa Arts Councilia kohtaan

Mutta pitäisikö kaikkia kohdella yhdenmukaisesti esimerkiksi siten, että kuluttajat olisivat horisontaalisesti yhdenvertaisia. Ovatko kuluttajat yhdenvertaisia kun he pystyvät vapaasti päättämään sijoittavatko he rahansa esimerkiksi korkeakulttuuriin tai populaarikulttuuriin. Onko mahdollista toteuttaa erilainen tuki korkeakulttuuriin ja populaarikulttuuriin horisontaalisen yhdenvertaisuuden periaatteen mukaan. Toisaalta voidaan ajatella, että toisilla on varaa maksaa enemmän kuin toisilla, joten progressiivinen hinnoittelu liittyy vertikaaliseen yhdenvertaisuuteen. Tällöin esimerkiksi eläkeläiset, opiskelijat ja varusmiehet maksavat vähemmän kuin muut.

Voidaan myös ajatella, että eivät tulot eikä varallisuus ole määräävässä asemassa hinnoittelussa vaan hinnoittelu perustuu hyötynäkökohtiin. Siten ne, jotka hyötyvät eniten esimerkiksi kulttuuripalveluista, maksavat myös eniten.

Kulttuuripalvelujen hinnoittelussa on yleensä periaatteena se, että palvelujen käyttäjät maksavat (ulkoisvaikutuksia ei huomioida) ja usein esimerkiksi opiskelijat ja varusmiehet maksavat vähemmän kuin muut. Toisaalta esimerkiksi julkisella tuella kohdistetaan kulttuuripalveluja niille, joilla ei ole varaa maksaa niistä.

## **1.6. Kulttuurin julkisen tuen perustelut**

Miksi esittävä taide olisi eräällä tapaa privilegioitu ja kuuluisi niiden toimialojen ja aktiiviteettien joukkoon, joille on suotu vapautus aiemmin esillä olleesta markkinoiden testistä? Baumolin ym. (1966) mukaan vastausta ei voida antaa materialistisella tasolla, vaan perustelut liittyvät lähinnä taiteen kauneuteen ja esteettisiin argumentteihin. Tällöin herää epäily siitä, eikö kuluttaja sittenkään ole oikeassa, vaan kyse olisikin paternalismista, makujen sanelusta ja kuluttajan suvereniteetin loukkaamisesta.

Jos julkista tukea taiteelle perustellaan yllä esitetyllä taiteen *meriittihyödykeominaisuuksilla*<sup>24</sup>, niin tällöin vaarana on, että julkisten resurssien jako voi tällöin perustua jonkin eliittiryhmän, jolla on legitimoitu oikea kauneuskäsitys, esteettisille standardeille. Onko tukeminen vain joidenkin erityisintressien edistämistä? Suuriakin rahasummia saatetaan käyttää esityksiin, joista yleisö kuitenkin todellisuudessa ei pidä. Baumol ym. (1966) kysyvätkin: Onko seuraava askel toisenlaisten (yleisön toivomien) esitysten (esimerkiksi väkivallan) sensuroiminen.

Meriittihyödykeargumentti liittyy melko läheisesti ulkoisvaikutuksiin, sillä meriittihyödykkeillä arvioidaan olevan yhteisöllisesti ja yksilön kehityksen kannalta hyödyllisiä ominaisuuksia. Ihmisillä ei vain ole riittävästi tietoa käyttää näitä palveluja yhteiskunnan kannalta oikein vaan yksilöt tekevät tietyistä asioista (esimerkiksi koulutus, terveydenhuolto ja kulttuuri) huonoja kulutus päätöksiä. Siten meriittihyödykkeet voitaisiin periaatteessa tuottaa myös yksityisellä sektorilla, mutta paternalistisesti ja autoritaarisesti ajateltuna kuluttajat voivat siis pahimmillaan omalla toiminnallaan jopa vahingoittaa niin itseään kuin ympäristöäänkin.

Meriittihyödykeargumentin mukaan kulttuurin kysyntä on siis liian alhaista tai väärän laatuista, koska ihmiset eivät pysty näkemään kaikkia niitä hyötyjä, joita kulttuuripanostuksista heille itselleen koituu. Jos kuluttaja ei ole oman hyvinvointinsa paras arvioija, yhteiskunnan (ja tulevien sukupolvien) edun mukaista on tuottaa esimerkiksi kulttuuripalveluita enemmän kuin niille on kysyntää.

Toisaalta kulttuurisektorin ei välttämättä odoteta olevan voitollinen, sillä on olemassa myös muita aktiviteetteja, joissa kustannukset ovat tuottoja suuremmat. Esimerkiksi maanpuolustuksen ja oikeuslaitoksenkaan ei oleteta näyttävän voittoa tai peruskoulun kattavan kustannuksensa tulorahoituksella. Baumolin ym. (1966) mukaan on kolme perustetta, jotka voivat legitimoida julkisen tuen ei-voitollisille toimialoille ja siten myös kulttuurisektorille.

---

<sup>24</sup> Taiteen kuluttamisen (ja tuottamisen) sosiaalisista hyödyistä katso Hillman, 1980 ja Cwi, 1979

Ensiksi mahdollisuudet ovat epätasaisesti jakautuneet yhteiskunnassa ja markkinoiden testi ei ole demokraattinen, sillä kaikilla ei ole yhtä paljon ääniä (rahaa). Tasa-arvoisten mahdollisuuksien toteuttaminen kulttuurin tuen perusteluna on sikäli ongelmallinen, että kulttuuripalvelujen käyttäjien enemmistö on keskimääräistä koulutetumpia ja osin myös parempituloisia<sup>25</sup>. Esimerkiksi lippujen hintojen subventointi hyödyttää siten enemmän hyvätuloisia kuin vähävaraisia. Tasa-arvon paremman toteutumisen kannalta tulisikin tukea enemmän tilausnäytäntöjä ja esityksiä sellaisissa ympäristöissä (työpaikoilla, ravintoloissa, kävelykaduilla), missä kulttuuri leviäisi laajempien yleisöryhmien tietoisuuteen.

Toinen peruste, joka voi legitimoida julkisen tuen ei-voitollisille aloille on se, että lapset ja nuoret eivät ole päättämässä, käytetäänkö rahoja esimerkiksi koulutukseen. Analogia taiteeseen on selvä.

Jos lapsia ja nuoria ei altisteta taiteen estetiikalle elinikäisen kasvun herkkyyksina, taiteen koodien ja merkityksien omaksuminen vaikeutuu. Taide kannattaakin tehdä mahdolliseksi aikaisin, makutottumusten kehittyessä ja muotoutuessa aikaisten kokemusten kautta. Taide antaa ihmiselle hyvän mahdollisuuden kehittää interaktiivisia taitoja (elämykset), merkityksien ymmärtämistä ja välittämistä (tieto), itseilmaisua, itsenäisyyttä ja yhteisyyttä sekä oman itsensä ja elämänsä tietoiseksi tekemistä.

Kolmannen perusteen mukaan julkishyödyke, jota tarjotaan jollekin henkilölle, tulee automaattisesti ja väistämättömästi saatavaksi myös muille yhteisön jäsenille (esimerkiksi ilman puhdistumisen). *Julkishyödykkeestä*<sup>26</sup> huolehtimista ei voida kuitenkaan uskoa markkina

---

<sup>25</sup> Pohjoismaissa koulutus selittää kulttuurin kulutusta mutta tuloerot ovat tasaisemmat joten tulojen ja kulttuurin kulutus eivät ole yhtä paljon toisistaan riippuvia.

<sup>26</sup> Julkishyödykkeellä tarkoitetaan hyödykettä, jonka kuluttaminen ei vähennä toisen henkilön mahdollisuutta kuluttaa kyseistä hyödykettä ja jonka kulutusta ei voida rajoittaa. Esimerkkinä julkishyödykkeestä on maanpuolustus. Julkishyödykkeiden teoriasta katso Oakland, W. H. (1987): Theory of public goods. Chapter 9, pp. 485-535, in Handbook of public economics. Vol II. Ed. Auerbach, A. J. & Feldstein M.: Handbooks in economics 4. North Holland. The Netherlands.

voimille yksinään. Julkishyödykkeiden tarjonnan säätelijänä voittomotiivi ja vapaa yrittäjä eivät yksinkertaisesti toimi, mikä johtuu siitä, että julkishyödykkeeltä puuttuvat tarpeelliset markkinat.

Yllä esitetystä seuraa, että jos yksilöä ei voida sulkea pois hyödykkeen hyötyjen nauttimisesta, yksityinen myyjä ei voi pakottaa kuluttajaa maksamaan hyödykkeen tuottamisesta aiheutuvia kustannuksia. Vaikka kuluttajia ei saada maksamaan julkishyödykkeestä, ei tämä merkitse sitä, etteivätkö he pitäisi hyödykkeitä syntyneiden kustannusten arvoisina. Tällöin tavallinen kaupallinen mekanismi ei yksinkertaisesti vain toimi (eikä kuluttajien kysyntä). Julkinen rahoitus saattaa olla ainoa tapa millä eri kuluttajien toiveet saadaan toteutetuiksi<sup>27</sup>.

Julkista hyödykettä voidaan kuluttaa samansuuruinen määrä riippumatta siitä, osallistuuko kuluttaja hyödykkeen tuottamisesta aiheutuvien kustannusten maksamiseen vai ei. Julkinen hyödyke onkin alttiina sille, että osa kuluttajista haluaa "*vapaamatkustaa*"<sup>28</sup> käyttäen kyseistä hyödykettä maksamatta omaa osuuttaan sen tuottamisesta aiheutuneista kustannuksista.

Tungostuvuus on usein ilmaisupalveluiden ongelma ja suuren kysynnän takia usein joudutaankin asettamaan kävijöille sekä rahamääräisiä että ei-rahamääräisiä kustannuksia (sisäänkäyntijono, rajoitettu vierailuaika yms.). Tungostuvuus ulkoisvaikutuksena voi syntyä teiden, puistojen tai muiden vastaavien hyödykkeiden käytössä. Suuri tungostuvuus tekee hyödykkeestä markkinahyödykkeen ja tungostumisen puuttuminen tekee siitä julkishyödykkeen. Tungostuvuus osaltaan määrittelee myös hyödykkeen paikallisuutta, sillä markkinahyö

---

<sup>27</sup> Markkinoiden toimivuudesta ja epäonnistumisista (market failure) katso Coase, R. (1960); Tiebout, C. (1956); Stigler, G. J. (1974) ja julkisen sektorin korjaavista toimista katso Pigou, A. C. (1962a, 1962b) ja Samuelson, P. (1954).

<sup>28</sup> Julkishyödykkeet voivat aiheuttaa vapaamatkustajaongelman, mikä aiheutuu siitä, että joku käyttää hyödykettä, mutta ei maksa siitä. Free rider-problematiikasta katso esimerkiksi Samuelson, P. (1954): The pure theory of public expenditures. *Review of economics and statistics* 36 (november), pp. 387-389; Throsby ja Withers (1986) ovat puolestaan tutkineet taiteeseen liittyvää vapaamatkustajaongelmaa.

dykkeet ovat usein hyvin paikallisia, kun taas puhtaat julkishyödykkeet eivät ole paikallisia. (Laurila, 1994)

Paikallisia julkishyödykkeitä ovat puolestaan ne, joiden kohdalla ulkoisvaikutukset eivät leviä laajalle alueelle (esimerkiksi puisto). Jos ulkoisvaikutukset leviävät laajalle alueelle, on kyseessä puhdas julkishyödyke (esimerkiksi oikeuslaitos). (Laurila, 1994) Julkishyödykkeen määritelmä lähestyy tältä osin ulkoisvaikutuksia.

Esimerkiksi koulutus on *sekahyödyke*<sup>29</sup> ja käydessään koulua koululaisen hyvinvointi nyt ja tulevaisuudessa kasvaa. Toisaalta koulutus on luonteeltaan yksityinen hyödyke siinä mielessä, että se voidaan myydä jollekin, koska se tuottaa hyötyä erityisesti koulutukseen osallistujalle itselleen. Mutta samalla koulutus hyödyttää laajemmin myös jotakin laajempaa aluetta tai koko yhteiskuntaa. Sekahyödykkeen voidaan odottaa kattavan osan kustannuksistaan kuluttajien maksamalla osuudella. Tämä on mahdollista koska kuluttaja voidaan sulkea hyödykkeen aiheuttamien välittömien hyötyjen ulkopuolelle, jos hän ei suostu maksamaan osaa hyödykkeen tuottamisesta aiheutuvista kustannuksista.

Sekahyödykkeen aiheuttamista välillisistä hyödyistä ei tosin voida sulkea ketään pois, minkä takia sekahyödykkeelle asetettava hinta voi olla riittämätön kattamaan sen aiheuttamat tuotantokustannukset. Tällaisen markkinoiden epäonnistumisen tilanteessa julkinen tuki voidaan oikeuttaa tapana tehdä kysyntä tehokkaaksi.

Jos esittävä taide on luonteeltaan sekahyödyke, mikä antaa välitöntä hyötyä niille, jotka ovat läsnä näytöksissä ja välillistä hyötyä koko yhteisölle, niin silloin julkinen tuki taiteelle täysin vastaa muunkin yhteisön tarpeita ja hyödyttää myös heitä. Kuuluuko taide tähän kategoriaan? Taide vaikuttaa ja näkyy muiden hyödykkeiden esteettisissä ominaisuuksissa ja teollisessa

---

<sup>29</sup> Sekahyödykkeillä vain jompikumpi julkishyödykkeen ehdoista, julkishyödyke on olemassa kaikille ja niiden kulutus ei alenna muiden kulutusmahdollisuuksia, toteutuu. Sekahyödykkeistä (mixed commodities) katso Blaug, 1976b).

muotoilussa, arvostuksissa jne. Oksasen (1988) mukaan taide diffusoituu yhteiskuntaan ja talouteen useilla eri tasoilla synnyttäen merkittäviä ulkoisvaikutuksia. Baumolin ym. (1966) mukaan taiteesta on ainakin neljä yleistä hyötyä, joiden voidaan olettaa hyödyttävän yhteiskuntaa laajemminkin.

- 1) Maine ja status, jonka kansalaiset saavat taiteen välityksellä. Esimerkiksi moni oopperassa käymätön saattaa ylpeillä menestyneiden laulajien kansainvälisestä tunnuksesta.
- 2) Kulttuuriaktiviteetit luovat kysyntää lähialueen yrityksille ja kulttuuritapahtuma tuo asiakkaita esimerkiksi alueen ravintoloille.
- 3) Vaikka joku ei itse pitäisikään taiteesta, niin hän pitää silti tärkeänä, että tämä mahdollisuus on olemassa esimerkiksi omille lapsille tai ystäville. Tämä voidaan laajentaa koskemaan koko yhteiskuntaa ja uusia sukupolvia, sillä esimerkiksi perintöarvoa omaavia rakennuksiakin restauroidaan ja kunnostetaan. Tulevaisuudesta huolehtiminen edellyttää kuitenkin, että asioihin puututaan jo tänä päivänä eli julkista tukea tarvitaan jo nyt. Jos nyt kuitenkin jokin taidemuoto näivettyy, niin se ei suinkaan merkitse sitä, että kyseistä tarvetta ei voitaisi koskaan enää täyttää. Taidemuodon asema ei todennäköisesti palautuisi kovin nopeasti tai helposti entiselleen. Taiteen säilyttäminen onkin tavallaan mielivaltainen prosessi siinä mielessä, että varmuudella ei tiedetä kuka tulee hyötymään 100 vuoden päästä tänään tehdystä tukipäätöksistä.
- 4) Koulutuksellinen kontribuutio (esimerkiksi draaman opiskelu).

Yllä esitetyt hyödyt eivät ole suinkaan ainoat taiteen aiheuttamat välilliset hyödyt yhteiskunnalle, sillä esimerkiksi esittävä taide toimii osaltaan myös kasvualustana taiteellisille innovaatioille, joita sitten massamedian välityksellä tarjotaan suurelle yleisölle. Massamedia pitää



lisäksi esimerkiksi korkeakulttuuria ja amatööriaitetta ikäänkuin harjoittelukenttänä, josta saadaan ideoita suurelle yleisölle tarkoitettuihin ohjelmiin.

Kansalaisten elämänlaadun parantuminen, sosiaalisen yhteisyyden lisääntyminen, ympäristön ulkonäön parantuminen, ihmisten itseluottamuksen ja monipuolisten taitojen kehittyminen sekä yksilöiden elämän rikastuminen voidaan nähdä myös kulttuurin välillisinä hyötyinä yhteiskunnalle.

Kulttuurin välillisten hyötyjen arvioimisen ohella kulttuurin taloudellista arvoa voidaan toisaalta tarkastella jakamalla hyödyt Munasinghen (1992) luonnonvarojen arvon havainnollistamiseksi esittämän jaottelun perusteella käyttöarvoihin, eksistenssiarvoihin (olemassaolo arvo) ja perintöarvoihin. Käyttöarvo voidaan lisäksi jakaa välilliseen- ja välittömään käyttöarvoon sekä optioarvoon. Tällöin se, että jokin kulttuuritapahtuma tai taidemuoto periytyy tulevien sukupolvien käyttöön merkitsee itse asiassa sitä, että hyöty tapahtuman järjestämisestä lasketaan eksistenssiarvon, perintöarvon ja optioarvon summana.

Yllä oleva jaottelu on tuttu luonnonvarojen kokonaistaloudellisen arvon käsittelyn yhteydestä ja Arjopalon (1994) esittämä esimerkki löytyykin juuri tästä teemasta. Välitöntä käyttöarvoa on niillä luonnon tarjoamilla tuotteilla ja palveluilla, joita kulutetaan suoraan ilman välikäsiä (esimerkiksi hedelmät ja puistot). Välillisellä käyttöarvolla mitataan luonnosta saatavaa funktionaalista hyötyä kuten esimerkiksi tulvien ja eroosion kestävyys.

Optioarvo puolestaan kuvaa niitä luonnon välittömiä ja välillisiä käyttöarvoja, mitkä operationalisoituvat tulevaisuudessa. Optioarvo kertoo sen, kuinka paljon ihmiset ovat valmiita maksamaan mahdollisuudesta nauttia esimerkiksi puhtaasta luonnosta tai harvinaisesta eläinlajista tulevaisuudessa.

Perintöarvo kuvaa tuleville sukupolville jäävää luonnon arvoa eli sitä ihmisten arvostusta, minkä he antavat sille, että tulevilla sukupolvilla on mahdollisuus nauttia esimerkiksi aar

niometsistä. Eksistenssiarvo kuvaa esimerkiksi luonnonvaran arvoa pelkän olemassaolon näkökulmasta. Sitä voidaan määrittää moraalisten tai eettisten näkemysten perusteella.

Yllä esiteltyjen arvojen laskeminen voidaan suorittaa esimerkiksi CV-menetelmällä. Se perustuu kuluttajien maksuhalukkuuteen maksaa esimerkiksi jostakin markkinattomasta hyödykkeestä. Tällöin itse asiassa mitataan hicksiläisen tai kompensoidun kysyntäkäyrän alapuolelle jäävää osaa. *Maksuhalukkuutta*<sup>30</sup> voidaan arvioida joko markkinahintojen perusteella, epätäydellisen kilpailun yhteydessä varjohintakorjatuilla markkinahinnoilla tai markkinattomien hyödykkeiden kohdalla luomalla hypoteettiset markkinat hyödykkeelle.

Välillisten hyötyjen yhteydessä voidaan puhua *ulkoisvaikutuksista*<sup>31</sup> eli tilanteesta, missä markkinat epäonnistuvat hinnoittelussaan. Tällöin julkinen sektori rahoittaa jotakin toimialaa tai sektoria vain jos markkinoilla ei ole keinoa veloittaa kaikista kyseisen aktiviteetin tarjoamista hyödyistä. Julkisen sektorin epäonnistuminen rahoituksessa tällaisessa tilanteessa johtaa yhteiskunnan resurssien väärään allokaatioon eli itse asiassa tällöin epäonnistutaan vastaamaan yleisön tarpeisiin ja toivomuksiin.

---

<sup>30</sup> Contingent valuation –menetelmästä ja maksuhalukkuudesta katso Mitchell, R. C. & R. T. Carson (1989): *Using Surveys to Value Public Goods. the Contingent Valuation Method.* Resources for the Future, Wash. D.C tai Mäntymaa, E. (1997): Väitöskirja: *Essays on Environmental Benefits and Hypothetical Markets*, Acta Universitatis Ouluensis, G Oeconomica 2.

<sup>31</sup> Ulkoisvaikutuksilla (eksternaliteetti) tarkoitetaan kustannusta (tai hyötyä), mikä aiheutuu tuotannosta tai kulutuksesta jollekin kolmannelle osapuolelle. Esimerkkinä ulkoisvaikutuksesta on koulutus, jonka hyödyt leviävät myös niille, jotka eivät koulutusta itse kuluta. Koulutuksen ulkoisvaikutukset ovat positiivisia. Jos markkinatalouden annettaisiin vapaasti määrätä koulutuksen hinta ja määrä, tulos olisi tehoton, sillä koulutusta hankittaisiin vähemmän kuin määrä, jolla rajakustannus ja sosiaalinen rajahyöty ovat yhtä suuret. Tämän vuoksi koulutus järjestetään pääsääntöisesti julkisin varoin. Ulkoisvaikutuksista katso Baumol ja Bowen (1966). Abbing (1980) puolestaan tarkastelee ulkoisvaikutuksia, jotka ovat taiteelle ominaisia.

Ulkoisvaikutukset ovat usein negatiivisia eli ne aiheuttavat jollekin tai joillekin yksilöille haittaa. Ongelmaa voidaan lähestyä yrittämällä kompensoida yksilöiden kokemat haitat oikeudenmukaisesti. Tällöin voidaan ajatella esimerkiksi alueiden tai rakennusten lunastuksia.

Hyödykkeet voidaan jakaa julkisiin, yksityisiin ja kollektiivisiin hyödykeisiin. Suurin osa hyödykkeistä ei edusta puhtaasti mitään näistä ideaalityypeistä. Käytännössä tällaiset välimaaston toiminnot ovat Pohjoismaissa usein ajautuneet julkisen sektorin toiminnoiksi. (Laurila, 1994)

Jos julkinen sektori tukee vain kaikkein nimekkäimpiä kulttuurilaitoksia ja -tapahtumia, pienten juhlien järjestäjien täytyy etsiä rahoitusta muualta eli ne lisäävät talkootyön (kollektiivihyödyke) ja sponsoroinnin (yksityinen toiminta) osuutta rahoituskuilun kattamiseksi. Samalla ne etääntyvät julkishyödykkeen ideaalityypistä kohti yksityistä ja kollektiivista hyödykettä.

Ulkoisvaikutusten ongelmatiikkaa on yritetty lähestyä esimerkiksi omistusoikeuksien kautta ja klubiteorian avulla. Julkis- ja sekahyödykkeiden aiheuttamia ulkoisvaikutuksia voidaan ajatella "sisäistettävän" esimerkiksi siten, että omenatarhaaja omistaa myös mehiläistarhan. Tällöin omistusoikeudet ovat selvät (omenatarhalla ja mehiläistarhalla sama omistaja), eikä ulkoisvaikutuksista johtuvia kompensatioita tarvitse maksaa.

Klubiteoriassa kuluttajat tai palvelujen käyttäjät puolestaan perustavat klubin, johon liittymiselle on asetettu erilaisia jäsenyysrajoituksia. Myös tällaisen klubin avulla ulkoisvaikutukset (hyödyt ja haitat) voitaisiin hinnoitella tehokkaasti. (Katso esimerkiksi Laurila, 1994)

Klubin ideana on, että yksikkökustannukset laskevat klubin jäsenmäärän tai vieraiden määrän lisääntyessä. Mutta toisaalta tungostuminen voi vähentää kuluttajan hyvinvointia. Glazer ja Niskanen (1991) tarkastelevat voittoa tavoittelevia yrityksiä, jotka tarjoavat kilpailuilla ja epätäydellisesti kilpailuilla markkinoilla klubihyödykettä. He tarkastelevat sekä klubin jäsenyyttä että klubin vieraita. Klubien merkitys kulttuuripalvelujen tarjoajana on Suomessa tois

taiseksi kuitenkin lähes olematonta. Esimerkkejä klubeista ovat erilaiset osuuskunnat ja golfkerhot. Niissä on samoja piirteitä kuin kuntien perinteisesti tarjoamissa palveluissa (päivähoito, liikuntapalvelut jne.). Näitä palveluita voidaan siirtää yksityisten tuotettaviksi ja samoin voidaan luoda kulutus- ja tuotantoklubeja, joissa kävijä- ja tuotantomäärät optimoidaan. Klubeja voidaan ajatella perustettavan myös kulttuurisektorilla.

Tieboutin mallin mukaan ihmiset kerääntyvät yhteen alueille, jotka tarjoavat heidän preferenssiensä musaisen verotus- ja palvelutason. Mallin mukaan jotkut ihmiset arvostavat julkisia palveluja ja ovat sen vuoksi maksamaan melko koviakin veroja, kun taas toiset olisivat valmiita tyytymään vähäisiin julkisiin palveluihin kunhan vain verot olisivat alhaiset. Mallin kritiikki kumpuaa nimenomaan muuttoalttiuden alhaisuudesta ja kuntien välisten erojen tasaustajärjestelmistä. Mallissa ei myöskään oteta huomioon tuen allokaatiota eli sitä mitä ja kuinka paljon tuetaan julkisin varoin. Kulttuuripalvelujen kannalta teoria merkitsee sitä, että osa ihmisistä arvostaa kulttuuripalveluita, ja ovat valmiita tukemaan niitä verovaroin, mitä voidaan käyttää myös argumenttina kulttuurin julkisen tukemisen puolesta.

Buchananin hypoteesin mukaan ihmiset muodostavat palveluklubeja yhteiskunnan sallimissa puitteissa (Buchanan, 1979, 1993). Tämän perusteella julkisia palveluja tarjotaan vain jos paikallisyhteisö niin haluaa. Muussa tapauksessa ne on järjestettävä yksityiseltä pohjalta. Tieboutin ja Buchananin teoriat korostavat alueellisuutta. Ongelmia syntyy siitä, että jos esimerkiksi jokin maakuntakeskus rahoittaa jonkin kulttuurilaitoksen toimintaa, tuottaa se samalla hyötyä ulkopaikkakuntalaisillekin, jotka eivät ole osallistuneetinvestointi- ja käyttökustannuksiin muutoin kuin mahdollisten pääsylippujen muodossa. Tällöin syntyy ulkoisvaikutuksia. (Anttiroiko, 1994)

### **1.7. Yhteiskunnan roolit kulttuurin tukemisessa.**

Julkinen sektori pyrkii edistämään tasa-arvoa. Julkisen sektorin tehtävänä on myös paikallistaa tilanteet, joissa markkinat epäonnistuvat ja huolehtia siitä, että tuotanto järjestetään tehok

kaalla tavalla. Lisäksi julkinen sektori pyrkii vaikuttamaan tulonjakoon takaamalla kansalaisille perustoimeentulon, riittävän toimeentulon jatkumisen (esimerkiksi sairauden yllättäessä) sekä kulutusmahdollisuuksien turvaamisen yli elinajan (lapsilisät ja eläkejärjestelmät). Tulonjako on kuitenkin osin riippuvainen taloudellisesta tehokkuudesta. Siten perinteisen näkemys mukaan julkisen sektorin tehtävänä on hyvinvointijärjestelmän ylläpito taloudellisia kustannuksia (tehokkuustappioita) minimoiden. Toisaalta voidaan mikrotasolla tarkastella miten tehokkaasti esimerkiksi puolustusvoimat toimii. Tehokkuuteen liittyvät tulonsirrot, verot ja ilmaisupalvelut vaikuttavat myös työn tarjontaan, työllisyyteen ja säästämiseen (katso esimerkiksi Mäki, 1994).

Kulttuurisektori saa paljon erilaisia lahjoituksia oman toimintansa tukemiseksi. Esimerkiksi esittävän taiteen saamien lahjoitusten määrän voidaan olettaa riippuvan viidestä päätekijästä:

- 1) Talouden kokonaistulot
- 2) Tulojen jakaantuminen
- 3) Veroinventiivit
- 4) Taideorganisaatioiden tarpeet suhteessa muiden voittoatavoittelemattomien organisaatioiden tarpeisiin ja
- 5) Erityisten rahanhankkimiskeinojen tehokkuus.

Julkisen sektorin kulttuurille antama tuki voi puolestaan olla valtion, läänin, maakunnan tai kunnan tukea. Suoran rahallisen tuen ja apurahojen lisäksi annetaan myös harjoitustiloja käyttöön ilmaiseksi tai nimellistä korvausta vastaan.

Suomen taidehallinto pohjautuu lakiin taiteen edistämisen järjestelystä (328/67) ja asetukseen taiteen edistämisen järjestelystä (1105/91). Taiteen keskushallinnon muodostaa yhdeksän valtion *taidetoimikuntaa*<sup>32</sup> ja niiden yhteiselimenä toimiva *taiteen keskustoimikunta*. Taiteen

---

<sup>32</sup> Elokuva-, kuva-, näyttämö-, rakennus-, sävel-, tanssi- ja valokuvataidetoimikunta sekä kirjallisuus- ja muotoilutoimikunta. Taidetoimikuntien tehtävänä on muun muassa tehdä aloitteita ja esityksiä ja laatia suunnitel-

keskustoimikunta koostuu valtion taidetoimikuntien yhdeksästä puheenjohtajasta sekä valtioneuvoston nimeämistä kuudesta muusta jäsenestä<sup>33</sup>. Taidehallinnon edustajana aluetasolla toimii *alueelliset taidetoimikunnat*, jotka ovat opetusministeriön alaisia.

Yhteiskunnalla on erilaisia strategioita kulttuurin tukemiseksi ja kulttuuripolitiikan hallinnon organisoimiseksi. Cummingsin ja Katzin (1989) mukaan yksi vaihtoehtoista koskee nimenomaan sitä, miten kulttuuripolitiikka on organisoitu. Heidän mukaan on olemassa kolme ideaalitapaa hoitaa kulttuuripolitiikkaa 1) kulttuuripolitiikka organisoidaan samoin kuin muiden yhteiskunnallisten funktioiden organisaatiomallit, 2) perustetaan erityisiä taideneuvostoja ja 3) kukaan ei tee erityisiä taidepoliittisia päätöksiä vaan kyseessä on markkinaohjautunut organisaatorakenne.

Manner-Euroopassa yleisesti kulttuurin hallinto lepää alueviranomaisten varassa. Mallin vahvuutena on selkeät vastuukysymykset mutta heikkoutena on se, että päätöksentekoon saattaa osallistua henkilöitä, jotka eivät ole kovin hyviä taideasiantuntijoita ja joiden arvostelukyky ei ole riittävän hyvä kulttuuripolitiikan kannalta. Taideneuvostoja löytyy erityisesti englanninkielisistä maista. Mallin vahvuus on politiikan erottaminen taiteesta. Malli antaa myös mahdollisuuden taiteilijoiden päätöksentekoon osallistumiseen. Mallin heikkoutena on mahdollisuus yhteisön makujen standardisoitumiseen, mikä voi johtaa esimerkiksi sellaisen taiteen tukemiseen, jota suuren yleisön on vaikea lähestyä tai jota se ei arvosta. Markkinaorientoitunut organisaatorakenne on merkittävässä roolissa USA:ssa.

Cummingsin ja Katzin (1989) mukaan näitä strategioita on kokeiltu eri maissa, mutta mikään ei ole osoittautunut toistaan paremmaksi strategiaksi. Yksittäisen strategian valinnan sijasta tendenssinä on pikemminkin ollut näiden strategioiden hyödyntäminen eri tilanteissa ja niiden yhdistäminen.

---

mia taiteen edistämiseksi, jakaa alansa taiteilija-apurahat, edistää taiteen harrastus- ja julkaisutoimintaa sekä edistää Suomen taiteen tunnetuksi tekemistä ulkomailla.

<sup>33</sup> Taidetoimikuntien jäsenet nimetään kolmivuotiskausittain. Nykyisen taiteen keskustoimikunnan toimikausi on 2001-2003.

Hillman-Chartrand ja McCaughey (1989) mukaan yhteiskunnalla on olemassa neljä vaihtoehtoista roolia korkeakulttuurin tukemiseksi: avustaja, suojelija (mesenaatti), arkkitehti ja insinööri.

Ensimmäisen maailmansodan jälkeen monarkioiden hajottua monet Länsi-Euroopan maat omaksuivat arkkitehdin roolin. Mallissa taiteen rahoitus tapahtuu kulttuuriministeriön kautta, kuten Suomessa, eli yleensä virkamiehet tekevät avustuspäätökset. Arkkitehdin roolin ottaneella yhteiskunnalla on taipumus tukea taidetta osana sosiaalisen hyvinvoinnin tavoitteita, jolloin myös tuetaan yhteisöä tukevaa taidetta pikemminkin kuin taiteellisia huippusaavutuksia. Tämä näkyi Suomessa hyvin Kankaan (1999) nimeämän suomalaisen kulttuuripolitiikan 2. pitkän linjan aikana, joka kesti 1960-luvulta aina 1990-luvulle saakka. Kyseiselle ajanjaksolle oli ominaista Kangasta (1999) lainaten, että valtio pyrki vähentämään politiikan paternalistista sävyä sekä madaltamaan korkean ja matalan, eliitin ja kansan kulttuurien välisiä rajoitustoimia. Tällöin julkinen sektori muotoili sellaisen poliittisen ja sosiaalisen järjestyksen sekä institutionaaliset käytännöt, jotka omaksuivat hyvinvoinnin ja sen tuottamisen ehdot yhdeksi keskeisimmistä tavoitteistaan.

Arkkitehdin roolin vahvuus lepää sen varassa, että taiteilijat vapautuvat kansansuosion tavoittelusta ja riippuvuudesta lipputuloihin. Arkkitehdin roolin heikkous on kuitenkin se, että pitkällä tähtäimellä taattu suora rahoitus voi johtaa luovuuden stagnaatioon. (Hillman-Chartrand & McCaughey, 1989)

Joissakin maissa on ollut trendiä suojelijan roolista kohti arkkitehdin roolia, mihin Hillman-Chartrandin & McCaughey (1989) mukaan on johtanut esimerkiksi se, että absoluuttisten resurssien tarve kasvaa kun laajoja taideorganisaatioita tuetaan niiden kehittyessä kansainvälisen tason kulttuuritapahtumiksi<sup>34</sup>. Kun isojen organisaatioiden rahoitustarve kasvaa, tapahtuu

---

<sup>34</sup> Taiteen keskusjohtaja Doris Laine esitti Helsingin Sanomissa 2.3.1995, että suomalaiset kesäfestivaalit tulisi jakaa suuriin kansainvälisen luokan tapahtumiin, valtakunnallisiin festivaaleihin ja alu-

syRJäytysvaikutus, jolloin taideneuvostojen resurssit avustaa muita kohteita yleensä vähenevät.

Hillman-Chartrand & McCaughey (1989) jatkavat päättelyä ja toteavat, että kehittyvä kansallinen taideyhteisö tarvitsisi kuitenkin lisää tukea kasvaessaan pienestä intiimistä ryhmästä kansalliseksi yhteisöksi. Tällöin esimerkiksi vuorovaikutustarve (esimerkiksi konferenssit ja seminaarit) kasvaa ja yhteisön kehittyessä myös kokoneiden ja lahjakkaiden taiteilijoiden tarve kasvaa.

Toisaalta taide on dynaaminen kenttä ja uusien taidemuotoja syntyy ajoittain. Jos niitä halutaan vaalia, niin niitä pitäisi tukea samanaikaisesti kun lisätään tukea isoille organisaatioille, jotka tavoittelevat kansainvälisen tason kulttuuritapahtuman statusta. Puutteelliset resurssit voivat johtaa kaventuneisiin mahdollisuuksiin kehittää taiteellista ammattitaitoa, inhimillisten resurssien tuhlaukseen sekä aivovuotoon, jos taiteilijoilla vain on valinnanmahdollisuuksia. Täten paine yhteiskunnan suuntaan lisääntyy, koska taideneuvostoilla ei ole tarpeeksi resursseja suurten organisaatioiden tukemiseen.

Arkkitehdin roolin voimistumiseen on johtanut myös rahapelien ja arpajaisten kehittyminen, sillä niiden tuotot menevät usein kulttuuriministeriöiden jaettavaksi.

Ongelmana arkkitehdin roolissa voi Hillman-Chartrandin & McCaugheyn (1989) mukaan olla se, että yhteiskunnalla ja hallituksella on paineita sosiaalisten päämäärien kuten tasa-arvoisuuden (esimerkiksi ikä, sukupuoli, rotu, uskonto) lisäämiseen. Kyseisiä tavoitteita suosivan sosiaalipolitiikan päämäärät saattavat kuitenkin ehkäistä taiteellisesti korkeatasoisten

---

eellisiin tapahtumiin. Hän esitti myös, että alueellisten tapahtumien avustusesitykset siirrettäisiin taiteen keskustoimikunnasta lääneihin tai alueille. Suurimmat tuettavat tapahtumat (=kansainvälisen luokan tapahtumat) ovat Savonlinnan Oopperajuhlat, Tampereen Teatterikesä, Kuhmon Kamarimusiikkijuhlat, Kuopio Tanssii Ja Soi ja Kaustisen Kansanmusiikkijuhlat. Doris Laine haluaisi nostaa kansainvälisen luokan tapahtumiksi ja pitkäjänteisen rahoituksen saajiksi muutaman muunkin tapahtuman.



projektien tukemista, sillä nämä tavoitteet toteutetaan usein byrokraattisesti eivätkä ne välttämättä ota huomioon taiteellisen aktiviteetin ja lahjakkuuden dynaamista luonnetta.

Kohti arkkitehdin roolia ajaa myös julkinen paine sensuroida elektronista mediaa (esimerkiksi väkivalta, videot ja internet)

Monissa maissa on käytössä kaikki nämä neljä eri tukimuotoa jossain muodossa, mikä lienee hyvä käytäntö sekä taiteilijoiden että taideorganisaatioiden kannalta. Mutta ehkä yhteiskunnan kuitenkin pitäisi omaksua erilaiset roolit eri taidesektorien tukemiseksi, sillä esimerkiksi avustajan roolissa voi tulla ongelmia kun tuetaan verohelpotuksilla kaupallisesti elinkelpoista taidetta.

Suuri ongelma hallituksille muodostuu niiden pyrkiessä harjoittamaan tehokasta taidepolitiikkaa, mikä ottaa huomioon yhtä aikaa sekä erilaisuuden edistämisen, taiteellisen korkeatasoisuuden että yhteisölliset ja poliittiset standardit.

Taulukoissa 1.1 ja 1.2 on esitetty yhteenveto yhteiskunnan eri rooleista taiteen tukemiseksi. Kustakin roolista on taulukossa esitetty esimerkki maasta, mikä edustaa kyseistä ideaalityyppiä, kyseisen roolin poliittinen tavoite, roolin rahoitusmuoto, harjoitetun politiikan dynaaminen luonne, roolin edellyttämä taiteellisten standardien luonne, roolin luomat puitteet taiteilijoiden statukselle ja asemalle sekä eri mallien vahvuudet ja heikkoudet.

**Taulukko 1.1.** Yhteiskunnan roolit taiteen tukemisessa ja kyseisten roolien ominaisuuksia

Tehtävä	Esimerkki valtio	Politiikan tavoite	Pääasiallinen rahoituslähde
Avustaja	USA	Moninaisuus	Verohelpotuksia
Suojelija	UK	Taiteen huippusaavutukset	Taideneuvostot
Arkkitehti	Ranska	Sosiaalinen hyvinvointi	Kulttuuriministeriöt
Insinööri	Neuvostoliitto	Poliittinen kasvatus	Omistusoikeudet taiteeseen

**Taulukko 1.2.** Yhteiskunnan roolit taiteen tukemisessa ja kyseisten roolien ominaisuuksia

Tehtävä	Politiikan dynamiikka	Taiteelliset standardit	Taiteilijan statukseen vaikuttavat tekijät	Vahvuudet ja heikkoudet
Avustaja	Satunnaista	Satunnaisia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esitysten vetovoima</li> <li>• Mieltymykset ja makutottumukset</li> <li>• Yksityisten lahjoittajien taloudellinen tilanne</li> </ul>	V:Rahoituslähteiden monipuolisuus H: Ei tueta välttämättä taiteen huippusaavutuksia, luotetaan lahjoittajien makutottumuksiin ja preferensseihin, tuki osa verosuunnittelua
Suojelija	Evolutionaarinen	Asiantuntijoiden määrittämiä	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esitysten vetovoima,</li> <li>• Yksityisten lahjoittajien (suojelijoiden) makutottumukset ja taloudellinen asema</li> <li>• Apurahat ja lahjoitukset</li> </ul>	V: Tuetaan taiteen huippusaavutuksia H: Elitismi
Arkkitehti	Revolutionaarinen	Sosiaaliset	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jäsenyys taideyhteisössä ohjaa yhteiskunnan rahoitusta</li> </ul>	V: Vapautuminen riippuvuudesta esitysten vetovoimaisuuteen H: Luovuuden stagnaatio
Insinööri	Revisionaarinen	Poliittiset	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jäsenyys taideyhteisössä</li> <li>• Puolueen hyväksyntä</li> </ul>	V: Kohdistetaan luova energia saavuttamaan viralliset poliittiset tavoitteet H: Taiteen riippuvuus ja "alistuvuus", alakulttuurit, vastakulttuurit

Taulukossa 1.3 tarkastellaan taiteen tukea asukasta kohden eri maissa Cummingsin ja Katzin (1989) ja Hillman-Chartrand ja McCaughey'n (1989) luokittelujen kontekstissa. Aineistosta puuttuu paljon taiteen rahoituslähteitä, joten sen pohjalta tehtyihin johtopäätöksiin tulee suhtautua varauksella.

**Taulukko 1.3.** Taiteen tuki asukasta kohden eri maissa. Lähde: Schuster J., M., D. (1989)

\$/Asukas	1979	1980	1981	1982	1983
45-100					Kanada (\$100)
40-45					
35-40		Länsi-Saksa		Ranska	
30-35		Kanada	Länsi-Saksa		
25-30		Kanada		Länsi-Saksa	
20-25			Kanada		
15-20			Ranska	Ranska	
10-15		Ranska	Iso-Britannia		USA Iso- Britannia
5-10	Iso-Britannia	Isobritannia Kanada		USA	
0-5	Iso-Britannia Kanada	Iso-Britannia USA	Iso-Britannia USA	Iso-Britannia	

Taulukossa 1.3 on esitetty taiteen tuki asukasta kohden viiden maan tapauksessa. Jos maa esiintyy samalla sarakkeella useamman kerran, niin tällöin kyseessä on eri tutkimuksen arviot tuen suuruudesta. Taulukon 1.3 perusteella näyttäisivät Keski-Euroopan maat tukevan eniten taidetta asukaskohtaisessa tarkastelussa. Manner-Euroopassa yleisesti kulttuurin hallinto lepää alueviranomaisten varassa.

Taideneuvostoihin nojaava Iso-Britannia näyttäisi tukevan taidetta vähemmän kuin Keski-Euroopan maat. Vähiten tukea antaa USA, missä taidehallinto perustuu markkinaohjautuvuuteen. Taulukosta puuttuu lähellä insinööri-mallia tai arkkitehtimallia olevien maiden tukiarviot. Olisi mielenkiintoista verrata tukevatko insinööri-mallia edustavat maat tai arkkitehtimallia edustavat pohjoismaat taidetta voimakkaammin kuin suojelija-mallia lähellä olevat maat.

Mielenkiintoista on se, että Suomessa on 1990-luvulla esitetty organisaatiomuutosta taidehallintoon siten, että tapahtuisi siirtymää perinteisestä pohjoismaisesta arkkitehti-mallista kohti brittiläistä suojelijan roolia. Ehdotuksen mukaan Taiteen keskustoimikuntakin muuttuisi Iso-Britannian Arts Councilin esikuvan mukaisesti Suomen taideneuvostoksi. Tällöin voidaan olettaa taideneuvoston vallan lisääntyvän ja taiteen etäännyvän politiikasta Arm's lenght-periaatteen mukaisesti, jolloin siirtymä olisi edellä esitettyjen yhteiskunnan ideaaliroolien perusteella arkkitehti mallista kohti suojelijan roolia.

Monissa muissa maissa ollaan kuitenkin siirtymässä kohti pohjoismaista arkkitehti-mallia. Muutos on tapahtumassa osittain siksi, että isot taideorganisaatiot nielevät kaikki resurssit ja muut tukea tarvitsevat kohteet voivat samalla jäädä ”tuuliajolle” talkootyön ja satunnaisten sponsoreiden armoille.

Tällöin tuetaan elitismia, minkä seurauksena voi olla se, että jäljelle jää vain pieni määrä hyvin toimeen tulevia taideorganisaatioita ja suuri määrä epävakaalla pohjalla taiteilevia harrastajaorganisaatioita, joiden pitäisi kehittyä ja joiden pitäisi kasvattaa tulevaisuuden ammattilaisia ja tähtiä valtakunnallisille ja kansainvälisillekin foorumeille. Amatööritaiteen tukeminen suojelijan roolissa jää kuitenkin paikallishallinnon harteille, jolla on usein rajoitettu määrä resursseja kulttuurin tukemiseksi<sup>35</sup>.

Myös kaavailut kesäfestivaalien jakamisesta kansainvälisiin, valtakunnallisiin ja alueellisiin tapahtumiin antaa kuvan siitä, että osa taideorganisaatioista joutunee tulevaisuudessa samojen ongelmien eteen kuin esimerkiksi vastaavat organisaatiot Britanniassa. Kesäfestivaalien kastijaon seurauksena alueellisten tapahtumien avustusesitykset siirrettäisiin Taiteen keskustoimikunnasta lääneihin tai alueille ja niiden kohtalo olisi vastaava kuin suojelijan roolissa on pienillä alueellisilla tapahtumilla.

Suojelijan roolissahan amatööritaiteen tuki jää paikalliselle tai alueelliselle tasolle, jolloin voimavarat usein ovat rajallisia. Tuesta on tällöin vaikea saada pitkäjänteistä toimintaa tukevaa ja taiteen ylläpito usein julkisen tuen epävarmuuden ja pienuuden vuoksi perustuukin talkootyöhön, sponsoreiden hankintaan ja erilaisten oheispalvelujen myyntiin.

---

<sup>35</sup> Suomessa *Taiteen keskustoimikunnan esityksen taidehallinnon kehittämiseksi 15.6.1999* mukaan ehdotettu taiteen keskustoimikunnan taide- ja kulttuuripoliittisen roolin esitetyn kaltainen vahvistaminen antaisi mahdollisuuden tukea nykyistä enemmän myös alueellisia taidetoimikuntia osana taidehallinnon kokonaisuutta ja korostaa niiden tehtävää alueellisena asiantuntijana. Myös taiteen edistämisen katvealueisiin (sirkus- ja estraditaide, media/monitaide, sarjakuva sekä lasten- ja nuortenkulttuuri) kuuluviin alueisiin on kiinnitetty erityistä huomiota.

Kulttuurin tukeen vaikuttaa myös Khakeen (1999) esittämä poliittinen muutos, mikä merkitsee siirtymistä huoltajavaltiosta yhteistoimintavaltioon. Muutos merkitsee epäselviä rajoja julkisen ja yksityisen toiminnan välillä ja monia palveluja rahoitetaan ja tuotetaan yhteistoiminnassa valtion, yritysten ja kolmannen sektorin kesken. Yhteistoimintavaltiossa julkishyödykeominaisuuksia sisältäviä hyödykkeitä, kuten kulttuurihyödykkeitä ei enää välttämättä tuota (ja rahoita) julkinen sektori.

Pienille alueellisille juhlille julkisen sektorin tuki voi olla esimerkiksi vain 10-15 prosenttia kaikista menoista, mutta se voi toisaalta olla se ratkaiseva kivijalka, jonka varaan juhlat ovat toimintansa rakentaneet. Keskusjärjestön tuesta nauttivat valtakunnalliset ja kansainväliset tapahtumat sen sijaan saisivat ainakin yhteiskunnan taholta kelvollisen edellytyksen omalle toiminnalleen.

## II KULTTUURITAPAHTUMAN TALOUDELLISTEN VAIKUTUSTEN MITTAAMINEN

### 2. Taloudellisten vaikutusten mittaaminen arvonlisämenetelmällä - esimerkkinä Kaustisen kansanmusiikkijuhlat, Lohtajan kirkkomusiikkijuhlat ja Toholammin harmonikkaviikko

Julkinen tuki taiteelle on kasvanut huomattavasti kaikissa länsimaissa toisen maailmansodan jälkeen (Cummings ja Katz, 1989). Tällöin lisääntyy myös epäilyt tuen oikeutuksesta. Yksi kulttuurin julkisen tukemisen perusteista on ollut kulttuurin aiheuttamat taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on mitata kulttuurin taloudellisia vaikutuksia kolmen Keski-Pohjanmaalla järjestettävän musiikkijuhlan, Kaustisen kansanmusiikkijuhlat, Lohtajan kirkkomusiikkijuhlat ja Toholammin harmonikkaviikko, tapauksessa.

Vaikutustutkimuksissa (economic impact) on laskettu kulttuurin suorat, epäsuorat ja johdetut vaikutukset ja osoitettu suuria kerroinvaikutuksia<sup>1</sup>. Kerroin ei kuitenkaan vielä kerro panoksista, joita joudutaan ostamaan tuotoksen synnyttämiseksi. Osa ostoista valuu kunnan (ja alueen) ulkopuolelle. Kunnan kannalta on sitä edullisempää, mitä enemmän liikevaihdon lisäyksestä käytettävistä ostomenoista käytetään ostoihin kotikunnasta. Kunnan elinkeinorakenne määrittää kuinka paljon ostomenoja valuu kunnan ulkopuolelle.

Tässä tutkimuksessa kerätään yleisö- ja yrityskyselyjen avulla tietoa festivaaliyleisön rahan käytöstä. Näiden kyselyjen perusteella saadaan selvitettyä festivaalipaikkakunnan yritysten musiikkijuhlasta aiheutuva liikevaihdon lisäys. Liikevaihdon lisäyksestä täytyy kuitenkin vä-

---

<sup>1</sup> Esimerkiksi Myerscough (1988) arvioi vuonna 1985 taiteesta aiheutuvan Britannialle 17 miljardin punnan tulot. Gratton ja Taylor (1986) tarkastelivat Hayfieldin jazz-festivaaleja vuonna 1986. He arvioivat kerroinvaikutuksia kertoimen suuruuden ollessa 0,2 ja arvioivat Hayfieldin kokonaistuloksi festivaalista yhteensä 60 000 puntaa.

hentää yritysten suorittamat ostot, jotta festivaalipaikkakunnan yrityksille jäävä arvonlisäys saadaan selvitettyä.

## 2.1. Tutkimusmenetelmät

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää Kaustisen kansanmusiikkijuhlien, Lohtajan kirkkomusiikkijuhlien ja Toholammin harmonikkaviikon ansiosta kunnan yrityksille aiheutuva liikevaihdon muutos ja liikevaihdon muutoksesta kuntaan yritysten hankintojen jälkeen jäävä arvonlisäys ns. arvonlisämenetelmällä. Arvonlisäyksestä maksetaan työntekijöiden palkat, yrittäkorvaus sekä valtion ja kunnallisverot.

Tässä tutkimuksessa tiedonhankinta toteutetaan ns. pohjoismaisen menetelmän mukaisesti yleisö- ja yrityskyselyillä. Ongelmaa tarkastellaan kahden toisiaan täydentävän menetelmän avulla. Menomenetelmällä (yleisökysely) selvitetään matkailijoiden kuluttaman rahamäärän suuruus ja sen jakautuminen. Tulomenetelmän (yrityskysely) avulla puolestaan selvitetään valitun alueen yrittäjien saama tulonlisäys, mikä aiheutuu tietyistä kulttuuritapahtumista. Yleisökyselyn ja yrityskyselyn menetelmillä pitäisi saada identtiset tulokset, mutta käytännössä menetelmien luonteen, mittausvirheiden, käytettyjen rajausten tai vastaavien tekijöiden vuoksi identtisiä tuloksia ei saavuteta. Molempien menetelmien käyttö tutkimuksessa antaa empiiristä evidenssiä tutkimuksen validiteetista ja reliabiliteetista.

Arvonlisämenetelmän erona pohjoismaiseen menetelmään on se, että pohjoismaisessa menetelmässä ollaan kiinnostuneita ainoastaan kunnan saamista verotuloista, joita sitten verataan kunnan sijoituksiin. Arvonlisämenetelmässä kiinnostuksen kohteena on kuntalaisille liikevaihdon lisäyksestä (virtasuure) kuntaan jäävä arvonlisäys (varantosuure). Tässä tutkimuksessa selvitetään kuntaan jäävän arvonlisäyksen lisäksi myös kunnan ja valtion verotulojen osuus musiikkijuhlista aiheutuvasta yritysten liikevaihdon lisäyksestä.

Toinen ero arvonlisämenetelmän ja pohjoismaisen menetelmän välillä on se miten arvonlisämenetelmässä liikevaihdon kasvu muuntuu arvonlisäksi ja pohjoismaisessa menetelmässä palkkatuloksi. Pohjoismaisessa menetelmässä tarkastellaan toimialoittaisia liikevaihdon muutoksia. Aluksi selvitetään kerätyn aineiston tai muiden lähteiden perusteella toimialojen

liikevaihto työntekijää kohden. Jakamalla liikevaihdon muutos koko vuoden liikevaihdon (henkeä kohden), saadaan selville kuinka paljon keskimäärin musiikkijuhlat työllistävät eri toimialoilla. Keskimääräinen työllisten määrä kerrotaan keskimääräisellä palkalla, jolloin saadaan selville juhlien aiheuttama palkkatulovaikutus.

Arvonlisämenetelmä lähtee siitä, että liikevaihdon muuntaminen palkkatuloksi koko vuoden keskiarvotiedoilla antaa harhaisia estimaatteja, sillä kuten yrityskyselyt osoittavat, lyhytkestoisen musiikkifestivaalin aiheuttamat lisääntyneet työtehtävät hoidetaan yrityksissä pääosin olemassa olevalla kapasiteetilla. Usein liikevaihdon kasvun ainut vaikutus on kapasiteetin käyttöasteen kohoaminen. Lyhyttä myyntikautta varten ei kannata palkata (ja kouluttaa) uusia työntekijöitä, vaan työllistetään omia perheenjäseniä ja sukulaisia ja työllistettävien määrä jää yleensä alle toimialan keskimääräisen tarpeen. Siten kyseisten lyhytkestoisten musiikkijuhlien tapauksessa on perusteltua tutkia kunnan yrityksille aiheutuva liikevaihdon muutos ja liikevaihdon muutoksesta kuntaan yritysten hankintojen jälkeen jäävä arvonlisä ns. arvonlisämenetelmällä. Yritysten arvonlisäyksestä maksetaan kuitenkin työntekijöiden palkat, yrittäkorvaus sekä valtion ja kunnallisverot.

Arvonlisämenetelmän etuna on sen joustavuus. Myös kustannukset ovat hyvin ennakoitavissa ja eri tutkimusosien laajuus ja aikataulu voidaan suhteuttaa käytettävissä oleviin resursseihin.

Menetelmään liittyy myös ongelmia. Esimerkiksi menetelmän eduksi mainittu joustavuus aiheuttaa myös ongelmia, sillä se vaikeuttaa menetelmällä saatujen tutkimustulosten vertailtavuutta. Lisäksi menetelmään liittyvät empiiriset mittaukset voivat olla suurttöisiä ja niihin liittyy aina virhemahdollisuus. Tutkimusmenetelmään liittyvistä ongelmista huolimatta se antaa kuitenkin hyvän lähtökohdan tarkastella musiikkijuhlien taloudellisia vaikutuksia.



## 2.2. Tutkimusaineisto

Kaustisen kansanmusiikkijuhlilla, Lohtajan kirkkomusiikkijuhlilla ja Toholammin harmonikkaviikolla kerättiin yleisökyselyn avulla tietoja festivaaliyleisön rahankäytöstä. Kaustisella kyselylomakkeita jaettiin festivaalivieraille useina eri ajankohtina 1357 kappaletta. Täytettyjä lomakkeita palautettiin 878 kappaletta, joten palautusprosentiksi muodostui 65 prosenttia. Kaustisen kansanmusiikkijuhlien yksilökohtaiseksi kävijämääräksi on arvioitu 13 350 henkilöä, joten otoksen koko on noin 7 prosenttia perusjoukosta<sup>2</sup>.

Lohtajan kirkkomusiikkijuhlilla jaettiin kyselylomakkeita 11.7.1994 ja 14.7.1994 pidettyjen konserttien yhteydessä yhteensä 532 kappaletta, joista palautettiin 253 lomaketta. Palautusprosentti on siten lähes 50 prosenttia. Kirkkomusiikkijuhlien kävijämääräksi arvioidaan 712 henkilöä, joten otoksen koko on yli kolmasosa perusjoukosta.

Toholammin harmonikkaviikolla jaettiin 3.7.1994 ja 8.7.1994 pidetyissä konserttitilaisuuksissa yhteensä 321 kyselylomaketta, joista palautettiin 254 kappaletta. Vastausprosentiksi tuli lähes 80 prosenttia. Harmonikkaviikon yksilökohtaiseksi yleisömääräksi arvioidaan noin 365 henkilöä eli otoksen koko on noin 70 prosenttia perusjoukosta.

Yleisökyselyyn vastanneiden sukupuoli-, ikä-, koulutus- ja ammattijakaumat musiikkijuhlittain on esitetty taulukossa 2.1.

---

<sup>2</sup> Kävijämäärien arviointi on esitetty tarkemmin tutkimuksessa Ilmonen, K. & Kaipainen, J. & Tohmo, T. (1995): Kunta ja musiikkijuhlat.

**Taulukko 2.1.** Vastaajien sukupuoli-, ikä-, koulutus- ja ammattijakauma sekä kotikunta

Juhla/ Taustamuuttuja	Kaustinen %	Lohtaja %	Toholampi %
<b>SUKUPUOLI</b>			
-Mies	40	30	46
-Nainen	60	70	54
<b>YHTEENSÄ (n)</b>	<b>(n=821)</b>	<b>(n=233)</b>	<b>(n=229)</b>
<b>IKÄ</b>			
-Alle 20 vuotta	18	3	12
-20-29 vuotta	19	7	6
-30-39 vuotta	17	17	10
-40-49 vuotta	22	26	31
-50-59 vuotta	15	23	24
-60 vuotta tai yli	9	24	17
<b>YHTEENSÄ (n)</b>	<b>(n=851)</b>	<b>(n=247)</b>	<b>(n=237)</b>
<b>KOULUTUS</b>			
-Kansa/peruskoulu	33	26	46
-Keskiasteen koulutus	48	41	42
-Korkeakoulututkinto	19	33	12
<b>YHTEENSÄ (n)</b>	<b>(n=848)</b>	<b>(n=244)</b>	<b>(n=235)</b>
<b>AMMATTI</b>			
-Yrittäjä+maataousyrittäjä	11	17	21
-Alempi toimihenkilö	23	24	21
-Ylempi toimihenkilö	21	39	17
-Työväestö	18	13	27
-Opiskelija/koululainen	27	7	14
<b>YHTEENSÄ (n)</b>	<b>(n=808)</b>	<b>(n=234)</b>	<b>(n=225)</b>
<b>KOTIKUNTA JA -ALUE</b>			
-Kaustinen	10	1	0,4
-Lohtaja	1	34	2
-Toholampi	2	2	55
-Kokkola	8	21	9
-Keski-Pohjanmaa yhteensä	27	72	72
-Vaasan lääni yhteensä	38	76	78
-Etelä-Suomi	32	12	9
-Muu Suomi	30	12	13
<b>YHTEENSÄ (n)</b>	<b>(n=845)</b>	<b>(n=244)</b>	<b>(n=234)</b>

Lohtajan kirkkomusiikkijuhlilla kävijöistä selvä enemmistö on naisia. Kaustisen kansanmusiikkijuhlat ja Toholammin harmonikkaviikko houkuttelevat myös miehiä, sillä niissä kävijöistä miehiä on vähintään 40 prosenttia. Kirkkomusiikkijuhlien vieraat ovat iäkkäämpiä kuin kansanmusiikkijuhlien ja harmonikkaviikon festivaalivieraat, sillä Lohtajalla kolme neljäsosaa kävijöistä on yli 40-vuotiaita. Koulutuksen mukaan tarkasteltaessa havaitaan, että Lohtaja houkuttelee suhteessa eniten korkeakoulututkinnon suorittaneita (33 prosenttia). Sen sijaan Kaustisella ja Toholammilla on enemmistöllä kävijöistä korkeintaan keskiasteen koulutus. Kaikissa kolmessa musiikkijuhlissa käy paljon toimihenkilöitä. Toholammin harmonikkaviikko houkuttelee paljon myös yrittäjiä ja työväestöön kuuluvia. Kaustisen kansanmusiikkijuhlilla käy lisäksi paljon opiskelijoita.

Lohtajalla ja Toholammilla lähes kolme neljäsosaa kävijöistä on Keski-Pohjanmaalta. Toholammilla harmonikkaviikon kävijöistä jopa yli puolet on kotoisin Toholammilta. Kaustisella kotikuntalaisia kävijöitä on kymmenesosa. Kansanmusiikkijuhlat onkin vientisektorin omainen musiikkijuhla, sillä Etelä-Suomesta ja muualta kuin Vaasan läänistä kävijöistä on yhteensä yli 60 prosenttia.

### 2.2.1. Festivaalivieraiden rahankäyttö Kaustisella, Lohtajalla ja Toholammilla

Festivaaliyleisön rahankäyttö jakautuu taulukon 2.2. mukaisesti tavaraostoihin liikkeistä, alkoholimyyntiin (ainoastaan Kaustisella), majoitukseen ja ravintoloihin, ajoneuvojen käyttöön (=liikenne) ja pääsylippuihin.

**Taulukko 2.2.** Festivaaliyleisön rahankäyttö eri kohteisiin Kaustisen kansanmusiikkijuhlilla, Lohtajan kirkkomusiikkijuhlilla ja Toholammilla harmonikkaviikolla

Rahan Käyttökohde	Kaustinen		Lohtaja		Toholampi	
	mk	keskiarvo	mk	keskiarvo	mk	keskiarvo
Tavaraostot liikkeistä	130 475	149	23 780	94	11 229	44
ALKO	28 962	33	-	-	-	-
Majoitus ja ravintolat	218 223	249	11 680	46	18 775	74
Ajoneuvot=liikenne	80 992	92	9 737	38	7 305	29
Pääsyliput	175 189	200	28 500	113	15 790	62
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>649 972</b>	<b>740</b>	<b>73 897</b>	<b>292</b>	<b>53 099</b>	<b>209</b>
Kyselyyn vastanneita	<b>n=878</b>		<b>n=253</b>		<b>n=254</b>	

Festivaaliyleisön keskimääräinen rahankäyttö Toholammilla oli 209 markkaa, Lohtajalla 292 markkaa ja Kaustisella 740 markkaa. Majoitus- ja ravintolat ovat musiikkijuhlien kävijöiden suurimpia menokohteita ja esimerkiksi Toholammilla ja Kaustisella niiden osuus kokonaismenoista on noin kolmasosa. Pääsylippujen osuus on vähimmillään noin neljäsosa kävijöiden kokonaismenoista, sillä Toholammilla noin 30 prosenttia, Lohtajalla noin 39 prosenttia ja Kaustisella noin 27 prosenttia kokonaismenoista kului tapahtuman pääsylippuihin.

### 2.2.2. Festivaalien vaikutus alueen yritysten myyntiin

Yrityskyselyn avulla selvitettiin puolestaan festivaalien aiheuttama yritysten myynnin ja oston lisäys. Yrityskysely lähetettiin Kaustisella 82 yritykseen, joista kuusi oli lopettanut toi-

mintansa. Vastausprosentiksi muodostui 58 prosenttia. Lohtajalla kyselylomake postitettiin 64 yritykselle, joista yksi oli lopettanut toimintansa. Vastausprosentiksi muodostui 59 prosenttia. Toholammilla kysely lähetettiin 125 yritykselle, joista kaksi oli lopettanut toimintansa. Vastausprosentti oli 54 prosenttia.

Yrityskyselyssä mielenkiinnon kohteena ei ole pelkästään liikevaihto vaan yritysten tekemien tavaraostojen jälkeen yritykselle jäävä jalostusarvo. Jalostusarvo on se arvonlisä, minkä musiikkijuhlat ovat lisääntyneen kysynnän kautta tuoneet kuntaan. Jalostusarvo jakautuu edelleen yrittäjätuloon, työntekijöiden palkkaan ja valtion sekä kunnallisveroon.

### **2.2.3. Musiikkijuhlien aiheuttaman yritysten liikevaihdon lisäyksen jakautuminen kuntaan jäävään arvonlisäykseen ja ostomenoihin**

Yleisö- ja yrityskyselyn luvut koskevat vain otosta, joten ne on yleistettävä koskemaan koko toimialaa ja koko musiikkijuhlaa. Kyselyaineiston antamat luvut on yleistetty koskemaan koko toimialaa siten, että esimerkiksi Kaustisella ostoja vähittäiskaupoista tehtiin keskimäärin 149 markalla. Siten festivaaliyleisön voidaan arvioida käyttäneen noin 2 miljoonaa markkaa tavaraostoihin. Arvio perustuu Kaustisen kansanmusiikkijuhlien 13 350 henkilön kävijämäärään vuonna 1994.

Yrityskyselyn yleistys on tehty Suomen yritykset 1992-julkaisun kunnittaisten toimialoitteisten liikevaihtotietojen perusteella. Jos tiedot puuttuvat yleistys on tehty kuntien työpaikkatietojen perusteella (Tilastokeskus 1994). Esimerkiksi Kaustisella kyselyyn vastanneiden vähittäiskaupan yritysten koko vuoden liikevaihto vastasi noin kolmasosaa vähittäiskaupan vuotuisesta liikevaihdosta. Otoksen perusteella saatu tieto musiikkijuhlien aiheuttamasta yritysten liikevaihdon muutoksesta vähittäiskaupassa arvioidaan siten olevan kolminkertainen otokseen nähden (3 x 1 039 000 mk) eli 3,1 miljoonaa markkaa. Taulukossa 2.3 on esitetty eri toimialoilla yleisökyselyn ja yrityskyselyn yleistetyt liikevaihdon muutokset.

**Taulukko 2.3.** Yleistetty liikevaihdon muutos eri musiikkijuhlissa

Juhla/rahan Käyttökohde	Festivaaliyleisön rahankäyttö yleistettynä koko juhlaan/toimialaan		
	Kaustinen mk	Lohtaja mk	Toholampi mk
Vähittäiskauppa			
-yleisökysely	1 989 150	66 928	16 060
-yrityskysely	3 100 000	11 000	51 000
-erotus	1 110 850	55 928	34 940
Majoitus ja ravintolat			
-yleisökysely	3 324 150	32 752	27 010
-yrityskysely	1 090 000	32 000	10 000
-erotus	2 234 150	752	17 010
Liikenne			
-yleisökysely	1 228 200	27 056	10 585
-yrityskysely	520 000	16 600	5 700
-erotus	708 200	10 456	4 885
Pääsylipputulot			
-yleisökysely	2 670 000	80 456	22 630
-yrityskysely	2 580 000	70 900	24 200
-erotus	90 000	9 556	1 570
<b>Kävijämäärä (henkilöä)</b>	<b>13 350</b>	<b>712</b>	<b>365</b>

Yleisö- ja yrityskyselyn perusteella lasketaan musiikkijuhlien aiheuttama arvonlisäys festivaalikunnassa. Rahamäärät otetaan pääosin yleisökyselystä, mutta yrityskyselyä hyödynnetään kun selvitetään rahavirtojen jakautumista ostomenoihin ja arvonlisäykseen sekä toisaalta kuntaan jääviin ja kunnan ulkopuolelle meneviin rahavirtoihin. Kaustisen kansanmusiikkijuhlien ja Lohtajan kirkkomusiikkijuhlien tapauksessa musiikkijuhlan aiheuttama arvonlisäys saadaan kun liikevaihdon lisäyksestä vähennetään ostomenot, jotka saadaan yrityskyselystä. Toholammien harmonikkaviikon taloudellisten vaikutusten tarkastelun yhteydessä arvonlisäyksen osuutena liikevaihdon lisäyksestä käytetään kuitenkin Tilastokeskuksen aluetilinpidon tietoja Keski-Pohjanmaan vuoden 1995 vähittäiskaupan (arvonlisäys= 60% tuotoksesta), majoitus- ja ravitsemistoiminnan (arvonlisäys= 37% tuotoksesta), sekä liikenteen (arvonlisäys= 68% tuotoksesta) arvonlisäyksestä. Aluetilinpidon tietoja käytetään siksi, että Toholammilla tehdyn yrityskyselyn perusteella ei voida luotettavasti arvioida ostomenojen osuutta liikevaihdon lisäyksestä.

Festivaaliorganisaation ja sitä lähellä olevien organisaatioiden ostot jaetaan yllä oleville toimialoille yleisökyselyn tietojen perusteella. Toimiala muut alat edustaa festivaaliorganisaation muita kuin majoitus- ja ravitsemistoimintaan, vähittäiskauppaan ja liikenteeseen käytettyjä

ostoja. Toimialan ”muut alat” suuruus Kaustisella oli 100 000 markkaa ja Lohtajalla ja Toholammilla 2 000 markkaa. Yleisökyselyn perusteella Kaustisella tehtiin 440 550 markan alkoholistot alkoholiliikkeestä. Ottamalla nämä ostot huomioon, saadaan ostoiksi vähittäiskaupoista yhteensä noin 2,5 miljoonaa markkaa. Yhteensä festivaaliyleisö käytti Kaustisella yli 7 miljoonaa markkaa majoitukseen ja ravintoloihin, vähittäiskauppaan ja liikenteeseen.

Lohtajalla yritysten saama liikevaihdon lisäys on yleisökyselyn perusteella 126 736 markkaa ilman pääsylippuihin käytettyjä menoja. Yrityskyselyn perusteella yritykset saivat vain 60 000 markkaa liikevaihdon lisäystä. Festivaaliorganisaation ostot lisäävät yritysten liikevaihtoa vielä 18 000 markalla, joten yleisökyselyn ja yrityskyselyn välinen ero on noin 49 000 markkaa. Pääosa erosta johtuu vähittäiskauppa- toimialan arvioiden erosta.

Toholammilla yleisökyselyn perusteella yritykset saivat 53 655 markkaa liikevaihdon lisäystä. Yrityskyselyn perusteella yritykset ilmoittivat saaneensa noin 67 000 markan liikevaihdon lisäyksen. Festivaaliorganisaation ostot huomioiden yritysten olisi pitänyt saada liikevaihdon lisäystä 92 000 markalla.

Yleisökyselyn ja yrityskyselyn välillä on tuloksiin vaikuttavia eroja Lohtajan kirkkomusiikkijuhlien ja Toholammin harmonikkaviikon kohdalla. Tutkimuksessa käytetään pääosin yleisökyselyn antamia rahavirtoja, joten saatuja tuloksia voidaan haluttaessa verrata esimerkiksi suomalaisiin matkailututkimuksiin.

Musiikkijuhlien aiheuttama yritysten liikevaihdon lisäys ja sen jakautuminen kuntaan jäävään arvonlisäykseen ja ostomenoihin sekä yritysten hankinnat kotikunnasta on esitetty taulukossa 2.4. Kaustisen yritysten liikevaihto kasvoi noin 7 miljoonaa markkaa Kaustisen kansanmusiikkijuhlien ansiosta. Jotta saisimme selville Kaustisen yrityksille jäävän arvonlisäyksen, meidän on vähennettävä liikevaihdon lisäyksestä yritysten suorittamat ostot. Omat hankinnat majoitus ja ravintola toimialalla on 2,46 miljoonaa, kaupassa 1,7 miljoonaa, liikenteessä 0,25 miljoonaa ja muilla aloilla 40 000 markkaa. Ostomenoja kertyy siten yhteensä 4,45 miljoonan markan edestä. Arvonlisäystä on siten 2,63 miljoonaa markkaa.

**Taulukko 2.4.** Musiikkijuhlien aiheuttama yritysten liikevaihdon lisäys ja sen jakautuminen kuntaan jäävään arvonlisäykseen ja ostomenoihin sekä yritysten hankinnat kotikunnasta

Kunta/ Rahan käyttökohde	Liikevaihdon lisäys mk	Arvon- lisäys mk	Omat hankinnat mk	Hankinnat kotikunnasta %
<b>KAUSTINEN</b>				
Vähittäiskauppa	2 429 700	729 700	1 700 000	4%
Majoitus ja ravintolat	3 324 150	864 150	2 460 000	5%
Liikenne	1 228 200	978 200	250 000	64%
Muut alat	100 000	60 000	40 000	67%
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>7 082 050</b>	<b>2 632 050</b> (37%)	<b>4 450 000</b>	<b>8%</b> <b>(378 000 mk)</b>
<b>LOHTAJA</b>				
Vähittäiskauppa	66 928	9 528	57 400	50%
Majoitus ja ravintolat	32 752	7 352	25 400	31%
Liikenne	27 056	17 756	9 300	70%
Muut alat	2 000	1 512	488	10%
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>128 736</b>	<b>36 148</b> (28%)	<b>92 588</b>	<b>46%</b> <b>(43 100 mk)</b>
<b>TOHOLAMPI</b>				
Vähittäiskauppa	16 060	9 636	6 424	8,5%
Majoitus ja ravintolat	27 010	9 994	17 016	15%
Liikenne	10 585	7 198	3 387	94%
Muut alat	2 000	418	1 582	0%
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>55 655</b>	<b>27 246</b> (49%)	<b>28 409</b>	<b>22%</b> <b>(6 282 mk)</b>

## 2.3. Tutkimuksen tulokset

### 2.3.1. Kaustisen kansanmusiikkijuhlien taloudelliset vaikutukset

Yritysten ostoista tehdään Kaustisella kotikunnasta majoitus- ja ravitsemustoiminnassa 5 prosenttia, kaupassa 4 prosenttia, liikennesektorilla 64 prosenttia ja muilla aloilla 67 prosenttia. Yhteensä yritykset tekevät 378 000 markan ostot kotikunnasta mikä vastaa 8 prosenttia kaikista ostoista. Kaustisen yrittäjien liikevaihto on kasvanut kansanmusiikkijuhlien ansiosta 378 000 markalla, josta jää yrityksiin arvonlisänä edelleen 37 prosenttia eli 139 860 markkaa. Siten 63 prosentilla tehdään ostoja, joista 8 prosentilla tehdään ostoja kotikunnasta. Koska arvonlisäystä kertyy 37 prosenttia liikevaihdon lisäyksestä, niin silloin 63 prosentilla tehdään lisäostoja. Toisaalta 8 prosenttia ostoista tehdään kotikunnasta. Siten 5 prosenttia ( $0,63 \times 0,08 = 0,0504$ ) liikevaihdosta ohjautuu aina kullakin kerroinkierroksella ostoihin kotikunnasta.

Kertoimen arvo voidaan laskea kaavasta  $1/1-0.0504= 1.053075$ . Kertomalla sarjan ensimmäisen arvonlisäys  $1.053075$ :llä saadaan kerroinprosessin arvonlisäykseksi  $1.053075 \times 139\,860\text{mk}= 147\,283\text{mk}$ .

**Taulukko 2.5.** Musiikkijuhlien aiheuttama yritysten liikevaihdon lisäys ja sen jakautuminen kuntaan jäävään arvonlisäykseen ja ostomenoihin sekä vaikutukset valtion ja kunnan verotuloihin

Muuttuja	Vaikutus
Liikevaihdon lisäys	7 082 050mk
Arvonlisäys	37%
Hankinnat	63%
Hankinnat kotikunnasta	8%
Hankinnat x kotikuntaosuus	$0,63 \times 0,08=0,0504$
Kerroin= $1/(1-(\text{hankinnat} \times \text{kotikuntaosuus}))$	1,053075
Välitön arvonlisäys	2 632 050mk
Kerroinkierrosten arvonlisäys	147 283mk
Arvonlisäys yhteensä	2 779 333mk
Arvonlisävero 10%	277 933mk
Valtion tulovero 20%	555 867mk
Ulkopaikkakuntalaisten (90% liikevaihdon lisäyksestä) osuus arvonlisästä	1 750 980mk
Kunnan verotulot (15%) ulkopaikkakuntalaisten arvonlisästä	262 647mk
Kunnan avustuksen suuruus	240 000mk

Kun lasketaan yhteen ensimmäisen kerroinkierroksen arvonlisäys 2 632 050 markkaa ja myöhempien kerroinkierrosten arvonlisäys 147 283 markkaa, saadaan Kaustisen kansanmusiikkijuhlien arvonlisäykseksi 2 779 333 markkaa. Tästä summasta maksetaan valtion arvonlisävero 10 prosenttia (=277 933mk), valtion tuloveroa 20 prosenttia (=555 867mk), joten jäljelle jää 1 945 533 markkaa. Kunnallisverovaikutukseksi voidaan arvioida 15 prosenttia<sup>3</sup> ulkokuntalaisten aiheuttamasta arvonlisästä. Yrityskyselyn perusteella ulkokuntalaisten osuus liikevaihdon lisäyksestä oli noin 90 prosenttia, joten ulkokuntalaisten aiheuttama arvonlisä on noin 1,75 miljoonaa markkaa. Kunta sai siten ulkokuntalaisten kulutuksen perusteella noin 263 000 markkaa verotuloja, jotka ilman musiikkijuhlia olisi jäänyt saamatta.

<sup>3</sup> Palkansaajien kunnallisverotuksen vähennykset olivat keskimäärin 10% bruttopalkasta 1990-luvun alkupuolella ja kunnallisveroaste 20 prosenttia. Tällöin kunnallisverojen määrä voidaan arvioida kertomella 0,18, mikä saadaan kaavasta  $0,9 \times \text{bruttopalkka} \times 0,2$ . Liikevaihdon lisäyksestä aiheutuvat yritysten voitot verotettiin samana aikana kunnallisverotuksessa 11,2 prosentin suuruisena yrityksen verotettavasta tuloksesta. Tässä tutkimuksessa käytetty arvio (15%) on arvio näiden verojen yhteisvaikutuksesta arvonlisään ja arvio perustuu keskiarvoon palkansaajien ja yritysten veroprosenteista (ks. Tarkemmin Malmi, 1995)



Kaustisen kunta on viime vuosina tukenut kansanmusiikkijuhlia enimmillään 240 000 markalla. Festivaaliorganisaatio maksoi palkkoja ympärivuotisille työntekijöille 412 000 markkaa ja juhla viikon aikaisille työntekijöille 230 000 markkaa. Jos kaikki työntekijät olisivat kotoisin Kaustisilta, kunta saisi lisäksi vielä 116 000 markan kunnallisverotuoton festivaaliorganisaation maksamista palkoista. Kaustisen kunta voi siten laskea itselleen 378 647 markan verotulojen lisäyksen, minkä se saavuttaa 240 000 markan sijoituksella kansanmusiikkijuhliin. Siten Kaustisen kansanmusiikkijuhlia voidaan pitää kunnan kannalta rahamääräisesti mitattuna (ilman siivous ja tungostumiskustannuksia) kannattavana investointina. Myös Kaustisella sijaitsevat yritykset hyötyvät noin 1,75 miljoonan markan arvonlisäyksen verran musiikkijuhlista. Kaustisen kansanmusiikkijuhlien aiheuttaman liikevaihdon lisäykseen käytetyistä ostomenoista majoitus- ja ravitsemustoiminnassa käytettiin kotikunnasta vain 5 prosenttia mutta liikennesektorilla jo 64 prosenttia. Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää alueellisessa kehittämistyössä ja alueellisen tuotantorakenteen monipuolistamisessa.

### **2.3.2. Lohtajan kirkkomusiikkijuhlien taloudelliset vaikutukset**

Lohtajalla sijaitsevien yritysten liikevaihto kasvoi kirkkomusiikkijuhlien ansiosta 128 736 markalla. Kotikunnan yrityksille jää liikevaihdon kasvusta 28 prosenttia arvonlisäystä. Noin 93 000 markalla tehdään hankintoja, joista kotikunnasta tehdään 46 prosenttia. Kertoimen arvoksi saadaan 1,4952153 (taulukko 2.6). Arvonlisäystä kertyy kerroinprosessin aikana yhteensä 18 044 markkaa. Kun kerroinkierrosten arvonlisäykseen (=18 044 mk) lisätään ensimmäisen kierroksen arvonlisäys (=36 148 mk) saadaan Lohtajan kirkkomusiikkijuhlien aiheuttamaksi arvonlisäykseksi 54 192 markkaa.

Arvonlisäyksestä maksetaan 10 prosenttia (=5 419mk) arvonlisäveroa valtiolle sekä valtion tuloveroa 20 prosenttia (=10 838mk). Näiden verojen jälkeen arvonlisäystä jää 37 935 markkaa. Yrityskyselyn perusteella matkailijoiden osuus liikevaihdon lisäyksestä oli 71 prosenttia, joten ulkopaikkakuntalaiset toivat 26 934 markkaa arvonlisäystä Lohtajalle.

Ulkopaikkakuntalaisten arvonlisäyksestä Lohtaja saa noin 4 040 markkaa verotuloja 15 prosentin kunnallisverovaikutuksella mitattuna. Vuonna 1994 Lohtajan kunta avusti juhlia 127

000 markalla, joten puhtaana taloudellisena sijoituksena juhlat eivät tuoneet siihen sijoitettuja rahoja takaisin.

**Taulukko 2.6.** Musiikkijuhlien aiheuttama yritysten liikevaihdon lisäys ja sen jakautuminen kuntaan jäävään arvonlisäykseen ja ostomenoihin sekä vaikutukset valtion ja kunnan verotuloihin

Muuttuja	Vaikutus
Liikevaihdon lisäys	128 736
Arvonlisäys	28%
Hankinnat	72%
Hankinnat kotikunnasta	46%
Hankinnat x kotikuntaosuus	$0,72 \times 0,46 = 0,3312$
Kerroin = $1 / (1 - (\text{hankinnat} \times \text{kotikuntaosuus}))$	1,4952153
Välitön arvonlisäys	36 148mk
Kerroinkierrosten arvonlisäys	18 044mk
Arvonlisäys yhteensä	54 192mk
Arvonlisävero 10%	5 419mk
Valtion tulovero 20%	10 838mk
Ulkopaikkakuntalaisten (71% liikevaihdon lisäyksestä) osuus arvonlisästä	26 934mk
Kunnan verotulot (15%) ulkopaikkakuntalaisten arvonlisästä	4 040mk
Kunnan avustuksen suuruus	127 000mk

Lohtajan kirkkomusiikkijuhlat r.y.:n kautta kulkee noin 244 000 markan rahavirta, joista palkkoja ja palkkioita on noin 54 000 markkaa. Esiintyjät tulevat pääosin päiväraha- ja matkakorvauspalkkioita vastaa esiintymään juhlille. Ilmeisen paljon palkkarahoista valuu kuitenkin kunnan ulkopuolella asuville esiintyjille, eivätkä ne jää siten lisäämään kotikuntalaisten tuloja. Lisäksi kirkkomusiikkijuhlat saa sihteeritukea laskennallisesti kunnalta noin 62 000 markkaa, minkä huomioiminen laskelmissa ei kuitenkaan muuta päätelmiä siitä, että kirkkomusiikkijuhlat eivät tuota siihen sijoitettuja rahoja puhtaana taloudellisen sijoituksena takaisin.

### 2.3.3. Toholammin harmonikkaviikon taloudelliset vaikutukset

Toholammin yritysten liikevaihto kasvoi harmonikkaviikon ansiosta yhteensä 55 655 markalla (taulukko 2.7). Kunnan yrityksille jää *arvonlisäyksenä* 27 246 markkaa. Noin 28 000 markalla tehdään hankintoja, joista kotikunnasta 22 prosentilla, mistä yrityksiin jää *arvonlisäyksenä* 49 prosenttia. Kertoimen arvoksi saadaan 1,1263798. Arvonlisäystä kertyy kerroinprosessin aikana yhteensä 3 467 markkaa. Kun kerroinkierrosten arvonlisäykseen (=3 467 mk) lisätään

ensimmäisen kierroksen arvonlisäys (=27 246 mk) saadaan Lohtajan kirkkomusiikkijuhlien aiheuttamaksi arvonlisäykseksi 30 713 markkaa.

**Taulukko 2.7.** Musiikkijuhlien aiheuttama yritysten liikevaihdon lisäys ja sen jakautuminen kuntaan jäävään arvonlisäykseen ja ostomenoihin sekä vaikutukset valtion ja kunnan verotuloihin

Muuttuja	Vaikutus
Liikevaihdon lisäys	55 655
Arvonlisäys	49%
Hankinnat	51%
Hankinnat kotikunnasta	22%
Hankinnat x kotikuntaosuus	0,51 x 0,22=0,1122
Kerroin= 1/ (1-(hankinnat x kotikuntaosuus)	1,1263798
Välitön arvonlisäys	27 246mk
Kerroinkierrosten arvonlisäys	3 467mk
Arvonlisäys yhteensä	30 713mk
Arvonlisävero 10%	3 071mk
Valtion tulovero 20%	6 143mk
Ulkopaikkakuntalaisten (70% liikevaihdon lisäyksestä) osuus arvonlisästä	15 049mk
Kunnan verotulot (15%) ulkopaikkakuntalaisten arvonlisästä	2 257mk
Kunnan avustuksen suuruus	14 000mk

Toholammin Harmonikkaviikko r.y.:n kautta kulkee noin 75 000 markan koulutustoimintaan liittyvä liikevaihto, noin 56 000 markan suuruinen juhlien liikevaihto ja noin 14 000 markan suuruinen hallinnon liikevaihto. Näistä ei kuitenkaan jää kovin paljoa työpaikkoja tai arvonlisäystä kuntaan, sillä juhlissa tehdään paljon talkootyötä ja kurssien opettajistakin osa on muualta Suomesta.

Majoitus- ja ravitsemispalveluilta ei peritty vielä vuonna 1994 arvonlisäveroa. Siten voidaan arvioida, että valtion perimä arvonlisävero on noin 10 prosenttia kokonaissummasta eli 3 071 markkaa. Valtion perimä tulovero ja sosiaalimaksut arvioidaan 20 prosentiksi (=6 143mk). Siten arvonlisäystä jää Toholammin yrityksille 21 499 markkaa. Yrityskyselyn perusteella tästä arvonlisäyksestä matkailijoiden aiheuttamaa on 65 prosenttia ja yleisökyselyn perusteella 74 prosenttia. Ulkokuntalaisten osuudeksi arvioidaan yritys- ja yleisökyselyn keskiarvona 70 prosenttia eli 15 049 markkaa.

Toholammin kunta avusti harmonikkaviikkoa 14 000 markalla vuonna 1994. Siten Toholammin harmonikkaviikon voidaan sanoa tuoneen kuntaan takaisin siihen sijoitetun rahamäärän. Toisaalta kunnan voidaan arvioida saavan verotuloina 15 prosenttia ulkokuntalaisten aiheut-

tamasta lisätulosta eli 2 257 markkaa. Juhlat eivät siten tuoneet kunnalle sen sijoittamia rahoja takaisin ulkokuntalaisten rahankäytön aiheuttamina lisääntyneinä verotuloina.

## 2.4. Yhteenveto

Arvonlisämenetelmän avulla voidaan arvioida jonkin toimialan tai sektorin, kuten kulttuuriin tai turismiin liitettävän kulutuksen lyhyen aikavälin taloudellisia vaikutuksia. Niiden avulla voidaan arvioida *esimerkiksi yritysten liikevaihdon kasvua (arvonlisäystä)* ja vaikutuksia työllisyyteen ja *julkisen sektorin verotuloihin ja kunnallistalouteen*.

Kaustisen kansanmusiikkijuhlat, Lohtajan kirkkomusiikkijuhlat ja Toholammin harmonikkaviikko tuovat kuntaan tuloja, jotka eivät olisi ilman musiikkijuhlia paikallistalouteen päätyneet. Kaustisen kansanmusiikkijuhlien aiheuttamaksi yritysten arvonlisäykseksi saadaan 1,95 miljoonaa markkaa. Kaustisen kunta on viime vuosina tukenut kansanmusiikkijuhlia enimmillään 240 000 markalla. Kaustisen kansanmusiikkijuhlia voidaan pitää yritysten arvonlisäyksellä mitattuna kannattavana investointina.

Toholammin kunta avusti harmonikkaviikkoa 14 000 markalla vuonna 1994 ja juhlat toivat festivaalivieraiden kulutuksena arvonlisäystä Toholammin yrityksille 21 000 markkaa. Siten Toholammin harmonikkaviikon voidaan sanoa tuoneen yritysten arvonlisäyksenä kuntaan takaisin siihen sijoitetun rahamäärän.

Kaustisen kansanmusiikkijuhlat ja Toholammin harmonikkaviikko tuovat kuntaan enemmän rahaa kuin mitä kunta tuki kyseisiä juhlia. Sen sijaan Lohtajan kirkkomusiikkijuhlat eivät tuoneet kunnan sijoitusta juhlaan rahallisesti (yritysten arvonlisäyksenä) takaisin. Vuonna 1994 Lohtajan kunta avusti juhlia 127 000 markalla ja Lohtajan yrityksille arvonlisäystä festivaalivieraiden kulutuksesta jää noin 38 000 markkaa. Tutkimus ei kuitenkaan kerro synnyttääkö esimerkiksi Lohtajan kirkkomusiikkijuhlat enemmän taloudellista toimintaa kuin jokin muu talouden sektori. Kulttuuripalvelut synnyttävät paljon ei rahassa mitattavia sosiaalisia vaikutuksia, jotka voivat legitimoida julkisen tuen myös kannattamattomille tapahtumille. Toisaalta jos juhlia ei järjestettäisi, niin ulkopaikkakuntalaiset festivaalivieraat eivät todennäköisesti enää vierailisi kunnassa. Kotikuntalaisten rahoista ainakin osa käytettäisiin kunnassa, mutta

kulutuksen rakenne olisi todennäköisesti erilainen. Osa kotikuntalaisten rahoista valuisi muualle, sillä omassa kunnassa järjestettävät kulttuuritapahtumat vähentävät tarvetta osallistua muualla järjestettyihin kulttuuritapahtumiin.

Kunnan verotulojen kannalta Kaustisen kunta saa juhlista enemmän verotuloja kuin se itse sijoittaa juhliin. Kaustisen kunta saa juhlista noin 379 000 markan verotulojen lisäyksen, mikä se saavuttaa 240 000 markan sijoituksella kansanmusiikkijuhliin. Siten Kaustisen kansanmusiikkijuhlia voidaan pitää kunnan kannalta rahamääräisesti mitattuna (ilman siivous ja tungostumiskustannuksia) kannattavana investointina. Lohtajan kirkkomusiikkijuhlat ja Toholammin harmonikkaviikko eivät tuo kuntaan sen sijoittamia rahoja takaisin ulkokuntalaisten rahankäytön aiheuttamina lisääntyneinä verotuloina.

Kunnan näkökulmasta kulttuuripalvelut houkuttelevat kunnan ulkopuolisia vieraita ja siten vientialan tyyppisiä tuloja paikallistalouteen. Samanlaisia vaikutuksia on myös urheilutapahtumilla ja konferensseilla. Kansallisella tasolla arvioituna kyse on kuitenkin lähinnä alueiden välisistä tulonsiirroista, sillä vain pieni osa festivaaliyleisöstä on ulkomaalaisia.

Valtio hyötyy musiikkijuhlista ja muista kulttuuritapahtumista julkisen sektorin keräämien verotulojen muodossa. Kaustisella arvonlisäyksestä maksetaan valtion arvonlisäveroä noin 277 933 markkaa (10 prosenttia) ja valtion tuloveroa noin 555 867 markkaa (20 prosenttia). Lohtajan kirkkomusiikkijuhlien aiheuttamasta arvonlisäyksestä maksetaan arvonlisäveroä valtiolle 5 419 markkaa sekä valtion tuloveroa 10 838 markkaa. Toholammin harmonikkaviikon aiheuttamasta arvonlisäyksestä maksetaan arvonlisäveroä 3 071 markkaa. Valtion perimä tulovero ja sosiaalimaksut arvioidaan 20 prosentiksi eli 6 143 markaksi. Yhteensä arvonlisäveroä kolmen musiikkijuhlan osalta maksetaan 286 423 markkaa ja valtionveroä 572 848 markkaa.

Tutkimus antoi tietoa eri musiikkijuhliin liittyvän kulttuurimatkailun rahamääräisestä suuruudesta, rakenteesta ja vaikutuskanavista. Eri toimialoilla on erilainen vaikutus ulkopuoliseen shokkiin eli rahan määrän lisääntymiseen kyseisellä toimialalla. Lisäksi kullakin aktiiviteetilla on oma kulutusmallinsa siitä miten eri kerroinkierrosten kautta vaikutukset leviävät koko talouteen.

Yritysten ostomenojen kohdistumista kotikunnasta tehtäviin ja alueen ulkopuolisiin ostoihin voidaan hyödyntää alueellisessa kehittämistyössä ja alueellisen tuotantorakenteen monipuolistamisessa. Arvonlisämenetelmään liittyvillä kyselytutkimuksilla tuotetaan panos-tuotosmallien tavoin tietoa, jota voidaan hyödyntää eri tuotannonalojen kehittämisessä. Laajentamalla tutkimusta panos-tuotosanalyysin suuntaan saadaan selville musiikkijuhlien kerrannaisvaikutukset eri toimialoille. Ennen kuin Kaustisen kansanmusiikkijuhlien taloudelliset vaikutukset selvitetään panos-tuotosanalyysillä, vaikutuksia arvioidaan keynesiläisten kerronmallien avulla luvussa 3.

### 3. Taloudellisten vaikutusten mittaaminen keynesiläisen kerroinmallin avulla

Erilaisia taloudellisten vaikutusten mittaamiseen liittyviä kertoimia on useita. *Liiketoimikertoimen* avulla saadaan selville jonkin toimialan tai sektorin, esimerkiksi matkailun, kokonaisliikevaihto. Matkailijoiden välittömällä rahankäytöllä kerrotaan liiketoimikerroin jolloin saadaan *kokonaisliikevaihto*. *Tuotantokerroin* puolestaan mittaa tuotannon tasossa tapahtuvia muutoksia. Se eroaa liiketoimikertoimesta siinä, että osa myynnistä voi olla vain varastojen muutosta.

*Tulokertoimen* avulla mitataan esimerkiksi matkailijoiden kulutuksen aiheuttamaa talouden lisätulojen määrää. Kerroin voidaan ilmaista palkkojen, vuokrien, korkojen tai jaettujen voittojen lisääntymisenä. *Työllisyyskerroimella* puolestaan mitataan esimerkiksi matkailijoiden kulutuksen seurauksena syntyvää työllisyyden muutosta.

*Keynesiläisen kerroinmallin* avulla voidaan selvittää se osuus esimerkiksi kulttuuritapahtumasta johtuvasta tulonlisäyksestä, mikä jää kiertämään aluetalouteen. Kerroinmallin avulla voidaan selvittää myös se osuus tuloista, mikä valuu erilaisina vuotoina alueen ulkopuolelle. Seuraavassa tarkastellaan keynesiläisiä kerroinmalleja yksityiskohtaisemmin. Lisäksi laskeaan kolmella eri kerroinmallilla Kaustisen kansanmusiikkijuhlusta aiheutuvasta yritysten liikevaihdon lisäyksestä aluetalouteen jäävä osuus.

Kerroinmallien avulla saadaan selville taloudellisten vaikutusten suuruus eli se kuinka paljon alueelle tullut injektio kasvattaa tuloja, tuotantoa tai työllisyyttä alueella. Kerroinmallit eivät kuitenkaan kerro mihin vaikutukset kohdistuvat. Kerroinmalleilla ei siten saada selville esimerkiksi aluetalouden sektoreiden vuorovaikutussuhteita. Sen sijaan panos-tuotosanalyysillä aluetalouteen tulevan injektio aiheuttaman vaikutuksen suuruuden ohella voidaan selvittää myös vaikutusten kohdentuminen, sillä panos-tuotosmallissa talouden eri sektorien väliset vuorovaikutussuhteet ovat tiedossa.

### 3.1. Keynesiläiset kerroinmallit

Tarkastelun kohteena on usein alueellinen tulokerroin. Tarkasteltavana tulona voi tällöin olla alueellinen GNP (Gross national product), alueellinen GDP (gross domestic product= bruttokansantuote) tai alueellinen käytettävissä oleva tulo. GNP:n ja bruttokansantuotteen (GDP) erona on se, että GNP:ssä ovat mukana kaikki jonkin maan kansalaisten tuottamat hyödykkeet riippumatta siitä, missä maassa he asuvat. Bruttokansantuotteeseen puolestaan lasketaan mukaan tietyllä alueella (esimerkiksi jokin valtio) tuotetut hyödykkeet riippumatta siitä, minkä maan kansalaiset ovat ne tuottaneet. Käytettävissä oleva tulo puolestaan on se osa tuloista, joka jää alueen asukkaiden käyttöön erilaisten vuotojen ja tulovirtojen jälkeen. Eri tulomääritelmiä on havainnollistettu kansantalouden tilinpidon avulla kuviossa 3.1.

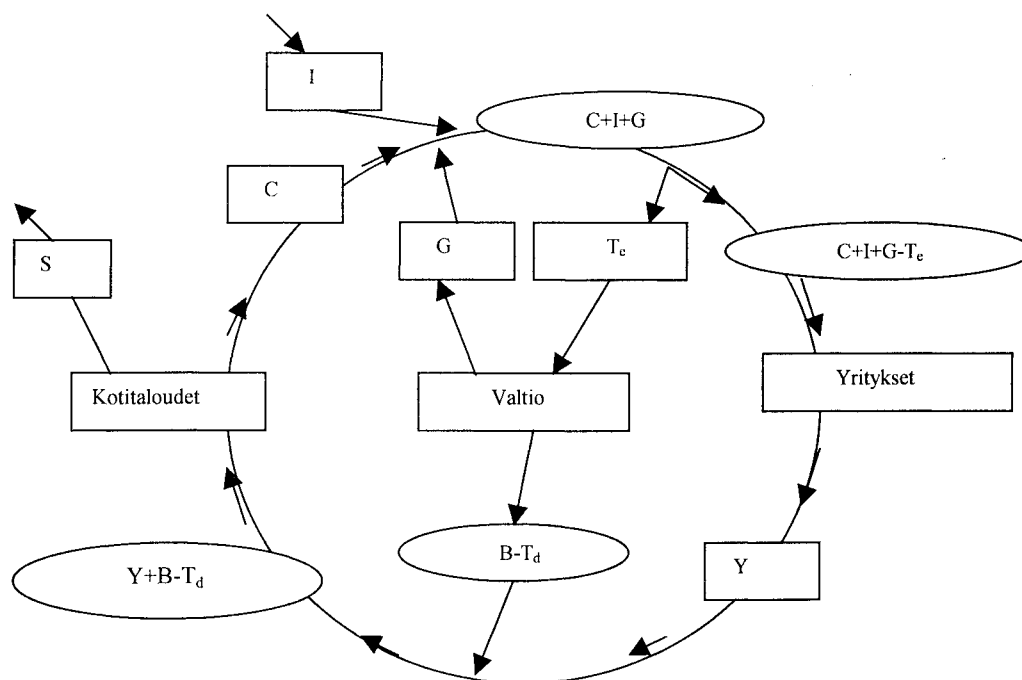
**Kuvio 3.1.** Kansantalouden tilinpito

Alueellinen tuotanto (=GNP) markkinahintaan	Nettosaatavat ulkomailta	Nettosaatavat ulkomailta	Poistot		
	G	Bruttokansantuote (=GDP) Markkinahintaan	NNP Markkinahintaan	Välilliset Verot	
	I			Käytettävissä oleva tulo (=national income=NI) =NNP Tuotannontekijähintaan	Vuokratulot
	NX				*Voitot *Yrittäjätulot *Palkat
C					
	Kulutuksen koostumus GNP:ssä	Bruttokansantuotteen määritelmä	NNP:n määritelmä	Käytettävissä olevan tulon määritelmä	Tuotannontekijätulot

Eri määritelmät johtavat erilaisiin kerroinmalleihin, mikä johtuu siitä, että laskettaessa erityyppisiä tuloja (GNP, GDP, käytettävissä oleva tulo), otetaan tarkasteluissa huomioon kuhunkin tulonmääritelmään liittyvät erilaiset tulovirrat ja vuodot. Ongelmaa voidaan tarkastella talouden kiertokulukaavion avulla. Talouden kiertokulku on esitetty kuviossa 3.2.



**Kuvio 3.2.** Talouden kiertokulku



Tällöin

- Y= Tulot
- C= Yksityinen kulutus
- I= Investoinnit
- S= Säästäminen
- G= Julkisen sektorin kulutus
- $T_e$ = Välilliset verot
- $T_d$ = Välittömät verot
- B= Tulonsiirrot

Kuviossa 3.2 on esitetty kuhunkin kerroinkierrokseen liittyvät erilaiset tulovirrat ja vuodot. Kuvioista ei kuitenkaan voida päätellä tulovirtojen ja vuotojen välistä aikajärjestystä.

Ensimmäinen kerroinkierros keynesiläisessä kerroinmallissa käsitetään prosessiksi, minkä aikana jokin tulon lisäys (injektio) generoi muutoksen tarkastelun kohteena olevassa alueellisessa tulossa. Ensimmäinen kerroinkierros alkaa alueelle tulevasta injektioista, esimerkiksi kulttuuritapahtumasta, ja se käsittää tulot, jotka syntyvät sektorille, missä alkuperäinen injektio tapahtui, sektoreille jotka tarjoavat panoksia alkuperäisen injektion sektorille sekä sektoreille, jotka tarjoavat panoksia aiemmin mainituille sektoreille jne. Ensimmäinen kerroinkierros päättyy kun nämä transaktiot ovat toteutuneet ja ne ovat muodostaneet tulonlisäyksen.

Toinen kerroinkierros alkaa kun tulo, joka oli tuloksena yllä esitetystä transaktioista, kulutetaan.

Vaikutukset, jotka ovat peräisin ensimmäisen kerroinkierroksen jälkeisistä kerroinkierroksista ovat samat sekä GNP:n, että alueellisen käytettävissä olevan tulon tapauksessa. Täten erilaiset kerroinmallit syntyvät ensimmäisen kerroinkierroksen vuodoissa olevista eroista. (Sinclair & Sutcliffe, 1978)

Kerroinmallien erilaisuus riippuu myös siitä, missä kohtaa tulonkiertoa injektio esiintyy, vaikka injektio olisi saman suuruinen. Tämä on seurausta siitä, että injektioiden aiheuttamat vuodot ovat erilaisia ja vaikutukset ovat siten erilaisia ennen kuin lopullinen muutos alueellisessa tulossa saavutetaan. Esimerkiksi muilla alueilla ansaittujen palkkojen lisääntyminen aiheuttaa välittömän ansaitun palkan suuruisen kasvun tarkasteltavan alueen käytettävissä oleviin tuloihin, koska ensimmäisen kerroinkierroksen vuodot tarkasteltavalla alueella ovat tällöin yhtä suuret kuin nolla. Tämä ajatus erilaisista vuodoista ensimmäisen kerroinkierroksen aikana on tasapainoisen budjettikertoimen perusta (balanced budget multipliers).

Itse asiassa jonkin injektioita käynnistämä kerroinvaikutus riippuu sekä siitä, miten alueellinen tulo mitataan että injektioita tyypistä. Molemmat tekijät vaikuttavat omalla tavallaan vuotoihin, jotka tapahtuvat kerroinvaikutuksen ensimmäisellä kierroksella. Tulevien kerroinkierrosten vaikutukset määräytyvät pitkälti jo ensimmäisellä kerroinkierroksella.

Ensimmäkin suuri osa toteutuneesta injektioista menee välittömästi tarkasteltavan alueen ulkopuolelle ilman, että se tuottaa mitään ylimääräistä tuloa alueen asukkaille. Toisaalta välitön vuoto on suurempi pienemmällä alueella kuin suurilla alueilla, joilla on monipuolisempi tuotantorakenne. Myös kehitysmaissa suurempi osuus tapahtuneesta injektioista tavallisesti vuotaa maan ulkopuolelle verrattuna tuotantorakenteeltaan monipuolisempiin ja kehittyneempiin maihin.

Välittömän vuodon jälkeinen tulokertymä alueelle määräytyykin talousalueen rakenteesta ja tavasta, millä injektio jakautuu alueen eri sektoreiden kesken. Esimerkiksi kulttuuritapahtuman järjestämisellä on myös tulonjakovaikutus eli sen avulla ratkaistaan, mitkä sektorit saavat

tulonlisäyksen. Tosin niin kuin aiemmin on todettu, injektio jakautuu aikanaan tulevien kerroinkierrosten mukana koko aluetalouteen.

### 3.2. Erilaisia lähestymistapoja

Yksinkertaisen keynesiläisen kerroinmallin kerroin voidaan kirjoittaa muodossa

$$k = \frac{1}{1 - c + m}$$

Osoittajassa oleva arvo yksi tarkoittaa esimerkiksi matkailijoiden lisäkulutusyksikköä,  $c$  on rajakulutusalttius ja  $m$  on rajatuontialttius. Nimittäjässä huomioidaan talouden kiertokulussa olevia vuotoja, joten kerroin voidaan kirjoittaa myös muodossa

$$k = \frac{1}{\text{vuodot}}$$

Mallia voidaan kehittää ottamalla mukaan esimerkiksi investointialttius (=  $I$ ) tai muita tärkeitä tekijöitä.

Bille Hansen (1993) puolestaan tarkastelee yhtälöitä:

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G + (X - M) \\ C &= C + cY_d \\ Y_d &= Y - T \\ I &= I_f \\ G &= G_f \\ T &= tY \\ X &= X_f \\ M &= M_f + mY_d \end{aligned}$$

missä

$$\begin{aligned} Y &= \text{Tulot} \\ C &= \text{Yksityinen kulutus} \\ I &= \text{Investoinnit (jos mallin ulkopuolelta annettuja eksogeenisia, niin } I_f) \\ G &= \text{Julkisen sektorin kulutus (jos eksogeenisia, niin merkitään } G_f) \end{aligned}$$

$X$  = Vienti (jos eksogeeninen, niin merkitään  $X_f$ )  
 $M$  = Tuonti  
 $T$  = Verot  
 $Y_d$  = Käytävissä oleva tulo

Ratkaisemalla malli, saadaan

$$Y = \frac{1}{1 - (1-t)(c-m)} (C + I_f + G_f + X_f - M), (1)$$

missä  $t$  on veroaste,  $c$  on rajakulutusalttius ja  $m$  on rajatuontialttius. Nyt merkitään

$$k = \frac{1}{1 - (1-t)(c-m)}, (2)$$

Yhtälö (2) voidaan käsittää alueelliseksi kertoimeksi tai tulokertoimeksi. Kerroin  $k$  on sitä suurempi, mitä suurempi on  $c$  (rajakulutusalttius), mitä pienempi on  $t$  (veroaste) ja mitä pienempi on  $m$  (rajatuontialttius). Termi  $(c-m)$  ilmaisee kuinka suuri osuus turistien tarkasteltavalle alueelle tuomasta injektioista jää kyseiseen aluetalouteen ja kuinka paljon siirtyy erilaisina vuotoina alueen ulkopuolelle. Termi onkin eräänlainen paikallisen tuotannon rajakulutusalttius. Kertoimen  $k$  arvo on herkkä termin  $(c-m)$  muutoksille ja termiin vaikuttavia tekijöitä (esimerkiksi alueen koko ja tuotantorakenne) on käsitelty aiemmin tässä luvussa.

Archer (1976) tarkastelee yhtälöä

$$Y_a = C_a + I_a + G_a - T_{ia} + X_a - M_a, (3)$$

missä

$a$  = Alue  
 $Y$  = Alueellinen tulo  
 $C$  = Alueen  $a$  asukkaiden kulutus  
 $I$  = Investoinnit  
 $G$  = Julkisen sektorin kulutus  
 $T_i$  = Välilliset verot  
 $X$  = Alueellinen vienti  
 $M$  = Alueellinen tuonti  
 $B$  = Tulonsiirrot (riippuu  $Y$ :stä)  
 $T_d$  = Välittömät verot

Yhtälö (3) saadaan muotoon (katso tarkemmin Archer 1976)

$$\Delta Y = c\Delta(Y - t_d Y - bY) - c_j\Delta(Y - t_d Y - bY) - t_i c\Delta(Y - t_d Y - bY) - m\Delta Y + \Delta E. \quad (4)$$

Jakamalla  $\Delta Y$ :llä saadaan

$$1 = c(1 - t_d - b) - c_j(1 - t_d - b) - t_i c(1 - t_d - b) - m + \frac{\Delta E}{\Delta Y}. \quad (5)$$

Nyt

$$1 = (c - c_j - t_i c)(1 - t_d - b) - m + \frac{\Delta E}{\Delta Y}, \quad (6)$$

ja

$$\frac{\Delta Y}{\Delta E} = k = \frac{1}{1 - (c - c_j - t_i c)(1 - t_d - b) + m}. \quad (7)$$

missä

b= Tulonsiirrot

m= Tuonti

$t_d$ = Välittömät verot

$t_i$ = Välilliset verot

c= Kulutus

$c_j$ = Se osuus kulutuksesta mikä kulutetaan alueen ulkopuolella

Tällöin tarkastellaan samoja muuttujia kuin yhtälössä 3, mutta mielenkiinnon kohteena ovat marginaaliset muutokset. Nyt kulutus jakautuu varsinaisen kulutuksen muutoksen (c) lisäksi kulutukseen, mikä tapahtuu tarkasteltavan alueen ulkopuolella ( $c_j$ ). Annetaan hypoteettiset (ei kuitenkaan epärealistiset) arvot yllä oleville symboleille, jolloin  $c=0,9$ ,  $c_j=0,3$ ,  $t_i=0,16$ ,  $t_d=0,20$ ,  $b= 0,20$ ,  $m= 0,7$ .

Nyt

$$k = \frac{1}{1 - (0,9 - 0,3 - (0,16)(0,9)) \times (1 - 0,2 - 0,2) + 0,7} = 0,701$$

Eli turistien kulutuksessa tapahtuva yksikön kokoinen muutos aiheuttaa alueella 0.701 suuruisen tulonlisäyksen. Jos turistit kuluttavat 10 000 markkaa, niin alueen tulotaso nousee 7 010 markkaa.

Tämä kerroin ei kuitenkaan ota huomioon sitä, että jollain toisella alueella tulot kasvavat, koska sieltä on myyty enemmän tarkasteltavalle alueelle. Nämä saadut lisätulot puolestaan voivat johtaa lisäostoihin tarkasteltavalta alueelta. Kerroin ei ota huomioon myöskään lisäinvestointeja (investoinnit=säästäminen), mitkä aiheutuvat tarkasteltavalla alueella tapahtuneen lisääntyneen tuotannon seurauksena. Aiemmat tutkimukset ovat toisaalta osoittaneet, että pienten alueiden tapauksessa viennin tai investointien kasvu lisää vain vähän kertoimen arvoa. Esimerkiksi Archerin (1976) mukaan 1 punnan lisäys kasvattaa kertoimen arvoa vähemmän kuin 1/2 pennyä.

Koko kansantalouden tasolla on järkevää yllä oleva määrittely. Alueellisella tasolla suuri osa turistien tuomasta tulosta vuotaa pois alueelta ilman mitään tulonlisäystä. Täten korjataan kerrointa (yhtälö 7) siten, että osoittajaan tulee termi  $1-L$ . Tällöin  $L$  on välittömästi tapahtuvien ensimmäisen kerroinkierroksen vuotojen määrä.

Annetaan nyt samat alkuarvot yllä oleville symboleille kuin aiemminkin, jolloin  $c=0,9$ ,  $c_j=0,3$ ,  $t_i=0,16$ ,  $t_d=0,20$ ,  $b=0,20$ ,  $m=0,7$ . Jos vuodot ovat esimerkiksi 0,5 kustakin lisäyksikön kuluksista, niin

$$k = \frac{1-0.5}{1 - (0.9 - 0.3 - (0.16)(0.9))x(1 - 0.2 - 0.2) + 0.7} = 0.35$$

Verrattaessa saatuja kerroinarvoja huomataan niiden olevan hyvin erilaisia, vaikka ne onkin johdettu samasta aineistosta. Kerroin onkin Archerin (1976) mukaan liian suuripirteinen olakseen muuta kuin suuntaa-antava esimerkiksi päätöksenteossa. Kullakin injeksiolla oletetaan olevan samat kerroinvaikutukset talouteen, millä perusteella sen oletetaan olevan käyttökelpoinen kulutuskierron tutkimiseksi. Kulutuskierto pitäisi kuitenkin jakaa osakomponentteihin ja jokainen näistä segmenteistä tutkia erikseen.

### 3.3. Keynesiläisten kerroinmallien arviointi

Cooperin ym. (1993) mukaan edes kaikkein monimutkaisin ja kattavin keynesiläinen kerroinmalli ei kykene saavuttamaan riittävää yksityiskohtaisuutta päätöksenteon ja suunnittelun pohjaksi.

Ensiksi on syytä olettaa, että eri alttiudet (esimerkiksi kulutusalttius) ovat erilaisia ensimmäisellä kerroinkierroksella kuin seuraavilla kierroksilla. Tämä johtuu esimerkiksi siitä, että eri alttiudet (esimerkiksi kulutusalttius) mukautuvat ensimmäisellä kerroinkierroksella absoluuttisesti mitattuna suurempiin tuloihin ja generoituva tulo puolestaan reagoi herkästi alttiuksien arvoille ensimmäisellä kierroksella.

Toisaalta alueella on jo olemassa tietty alueelle tyypillinen kulutusmalli ja tulonkertymisen muodot, jotka ovat saaneet alkunsa jostakin jo olemassa olevista injektioista kuten investoinneista, viennistä, kulutuksesta, autonomisesta kulutuksesta tai tulonsiirroista.

Lisäksi kuluttajien ja yritysten kulutusmalleilla, jotka syntyvät alueella tapahtuneesta injektioista, on taipumus olla erilaisia kuin muutoin, etenkin ensimmäisellä kerroinkierroksella. Kun jotakin aluetta kohtaa injektio ja kerroinprosessi käynnistyy, uuden injektion generoima kulutusmalli tavallisesti poikkeaa alueelle ominaisesta kulutusrakenteesta, koska uudella injektioilla on tapana liittyä johonkin spesifiin aktiviteettien ryhmään, kuten esimerkiksi kulttuuritapahtumaan.

Jos injektio liittyy panoksiin, joita tarjotaan alueelle ulkopuolelta, niin injektion vaikutukset ovat hyvin erilaisia kuin silloin kun injektio on välittömämmin yhteydessä alueelliseen kulutusmalliin. Kerroinmallin lisäkierrokset jakavat kulutuksen useammalle alueen taloussektorille ja kerroinkierrosten määrän lisääntyessä kulutusmalli konvergoituu kohti alueelle tyypillistä kulutusrakennetta. Samoin alttiudet (esimerkiksi kulutusalttius), jotka sopivat kullekin kerroinmallin kierrokselle, konvergoituvat kohti alueen tyypillisiä alttiuksia (esimerkiksi kulutusalttius).

Oletus, että alttiuksien arvot ovat vakioita kaikilla kerroinkierroksilla ensimmäistä kerroinkierrosta lukuun ottamatta, tehdään koska ei ole mahdollista estimoida arvoja, jotka ovat omi-

naisia kullekin kerroinkierrokselle. Erillinen ensimmäisen kerroinkierroksen alttiuksien laske-  
minen on kuitenkin usein empiirisesti mahdollista<sup>4</sup>.

### 3.3.1. Poliittikkaseuraamukset keynesiläisestä kerroinanalyysistä

Kertoimet (esimerkiksi turismiin liittyvät) mittaavat ja arvioivat jonkin toimialan taloudellista "suorituskykyä" ja lyhyen aikavälin taloudellisia vaikutuksia, jotka syntyvät esimerkiksi turis-  
tien kulutuksen aiheuttamista muutoksista. Ne ovat sopivia tutkittaessa lisääntyneen kulutuk-  
sen vaikutuksia yritysten liikevaihtoon, tuloihin ja työllisyyteen, julkisen sektorin verotuloihin  
ja maksutaseeseen.

Kerroinanalyysijä on kritisoitu sen vuoksi, että ne eivät anna mahdollisuutta verrata jotakin  
toimialaa muihin sektoreihin. Cooper ym. (1993) mukaan resurssien allokaatio ei olekaan  
primäärinen kerroinanalyysin käyttötarkoitus, vaan kerrointa käytetään yhä useammin tutkitta-  
essa lyhyen aikavälin taloudellisia vaikutuksia, joissa nimen omaan muut seikat kuin resurssi-  
en allokaatio on tärkeitä. Esimerkiksi panos-tuotosanalyysi antaa arvokasta tietoa talouden  
rakenteesta, eri sektoreiden välisistä riippuvuuksista, mahdollisista tarjontatekijöiden rajoit-  
teista ja kunkin sektorin työvoima ja pääoma intensiivisyydestä.

Kerroinmallit ovat sopivia seuraaviin tehtäviin (Cooper ym., 1993):

- 1) Kun analysoidaan valtakunnallisia tai alueellisia vaikutuksia, jotka aiheutuvat yksi-  
tyisen tai julkisen sektorin investoinneista eri projekteihin.
- 2) Simuloitaessa ehdotettujen kehittämishankkeiden taloudellisia vaikutuksia sektoreit-  
tain.

---

<sup>4</sup> Usein on myös tarkoituksenmukaista, että sovelletaan erilaisia ensimmäisen kerroinkierroksen alttiuksia (esi-  
merkiksi tuontialttius) erilaisille tulokomponenteille. Jakoperusteena voisi olla, että ensimmäisen kerroinkier-  
roksen alttiudet (esimerkiksi tuontialttius) vaihtelisivat tarkasteltavan alueen yritysten ominaispiirteiden mu-  
kaan, kuten esimerkiksi iän, koon, omistuspuhjan ja kasvuvauhdin perusteella. Jaottelu voisi perustua myös alu-  
eella asuvien henkilöiden tulo- tai kulutusrakenteeseen.



- 3) Tutkittaessa eri tekijöiden (esimerkiksi hotellivieraat) suhteellista tärkeyttä aiheutuneista vaikutuksista.
- 4) Verrattaessa jotakin toimialaa talouden muihin sektoreihin, sillä muutkin toimialat synnyttävät erisuuruisia kerroinvaikutuksia.

### **3.3.2. Keynesiläisten kerroinmallien rajoitteet**

Cooper ym. (1993) ovat kritisoineet kerroinmalleja koska niissä on seuraavia puutteita:

#### **Tarjontatekijöiden rajoitteet**

Alueen tuotantokapasiteetti ei riitä tyydyttämään satunnaista lisäkysyntää, jolloin inflaatio kasvaa ja hyödykkeet ja palvelut täytyy tuoda alueen ulkopuolelta. Tällöin kertoimen suuruus pienenee. Erityisesti pienillä paikkakunnilla kapasiteetti voi olla täyskäytössä, jolloin mallien ennustamat kerroinvaikutusten hyödyt yksinkertaisesti valuvat kasvaneisiin kustannuksiin, hintatason nousuun (inflaatio) ja myös tuontialttius saattaa nousta.

Staattiset mallit olettavat lisäksi, että

- a) Tuotanto- ja kulutusfunktiot ovat lineaariset ja eri sektorien väliset kulutusmallit ovat stabiileja eli vakioisia.
- b) Kaikki sektorit kykenevät kohtaamaan tilapäiset kysynnän lisäykset.
- c) Suhteelliset hinnat pysyvät vakioina.

Kulutus- ja tuotantofunktiot oletetaan lineaarisiksi, mikä merkitsee sitä, että lisätuotanto vaatii panoksia samassa suhteessa kuin aiemminkin. Lineaarisuuden oletus sallii toisaalta myös geometristen sarjojen summaamisen eikä kerroinkierrosten jokaista kierrosta tarvitse selvittää

erikseen. Ensimmäinen kerroinkierros poikkeaa usein kuitenkin myöhemmistä kierroksista, joten se on syytä selvittää erikseen (katso esimerkiksi Sinclair & Sutcliffe, 1982).

Lineaaristen tuotanto- ja kulutusfunktioiden sekä eri sektorien välisten stabiilien (vakaiden) kulutusmallien oletukset merkitsevät itse asiassa sitä, että mikä tahansa tilapäinen (kulutus)injektio tuottaa (generoi) saman vaikutuksen talouteen, kuin samansuuruinen aikaisempi (kulutus)injektio. Myös minkä tahansa tulevan kasvun kulutuskysynnässä oletetaan aiheuttavan saman vaikutuksen talouteen kuin aiempi ja nykyinen kuluttajien kulutus. Täten minkä tahansa tuotteen taloudessa oletetaan tarvitsevan panoksia samassa suhteessa ja samoista lähteistä kuin aiemminkin.

Toisaalta myös suhteellisten hintojen oletetaan pysyvät vakioina. Lisäksi kulutusalltiuksien on oltava samansuuruiset sekä voitoista että palkoista, jotta yhtä yleistä kerrointa voidaan käyttää.

### **Datan puutteellisuudet**

Ongelmia löytyy myös aineiston riittämättömydessä, sillä data harvoin vastaa kehittyneimpien mallien vaatimuksia. Siten tutkijoilta kuluu aikaa, vaivaa ja rahaa kertoimien laskemiseen tarvittavan datan keräämiseen.

Toinen dataa koskeva ongelma nousee itse monen toimialan (esim. kulttuurisektori ja turismi) luonteesta monialaisena (tuotteisena) teollisuutena, joka vaikuttaa lukuisiin talouden eri sektoreihin. Tällöin syntynyt injektio kannattaa jakaa eri komponentteihin, kuten esimerkiksi majoitus, ravintolat (ruoka + juoma), kuljetus ja ostokset liikkeistä.

### **Muut rajoitteet**

Kerroinmallien kertoimien arvo vaihtelee eri olosuhteissa, koska kertoimen koko riippuu alueen talouden luonteesta ja siitä miten talouden eri sektorit ovat yhteydessä vientiin. Toisaalta kertoimet käsittelevät rajasuureita, vaikka käytännössä operoidaan keskimääräisillä arvoilla. Kerroinmallin kertoimen suuruus voi toimia vertailutietona muille toimialoille, sillä kaikki muutkin toimialat synnyttävät erisuuruisia kerroinvaikutuksia. Lisäksi kerroin kasvaa sitä suuremmaksi, mitä enemmän saaduista lisätuloista kulutetaan. Siten kertoimen suuruuden kan-

nalta säästäminen ei ole suinkaan hyve. Lisäksi investointien kasvun on todettu ainakin pienten alueiden tapauksessa lisäävän kertoimen arvoa vain vähän.

Cooper ym. (1993) mukaan tulokertoimet ovat kuitenkin hyödyllisiä päätöksenteossa ja suunnittelutarkoituksissa, koska ne antavat informaatiota ei ainoastaan liikevaihdosta ja tuotoksesta vaan ennen kaikkea kansantulosta (national income).

Verrattaessa kertoimien arvoja esimerkiksi eri maiden välillä on oltava varovaisia jo siitä syystä, että analyysit on voitu tehdä eri aikoina. Vaikka kertoimien arvot eivät ole alttiita ja riippuvaisia voimakkaille muutoksille esimerkiksi kahden vuosikymmenen aikana, niin niillä on taipumus kasvaa talouden kehittyessä ja tilkitessä eri sektoreiden vuotoja.

Toinen ja ehkäpä suurempi ongelma on se, että kertoimia ei ehkä olekaan laskettu samaa metodologiaa (metodiikkaa) käyttäen, jolloin kertoimien arvot saattavat olla hyvinkin erilaisia. Esimerkiksi panos- tuotosmallit, jotka perustuvat yleisen tasapainon lähestymistapaan, tuottavat merkittävästi korkeampia kertoimien arvoja kuin ad hoc-mallit. Cooperin (1993) mukaan riippuen sisällöstä ja laajuudesta ja yksityiskohtaisuuden tasosta, mikä ad hoc-malleilla saavutetaan, panos-tuotosmallit voivat antaa jopa 30 prosenttia korkeampia kertoimen arvoja.

Sen lisäksi, että kerroinanalyysissä lasketaan turistien kulutuksen vaikutukset tuotannon tasoon, tulotasoon, työllisyyteen ja valtion verotuloihin, kerroinanalyysi tarjoaa arvokasta maanvievävirtoja koskevaa tietoa. Tulojen kasvaessa tarkasteltavalla alueella, osa tuloista kulutetaan edelleen ja osa tästä kulutuksesta virtaa talouden ulkopuolelle. Kerroin ei kuitenkaan ota huomioon alueiden välisiä vaikutuksia siinä mielessä, että sen avulla ei saada selville kuinka paljon alueen ulkopuolelle virranneesta kulutuksesta palaa takaisin tarkasteltavan alueen kysynnäksi. Tosin voidaan olettaa, että vain pieni osa alueen ulkopuolelle virranneista rahoista palaa takaisin tarkasteltavalle alueelle.

Tulokertoimien arvo korreloi myös talouden koon mukaan. Mitä isompi talous, sitä isompi kertoimen arvo. Tähänkin löytyy tietysti poikkeuksia, mutta suuremman talouden rakenne on monipuolisempi, jolloin vähemmän tapahtuneesta injektioista vuotaa alueen ulkopuolelle, koska alueen yritykset voivat hankkia tarvitsemansa panokset alueensa sisältä. Niillä on siis matalampi tuontialttius. (Sinclair & Sutcliffe, 1982)

Työllisyyskertoimien tulkinnassa kannattaa olla varovainen. Niiden mittauksissaan käyttämä data ja oletukset malleista ovat voimakkaampia kuin muissa kerrointyypeissä. Työllisyyskertoimien yhteydessä on syytä muistaa kaksi tärkeää ongelmaa:

- 1) Työllisyyden oletetaan olevan lineaarista suhteessa tuloihin tai tuotantoon. Todellisuudessa suhdetta voidaan pitää ei-lineaarisena.
- 2) Kerroinmallit olettavat, että kapasiteetti kaikilla sektoreilla on täyskäytössä (vallitse täystyöllisyys) niin, että jokainen kysynnän lisäys vaatii lisäystä työllisyydessä. Käytännössä tämä ei ole kuitenkaan totta ja lisäykset tai vähennykset turistien kulustasossa eivät aiheuta vastaavaa nousua tai vähennystä työllistettyjen määrässä. Joustot voivat tapahtua kyllä tehtyjen työtuntien määrässä tai sitten tehokkuuden lisääntymisenä.

Tämän seurauksena työllisyyskertoimet on tulkittava ja selitettävä vain ilmauksena kokoai-  
kaisten työmahdollisuuksien määrästä, jotka syntyvät turistien kulutuksen muutoksista. Se  
materialisoituvatko nämä mahdollisuudet, riippuu varsinkin siitä laajuudesta, millä olemassa  
oleva työvoima kullakin sektorilla on täyskäytössä (täystyöllistettynä), ja siitä miten työvoima  
on siirrettävissä eri ammateista ja eri sektoreiden välillä taloudessa (kitkatyöttömyys).

Jos eri maiden työpaikkojen syntymahdollisuus, mikä syntyy turistin yhden kulutusyksikön  
kuluttamisesta, ilmaistaan paikallisessa valuutassa, niin tällöin valuutat pitävät huolta työllisyy-  
skertoimien olemisesta eri suuruusluokkaa. Työllisyyskertoimet voidaan kuitenkin suh-  
teellisen järkevästi saada vertailukelpoisiksi, ilmaisemalla ne syntyneen kokonaistyöllisyyden  
ja välittömän työllisyyden väliseksi suhteeksi. Tällöin, jos kerroin on esimerkiksi kolme, niin  
jokainen turistien kulutuksesta syntynyt uusi kokopäiväinen työpaikka luo edelleen kolme  
vastaavaa työpaikkaa koko talouteen kerroinvaikutuksen myötä. Mitä kehittyneempi talous  
(turismisektori), niin sitä korkeampi työllisyyskerroin.

### 3.4. Kaustisen kansanmusiikkijuhlien taloudelliset vaikutukset keynesiläisen kerroinmallin perusteella

Tässä tutkimuksessa kertoimen arvo lasketaan kolmella eri tavalla (taulukko 3.1). Ensimmäiseksi käytetään yksinkertaista keynesiläistä kerroinmallia. Mallin nimittäjässä huomioidaan talouden kiertokulussa olevista vuodoista kulutus ja tuonti. Oletamme verojen olevan 30 prosenttia ja säästöjen olevan 6 prosenttia kotitalouksien tuloista. Siten kulutukseen jää 64 prosenttia tuloista. Tuonti ulkomailta ja muualta Suomesta saadaan panos-tuotosanalyysin yhteydessä lasketuista peruspanosten osuuksista. Kaustisen kansanmusiikkijuhlien majoitus- ja ravitsemistoiminnan vaikutuskerroin lasketaan seutukuntaestimaattien, maakuntaestimaattien ja Keski-Pohjanmaan aluetaulun antamien tuontiosuuksien perusteella<sup>5</sup>. Kertoimen arvo vaihtelee 1,4 ja 1,7 välillä. Kertoimen arvo 1,4 voidaan tulkita siten, että festivaalivieraiden 10 000 markan käyttö majoitus- ja ravitsemispalveluihin luo 14 000 markan kulutuksen koko taloudesta.

Toinen tapa laskea kerroin on Bille Hansenin (1993) käyttämä malli, missä vuodoista otetaan huomioon veroaste, kulutus ja tuonti. Veroaste eli kaikki verot vuonna 1995 oli Tilastokeskuksen mukaan 44,9 prosenttia bruttokansantuotteesta. Veroaste koostuu seuraavista eristä: Valtionverot 21,8 prosenttia (tulo- ja varallisuusvero 6,7%, arvonlisävero 7,4 prosenttia), kuntien verot 9,8 prosenttia, sosiaaliturvarahastot 13,1 prosenttia ja Euroopan unioni 0,2 prosenttia. Kulutusalttiutta määrättäessä otetaan huomioon säästöt, jotka arvioidaan 1990 luvulla olleen keskimäärin noin 6 prosenttia kotitalouksien tuloista. Siten kulutukseen jää 94 prosenttia tuloista. Tuonti ulkomailta ja muualta Suomesta saadaan panos-tuotosanalyysin yhteydessä lasketuista peruspanosten osuuksista.

Käytettävä kerroinyhtälö voidaan käsittää alueelliseksi kertoimeksi tai tulokertoimeksi. Kerroin  $k$  on sitä suurempi, mitä suurempi on rajakulutusalttiisuus, mitä pienempi on veroaste ja mitä pienempi on rajatuontialttiisuus. Termi (rajakulutusalttiisuus-rajatuontialttiisuus) ilmaisee kuinka suuri osuus turistien tarkasteltavalle alueelle tuomasta injektioista jää kyseiseen aluetalouteen ja kuinka paljon siirtyy erilaisina vuotoina alueen ulkopuolelle. Termi onkin eräänlainen pai-

---

<sup>5</sup> Seutukunta-aineistolla tehtyä panos-tuotosanalyysiä ei ole raportoitu tässä tutkimuksessa. Kerroinanalyysi tehdään kuitenkin myös seutukunta-aineistoon pohjautuvalla panos-tuotosanalyysillä saatujen tulosten perusteella.

kallisen tuotannon rajakulutusalttius. Kertoimen k arvo on herkkä kyseisen termin muutoksille ja termiin vaikuttavia tekijöitä (esimerkiksi alueen koko ja tuotantorakenne) on käsitelty aiemmin tässä tutkimuksessa.

Kaustisen kansanmusiikkijuhlien majoitus- ja ravitsemistoiminnan vaikutuskerroin lasketaan seutukuntaestimaattien, maakuntaestimaattien ja Keski-Pohjanmaan aluetaulun antamien tuontiosuuksien perusteella. Kertoimen arvo vaihtelee 1,5 ja 1,7 välillä. Kertoimen arvo 1,5 voidaan tulkita siten, että festivaalivieraiden 10 000 markan käyttö majoitus- ja ravitsemispalveluihin luo 15 000 markan kulutuksen koko taloudessa.

Kolmas tapa estimoida kerroin on Archerin (1976) tarkastelema yhtälö. Vuodoista otetaan huomioon välittömät ja välilliset verot, kulutus, tulonsiirrot ja tuonti. Välittömät ja välilliset verot sekä tuonti ulkomailta ja muualta Suomesta saadaan panos-tuotosanalyysin yhteydessä lasketuista peruspanosten osuuksista. Kulutusalttiutta määrättäessä otetaan huomioon säästöt, jotka arvioidaan 1990 luvulla olleen keskimäärin noin 6 prosenttia kotitalouksien tuloista. Siten kulutukseen jää 94 prosenttia tuloista. Nyt kulutus jakautuu varsinaisen kulutuksen muutoksen (c) lisäksi kulutukseen, mikä tapahtuu tarkasteltavan alueen ulkopuolella (c<sub>j</sub>). Alueen ulkopuolella tapahtuvan kulutuksen osuudeksi arvioidaan 30 prosenttia. Kotitalouksien saamien tulonsiirtojen osuudeksi bruttokansantuotteesta arvioidaan 20 prosenttia.

Kaustisen kansanmusiikkijuhlien majoitus- ja ravitsemistoiminnan vaikutuskerroin lasketaan seutukuntaestimaattien, maakuntaestimaattien ja Keski-Pohjanmaan aluetaulun antamien tuontiosuuksien perusteella. Kertoimen arvo vaihtelee 0,8 ja 0,9 välillä. Kertoimen arvo 0,9 voidaan tulkita siten, että jos festivaalivieraat käyttävät 10 000 markkaa majoitus- ja ravitsemispalveluihin, niin alueen tulotaso nousee 9 000 markalla. Siten kun kerroin on yhtäsuuri kuin 0,78 niin turistien kulutuksessa tapahtuva yksikön kokoinen muutos aiheuttaa alueella 0,78 suuruisen tulonlisäyksen.

**Taulukko 3.1.** Keynesiläisten kerroinmallien estimaatit Kaustisen kansanmusiikkijuhlien aiheuttamalle majoitus- ja ravitsemissektorin liikevaihdon lisäyksen taloudellisille vaikutuksille

Muuttuja	Kaustisen kansanmusiikkijuhlien aikaan saaman majoitus- ja ravitsemissektorin liikevaihdon lisäyksen vaikutukset		
	Seutukunta-aineisto LQ	Maakunta-aineisto LQ	Keski-Pohjanmaan aluetaulu
m= rajatuontialttius	0,095% + 0,259% = 0,354	12,8% + 9,5% = 0,223	5,9% + 28,8% = 0,347
m <sub>i</sub> = tuonti ulkomailta	0,095	0,128	0,059
L= vuodot=tuonti muilta alueilta	0,259	0,095	0,288
t= veroaste= 44,9% vuonna 1995	0,450	0,450	0,450
t <sub>d</sub> = välittömät verot	0,300	0,300	0,300
t <sub>i</sub> = välilliset verot= arvonlisävero + tuoteverot + sosiaaliturvamaksut	0,133	0,140	0,092
c= kulutus=tulot-verot (0,3) - säästöt (0,06)	0,640	0,640	0,640
c <sub>p</sub> = rajakulutusalttius	0,940	0,940	0,940
b= tulonsiirrot= 0,2	0,200	0,200	0,200
c <sub>i</sub> = se osa kulutuksesta mikä kulutetaan alueen ulkopuolella	0,300	0,300	0,300
Yksinkertainen keynesiläinen kerroinmalli: $k = \frac{1}{1 - c + m}$	k= 1,40	k= 1,72	k= 1,41
Bille Hansen: $k = \frac{1}{1 - (1 - t)(c_p - m)}$	k= 1,48	k=1,65	k= 1,48
Archer: $\frac{\Delta Y}{\Delta E} = k = \frac{1 - L}{1 - (c - c_i - t_i c)(1 - t_i - b) + m_i}$	k= 0,77	k= 0,90	k= 0,78

### 3.5. Yhteenveto

Tässä luvussa Kaustisen kansanmusiikkijuhlien taloudellisia vaikutuksia arvioitiin keynesiläisten kerroinmallien avulla. *Keynesiläisen kerroinmallin* avulla selvitettiin se osuus kulttuuritapahtumasta johtuvasta tulonlisäyksestä, mikä jää kiertämään aluetalouteen. Kaustisen kansanmusiikkijuhlista johtuvasta yritysten liikevaihdon lisäyksestä aluetalouteen jäävä osuus laskettiin tässä tutkimuksessa kolmella eri kerroinmallilla. Ensimmäiseksi kertoimen arvo laskettiin käyttäen yksinkertaista keynesiläistä kerroinmallia. Mallin nimittäjässä huomioidaan talouden kiertokulussa olevista vuodoista kulutus ja tuonti. Kertoimen arvo vaihtelee 1,4 ja 1,7 välillä. Kertoimen arvo 1,4 voidaan tulkita siten, että festivaalivieraiden 10 000 markan käyttö majoitus- ja ravitsemispalveluihin luo 14 000 markan kulutuksen koko talouteen.

Toinen tapa laskea kerroin on Bille Hansenin (1993) käyttämä malli, missä vuodoista otetaan huomioon veroaste, kulutus ja tuonti. Käytettävä kerroinyhtälö voidaan käsittää alueelliseksi kertoimeksi tai tulokertoimeksi. Kerroin  $k$  voidaan käsittää eräänlaiseksi paikallisen tuotannon rajakulutusalttiudeksi. Kertoimen arvo vaihtelee 1,5 ja 1,7 välillä. Kertoimen arvo 1,5 voidaan tulkita siten, että festivaalivieraiden 10 000 markan käyttö majoitus- ja ravitsemispalveluihin luo 15 000 markan kulutuksen koko talouteen.

Kolmas tapa estimoida kerroin on Archerin (1976) tarkastelema yhtälö. Vuodoista otetaan huomioon välittömät ja välilliset verot, kulutus, tulonsiirrot ja tuonti. Nyt kulutus jakautuu varsinaisen kulutuksen muutoksen ( $c$ ) lisäksi kulutukseen, mikä tapahtuu tarkasteltavan alueen ulkopuolella ( $c_j$ ). Kaustisen kansanmusiikkijuhlien majoitus- ja ravitsemistoiminnan kertoimen arvo vaihtelee 0,8 ja 0,9 välillä. Kertoimen arvo 0,9 voidaan tulkita siten, että jos festivaalivieraat käyttävät 10 000 markkaa majoitus- ja ravitsemispalveluihin, niin alueen tulo taso nousee 9 000 markalla.

Keynesiläisten kerroinmallien avulla saadaan selville taloudellisten vaikutusten suuruus eli se kuinka paljon alueelle tullut injektio kasvattaa tuloja alueella. Kerroinmallit eivät kuitenkaan kerro mihin vaikutukset kohdistuvat eikä kerroinmalleilla siten saada selville esimerkiksi aluetalouden sektoreiden vuorovaikutussuhteita. Sen sijaan panos-tuotosanalyysillä aluetalouteen tulevan injektio aiheuttaman vaikutuksen suuruuden ohella voidaan selvittää myös vaikutusten kohdentuminen, sillä panos-tuotosmallissa talouden eri sektorien väliset vuorovaikutussuhteet ovat tiedossa.

Verrattaessa saatuja kerroinarvoja huomataan niiden olevan hyvin erilaisia, vaikka ne onkin johdettu samasta aineistosta. Kerroin onkin liian suurpiirteinen ollakseen muuta kuin suuntaantava esimerkiksi päätöksenteossa. Kerroinmallit sisältävät myös rajoitteita, jotka liittyvät muun muassa tarjontatekijöihin sekä käytössä olevaan aineistoon. (Cooper ym. 1993)

Luvussa 2 Kaustisen kansanmusiikkijuhlien taloudelliset vaikutukset laskettiin yritysten saaman arvonnisäyksen perusteella. Yleisö- ja yrityskyselyyn perustuvasta aineistosta johdettu arvonnisäyksen kerroin on hyvin lähellä ykköstä. Kertoimen (tuotantokerroin) alhaisuus johtuu siitä, että erityisesti vähittäiskauppa ja majoitus- ja ravitsemissektori tarvitsevat kyselyn perusteella tuotannossaan runsaasti panoksia, joita toimitetaan alueen (kunnan) ulkopuolelta.



Keynesiläisiin kerroinmalleihin perustuvassa tarkastelussa mielenkiinnon kohteena oli niin sanottu tulokerroin, minkä avulla voidaan mitata esimerkiksi kulttuuritapahtuman yleisön kulutuksen aiheuttamaa talouden lisätulojen määrää.

Tässä luvussa toteutetussa Keynesiläisiin kerroinmalleihin perustuvassa tarkastelussa mielenkiinnon kohteena oli niin sanottu tulokerroin, minkä avulla voidaan mitata esimerkiksi kulttuuritapahtuman yleisön kulutuksen aiheuttamaa talouden lisätulojen määrää. Siten kerroin ei ole vertailukelpoinen arvonlisämenetelmällä ja panos-tuotosanalyysillä saatujen kertoimen (tuotantokertoimia) kanssa.

Hewings & Jensen (1986) referoivat Kennedyn (1966a,b) demonstroimaa keynesiläisen kerroinmallin ja panos-tuotosmallin välistä yhteyttä. Tarkastellaan suljettua taloutta, missä tulot  $Y=C+I$ . Tällöin  $C$ =yksityinen kulutus ja  $I$ =investoinnit. Lisäämällä yhtälöön vienti ja tuonti, voidaan yhtälö kirjoittaa muodossa  $Y=C+I+X-M$ , missä  $C$ =yksityinen kulutus,  $I$ =investoinnit,  $X$ =vienti ja  $M$ =tuonti. Merkitään  $C+I=E$ =kulutus, jolloin yhtälö voidaan kirjoittaa muodossa  $Y+M=E+X$ . Kyseistä yhtälöä voidaan tarkastella myös panos-tuotostaulukkona. Oletetaan, että taloudessa on kaksi sektoria, kotimarkkinat ja ulkomaan markkinat. Tällöin panos-tuotosmalli voidaan Kennedyn (1966a) mukaan esittää seuraavasti:

**Taulukko 3.2.** Kahden sektorin panos-tuotosmalli (Kennedy, 1966a)

Tuottava sektori	Kuluttava sektori		
	kotimarkkinat	vientisektori	yhteensä
Kotimarkkinat	$V_{hh}$	$V_{hf}$	<b>Y</b>
Vientisektori	$V_{fh}$	$V_{ff}$	<b>M</b>
<b>Yhteensä</b>	<b>E</b>	<b>X</b>	<b>T</b>

Kyseisessä kahden sektorin mallissa  $Y$ ,  $M$ ,  $E$  ja  $X$  ovat panos-tuotostaulun rivi- ja sarakesummia ja  $V_{hh}$ ,  $V_{hf}$ ,  $V_{fh}$  ja  $V_{ff}$  ilmaisevat eri sektorien välisiä panosvirtoja. Voidaan osoittaa (Hewings ja Jensen, 1986), että jos investoinneissa ja viennissä tapahtuu muutos, niin muutos tuloissa ( $Y$ :ssä) on

$$\frac{\partial Y}{\partial I + \partial X} = \frac{1-m}{1-c(1-m)}$$

Kyseinen yhtälö vastaa keynesiläistä kerroinmallia kun vuodot tuonnin osalta on huomioitu. Siten keynesiläisillä kerroinmalleilla ja panos-tuotosmallilla on läheinen yhteys toisiinsa.

Seuraavassa luvussa Kaustisen kansanmusiikkijuhlien taloudellisia vaikutuksia tarkastellaan panos-tuotosanalyysillä.

## **4. Taloudellisten vaikutusten mittaaminen panos-tuotosanalyysillä**

### **4.1. Kaustisen kansanmusiikkijuhlien taloudelliset vaikutukset Keski-Pohjanmaan maakunnassa – panos-tuotostarkastelu**

Vuonna 2000 ilmestyi Tilastokeskuksen alueelliset panos-tuotostaulukot. Panos-tuotostaulukot koskevat vuotta 1995 ja ne on laadittu kaikille 20 nykyiselle maakunnalle. Panos-tuotostaulukot kuvaavat aluetalouden rakennetta ja alueiden riippuvuutta muista alueista. Tässä luvussa tarkastellaan Kaustisen kansanmusiikkijuhlien taloudellisia vaikutuksia maakuntatasolla panos-tuotosanalyysin avulla.

Panos-tuotosanalyysiä käytetään esimerkiksi kun tarkoituksena on selvittää eri hankevaihtoehtojen taloudelliset vaikutukset, jolloin tarkastellaan niin välittömiä kuin välillisiä vaikutuksia. Välittömät vaikutukset syntyvät tarkasteltavan toimialan kysynnän lisääntyessä esimerkiksi miljardilla markalla. Kyseinen toimiala käyttää kuitenkin välituotteina panoksia muilta toimialoilta, minkä seurauksena niiden kysyntä kasvaa. Nämä muut toimialat tekevät myös ostoja toisilta sektoreilta, mikä aiheuttaa puolestaan niiden kysynnän kasvun. Kokonaistuotos lisääntyy siten enemmän kuin miljardilla eli yli alkuperäisen kysynnän määrän. (Begg et al. 1991)

Tilastokeskuksen alueellisten panos-tuotostaulukoiden avulla voidaan arvioida eri tuotannonalojen ja niissä tapahtuvien muutosten välittömiä ja välillisiä vaikutuksia eri toimialojen tuotantoon. Siten panos-tuotosanalyysi tuottaa informaatiota eri toimialojen keskinäisistä riippuvuuksista minkä lisäksi se antaa tietoa (alue)talouden rakenteesta, mahdollisista tarjontatekijöiden rajoitteista ja kunkin sektorin työvoima ja pääoma intensiivisyydestä. Forssellin (1985) mukaan panos-tuotosanalyysin perusmalli on tuotantomalli, minkä keskeisenä ideana on selittää eri toimialojen kokonaistuotannossa tapahtuvia muutoksia toimialoille kohdistuvan lopputuotekysynnän ja niiden keskinäisen riippuvuuden avulla. Kysynnän (lopputuotteiden) kasvu heijastuu tuotantovaikutuksena muille toimialoille välituotekäytön lisääntyessä. Siten lisääntyneen kysynnän vaikutukset ulottuvat välillisesti kerrannaisvaikutuksina myös muiden toimialojen kasvuksi.

Vertailtavien hankkeiden taloudelliset vaikutukset jakaantuvat kuitenkin eri tavoin eri sektoreille, joten toimialoitteiset vaikutukset on eriteltävä panos-tuotosanalyysin avulla. Panos-tuotostaulut kuvaavat tuotantorakenteita ja eri toimialojen välisiä riippuvuuksia. Niiden avulla voidaan selvittää tietyn kysyntäimpulssin (esimerkiksi kulttuuritapahtuman tai voimalan rakentamisen aiheuttamat) vaikutukset alueelliseen tulonmuodostukseen. Lisäksi panos-tuotostaulukoiden avulla voidaan arvioida jonkin toimialan tuotannon muutoksen aiheuttamat suorat ja välilliset tuotanto- ja työllisyysvaikutukset toimialoittein. Mallin antamaa tietoa voidaan hyödyntää hyödykevirtojen ennakoinnissa ja niihin liittyvässä päätöksenteossa. (Forssell, 1985, Mannikainen, 1987)

Tilastokeskuksen julkaisemissa panos-tuotostauluissa kansantaloutta tarkastellaan sekä kysynnän että tarjonnan kannalta samanaikaisesti. Tarjonta muodostuu kotimaan tuotannosta ja tuonnista. Kysyntä puolestaan muodostuu väliuotekysynnästä, lopullisesta kulutuksesta, pääoman muodostuksesta ja viennistä. (Tilastokeskus, 2000)

Mannikaisen (1987) mukaan panos-tuotosmenetelmällä saadaan alueellisen tilinpidon ja valtakunnallisen panos-tuotostutkimuksen tuottaman tiedon lisäksi myös tietoa toimialojen välisistä riippuvuussuhteista. Näin tiedon määrä lisääntyy ja sen pohjalta voidaan arvioida ja laskea, miten esimerkiksi alueen avaintoimialojen tuotantomäärien muutokset heijastavat alueen muille toimialoille ja miten se vaikuttaa työllisyyteen, kulutuskysyntään ja kunnallistalouteen. Aluepolitiikan kannalta onkin tärkeää, mitä tuotannonalaa kullakin alueella tulisi kehittää. Nenosen (1986) mukaan tällaisen päätöksenteon pohjaksi informaatiota voidaan tuottaa panos-tuotosmalliin perustuvalla vaikutusanalyysillä.

Yhtä aluetta koskevien panos-tuotosmallien lisäksi on kehitetty myös monialuemalleja sekä alueiden välisiä malleja. Myös eri maiden kansantalouksien välisiä malleja, kuten Suomen, Ruotsin, Norjan ja Tanskan välinen NORDHAND- malli, on ollut kehitteillä.

## 4.2. Tutkimuksen tarkoitus

Usein halutaan tietää jonkin tapahtuman, esimerkiksi kulttuuritapahtuman, aluetaloudelliset vaikutukset. Yleensä ei ole olemassa alueellisia panos-tuotoskertoimia ja ainoa tapa edetä on laskea valtakunnallisista panos-tuotostauluista estimaatit alueellisille panos-tuotoskertoimille. Erittäin yleisesti on käytetty niin sanottua location quotients-menetelmää (katso Richardson, 1972).

Alueellisten panos-tuotostaulujen julkaiseminen mahdollistaa Kaustisen kansanmusiikkijuhlien taloudellisten vaikutusten laskemisen maakuntatasolla. Tutkimuksen tavoitteena on tutkia Kaustisen kansanmusiikkijuhlien taloudellisia vaikutuksia. 27. Kaustisen kansanmusiikkijuhlat pidettiin 16.-24.7.1994. Tutkimusta varten festivaaliyleisölle suunnattiin kysely. Kyselylomake annettiin yhteensä 1 357 festivaalivieraalle. Vastausprosentiksi muodostui 65%, mitä voidaan pitää hyvänä. Kaustisen kansanmusiikkijuhlien kokonaisyleisömääräksi voidaan arvioida noin 13 350 henkilöä, joten otos käsittää 7 prosenttia perusjoukosta.

## 4.3. Kaustisen kansanmusiikkijuhlien vaikutukset alueen tuotantoon

Taloudellisia vaikutuksia voidaan arvioida panos-tuotosanalyysin avulla. Panos-tuotostaulu ei ole itsessään operatiivinen malli. Panos-tuotosmalli muodostetaan muuttamalla panos-tuotostaulu teknisten kertoimien (panoskertoimien) matriisiksi. Panoskertoimien sarakesummien avulla voidaan laskea alueelle tulleen injektio välittömät vaikutukset. Käänteismatriisin sarakesummien avulla voidaan laskea injektio kokonaisvaikutukset eri toimialoille.

Toimialojen kokonaistuotannon muutoksia eri toimialoille kohdistuvan lopputuotekysynnän avulla selitetään panos-tuotosanalyysissä ns. tuotantomallilla (Forssell, 1985). Tuotantomalli voidaan kirjoittaa panos-tuotostaulukon riviyhtälöiden avulla  $n:n$  toimialan  $i$  ( $i=1, \dots, n$ ) tapauksessa seuraavasti:

$$X_i = \sum_{j=1}^n X_{ij} + Y_i \quad ; \forall i=1, \dots, n$$

missä  $X$  edustaa toimialojen  $(n \times n)$ -väliuotematriiseja ja  $Y$  toimialojen tuotannon  $(n \times m)$  loppukäytön matriiseja. Panoskertoimilla  $a_{ij}$  kuvataan sitä, kuinka paljon toimialalla  $j$  tarvitaan toimialan  $i$  tuotantoa yhden tuotosyksikön aikaan saamiseksi. Panoskertoimet  $a_{ij}$  ovat mallin parametrejä ilmaisten toimialojen välisiä riippuvuuksia. Panoskertoimet ovat muotoa

$$a_{ij} = X_{ij} / X_j$$

Sijoittamalla panoskertoimien kaava tuotantomalliin saadaan

$$X_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} X_j + Y_i \quad \forall i = 1, \dots, n$$

Toimialojen tuotantoon nyt ratkaistavissa  $n:n$  yhtälön yhtälöryhmänä, joka voidaan esittää seuraavasti

$$X = AX + Y$$

Oletetaan, että panoskerroinmatriisi  $A$  on epäsingulaarinen, jolloin  $n:n$  yhtälön ryhmällä on ratkaisu. Yhtälöryhmä ratkaisemalla saadaan:

$$X = (I - A)^{-1} Y$$

Matriisi  $(I - A)^{-1}$  on Leontiefin käänteismatriisi, mikä kuvaa toimialojen kokonaistuotoksen ja lopputuotteiden kysynnän välistä riippuvuutta.

Kotimaisten tuotteiden loppukäyttövektorin muutoksen  $\Delta Y$  aiheuttama muutos kokonaistuotusvektorissa voidaan jakaa komponentteihin seuraavasti:

$$\Delta X = (I - A)^{-1} \Delta Y = \Delta Y + A \Delta Y + A^2 \Delta Y + A^3 \Delta Y + \dots,$$

missä

$\Delta Y$  = alkuperäinen vaikutus (=välitön vaikutus) ja

$A\Delta Y + A^2\Delta Y + A^3\Delta Y + \dots$  on välillinen vaikutus

Siten panos-tuotosmallin avulla ratkaistaan lopputuotekysynnän autonomisen muutoksen (=  $\Delta Y$ ) vaikutus eri toimialojen tuotantoon siten, että kaikki kerrannaisvaikutukset otetaan huomioon.

Taulukossa 4.1 on vertailtu koko maan ja Keski-Pohjanmaan maakunnan panoskerroimia ja käänteismatriisien kertoimia (sarakesummia).

**Taulukko 4.1.** Koko maan ja Keski-Pohjanmaan maakunnan panoskerroimien ja käänteismatriisien kertoimien vertailu

Toimiala	Panoskerroimet	Käänteismatriisin sarakesummat	Panoskerroimet	Käänteismatriisin sarakesummat	Keski-Pohjanmaan käänteismatriisin sarakesumman ero %:na koko maan sarakesummiin verrattuna
	Koko maa	Koko maa	Keski-Pohjanmaa	Keski-Pohjanmaa	
01 Maa- ja riista- ja kalatalous	0,4424	1,7950	0,2027	1,2976	27,7
02 Metsätalous ja siihen liittyvät palvelut	0,0762	1,1128	0,0775	1,0892	2,1
03 Mineraalien kaivu	0,4286	1,7031	0,2587	1,3101	23,1
04+05 Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan valmistus	0,7248	2,4191	0,6551	1,9203	20,6
06 Tekstiilien, vaatteiden ja nahkatuotteiden valmistus	0,3153	1,5106	0,1686	1,2156	19,5
07 Puutavaran ja puutuotteiden valmistus	0,6288	1,8896	0,3795	1,5100	20,1
08+09 Massan, paperin jne. valmistus	0,5399	1,9301	0,1853	1,2222	36,7
12 Energia-, kemiallisten sekä kumi- ja muovituotteiden valmistus	0,3597	1,5985	0,1517	1,1900	25,6
13 Ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus	0,4309	1,7236	0,1774	1,2183	29,3
14+15 Perusmetallien valmistus	0,4803	1,8496	0,2258	1,3017	29,6
16 Koneiden ja laitteiden valmistus	0,3906	1,6570	0,0773	1,0965	33,8
17 Sähkötekniisten tuotteiden jne. valmistus	0,3610	1,5846	0,0962	1,1198	29,3
18 Kulkuneuvojen valmistus	0,3618	1,6162	0,1682	1,2069	25,3
19 Muu valmistus ja kierrätys	0,4380	1,7572	0,0801	1,3902	20,9
20 Sähkö-, kaasun- ja vesihuolto	0,4343	1,7583	0,3076	1,4284	18,8
21 Rakentaminen	0,4512	1,7727	0,1581	1,2105	31,7
22 Tukku- ja vähittäiskauppa	0,3450	1,5592	0,1945	1,2412	20,4
23 Majoitus- ja ravitsemistoiminta	0,5256	2,0238	0,2258	1,3101	35,3
24 Kuljetus ja varastointi	0,3187	1,5305	0,1445	1,1760	23,2
25 Posti- ja teleliikenne	0,2635	1,4244	0,1424	1,1744	17,6
26 Rahoitus- ja vakuutustoiminta	0,2651	1,4197	0,0795	1,0954	22,8
28 Muut kiinteistöalan palvelut	0,3562	1,5902	0,2051	1,2619	20,7
29 liike-elämää palveleva toiminta	0,3803	1,6104	0,1832	1,2271	23,8
30 Julkinen hallinto, maanpuolustus jne.	0,2919	1,4645	0,2201	1,2721	13,1
31 Koulutus	0,2515	1,4262	0,1507	1,1868	16,8
32 Terveystieteiden- ja sosiaalipalvelut	0,2071	1,3291	0,1261	1,1546	13,1
33 Muut yhteiskunnalliset ja henkilökohtaiset palvelut	0,3061	1,5141	0,1374	1,1711	22,7

Keski-Pohjanmaan käänteismatriisista havaitaan, että sarakesummat ovat monella toimialalla 20-30 prosenttia valtakunnallisia lukuja alhaisempia. Tämä indikoi sitä, että Keski-Pohjanmaan elinkeinorakenne on sellainen, että siitä valuu paljon ostoja muualle.

Panoskertoimien matriisin ja käänteismatriisin avulla voidaan arvioida tuotantotoiminnan vaikutuksia toimialoittain. Valitsemalla käänteismatriisista tietyn toimialan sarake ja kertomalla sen luvut toimialan kokonaistuotoksella saadaan selville se, kuinka paljon kotimaista tuotantoa kultakin toimialalta tarvitaan, jotta tietyn toimialan (esim. majoitus- ja ravitsemissektorin) kokonaisuus voidaan tyydyttää eli käänteismatriisin avulla saadaan selville kokonaisvaikutus toimialoittain.

Käänteismatriisi ilmaisee toimialojen kokonaistuotoksen ja lopputuotteiden kysynnän välisen riippuvuuden. Yksikkömatriisista vähennetään panoskertoimien matriisi. Käänteismatriisin sarakesumma kertoo kyseisen toimialan lopputuotteen kysynnän aiheuttaman tuotantotoiminnan kerrannaisvaikutuksineen eli käänteismatriisilla voidaan laskea yksikön suuruisen kysynnän kokonaisvaikutukset tuotantoon. Taulukossa 4.2 on esitetty käänteismatriisin sarakesummat Kaustisen kansanmusiikkijuhlien kannalta keskeisillä toimialoilla.

**Taulukko 4.2.** Käänteismatriisin sarakesummat Kaustisen kansanmusiikkijuhlien kannalta keskeisillä toimialoilla

Toimiala	Käänteismatriisin sarakesumma	Käänteismatriisin sarakesumma
	Valtakunnan taulu	Keski-Pohjanmaan aluetaulu
Tukku- ja vähittäiskauppa	1,5592	1,2412
Majoitus- ja ravitsemistoiminta	2,0238	1,3101
Kuljetus- ja varastointi	1,5305	1,1760

Panoskertoimilla saadaan selville välittömät vaikutukset. Siten välilliset vaikutukset saadaan vähentämällä kokonaisvaikutuksista välittömät vaikutukset. Kaustiselle aiheutuu kansanmusiikkijuhlien vaikutuksesta 3,5 miljoonan markan liikevaihdon lisäys majoitus- ja ravitsemissektorille. Taulukossa 4.3 tarkastellaan 3,5 miljoonan markan liikevaihdon lisäyksestä eri toimialoille syntyvän tuotannon tarpeen suuruutta toimialoittain Keski-Pohjanmaan maakunnan aluetaulun avulla.



Panos-tuotomallin avulla ratkaistaan lopputuotekäytön autonomisen muutoksen ( $=\Delta Y=3,5$  Mmk kulutuksen lisäys majoitus- ja ravitsemistoiminnassa) vaikutus eri toimialojen tuotantoon siten, että kaikki kerrannaisvaikutukset otetaan huomioon.

**Taulukko 4.3.** Kaustisen kansanmusiikkijuhlien aiheuttaman 3,5 Mmk majoitus- ja ravitsemistoiminnan liikevaihdon lisäyksen välittömät, välilliset ja kokonaisvaikutukset. Lähde: Tilastokeskus, 2000. Aluetaulut

Toimiala	Panos-kertoimet	Kään-teis-matriis-in ker-toimet	Välitön vaikutus mk	Välitön vaikutus Mmk	Koko-nais-vaikutus mk	Koko-nais-vaikutus Mmk
01 Maa- ja riista- ja kalatalous	0,0033	0,0261	11 550	0,0116	91517	0,092
02 Metsätalous ja siihen liittyvät palvelut	0,0000	0,0002	0	0	831	0,001
03 Mineraalien kaivu	0,0000	0,0004	0	0	1337	0,001
04+05 Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan valmistus	0,0422	0,0506	147 700	0,1477	177066	0,177
06 Tekstiilien, vaatteiden ja nahkatuotteiden valmistus	0,0012	0,0015	4 200	0,0042	5275	0,005
07 Puutavaran ja puutuotteiden valmistus	0,0001	0,0017	350	0,0004	5943	0,006
08+09 Massan, paperin jne. valmistus	0,0037	0,0051	12 950	0,0130	17699	0,018
12 Energia-, kemiallisten sekä kumi- ja muovituotteiden valmistus	0,0018	0,0025	6 300	0,0063	8814	0,009
13 Ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus	0,0000	0,0003	0	0	937	0,001
14+15 Perusmetallien valmistus	0,0006	0,0016	2 100	0,0021	5748	0,006
16 Koneiden ja laitteiden valmistus	0,0000	0,0002	0	0	627	0,001
17 Sähkötekniisten tuotteiden jne. valmistus	0,0000	0,0000	0	0	69	0,000
18 Kulkuneuvojen valmistus	0,0000	0,0000	0	0	21	0,000
19 Muu valmistus ja kierrätys	0,0000	0,0001	0	0	221	0,000
20 Sähkö-, kaasua- ja vesihuolto	0,0022	0,0132	7 700	0,0077	46186	0,046
21 Rakentaminen	0,0097	0,0212	33 950	0,0340	74254	0,074
22 Tukku- ja vähittäiskauppa	0,0101	0,0142	35 350	0,0354	49828	0,050
23 Majoitus- ja ravitsemistoiminta	0,0004	1,0007	3501 400	3,5014	3502594	3,503
24 Kuljetus ja varastointi	0,0006	0,0045	2 100	0,0021	15893	0,016
25 Posti- ja teleliikenne	0,0013	0,0032	4 550	0,0046	11101	0,011
26 Rahoitus- ja vakuutus toiminta	0,0028	0,0034	9 800	0,0098	11785	0,012
28 Muut kiinteistöalan palvelut	0,1165	0,1238	407 750	0,4078	433415	0,433
29 liike-elämää palveleva toiminta	0,0171	0,0193	59 850	0,0599	67425	0,067
30 Julkinen hallinto, maanpuolustus jne.	0,0017	0,0025	5 950	0,0060	8808	0,009
31 Koulutus	0,0003	0,0005	1 050	0,0011	1638	0,002
32 Terveystieteiden ja sosiaalipalvelut	0,0006	0,0017	2 100	0,0021	5816	0,006
33 Muut yhteiskunnalliset ja henkilökohtaiset palvelut	0,0097	0,0116	33 950	0,0340	40524	0,041
<b>Yhteensä</b>	<b>0,2259</b>	<b>1,3101</b>	<b>4290 650</b>	<b>4,291</b>	<b>4585374</b>	<b>4,585</b>
<b>Tuotannon arvo ilman majoitus ja ravitsemissektoria</b>			4290 650- 3501400= <b>789250</b>			

Kaustisen kansanmusiikkijuhlien yleisö käyttää vierailunsa aikana hotelli- ja ravintolapalveluja. Kyseinen toimiala käyttää panoksia tietyn tuotoksen synnyttämiseksi. Suurin osa majoitus- ja ravitsemistoiminnan panoksista saadaan omalta toimialalta mutta osa panoksista toimitetaan muilta toimialoilta. Panos-tuotostaulukoissa jokainen sarake osoittaa tietyn toimialan panoksen ja panosten arvon kyseiselle toimialalle. Majoitus- ja ravitsemistoiminnan ohella

eniten kansanmusiikkijuhlilla hyötyy Tilastokeskuksen aluetauluihin perustuvien laskelmien mukaan muut kiinteistöalan palvelut (0,43 Mmk) ja elintarviketeollisuus (0,18 Mmk). Molemille toimialoille välitön vaikutus on suurempi kuin välillinen vaikutus, mikä tarkoittaa sitä, että majoitus- ja ravitsemissektori hankkii tarvitsemiaan panoksia suoraan kyseiseltä toimialalta.

Kaustisen kansanmusiikkijuhlien aiheuttama liikevaihdon lisäys kauppaan on 2,5 miljoonaa markkaa ja liikenteeseen 1,3 miljoonaa markkaa. Kertomalla käänteismatriisin sarakesummat liikevaihdon lisäyksellä saadaan Kaustisen kansanmusiikkijuhlien tukku- ja vähittäiskaupan sekä kuljetuksen- ja varastoinnin tuotantovaikutukset kerrannaisvaikutuksineen (taulukko 4.4). Kokonaisvaikutuksia ei kuitenkaan jaeta majoitus- ja ravitsemistoimialan tapaan välitömiin ja välillisiin vaikutuksiin.

**Taulukko 4.4.** Liikevaihdon kasvun kokonaisvaikutus tuotantoon musiikkijuhlien kannalta keskeisillä toimialoilla. Keski-Pohjanmaan aluetaulut

Toimiala	Liikevaihdon lisäys Mmk	Keski-Pohjanmaan aluetaulu	
		Käänteismatriisin sarake-summa	Kokonaisvaikutus mk
Majoitus- ja ravitsemistoiminta	3,5 mmk	1,3101	4 585 350
Tukku- ja vähittäiskauppa	2,5 mmk	1,2412	3 103 000
Kuljetus- ja varastointi	1,3 mmk	1,1760	1 528 800
<b>Yhteensä</b>	<b>7,3 mmk</b>		<b>9 217 150</b>

Kaustisen kansanmusiikkijuhlien yhteensä 7,3 miljoonan markan liikevaihdon lisäys tukku- ja vähittäiskaupassa, majoitus- ja ravitsemistoiminnassa sekä kuljetuksessa ja varastoinnissa aiheuttaa kerrannaisvaikutuksineen noin 9 miljoonan markan tuotantovaikutukset Keski-Pohjanmaan aluetaulujen perusteella.

#### 4.4. Kaustisen kansanmusiikkijuhlien aiheuttamat tulovaikutukset

Tulovaikutukset lasketaan peruspanoksina käytettyjen palkkojen, arvonalenemisen (poistot), toimintaylijäämän, välillisten verojen ja tuonnin avulla. Peruspanokset eli tuotoksen hinnan kustannuskomponentit lasketaan panos-tuotoksen hintayhtälöstä, jonka mukaan toimialan j tuotoksen hinta

$$P_j = \sum a_{ij} p_i + v_j + m_j + t_j, \text{ missä}$$

$a_{ij}$  on kotimainen panos toimialalta  $i$  toimialalle  $j$

$v_j$  on arvonlisäys tuotosyksikköä kohden toimialalla  $j$

$m_j$  on tuontipanos tuotosyksikköä kohden toimialalla  $j$  ja

$t_j$  on tuoteverot- tuotetuet tuotosyksikköä kohden toimialalla  $j$ .

Matriisiyhtälönä esitettynä:  $p' = p'A + m' + t' + v'$ .

Ratkaisemalla yhtälö saadaan:  $p' = (m' + t' + v')(I-A)^{-1} = i'$

Panos-tuotosmallia muodostettaessa on mittayksikkönä käytetty yhden markan arvoista tuotantoa, joten kaikkien tuotteiden hinta on 1. Siten  $i'$  on vaakavektori, jonka kaikki elementit ovat ykkösiä.

Tulovaikutusten laskemiseksi muodostetaan matriisi, missä riveinä ovat toimialat ja sarakkeina ovat tuotoksen hinnan kustannuskomponentit (tuonti, arvonlisävero, muut tuoteverot, palkat, työnantajan sosiaaliturvamaksut, muut tuotantoverot miinus tukipalkkiot, kiinteän pääoman kuluminen, toimintaylijäämä/sekatulo, netto sekä tuonti muilta alueilta). Transponoidulla tuotoksen hinnan kustannuskomponenttien matriisilla kerrotaan käänteismatriisin majoitus- ja ravitsemissektorin sarakkeesta muodostettu diagonaalimatriisi. Tuloksena saadaan tuotoksen hinnan kustannuskomponenttien (peruspanosten) käytön matriisi, jonka sarakesummat ilmaisevat kunkin peruspanoskategorian osuuden peruspanosten käytöstä. Sarake- ja rivisummat summautuvat ykköseen.

Toinen tapa on tässä tutkimuksessa käytössä oleva tapa kertoa transponoidulla peruspanosten matriisilla alueellinen käänteismatriisi (Miyazawa, 1976; Miller & Blair, 1985). Sarakkeet summautuvat ykköseen. Majoitus- ja ravitsemissektorin peruspanosten sarake vastaa toisen laskentatavan sarakesummaa. Taulukoissa 4.5 ja 4.6 esitetään Keski-Pohjanmaan peruspanokset. Transponoidulla peruspanosten matriisilla on kerrottu alueellinen käänteismatriisi.

Laskemalla majoitus- ja ravitsemissektorin kokonaistuotoksesta peruspanoskäyttöä vastaava osuus ja kertomalla sillä kukin peruspanoskategorian sarakesumma saadaan markkamääräiset tulovaikutukset selville.

**Taulukko 4.5.** Tuotoksen kustannuskomponentit (peruspanokset) Kaustisella

Toimiala	Tuontimuilta alueilta	Ulko-maisten tuonti-tuotteiden käyttö	Arvon-lisä-vero	Muut tuote-verot	Tuote-tuki-palkkiot	Pal-kat-palkkiot ja työn-anta-jan sosiaa-liturva-maksut	Muut tuo-tanto-verot	Tuki-palkkiot	Muu arvon-lisäys (toi-minta-ylijää-mä/se-katulo,netto)
01 Maa- ja riista- ja kalatalous	0,2800	0,0974	0,0017	0,0111	-0,0269	0,1661	0,0002	-0,2228	0,6931
02 Metsätalous ja siihen liittyvät palvelut	0,0272	0,0142	0,0005	0,0085	-0,0003	0,1820	0,0001	-0,0215	0,7890
03 Mineraalien kaivu	0,2047	0,0998	0,0025	0,0171	-0,0007	0,1833	0,0018	-0,0181	0,5093
04+05 Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan valmistus	0,5045	0,1191	0,0020	0,0139	-0,2393	0,2619	0,0010	-0,1121	0,4490
06 Tekstiilien, vaatteiden ja nahkatuotteiden valmistus	0,2442	0,2475	0,0015	0,0085	-0,0035	0,2683	0,0008	-0,0077	0,2403
07 Puutavaran ja puutuotteiden valmistus	0,3600	0,0947	0,0014	0,0097	-0,0004	0,3427	0,0009	-0,0203	0,2119
08+09 Massan, paperin ja puutuotteiden valmistus, kustantaminen, painaminen jne.	0,2477	0,0629	0,0017	0,0035	-0,0006	0,4918	0,0005	-0,0186	0,2111
12 Energia-, kemiallisten sekä kumi- ja muovi-tuotteiden valmistus	0,3763	0,2773	0,0015	0,0081	-0,0004	0,1274	0,0003	-0,0017	0,2110
13 Ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus	0,2757	0,1590	0,0015	0,0128	-0,0005	0,3291	0,0063	-0,0417	0,2576
14+15 Perusmetallien, metallituotteiden valmistus	0,2933	0,1157	0,0018	0,0092	-0,0005	0,4057	0,0005	-0,0051	0,1793
16 Koneiden ja laitteiden valmistus	0,1818	0,2186	0,0010	0,0061	-0,0003	0,3173	0,0009	-0,0167	0,2911
17 Sähköteknisten tuotteiden jne. valmistus	0,2063	0,2046	0,0018	0,0084	-0,0002	0,1935	0,0009	-0,1107	0,4897
18 Kulkuneuvojen valmistus	0,2603	0,2882	0,0023	0,0072	-0,0006	0,2741	0,0011	-0,0945	0,2618
19 Muu valmistus ja kierrätys	0,2867	0,1195	0,0018	0,0065	-0,0006	0,3575	0,0010	-0,0427	0,2700

**Taulukko 4.6.** Tuotoksen kustannuskomponentit (peruspanokset) Kaustisella

Toimiala	Tuonti muilta alueilta	Ulkomaisten tuontituotteiden käyttö	Arvonlisävero	Muut tuoteverot	Tuotetukipalkkiot	Palkat, palkkiot ja työnantajan sosiaaliturvamaksut	Muut tuotantoverot	Tuotepalkkiot	Muu arvonlisäys (toimintaylijäämä/sekatulo, netto)
20 Sähkö-, kaasua ja vesihuolto	0,3446	0,0679	0,0010	0,0246	-0,0003	0,2186	0,0012	-0,0093	0,3513
21 Rakentaminen	0,3147	0,1404	0,0203	0,0046	-0,0003	0,3415	0,0011	-0,0035	0,1810
22 Tukku- ja vähittäiskauppa	0,1548	0,0540	0,0024	0,0134	-0,0007	0,4146	0,0028	-0,0032	0,3617
23 Majoitus- ja ravitsemistoiminta	0,2885	0,0590	0,0026	0,0407	-0,0103	0,2810	0,0004	-0,0175	0,3554
24 Kuljetus ja varastointi	0,1397	0,0703	0,0063	0,0706	-0,0012	0,2768	0,0053	-0,0023	0,4348
25 Posti- ja teleliikenne	0,1026	0,0305	0,0018	0,0123	-0,0006	0,5175	0,0003	-0,0023	0,3378
26 Rahoitus- ja vakuutus toiminta	0,0526	0,0089	0,0218	0,0045	-0,0003	0,3849	0,0001	-0,0161	0,5433
28 Muut kiinteistöalan palvelut	0,1268	0,0221	0,0152	0,0054	-0,0001	0,0839	0,0003	-0,0132	0,7596
29 liike-elämää palveleva toiminta	0,2157	0,0885	0,0070	0,0088	-0,0007	0,3432	0,0065	-0,0075	0,3379
30 Julkinen hallinto, maanpuolustus jne.	0,1480	0,0458	0,0565	0,0104	-0,0009	0,6549	0,0004	-0,0015	0,0862
31 Koulutus	0,1340	0,0351	0,0293	0,0043	-0,0016	0,6419	0,0002	-0,0025	0,1594
32 Terveystoiminta ja sosiaalipalvelut	0,1004	0,0452	0,0395	0,0055	-0,0013	0,6618	0,0006	-0,0013	0,1494
33 Muut yhteiskunnalliset ja henkilökohtaiset palvelut	0,1519	0,0513	0,0183	0,0084	-0,0009	0,4862	0,0037	-0,0127	0,2936

Taulukossa 4.7 tarkastellaan majoitus- ja ravitsemistoiminnan, kaupan ja liikenteen peruspanosten jakautumista Keski-Pohjanmaalla Keski-Pohjanmaan aluetaulun peruspanosten perusteella.

**Taulukko 4.7.** Peruspanosten käytön jakaantuminen Keski-Pohjanmaalla Kaustisen kansanmusiikkijuhlien kannalta tärkeimmillä toimialoilla (majoitus- ja ravitsemistoiminta, tukku- ja vähittäiskauppa sekä kuljetus ja varastointi). Keski-Pohjanmaan alueelliset panos-tuotostaulukot

Peruspanokset	Majoitus- ja ravitsemistoiminta %	Tukku- ja vähittäiskauppa %	Kuljetus ja varastointi %
Ulkomaisten tuontituotteiden käyttö	5,9	5,4	7,0
Arvonlisävero	0,3	0,2	0,6
Muut tuoteverot	4,1	1,3	7,1
Tuotetukipalkkiot	-1,0	-0,07	-0,1
Palkat- ja palkkiot, työnantajan sosiaaliturvamaksut	28,1	41,5	27,7
Muut tuotantoverot miinus -tukipalkkiot	-1,7	-0,05	0,3
Muu arvonlisäys (kiinteän pääoman kuluminen, toimintaylijäämä / sekatalo, netto)	35,5	36,2	43,5
Tuonti muilta alueilta	28,8	15,5	14,0

Alueellisten panos-tuotostaulukoiden peruspanosten mukaan (taulukko 4.7) suurin kustannuserä Kaustisen majoitus- ja ravitsemissektorille sekä kuljetuksessa ja varastoinnissa on muu arvonlisäys, minkä osuus majoitus ja ravitsemissektorilla on noin kolmannes ja kuljetuksessa ja varastoinnissa yli 40 prosenttia peruspanosten kustannuksista. Palkkojen, palkkioiden ja työnantajan sosiaaliturvamaksujen osuus on kummankin toimialan kohdalla yli neljännes peruspanoksista. Tukku- ja vähittäiskaupassa palkat, palkkiot ja sosiaaliturvamaksut ovat suurin kustannuserä ja niiden osuus on yli 40 prosenttia peruspanosten kustannuksista. Muun arvonlisäyksen osuus on yli kolmannes peruspanosten kustannuksista.

Keski-Pohjanmaan alueellisen panos-tuotostaulun perusteella majoitus- ja ravitsemistoiminnassa tuonti muilta alueilta on yli neljäsosa ja tukku- ja vähittäiskaupassa sekä kuljetuksessa ja varastoinnissa tuonti muilta alueilta kattaa noin yhden seitsemäsosaa peruspanoksista.

Kaustisen kansanmusiikkijuhlien yleisö kuluttaa rahaa hotelleihin ja ravintoloihin, kauppoihin ja liikenteeseen mikä aikaansaa liikevaihdon lisäyksen näiden toimialojen yrityksissä. Tuotanto kasvaa ja lisääntynyt tuotanto tarvitsee lisää panoksia. Panokset saadaan joko omalta toimialalta tai sitten ne hankitaan muilta toimialoilta. Seuraavaksi tarkastellaan peruspanoksia ja lasketaan lisääntyneen liikevaihdon (kasvaneen tuotannon) vaikutuksia peruspanoksiin.

Laskemalla majoitus- ja ravitsemistoiminnan 3,5 miljoonan markan, tukku- ja vähittäiskaupan 2,5 miljoonan markan sekä kuljetuksen ja varastoinnin 1,3 miljoonan markan liikevaihdon lisäyksen peruspanoskäyttöä vastaava osuus ja kertomalla sillä kunkin peruspanoskategorian sarake, saadaan selville markkamääräiset tulovaikutukset. Majoitus- ja ravitsemissektorin 3,5 miljoonan markan liikevaihdon lisäyksestä vähennetään välitön vaikutus (taulukko 4.3) muille toimialoille (789 250 mk), jolloin kokonaistulovaikutukseksi saadaan 2 710 750 markkaa. Tukku- ja vähittäiskaupan 2,5 miljoonan markan liikevaihdon lisäyksestä vähennetään välitön vaikutus (taulukko 4.8) muille toimialoille (=426 000mk), jolloin kokonaistulovaikutukseksi saadaan 874 000 markkaa. Vastaavasti kuljetussektorin 1,3 miljoonan markan liikevaihdon lisäyksestä vähennetään välitön vaikutus (taulukko 4.8) muille toimialoille (=167 050mk), jolloin kokonaistulovaikutukseksi saadaan 1 132 950 markkaa.

Taulukossa 4.8 tarkastellaan tukku- ja vähittäiskaupan 2,5 mmk ja kuljetuksen ja varastoinnin 1,3 mmk liikevaihdon lisäyksestä eri toimialoille syntyvän tuotannon tarpeen suuruutta toimialoittain Keski-Pohjanmaan maakunnan aluetaulun perusteella.

**Taulukko 4.8.** Kaustisen kansanmusiikkijuhlien aiheuttaman tukku- ja vähittäiskaupan 2,5 Mmk ja kuljetuksen ja varastoinnin 1,3 Mmk liikevaihdon lisäyksen välitön vaikutus toimialoittain

Toimiala	Tukku- ja vähittäiskaupan panoskerroin	Välitön vaikutus mk	Kokonaisvaikutus mk	Kuljetus ja varastointi panoskerroin	Välitön vaikutus mk	Kokonaisvaikutus mk
01 Maa- ja riista- ja kalatalous	0,0001	250	2 825	0,0001	130	578
02 Metsätalous ja siihen liittyvät palvelut	0,0000	0	307	0,0000	0	516
03 Mineraalien kaivu	0,0000	0	1 065	0,0000	0	328
04+05 Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan valmistus	0,0016	4 000	5 547	0,0002	260	884
06 Tekstiilien, vaatteiden ja nahkatuotteiden valmistus	0,0013	3 250	3 876	0,0005	650	1 075
07 Puutavaran ja puutuotteiden valmistus	0,0003	750	3 080	0,0001	130	6 220
08+09 Massan, paperin jne. valmistus, kustantaminen, painaminen jne.	0,0073	18 250	21 302	0,0017	2 210	3 179
12 Energia-, kemiallisten sekä kumi- ja muovituotteiden valmistus	0,0034	8 500	9 550	0,0005	650	1 272
13 Ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus	0,0005	1 250	1 645	0,0000	0	1 009
14+15 Perusmetallien valmistus, metallituotteiden valmistus	0,0011	2 750	5 024	0,0008	1 040	1 831
16 Koneiden ja laitteiden valmistus	0,0000	0	414	0,0001	130	418
17 Sähkötekniisten tuotteiden jne. valmistus	0,0001	250	298	0,0001	130	145
18 Kulkuneuvojen valmistus	0,0000	0	61	0,0006	780	812
19 Muu valmistus ja kierrätys	0,0003	750	854	0,0001	130	243
20 Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto	0,0076	19 000	42 093	0,0016	2 080	5 561
21 Rakentaminen	0,0009	2 250	25 951	0,0612	79 560	84 274
22 Tukku- ja vähittäiskauppa	0,0241	2560 250	2569 404	0,0273	35 490	40 435
23 Majoitus- ja ravitsemistoiminta	0,0019	4 750	5 875	0,0047	6 110	6 491
24 Kuljetus ja varastointi	0,0300	75 000	81 347	0,0160	1320 800	1324 730
25 Posti- ja teleliikenne	0,0143	35 750	41 708	0,0036	4 680	6 382
26 Rahoitus- ja vakuutus toiminta	0,0045	11 250	13 080	0,0052	6 760	7 361
28 Muut kiinteistöalan palvelut	0,0732	183 000	200 414	0,0108	14 040	19 477
29 liike-elämää palveleva toiminta	0,0084	21 000	25 421	0,0042	5 460	7 176
30 Julkinen hallinto, maanpuolustus jne.	0,0046	11 500	13 968	0,0002	260	744
31 Koulutus	0,0005	1 250	1 712	0,0002	260	374
32 Terveystieteiden ja sosiaalipalvelut	0,0011	2 750	3 625	0,0005	650	870
33 Muut yhteiskunnalliset ja henkilökohtaiset palvelut	0,0074	18 500	22 520	0,0042	5 460	6 404
<b>Yhteensä</b>	<b>0,1945</b>	<b>2986 250</b>	<b>3102 967</b>	<b>0,1445</b>	<b>1487 850</b>	<b>1528 790</b>
<b>Tuotannon arvo ilman omaa toimialaa</b>		2986250-256025= <b>426 000</b>			1487850-1320800= <b>167 050</b>	

Keski-Pohjanmaan aluetaulujen mukaiset majoitus- ja ravitsemissektorin, tukku- ja vähittäiskaupan sekä kuljetuksen ja varastoinnin peruspanosten jakaantuminen on esitetty taulukossa 4.9.

**Taulukko 4.9.** Majoitus- ja ravitsemissektorin 3,5 Mmk, tukku- ja vähittäiskaupan 2,5 Mmk sekä kuljetuksen ja varastoinnin 1,3 miljoonan markan liikevaihdon lisäyksen peruspanosten käytön jakaantuminen Keski-Pohjanmaan aluetaulujen perusteella

Peruspanokset	Majoitus- ja ravitsemissektori		Tukku- ja vähittäiskauppa		Kuljetus ja varastoinn	
	%	mk	%	mk	%	mk
Ulkomaisten tuontituotteiden käyttö	5,9	109 053	5,4	101 574	7,0	55 739
Arvonlisävero	0,3	5 545	0,2	3 762	0,6	2 064
Muut tuoteverot	4,1	75 782	1,3	24 453	7,1	13 419
Tuotetukipalkkiot	-1,0	-18 484	-0,07	-1 317	-0,1	-723
Palkat, palkkiot ja työnantajan sosiaaliturvamaksut	28,1	519 386	41,5	780 615	27,7	428 363
Muut tuotantoverot miinus-tukipalkkiot	-1,7	-31 422	-0,05	-941	0,3	-516
Muu arvonlisäys (kiinteän pääoman kuluminen, toimintaylijäämä / sekatalo, netto)	35,5	656 164	36,2	680 922	43,5	373 656
Tuonti muilta alueilta	28,8	532 325	15,5	291 555	14,0	159 991
<b>Yhteensä</b>	<b>100</b>	<b>1 848 350</b>	<b>100</b>	<b>1 881 000</b>	<b>100</b>	<b>1 032 200</b>

Käytetään valtionveroasteena 12,5 prosenttia ja kunnallisveroasteena 17,5 prosenttia. Majoitus- ja ravitsemissektorin 519 386 markan palkoista valtionvero on siten 64 923 markkaa ja kunnallisvero 90 893 markkaa (taulukko 4.10). Kotitaloudet saavat siten nettotuloina 363 570 markkaa. Tilastokeskuksen julkaiseman kansantalouden tilinpidon (2000) mukaan kotitalouksien säästämisaste vuonna 1995 oli noin 6 prosenttia tuloistaan (21 814 mk), joten kotitalouksilla jää kulutukseen säästöjen vähentämisen jälkeen 341 756 markkaa.

Toisaalta majoitus- ja ravitsemissektorin 3,5 miljoonan markan liikevaihdon lisäyksen työllistävä kokonaisvaikutus eri toimialoilla on 10 henkilöä (taulukko 4.11). Jakamalla maksetut palkat (519 386 mk) työllisten määrällä (10), saadaan henkilön keskimääräiseksi äyrimääräksi 51 939 markkaa. Tilastokeskuksen Kuntafaktan (1999) mukaan Kaustisen veroäyrimäärä asukasta kohden vuonna 1997 oli 47 650 äyriä asukasta kohden.

Tukku- ja vähittäiskaupassa palkkojen, palkkioiden ja työnantajan sosiaaliturvamaksujen osuus peruspanoksista on suurempi kuin majoitus- ja ravitsemistoiminnassa tai kuljetusten ja varastoinnin toimialalla. Siten vaikka tukku- ja vähittäiskauppaan musiikkijuhlista aiheutuva yritysten liikevaihdon lisäys on alhaisempi kuin majoitus- ja ravitsemistoiminnassa, niin silti musiikkijuhlien vaikutuksesta kotitalouksien nettotulot lisääntyvät enemmän ja valtion- ja kunnallisveroja kertyy enemmän kuin majoitus- ja ravitsemistoiminnasta. Kuljetuksissa ja varastoinnissa kotitalouksien nettotulot ja verot jäävät alhaisemmiksi, koska musiikkijuhlien



aiheuttama liikevaihdon lisäys on selvästi majoitus- ja ravitsemistoimintaa ja kuljetuksia ja varastointia alhaisempaa.

**Taulukko 4.10.** Majoitus- ja ravitsemissektorin 3,5 Mmk, tukku- ja vähittäiskaupan 2,5 Mmk sekä kuljetuksen ja varastoinnin 1,3 Mmk liikevaihdon lisäyksen aiheuttamien bruttotulojen (palkkatulojen) jakautuminen.

Palkkatulojen jakautuminen	Majoitus- ja ravitsemissektori mk	Tukku- ja vähittäiskauppa mk	Kuljetus ja varastointi mk
Palkat	519 386	780 615	428 363
Valtionvero (12,5%)	64 923	97 577	53 545
Kunnallisvero (17,5%)	90 893	136 608	74 964
Kotitalouksien nettotulot	363 570	546 430	299 854
Säästöt (6%)	21 814	32 786	17 991
Kulutukseen jäävä osuus	341 756	513 644	281 863
Kulutuskysynnän lisääntymisen tuotantovaikutukset	54 681	82 183	45 098

Palkkatuloista maksettava valtionvero ja kunnallisvero aiheuttavat edelleen tuotantovaikutuksia. Kulutukseen jäävällä osuudella ostetaan tuotteita, joten ne aiheuttavat myös tuotantovaikutuksia. Kulutuksen voidaan kohtuullisen arvion perusteella olettaa lisäävän musiikkijuhlien aiheuttamia tuotantovaikutuksia 16 prosentilla (kyseisistä vaikutuksista ei ole tutkimustietoa, joten arvio perustuu varovaiseen tutkijan omaan arvioon) eli majoitus- ja ravitsemissektorin tapauksessa 54 681 markalla. Säästäminen aiheuttaa ”kerrannaisvaikutuksia” pankkien lainatessa talletettuja rahoja edelleen käytettäväksi kulutukseen (asuntolainat + kulutusluotot). Yllä mainittuja palkkojen aikaansaamia tuotantovaikutuksia ei kuitenkaan selvitetä tarkemmin.

#### 4.5. Kaustisen kansanmusiikkijuhlien aiheuttamat työllisyysvaikutukset

Työllisyysvaikutukset lasketaan työpanoskertoimien avulla. Keski-Pohjanmaan alueellisissa panos-tuotostaulukoissa on ilmoitettu työpanoskertoimet. Työpanoskertoimet ilmaisevat kuinka monta työllistä kullakin toimialalla tarvitaan miljoonan markan kokonaistuotosta kohden. Kertomalla aiemmin lasketut toimialoittaiset välittömät, välilliset ja kokonaistuotannon tarpeet kunkin toimialan panoskertoimella saadaan selville työllisyysvaikutukset toimialoitain. Taulukossa 4.11 esitetään 3,5 mmk majoitus- ja ravitsemistoiminnan liikevaihdon lisäyksen työllisyysvaikutukset Keski-Pohjanmaalla.

**Taulukko 4.11.** Majoitus- ja ravitsemistoiminnan 3,5 miljoonan markan liikevaihdon lisäyksen työllisyysvaikutukset (htv) toimialoittain Keski-Pohjanmaalla

Toimiala	Työ- panos- kerroin	Välitön vaikutus Mmk	Välitön vaikutus henkilöä	Kokonais- vaikutus Mmk	Kokonais- vaikutus henkilöä
01 Maa- ja riista- ja kalatalous	4,0	0,012	0,05	0,092	0,37
02 Metsätalous ja siihen liittyvät palvelut	1,7	0,000	0,00	0,001	0,00
03 Mineraalien kaivu	1,6	0,000	0,00	0,001	0,00
04+05 Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan valmistus	0,8	0,148	0,12	0,177	0,14
06 Tekstiilien, vaatteiden ja nahkatuotteiden valmistus	2,3	0,004	0,01	0,005	0,01
07 Puutavaran ja puutuotteiden valmistus	2,0	0,000	0,00	0,006	0,01
08+09 Massan, paperin jne. valmistus, kustantaminen, painaminen jne.	2,4	0,013	0,03	0,018	0,04
12 Energia-, kemiallisten sekä kumi- ja muovituotteiden valmistus	0,4	0,006	0,00	0,009	0,00
13 Ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus	2,4	0,000	0,00	0,001	0,00
14+15 Perusmetallien valmistus, metallituotteiden valmistus	1,8	0,002	0,00	0,006	0,01
16 Koneiden ja laitteiden valmistus	1,8	0,000	0,00	0,001	0,00
17 Sähkötekniisten tuotteiden jne. valmistus	4,0	0,000	0,00	0,000	0,00
18 Kulkuneuvojen valmistus	2,1	0,000	0,00	0,000	0,00
19 Muu valmistus ja kierrätys	2,4	0,000	0,00	0,000	0,00
20 Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto	0,8	0,008	0,01	0,046	0,04
21 Rakentaminen	2,5	0,034	0,09	0,074	0,19
22 Tukku- ja vähittäiskauppa	3,8	0,035	0,13	0,050	0,19
23 Majoitus- ja ravitsemistoiminta	2,6	3,501	9,10	3,503	9,11
24 Kuljetus ja varastointi	2,0	0,002	0,00	0,016	0,03
25 Posti- ja teleliikenne	3,5	0,005	0,02	0,011	0,04
26 Rahoitus- ja vakuutustoiminta	2,0	0,010	0,02	0,012	0,02
28 Muut kiinteistöalan palvelut	0,3	0,408	0,12	0,433	0,13
29 Liike-elämää palveleva toiminta	2,6	0,060	0,16	0,067	0,17
30 Julkinen hallinto, maanpuolustus jne.	4,1	0,006	0,02	0,009	0,04
31 Koulutus	3,4	0,001	0,00	0,002	0,01
32 Terveystieteiden ja sosiaalipalvelut	4,6	0,002	0,01	0,006	0,03
33 Muut yhteiskunnalliset ja henkilökohtaiset palvelut	3,3	0,034	0,11	0,041	0,14
<b>Yhteensä</b>		<b>4,291</b>	<b>10,01</b>	<b>4,585</b>	<b>10,72</b>

Taulukossa 4.12 esitetään Kaustisen kansanmusiikkijuhlien aiheuttamat työllisyysvaikutukset festivaalien kannalta merkittävimmillä toimialoilla (majoitus- ja ravitsemistoiminta, tukku- ja vähittäiskauppa sekä kuljetus ja varastointi) alueellisten panos-tuotostaulujen perusteella.

**Taulukko 4.12.** Majoitus- ja ravitsemistoiminnan 3,5 Mmk, tukku- ja vähittäiskaupan 2,5 Mmk sekä kuljetuksen ja varastoinnin 1,3 Mmk liikevaihdon lisäyksen työllisyysvaikutukset (htv) toimialoittain Keski-Pohjanmaan aluetaulujen perusteella

Toimiala	Työpanos- kerroin	Välitön vaikutus	Välitön vaikutus	Kokonais- vaikutus	Kokonais- vaikutus
	välitön vaikutus	Mmk	Henkilöä	Mmk	henkilöä
22 Tukku- ja vähittäiskauppa	3,8	2,986	10,37	3,103	10,60
23 Majoitus- ja ravitsemistoiminta	2,6	4,291	10,01	4,585	10,72
24 Kuljetus ja varastointi	2,0	1,488	3,08	1,529	3,16

Majoitus- ja ravitsemistoiminnan 3,5 miljoonan markan liikevaihdon lisäyksen työllisyysvaikutukset ovat kokonaisuudessaan 10 henkilötyövuotta Keski-Pohjanmaan aluetaulujen perusteella. Tukku- ja vähittäiskaupan 2,5 Mmk liikevaihdon lisäyksen vaikutus työllisyyteen on myös 10 henkilötyövuotta. Kuljetuksiin ja varastointiin kansanmusiikkijuhlat toivat 3 henkilötyövuotta lisää.

Todellisuudessa Kaustisen seutukunnan majoitus- ja ravitsemissektorin tuotannon arvo vuonna 1995 oli 32 589 000 markkaa eli lähes 33 miljoonaa markkaa (Tilastokeskus, toimipaikat seutukunnittain ja toimialoittain vuonna 1995, aluejako 1.3.1998, toimiala (TOL-95). Kansanmusiikkijuhlien osuus koko seutukunnan majoitus- ja ravitsemissektorista on aluetaulujen perusteella yli kymmenesosa (14%). Kertomalla aluetaulujen perusteella lasketut tulokset noin seitsemällä, saadaan selville koko Kaustisen seutukunnan majoitus- ja ravitsemissektorin vaikutukset.

Koko Keski-Pohjanmaan majoitus- ja ravitsemistoiminnan tuotoksen arvo vuonna 1995 Tilastokeskuksen panos-tuotos julkaisun perusteella on 214 miljoonaa markkaa. Kansanmusiikkijuhlien osuus koko Keski-Pohjanmaan majoitus- ja ravitsemissektorista on aluetaulujen perusteella noin 2 prosenttia.

Taulukoissa 4.13 ja 4.14 esitetään Kaustisen kansanmusiikkijuhlien aiheuttama tukku- ja vähittäiskaupan 2,5 Mmk liikevaihdon lisäyksen ja kuljetuksen ja varastoinnin 1,3 Mmk liikevaihdon lisäyksen vaikutukset eri toimialojen työllisyyteen.

**Taulukko 4.13.** Kaustisen kansanmusiikkijuhlien aiheuttama tukku- ja vähittäiskaupan 2,5 Mmk liikevaihdon lisäyksen vaikutukset työllisyyteen

Toimiala	Tukku- ja vähittäiskauppa						
	Työpanoskerroin	Panoskerroin	Käänteismatriisin kerroin	Välitön vaikutus	Välitön vaikutus	Kokonaisvaikutus	Kokonaisvaikutus
				Mmk	henkilöä	Mmk	Henkilöä
01 Maa- ja riista- ja kalatalous	4,0	0,0001	0,0011	0,0003	0,00	0,002825	0,01
02 Metsätalous ja siihen liittyvät palvelut	1,7	0,0000	0,0001	0,0000	0,00	0,000307	0,00
03 Mineraalien kaivu	1,6	0,0000	0,0004	0,0000	0,00	0,001065	0,00
04+05 Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan valmistus	0,8	0,0016	0,0022	0,0040	0,00	0,005547	0,00
06 Tekstiilien, vaatteiden ja nahkatuotteiden valmistus	2,3	0,0013	0,0016	0,0033	0,01	0,003876	0,01
07 Puutavaran ja puutuotteiden valmistus	2,0	0,0003	0,0012	0,0008	0,00	0,00308	0,01
08+09 Massan, paperin jne. valmistus	2,4	0,0073	0,0085	0,0183	0,04	0,021302	0,05
12 Energia-, kemiallisten sekä kumi- ja muovituotteiden valmistus	0,4	0,0034	0,0038	0,0085	0,00	0,00955	0,00
13 Ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus	2,4	0,0005	0,0007	0,0013	0,00	0,001645	0,00
14+15 Perusmetallien valmistus	1,8	0,0011	0,0020	0,0028	0,00	0,005024	0,01
16 Koneiden ja laitteiden valmistus	1,8	0,0000	0,0002	0,0000	0,00	0,000414	0,00
17 Sähkötekniisten tuotteiden jne. valmistus	4,0	0,0001	0,0001	0,0003	0,00	0,000298	0,00
18 Kulkuneuvojen valmistus	2,1	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	6,08E-05	0,00
19 Muu valmistus ja kierrätys	2,4	0,0003	0,0003	0,0008	0,00	0,000854	0,00
20 Sähkö-, kaas- ja vesihuolto	0,8	0,0076	0,0168	0,0190	0,02	0,042093	0,03
21 Rakentaminen	2,5	0,0009	0,0104	0,0023	0,01	0,025951	0,06
22 Tukku- ja vähittäiskauppa	3,8	0,0241	1,0278	2,5603	9,73	2,569404	9,76
23 Majoitus- ja ravitsemistoiminta	2,6	0,0019	0,0023	0,0048	0,01	0,005875	0,02
24 Kuljetus ja varastointi	2,0	0,0300	0,0325	0,0750	0,15	0,081347	0,16
25 Posti- ja teleliikenne	3,5	0,0143	0,0167	0,0358	0,13	0,041708	0,15
26 Rahoitus- ja vakuutustoiminta	2,0	0,0045	0,0052	0,0113	0,02	0,01308	0,03
28 Muut kiinteistöalan palvelut	0,3	0,0732	0,0802	0,1830	0,05	0,200414	0,06
29 liike-elämää palveleva toiminta	2,6	0,0084	0,0102	0,0210	0,05	0,025421	0,07
30 Julkinen hallinto, maanpuolustus jne.	4,1	0,0046	0,0056	0,0115	0,05	0,013968	0,06
31 Koulutus	3,4	0,0005	0,0007	0,0013	0,00	0,001712	0,01
32 Terveystieteiden ja sosiaalipalvelut	4,6	0,0011	0,0014	0,0028	0,01	0,003625	0,02
33 Muut yhteiskunnalliset ja henkilökohtaiset palvelut	3,3	0,0074	0,0090	0,0185	0,06	0,02252	0,07
<b>Yhteensä</b>		<b>0,1945</b>	<b>1,2412</b>	<b>2,9863</b>	<b>10,37</b>	<b>3,102967</b>	<b>10,60</b>

**Taulukko 4.14.** Kaustisen kansanmusiikkijuhlien aiheuttama kuljetuksen ja varastoinnin 1,3 Mmk liikevaihdon lisäyksen vaikutukset eri toimialojen työllisyyteen

Toimiala	Kuljetus ja varastointi						
	Työpanoskerroin	Panoskerroin	Käänteis-matriisin kerroin	Välitön vaikutus	Välitön vaikutus	Kokonaisvai- kutus	Koko- naivai- kutus
				Mmk	henkilöä	Mmk	Henkilöä
01 Maa- ja riista- ja kalatalous	4,0	0,0001	0,0004	0,0001	0,00	0,0006	0,00
02 Metsätalous ja siihen liittyvät palvelut	1,7	0,0000	0,0004	0,0000	0,00	0,0005	0,00
03 Mineraalien kaivu	1,6	0,0000	0,0003	0,0000	0,00	0,0003	0,00
04+05 Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan valmistus	0,8	0,0002	0,0007	0,0003	0,00	0,0009	0,00
06 Tekstiilien, vaatteiden ja nahkatuotteiden valmistus	2,3	0,0005	0,0008	0,0007	0,00	0,0011	0,00
07 Puutavaran ja puutuotteiden valmistus	2,0	0,0001	0,0048	0,0001	0,00	0,0062	0,01
08+09 Massan, paperin jne. valmistus	2,4	0,0017	0,0024	0,0022	0,01	0,0032	0,01
12 Energia-, kemiallisten sekä kumi- ja muovituotteiden valmistus	0,4	0,0005	0,0010	0,0007	0,00	0,0013	0,00
13 Ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus	2,4	0,0000	0,0008	0,0000	0,00	0,0010	0,00
14+15 Perusmetallien valmistus	1,8	0,0008	0,0014	0,0010	0,00	0,0018	0,00
16 Koneiden ja laitteiden valmistus	1,8	0,0001	0,0003	0,0001	0,00	0,0004	0,00
17 Sähkötekniisten tuotteiden jne. valmistus	4,0	0,0001	0,0001	0,0001	0,00	0,0001	0,00
18 Kulkuneuvojen valmistus	2,1	0,0006	0,0006	0,0008	0,00	0,0008	0,00
19 Muu valmistus ja kierrätys	2,4	0,0001	0,0002	0,0001	0,00	0,0002	0,00
20 Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto	0,8	0,0016	0,0043	0,0021	0,00	0,0056	0,00
21 Rakentaminen	2,5	0,0612	0,0648	0,0796	0,20	0,0843	0,21
22 Tukku- ja vähittäiskauppa	3,8	0,0273	0,0311	0,0355	0,13	0,0404	0,15
23 Majoitus- ja ravitsemistoiminta	2,6	0,0047	0,0050	0,0061	0,02	0,0065	0,02
24 Kuljetus ja varastointi	2,0	0,0160	1,0190	1,3208	2,64	1,3247	2,65
25 Posti- ja teleliikenne	3,5	0,0036	0,0049	0,0047	0,02	0,0064	0,02
26 Rahoitus- ja vakuustoittoiminta	2,0	0,0052	0,0057	0,0068	0,01	0,0074	0,01
28 Muut kiinteistöalan palvelut	0,3	0,0108	0,0150	0,0140	0,00	0,0195	0,01
29 liike-elämää palveleva toiminta	2,6	0,0042	0,0055	0,0055	0,01	0,0072	0,02
30 Julkinen hallinto, maanpuolustus jne.	4,1	0,0002	0,0006	0,0003	0,00	0,0007	0,00
31 Koulutus	3,4	0,0002	0,0003	0,0003	0,00	0,0004	0,00
32 Terveystieteiden ja sosiaalipalvelut	4,6	0,0005	0,0007	0,0007	0,00	0,0009	0,00
33 Muut yhteiskunnalliset ja henkilökohtaiset palvelut	3,3	0,0042	0,0049	0,0055	0,02	0,0064	0,02
<b>Yhteensä</b>		<b>0,1445</b>	<b>1,1760</b>	<b>1,4879</b>	<b>3,08</b>	<b>1,5288</b>	<b>3,16</b>

Kaustisen kansanmusiikkijuhlien tukku- ja vähittäiskaupan 2,5 Mmk liikevaihdon lisäyksen välitön tuotannontarve on 2,99 miljoonaa markkaa ja tuotantovaikutukset kerrannaisvaikutusten kanssa nousevat 3,1 miljoonaan markkaan. Kaustisen kansanmusiikkijuhlien kuljetuksen ja varastoinnin 1,3 Mmk liikevaihdon lisäyksen välitön tuotannontarve on 1,49 miljoonaa markkaa ja tuotantovaikutukset kerrannaisvaikutusten kanssa nousevat 1,53 miljoonaan markkaan.

Tukku- ja vähittäiskaupan 2,5 miljoonan markan liikevaihdon lisäyksen työllisyysvaikutukset Kaustiselle ovat kokonaisuudessaan 10 henkilötyövuotta. Kokonaistyöllisyysvaikutuksesta tukku- ja vähittäiskaupan osuus on 9 henkilötyövuotta ja yksi henkilötyövuosi muodostuu välittömien ja välillisten vaikutusten kautta muille toimialoille.

Kuljetuksessa ja varastoinnissa 1,3 miljoonan markan liikevaihdon lisäyksen työllisyysvaikutukset Kaustiselle ovat kokonaisuudessaan 3 henkilötyövuotta. Kokonaistyöllisyysvaikutuksesta kuljetukseen ja varastoinnin osuus on 2 henkilötyövuotta ja yksi henkilötyövuosi muodostuu välittömien ja välillisten vaikutusten kautta muille toimialoille.

### 3.6. Yhteenvedo

Taulukossa 4.15 esitetään Kaustisen kansanmusiikkijuhlien aiheuttamat taloudelliset vaikutukset. Vaikutukset on jaettu tuotantovaikutuksiin, työllisyysvaikutuksiin, tulovaikutuksiin ja vaikutuksiin julkisen sektorin veroihin.

**Taulukko 4.15.** Kaustisen kansanmusiikkijuhlien aiheuttamat taloudelliset vaikutukset.

Vaikutus	Majoitus- ja ravitsemistoiminta	Tukku- ja vähittäiskauppa	Kuljetus ja varastointi	Yhteensä
Välitön tuotantovaikutus (mk)	4 290 650	2 986 250	1 487 850	8 764 750
Välillinen tuotantovaikutus (mk)	294 724	116 717	40 940	452 381
Lisääntyneen kysynnän tuotantovaikutukset (mk)	54 681	82 183	45 098	181 962
<b>Tuotantovaikutukset yhteensä (mk)</b>	<b>4 640 055</b>	<b>3 185 150</b>	<b>1 573 888</b>	<b>9 399 093</b>
Vaikutukset työllisyyteen (henkilötyövuosia)	10	10	3	23
Vaikutukset kotitalouksien nettotuloihin (mk)	363 570	546 430	299 854	1 209 854
Vaikutukset valtionveroihin (mk)	64 923	97 577	53 545	216 045
Vaikutukset kunnallisveroihin (mk)	90 893	136 608	74 964	302 465

Kaustisen kansanmusiikkijuhlien aiheuttama majoitus- ja ravitsemistoiminnan, tukku- ja vähittäiskaupan sekä kuljetuksen ja varastoinnin liikevaihdon lisäyksen vaikutukset tuotantoon ovat noin 9,4 miljoonaa markkaa. Tästä tuotannon lisäyksen välitön tuotannon tarve on noin 8,8 miljoonaa markkaa ja välillinen tuotannon tarve 0,5 miljoonaa markkaa. Kaustisen kunta on viime vuosina tukenut kansanmusiikkijuhlia enimmillään 240 000 markalla. Kaustisen kansanmusiikkijuhlia voidaan pitää panos-tuotosanalyysin perusteella kannattavana investointina. Arvonlisämenetelmällä laskettaessa Kaustisen kansanmusiikkijuhlien aiheuttamaksi yritysten arvonlisäykseksi saadaan 1,95 miljoonaa markkaa.

*Julkinen sektori* saa Kaustisen kansanmusiikkijuhlien ansiosta noin 0,5 miljoonan markan verotulot, joista Kaustisen kunnan verotulojen osuus on 300 000 markkaa ja valtionverojen osuus noin 216 000 markkaa. Panos-tuotosanalyysin perusteella Kaustisen kunta saa juhlista enemmän verotuloja kuin se itse sijoittaa juhliin. Kaustisen kunta saa juhlista 300 000 markan verotulojen lisäyksen, minkä se saavuttaa 240 000 markan sijoituksella kansanmusiikkijuhliin. Siten Kaustisen kansanmusiikkijuhlia voidaan pitää kunnan kannalta rahamääräisesti mitattuna (ilman siivous ja tungostumiskustannuksia) kannattavana investointina.

Kaustisen kansanmusiikkijuhlien vaikutus *työllisyyteen* on 23 henkilötyövuotta. Kotitalouksien nettotulot lisääntyvät festivaalien vaikutuksesta 1,2 miljoonalla markalla.

**Luvussa 2** Kaustisen kansanmusiikkijuhlien taloudelliset vaikutukset laskettiin yritysten saaman arvonnisäyksen perusteella. Yleisö- ja yrityskyselyyn perustuvasta aineistosta johdettu arvonnisäyksen kerroin on hyvin lähellä ykköstä. Kertoimen (tuotantokerroin) alhaisuus johtuu siitä, että erityisesti vähittäiskauppa ja majoitus- ja ravitsemissektori tarvitsevat kyselyn perusteella tuotannossaan runsaasti panoksia, joita toimitetaan alueen (kunnan) ulkopuolelta.

**Luvussa 3** Kaustisen kansanmusiikkijuhlien taloudelliset vaikutukset laskettiin keynesiläisten kerroinmallien avulla. Keynesiläisiin kerroinmalleihin perustuvassa tarkastelussa mielenkiinnon kohteena oli niin sanottu tulokerroin, minkä avulla voidaan mitata esimerkiksi kulttuuritapahtuman yleisön kulutuksen aiheuttamaa talouden lisätulojen määrää. Siten kerroin ei ole vertailukelpoinen arvonnisämenetelmällä ja panos-tuotosanalyysillä saatujen kertoimen (tuotantokertoimia) kanssa. Saadut kerroin arvot olivat hyvin erilaisia (kertoimen arvo vaihteli 0,78 ja 1,48 välillä keski-Pohjanmaan aluetaulujen perusteella), vaikka ne johdettiinkin samasta aineistosta.

**Tässä luvussa** Kaustisen kansanmusiikkijuhlien taloudelliset vaikutukset laskettiin panos-tuotosanalyysillä. Panos-tuotosanalyysin perusteella Kaustisen kansanmusiikkijuhlien aiheuttama majoitus- ja ravitsemistoiminnan, tukku- ja vähittäiskaupan sekä kuljetuksen ja varastoinnin liikevaihdon lisäyksen vaikutukset tuotantoon ovat noin 9,4 miljoonaa markkaa. Kansanmusiikkijuhlien ansiosta yritysten liikevaihto kasvoi 7,3 miljoonaa markkaa. Siten tuotantovaikutukset olivat noin 1,3 kertaiset alkuperäiseen injektioon verrattuna. Eri toimialoilla on kuitenkin erilainen vaikutus ulkopuoliseen shokkiin eli rahan määrän lisääntymiseen kyseisellä toimialalla. Käänteismatriisin sarakesummien avulla laskettiin yksikön suuruisten kysynnän kokonaisvaikutukset tuotantoon. Tukku- ja vähittäiskaupan kertoimeksi saatiin 1,2, majoitus- ja ravitsemistoiminnan kertoimeksi 1,3 sekä kuljetuksen- ja varastoinnin kertoimeksi 1,2.

Panos-tuotosanalyysillä laskettu majoitus- ja ravitsemistoiminnan kerroin on hieman alhaisempi kuin arvonnisämenetelmällä laskettu tuotannon arvonnisäyksen kerroin. Selityksenä tähän on se, että yleisen tasapainon lähestymistapaan perustuva panos-tuotosmalli tuottaa yleensä korkeampia kertoimen arvoja kuin ad hoc-mallit.



### III KULTTUURIPALVELUJEN KÄYTTÄJIEN KOKEMAN HYÖDYN MITTAAMINEN CV-MENETELMÄLLÄ

#### 5.1. Tutkimuksen tausta ja tavoite

Kulttuurin taloustieteellinen tutkimus on keskittynyt pitkälti tutkimuksiin, missä legitimoidaan julkista tukea taiteelle. Kulttuurin tuen perustelut liittyvät usein rahoituskuilun olemassaoloon, kulttuurin käyttäjien kokemaan hyötyyn ja kulttuurisektorin aiheuttamiin taloudellisiin vaikutuksiin. Tällöin tuloksena on vain perusteluja sille, tulisiko kulttuuria tukea vai ei. Kysymyksiin kuinka paljon, mihin kohteisiin ja milloin tukea pitäisi jakaa, ei yleensä anneta vastausta. Khakee (1994) esittää, että tuen suuruutta voidaan arvioida tulorahoituksen suuruuden ja kulttuuritoiminnoille asetettujen tehokkuusvaatimusten ohella yleisön maksuhalukkuuden perusteella. Maksuhalukkuus voidaan selvittää CV-menetelmällä.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää jyvaskylälaisten maksuhalukkuutta Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi ja maksuhalukkuuteen vaikuttavia tekijöitä. Tutkimuksessa haetaan vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

- 1) Kuinka paljon olisitte enintään valmis maksamaan veroja vuosittain, jotta Keski-Suomen museo olisi toiminnassa?
- 2) Kuinka paljon arvioitte 18-vuotta täyttäneiden jyvaskylälaisten maksamista veroista keskimäärin kohdistettavan Keski-Suomen museon ylläpitämiseen
- 3) Onko Keski-Suomen museolla arvoa myös muille kuin siellä vieraileville henkilöille?
- 4) Koska olette viimeksi käyneet Keski-Suomen museossa? Viimeiseen käyntiin liittyen kysyttiin vastaajien matkaseurueen kokoa, rahan käyttöä, seuraavaa arvioitua vierailujankohdtaa museoon ja sitä vastasiko Keski-Suomen museossa vierailu omia odotuksia.
- 5) Miten verovaroja tulisi kohdentaa Keski-Suomen museon tapauksessa?
- 6) Käytetäänkö jyvaskylälaisten maksamia veroja liian vähän, sopivasti vai liikaa eri kulttuuripalveluiden ylläpitämiseen?
- 7) Minkä tyyppiset museot teitä kiinnostavat?

Maksuhalukkuus selvitetään CV-menetelmällä. Kuluttajan hyvinvoinnin muutosta voidaan kuvata maksuhalukkuudella (willingness to pay), hyväksymishalukkuudella (willingness to accept), hyödykkeen saamiseksi uhratuilla menoilla tai kuluttajan ylijäämällä. Maksuhalukkuus mittaa sitä, kuinka paljon kuluttaja on valmis maksamaan siitä, että hänen hyötynsä kasvaa. Maksuhalukkuudelle päinvastainen käsite on hyväksymishalukkuus, minkä mukaan kuluttaja vaatii kompensatiota menetetyn hyödyn verran. Niin maksu- kuin hyväksymishalukkuus riippuvat kuluttajan preferensseistä. Hyödykkeen saamiseksi uhratut menot kertovat kuinka paljon kuluttaja maksaa saadakseen hyödykkeen. Jos kuluttaja maksaa hyödykkeestä todellisuudessa vähemmän kuin hänen maksuhalukkuutensa on, niin kuluttaja saavuttaa lisähyötyä, mitä kutsutaan kuluttajan ylijäämäksi.

CV-menetelmää on sovellettu enimmäkseen ympäristöhyödykkeiden ja hyötyjen arvottamiseen. Kulttuurihyödykkeisiin menetelmää on sovellettu harvemmin. Näistäkin suurin osa on kohdistunut julkisesti tuettuihin kulttuuriaktiviteetteihin yleisellä tasolla, hyödykkeiden määrittelyjen ollessa hyvin laiveita<sup>6</sup>. CV-menetelmää ei ole aikaisemmin sovellettu kulttuuritutkimukseen Suomessa.

## **5.2. CV-menetelmä kulttuuripalvelujen käyttäjien kokeman hyödyn mittaamisessa**

Kulttuuripalvelujen käyttäjien kokemaa hyötyä kulttuuripalvelujen kulutuksesta voidaan selvittää CV-menetelmän (contingent valuation) avulla. Hyödyn selvittämiseksi kulttuuripalvelujen käyttäjiltä kysytään heidän maksuhalukkuuttaan<sup>7</sup> tietyistä palveluista. Maksuhalukkuuden ja kulttuuripalveluista todellisuudessa maksettavan rahamäärän erotus muodostaa kuluttajan ylijäämän.

Kuntalaisten maksuhalukkuutta kunnan järjestämistä kulttuuripalveluista tutkittaessa CV-menetelmän avulla luodaan hypoteettiset markkinat kulttuuripalveluille ja siten selvitetään

---

<sup>6</sup> Kulttuuriin liittyviä CV-tutkimuksia ovat esimerkiksi Throsby & Withers, (1983), "Measuring the demand for the arts as a public good: Theory and empirical results", Morrison & West, (1986), "Subsidies for the performing arts: Evidence on voter preference", Martin, (1994), "Determining the size of museum subsidies" ja Bille Hansen, (1996), "A CV study of willingness-to-pay for the Royal Theatre in Copenhagen".

asiakkaiden maksuhalukkuus näistä palveluista sekä se kuinka paljon veronmaksajat haluavat, että kulttuuripalveluihin sijoitetaan kunnan verovaroja.

Maksuhalukkuutta selvitettäessä mitataan kuluttajien halua maksaa jonkin palvelun tai hyödykkeen saatavuudesta tai käyttöoikeudesta esimerkiksi hinnan ja laadun muutosten suhteen. Hypoteettisten markkinoiden luominen edellyttää Tervosen (1994) mukaan siten, että markkinatilanne on informatiivisesti kattava. Arvotettavasta hyödykkeestä on tiedotettava kattavasti myös hyödykkeen tarjontaan liittyvistä institutionaalisista olosuhteista sekä siitä mitä haastateltava saa osoittamansa maksuhalukkuuden vastineeksi. Kysymykset eivät luonnollisesti saa olla johdattelevia.

Haastateltavilta kysytään heidän tarkasteltavaa hyödykettä kohtaan vallitsevia preferenssejä ja käyttötottumuksiaan. Tällöin selvitetään myös kulttuuripalvelujen käyttäjien sosioekonominen tausta, muut demografiset tekijät (esimerkiksi ikä ja sukupuoli) sekä muita taustatietoja kuten esimerkiksi palvelujen käyttömäärät ja käyttöuskollisuus. Siten saadaan tietoa siitä, ovatko palvelujen käyttäjät yhtä tyytyväisiä kulttuuripalvelujen tasoon vai eroavatko käsitykset esimerkiksi käytön määrän, sukupuolen tai iän perusteella. Näin saadaan selville kulttuuripalvelujen tarjonnan demokraattisuus, eli se ovatko jotkin ryhmät kulttuuripalvelujen suhteen huomattavasti huonommassa asemassa kuin muut ryhmät.

Maksuhalukkuuskysely voidaan suorittaa myös halutulla tasolla, eli voidaan tehdä oletus, minkä mukaan palvelut ovat tasalaatuisia. Toisaalta palvelut voidaan jaotella eri laatuisiin ja vaikuttavuudeltaan erilaisiin suoritteisiin. Tarkastelun kohteena tällöin voivat olla esimerkiksi palvelun toiminnallisen laadun taso, palvelujen tarjonnan monipuolisuus ja palvelujen vaikutusaika sekä tarjonnan demokraattisuus, peittävyys ja riittävyys. Tutkimukseen voidaan ottaa siten mukaan sekä kvantitatiivisia että kvalitatiivisia tekijöitä.

Tutkimuksen perusteella kulttuuripalvelujen järjestäjät saavat tietoa kuluttajien kulttuuripalvelujen järjestämisestä koskevista preferensseistä. Näin voidaan tuottaa päättäjille ja virkamiehille tietoa, minkä avulla he pystyvät paremmin vastaamaan asiakkaiden (kuntalaisten) tarpeisiin ja tuottamaan kulttuuripalveluja, joita kuntalaiset haluavat, yhteistyössä kuntalaisten

---

<sup>7</sup> Maksuhalukkuuden matemaattinen johtaminen on esitetty liitteessä 1.

kanssa. Siten kunnat pystyvät kehittämään jo olemassa olevia kulttuuripalveluja, luomaan mahdollisesti kokonaan uudentyyppisiä palveluja ja ehkä luopumaan joistakin palveluista kuluttajien uusia tarpeita täyttäessään.

Bille Hansen (1994) pitää maksuhalukkuus kyselyjä tärkeänä lähestymistapana kun arvioidaan kulttuuriaktiiviteettien taloudellista arvoa. Kuluttajien maksuhalukkuuksia tarkastelemalla ja vertaamalla niitä heidän todellisuudessa maksamiin summiin kyseisestä hyödykkeestä, saadaan selville mahdollinen kuluttajan ylijäämä. Tällöin esille nousevat kuluttajien odotukset ja tavat jäsentää taloudellista suhdettaan kunnan järjestämiin kulttuuripalveluihin.

Mäntymaan (1993) mukaan CV-menetelmän käytettävyyden ja luotettavuuden kritiikki on kohdistunut erityisesti menetelmän kykyyn paljastaa olemassaoloarvoja<sup>8</sup>. Kuitenkin Bille Hansenin (1994) mielestä CV-menetelmä on parhaimmillaan selvitettäessä hyödykkeen kuluksista koituvaa hyötyä (arvoa), jolloin tarkoitetaan nimenomaan optioarvoa, olemassaoloarvoa, ulkoisvaikutuksia yms. Kulttuuripalvelujen yhteydessä käyttäjäarvon osuus preferenssien määräytymisessä on huomattava.

Kerättävää aineistoa voidaan tarkastella myös regressioanalyysin avulla, jolloin kuluttajien maksuhalukkuutta kunnan järjestämistä kulttuuripalveluista selitetään esimerkiksi kotitalouksien nettotuloilla, harrastuksilla ja sosiodemografisilla taustamuuttujilla.

Portneyn (1994) mukaan CV-tutkimuksen tekemiseksi ei ole olemassa mitään standardia lähestymistapaa<sup>9</sup>. Portney ottaa esille kolme eri tekijää, mitkä ovat tärkeitä CV-menetelmässä:

- 1) Tutkijalla on oltava skenaario (joko todellinen tai hypoteettinen kuvailu) jostakin ohjelmasta tai politiikasta, jota haastateltava pyydetään arvottamaan. Kyseessä voi olla myös jokin poliittinen päätös, jonka puolesta tai vastaan haastateltavien odotetaan äänestävän.
- 2) Tutkimuksen on sisällettävä jokin tapa tai mekanismi, jonka avulla saadaan esille haastateltavien arvostukset ja valinnat.

---

<sup>8</sup> Katso tarkemmin esimerkiksi Diamond & Hausman 1994

<sup>9</sup> Katso myös Mitchell & Carson, 1989

- 3) CV-tutkimukset yleensä sisältävät vastaajien tai haastateltavien sosioekonomisia ominaispiirteitä, asenteita ja käyttäytymistapoja. Usein CV- tutkimuksissa ollaan kiinnostuneita esimerkiksi iästä, sukupuolesta, tuloista, koulutuksesta, siviilisäädyistä sekä ympäristön taloudellista arvoa mittaavissa tutkimuksissa ympäristöasenteista ja virkistytymistavoista.

Kohdan 1) mukaisissa ohjelmissa ympäristökysymyksiin liittyvät ohjelmat voivat liittyä esimerkiksi ilmansaastumisen ehkäisyyn, villieläinten asuinpaikkojen suojeluun tai öljyvuotojen sattumisen todennäköisyyden pienentämiseen. Yllä kuvaillut ohjelmat ovat melko yksityiskohtaisia ja ne sisältävät informaatiota ohjelman odotetuista vaikutuksista. Sen lisäksi niissä kuvaillaan todennäköistä tapahtumien kulkua, jos ohjelmaa ei hyväksytä.

Skenaario puolestaan voi sisältää estimaatin vuosittaisen kuolleisuuden vähentämisestä, mikä voidaan olettaa saavutettavan ilmanlaadun parantumisesta. Toisaalta skenaariolla voidaan selittää nopeutta millä uhanalaisten lajien voidaan olettaa toipuvan, jos niille annetaan lisäsuojelua. Skenaariolla on pohjimmiltaan tarkoitus antaa haastateltaville mahdollisimman selkeä kuva hyödykkeestä, jota heidän on arvioitava.

Haastateltavien arvostuksia ja preferenssejä voidaan paljastaa eri tavoilla. Tällöin käytetään esimerkiksi seuraavia paljastustekniikoita: 1) *Open-ended-kysymykset*; 2) *Tarjouspelit*; ja 3) *Kansanäänestys*. Seuraavassa on esitetty esimerkki kustakin eri tavasta:

- 1) Open-ended-kysymykset ovat muotoa: Mikä on suurin rahasumma, jonka olisit valmis maksamaan ... ?
- 2) Tarjouspelit (Bidding games) ovat muotoa: Maksaisitteko viisi markkaa tästä ohjelmasta? Vastaus: kyllä. Maksaisitteko 10 markkaa? ... Entäpä ... ?
- 3) Kansanäänestys (Referendum format) on muotoa: Hallitus on aikeissa tehdä X. Vuotuinen veronmäärä kasvaa Y, jos näin tapahtuu. Miten äänestät?

Mäntymaa (1993) lisää näihin menetelmiin myös maksukorttien käytön, jolloin vastaajat saavat valita mieleisensä arvon rajoitetusta korttimäärästä.

CV-tutkimuksissa kysytään sosiodemografisia ominaisuuksia ja muita haastateltavien taustatietoja, sillä niitä voidaan mahdollisesti käyttää selittävinä muuttujina CV-funktiota estimoidessa. Niillä on myös toinen tehtävä, sillä ne voivat sisältää myös jatko- tai tarkistuskysymyksiä, joiden avulla voidaan tarkistaa, että haastateltavat ovat sekä ymmärtäneet että usko- neet skenaarion tuottaman informaation.

### **5.2.1 CV-menetelmän kritiikki**

Kritiikkiä CV-menetelmää kohtaan on esitetty paljon. Tulokset voivat olla ristiriidassa taloustieteellisten oletusten kanssa. Esimerkiksi jos johonkin suurempaan hyödykekokonaisuuteen sisällytetään jokin pienempi hyödyke, jonka tuottamaa arvoa yritetään jäljittää, niin saadaan pienempiä arvoja kuin jos kyseistä hyödykettä olisi arvoitettu yksinään.

Myös saatujen vastausten uskottavuuteen on kiinnitetty huomiota. Epäily on herännyt muun muassa siksi, että joidenkin hyödykkeiden yhteydessä yhteenlaskettu maksuhalukkuus on ollut paljon suurempi kuin jos kyseessä on ajateltu olevan vain yhden ja saman hyödykkeen, jota on arvioitu.

Vastausten uskottavuuteen on kiinnitetty huomiota myös sen takia, että vastaajilla voi olla kannustin ilmoittaa todellisia kokemiaan hyötyjä suurempia tai pienempiä arvoja. Voidaan esimerkiksi ajatella, että jos urheilukilpailun katsojat pelkäävät, että ilmoittamalla liian suuria maksuhalukkuuden arvoja, järjestäjät nostavat pääsylippujen hintoja ja siksi he ilmoittavat maksuhalukkuutensa alakanttiin.

Usein on esitetty CV-menetelmän kritiikkinä, että vastaajilta puuttuu todellinen budjettirajoite, mikä saattaa antaa todellista suurempia estimaatteja. Vastaukset tulisikin sitoa haastateltavien taloudelliseen suorituskyykyyn, jolloin edellytetään heidän arvioivan maksuhalukkuuttaan oman budjettirajoitteensa kontekstissa.

Jotkut haastateltavat saattavat myös kokea eräänlaista moraalista tyydytystä vaikkapa jonkin ympäristöongelman yhteydessä ja he kokevat velvollisuudekseen ilmoittaa rationaalisen kulluttajan oletuksen vastaisesti omaan budjettirajoitteeseensa nähden liian suuria maksuhalukkuuden arvoja. Mutta toisaalta voidaan ajatella, että haastatteleamalla tarpeeksi useita henkilöitä, vastaajien insentiivit, joko liian suurien tai pienien maksuhalukkuuksien ilmoittamiseen, kumoavat toisensa.

Tarjottavan informaation vastaanottamisessa ja tulkinnassa voi syntyä vaikeuksia, jotka voivat vaikuttaa ilmoitettaviin maksuhalukkuuksiin. CV-menetelmä edellyttää myös, että ohjelmat ja skenaariot pyritään selvittämään haastateltaville mahdollisimman ymmärrettävästi.

Mäntymaa (1993) esittää CV-aineiston keräämiseksi yleisiä ohjeita, jotka ovat tuttuja myös muiden tilastollisten aineistojen ja haastattelujen keräämisen yhteydestä. Seuraavassa esitellään muutama tärkeä ohje luettelomaisesti: Tehtävän otoksen on oltava riittävän suuri, vastaamatta jättäneiden määrä on minimoitava, testataan haastattelijan vaikutus ja lisäksi testataan itse CV-kaavake.

Mäntymaa (1993) antaa ohjeita myös CV-aineiston keräämiseksi. Hanke tai politiikka kannattaa kuvata ihmisten rajallisen omaksumiskyvyn takia täsmällisesti ja selkeästi. CV-kyselyn vastauksia kannattaa myös ohjata mieluummin alaspäin kuin ylöspäin. Kyselyssä kannattaa myös muistaa tarkasteltavan hyödykkeen substituuttien mainitseminen ja muistuttaa budjettirajoitteesta. Lisäksi tulisi pohtia onko vastaaja hyväksynyt hypoteettiset markkinat ja tulkinnut ne oikein. Maksuhalukkuudet kannattaa myös taulukoida ristiin taustamuuttujien kanssa, jolloin voidaan arvioida ovatko vastaukset olleet relevantteja vai onko esiintynyt joko tahallista tai tahatonta väärinymmärrystä.

### **5.3. Tutkimuksen toteutus**

Tutkimuksen perusjoukkona on 18-vuotta täyttäneet jyvaskyläläiset, niin museossa kävijät kuin myös henkilöt, jotka eivät ole koskaan käyneet Keski-Suomen museossa. Perusjoukosta poimittiin 800 henkilön otos. Aineisto hankittiin postikyselyllä, joka toteutettiin marraskuussa ja joulukuussa vuonna 1997.

Keski-Suomen museon arvoa jyvaskyläläisille mitattaessa ensimmäisenä vaihtoehtona on esitöidä pienin mahdollinen rahamäärä, minkä henkilö hyväksyy kompensatsioonä siitä, että hyödykettä ei ole olemassa. Tällöin kyse on siitä, minkä kompensatsioon vastaaja haluaa, jos Keski-Suomen museo suljettaisiin, eli kyse on vastaajan hyvinvoinnin menetyksestä museon sulkeutuessa. Toisaalta voidaan samaan tulokseen päästä kysymällä vastaajilta: mikä on suurin mahdollinen rahamäärä, minkä vastaaja on valmis maksamaan vuosittain veroina, jotta Keski-Suomen museo olisi toiminnassa.

Tutkimuksissa, joissa on käytetty hyväksymishalukkuutta, on saatu selvästi suurempia arvoja kuin maksuhalukkuuskyselyissä. (Kahneman, Knetsch & Thaler, 1990) Ero johtuu siitä, että 1) vastaaja hylkää hyväksymishalukkuuteen liittyvän omistusoikeuden, 2) vastaaja toimii varovaisesti, 3) vastaajan käyttäytyminen on strategista, 4) vastaaja on riskinkarttaja tai 5) arvotettavan hyödykkeen kysynnän tulojousto on suuri tai hyödykkeen substituutiovaikutus on pieni. (Hoehn & Randall, 1987)

Keski-Suomen museon menoista kiinteiden kustannusten osuus on suuri, joten muuttuvia kustannuksia on vain vähän. Siten marginaalisten muutosten arvottaminen on vaikeaa, vaikka toisaalta voitaisiin kysyä vastaajilta esimerkiksi vaihtuvien näyttelyiden määrään tai laatuun liittyvien muutosten maksuhalukkuuksia.

Mahdollisia kyselytekniikoita olivat tarjouspeli<sup>10</sup>, maksukortit<sup>11</sup>, tarjouspuu<sup>12</sup>, suora kysymys<sup>13</sup> ja diskreetti valinta<sup>14</sup>. Mitchellin ja Carsonin (1989) mukaan *tarjouspeli* on herkkä aloituspisteharhalle. Lisäksi siihen liittyy suostumusharha ja hypoteettinen harha sekä reaktiivisten vastausten todennäköisyyden kasvu. *Maksukorttitekniikka* on tarjouspelin kaltainen,

---

<sup>10</sup> Tarjouspelissä (Bidding game) kysymyksiä henkilön maksuhalukkuudesta tehdään peräkkäin (vrt. huutokauppa). Jos henkilölle ehdotettua maksuhalukkuusarvo on vastaajan mielestä liian korkea, ehdotetaan alhaisempaa arvoa kunnes vastaajan todellinen maksuhalukkuus löytyy.

<sup>11</sup> Maksukorttitekniikassa vastaaja valitsee aina todellista maksuhalukkuuttaan lähinnä olevan maksukortin

<sup>12</sup> Tarjouspuutekniikka käyttää hyväkseen tarjouspeliä, maksukortteja ja suoraa kysymystä. Maksuhalukkuuden vaihteluvälin supistuttua riittävästi, todellinen maksuhalukkuus kysytään lopuksi suoraan.

<sup>13</sup> Henkilöltä kysytään suoraan hänen maksuhalukkuuttaan arvoitettavasta hyödykkeestä

<sup>14</sup> Diskreetissä valinnassa (DC kysymys) kullekin vastaajalle esitetään ainoastaan yksi maksuhalukkuusarvo, minkä hän joko hyväksyy tai hylkää.



mutta silti sitä käyttämällä esimerkiksi aloituspisteharhan todennäköisyys pienenee. Ongelmana menetelmässä sen sijaan on maksukorttien vaihteluvälien muodostaminen ja ääriarvoihin liittyvät arvojohtolangat. Myös *tarjouspuutekniikka* sisältää mahdollisuuden aloituspisteharhaan.

Tutkimus toteutettiin postikyselynä, jolloin CV-menetelmään liittyvistä kyselytekniikoista karsiutui sen vuoksi pois tarjouspeli, maksukortit ja tarjouspuu.

Tehdyssä kyselyssä käytettiin suoraa kysymystä ja diskreettiä valintaa. Tilanteissa, missä hyödyke (Keski-Suomen museo) on tunnettu ja vastaajien täytyy maksaa hyödykkeestä (on arkipäiväinen tapahtuma), Mitchellin ja Carsonin (1989) mukaan open ended-kyselytekniikka (suora kysymys) on hyvä. Diskreetti valinta puolestaan tarjoaa vastaajalle helpon tavan antaa johdonmukainen ja muutoin järkevä maksuhalukkuusarvo. Tietty hinta on helppo joko hyväksyä tai hylätä, mikä johtaa nolla- ja protestivastausten vähentymiseen. Diskreetti valinta ehkäisee myös strategista käyttäytymistä. (Loomis, 1990 & Mitchell ja Carson, 1989)

Suora kysymys ja diskreetti valinta johtavat Loomisin (1990) mukaan todellisuutta alhaisempiin maksuhalukkuuksiin ja protestivastausten lisääntymiseen. Tässä tutkimuksessa esitellään open-ended-menetelmällä saatuja tuloksia. Tutkimuskohteeksi on rajattu jyvaskyläläiset 18-vuotta täyttäneet henkilöt, joiden verovaroilla voidaan suurelta osin olettaa maksettavan Keski-Suomen museon toiminta.

Vastaajilta kysyttiin suorana kysymyksenä: ”Jyvaskyläläisten maksamia veroja kohdistetaan Keski-Suomen museon ylläpitämiseen. Kuinka paljon olisitte enintään valmis maksamaan veroja vuosittain, jotta museo olisi toiminnassa”. Vastaajat saattoivat joko ilmoittaa maksuhalukkuutensa markkoina tai ympyröidä ”en osaa sanoa vaihtoehdon”.

CV-skenaariossa käytettävän maksuvälineen on tulosten luotettavuuden kannalta hyvä olla realistinen ja neutraali. Tässä tutkimuksessa maksuvälineeksi on valittu raha (maksettavat verot). Valinta on tehty sen vuoksi, että vastaajat maksavat ennestään veroina Keski-Suomen museon toiminnasta.

Keski-Suomen museon melko hyvä tunnettuus mahdollistaa sen, että CV-skenaariosta ei tarvitse tehdä kovin monimutkaista<sup>15</sup>. Keski-Suomen museon olemassa olo tunnetaan. Lisäksi ihmiset tietävät, että heidän maksamia veroja käytetään Keski-Suomen museon ylläpitämiseen. Toisaalta he eivät todennäköisesti tiedä, kuinka paljon veroja käytetään Keski-Suomen museon toimintaan.

Muiden kuin jyvaskyläläisten halukkuus maksaa Keski-Suomen museon ylläpitämisestä ei oleteta tässä tutkimuksessa ylittävän pääsylipun hintaa. Myös muilla suomalaisilla kuin jyvaskyläläisillä voi olettaa olevan maksuhalukkuutta Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi, mutta he eivät kuitenkaan maksa veroja Jyväskylään. Samoin ulkomaalaisilla turisteilla saattaa olla maksuhalukkuutta Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi, mutta he eivät maksa veroja Suomeen. Vaikka valtion verojen kautta välittyy osa Keski-Suomen museon tuloista, voidaan Jyväskylän kaupungin rahoituksen katsoa olevan museon ensisijaisen tulonlähteen. Koska veikkausvoittovaroista tuetaan museoiden toimintaa, niin pelaamalla suomalaisia rahapelejä veikkaajat tukevat kulttuuria runsaasti.

Lisäksi kyselyssä esitetään museoita koskevia väittämiä, joiden kanssa vastaajat voivat olla samaa mieltä tai eri mieltä. Taustatietoina vastaajilta kysyttiin sukupuoli, ikä, koulutus, ammatti, tulot, kotitalouden tulot, perheenjäsenten lukumäärä sekä se kuinka monta henkilöä kotitaloudesta on tällä hetkellä työsuhteessa. Keski-Suomen museon sijaintia vastaajien preferenssien joukossa yritetään hahmottaa vertaamalla Keski-Suomen museossa käymisen aktiivisuutta muiden museoiden ja kulttuuripalvelujen käytön aktiivisuuteen.

Kyselyyn vastanneista noin 60 prosenttia on naisia ja 40 prosenttia miehiä. Noin puolella vastanneista on keskiasteen koulutus. 38 prosenttia ei ole käynyt Keski-Suomen museossa ja 13 prosenttia ei aiokaan vierailla museossa. 30 prosenttia ei ole valmis maksamaan mitään Keski-Suomen museon ylläpitämisestä. 93 prosenttia vastaajista katsoi, että museolla on arvoa muillekin kuin siellä vieraileville. Yleisökyselyyn vastanneiden sukupuoli-, ikä-, koulutus- ja ammattijakaumat on esitetty taulukossa 5.1.

---

<sup>15</sup> CV-menetelmässä luotavassa skenaariossa Keski-Suomen museo esitetään vastaajille sellaisena kuin se tällä hetkellä on. Sen tarjonta oletetaan teknisesti tehokkaaksi siinä mielessä, että parannukset eivät ole mahdollisia ilman että jouduttaisiin luopumaan jostakin muusta päämäärästä.

**Taulukko 5.1.** Vastajien taustatiedot

Taustamuuttuja	%	Taustamuuttuja	%
<b>SUKUPUOLI</b>		<b>ONKO MUSEOLLA ARVOA MUILLE KUIN KÄVIJÖILLE</b>	
-Mies	41	-On	93
-Nainen	59	-Ei ole arvoa	7
<b>YHTEENSÄ (n)</b>	<b>(n=393)</b>	<b>YHTEENSÄ (n)</b>	<b>(n=310)</b>
<b>IKÄ</b>		<b>TULOT</b>	
-Alle 30 vuotta	24	-Alle 40 000 markkaa	27
-30-39 vuotta	16	-40 000-80 000 markkaa	39
-40-49 vuotta	22	-80 000-120 000 markkaa	26
-50-59 vuotta	20	-Yli 120 000 markkaa	8
-60 vuotta tai yli	19		
<b>YHTEENSÄ (n)</b>	<b>(n=392)</b>	<b>YHTEENSÄ (n)</b>	<b>(n=375)</b>
<b>KOULUTUS</b>		<b>PERHE KÄYTTI RAHAA MUSEOVIERAILULLAAN</b>	
-Kansa/peruskoulu	31	-0-10mk	22
-Keskiasteen koulutus	52	-11-30mk	29
-Korkeakoulututkinto	17	-31-99mk	37
		-100mk tai enemmän	12
<b>YHTEENSÄ (n)</b>	<b>(n=392)</b>	<b>YHTEENSÄ (n)</b>	<b>(n=161)</b>
<b>AMMATTI</b>		<b>MAKSAISI MUSEOLLE</b>	
-Yrittäjä+maataousyrittäjä	6	-Ei yhtään	30
-Alempi toimihenkilö	20	-1-49mk	13
-Ylempi toimihenkilö	19	-50-99mk	25
-Työväestö	39	-100-199mk	18
-Opiskelija/koululainen	16	-yli 200mk	15
<b>YHTEENSÄ (n)</b>	<b>(n=378)</b>	<b>YHTEENSÄ (n)</b>	<b>(n=142)</b>
<b>KÄYNYT KESKI-SUOMEN MUSEOSSA</b>		<b>AIKOO VIERAILLA KESKI-SUOMEN MUSEOSSA</b>	
-Ei ole käynyt	38	-Ei aio käydä museossa	13
-Kuukauden sisällä	4	-Kuukauden sisällä	5
-1-6 kuukautta sitten	9	-1-6 kuukauden kuluessa	28
-6-12 kuukautta sitten	8	-6-12 kuukauden kuluessa	30
-1-5 vuotta sitten	24	-Yli vuoden päästä	24
-Yli 5 vuotta sitten	17		
<b>YHTEENSÄ (n)</b>	<b>(n=392)</b>	<b>YHTEENSÄ (n)</b>	<b>(n=174)</b>

#### 5.4. Keski-Suomen museo

Keski-Suomen museo on kulttuurihistoriallinen museo, joka avattiin yleisölle vuonna 1932. Taideosasto avattiin vuonna 1953. Keski-Suomen museo toimii Jyväskylän kaupunginmuseona ja Keski-Suomen maakuntamuseona eli se tallentaa dokumentoi ja esittelee Keski-Suomen kulttuurihistoriaa esihistorialliselta ajalta näihin päiviin. Perusnäyttelyinä ovat *Jyväskylä - kaupunkiko sekin on?* ja *Keski-Suomi - maakuntako sekin on?*. Ne kertovat Jyväskylän ja Keski-Suomen kehityksestä. Museossa on myös vaihtuvia kulttuurihistoriallisia ja taidenäyttelyitä.

Kyselyä tehtäessä vaihtuvana näyttelynä museossa oli *Helge Heinonen - valokuvia* (25.10-30.11.1997) ja *Jonas Heiskan Seitsemän veljestä* (25.10.1997-3.1.1998).

Suomessa oli vuonna 1996 yhteensä 139 päätoimisesti hoidettua ammatillista museota, jotka vastaavat 280 museokohteen hoidosta<sup>16</sup>. Näistä kulttuurihistoriallisia museoita on 137, erikoismuseoita 71, taidemuseoita 55 ja luonnontieteellisiä museoita 17. Valtakunnallisia keskusmuseoita on kolme: Suomen kansallismuseo, Valtion taidemuseo ja Luonnontieteellinen keskusmuseo. Valtakunnallisia erikoismuseoita on yhdeksän ja Sotamuseo on puolustusministeriön päätöksellä vuonna 1986 nimetty valtakunnalliseksi sotahistorialliseksi erikoismuseoksi. Maakuntamuseoita on 20 ja aluetaidemuseoita on 16. Kaksi kolmasosa museoista on kuntien ylläpitämiä, viidesosa on säätiöiden ja yhdistysten (yksityisiä) sekä 12 prosenttia valtion ylläpitämiä. (Museotilasto, 1996)

Keski-Suomen museossa oli vakinaisia työntekijöitä 16, joista ammatillisesti erikoiskoulutettujen työntekijöiden (tutkijat, konservattorit, valokuvaajat jne.) määrä oli 11. Henkilötyövuosia oli yhteensä 23. Keski-Suomen museon menot vuonna 1996 olivat 6.7 miljoonaa markkaa, joista palkkoihin meni noin 3,5 miljoonaa ja kiinteistömenoihin noin 2 miljoonaa markkaa. Kunnan talousarviossa museolle kohdistettiin varoja noin 4,3 miljoonaa markkaa. Valtion osuutta museo sai 1,8 miljoonaa markkaa. Museon omat tuotot olivat noin 0,5 miljoonaa markkaa. Pääsymaksujen osuus oli 51 000 markkaa.

Suomen museoiden kokonaismenot olivat yhteensä noin 467 miljoonaa markkaa. Lähes puolet menoista on henkilöstömenoja, neljäsosa on kiinteistömenoja ja kokoelmahankintojen kulut ovat noin kolme prosenttia (13 Mmk). Museokokoelmien hoidon, näyttely-, tutkimus- ja julkaisutoiminnan menojen osuus on noin neljännes. Museotoimen kokonaiskustannuksista valtio ja kunnat rahoittavat kumpikin noin 41 prosenttia. Museoiden omatoimisella tuotolla rahoitetaan 13 prosenttia kuluista. Sponsorituloja museot saivat yhteensä noin 3,5 miljoonaa markkaa.

Suomen museot olivat vuonna 1996 avoinna yleisölle 331 801 tuntia eli 1202 tuntia museota kohden. Keski-Suomen museo oli vuonna 1996 avoinna 2103 tuntia. Keski-Suomen museo on

---

<sup>16</sup> Ei Ahvenanmaan museoita

avoinna kello 11-18 maanantaita lukuun ottamatta viikon jokaisena päivänä. Pääsylipun hinta aikuisilta on 10 markkaa. Perjantaisin on ilmainen sisäänpääsy. Lisäksi lapset, opiskelijat ja koululaiset pääsevät ilmaiseksi museoon. Keski-Suomen museon, Alvar Aalto-museon, Suomen kansallispukukeskuksen ja Suomen käsityön museon yhteislippu maksaa 20 markkaa. Ryhmille järjestetään esittelyjä tuntiveloituksella (250 mk/370mk). Päiväkotien, koululaisten ja opiskelijaryhmien opintokäynnit ovat ilmaisia.

Yleisöä Suomen museoissa kävi lähes 3,9 miljoonaa, joista 14 prosenttia oli koululais- tai opiskelijaryhmiä. Museota kohden kävijöitä oli 14 279. Alle 5000 kävijää vuodessa oli 41 prosentilla museoista. Lähes viidesosalla museoista oli 5001-10 000 kävijää ja lähes neljäsosalla oli 10 001-20 000 kävijää. Yli 40 000 kävijää oli 7 prosentilla museoista. Yli 100 000 kävijää oli vain Valtion taidemuseossa, Postimuseossa, Turun linnan/historiallisessa museossa ja Olavinlinnassa. Maakuntamuseoiden ja aluetaidemuseoiden osuus kävijöistä oli 38 prosenttia, paikallismuseoiden 36 prosenttia ja valtakunnallisten keskusmuseoiden 21 prosenttia. Keski-Suomen museossa oli 26 280 kävijää vuonna 1996, joista koululaisia oli 9000. Näyttelyitä oli yhteensä 15, joista omaa tuotantoa oli viisi näyttelyä. Kunnallistekniikan museossa kävijöitä oli 24, Pienmäen talomuseossa 581 ja lyseon museossa 392. (Museotilasto, 1996)

Kulttuurihistoriallisten museoitte, kuten Keski-Suomen museon, osuus museokäynneistä oli 45 prosenttia, taidemuseoitte 28 prosenttia ja erikoismuseoitte 22 prosenttia. Pääkaupunkiseudun (Helsinki, Espoo, Vantaa) museokäyntien osuus oli lähes 40 prosenttia (1,5 miljoonaa) koko maan museokäynneistä. Tämän tilaston ehkä merkittävin puute on maakuntamuseoiden ja aluetaidemuseoiden tuottamien kiertonäyttelyiden (esimerkiksi kouluissa ja kirjastoissa) kävijämäärien puuttuminen.

Keski-Suomen museossa on yli 40 000 esinettä, yli 200 000 kuvaa Jyväskylästä ja muualta Keski-Suomesta sekä aikakauslehtiä ja kirjallisuutta yli 6000 nidettä. Lisäksi museolla on erilaisia asiakirjoja, tutkimusarkisto ja lehtileikearkisto. Museon oma julkaisusarja Keski-Suomi on ilmestynyt vuodesta 1935.

## 5.5. Tutkimuksen tulokset

Onko jyvaskyläläisillä maksuhalukkuutta Keski-Suomen museota kohtaan? Jos on, niin tämän tutkimuksen kannalta on tärkeää tietää, onko esimerkiksi sukupuolten välillä eroa maksuhalukkuudessa Keski-Suomen museota kohtaan. Seuraavaksi esitetään tilastollisesti merkitsevät keskiarvoerot<sup>17</sup>. Kyseisiä muuttujia hyödynnetään laskettaessa jyvaskyläläisten aggregoitua maksuhalukkuutta Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi (liitteet 3-5).

Vastaajien kiinnostus eri tyyppisiä museoita kohtaan ilmeni halukkuutena maksaa enemmän Keski-Suomen museon ylläpitämisestä. Ne, jotka olivat edes vähän kiinnostuneita taidemuseoista (ka=61mk-201mk vs ka=14mk) tai ja taideteollisuutta esittelevistä museoista (ka=97mk-169mk vs ka=25mk), paljon kiinnostuneita historiallisista museoista (ka=136mk vs 90mk), luonnontieteellisistä museoista (ka=127mk vs ka=43mk) tai kotiseutumuseoista (ka=143mk vs ka=40mk) olivat valmiita maksamaan enemmän Keski-Suomen museon ylläpitämisestä kuin ne, jotka eivät olleet lainkaan kiinnostuneet kyseisistä museoista (p=0.05).

Maksuhalukkuus Keski-Suomen museon ylläpitämiseen riippuu myös **yleisön kiinnostuksesta vierailta Keski-Suomen museossa**. Maksuhalukkuus on alhaisempi niillä, jotka eivät ole koskaan käyneetkään Keski-Suomen museossa (ka=56 mk). Museossa vierailleiden maksuhalukkuus vaihtelee 125 markasta 170 markkaan. Lisäksi museossa käyneiden maksuhalukkuus oli sitä suurempaa, mitä enemmän perhe käytti rahaa museossa käyntiin (ei tilastollisesti merkitsevä ero). Alle 30 markkaa käyttäneiden maksuhalukkuuden keskiarvo on noin 100 markkaa. Museossa käyntiin 30-100 markkaa kuluttaneiden kotitalouksien maksuhalukkuuden keskiarvo on 138 markkaa. Yli sata markkaa käyttäneiden maksuhalukkuuden keskiarvo on jo 226 markkaa.

Ne, jotka **eivät aio vierailta Keski-Suomen museossa**, ovat valmiita maksamaan vähemmän (ka=16 mk) museon olemassa olosta kuin ne, jotka aikovat käydä museossa joskus tulevaisuudessa. Yli vuoden päästä Keski-Suomen museossa vierailevat ovat valmiita maksamaan keskimäärin 90 markkaa ja vuoden kuluessa käyvät vähintään 120 markkaa. Muissa museoissa kuin Keski-Suomen museossa viimeisen vuoden aikana käyneet ovat valmiita maksamaan

---

<sup>17</sup> Yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla tarkastellaan eri ryhmien välisiä keskiarvoeroja.

kolminkertaisesti (ka=148mk) verrattuna niihin, jotka eivät ole käyneet museoissa lainkaan (ka=55mk).

Maksuhalukkuus riippuu lisäksi **jyväskyläläisten kiinnostuksesta käydä museoiden ohella muissa kulttuuripalveluissa**. Esimerkiksi taidenäyttelyissä käymättömät ovat valmiita maksamaan puolet vähemmän (ka=68 mk) Keski-Suomen museon ylläpitämisestä kuin ne, jotka ovat viimeisen vuoden aikana käyneet vähintään kerran (ka=100mk - 178mk) taidenäyttelyssä. Muissa konserteissa kuin sinfoniakonserteissa viimeisen vuoden aikana käyneet ovat valmiita maksamaan noin kaksi kertaa enemmän (ka=124 mk - 151 mk) kuin ne, jotka eivät ole käyneet konserteissa lainkaan (ka=69 mk).

Henkilön maksuhalukkuus on suoraan **verrannollinen kotitalouden maksuhalukkuuteen**. Mitä enemmän kotitalous on valmis maksamaan museon ylläpitämisestä, sitä suurempi on myös kyselyyn vastanneen henkilön maksuhalukkuus.

Henkilöillä, joiden mielestä Keski-Suomen museolla on arvoa muille kuin museossa kävijöille, olivat valmiita maksamaan enemmän museon ylläpitämisestä kuin muut. Ihmisten, jotka näkivät museolla olevan muutakin arvoa kuin käyttöarvo, maksuhalukkuus oli keskimäärin 118 markkaa. Ihmisten, joiden mielestä museolla ei ole muuta kuin käyttöarvoa, maksuhalukkuus oli 37 markkaa.

**Koulutustason** noustessa henkilön maksuhalukkuus Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi kasvaa. Alhaisin maksuhalukkuus oli kansa- tai kansalaiskoulun käynneillä (96mk) ja suurin korkeakoulututkinnon (144mk) omaavilla henkilöillä. Ammatin mukaan tarkasteltaessa toimihenkilöillä (132mk) ja yrittäjillä (146mk) oli korkeampi maksuhalukkuus kuin työntekijöillä (97mk) tai opiskelijoilla (41mk) (ei tilastollisesti merkitsevä ero).

**Tulojen** mukaan tarkasteltaessa alle 40 000 markan nettotulot vuodessa omaavien maksuhalukkuuden mediaani oli 30 markkaa ja keskiarvo 86 markkaa. Yli 120 000 markan nettotulot omaavien maksuhalukkuuden mediaani oli 50 markkaa ja keskiarvo 130 markkaa (ei tilastollisesti merkitsevä ero).

Vastaajilta kysyttiin myös, kuinka paljon **he arvioivat 18-vuotta täyttäneiden kuntalaisten maksamista veroista kohdistettavan Keski-Suomen museon ylläpitämiseen**. Vastaajat arvioivat veroja kohdistettavan keskimäärin 174 markkaa. Mediaani oli 60 markkaa, mikä on lähempänä todellista maksettujen verojen määrää (ka=78mk). Siten arvioiden mediaani antaisi todenmukaisemman kuvan jyvaskyläläisten maksuhalukkuudesta. Keski-Suomen museon kannalta hyvää on se, että ne, jotka arvioivat kuntalaisten maksamista veroista kohdistettavan alle 50 markkaa Keski-Suomen museon ylläpitämiseen, olivat itse valmiita maksamaan 91 markkaa, jotta museo olisi toiminnassa. Vastaajan maksuhalukkuus kasvaa sitä suuremmaksi (148 mk - 243 mk) mitä suuremmaksi he arvioivat Keski-Suomen museon osuuden kuntalaisten maksamista veroista.

Tutkimuksessa selvitettiin myös ihmisten mielipiteitä siitä, käytetäänkö jyvaskyläläisten maksamia veroja liian vähän, sopivasti vai liikaa eri kulttuuripalveluihin. Ne, joiden mielestä Alvar Aalto museolle (ka=143mk vs ka=27mk), Keski-Suomen museolle (ka=154mk vs 17mk) ja Suomen käsityön museolle (ka=111mk vs ka=18mk) käytettiin liian vähän verovaroja olivat valmiita maksamaan eniten Keski-Suomen museon ylläpitämisestä (p=0.05). Myös ne, joiden mielestä Suomen kansallispukekukeskukselle (ka=127mk vs ka=54mk), Kuvataidekoululle (ka=113mk vs ka=41mk) ja Jyväskylä Kaupungin- maakuntakirjastolle (ka=115mk vs ka=77mk) käytettiin liian vähän verovaroja olivat valmiita maksamaan eniten Keski-Suomen museon ylläpitämisestä (p=0.05).

Jyvaskyläläiset voidaan vastausten perusteella tyypitellä alhaisen maksuhalukkuuden ja korkean maksuhalukkuuden omaaviin henkilöihin.

### **Alhainen maksuhalukkuus**

Alhaisen maksuhalukkuuden omaavien henkilöiden mielestä Keski-Suomen museolle olisi kohdennettava nykyistä vähemmän veikkausvoittovaroja. Heidän mielestään museot eivät ole elämysten ja virikkeiden antajia, vaan lähinnä hyödyttömiä paikkoja ja rahan tuhlausta. Kyseiset vastaajat olisivat valmiita korottamaan myös pääsylippujen hintoja ja siten vähentämään



omaa verorasitustaan. He olisivat myös valmiita kohdentamaan verovaroja uudestaan siten, että Keski-Suomen museon saamia käyttövaroja siirrettäisiin muihin palveluihin. Toisaalta alhaisen maksuhalukkuuden omaavat eivät ole valmiita avustamaan museoita yleensä verovaroin.

Alhaisen maksuhalukkuuden omaavat henkilöt eivät ole koskaan käyneet Keski-Suomen museossa eivätkä koskaan aio käydäkään. He eivät myöskään ole kiinnostuneet erityyppisistä museoista eivätkä ole käyneet muissa museoissa viimeisen vuoden aikana. He eivät ole aktiivisia muun kulttuurin kuluttajia, sillä he eivät ole käyneet taidenäyttelyissä tai konserteissa kuluneen vuoden aikana.

### **Korkea maksuhalukkuus**

Maksuhalukkuus Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi on suurin niillä, joiden mielestä museoita pitää avustaa verovaroin, sillä suurin maksuhalukkuus on henkilöillä, jotka ovat valmiita maksamaan nykyistä enemmän veroja lisätäkseen Keski-Suomen museon käyttövaroja. Suuren maksuhalukkuuden omaavat henkilöt suhtautuvat myös kielteisesti verojen kohdentamiseen siten, että Keski-Suomen museon saamien käyttövaroja siirrettäisiin muihin palveluihin.

Korkean maksuhalukkuuden omaavat henkilöt olivat joko toimihenkilöitä tai yrittäjiä ja heillä oli yleensä korkeakoulututkinto ja suuret tulot. Heidän mielestään museoilla on arvoa muillekin kun siellä kävijöille. Korkean maksuhalukkuuden omaavien henkilöiden mielestä museoita yleensä pitää avustaa verovaroin. Heidän mielestään Jyväskylässä sijaitseville museoille (Alvar Aalto museo, Keski-Suomen museo ja Suomen käsityön museo) kohdistetaan liian vähän verovaroja. Verovaroja kohdistetaan lisäksi liian vähän myös muihin kulttuuripalveluihin (kuvataidekoulu, kansallispukukeskus ja kaupungin/maakuntakirjasto). He olisivat valmiita lisäämään oman perheensä verorasitusta sekä kohdistamaan veikkausvoittovaroja nykyistä enemmän Keski-Suomen museolle. Pääsylippujen hintoja ei heidän mielestään kuitenkaan tulisi nostaa.

Korkean maksuhalukkuuden omaavat henkilöt ovat käyneet Keski-Suomen museossa ja aikovat joskus tulevaisuudessakin käydä museossa. He ovat kiinnostuneita erityyppisistä museoista ja ovat käyneet viimeksi kuluneen vuoden aikana jossain muussakin museossa kuin Keski-Suomen museossa. He olivat kiinnostuneita myös muusta kulttuurista ja olivat käyneet taidenäyttelyissä tai konserteissa kuluneen vuoden aikana.

Mitä enemmän kotitalous käytti rahaa Keski-Suomen museossa käydessään, sitä suurempi oli kyselyyn vastanneen henkilön sekä hänen perheensä maksuhalukkuus Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi.

### **Aggregoitu maksuhalukkuus**

Maksuhalukkuus Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi on hyvin erilaista eri ryhmissä. Siten on perusteltua laskea aggregoitu maksuhalukkuus eri taustamuuttujien perusteella siten, että perusjoukko jaetaan erilaiset maksuhalukkuudet omaaviin ryhmiin, joiden maksuhalukkuudet lasketaan yhteen.

Maksuhalukkuuden laskemiseksi voidaan käyttää joko mediaania tai keskiarvoa. Mediaanin etuna on se, että se ei reagoi herkästi poikkeaviin havaintoihin. Siten se on luotettavin keskiluku erityisesti vinoissa jakaumissa. Toisaalta Euroopassa käytetään maksuhalukkuuskyselyjen yhteydessä yleisesti keskiarvoa siitä huolimatta, että poikkeavat havaintoarvot vaikuttavat keskiarvoon. Bille Hansen (1996) huomauttaa, että vaikka mediaani on sopusoinnussa kansanäänestysinstituution kanssa (mediaani on arvo, jota mediaaniäänestäjä kannattaa), niin nimenomaan keskiarvo on sopusoinnussa Pareto-kriteerin kanssa.

Liitteissä 3-5 on laskettu aggregoitu maksuhalukkuus mediaanin ja keskiarvon avulla siten, että jyvaskyläläiset luokitellaan museoista kiinnostuneisiin ja museoihin välinpitämättömästi suhtautuviin, kävijöihin ja ei-kävijöihin, muusta kulttuurista (taidenäyttelyt ja konsertit) kiinnostuneisiin ja niihin välinpitämättömästi suhtautuviin, museolla optioarvoa näkeviin ja ei-näkeviin sekä pienituloisiin ja suurituloisiin. Lisäksi luokittelu tehdään sen perusteella paljon-

ko perhe käytti rahaa museossa käyntiin, milloin aikoo seuraavaksi käydä Keski-Suomen museossa, koulutustason ja ammatin perusteella sekä sen perusteella paljonko vastaaja arvioi 18-vuotta täyttäneitten jyvaskyläläisten maksamista veroista kohdistettavan Keski-Suomen museon ylläpitämiseen.

Aggregoitu jyvaskyläläisten maksuhalukkuus vaihtelee 5,2 miljoonasta markasta 7,4 miljoonaan markkaan kun aggregointi tehdään keskiarvon perusteella. Mediaania käyttäen jyvaskyläläisten aggregoitu maksuhalukkuus Keski-Suomen museota kohtaan vaihtelee taustamuuttujista riippuen 852 000 markasta 4,4 miljoonaan markkaan. Vuonna 1996 Keski-Suomen museon menot olivat yhteensä noin 6 miljoonaa markkaa. Siten jyvaskyläläisten maksuhalukkuus Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi on samaa suuruusluokkaa kuin Keski-Suomen museon todelliset vuotuiset menot.

### **Regressiomalli maksuhalukkuudesta Keski-Suomen museon ylläpitämiseen**

Eri selittävien muuttujien avulla estimoidaan jyvaskyläläisten maksuhalukkuutta Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi. Estimointitulokset on esitetty taulukossa 5.2. Regressioanalyysin oletuksena on, että selitettävä ja selittävät muuttujat ovat vähintään välimatka-asteikollisia.

Jyvaskyläläisten maksuhalukkuudesta rakennettiin regressiomalli, missä riippuvilla muuttujilla selitetään jyvaskyläläisten maksuhalukkuutta Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi. Malleissa 1 ja 2 selitettävä muuttuja on jatkuva. Mallissa 1 muuttuja voi saada arvoja nolasta markasta ylöspäin. Mallissa 2. selitettävä muuttuja saa vain nolaa suurempia arvoja. Mallien selitysasteet ovat 51 prosenttia. Mallit ovat F-testin perusteella erittäin merkitseviä.

**Taulukko 5.2.** Jyväskyläläisten maksuhalukkuuteen vaikuttavat tekijät

Muuttuja	Malli 1			Malli 2		
	Beta	t-arvo	Mer- kitse- vyys	Beta	t-arvo	Mer- kitse- vyys
Vakio	-184,778	-1,046	0,303	-196,497	-1,054	0,301
Käynyt muissa konserteissa	39,910	1,436	0,161	46,504	1,508	0,142
Vierailuajankohta	-33,835	-1,426	0,163	-39,340	-1,457	0,155
Käynyt museossa	57,304	1,722	0,095	59,522	1,747	0,091
Käynyt sinfoniakonserteissa	-119,348	-2,682	0,011	-127,261	-2,646	0,013
Perheenjäsenten lukumäärä	-40,170	-1,310	0,199	-44,688	-1,396	0,173
Työsuhteisia henkilöitä	47,420	1,353	0,185	58,369	1,514	0,141
Perhe käytti rahaa museoon	58,417	2,545	0,016	52,785	2,166	0,038
Kotitalous maksaisi museolle	68,761	3,448	0,002	74,121	3,234	0,003
<b>R<sup>2</sup></b>		<b>0,509</b>			<b>0,508</b>	
<b>Durbin-Watson</b>		<b>2,525</b>			<b>2,524</b>	
<b>F-arvo</b>		<b>4,153</b>			<b>3,878</b>	
<b>Merkitsevyys</b>		<b>0,002</b>			<b>0,003</b>	

Yksittäisistä muuttujista maksuhalukkuutta selittää tilastollisesti merkitsevästi ainoastaan sinfoniaorkestereissa käynti, perheen rahankäyttö museossa ja kotitalouden maksuvalmius Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi. Näistä kotitalouden maksuhalukkuus on selvästi samansuuntainen kuin vastaajan henkilökohtainen maksuhalukkuus ja mittaa itse asiassa samaa asiaa. Sinfoniaorkestereissa käyminen alentaa maksuhalukkuutta, mikä tuntuu erikoiselta, sillä olettamuksena on, että muun kulttuurin kuluttaminen lisäisi maksuhalukkuutta. Siten ainoa järkevä selittäjä on perheen rahankäyttö museossa, mikä tarkoittaa sitä, että mitä enemmän perhe uhraa rahaa museossa käyntiin, sitä enemmän vastaaja on valmis maksamaan Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi<sup>18</sup>. Koska regressiomallit eivät anna kovin luotettavaa kuvaa maksuhalukkuudesta, lähestytään maksuhalukkuutta logistisen regressioanalyysin kautta siten, että merkitään kaikki positiivisen maksuhalukkuuden omaavia ykkösellä ja niitä, joilla ei ole

<sup>18</sup> Liitteessä 6 on esitetty kaksi regressiomallia, joista toisesta (malli 3) on poistettu selittävästä muuttujista kotitalouden maksuhalukkuus ja toisesta mallista (malli 4) on poistettu selittävästä muuttujista kotitalouden maksuhalukkuuden lisäksi sinfoniakonserteissa käyminen. Selitettävä muuttuja on jatkuva ja saa arvoja nolasta ylöspäin. Mallit ovat ei-merkitseviä ja niiden selitysasteet ovat melko alhaisia.

maksuhalukkuutta, nolllalla. Logistisen regressioanalyysin antamat tulokset on raportoidaan seuraavaksi. Taulukossa 5.3 on esitetty lineaarisessa regressiomallissa estimoidut muuttujat.

**Taulukko 5.3.** Estimoidun lineaarisen regressiomallin muuttujat

Muuttuja	Muuttujan saamat arvot
Taidenayt=käynyt vuoden aikana taidenäyttelyssä	1= ei kertaakaan 2= yhden kerran 3= kaksi kertaa 4= kolme kertaa tai enemmän
Liikavero=käytetäänkö jyvaskyläläisten maksamia veroja Keski-Suomen museon hyväksi	1= liian vähän 2= sopivasti 3= liikaa
Veroarvio(1)=arvio, kuinka paljon 18-vuotta täyttäneiden Kuntalaisten maksamista veroista kohdistetaan Keski-Suomen museon ylläpitämiseen	1= positiivinen summa 0= eivät maksa mitään
Konsertit=käynyt vuoden aikana konserteissa sinfonia-Konsertit poislukien	1= ei kertaakaan 2= yhden kerran 3= kaksi kertaa 4= kolme kertaa tai enemmän
Ikä	1= alle 30-vuotias 2= 30-39 vuotias 3= 40-49 vuotias 4= 50-59 vuotias 5= yli 60-vuotias
Vierailu=aikoo käydä Keski-Suomen museossa	1= ei aio käydä museossa 2= kuukauden kuluessa 3= 1-6 kuukauden kuluessa 4= 6-12 kuukauden kuluessa 5= yli vuoden päästä
Vakio	5,5076

### Logistinen regressiomalli<sup>19</sup> maksuhalukkuudelle Keski-Suomen museon yllä pitämiseksi

Estimoidaan jyvaskyläläisten maksuhalukkuus Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi. Riippuva muuttuja, yleisön maksuhalukkuus, on dikotominen ja voi saada arvot 0 (ei maksaisi mitään) tai 1 (positiivinen maksuhalukkuus). Taulukko 5.4 sisältää estimoidun logistisen re-

<sup>19</sup> Logistinen regressiomallin matemaattinen esitys on liitteessä 7.

gressiomallin kertoimet ja niiden merkitsevyyden. Malli ennustaa vakion ja useiden muuttujien avulla positiivista maksuhalukkuutta Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi. Waldin testi määrittää muuttujien kertoimien merkitsevyyden.

**Taulukko 5.4.** Mallin muuttujat, regressiokertoimet (B), keskvirheet (S.E.), Waldin testisuureen arvot (Wald) ja merkitsevyystasot

<u>muuttuja</u>	<u>B</u>	<u>S.E.</u>	<u>Wald</u>	<u>merkitsevyys</u>
taidenayt	1.9445	0.7576	6.5883	0.0103
liikavero	-2.4223	0.9876	6.0152	0.0142
veroarvio(1)	3.9391	1.5371	6.5673	0.0104
konsertit	-1.4365	0.7137	4.0510	0.0441
ikä	-0,7691	0.4440	3.0000	0.0833
vierailu	0.6475	0.3806	2.8939	0.0889
vakio	5.5076	2.8200	3.8143	0.0508

Testataan mallia henkilöllä, joka on käynyt taidenäyttelyssä vuoden aikana kaksi kertaa (taidenayt=3), on sitä mieltä, että jyväskylälaisten maksamia veroja käytetään liian vähän Keski-Suomen museon ylläpitämiseen (liikavero=1), aikoo käydä Keski-Suomen museossa kuukauden kuluessa (vierailu=2), on käynyt vuoden aikana kerran muussa konsertissa kuin sinfonia-konsertissa (konsertit=2) ja on iältään 40-49 vuotias (ikä=3). Nyt  $Z = 5.5076 + 1.9445 \times (3) - 2.4223 \times (1) - 1.4365 \times (2) - 0.7691 \times (3) + 0.6475 \times (2) = 5.034$ .

Todennäköisyys sille, että kyseisellä henkilöllä olisi positiivinen maksuhalukkuus Keski-Suomen museolle on yhtä suuri kuin 0,99. Saadun estimaatin perusteella voidaan arvioida, että todennäköisyys sille, että kyseisen henkilön maksuhalukkuus Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi on positiivinen, on 99 prosenttia. Jos todennäköisyys olisi 0.5, niin voisimme esimerkiksi heittää rahaa siitä, onko kyseisellä henkilöllä positiivinen maksuhalukkuus vai ei.

Jos todennäköisyys olisi alle 0,5, niin voitaisiin arvioida, että henkilöllä ei ole positiivista maksuhalukkuutta Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi.

Linearisessa regressiomallissa regressiokerroin kertoo riippuvassa muuttujassa tapahtuvan muutoksen kun riippumattoman muuttujan arvo muuttuu yhdellä yksiköllä. Logistisen regressiomallin kertoimia ymmärtääksemme, on malli kirjoitettava uudelleen tapahtuman toteutumisen todennäköisyyden odotusarvona. Estimoitu todennäköisyys sille, että henkilöllä on positiivinen maksuhalukkuus on yhtäsuuri kuin 0,9935229. Todennäköisyys sille, että henkilöllä ei ole positiivista maksuhalukkuutta on yhtä suuri kuin 0.0064771 (1-0.9935229= 0.0064771). Odotusarvo sille, että henkilöllä on positiivinen maksuhalukkuus on:

$$\text{Odotusarvo} = \frac{P(\text{tapahtuma toteutuu})}{P(\text{tapahtuma ei toteudu})} = \frac{0.9935229}{0.0064771} = 153,39008$$

Tarkastellaan henkilöä kuka on käynyt taidenäyttelyssä kerran (taidenayt=2). Estimoitu todennäköisyys positiiviselle maksuhalukkuudelle on 0.956 ja odotusarvo 21.93. Riippumattoman muuttujan arvon muuttuminen kolmesta kahteen vaikutti odotusarvon muutokseen 153,39008:sta 21.93578:een. Odotusarvo laski riippumattoman muuttujan vaikutuksesta noin 6.99 kertaisesti. Konserteissa käynnille (konsertit) muutos on 0,23, vastaajan iälle muutos on 0,46, aikomukselle vierailta Keski-Suomen museossa (vierailu) muutos on 1,91, liikaa veroja suunnataan Keski-Suomen museolle-muuttujalle (liikavero)muutos on 11,27 ja arviolle siitä, paljonko 18-vuotta täyttäneiden kuntalaisten maksamia veroja suunnataan Keski-Suomen museolle (veroarvio(1)) muutos on 0,02.

## Mallin hyvyyden tarkastelu

Tarkastellaan miten hyvin malli sopii aineistoon. Verrataan mallin ennusteita todellisiin havaintoihin, jolloin saadaan seuraava luokittelu:

**Taulukko 5.5.** Mallin ennustamat ja havaitut frekvenssit

<b>havaitut arvot</b>	<b>Ennustetut arvot</b>		<b>%</b>
	<u>ei maksaisi mitään</u>	<u>maksaisi jotakin</u>	
<u>ei maksaisi mitään</u>	12	4	75,00%
<u>maksaisi jotakin</u>	3	61	95,31%
<b>yhteensä</b>			91,25%

Malli luokittelee 95 prosenttisesti oikein henkilöt, joilla on positiivinen maksuhalukkuus Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi. Yhteensä 80 henkilöstä malli luokittelee oikein yli 91 prosenttia. Vain seitsemän henkilöä malli luokittelee väärin. Taulukko kertoo sen, onko estimoitu todennäköisyys yli vai alle puolet. Taulukon perusteella ei voida esimerkiksi sanoa onko neljällä henkilöllä, joilla malli on ennustanut väärin positiivisen maksuhalukkuuden, ennustettu todennäköisyys lähellä 50 prosenttia vai alhaisempi. Ideaalitalanteessa kahdella ryhmällä olisi hyvin erilaiset estimointi todennäköisyydet. Siten suuri estimointi todennäköisyys olisi positiivisella maksuhalukkuudella ja pieni todennäköisyys, jos henkilöllä ei ole positiivista maksuhalukkuutta. Muita mallin sopivuus ja hyväystarkasteluja on esitetty liitteessä 8. Niiden perusteella malli sopii hyvin aineistoon.



## 5.6. Yhteenveto

Maksuhalukkuus vaihtelee voimakkaasti muuttujien sisällä, minkä vuoksi maksuhalukkuuden aggregointi on hyvä tehdä niin, että muuttujittain etsitään tilastollisesti merkitsevät keskiarvoerot, minkä perusteella muodostetaan maksuhalukkuusluokat. Kunkin luokan aggregoitu maksuhalukkuus lasketaan erikseen, minkä jälkeen luokkien maksuhalukkuuden yhteenlaskien saadaan jyvaskyläläisten maksuhalukkuus Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi.

Keski-Suomen museolle kohdennettiin vuonna 1996 verovaroja 6,1 miljoonaa markkaa. Kunnan osuus museon tuloista oli 4 253 274 markkaa. Valtionosuutta Keski-Suomen museo sai vuonna 1996 yhteensä 1 826 944 markkaa, josta budjettivaroja oli 22,1 prosenttia ja veikkausvoittovaroja 77,9 prosenttia. Budjettivaroja Keski-Suomen museolle suunnattiin siten 403 755 markkaa. Yhteensä Keski-Suomen museolle suunnattiin verovaroja noin 4,6 miljoonaa markkaa vuonna 1996. Aggregoitu jyvaskyläläisten maksuhalukkuus vaihtelee 5,2 miljoonasta markasta 7,4 miljoonaan markkaan kun aggregointi tehdään keskiarvon perusteella. Kuluttajan ylijäämä on siten 0,6 - 2,8 Mmk keskiarvon avulla mitattuna. Jyvaskyläläiset saavat kuluttajan ylijäämän verran lisähyötyä Keski-Suomen museon olemassa olosta maksamalla hyödykkeestä vähemmän kuin heidän maksuhalukkuutensa todellisuudessa on. Keski-Suomen museo legitimoit olemassa olonsa myös yleisön maksuhalukkuuden perusteella. Maksuhalukkuutta voidaan käyttää myös päätöksenteon tukena sille, kuinka paljon ja mihin kohteisiin tukea pitäisi jakaa.

Enemmistö vastaajista oli sitä mieltä, että Keski-Suomen museolla on arvoa muillekin kuin siellä kävijöille. Vaikka suuri osa vastaajista ei ole käynyt kovin usein Keski-Suomen museossa eikä aio siellä käydäkään, niin silti he ovat valmiita maksamaan Keski-Suomen museon olemassaolosta ja mahdollisuudesta käydä museossa tulevaisuudessa. Siten Keski-Suomen museon ei-markkina hyödyt kuntalaisten kokemina voivat legitimoida julkisen tuen museolle. Nykyisen veromäärän kohdistaminen Keski-Suomen museolle on siten tämän tutkimuksen perusteella oikeutettua. Vastaajien mielestä Keski-Suomen museon arvo on vähintään sille nykyisin kohdistettavien verojen suuruinen.

Voidaanko CV-menetelmää käyttää kulttuuripolitiikan apuvälineenä? Throsbyn (2001) mukaan on kulttuuripolitiikan tavoitteena kulttuuri-identiteetin vahvistaminen, yhteisön kulttuurielämän moninaisuus tai luovuus tai riippumatta kulttuurihallinnon järjestämistavasta tai on kyse sitten taiteen, aluekehityksen, turismin tai kulttuuriperinnön toimenpiteitä varten luodusta järjestelmästä, niin politiikan suunnittelussa ja toteutuksessa on tärkeää ottaa huomioon niin politiikan taloudelliset kuin kulttuuriset vaikutukset. Vaikka menetelmä on työläs ja sisältää mahdollisuuden harhaisten estimaattien laskemiseen, niin kaikesta huolimatta menetelmä sopii hyvin mittaamaan julkishyödykkeiden ominaisuuksia sisältävien kulttuurihyödykkeiden arvoa. CV-menetelmän käyttö antaa päätöksentekijöille mahdollisuuden hyödyntää tutkimuksen tuottamia tuloksia kulttuuripolitiikan apuna muun muassa perusteluina sille tulisiko kulttuuria tukea vai ei sekä kuinka paljon ja mihin kohteisiin tukea pitäisi jakaa.

Keski-Suomen museo työllistää useita henkilöitä, saa veikkausvoittovaroja ja valtionavustuksia sekä houkuttelee kävijöitä Keski-Suomen ulkopuolelta. Museota ei voida tämän tutkimuksen perusteella pitää huonona investointina Jyväskylälle ja muille sen rahoituksesta vastaaville kunnille.

Tutkimuksen tuloksena saadaan ennustemalli maksuhalukkuudelle Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi. Logistinen regressio osoittaa maksuhalukkuuteen vaikuttavat tekijät.

Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi positiivisen maksuhalukkuuden selittäjänä oli museoissa käynti. Tämän perusteella olisi tärkeää saada jyväskyläläiset käymään Keski-Suomen museossa ja muissa museoissa yleensä.

Maksuhalukkuutta selittää museoissa käymisen ohella muun kulttuurin käytön aktiivisuus, kuten esimerkiksi taidenäyttelyissä ja konserteissa käynti. Kulttuuritapahtumissa käynti luo myönteistä asennetta yleisesti kulttuuria kohtaan ja voi luoda myös kulttuurin kuluttamisen addiktiivisuutta. Addiktiivisuudella tarkoitetaan (vertaa Throsby, 1994, Stigler & Becker, 1977 ja Yaari, 1977) sitä, että henkilön kulttuurin kulutuksen nykyinen lisääntyminen merkitsee sitä, että myös henkilön tulevaisuuden kulttuuripalvelujen käyttö lisääntyy. Siten jyväsky-

läläiset kannattaa tutustuttaa Keski-Suomen museoon ja kulttuuriin yleisemminkin jo nuorena esimerkiksi päiväkotien ja koulujen vierailuilla kulttuuritapahtumiin sekä halvempien (tai ilmaisten) pääsylippujen mahdollistamina.

Kulttuurin addiktiivisesta luonteesta voitaisiin päätellä, että kulttuuriin tutustumisen jälkeen ihmiset olisivat valmiita maksamaan kulttuuripalveluista entistä enemmän ja käymään entistä useammin kulttuuripalveluissa. Keski-Suomen museo voisi yrittää lisätä omaa tulorahoitustaan esimerkiksi pääsylippujen hinnoittelua muuttamalla. Kulttuurin addiktiivinen luonne ei kuitenkaan esimerkiksi yleisötutkimusten ja vapaa-ajankäyttötutkimusten perusteella ole merkinnyt kulttuuripalvelujen käytön jatkuvaa määrällistä kasvua. Korkeampien pääsylippujen hintojen vaikutuksia kävijämääriin ei siten tiedetä. Toisaalta pääsylipputulot ovat vain pieni osa Keski-Suomen museon tulokertymää, joten hintojen nostolla ei ole kovin suurta merkitystä museon tulokertymään. Pääsylippujen hinnoilla voi kuitenkin olla suuri merkitys jyvaskyläläisten ja muiden halukkuuteen vieraillla Keski-Suomen museossa ja sitä kautta myös heidän maksuhalukkuudessaan museon ylläpitämiseksi. Kulttuurin kuluttamisen lisääntymisen yksi merkittävimmistä esteistä ei kuitenkaan ole hinta, vaan ajanpuute (vertaa Heilbrun, 1993). Ihmisten ajankäytöstä kilpailevat entistä voimakkaammin muun muassa TV, videot ja tietokoneet.

Vastaajat olivat itse valmiita maksamaan enemmän kuin arvioivat 18-vuotta täyttäneiden kuntalaisten (myös heidän omiaan) veroja kohdistettavan Keski-Suomen museon ylläpitämiseen. Keski-Suomen museon kannalta hyvää on se, että ne, jotka arvioivat kuntalaisten maksamista veroista kohdistettavan alle 50 markkaa Keski-Suomen museon ylläpitämiseen olivat itse valmiita maksamaan 91 markkaa, jotta museo olisi toiminnassa. Vastaajan maksuhalukkuus kasvaa sitä suuremmaksi (148 mk - 243 mk) mitä suuremmaksi he arvioivat Keski-Suomen museon osuuden kuntalaisten maksamista veroista. Siten jyvaskyläläiset kokevat Keski-Suomen museon arvon suuremmaksi kuin se heidän nykyään maksamien verojensa perusteella laskennallisesti muodostuu.

## IV YHTEENVETO

Khakeen (1999) mukaan on tapahtumassa 1) poliittinen, 2) spatiaalinen ja 3) teknologinen muutos, jotka vaikuttavat hallintoon, alueellisiin suhteisiin sekä tuotantoon ja kulutukseen. Poliittinen muutos merkitsee epäselviä rajoja julkisen ja yksityisen toiminnan välillä. Tämä tarkoittaa muun muassa sitä, että monia palveluja (mukaan lukien kulttuuripalvelut) rahoitetaan ja tuotetaan yhteistyössä julkisen sektorin, yritysten ja kolmannen sektorin kesken. Spatiaalinen muutos merkitsee siirtymää ns. yhtenäisvaltiosta alueelliseen sirpaloitumiseen. Alueiden välinen kilpailu kiristyy ja paikallistalouksien sisäiset rakenneongelmat pakottavat ne uusien strategioiden ja toimintatapojen etsimiseen. Tämä on johtanut siihen, että aluestrategioissa kiinnitetään entistä enemmän huomiota rajallisten voimavarojen suuntaamiseen tietyille painopiste- tai osaamisaloille. Urbanien alueiden kehittämistyössä tärkeäksi tekijäksi on noussut panostus kulttuuriin ja sen eri tuotannonaloihin. Teknologisessa muutoksessa kyse on informaatioteknologian läpimurrosta, mikä on johtanut siihen että eräiden alojen kysyntä ja tarjonta on ollut voimakkaassa muutoksessa. Teknologisten innovaatioiden painoarvo on lisääntynyt ja nyt pyritään erityisesti luovuuden tuotteistamiseen. Kulttuuri(teollisuus) on tärkeä toimija informaatioteknologian kehityksessä ja tuottavuus ja kilpailukyky määräytyykin osittain kyvystä yhdistää tieto- ja kulttuurikapasiteettia.

Myös Suomessa voidaan ajatella olevan käynnissä muutos huoltajavaltiosta yhteistoimintavaltioon. Tällöin kulttuurin tuen perusteiden tutkimus tulee erittäin ajankohtaiseksi ja tärkeäksi. Julkisen tuen perusteiden tutkimus antaa päätöksentekijöille viitteitä siitä, tulisiko julkista tukea lisätä tai vähentää ja pitäisikö julkisia palveluja ajan hengen mukaan ulkoistaa, jolloin palvelujen maksajaksi tulisi entistä voimakkaammin palvelujen käyttäjät, sponsorit ja hyvän tekijät.

Alueellinen fragmentoituminen nostaa esiin kysymyksen kulttuurin roolista alueellisessa kehityksessä. Tässä lisensiaatin työssä CV-menetelmällä, panos-tuotosanalyysillä ja arvonlisämenetelmällä tehdyt tutkimukset antavat viitteitä kulttuuritapahtumien tai kulttuurilaitosten

alueellisesta merkityksestä. Panos-tuotosanalyysi ja arvonlisämenetelmä antavat myös eri toimialojen välisiä kytkentöjä, mikä auttaa kulttuurin aluetaloudellisen roolin selvittämisessä.

*Ensimmäinen luku* on johdatus toisessa, kolmannessa, neljännessä ja viidennessä luvussa käsiteltäviin aiheisiin. Tutkimuksessa käsitellään kulttuurin julkiseen tukeen liittyviä kysymyksiä (kulttuuritapahtuman taloudellisten vaikutusten mittaaminen ja kuntalaisten kokema hyöty kulttuuripalvelujen olemassa olost) sekä resurssien allokaatiota (kuntalaisten kokema hyöty kulttuuripalvelujen olemassa olost).

### **Kulttuuritapahtuman taloudelliset vaikutukset**

Toinen, kolmas ja neljäs luku käsittelevät kulttuuritapahtuman taloudellisten vaikutusten mittaamista. *Toisessa luvussa* arvioidaan kulttuuriin liitettävän kulutuksen lyhyen aikavälin taloudellisia vaikutuksia **arvonlisämenetelmän perusteella** eli kulttuuritapahtumasta syntyvän yritysten arvonlisäyksen perusteella. Kulttuurin taloudellisia vaikutuksia kolmen suomalaisen musiikkijuhlan tapauksessa selvitetään tässä tutkimuksessa keräämällä yleisö- ja yrityskyselyjen avulla tietoa festivaaliyleisön rahankäytöstä. Näiden kyselyjen perusteella saadaan selvitettyä festivaalipaikkakunnan yrityksille musiikkijuhlasta aiheutuva liikevaihdon lisäys (arvonlisäys) ja vaikutukset julkisen sektorin verotuloihin ja kunnallistalouteen.

Kaustisen kansanmusiikkijuhlat, Lohtajan kirkkomusiikkijuhlat ja Toholammin harmonikkaviikko tuovat kuntaan tuloja, jotka eivät olisi ilman musiikkijuhlia paikallistalouteen päätyneet. Kaustisen kansanmusiikkijuhlia ja Toholammin harmonikkaviikkoa voidaan pitää yritysten arvonlisäyksellä mitattuna kannattavana investointina kunnalle. Ne tuovat yritysten arvonlisäyksenä kuntaan takaisin siihen sijoitetun rahamäärän. Sen sijaan Lohtajan kirkkomusiikkijuhlat eivät tuoneet kunnan sijoitusta juhlaan rahallisesti (yritysten arvonlisäyksenä) takaisin.

Kunnan verotulojen kannalta Kaustisen kunta saa juhlista enemmän verotuloja kuin se itse sijoittaa juhliin. Siten Kaustisen kansanmusiikkijuhlia voidaan pitää kunnan kannalta raha-

määräisesti mitattuna (ilman siivous ja tungostumiskustannuksia) kannattavana investointina. Lohtajan kirkkomusiikkijuhlat ja Toholammin harmonikkaviikko eivät tuo kuntaan sen sijoittamia rahoja takaisin ulkokuntalaisten rahankäytön aiheuttamina lisääntyneinä verotuloina. Kulttuuripalvelut synnyttävät paljon ei rahassa mitattavia sosiaalisia vaikutuksia, jotka voivat legitimoida julkisen tuen myös kannattamattomille tapahtumille. Toisaalta jos juhlia ei järjestettäisi, niin ulkopaikkakuntalaiset festivaalivieraat eivät todennäköisesti enää vierailisi kunnassa. Kotikuntalaisten rahoista ainakin osa käytettäisiin kunnassa, mutta kulutuksen rakenne olisi todennäköisesti erilainen. Osa kotikuntalaisten rahoista valuisi muualle, sillä omassa kunnassa järjestettävät kulttuuritapahtumat vähentävät tarvetta osallistua muualla järjestettyihin kulttuuritapahtumiin.

Kunnan näkökulmasta kulttuuripalvelut (urheilutapahtumien tavoin) houkuttelevat kunnan ulkopuolisia vieraita ja siten vientialan tyyppisiä tuloja paikallistalouteen. Kansallisella tasolla arvioituna kyse on kuitenkin lähinnä alueiden välisistä tulonsiirroista, sillä vain pieni osa festivaaliyleisöstä on ulkomaalaisia. Suomessa järjestettävien kesätapahtumien suuren määrän eräänä seurauksena on se, että paikkakuntalaisten kulttuuriin suunnatusta kulutuksesta ainakin osa jää kotikuntaan eikä suuntaudu muille alueille. Monet kulttuuritapahtumat ovat myös kehittyneet niin merkittäviksi alueellisiksi ja kansallisiksi tapahtumiksi, että niiden painoarvo aluestrategioissa on kasvanut huomattavasti.

Valtio hyötyy musiikkijuhlista ja muista kulttuuritapahtumista julkisen sektorin keräämien verotulojen muodossa. Yhteensä arvonlisäveroa kolmen musiikkijuhlan osalta maksetaan 277 933 markkaa (Kaustisella 277 933 markkaa, Lohtajalla 5 419 ja Toholammilla 3 071 markkaa) ja valtionveroa 555 867 markkaa (Kaustisella 555 867 markkaa, Lohtajalla 10 838 markkaa ja Toholammilla 6 143 markkaa).

Tutkimus antoi tietoa eri musiikkijuhliin liittyvän kulttuurimatkailun rahamääräisestä suuruudesta, rakenteesta ja vaikutuskanavista. Eri toimialoilla on erilainen vaikutus ulkopuoliseen shokkiin eli rahan määrän lisääntymiseen kyseisellä toimialalla. Lisäksi kullakin aktivi-

teetilla on oma kulutusmallinsa siitä, miten eri kerroinkierrosten kautta vaikutukset leviävät koko talouteen.

Arvonlisämenetelmään liittyvillä kyselytutkimuksilla tuotetaan panos-tuotosmallien tavoin tietoa, jota voidaan hyödyntää eri tuotannonalojen kehittämisessä. Yritysten ostomenojen kohdistumista kotikunnasta tehtäviin ja alueen ulkopuolisiin ostoihin voidaan hyödyntää alueellisessa kehittämistyössä ja alueellisen tuotantorakenteen monipuolistamisessa.

*Kolmas luku* käsittelee kulttuuritapahtuman **taloudellisten vaikutusten mittaamista keynesiläisen kerroinmallin avulla**. Kaustisen kansanmusiikkijuhlien taloudellisia vaikutuksia arvioidaan keynesiläisten kerroinmallien avulla. Keynesiläisen kerroinmallin avulla selvitetään se osuus kulttuuritapahtumasta johtuvasta tulonlisäyksestä, mikä jää kiertämään aluetalouteen.

Tässä tutkimuksessa laskettiin kolmella eri kerroinmallilla Kaustisen kansanmusiikkijuhlilta johtuvasta yritysten liikevaihdon lisäyksestä aluetalouteen jäävä osuus. Ensimmäiseksi käytetään yksinkertaista keynesiläistä kerroinmallia. Mallin nimittäjässä huomioidaan talouden kiertokulussa olevista vuodoista kulutus ja tuonti. Kertoimen arvo vaihtelee 1,4 ja 1,7 välillä. Kertoimen arvo 1,4 voidaan tulkita siten, että festivaalivieraiden 10 000 markan käyttö majoitus- ja ravitsemispalveluihin luo 14 000 markan kulutuksen koko talouteen.

Toinen tapa laskea kerroin on Bille Hansenin (1993) käyttämä malli, missä vuodoista otetaan huomioon veroaste, kulutus ja tuonti. Käytettävä kerroinyhtälö voidaan käsittää alueelliseksi kertoimeksi tai tulokertoimeksi. Kerroin  $k$  on sitä suurempi, mitä suurempi on rajakulutusalttius, mitä pienempi on veroaste ja mitä pienempi on rajatuontialttius. Termi (rajakulutusalttius-rajatuontialttius) ilmaisee kuinka suuri osuus turistien tarkasteltavalle alueelle tuomasta injektioista jää kyseiseen aluetalouteen ja kuinka paljon siirtyy erilaisina vuotoina alueen ulkopuolelle. Termi onkin eräänlainen paikallisen tuotannon rajakulutusalttius. Kertoimen arvo vaihtelee 1,5 ja 1,7 välillä. Kertoimen arvo 1,5 voidaan tulkita siten, että festivaalivieraiden 10

000 markan käyttö majoitus- ja ravitsemispalveluihin luo 15 000 markan kulutuksen koko talouteen.

Kolmas tapa estimoida kerroin on Archerin (1976) tarkastelema yhtälö. Vuodoista otetaan huomioon välittömät ja välilliset verot, kulutus, tulonsiirrot ja tuonti. Nyt kulutus jakautuu varsinaisen kulutuksen muutoksen (c) lisäksi kulutukseen, mikä tapahtuu tarkasteltavan alueen ulkopuolella (c<sub>j</sub>). Kaustisen kansanmusiikkijuhlien majoitus- ja ravitsemistoiminnan kertoimen arvo vaihtelee 0,8 ja 0,9 välillä. Kertoimen arvo 0,9 voidaan tulkita siten, että jos festivaalivieraat käyttävät 10 000 markkaa majoitus- ja ravitsemispalveluihin, niin alueen tulotaso nousee 9 000 markalla.

Kerroinmallien avulla saadaan selville taloudellisten vaikutusten suuruus eli se kuinka paljon alueelle tullut injektio kasvattaa tuloja, tuotantoa tai työllisyyttä alueella. Kerroinmallit eivät kuitenkaan kerro mihin vaikutukset kohdistuvat. Kerroinmalleilla ei siten saada selville esimerkiksi aluetalouden sektoreiden vuorovaikutussuhteita. Sen sijaan panos-tuotosanalyysillä aluetalouteen tulevan injektion aiheuttaman vaikutuksen suuruuden ohella voidaan selvittää myös vaikutusten kohdentuminen, sillä panos-tuotomallissa talouden eri sektorien väliset vuorovaikutussuhteet ovat tiedossa.

Taloudellisia vaikutuksia mitattiin (arvioitiin) tässä liseniaatin työssä keynesiläisten kerroinmallien avulla. Kerroinmallit kuitenkin sisältävät tarjontatekijöihin liittyviä rajoitteita, käytössä olevaan aineistoon liittyviä rajoitteita sekä muita rajoitteita. (Cooper ym. 1993) Siten minkä tahansa tuotteen taloudessa oletetaan tarvitsevan panoksia samassa suhteessa ja samoista lähteistä kuin aiemminkin. Toisaalta myös suhteellisten hintojen oletetaan pysyvät vakioina. Lisäksi kulutusaltiuksien on oltava samansuuruiset sekä voitoista että palkoista, jotta yhtä yleistä kerrointa voidaan käyttää.

Muita kerroinmalleihin liitettyjä rajoitteita on se, että kerroinmallien kertoimien arvo vaihtelee eri olosuhteissa, koska kertoimen koko riippuu alueen talouden luonteesta ja siitä miten talou-



den eri sektorit ovat yhteydessä vientiin. Toisaalta kertoimet käsittelevät rajasuureita, vaikka käytännössä operoidaan keskimääräisillä arvoilla.

Kertoimen arvo kasvaa sitä suuremmaksi, mitä enemmän saaduista lisätuloista kulutetaan. Siten kertoimen suuruuden kannalta säästäminen ei ole suinkaan hyve. Keynesiläiset kertoimet kertovat vain toimialan koosta. Ne eivät vielä kerro panoksista, joita joudutaan ostamaan tuotoksen synnyttämiseksi. Osa ostoista valuu kunnan (ja Suomen) ulkopuolelle. Kunnan kannalta on kuitenkin sitä edullisempaa, mitä enemmän liikevaihdon lisäyksestä käytettävistä ostomenoista käytetään ostoihin kotikunnasta. Kunnan elinkeinorakenne määrittää kuinka paljon ostomenoja valuu kunnan ulkopuolelle.

Verrattaessa saatuja kerroin-arvoja huomataan niiden olevan hyvin erilaisia, vaikka ne onkin johdettu samasta aineistosta. Kerroin onkin liian suuripiirteinen ollakseen muuta kuin suuntaantava esimerkiksi päätöksenteossa. Kullakin injeksiolla oletetaan olevan samat kerroinvaikutukset talouteen, millä perusteella sen oletetaan olevan käyttökelpoinen kulutuskierron tutkimiseksi.

*Neljännessä luvussa* tarkastellaan kulttuuritapahtumien taloudellisia vaikutuksia **panos-tuotosanalyysillä**. Maakunta-aineistolla taloudelliset vaikutukset laskettiin ainoastaan Kaustisen kansanmusiikkijuhlien osalta. Kaustisen kansanmusiikkijuhlien aiheuttama majoitus- ja ravitsemissektorin, tukku- ja vähittäiskaupan sekä kuljetuksen ja varastoinnin liikevaihdon lisäyksen vaikutukset tuotantoon ovat noin 9,4 miljoonaa markkaa. Tästä tuotannon lisäyksen välitön tuotannontarve on noin 8,8 miljoonaa markkaa ja välillinen tuotannontarve 0,5 miljoonaa markkaa. Kaustisen kunta on viime vuosina tukenut kansanmusiikkijuhlia enimmillään 240 000 markalla. Kaustisen kansanmusiikkijuhlia voidaan pitää panos-tuotosanalyysin perusteella kannattavana investointina. Arvonlisämenetelmällä laskettaessa Kaustisen kansanmusiikkijuhlien aiheuttamaksi yritysten arvonlisäykseksi saadaan 1,95 miljoonaa markkaa.

Julkinen sektori saa Kaustisen kansanmusiikkijuhlien ansiosta noin 0,5 miljoonan markan verotulot, joista Kaustisen kunnan verotulojen osuus on 300 000 markkaa ja valtionverojen

osuus noin 216 000 markkaa. Panos-tuotosanalyysin perusteella Kaustisen kunta saa juhlista enemmän verotuloja kuin se itse sijoittaa juhliin. Kaustisen kunta saa juhlista miljoonan markan verotulojen lisäyksen, minkä se saavuttaa 240 000 markan sijoituksella kansanmusiikkijuhliin. Siten Kaustisen kansanmusiikkijuhlia voidaan pitää kunnan kannalta rahamääräisesti mitattuna (ilman siivous ja tungostumiskustannuksia) kannattavana investointina.

Kaustisen kansanmusiikkijuhlien vaikutus työllisyyteen on 23 henkilötyövuotta. Kotitalouksien nettotulot lisääntyvät festivaalien vaikutuksesta 1,2 miljoonalla markalla.

*Arvonlisämenetelmällä* luvussa 2 Kaustisen kansanmusiikkijuhlien taloudelliset vaikutukset laskettiin yritysten saaman arvonlisäyksen perusteella. Yleisö- ja yrityskyselyyn perustuvasta aineistosta johdettu arvonlisäyksen kerroin on hyvin lähellä ykköstä. Kertoimen (tuotantokerroin) alhaisuus johtuu siitä, että erityisesti vähittäiskauppa ja majoitus- ja ravitsemissektori tarvitsevat kyselyn perusteella tuotannossaan runsaasti panoksia, joita toimitetaan alueen (kunnan) ulkopuolelta.

Arvonlisämenetelmällä tehty tutkimus antoi tietoa eri musiikkijuhliin liittyvän kulttuurimatkailun rahamääräisestä suuruudesta, rakenteesta ja vaikutuskanavista. Eri toimialoilla on erilainen vaikutus ulkopuoliseen shokkiin eli rahan määrän lisääntymiseen kyseisellä toimialalla. Lisäksi kullakin aktiviteetilla on oma kulutusmallinsa siitä miten eri kerroinkierrosten kautta vaikutukset leviävät koko talouteen.

Yritysten ostomenojen kohdistumista kotikunnasta tehtäviin ja alueen ulkopuolisiin ostoihin voidaan hyödyntää alueellisessa kehittämistyössä ja alueellisen tuotantorakenteen monipuolistamisessa. Arvonlisämenetelmään liittyvillä kyselytutkimuksilla tuotetaan panos-tuotosmallien tavoin tietoa, jota voidaan hyödyntää eri tuotannonalojen kehittämisessä.

Luvussa 3 Kaustisen kansanmusiikkijuhlien taloudelliset vaikutukset laskettiin *keynesiläisten kerroinmallien* avulla. Keynesiläisiin kerroinmalleihin perustuvassa tarkastelussa mielenkiinnon kohteena oli niin sanottu tulokerroin, minkä avulla voidaan mitata esimerkiksi kulttuuri-

tapahtuman yleisön kulutuksen aiheuttamaa talouden lisätulojen määrää. Siten kerroin ei ole vertailukelpoinen arvonlisämenetelmällä ja panos-tuotosanalyysillä saatujen kertoimen (tuotantokertoimia) kanssa. Saadut kerroin arvot olivat hyvin erilaisia (kertoimen arvo vaihteli 0,78 ja 1,48 välillä keski-Pohjanmaan aluetaulujen perusteella), vaikka ne johdettiin samasta aineistosta.

Kaustisen kansanmusiikkijuhlien taloudelliset vaikutukset laskettiin myös *panos-tuotosanalyysillä*. Panos-tuotosanalyysin perusteella Kaustisen kansanmusiikkijuhlien aiheuttama majoitus- ja ravitsemistoiminnan, tukku- ja vähittäiskaupan sekä kuljetuksen ja varastoinnin liikevaihdon lisäyksen vaikutukset tuotantoon ovat noin 9,4 miljoonaa markkaa. Kansanmusiikkijuhlien ansiosta yritysten liikevaihto kasvoi 7,3 miljoonaa markkaa. Siten tuotantovaikutukset olivat noin 1,3 kertaiset alkuperäiseen injektioon verrattuna. Eri toimialoilla on kuitenkin erilainen vaikutus ulkopuoliseen shokkiin eli rahan määrän lisääntymiseen kyseisellä toimialalla. Käänteismatriisin sarakesummien avulla laskettiin yksikön suuruisen kysynnän kokonaisvaikutukset tuotantoon. Tukku- ja vähittäiskaupan kertoimeksi saatiin 1,2, majoitus- ja ravitsemistoiminnan kertoimeksi 1,3 sekä kuljetuksen- ja varastoinnin kertoimeksi 1,2.

Panos-tuotosanalyysillä laskettu majoitus- ja ravitsemistoiminnan kerroin on hieman alhaisempi kuin arvonlisämenetelmällä laskettu tuotannon arvonlisäyksen kerroin. Selityksenä tähän on se, että yleisen tasapainon lähestymistapaan perustuva panos-tuotosmalli tuottaa yleensä korkeampia kertoimen arvoja kuin ad hoc-mallit.

Panos-tuotosanalyysillä aluetalouteen tulevan injektio aiheuttaman vaikutuksen suuruuden ohella voidaan selvittää myös vaikutusten kohdentuminen, sillä panos-tuotosmallissa talouden eri sektorien väliset vuorovaikutussuhteet ovat tiedossa.

Panos-tuotosmenetelmällä saadaan myös selville jonkin injektio vaikutukset työllisyyteen, kulutuskysyntään ja kunnallistalouteen. Aluepolitiikan kannalta onkin tärkeää, mitä tuotannonalaa kullakin alueella tulisi kehittää. Nenosen (1986) mukaan tällaisen päätöksenteon

pohjaksi informaatiota voidaan tuottaa panos-tuotosmalliin perustuvalla vaikutusanalyysillä. Forssell (1985) esittää, että mallin antamaa tietoa voidaan hyödyntää hyödykevirtojen ennakoinnissa ja niihin liittyvässä päätöksenteossa.

Panos-tuotosanalyysi on tarkin ja luotettavin tässä tutkimuksessa käytetyistä taloudellisten vaikutusten mittaamismenetelmistä. Siten panos-tuotosanalyysi antaa arvokasta tietoa talouden rakenteesta, eri sektoreiden välisistä riippuvuuksista, mahdollisista tarjontatekijöiden rajoitteista ja kunkin sektorin työvoima ja pääoma intensiivisyydestä.

Kunhan vain tapahtuneen injektio suuruus ja se mille toimialoille se suuntautuu on tiedossa, niin panos-tuotosmenetelmä on riittävän luotettava ja melko helposti sovellettavissa informaation tuottamiseksi päätöksenteon pohjaksi. Myös arvonlisämenetelmä on käyttökelpoinen tapa mitattaessa taloudellisia vaikutuksia. Tiedonkeruu on tosin työläs, mutta menetelmän etuna on, että se antaa panos-tuotosanalyysin tavoin tietoa injektio suuruudesta, rakenteesta ja vaikutuskanavista. Lisäksi vaikutuksia käsitellään liikevaihdon sijasta arvonlisäyksenä eli alueella tuotettujen, markkinahintaisten lopputuotteiden summana kun yritysten liikevaihdosta on vähennetty lopputuotteen valmistamiseen käytettyjen välituotteiden arvo.

### **Kuntalaisten kokema hyöty kulttuuripalvelujen (kulttuurilaitos) olemassa olosta**

*Viidennessä luvussa* arvioitiin jyvaskyläläisten kokemaa hyötyä kulttuuripalvelujen olemassaolosta. Hyötyä mitattiin jyvaskyläläisten maksuhalukkuutena Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi. Lisäksi tutkimuksessa selvitettiin maksuhalukkuuteen vaikuttavia tekijöitä.

Maksuhalukkuus vaihtelee voimakkaasti muuttujien sisällä, minkä vuoksi maksuhalukkuuden aggregointi tehdään niin, että muuttujittain etsitään tilastollisesti merkitsevät keskiarvoerot, minkä perusteella muodostetaan maksuhalukkuusluokat. Kunkin luokan aggregoitu maksuhalukkuus lasketaan erikseen, minkä jälkeen luokkien maksuhalukkuuden yhteenlaskien saadaan jyvaskyläläisten maksuhalukkuus Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi.

Keski-Suomen museolle kohdennetaan verovaroja 4,6 miljoonaa markkaa ja aggregoitu jyväskyläläisten maksuhalukkuus vaihtelee 5,2 miljoonasta markasta 7,4 miljoonaan markkaan kun aggregointi tehdään keskiarvon perusteella. Kuluttajan ylijäämä on siten 0,6 - 2,8 Mmk keskiarvon avulla mitattuna. Maksamalla hyödykkeestä vähemmän kuin jyväskyläläisten maksuhalukkuus todellisuudessa on saavat jyväskyläläiset kuluttajan ylijäämän veran lisähyötyä Keski-Suomen museon olemassa olosta. Siten Keski-Suomen museo legitimoit olemassa olonsa yleisön maksuhalukkuuden perusteella.

Enemmistö vastaajista oli sitä mieltä, että Keski-Suomen museolla on arvoa muillekin kuin siellä kävijöille. Vaikka suuri osa vastaajista ei ole käynyt kovin usein Keski-Suomen museossa eikä aio siellä käydäkään, niin silti he ovat valmiita maksamaan Keski-Suomen museon olemassaolosta ja mahdollisuudesta käydä museossa tulevaisuudessa. Siten Keski-Suomen museon ei-markkina hyödyt kuntalaisten kokemina voivat legitimoida julkisen tuen museolle. Nykyisen veromäärän kohdistaminen Keski-Suomen museolle on siten tämän tutkimuksen perusteella oikeutettua. Vastaajien mielestä Keski-Suomen museon arvo on vähintään sille nykyisin kohdistettavien verojen suuruinen.

Voidaanko CV-menetelmää käyttää kulttuuripolitiikan apuvälineenä? Vaikka menetelmä on työläs ja sisältää mahdollisuuden harhaisten estimaattien laskemiseen, niin kaikesta huolimatta menetelmä sopii hyvin mittaamaan julkishyödykkeiden ominaisuuksia sisältävien kulttuuri-hyödykkeiden arvoa. CV-menetelmän käyttö antaa päätöksentekijöille mahdollisuuden hyödyntää tutkimuksen tuottamia tuloksia kulttuuripolitiikan apuna muun muassa perusteluina sille tulisiko kulttuuria tukea vai ei sekä kuinka paljon ja mihin kohteisiin tukea pitäisi jakaa.

Keski-Suomen museo työllistää useita henkilöitä, saa veikkausvoittovaroja ja valtionavustuksia sekä houkuttelee kävijöitä Keski-Suomen ulkopuolelta. Museota ei voida tämän tutkimuksen perusteella pitää huonona investointina Jyväskylälle ja muille sen rahoituksesta vastaaville kunnille.

Tutkimuksen tuloksena saadaan myös ennustemalli maksuhalukkuudelle Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi. Logistinen regressio osoittaa maksuhalukkuuteen vaikuttavat tekijät.

Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi positiivisen maksuhalukkuuden selittäjänä oli museoissa käynti. Tämän perusteella olisi tärkeää saada jyvaskyläläiset käymään Keski-Suomen museossa ja muissa museoissa yleensä. Maksuhalukkuutta selittää museoissa käymisen ohella muun kulttuurin käytön aktiivisuus, kuten esimerkiksi taidenäyttelyissä ja konserteissa käynti. Kulttuuritapahtumissa käynti luo myönteistä asennetta yleisesti kulttuuria kohtaan ja voi luoda myös kulttuurin kuluttamisen addiktiivisuutta. Siten jyvaskyläläiset kannattaa tutustuttaa Keski-Suomen museoon ja kulttuuriin yleisemminkin jo nuorena esimerkiksi päiväkotien ja koulujen vierailuilla kulttuuritapahtumiin sekä halvempien (tai ilmaisten) pääsylippujen mahdollistamina.

Vastaajat olivat itse valmiita maksamaan enemmän Keski-Suomen museon olemassa olosta kuin arvioivat 18-vuotta täyttäneiden kuntalaisten (myös heidän omiaan) veroja kohdistettavan Keski-Suomen museon ylläpitämiseen. Keski-Suomen museon kannalta hyvää on se, että ne, jotka arvioivat kuntalaisten maksamista veroista kohdistettavan alle 50 markkaa Keski-Suomen museon ylläpitämiseen olivat itse valmiita maksamaan 91 markkaa, jotta museo olisi toiminnassa. Vastaajan maksuhalukkuus kasvaa sitä suuremmaksi (148 mk - 243 mk) mitä suuremmaksi he arvioivat Keski-Suomen museon osuuden kuntalaisten maksamista veroista. Siten jyvaskyläläiset kokevat Keski-Suomen museon arvon suuremmaksi kuin se heidän nykyään maksamien verojensa perusteella laskennallisesti muodostuu.

## LÄHTEET

Abbing, H. (1980): On the rationale of public support to the arts: Externalities in the arts revisited. Teoksessa: Hendon, W. S. & Shanahan, J. L. & MacDonald, A. J. (toim.) (1980): Economic policy for the arts, Abt Books, Cambridge.

Anttiroiko, A.-V. (1994): Julkisen valinnan teoria. Talousteoreettisia näkökulmia kunnallishallintoon. Teoksessa Anttiroiko, A.-V. (toim.) (1994): Kunnallishallinto & politiikan taloustiede. Uusi poliittinen taloustiede kuntien hallinnon, talouden ja ympäristösuhteiden analyysikehyksenä. Tampereen yliopisto, kunnallistieteiden laitos. Julkaisusarja 1/1994. S. 27-80.

Archer, B. H. (1976): The anatomy of a multiplier. *Regional studies* 10 (1976):1.

Arjopalo, O. (1994): Ekologisesti kestävä kehityksen mittaaminen. Tilastokeskus, SVT, Ympäristö 1994:2. Tilastokeskus. Helsinki.

Asetus taiteen edistämisen järjestelystä (1105/91)

Baumol, H. & Baumol, W. (1984): The mass media and the cost disease. Teoksessa Hendon, W. S. & Grant, N. K. & Shaw, D. V.: The economics of cultural industries.

Baumol, W. J. (1986): Unnatural value: or art investment as floating crap game. 4<sup>th</sup> international conference on cultural economics, May 1986.

Baumol, W. J. & Bowen, W. G. (1966): Performing arts. The economic dilemma. The M.I.T. Press. Cambridge, Mass.

Begg, D. & Fischer, S. & Dornbusch, R. (1991): Economics. McGraw-Hill.

Bille Hansen, T. (1993): Kulturens økonomiske betydning. "State of the art". AKF memo. København.

Bille Hansen, T. (1994): Comments on "Estimating the profitability of cultural investments". Hallinnon tutkimuksen päivillä 13.12-14.12.1994 esitetty kirjallinen kommenttipuheenvuoro.

Bille Hansen, T. (1995): Measuring the value of culture. *The European Journal of Cultural Policy*, vol. 1, no.2, s. 309-322.

Bille Hansen, T. (1996): a CV study of the willingness- to-pay for the royal theatre in Copenhagen. The ninth international conference on cultural economics, Boston, may 8-11.

- Blaug, M. (1976a): Rationalising social expenditure- The arts. Teoksessa Blaug, M. (toim.) (1976): The economics of the arts. Colorado: Westview Press.
- Blaug, M. (1976b): Introduction: What is the economics of the arts about? Teoksessa Blaug, M. (toim.) (1976): The economics of the arts. Colorado: Westview Press.
- Bohlin, M. & Ternhag, G. (1990): Festivalpublik och samhälsekonomi- en studie av Falun Folk Music Festival. Institutet för turism & reseforskning, Högskolan Falun/Borlänge.
- Bojö, J. (1985): Kostnadsnyttoanalys av fjällnära skogar. Fallet Vålådalen. Ekonomiska forskningsinstitutet vid handelshögskolan i Stockholm. Research report 1985.
- Buchanan, J. M. (1979): What should economists do? Liberty Press, Indianapolis. USA.
- Buchanan, J. M. (1993): Public choice after socialism. Public choice 7:67-74.
- Coase, R. (1960): The problem of social cost. Journal of law and economics, s. 1-44.
- Cooper, C. & Fletcher, J. & Gilbert, D. & Wanhill, S. (1993): Tourism. Principles and practice. Pitman. London.
- Cummings, M. C. & Katz, R. S. (1989): Relations between government and the arts in Western Europe and North America. Teoksessa Cummings, M. C. & Schuster, J. M. D. (ed.): Who's to pay for the arts? The international search for models of arts support, s. 43-80. American council for the arts. New York.
- Cwi, D. (1979): Public support of the arts: Three arguments examined. Journal of behavioral economics, Vol VIII, Summer 1979, No. 1.
- Diamond, P. A. & Hausman, J. A. (1994): "Contingent valuation: Is some number better than no number?". The journal of economic perspectives, Vol 8, number 4, fall 1994, s. 45-64.
- Ek, G. (1991a): Jämförelser av teatrarnas produktivitet-en mätning av institutionsteatrarnas "inre effektivitet" via icke-parametriska produktionsfronter. PM Statskontoret
- Ek, G. (1991b): Jämförelser av teatrarnas produktivitet-en mätning av institutionsteatrarnas "inre effektivitet" via icke-parametriska produktionsfronter. PM Statskontoret
- Ek, G. (1994): Att vara (produktiv) eller inte vara? En mätning av institutionsteatrarnas produktivitetsförändringar med icke-parametriska produktionsfronter och Malmquist-index. Teoksessa: Den offentliga sektorns produktivitetsutveckling 1980-1992, Bilagor. Finansdepartement Ds 1994:71.



Fischer, S. & Dornbusch, R. (1983): Economics. McGraw-Hill, Inc.

Forssell, O. (1985): Panos-tuotosmallit. Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, ETLA B:46.

Freeman, A. M. (1993): The measurement of environmental and resource values. Theory and methods. Washington DC.

Glazer, A. & Niskanen, E. (1991): Market provision of clubs. Tampere economic working papers 7/1991.

Globerman, S. (1980): An exploratory analysis of the effects of public funding on the performing arts. Teoksessa: Hendon, W. S. & Shanahan, J. L. & MacDonald, A. J. (toim.) (1980): Economic policy for the arts, Abt Books, Cambridge.

Graham, D. A. (1981): Cost-Benefit analysis under uncertainty. The American economic review 71:4, s. 715-725.

Gratton, C. & Taylor, P. (1986): Economic impact study: Hayfield international jazz festival. Leisure management 1986:3, s. 19-21.

Grönroos, C. (1989): Miten palveluja markkinoidaan. Ekonomia-sarja. Weilin + Göös. Espoo.

Heilbrun, J. (1993): Innovation in art, innovation in technology, and the future of the arts. Journal of cultural economics (1993): 89-98.

Heilbrun, J. & Gray, C. M. (1993): The Economics of Art and Culture. An American Perspective. Cambridge University press.

Helsingin Sanomat: HS 2.3.1995

Hendon, W. S. & Shanahan, J. L. & MacDonald, A. J. (toim.) (1980): Economic policy for the arts, Abt Books, Cambridge.

Hewings, G. J. D. & Jensen, R. C. (1986): Regional, interregional and multiregional input-output analysis. Teoksessa: Nijkamp, P. (1986): Handbook of regional and urban economics. Vol 1, regional economics, Handbooks in economics 7, North-Holland.

Hillman, A. L. (1980): The notion of merit wants. Public finance, 35.

Hillman-Chartrand, H. & McCaughey, C. (1989): The arm's length principle and the arts: an international perspective- past, present and future. Teoksessa Cummings, M. C. & Schuster, J. M. D. (toim.): Who's to pay for the arts? The international search for models of arts support, s. 43-80. American council for the arts. New York.

Hoehn, J. P. & Randall, A. (1987): A satisfactory benefit cost indicator from contingent valuation. Journal of environmental economics and management, vol. 14, No. 3, s. 226-247.

Ilmonen, K. & Kaipainen, J. & Tohmo, T. (1995): Kunta ja musiikkijuhlat. Kunnallisan kerhittämissäätiön tutkimusjulkaisut, nro 6.

Kahneman, D. & Knetsch, J. L. & Thaler, R. H. (1990): Experimental tests of the endowment effect and the coase theorem. Journal of political economy, vol. 98, No. 6, s. 1325-1348.

Kangas, A. (1999): Kulttuuripolitiikan uudet vaatteet. Teoksessa: Kulttuuripolitiikan uudet vaatteet, toim. Kangas, A. & Virkki, J. (1999).

Kennedy, C. M. (1966a): Keynesian theory in an open economy. Social and Economic Studies, Vol 15, s. 1-21.

Kennedy, C. M. (1966b): Domar-type theory in an open economy. Social and Economic Studies, Vol 15, s. 22-45.

Khakee, A. (1994): Kulturen i ett ekonomiskt perspektiv. Kultur i Norden 1994:3, s. 14-22.

Khakee, A. (1999): Kollaboratiivisen valtion haasteet. Teoksessa: Kulttuuripolitiikan uudet vaatteet, toim. Kangas, A. & Virkki, J. (1999).

Khatchadourian, H. (1979): Proper distribution of public subsidies among alternative art forms and purposes. Journal of Behavioral Economics, Vol. VIII, Summer 1979.

Kirjavainen, T & Loikkanen, H. (1993): Lukioiden tehokkuuseroista, VATT-tutkimuksia, No. 16.

Kokkinen, A. (1997): Ammattiteattereiden tehokkuus ja tuottavuuden kehitys 1987-1995. Kansantaloustieteen Pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto, Taloustieteen laitos.

Laki taiteen edistämisen järjestelystä (328/67)

Lancaster, K. J. (1966): A new approach to consumer theory. Journal of Political Economy, April 1966.

Lancaster, K. J. (1971): Consumer demand. New York: Columbia University Press.

- Laurila, H. (1994): Hajauttaminen, tehtävänjako ja tehokkuus. Teoksessa Anttiroiko, A.-V. (toim.) (1994): Kunnallishallinto & politiikan taloustiede. Uusi poliittinen taloustiede kuntien hallinnon, talouden ja ympäristösuhteiden analyysikehyksenä. Tampereen yliopisto, kunnallistieteiden laitos. Julkaisusarja 1/1994. S. 81-92.
- Loomis, J. B. (1990): Comparative reliability of the dichotomous choice and open-ended contingent valuation techniques. *Journal of environmental economics and management*, vol. 18, No. 1, s. 78-85.
- Luoma, K. & Järviö, M.-L. & Suoniemi, I. & Hjerpe, R. T. (1996): Financial incentives and productive efficiency in Finnish health centres, *Health Economics*, Vol. 5: s. 435-445.
- Luoma, K. & Järviö, M.-L. (2001): Productivity changes in Finnish health centres: A Malmquist index approach. VATT, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, discussion papers 218, Helsinki.
- Malmi, P. (1995): Kulttuurin taloudelliset hyötyvaikutukset. Hallintotieteen lisensiaattityön käsikirjoitus
- Mannikainen, V. (1987): Panostuotosmenetelmän käyttömahdollisuuksista aluetaloustieteessä. Teoksessa Hautamäki, L. (toim.) & Kuitunen, J. (1987): Aluetiede muuttuvassa yhteiskunnassa. Tampereen yliopisto, aluetieteen laitos. Sarja A, 8.
- Martikainen, M. (1993): Julkisen sektorin tuottavuus: DEA-menetelmä työvoimatoimistojen tehokkuuden arvioimisessa. VATT-keskustelualoitteita, No. 56.
- Martikainen, M. (1996): Veropiirien tehokkuus ja tuottavuus 1992 ja 1993. VATT-keskustelualoitteita, No. 115.
- McCain, R. A. (1979): Reflections on the cultivation of taste. *Journal of Cultural Economics*, 3. June 1979.
- McCain, R. A. (1981): Cultivation of taste, Catastrophe theory, and the demand for works of art. *American Economic Review*, 71, May 1981.
- McCain, R. A. (1986): Game theory and cultivation of taste. *Journal of Cultural Economics*, 10. June 1986.
- Martin, F. (1994): Determining the size of museum subsidies. *Journal of cultural economics*, vol. 18. S. 255-270.
- Meier, C. E. & Randall, A. (1991): Use value under uncertainty: Is there a "correct" measure?. *Land economics*, vol. 67, No. 4. November 1991.
- Miller, R. E. & Blair, P. D. (1985): *Input-output analysis: Foundations and extensions*. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs.

- Mitchell, R. C. & Carson, R. T. (1989): Using surveys to value public goods. The contingent valuation method. Washington DC.
- Miyazawa, K. (1976), Input-Output Analysis and the Structure of income Distribution. Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, Mathematical Economics, No. 116. Springer-Verlag.
- Morrison, W. G. & West, E. G. (1986): Subsidies for the performing arts: Evidence on voter preference. Journal of behavioral economics, vol. 16.
- Munasinghe, M. (1992): Environmental economics and valuation in development decisionmaking. Environment working paper No. 51, The World Bank.
- Museotilasto, (1996): Museovirasto
- Myerscough, J. (1988): The economic importance of the arts in Britain. Policy studies institute. London.
- Mäki, T. (1994): Julkisen sektorin laajuus ja kasvu OECD-maissa. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, VATT. Tutkimuksia 21.
- Mäkinen, J. (1997): Baumolin tautia suomalaisissa sinfoniaorkestereissa? Yhteiskuntapolitiikan Pro gradu –työ. Jyväskylän yliopisto, Yhteiskuntapolitiikan laitos.
- Mäntymaa, E. (1993): Preferenssien paljastamisesta contingent valuation-menetelmällä. Kansantaloudellinen aikakauskirja, 89. vsk., 2/1993.
- Mäntymaa, E. (1997): Väitöskirja: Essays on Environmental Benefits and Hypothetical Markets, Acta Universitatis Ouluensis, G Oeconomica 2.
- Nenonen, T. (1981): Aluetalouden tuotantorakenteen kehittäminen. Oulun yliopisto. Pohjois-Suomen tutkimuslaitos A:1. Oulu.
- Nenonen, T. (1986): Panos-tuotosmalliin perustuvat vaikutusanalyysit ja niiden käyttökelpoisuus aluepolitiikan suunnittelussa. Alueellinen panos-tuotostutkimus Suomessa. Sisäasiainministeriö, aluepoliittisia artikkeleja 1/1986, s.23-35. Helsinki.
- Oakland, W. H. (1987): Theory of public goods. Chapter 9, pp. 485-535. Teoksessa: Handbook of public economics. Vol II. Toim. Auerbach, A. J. & Feldstein M.: Handbooks in economics 4. North Holland. The Netherlands.

Oesch, P. (1995): Yritysten tuki taiteelle & taiteen tuen vaihtelut vuosina 1984-93. Tilastotietoa taiteesta. Taiteen keskustustoimikunta. Helsinki.

Oksanen, A. (1988): Taide ja taloustiede. Kansantaloudellinen aikakauskirja 1988:1

Paajanen, M. (1993): The economic impact analysis of tourism. A comparative study of the Nordic Model and the tourist economic model. Working papers 35. Helsingin kauppakorkeakoulu. Helsinki.

Peacock, A. (1969): Welfare economics and public subsidies to the arts. Teoksessa Blaug, M. (toim.) (1976): The economics of the arts. Colorado: Westview Press.

Pigou, A. C. (1962a): A study in public finance. London: MacMillan.

Pigou, A. C. (1962b): The economics of welfare. London: MacMillan.

Portney, P. R. (1994): The Contingent Valuation Debate: Why economists should care. Journal of economic perspectives, Vol 8, nro 4, fall 1994, p. 3-17.

Robbins, L. (1963): Art and the state. Teoksessa: Politics and economics: Papers on political economy. Macmillan, London.

Samuelson, P. (1954): The pure theory of public expenditures. Review of economics and statistics 36 (november), pp. 387-389.

Schneider, F. & Pommerehne, W. W. (1983): Private demand for public subsidies to the arts: A study in voting and expenditure theory. Teoksessa: Hendon, W. S. & Shanahan, J. L. (1983): Economics of cultural decisions, Abt Books, Cambridge.

Schneider, F. & Pommerehne, W. W. (1985): A referendum on a public museum's purchase of Picasso paintings. Teoksessa: Owen, V. L. & Hendon, W. S. (toim.) (1985): Managerial economics for the arts. University of Akron, Ohio.

Schuster, J., M., D. (1980): Comment on Shanahan's paper. Teoksessa: Hendon, W. S. & Shanahan, J. L. & MacDonald, A. J. (toim.) (1980): Economic policy for the arts, Abt Books, Cambridge.

Schuster, J., M., D. (1989): The search for international models: Results from recent comparative research in arts policy. Teoksessa Cummings, M. C. & Schuster, J. M. D. (toim.): Who's to pay for the arts? The international search for models of arts support, s. 15-41. American council for the arts. New York.

Scitovsky, T. (1972): What's wrong with society. American Economic Review, May 1972.

Scitovsky, T. (1976): *The joyless economy: An inquiry into human satisfaction and consumer dissatisfaction*. Oxford university press; Oxford.

Seaman, B. A. (1980): *Economic models and support for the arts*. Teoksessa: Hendon, W. S. & Shanahan, J. L. & MacDonald, A. J. (toim.) (1980): *Economic policy for the arts*, Abt Books, Cambridge.

Seaman, B. A. (1981): *Economic theory and the positive economics of arts financing*. *American Economic Review*, 71, May 1981.

Seaman, B. A. (1985): *Price discrimination in the arts*. Teoksessa: Owen, V. L. & Hendon, W. S. (Ed.) (1985): *Managerial economics for the arts*. University of Akron, Ohio.

Sinclair, M. T. & Sutcliffe, C. M. S. (1978): *The first round of the Keynesian regional income multiplier*. *Scottish journal of political economy* 25 (1978):2. S. 177-186.

Sinclair, M. T. & Sutcliffe, C. M. S. (1982): *Keynesian income multipliers with first and second round effects: An application to tourist expenditure*. *Oxford bulletin economics and statistics*. Vol. 44, No. 2, november 1982.

Stigler, G. J. (1974): *Free riders and collective actions: An appendix to theories of economic regulation*, *Bell journal of economics and management science*, 5, 259-265.

Stigler, G. & Becker, G. (1977): *De gustibus non est disputandum*. *American economic review* 67 (1977):2, 76-90.

Susiluoto, I. & Loikkanen, H. A. (2001): *Seutukuntien taloudellinen tehokkuus 1988-1999*. Helsingin kaupungin tietokeskus, tutkimuksia 2001:9.

Taalas, M. (1993): *Leipää vai sirkushuveja: Taloustieteessä esitettyjä perusteluja kulttuurin julkiselle tuelle*. Jyväskylän yliopisto, working paper, No. 135.

Taiteen keskutoimikunnan esitys valtion taidehallinnon kehittämiseksi 15.6.1999

Teatteritilastot, 1985: Teatterin tiedotuskeskus ry.

Tervonen, J. (1994): *Talousveden laatuun liittyvät kuluttajapreferenssit, diskreetti valinta ja yhteiskunnallinen päätöksenteko*. *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 90. vsk., 4/1994.

Throsby, C. D. (1980): *Multiple-Objective allocation procedures in arts-funding decisions*. Teoksessa: Hendon, W. S. & Shanahan, J. L. & MacDonald, A. J. (toim.) (1980): *Economic policy for the arts*, Abt Books, Cambridge.

Throsby, C. D. (1982): Social and economic benefits from regional investment in arts facilities: Theory and application. *Journal of cultural economics*, vol. 6, No. 1.

Throsby, C. D. (1983): Perception of quality in demand for theatre. Teoksessa: Hendon, W. S. & Shanahan, J. L. (1983): *Economics of cultural decisions*, Abt Books, Cambridge.

Throsby, C. D. (1985): Intervention strategies in arts markets. Teoksessa Waits, C. R. & Hendon, W. S. & Horowitz, H. (toim.) (1985): *Governments and culture*. University of Akron, Ohio.

Throsby, C. D. (1994): The production and consumption of the arts: a view of cultural economics. *Journal of economic literature* 32 (1994):1. s. 1-29.

Throsby, C. D. (2001): *Economics and culture*. Cambridge University Press.

Throsby, C. D. & O'Shea, M. (1980): The regional economic impact of the Mildura arts centre. School of economic and financial studies. Macquarie university. Research paper No. 210.

Throsby, C. D. & Withers, G. A. (1983): Measuring the demand for the arts as a public good: Theory and empirical results. Teoksessa Hendon, W. S. & Shanahan, J. L. (1983). *Economics of cultural decisions*. Abt. Books, Cambridge.

Throsby, C. D. & Withers, G. A. (1986): Strategic bias and demand for public goods. Theory and an application to the arts. *Journal of Public Economics*, vol 31, s. 307-327. North-Holland.

Tiebout, C. (1956): A pure theory of local expenditures. *Journal of political economy*, 64.

Tilastokeskus (1994): SVT, Suomen yritykset 1992. Yritykset 1994:11. Tilastokeskus. Helsinki.

Tilastokeskus (1995): Toimipaikat seutukunnittain ja toimialouttain vuonna 1995. Aluejako 1.3.1998, toimiala (TOL-95).

Tilastokeskus (1999): Kuntafakta

Tilastokeskus (2000): Alueellinen panos-tuotos 1995- Taulukot ja laadintamenetelmät. *Kansantalous* 2000:19. SVT, Helsinki.

Tilastokeskus (2000): *Kansantalouden tilinpito 1995*.

Vuoristo, K.-V. & Arajärvi, T. (1990): Methodological problems of studying local income and employment effects of tourism. *Fennia* 168:2, s. 153-177.

Withers, G. A. (1979): Private demand for public subsidies: An economic study of cultural support in Australia. *Journal of Cultural Economics*, 3, June 1979.

Yaari, M. E. (1977): Endogenous changes in tastes: a philosophical discussion. *Erkenntnis* 11 (1977):2, 157-196.



## LIITTEET

**Liite 1.** Veikkauksen ja raha-arpajaisten voittovaroista taiteen tukemiseen osoitetut määrärahat (noin 80 % kaikaista taiteen määrärahoista) Lähde: Teatteritilastot (vuodet 1986, 1988, 1990) ja valtion tulo- ja menoarviot vuosille 1994 ja 1998, momentti 29.90.52.

Vuosi/ Veikkauksen ja raha-arpajaisten voittovaroista taiteen tukemiseen osoitetut määrärahat (noin 80 % kaikaista taiteen määrärahoista)	1986 Mmk	1988 Mmk	1990 Mmk	1994 Mmk	1998 Mmk
		376,0		686,6	1080,6
<b>Teatteritaiteen tukemiseen<sup>1</sup></b>	97,0	112,2	134,6	186,3	179,1
Suomen Kansallisteatteri	25,8	25,0	24,5	38,4	38,9
Tampereen Työväen Teatteri	9,3	11,3	13,3		
Svenska Teatern	6,0	6,1	6,1		
Teatterit	23,2	23,4	23,0		
Aluteatterit	20,6	20,3	18,9		
Teatteriryhmät	4,3	3,7	3,9		
Lastenteatterit	3,4	4,5	5,0		
Harrastajateatterit ja näyttämötaiteellinen harrastustoiminta	4,0	3,0	2,3		
Muut yhteensä	3,4	2,8	3,0		
<b>Oopperataiteen tukemiseen</b>	68,0	76,1	99,6	129,7	130,0
<b>Tanssitaiteen tukemiseen</b>	2,4	3,0	4,8	2,1	2,3

<sup>1</sup> Vuosina 1994 ja 1998 tuki on kohdistettu valtionosuuksiin ja -avustuksiin teattereille ja orkestereille

## Liite 2. Maksuhalukkuden matemaattinen johtaminen

Seuraavassa johdetaan kuluttajan maksuhalukkuusmittari matemaattisesti. (Graham, 1981; Freeman, 1993) Epävarmuuden vallitessa kuluttaja maksimoi odotettua hyötyään. Oletetaan kuluttajalla olevan selkeä preferenssijärjestys hyödykekorille  $X$ . Oletetaan lisäksi, että on olemassa jokin tapahtuma  $R$ , jolloin  $R=R^*$  merkitään, että kyseinen tapahtuma toteutuu. Silloin kun tapahtuma ei toteudu  $R=0$ . Todennäköisyys, että  $R=R^*$  on  $\pi$ . Todennäköisyys, että  $R=0$  on  $1-\pi$ .

Epäsuora hyötyfunktio  $U=v(M,P,R)$  ilmaisee suurimman saavutettavissa olevan hyödyn.  $M$  on tulot ja  $P$  on hintataso. Hintataso oletetaan vakaaksi.  $v'(M)>0$ ,  $v''(M)<0$ ,  $v'(R)<0$ ,  $v''(R)<0$ . Yksilöt tuntevat tapahtuman  $R^*$  suuruusluokan ja sen toteutumisen todennäköisyyden. Yksilön ei oleteta pystyvän esimerkiksi rahan avulla muuttamaan  $R^*$  tai  $\pi$  toteutumista.

Termi  $P$ =hinnat jätetään pois, koska hintataso oletetaan vakioksi. Oletetaan seuraavaksi, että  $D$  on tapahtuman aiheuttamat vahingot.  $D$  on suurin rahasumma, minkä henkilö maksaisi, jotta  $R^*$  sijasta tapahtuisi  $R=0$ . Tällöin

$$v(M,R^*)=v(M-D,0)$$

$D$  on kompensatio ylijäämä, compensating surplus (CS), kun  $R^*$  toteutuu. Ex post näkökulmasta arvo, millä  $R^*$  sijasta tapahtuu  $R=0$ , on odotettu (monetaarisen) ekvivalenssin arvo kun vältetään  $R^*$  tai  $\pi D$  tapahtuminen.

Yksilöt tekevät päätöksiä kuitenkin myös ex ante. Freemanin (1993) mukaan yksilöt maksimoivat odotettua hyötyään kun odotettu hyöty määritellään seuraavasti:

$$E(u)=\pi u(X,R^*)+(1-\pi)u(X,0)$$

Yllä olevasta yhtälöstä voidaan johtaa arvo sille, että  $R^*$  ei toteudu. Tällöin kyse on optiohinnan (option price=OP) määrittelystä. Optiohintaa on suurin rahamäärä, minkä henkilö on valmis maksamaan siitä, että  $R^*$  ei toteudu. Optiohintaa voidaan ratkaista yhtälöstä

$$\pi v(M, R^*) + (1-\pi)v(M, 0) = v(M-OP, 0)$$

Myös muita relevantteja WTP (willingness to pay) mittareita on olemassa. Graham (1981) tarkastelee esimerkkiä, missä maanviljelijän odotettuun hyötyyn vaikuttaa satunnaismuuttuja  $R^*$ . Jos oletetaan, että on olemassa kaksi tilaa, märkä ja kuiva, niin maanviljelijän vaatimuksena on  $M_w$  markkaa, jos on märkää ja  $M_D$  markkaa, jos on kuivaa. Maanviljelijän hyötyfunktioiksi (Layard & Glaister, 1994) saadaan von Neumann-Morgestern teoreeman ja Hirshleiferin laajennuksen perusteella

$$U = \pi U_w(M_w, R^*) + (1-\pi)U_D(M_D, R^*)$$

Oletetaan, että ensimmäinen derivaatta on positiivinen ja riskin karttajalle toinen derivaatta on negatiivinen.

$$U'_i(M_i, R^*) = \partial U_i / \partial M_i > 0, \quad i = t^*, t^0$$

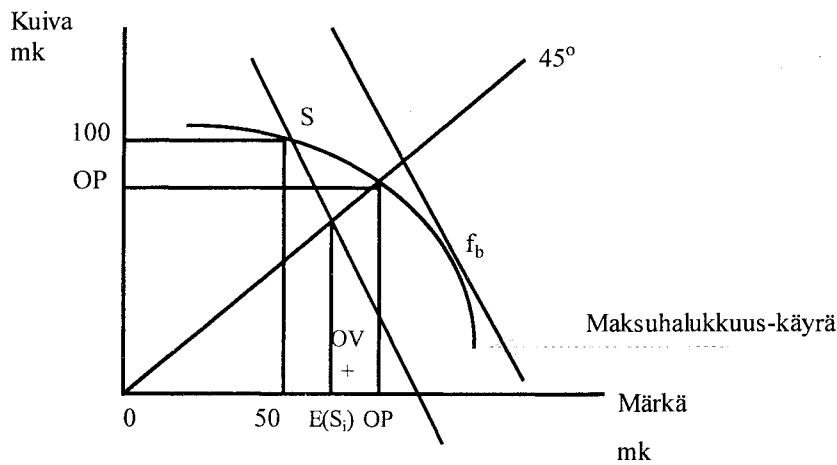
$$U''_i(M_i, R^*) = \partial^2 U_i / \partial M_i^2 < 0, \quad i = t^*, t^0$$

Grahamin (1981) mukaan maksuhalukkuuskäyrä koostuu äärettömästä määrästä maksupareja  $(t^*, t^0)$ , joihin yksilö on indifferentti. Tällöin  $t^*$  on maksu silloin, kun on märkää ja  $t^0$  silloin, kun on kuivaa. (vrt. Meier & Randall, 1991) Maksuhalukkuus määritellään ehdolla:

$$U = \pi U_w(M_w - t^*, 1) + (1-\pi)U_D(M_D - t^0, 1)$$

Siten maksuhalukkuus käyrä koostuu yllä olevan yhtälön toteuttavista kontingenteista maksupareista  $(t^*, t^0)$  toteutuville tiloille (märkä vs kuiva). Kompensaatio  $t^*$  maksetaan tilassa yksi (=märkä) ja  $t^0$  tilassa kaksi (=kuiva). Maksuparissa  $(t^*, t^0) = (S_1, S_2)$  maanviljelijälle maksetaan  $S_1$ , jos tila yksi toteutuu ja  $S_2$ , jos tila kaksi toteutuu. Maksuhalukkuus käyrä on esitetty kuviossa 1.

**Kuvio 1.** Maksuhalukkuus käyrä



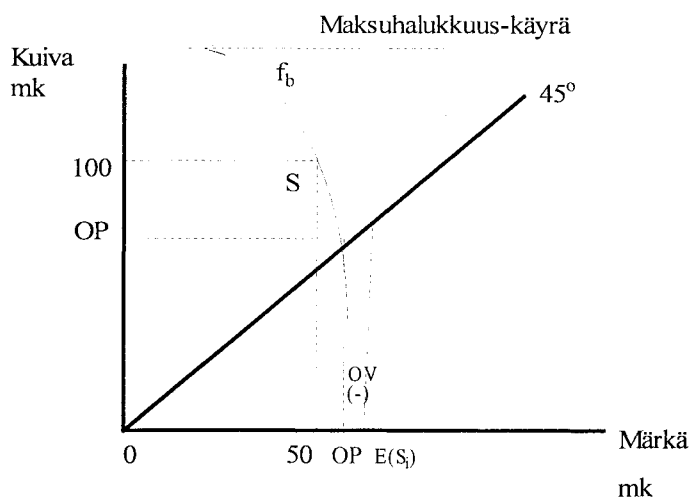
Asettamalla kokonaisdifferentiaali nolaksi, saadaan maksuhalukkuutta kuvaavan käyrän kulmakertoimen.

$$dt^*/dt^0 = -(1-\pi)U'(M_D) / \pi U'(M_w)$$

Yhtälössä  $U'(M_w)$  on rajahyöty pisteessä  $t^*$  ja  $U'(M_D)$  on rajahyöty pisteessä  $t^0$ . Jos henkilö on riskin karttaja ( $U''M < 0$ ), niin maksuhalukkuus käyrä on konkaavi origoon nähden. Tällöin kun  $t^*$  kasvaa, kasvaa myös  $U'(M_w)$  suhteessa  $U'(M_D)$ :hen. Henkilön ollessa riski neutraali, maksuhalukkuus käyrä on vakioisella tulojen rajahyödyllä puolestaan lineaarinen.

Pisteen S kautta kulkeva kulmakertoimella  $-((1-\pi)/\pi)$  oleva käyrä edustaa kaikkia maksupareja, joilla on sama odotettu arvo. Pisteessä, missä kyseinen suora leikkaa origosta lähtevän  $45^\circ$  suoraa, löytyy piste missä kumpienkin odotettujen tilojen maksut ovat yhtä suuret. Tässä pisteessä myös odotettu kuluttajan ylijäämä on odotettujen tilojen (kuiva vs märkä) suuruinen. Kyseessä on ennen tapahtuman toteutumista (ex post) mitattu odotettu hyvinvoinnin muutoksen ( $CS$ =kuluttajan ylijäämä) mittausta. Tässä pisteessä optiohintaa (option price= $OP$ ) ylittää odotetun kuluttajan ylijäämän ( $CS$ ) resurssin hyödyntämisestä ja optioarvo ( $OV$ ) on siten positiivinen. Kuviossa 2 on esitetty tilanne, missä optioarvo on negatiivinen.

**Kuvio 2.** Negatiivinen optioarvo



Pisteessä A on  $t^* = t^0 = OP$ . Optiohinta on kokonaismaksuhalukkuus sille, että mahdollisuus hyödyntää tiettyä resurssia säilyy. Optiohinnan (OP) ja kuluttajan ylijäämän  $E(CS)$ :n välinen ero, jota kutsutaan myös optioarvoksi (option value=OV), voi olla positiivinen, negatiivinen tai yhtä suuri kuin nolla.

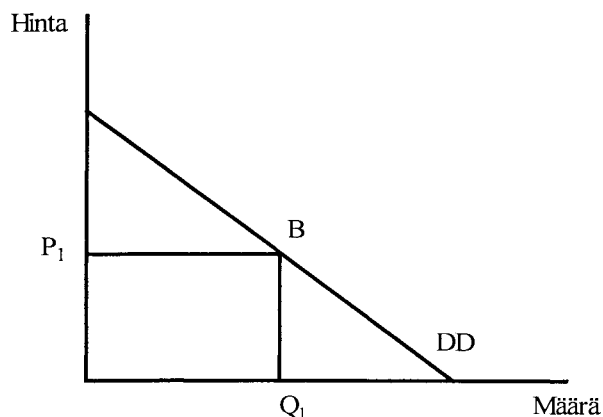
Yksi odotettujen maksujen suorista on kohtisuorassa maksuhalukkuus suoraan (willingness to pay locus) nähden (kuvio 1 ja kuvio 2). Tässä pisteessä eri tilojen (kuiva vs märkä) tuottama rajahyöty tuloille on yhtä suuri. Yhtäsuuruus on ehto riskin tehokkaalle jakautumiselle ja eri tiloista (kuiva vs märkä) aiheutuvien maksujen (contingent claim) optimiostoille. Piste FB on optimiostos yhdistelmä tai sillä on korkein odotusarvo maksulle.

Yleisesti kuvioissa 1 ja 2 mainitut kolme erilaista maksuyhdistelmää tuottavat melko erilaiset arviot maksuhalukkuuksien summasta kyseiselle toteutettavalle politiikalle.

Maksuhalukkuutta ja kuluttajan ylijäämää voidaan kuvata myös kuviolla 3. Käyrä DD kuvaa henkilön kysyntää hyödykkeelle eri hintatasoilla. Hyödykkeen hinnan noustessa sen kysyntä laskee. Kysyntäkäyrän DD alapuolelle jäävä osa on maksuhalukkuus eri määrittä. Hinnan ollessa  $P_1$ , ostaa kuluttaja määrän  $Q_1$ . Kuluttajan maksama määrä on kuitenkin pienempi kuin hänen kokonaismaksuhalukkuutensa hyödykkeestä. Kuluttajan ylijäämän suuruus on siten  $AP_1B$ . Kysyntään vaikuttavina tekijöinä ovat tulo- ja substituutioefekti. Substituutioefekti merkitsee sitä, että hyödykkeen kulutus muuttuu muiden hyödykkeiden hintojen ja kysynnän

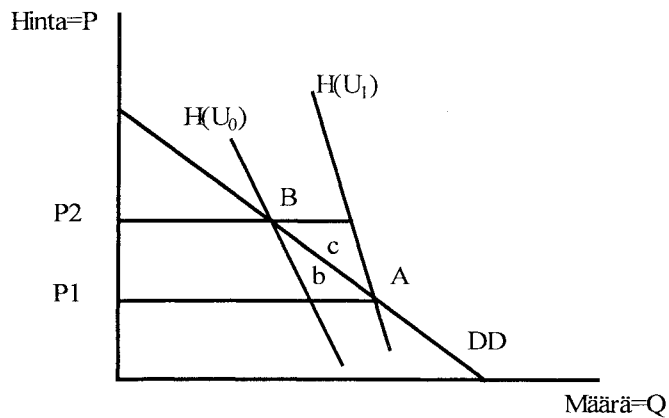
muuttuessa. Tulovaikutus merkitsee sitä, että henkilön reaalitytulot kasvavat (laskevat) kun hyödykkeiden hinnan laskevat (nousevat). Fischer & Dornbusch, 1983.

**Kuvio 3.** Maksuhalukkuus ja kuluttajan ylijäämä



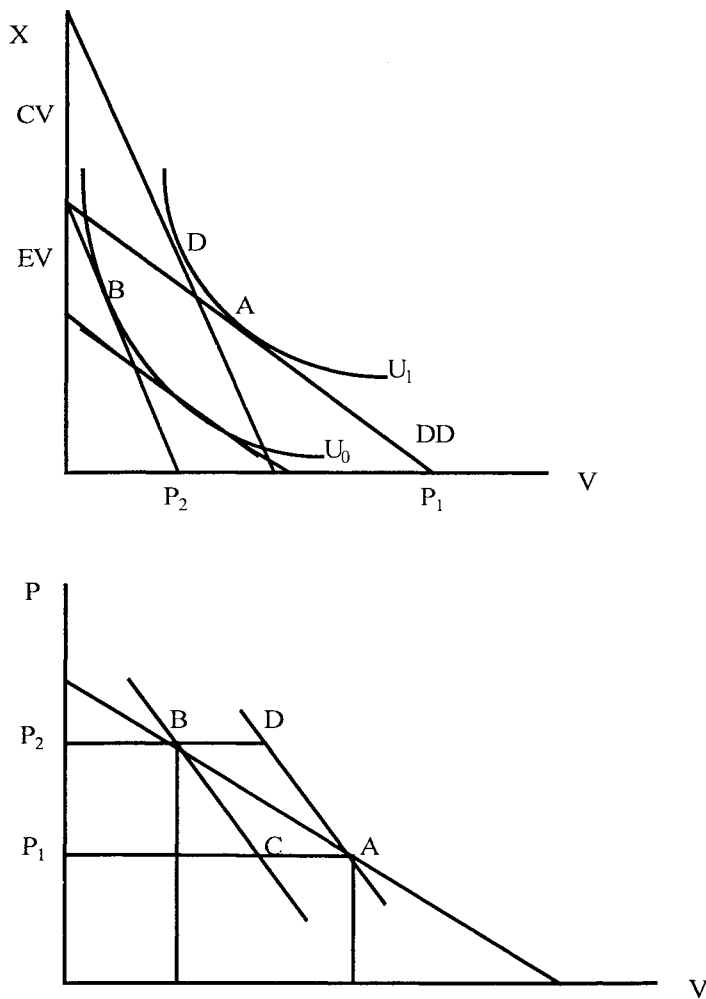
Kuviossa 4 esitetään kuluttajan ylijäämä, kompensoiva variaatio ja ekvivalentti variaatio. Hicksin kysyntäkäyrä kuvaa eri vakiohyötytasoja, joista  $U_1$  on korkeampi kuin  $U_0$ . Lähtötilanteessa henkilö sijaitsee hyötytasolla  $U_1$  kysyntäkäyrällä DD. Hinnankorotus johtaa uuteen vakiohyötytasoon  $U_0$ . Hinnan nousu on siten johtanut kuluttajan hyötytason laskuun. Jotta kuluttaja jäisi alkuperäiselle hyötytasolleen, on hänelle korvattava hinnannousun aiheuttama menetys. Suoritettavan kompensoation myötä kuluttajan käytettävissä olevat tulot kasvavat ja siten kysyntä laskee vähemmän  $U_1$ :n kautta. Aluetta a+b+c kutsutaan kompensoivaksi variaatioksi (CV) eli kyseessä on kompensoatio, minkä henkilö tarvitsee säilyttääkseen aiemman hyvinvointinsa hintojen noustessa. (Bojö, 1985)

**Kuvio 4.** Kuluttajan ylijäämä, kompensoiva variaatio ja ekvivalentti variaatio



Alue a on ekvivalentti variaatio (EV) eli se rahamäärä, mikä voidaan henkilöltä periä, jotta hän välttyisi hintojen nousulta ja samalla jäisi samalle hyötytasolle hintojen nousun tapahtuessa. Kuluttajan ylijäämän muutos (CS) on alue  $a+b$ . Hintojen noustessa  $CV > CS > EV$  ja hintojen laskiessa  $CV < CS < EV$ . Kompensoivaa ja ekvivalenttia variaatiota voidaan havainnollistaa kuviolla 5.

**Kuvio 5.** Kompensoiwa ja ekvivalentti variaatio



Indifferenssikäyrät  $U_0$  ja  $U_1$  kuvaavat X:n ja Y:n kulutuksen vakiohyötytasoja. Y:n reaalisen hintatason noustessa ( $P_1 \rightarrow P_2$ ) uusi tasapainopiste löytyy henkilön alemmalla hyötykäyrältä pisteestä B. Hyödykkeen Y kulutus korvautuu osittain muulla kulutuksella. Ekvivalentti variaatio on mitta kuluttajan tarjoamalle määrälle muuta kulutusta, jotta hän välttyisi hinnannousulta. Piste C on yhdensuuntainen  $P_1$ :n kanssa ja sijaitsee samalla hyötytasolla. Oikeanpuoleisessa kuviossa EV:ta vastaa alue  $P_1P_2BC$ .

Kompensoiwa variaatio (CV) kertoo kuinka paljon henkilölle täytyy kompensoida, että hän säilyttäisi aiemman hyötytasonsa hyödykkeen hinnannoususta huolimatta. Maksettaessa kompensatio budjettisuora  $P_2$  siirtyy ylöspäin samansuuntaisesti pisteeseen D, mikä sijaitsee samalla hyötytasolla ( $U_1$ ) kuin A. Oikeanpuoleisessa kuviossa CV vastaa aluetta  $P_1P_2DA$ .



## Maksuhalukkuuden (WTP) suhde hyväksymishalukkuuteen (WTA)

Oletetaan, että julkinen sektori toteuttaa jonkin projektin, jonka perusteella toimenpiteessä menetyksiä,  $C$ , kokeneet henkilöt saavat kompensaaation  $\alpha$ . Kustannukset riippuvat tilojen  $t^*$  ja  $t^0$  toteutumisesta. Menetys (tai kustannus) on  $C_1$  kun  $t^*$  toteutuu ja  $C_2$  kun  $t^0$  toteutuu. Meier ja Randall (1991) mukaan hyväksymishalukkuus (WTA) käyrä koostuu yhtälön

$$\pi U(M - C_1 + t^0) + (1 - \pi) U(M - C_2 + t^*) = EU^0$$

toteuttavista kontingenteista pareista  $(t^*, t^0)$  toteutuville tiloille (kuiva vs märkä). Yhtälössä tulot on  $M$ . Hyväksymishalukkuus (WTA) käyrän kulmakerroin on negatiivinen ja se on konvekksi origoon nähden. Ottamalla kokonaisdifferentiaali WTA-käyrästä ja ratkaisemalla  $dt^*/dt^0$  saadaan

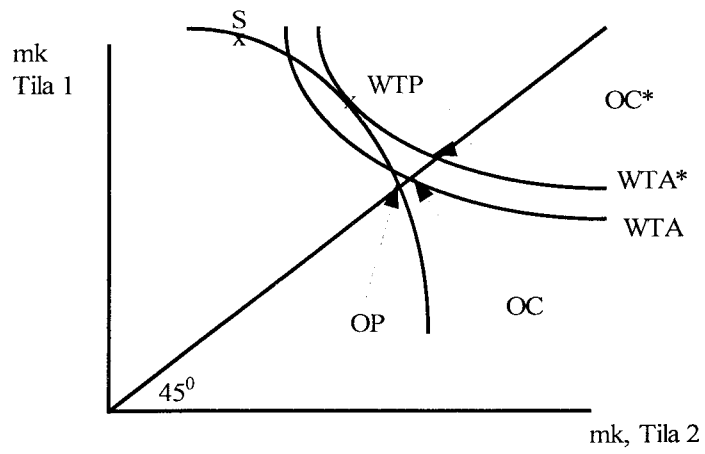
$$dt^*/dt^0 = -\pi U'(M - C_1 + t^0) / (1 - \pi) U'(M - C_2 + t^*)$$

Differentioimalla tämä rajasubstituutiosuhde (MRS)  $t^0$ :n suhteen saadaan

$$dMRS/dt^0 = \frac{\{((1 - \pi) \partial EU / \partial t^*)^2 (\pi \partial^2 EU / \partial (t^0)^2) + (\pi \partial EU / \partial t^0)^2 (1 - \pi) \partial^2 EU / \partial (t^*)^2\}}{(\partial EU / \partial t^*)^3}$$

Yhtälö on negatiivinen, jos henkilö on riskinkarttaja. Piste  $t^0 = t^*$  on optiokustannus (OC) ja hyväksyjän optiohintaa (OP). Maksuhalukkuuden yhteydessä esillä ollut pistettä FC vastaa piste, missä hyväksymisparilla  $(t^0, t^*)$  on alhaisin odotusarvo. Hyväksymishalukkuus käyrä (WTA-käyrä) määrittelee kaikki maksukombinaatiot jotka henkilön on ex post hyväksyttävä, jotta hän olisi ex ante indifferentti sen päätöksen suhteen, hyväksyykö hän tietyn projektin toteutumista vai ei. Kuviossa 6 on esitetty maksuhalukkuuden suhde hyväksymishalukkuuteen.

**Kuvio 6.** Maksuhalukkuuden suhde hyväksymishalukkuuteen



**Liite 3. Maksuhalukkuuden keskiarvo, mediaani ja aggregoitu maksuhalukkuus eri tausta muuttujien mukaan luokiteltuna**

Muuttuja	Maksuhalukkuus keskiarvo mk	Aggregoitu maksuhalukkuus mk	Merkitsevyys	Maksuhalukkuus mediaani mk	Aggregoitu maksuhalukkuus mk
<b>Vastaajan nettotulot</b>					
Alle 40 000 mk	86	1 379 526		30	481 230
40 000-80 000 mk	123	2 807 352		50	1 141 200
80 000 –120 000 mk	89	1 369 977		50	769 650
Yli 120 000 mk	130	613 340		50	235 900
<b>Yhteensä</b>		<b>6 170 195</b>			<b>2 627 980</b>
<b>Koulutus</b>					
Kansa-/peruskoulu+yo	96	2 468 544	o	11,50	295 711
Ammatillinen koulutus	89	2 089 008		50	2 089 008
Korkeakoulututkinto	144	1 409 760	*	100	1 409 760
<b>Yhteensä</b>		<b>5 967 312</b>			<b>3 794 479</b>
<b>Ammatti</b>					
Toimihenkilöt	132	3 028 344		50	1 147 100
Työntekijät	97	2 236 820		20	461 200
Yrittäjät	146	508 080		50	174 000
Opiskelijat	41	389 295		20	189 900
<b>Yhteensä</b>		<b>6 162 539</b>			<b>2 072 200</b>
<b>Keski-Suomen museolla on arvoa muillekin kuin kävijöille</b>					
On arvoa	118	9 465 102		50	2 739 450
Ei ole arvoa	37	154 919	P= 0,007	1,50	154 919
<b>Yhteensä</b>		<b>6 620 021</b>			<b>2 894 369</b>
<b>Perhe käytti rahaa Keski-Suomen museossa käyntiin</b>					
0-10 mk	110	1 453 210		50	660 550
11-30 mk	81	1 366 227		50	2 843 350
31-99 mk	138	2 978 730		100	2 158 500
Yli 100 mk	226	1 652 738		100	731 300
<b>Yhteensä</b>		<b>7 450 905</b>			<b>4 393 700</b>
<b>Käynyt Keski-Suomen museossa</b>					
Ei ole käynyt	56	1 515 920	o	5	135 350
1-2 kertaa	135	2 746 845	*	50	1 017 350
3-5 kertaa	170	1 423 750	*	50	418 750
6 kertaa tai enemmän	125	398 125		50	159 250
<b>Yhteensä</b>		<b>6 084 640</b>			<b>1 730 700</b>
<b>Arvio siitä, paljonko 18-vuotiaat maksavat museolle veroja</b>					
Positiivinen summa	141	1 746 285		50	619 250
Ei mitään	76	3 540 916	P=0,000	5	232 955
<b>Yhteensä</b>		<b>5 287 201</b>			<b>852 205</b>

**Liite 4.** Maksuhalukkuuden keskiarvo, mediaani ja aggregoitu maksuhalukkuus eri tausta muuttujien mukaan luokiteltuna

Muuttuja	Maksuhalukkuus keskiarvo mk	Aggregoitu maksuhalukkuus mk	Merkitsevyys	Maksuhalukkuus mediaani mk	Aggregoitu maksuhalukkuus mk
<b>Milloin aikoo käydä Keski-Suomen museossa</b>					
Ei aio käydä	16,3	124 560	o	0	0
1 kk:n kuluessa	150	460 050	*	50	153 350
1-6 kk:n kuluessa	209	3 401 893	*	61	992 897
6-12 kk:n kuluessa	120	2 116 080	*	75	1 322 550
Yli 1 vuoden päästä	90	1 279 170	*	50	710 650
<b>Yhteensä</b>		<b>7 381 753</b>			<b>3 179 447</b>
<b>Käynyt konserteissa</b>					
Ei kertaakaan	69	2 091 666		50	1 515 700
Kerran	126	1 136 898		50	451 150
2 kertaa	151	1 424 836		100	943 600
3 kertaa tai enemmän	124	1 265 172		50	510 150
<b>Yhteensä</b>		<b>5 918 572</b>			<b>3 420 600</b>
<b>Käynyt taidenäyttelyissä</b>					
Ei kertaakaan	68	2 001 172	o	1	29 429
Kerran	100	1 185 400	*	61	723 094
2 kertaa	178	1 301 714	*	100	731 300
3 kertaa tai enemmän	146	1 515 480	*	50	519 000
<b>Yhteensä</b>		<b>6 003 766</b>			<b>2 002 823</b>
<b>Maksetaanko veroja liikaa Keski-Suomen museolle</b>					
Liian vähän	154	1 325 940	*	100	861 000
Sopivasti	132	5 293 728	*	50	2 005 200
Liikaa	17	174 454	o	0	0
<b>Yhteensä</b>		<b>6 794 122</b>			<b>2 866 200</b>
<b>Ikä</b>					
Alle 30-vuotias	52	726 804		50	698 850
30-39 -vuotias	154	1 434 972		50	465 900
40-49 -vuotias	84	1 075 032		50	639 900
50-59 -vuotias	124	1 455 264		50	586 800
Yli 60-vuotias	146	1 627 316		50	557 300
<b>Yhteensä</b>		<b>6 319 388</b>			<b>2 948 750</b>
<b>Kiinnostaako historialliset museot</b>					
Ei lainkaan	91	649 376	o	0	0
Vain vähän	38	253 232	o	0	0
Jonkin verran	111	2 120 988		50	955 400
Paljon	136	2 285 888	*	50	840 400
Erittäin paljon	87	805 533		50	462 950
<b>Yhteensä</b>		<b>6 115 071</b>			<b>2 258 750</b>

**Liite 5.** Maksuhalukkuuden keskiarvo, mediaani ja aggregoitu maksuhalukkuus eri tausta muuttujien mukaan luokiteltuna

<b>Muuttuja</b>	<b>Maksuhalukkuus keskiarvo mk</b>	<b>Aggregoitu maksuhalukkuus mk</b>	<b>Merkitsevyys</b>	<b>Maksuhalukkuus mediaani mk</b>	<b>Aggregoitu maksuhalukkuus mk</b>
<b>Kiinnostaako taidemuseot</b>					
Ei lainkaan	14	142 842	o	0	0
Vain vähän	61	676 307	*	50	554 350
Jonkin verran	201	2 927 967	*	50	728 350
Paljon	112	1 770 272	*	50	790 300
Erittäin paljon	93	680 109	*	50	365 650
<b>Yhteensä</b>		<b>6 197 497</b>			<b>2 438 650</b>
<b>Kiinnostaako kotiseutumuseot</b>					
Ei lainkaan	40	311 400	o	0	0
Vain vähän	72	1 010 592		43	603 548
Jonkin verran	127	2 261 997		50	890 550
Paljon	143	1 872 299	*	61	798 673
Erittäin paljon	133	831 383		89	556 339
<b>Yhteensä</b>		<b>6 287 671</b>			<b>2 849 110</b>

**Liite 6.** Jyväskyläläisten maksuhalukkuudesta Keski-Suomen museon ylläpitämiseksi  
estimoituja regressiomalleja

Muuttuja	Malli 3			Malli 4		
	Beta	t-arvo	Mer- kitse- vyys	Beta	t-arvo	Mer- kitse- vyys
Vakio	-122,224	-0,497	0,623	-81,937	-0,316	0,754
Käynyt muissa konserteissa	76,939	2,030	0,050	28,706	0,870	0,390
Vierailuajankohta	-34,536	-1,043	0,305	-22,922	-0,663	0,512
Käynyt museossa	95,288	2,086	0,045	45,532	1,079	0,288
Käynyt sinfoniakonserteissa	-139,584	-2,249	0,031			
Perheenjäsenten lukumäärä	-26,846	-0,627	0,535	-21,702	-0,480	0,634
Työsuhteisia henkilöitä	29,460	0,618	0,541	9,444	0,191	0,850
Perhe käytti rahaa museoon	90,021	2,897	0,007	74,878	2,336	0,025
<b>R<sup>2</sup></b>		<b>0,311</b>			<b>0,209</b>	
<b>Durbin-Watson</b>		<b>2,555</b>			<b>2,517</b>	
<b>F-arvo</b>		<b>2,196</b>			<b>1,540</b>	
<b>Merkitsevyys</b>		<b>0,059</b>			<b>0,194</b>	

## Liite 7. Logistinen regressiomalli

Logistisella regressiomallilla estimoidaan todennäköisyyttä, että jokin tapahtuma toteutuu. Yhden riippumattoman muuttujan tapauksessa logistinen regressiomalli voidaan kirjoittaa muodossa.

$$\text{Todennäköisyys (tapahtuma toteutuu)} = \frac{e^{B_0 + B_1x}}{1 + e^{B_0 + B_1x}} = \frac{1}{1 + e^{-(B_0 + B_1x)}}$$

Nyt  $B_0$  ja  $B_1$  ovat estimoitavia kertoimia,  $X$  on riippumaton muuttuja ja  $e$  on luonnollinen logaritmi ( $\approx 2,718$ ). Useamman riippumattoman muuttujan tapauksessa malli voidaan kirjoittaa muodossa:

$$\text{Todennäköisyys (tapahtuma toteutuu)} = \frac{e^z}{1 + e^z} = \frac{1}{1 + e^{-z}}$$

missä

$$z = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + \dots + B_pX_p$$

Linearisessa regressiossa mallin parametrit estimoidaan pienimmän neliösumman menetelmää käyttäen. Menetelmä perustuu tapaan, missä regressiokertoimet valitaan sellaisiksi, jotka johtavat riippuvan muuttujan havaittujen ja ennustettujen arvojen erotuksen perusteella pienimpiin neliösummiin. Logistisessa regressioanalyysissä mallin parametrit estimoidaan suurimman uskottavuuden menetelmää käyttäen. Regressiokertoimiksi valitaan kertoimet, jotka tekevät havaitut tulokset todennäköisimmiksi. Logistinen regressiomalli on epälineaarinen.

Logistisessa regressioanalyysissä riippumattomien muuttujien täytyy olla järkeviä siinä mielessä, että selittäjiksi ei voida valita nominaaliasteikon muuttujia kuten esimerkiksi sukupuoli. Kyseiset muuttujat on luokiteltava dummy-muuttujiksi siten, että 0 = mies ja 1 = nainen. Seuraavassa estimoitavassa mallissa vastaajien arvio siitä, kuinka paljon 18-vuotta täyttäneiden jyväsyläläisten maksamista veroista kohdistetaan Keski-Suomen museon ylläpitämiseen, on dikotominen.

**Liite 8.** Estimoidun logistisen regressiomallin sopivuus- ja hyvyystarkastelut

Testi	Kommentti	Mallissa
-2LL	Jos -2LL=0, niin malli sopii täydellisesti aineistoon	Pelkkä vakio: -2LL=80,06 Kaikki muuttujat: -2LL=29,52
Model $\chi^2$ -testi	Testataan nollahypoteesia, että kaikki mallin termien kertoimet vakiota lukuunottamatta ovat nollia. -2LL mallille missä on vain vakia miinus -2LL mallille, missä kaikki muuttujat ovat mukana	sig=0.000<0.05 merkitsee sitä, että nollahypoteesi, että muuttujien kertoimet ovat yhtä suuria kuin nolla, voidaan hylätä (ei voida hyväksyä).
Improvement $\chi^2$ -testi	Improvement-testi on -2LL:n muutos mallin askelten (steps) välillä. Sillä testataan 0-hypoteesia, että viimeisellä askeleella malliin lisättyjen muuttujien kertoimet ovat nollia	Nyt model $\chi^2$ -testin ja improvement $\chi^2$ -testin arvot ovat yhtä suuria
<b>Mallin diagnostiikka</b>		
<b>Standardoidut jäännökset</b> ovat jäännökset jaettuna estimoidulla keskihajonnalla eli:  $Z_i = \frac{\text{jäännös}_i}{(p_i(1-p_i))^{0.5}}$	Jos otoskoko on iso, mikä ei kuitenkaan ole tilanne tässä tutkimuksessa, standardoitujen jäännösten tulisi olla normaalisti jakautuneita ( $\mu=0$ , $\delta=1$ ).	Mallin standardoidut jäännökset ovat likimain normaalijakautuneita, sillä jäännösten keskiarvo $\mu=-0,044$ ja keskihajonta $\delta=0,615$ .
<b>Devianssi</b> lasketaan kaavan $-2 \times \log$ (ennustettu todennäköisyys havaitulle ryhmälle) avulla. Devianssi on neliöjuuri yllä olevasta luvusta.	Neliöjuuren merkki on negatiivinen silloin, kun tapahtuma ei toteudu. Isot devianssiarvot indikoivat sitä, että malli ei sovi aineistoon erityisen hyvin. Isoissa otoksissa devianssi on normaalisti jakautunut.	Mallin devianssi on likimäärin normaalijakautunut, sillä keskiarvo $\mu=-0,05$ ja keskihajonta $\delta=0,609$ . Devianssi ei saa suuria arvoja mikä kuvaa sitä, että malli sopii hyvin aineistoon.
<b>Muut testit</b>		
Vipuvaikutus (leverage) kertoo ne havainnot, joilla on suuri vaikutus ennustettuihin arvoihin. Arvot perustuvat riippuvan muuttujan arvoihin ja design-matriisiin.  Studentisoidut jäännökset, cook's distance ja DfBeta perustuvat tarkasteluille siitä, mitä tapahtuu kun yksi havainto poistetaan.	Vipuvaikutuksen (leverage) arvot vaihtelevat 0:n ja 1:n välillä. Arvojen keskiarvo on p/n missä p on mallin parametrien lukumäärä (vakio mukaan luettuna) ja n on otoskoko.	Muut mallin diagnostiikkaan liittyvät testit (studentisoidut jäännökset, cook's distance, DfBeta) perustuvat tarkasteluille siitä, mitä tapahtuu kun yksi havainto poistetaan.



**JYVÄSKYLÄN YLIOPISTON TALOUSTIETEIDEN TIEDEKUNNAN JULKAISUJA**  
**ISSN 1457-036X**

N:o 116/98	Kaija Häkkinen: Matematiikan peruskurssi. ISBN 951-39-0391-5	opiskelijat muut	11,77 € 20,18 €
N:o 117/99	Kinnunen Kari J.T.: Pankkisuhteen merkitys pienyrityksen rahoituksessa. (liseniaattityö) ISBN 951-39-0601-9		20,18 €
N:o 118/99	Paljakka Mika: Sisäinen yrittäjyys ja oppiva organisaatio: Tapaustutkimus yhdessä yrityksessä; Käsitteellinen ja empiirinen analyysi. (liseniaattityö) ISBN 951-39-0623-X		23,55 €
N:o 119/99	Kyrö Paula: Yrittäjyys, talous ja kestävä kehitys. ISBN 951-39-0635-3		16,82 €
N:o 120/00	Näsi Salme & Latvanen Jaana (toim.), Arkiajatuksia yliopistojen tulosohjauksesta ja ulkopuolisesta rahoituksesta. ISBN 951-39-0737-6		16,82 €
N:o 121/00	Järvi Pentti: Sisäinen markkinointi ja henkilöstön sitoutuminen päivittäistavarakaupan asiakkuusjohtamisessa. ISBN 951-39-0760-0		8,41 €
N:o 122/00	Kohvakka Johanna: Valtion liikekirjanpituudistus - Tilivirastojen laskentatoimen informaation tuottajien ja käyttäjien näkemykset. ISBN 951-39-0865-8		16,82 €
N:o 123/00	Paajanen Pekka: Yrittäjyyskasvattaja. Viitekehyksen ja tutkimusasetelman konstruointi yrittäjyyskasvatuksen tutkimiseksi ammattikorkeakoulun hallinnon ja kaupan alalla. (liseniaattityö) ISBN 951-39-0875-5		20,18 €
N:o 124/01	Lämsä Anna-Maija & Sajasalo Pasi (toim.): Tulkintoja organisaatioiden ja johtamisen muutossuunnista. ISBN 951-39-0987-5		21,86 €
N:o 125/01	Näsi Salme & Hokkanen Arja & Latvanen Jaana: Johdon laskentatoimen hyväksikäyttö ja kehittämistarpeet erilaisissa kunnallisissa toimintayksiköissä. ISBN 951-39-1037-7		16,82 €
N:o 126/01	Tenhunen Marja-Liisa: Tilitoimistoyrittäjän professionaalinen kasvu Suomessa ja Norjassa. ISBN 951-39-1079-2		18,50 €
N:o 127/01	Pyykkönen Ritva: Palvelukokemukset ja mielikuvat ammattikorkeakoulun brandipääomana. Opiskelijoiden ja työyhteisöjen edustajien havaintoja Jyväskylän ammattikorkeakoulusta. (liseniaattityö) ISBN 951-39-1102-0		20,20 €

- N:o 128/01 Kakkonen Marja-Liisa: Yrittäjien fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen työkyky. Kunto-  
katelomalla vuonna 1999 olleiden yrittäjien arviot omasta työkyvystään.  
(liseniaattityö)  
ISBN 951-39-1142-X 20,18 €
- N:o 129/02 Hannu Tervo 50 vuotta - Kansantalous, aluekehitys, työmarkkinat. (toim. Jaakko  
Pehkonen & Tuomo Nenonen)  
ISBN 951-39-1268-X
- N:o 130/02 Juvonen Marko: Yrittäjän kokemat riskit ja niihin varautuminen. (liseniaattityö)  
ISBN 951-39-1281-7
- N:o 131/02 Tohmo Timo: Kulttuuri ja aluetalous - vaikutukset ja käyttäjien kokema hyöty.  
(liseniaattityö)  
ISBN 951-39-1306-6