

**Iiris Niemi**

# Harrastusmittareiden luotettavuus

HELSINKI 1985

Haastattelu- ja päiväkirjamenetelmällä  
saatujen tulosten vertailua



**Tilastokeskus**  
**Statistikcentralen**  
**Central Statistical Office of Finland**

F 1 5 . 1

Tutkimuksia  
Nro 117

Undersökningar

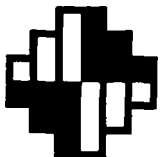
Studies

**Iiris Niemi**

# **Harrastusmittareiden luotettavuus**

Haastattelu- ja päiväkirja-  
menetelmällä saatujen  
tulosten vertailua

**Tilastokirjasto  
Statistikbiblioteket  
109769**



**Tilastokeskus  
Statistikcentralen  
Central Statistical Office of Finland**

HELSINKI 1985

ISSN 0355-2071  
ISBN 951-46-8713-2

Helsinki 1985. Valtion painatuskeskus

## ESIPUHE

Tilastokeskus kerää huomattavan osan aineistoistaan erilaisilla lomakkeilla. Tässä julkaisussa tarkastellaan vastausvaiheessa syntyneitä virheitä. Näiden ns. mittausvirheiden vähentäminen on osa tilastojen laadun kehittämistyötä.

Maassamme tehdään jatkuvasti laajoja vapaa-aikaa koskevia haastattelu- ja kyselytutkimuksia. Tässä julkaisussa suunnittelija Iris Niemi tarkastelee näiden mittausmenetelmien vaikutusta tuloksiin.

Suomen Akatemia on antanut Iris Niemelle apurahaa tutkimuksen tekemiseksi osana opinnäytetyötä Helsingin Yliopistossa. Professori Tapani Valkonen on ohjannut työtä ja antanut arvokkaita näkökohtia työn toteutustapaan.

Helsingissä, tammikuussa 1985

Olavi E. Niitamo

Hannu Digert

# SISÄLLYSLUETTELO

	Sivu
ESIPUHE	
1. TAUSTA .....	5
2. AINEISTON LAATU JA MITTAUSVIRHEEN LÄHTEET .....	6
3. HARRASTUSTEN MITTAAMINEN .....	11
4. HARRASTUSMITTAREIDEN LUOTETTAVUUTTA KOSKEVIA TUTKIMUS- TULOKSIA .....	13
5. VERTAILUN SUORITTAMINEN .....	16
6. ELOKUVISSA KÄYNTI .....	19
6.1. Haastattelumittareiden vertailu .....	19
6.2. Haastattelu- ja päiväkirjamittareiden vertailu.	25
6.3. Mittareiden vertailua tilastoituihin kävijämää- riin .....	29
7. KIRJASTOSSA KÄYNTI .....	31
7.1. Kirjaston käyttäjät .....	31
7.2. Kirjastossa käyntimäärät .....	32
8. RAVINTOLASSA JA TANSSEISSA KÄYNTI .....	38
9. LIIKUNNAN HARRASTAMINEN .....	42
10. TELEVISION KATSELU .....	50
11. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....	53
LÄHTEET	

## 1. TAUSTA

Maassamme on tehty parin viimeisen vuosikymmenen aikana runsaasti erilaisia vapaa-aikatutkimuksia. Osa näistä on koskenut koko väestöä, osa on rajoittunut vain jonkin kunnan tai väestöryhmän vapaa-ajan käyttöön. Aineistot on kerätty pääosin postikyselyin ja haastatteluin.

Tutkimustulosten vertailu on ollut hankalaa, koska kysymykset eli mittarit ovat vaihdelleet tutkimuksesta toiseen (Ks. esim. Pohjanpalo 1979). Kysymystyyppin valinta tuottaa vapaa-ajan tutkijalle ongelmia. Miten pitkältä ajanjaksolta voidaan harrastuksia luotettavasti kysyä? Miten kysymystyyppin valinta vaikuttaa tuloksiin? Mittareiden luotettavuutta on toistaiseksi tutkittu hyvin vähän.

Tilastokeskuksessa ryhdyttiin suunnittelemaan väestön vapaa-ajan toimintoja kartoittavaa haastattelututkimusta kulttuuritilastollisen vuosikirjan 1981 laadinnan yhteydessä. Esitutkimuksessa havaittiin, että mittarin valinnalla on yhteyksiä saataviin tuloksiin. Esim. "milloin viimeksi" -kysymyksen mukaan oli 55 prosenttia vastanneista käynyt elokuvissa vuoden sisällä, kun taas "miten usein" -kysymykseen vastasi vain 30 prosenttia käyvän elokuvissa vähintään kerran vuodessa. Lopullisen mittarin valintatilanteessa ei hyvyyskriteeriä ollut käytettävissä, vaan jouduttiin nojautumaan harkintaan.

Harrastusmittareita valitaan sattumanvaraisesti ja niiden pohjalta tehdään johtopäätöksiä harrastusten yleisyydestä eri väestöryhmissä. Johtopäätökset saattavat olla virheellisiä ja ne saattavat perustua mittausmenetelmiin, jotka ovat enemmän tai vähemmän harhaisia.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on verrata keskenään erilaisilla mittausmenetelmillä saatuja tuloksia vapaa-ajan harrastuksista ja sitä kautta tarkastella mittausmenetelmien luotettavuutta.

## 2. AINEISTON LAATU JA MITTAUSVIRHEEN LÄHTEET

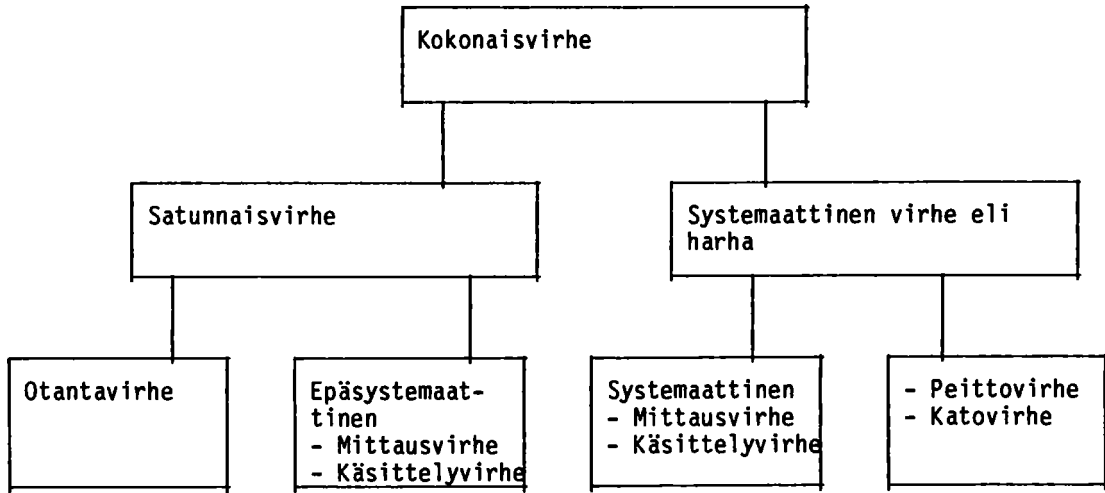
Surveyaineistojen laatua on tarkasteltu kahdesta erilaisesta lähestymistavasta, psykometrisestä ja tilastollis-surveyteknisestä käsin. Bergman ja Wärneryd (1982, 13-17) ovat analysoineet näiden lähestymistapojen soveltuvuutta sosiaalitutkimukseen. Psykometrinen laatutarkastelu on alunperin kehitetty psykologisen mittauksen tarpeisiin, jolloin luotettavuuden painopiste on yksilöiden välisten erojen mittaamisessa. Tietyn yksilön ominaisuuksista tulee saada pätevää (validia) tietoa ja mittarin on tuotettava toistettaessa pysyviä (reliaabeleja) tuloksia. Psykometrinen laatutarkastelu lähestyy siis luotettavuuskysymystä yksilötasolla ja mittausprosessista käsin. Mittauksen sisäisen luotettavuustarkastelun lisäksi on mm. sosiaalitutkimuksessa kiinnitetty huomiota myös ns. ulkoiseen luotettavuuteen, eli otantaan ja yleistettävyyteen (ks. Valkonen 1971, 77-78).

Yksilötasolla liikkuva mittauksen luotettavuustarkastelu edellyttää yleensä uusinta-, rinnakkais-, tms. mittauksia samalla otoksella, minkä toteuttaminen on ongelmallista surveytutkimuksissa. Niinpä sosiologisissa tutkimuksissa on luotettavuustarkastelua yksinkertaistettu esim. arvioimalla reliabiliteettia korrelaatioiden pohjalta.

Sosiaalitutkimuksen tarpeisiin on kehitetty "kevyempi" laaduntarkastelu, tilastollis-surveytekninen eli tilastollinen lähestymistapa. Kehittämistyö on niveltynyt tilastovirastojen tavoitteeseen laatia ns. laatuselosteita surveyaineistojen käyttäjille.

Painopiste on aggregaattitason tulosten laadun arvioinnissa. Ruotsin tilastovirastossa kehitetyssä laatumallisissa tarkastellaan erikseen tiedon relevanssia ja luotettavuutta (ks. Statistiska Centralbyrån 1979). Relevanssi liittyy siihen, vastaako tieto yhteiskunnallista tarvetta sisällöllään ja ajoituksellaan. Tiedon luotettavuutta on tarkasteltu kokonaisvirheestä käsin (ks. myös Kish 1965, Bethlehem & Kersten 1981, Bergman & Wärneryd 1982). Kokonaisvirhe muodostuu satunnais- ja systemaattisesta virheestä.

Kuvio 1. Kokonaisvirheen rakenne (SCB 1979)



Otantavirhe on keskeinen satunnaisvirheen lähde pienissä, muutaman sadan havaintoyksikön otoksissa. Mittaus- ja käsittelyvirheet ovat luonteeltaan joko satunnaisia tai systemaattisia. Satunnaisvirheet kumoavat toisensa riittävän suuressa otoksessa, jolloin ne eivät vaikuta keskiarvoihin mutta kasvattavat muuttujan varianssia ja heikentävät riippuvuuksia.

Systemaattiset virheet vaikuttavat keskiarvoihin. Niiden osuus kokonaisvirheestä lisääntyy otoksen kasvaessa, jolloin otantavirheen osuus vähennee. Systemaattinen virhe eli ns. harha dominoi jo 1 000 otoksella ja on ylivoimainen 10 000 otoksella (Kish 1965, 513). Harhan vaikutus tulosten tulkintaan on vähäisempi, jos se on samansuuruinen kaikissa osaryhmissä. Mutta osaryhmittäin vaihtelevalla harhalla on huomattavia seurauksia: taustamuuttujiin korreloiva harha vääristää tulkintoja.

Harhan lähteitä ovat peitto-, kato-, mittaus- ja käsittelyvirheet. Peitto- ja katovirheet liittyvät siihen, että saatu otos poikkeaa systemaattisesti perusjoukosta. Mittausvirhe syntyy aineistonkeruuvaiheessa ja käsittelyvirhe koodauksessa, tulostuksessa tms. jälkikäsittelyvaiheessa.



Aggregaattitason tulosten vertailu antaa viitteitä mittausvirheiden olemassaolosta. Mutta niiden taustalla olevien syiden selvittäminen vaatii mittausprosessia kuvaavia menetelmiä ja käsitteitä, joita lähinnä psykometrinen laatutarkastelu tarjoaa.

Koska mittausvirhe syntyy aineiston keruussa, on syyt pyritty etsimään haastattelijan tai vastaajan käyttäytymisestä (esim. Kahn & Cannell 1957). Tämän näkemyksen seurauksena on analysoitu niin haastattelijan kuin vastaajan ominaisuuksia ja tutkittu niiden vaikutuksia tuloksiin. On puhuttu haastattelijaj- ja vastaajaefektistä ikään kuin ne olisivat pysyviä esteitä luotettavan aineiston keräämiselle.

Bateson (1984) on tuonut passiivisen tarkastelun ohelle aktiivisen näkökulman, jossa korostetaan tutkijan panosta luotettavan tiedon tuottajana. Näkökulman aktiivista näkemystä kuvastaa mm. aineistonkeruu -käsitteen (data collection) korvaaminen käsitteellä aineiston rakentaminen (data construction). Tutkimusprosessin eri vaiheiden tavoitteena on luotettavan tiedon tuottaminen. Bateson käyttää käsitettä prosessivaliditeetti. "Aineisto on validia, jos prosessi on validi" (Bateson 1984, 49). Samaa aktiivista otetta systemaattisen harhan vähentämiseksi esittää Kish (1965, 518) todetessaan, että "harhaa ei voi vähentää otoskokoa kasvattamalla, vaan ainoastaan parantamalla toimenpiteiden laatua - tekemällä jotain paremmin".

Tutkija on siis ensisijaisesti vastuussa mittausvirheestä. Vastaajan edellytykset antaa luotettavaa tietoa riippuu Batesonin mukaan (1984, 103-118) kolmesta tekijästä: kysymyksen ymmärtämisestä, kyvystä ja halusta vastata oikein.

Tutkija ja vastaaja käyttävät erilaista kieltä kuvaamaan sosiaalista todellisuutta. Mitä paremmin tutkija kykenee muuttamaan tieteelliset käsitteet arkielämän kielelle, sitä varmemmin vastaaja ymmärtää kysymykset tarkoitetulla tavalla. Ymmärtämisen lisäksi edellytetään, että vastaaja kykenee antamaan oikean vastauksen. Hänellä tulee olla kysyttyä tietoa, kykyä palauttaa tieto muistiin ja antaa tieto tutkijan tarkoittamassa muodossa.

Muistivirheitä on kahdenlaisia: tapahtuman unohtaminen ja ajankohdan unohtaminen. Arkisten tapahtumien yksityiskohdat muistetaan heikommin kuin harvinaisten. Unohtaminen vähentää mitattavien tapahtumien lukumäärää. Ajankohdan unohtaminen sen sijaan vaikuttaa eri tavalla. Kysyttäessä kahvin ostamista edellisten seitsemän päivän aikana, on saatu 50 prosenttia suuremmat luvut kuin mitä myyntiluvut ilmaisevat (Sudman 1980, 245). Tämä ns. teleskooppivaikutus aiheuttaa mitattavan ilmiön ajankohdan siirtymisen tutkimusjaksolle. Teleskooppiharha voimistuu kun tarkastelujakso on hyvin lyhyt - eilen, viime viikolla. Näin syntyy yliarviota, kun tarkastelujakso on liian lyhyt.

Kolmantena vaatimuksena mittauksen luotettavuudelle Bateson esittää, että vastaaja on halukas antamaan oikean vastauksen. Tämä vaatimus joutuu koetteille sensitiivisissä kysymyksissä. Sudman ja Bradburn (1974, 9) korostavat haastattelun vuorovaikutusluonnetta. Vastaaja käyttäytyy sosiaalisten odotusten mukaisesti: hän pyrkii antamaan itsestään hyvän vaikutelman ja välttää vastauksia, jotka synnyttäisivät henkilökohtaista tai sosiaalista ahdistuneisuutta. Myös Phillips (1971, 57-58 ja 1973, 45) korostaa sitä, että sosiaalisen vuorovaikutuksen lainalaisuudet toimivat haastattelutilanteessa. Ihmiset kontrolloivat sitä mielikuvaa, jonka antavat haastattelijalle itsestään. He myöntävät sosiaalisesti toivottuja asioita ja kiistävät sosiaalisesti ei-toivottuja. Näin syntyy tuloksiin yli- ja aliarvioita, jota kutsutaan sosiaalisesta suotavuudesta (social desirability) aiheutuvaksi vastausvirheeksi. Mitä selvemmin tutkimuksen tavoite on havaittavissa, sitä ilmeisempää on vastausten muuntaminen Phillipsin mukaan (1973, 71).

Eri väestöryhmissä vallitsee yleensä erilaiset normit siitä, millainen käyttäytyminen on sosiaalisesti suotavaa. Yli/aliarvion määrä vaihtelee tällöin väestöryhmittäin ja aineistoon syntyy systemaattista vastausvirhettä, joka vääristää muuttujien välisiä riippuvuuksia ja sitä kautta tulosten tulkintaa. (Phillips 1971, 50 ja 86, sekä Phillips 1973, 59).

Sudman ja Bradburn (1974, 141-142) pitävät mitattavan ilmiön muistettavuutta (saliency) tärkeänä tekijänä, joka vaikuttaa mittauksen luotettavuuteen. Heidän tutkimustuloksensa viittaavat siihen, että muistivirheet aiheuttavat suurimman uhkan käyttäytymismittareiden luotettavuudelle (paitsi ahdistusta herättävien kysymysten kohdalla, joissa sosiaalinen

suotavuus on ensisijainen virhelähde). Jollei henkilö muista, hän turvautuu arvaamiseen tai vastaa sattumanvaraisesti (Sudman & Bradburn 1974,9).

Galtung (1970, 125) on kiinnittänyt huomiota tekijöihin, jotka ovat yhteydessä mittauksen validiteettiin. Seuraavat tekijät helpottavat vastaamista eli lisäävät todellisen ja ilmaistun käyttäytymisen välistä yhtäpitävyyttä:

- 1) kuvailevuus: mitä henkilö tekee (vastakohtana normatiivisuus: mitä tulisi tehdä)
- 2) spesifisyys: mitä teki eilen iltapäivällä (vastakohtana yleisyys: mitä yleensä tekee iltapäivisin)
- 3) ajallinen läheisyys: mitä tekee parhaillaan (vastakohtana ajallinen etäisyys: mitä teki 10 vuotta sitten).

Nämä tekijät auttavat ymmärtämistä ja kykyä vastata. Konkreettisen käyttäytymisen kuvailu on vastaajalle helppoa, ja muistivirheet vähenevät.

### 3. HARRASTUSTEN MITTAAMINEN

Vapaa-ajan harrastuksia on mitattu pääasiassa kysely- ja haastattelututkimuksilla. "Miten usein" -kysymyksellä on selvitetty harrastususeutta. Tämä kysymystyyppi edellyttää harrastamiselta tiettyä säännöllisyyttä (kerran viikossa, kerran kuukaudessa jne). Tätä olettamusta ei sisälly harrastuskertojen lukumäärää kartoittavaan kysymystyyppiin, jolla selvitetään, kuinka monta kertaa vastaaja on tiettyä vapaa-ajan toimintaa harrastanut määrätyn ajanjakson aikana (kuukausi, puoli vuotta, vuosi, viisi vuotta tms.). Tämän mittarin luotettavuus liittyy sen sijaan olennaisesti muistitekijöihin. Aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu, että liian lyhyt viitejakso tuottaa yliarviota ja liian pitkä aliarviota. Edellisen syynä on teleskooppivaikutus (tapahtuma sijoitetaan väärään ajankohtaan) ja jälkimmäisen syynä unohtaminen (Langlet ja Wärneryd 1980,115-116).

Kolmantena kysymystyyppinä on käytetty "milloin viimeksi" -mittaria. Tämän luotettavuutta uhkaa teleskooppivaikutukseen liittyvä yliarviotaipumus.

Suorien kysymysten lisäksi voidaan harrastuksia kartoittaa epäsuoremmilla menetelmillä, havainnoinnilla ja päiväkirjoilla. Suorien kysymysten etuna on, että tietoa voidaan samalta vastaajalta kartoittaa pitemmältä ajanjaksolta kuin havainnoinnilla ja päiväkirjoilla. Pitkä viitejakso on tarpeen tutkittaessa esim. harrastusten esiintymistiheyttä ja kasautumisilmiötä.

Havainnointi- ja päiväkirjamenetelmien käyttö on kalliimpi ja työlämpi tiedonkeruutapa kuin haastattelut ja kyselyt. Mutta edellisten etuna on mittauksen kuvailevuus, spesifisyys ja ajallinen läheisyys. Henkilökohtaisen havainnoinnin toteuttamiseen liittyy käytännön ongelmia, joiden takia se soveltuu heikosti yksityisten yksilöiden käyttäytymisen mittaamiseen. Epäsuoraa havainnointia on sen sijaan jonkin verran käytetty (ks. seuraava luku).

Vapaa-ajan toimintoja on mitattu kahdentyyppisillä päiväkirjoilla. On käytetty yksittäisiin toimintoihin suunnattuja päiväkirjoja ja kaikkiin toimintoihin kohdentuvia ajankäyttöpäiväkirjoja. Esim. Yleisradio Oy tekee säännöllisesti radion ja television seuraamistutkimuksia päiväkirjoilla, joihin vastaajat merkitsevät mitä ohjelmia ovat seuranneet tietyn

viikon aikana. Ajankäyttöpäiväkirjalla sen sijaan kartoitetaan vuorokauden kaikki erilaiset toiminnot tapahtumajärjestyksessä. Päiväkirjaan merkitään niin ansiotyön ja kotityön tekeminen kuin nukkuminen ja erilaiset vapaa-ajan harrastukset. Ihmiset kuvailevat siis vapaamuotoisesti mitä ovat tehneet eri kellonaikoina. Päiväkirjojen pohjalta selvitetään erilaisten toimintojen ajoitusta, kestoa, useutta ja järjestystä. Samanlaisista toiminnoista määritetään päätoiminnoiksi se, jota tehdään ensisijaisesti ja muu on sivutoimintoa. Ajankäyttötutkimuksella kartoitetaan siis ihmisten arkielämän käyttäytymistä kokonaisvaltaisesti siten, että samalla tiedonkeruumenetelmällä saadaan tietoa käyttäytymisen eri osaluista. Mittauksen luonne edellyttää edustavaa otosta sekä väestöstä että erilaisista viikonpäivistä, jotta tuloksia voidaan yleistää. Yksi tai muutama vuorokausi ei mittaa edustavasti yksilön ajankäyttöä, mutta riittävä määrä erilaisia vuorokausia on edustava otos väestöryhmän ajankäytöstä. Näin ollen voidaan esimerkiksi mitata tietyn vapaa-ajan harrastuksen yleisyyttä erilaisissa väestöryhmissä, mutta yksilötason harrastustiheydestä ei ajankäyttötutkimuksella saa tietoa ilman erityisen pitkiä tutkimusjaksoja.

#### 4. HARRASTUSMITTAREIDEN LUOTETTAVUUTTA KOSKEVIA TUTKIMUSTULOKSIA

Tapani Valkonen (1965, 143-146) on tarkastellut "milloin viimeksi" ja "miten usein" -kysymysten luotettavuutta. Rinnakkaismittaukset koskivat kirkossa, elokuvissa ja tansseissa käyntiä sekä television katselua. Rinnakkaismittareiden väliset korrelaatiot vaihtelivat .75 ja .91 välillä. Koska korrelaatiokertoimia voidaan pitää karkeina reliabiliteetin likiarvoina, Valkonen katsoi, että mittaukset olivat verrattain reliabeleita. Korrelaatioiden perusteella ei kuitenkaan voitu tehdä selkeitä johtopäätöksiä siitä, kumpi kysymystyyppi oli luotettavampi. Molemmat mittarit todettiin suunnilleen samantasoisiksi. "Miten usein" -kysymyksellä saatiin taustamuuttujiin hieman korkeammat korrelaatiot kuin "milloin viimeksi" -kysymyksellä, näin erityisesti elokuvissa käyneistä.

Ajankäyttöpäiväkirjan validiteettia on tutkinut John P. Robinson (1985). Päiväkirjamittauksen tuloksia verrattiin epäsuoralla havainnointimenetelmällä saatuihin tuloksiin samoilla otoshenkilöillä. Elektroninen laite ohjelmoitiin etukäteen niin, että se antoi satunnaisin väliajoin noin 40 äänimerkkiä vuorokaudessa. Vastaaaja merkitsi äänen kuullessaan muistivihkoon, mitä oli parhaillaan tekemässä. Tuloksia verrattiin seuraavana päivänä täytettyyn päiväkirjaan, joka koski samaa päivää. Vapaa-ajan toimintojen osalta tulokset olivat hyvin samankaltaisia. Päiväkirjamittaus aliarvioi ainoastaan radion kuunteluun, seurapelien pelaamiseen ja lasten kanssa seurusteluun käytettyä aikaa, ja yliarvioi vierailuihin käytettyä aikaa. Sen sijaan ei eroja ollut esim. järjestötoiminnassa, television katselussa, kirjojen ja lehtien lukemisessa, harrastuksissa jne. Päiväkirjoilla saatiin siis näistä todellista käyttäytymistä kuvaavaa tietoa.

Sudman ja Bradburn (1974,142) suosittelevat päiväkirjojen käyttämistä, kun mitataan huonosti muistissa säilyviä tapahtumia. "Päiväkirja on paras menetelmä, jolla voidaan ehkäistä teleskooppitekijästä aiheutuva, heikosti muistissa pysyvien ilmiöiden yliarviointi".

Ajankäyttöpäiväkirjaan merkitään siis aikajärjestyksessä mitä on tehty. Tutkimuksen tavoitteeksi koetaan arkielämän toimintojen mahdollisimman tarkka kirjaaminen. Koska toiminnot ovat samanarvoisia, ei vastaajalla ole paineita joidenkin yliarviointiin. Niinpä esim. Robinson (1985)

ei ole havainnut luotettavuusselvityksissään sosiaalisesta suotavuudesta johtuvaa yliarviota. Aliarviota sen sijaan syntyy toiminnoissa, joita ei mielellään ilmoiteta. Näitä ovat mm. alkoholin käyttö ja seksuaalinen kanssakäyminen.

Yhteen toimintaan kohdistuvissa päiväkirjoissa on todettu validiteetin puutetta. Television katselua kartoittavassa luotettavuusselvityksessä on käytetty apuna videokameraa (Robinson 1985). Kamera on kuvannut, mitä huoneessa tapahtuu television ollessa auki. Vastajaat ovat samanaikaisesti pitäneet television katselupäiväkirjaa. Vertailusta havaittiin, että päiväkirjaan merkittiin 25 prosenttia enemmän katseluaikaa kuin mitä kameroiden avulla todettiin. Yliarvio aiheutui pääosin siitä, että vastajaat merkitsivät katsoneensa ohjelmaa koko ajan television ollessa auki, kun sitä todellisuudessa katsottiin katkonaisesti.

1965-66 tehtiin laaja kansainvälinen ajankäyttötutkimus, johon osallistui 12 maata. Osnabrückissa tutkimukseen liitettiin harrastususeusmittareita. Erwin K. Scheuch (1972, 79-81) on verrannut niitä ajankäyttötietoihin. Elokuissa ja ravintoloissa käynneistä saatiin yhtäpitävät tulokset molemmilla menetelmillä. Kävelyä koskevat tulokset sen sijaan erosivat selvästi: haastattelukysymyksellä saatiin selvästi enemmän kävelyä kuin päiväkirjamenetelmällä. Mittausero oli suurempi naisilla kuin miehillä.

Robinson (1977, 16-21) on verrannut harrastususeusmittarin tuloksia ajankäyttötutkimukseen. Vastaja arvioi, kuinka usein oli kuluneen vuoden aikana harrastanut 18 pääasiassa vapaa-ajan toimintaa. Vastausluokat (kerran viikossa tai useammin, kerran 2-3 viikossa, 6-12 kertaa vuodessa 1-5 kertaa vuodessa, ei kertaakaan) muunnettiin vuotuisiksi osallistumiskerroiksi. Yhtäpitävät tulokset saatiin mm. elokuissa käynneistä. Haastattelumittauksella saatiin kuitenkin yleensä aliarvio lähes kaikista muista toiminnoista. Aliarvio näyttää johtuvan muunnostavasta. Ylin luokka tulkittiin joka kuudenneksi päiväksi, joka esimerkiksi ostoksilla käynnin, kyläilyn ja pihan hoidon kohdalla todettiin liian alhaiseksi estimaatiksi.

Mittareiden erottelukykyä tutkittiin siten, että verrattiin päiväkirjoilla saatuja osallistumislukuja haastattelumittarin eri vastausluokissa. Ylemmät vastausluokat erottelivat paremmin kuin alemmat: osallistumista oli enemmän niillä, jotka ilmoittivat osallistuvansa kerran viikossa kuin niillä jotka sanoivat osallistuvansa kerran 2-3 viikossa. Päiväkirjojen

mukaan sen sijaan luokat 1-5 ja 6-12 kertaa vuodessa osallistuivat yhtä paljon. Myös niiden päiväkirjoista löytyi toimintaa, jotka oman ilmoituksen mukaan eivät lainkaan osallistu kysyttyyn toimintaan. Tällaisia toimintoja olivat tuttavien auttaminen, ostosten teko ja kyläily. Tämä ilmaisee sitä, että vastaajien määrittelyt poikkeavat tutkijoiden määrittelmistä.

Kanadan tilastovirastossa on tutkittu kyselylomakkeella osallistumista erilaisiin vapaa-ajan harrastuksiin. Samanaikaisesti tehtiin Dalhousien yliopistossa Halifaxia koskeva ajankäyttötutkimus. Tutkimusten tuloksia verrattiin keskenään (Kinsley & O'Donnell 1983, 82-96). Tutkimuksessa tarkasteltiin harvinaisemmista vapaa-ajan toiminnoista osallistumisfrekvenssiä ja yleisemmistä harrastuksiin käytettyä aikaa.

Harvinaisempiin vapaa-ajan toimintoihin osallistumisesta saatiin hyvinkin yhdenmukaiset tulokset kysely- ja päiväkirjamenetelmillä. Näitä olivat taidenäyttelyssä, elokuvissa ja urheilukilpailuissa käynti.

Mittauseroja sen sijaan ilmeni, kun tarkasteltiin jokapäiväisiin harrastuksiin käytettyä aikaa. Television katselusta saatiin kyselyllä alhaisemmat katseluajat kuin päiväkirjalla. Lukemisesta saatiin kyselyllä hieman pidemmät ajat, mutta kasettien ja levyjen kuuntelusta sekä liikunnan harrastamisesta huomattavasti pidemmät harrastusajat kuin päiväkirjalla.

Liikunnan harrastus oli kyselymittauksessa selvästi yhteydessä koulutukseen, mutta ei päiväkirjamittauksessa. Enemmän koulutusta saaneiden yliarviotaipumuksen tulkittiin heijastavan sitä, että liikunnan arvostus kytkeytyy keskiluokkaan. Koulutuksella oli selvä negatiivinen korrelaatio television katseluun ja positiivinen korrelaatio lukemiseen käytettyyn aikaan molemmilla mittausmenetelmillä. Kuitenkin esiintyi tasoeroja: kaikissa väestöryhmissä yliarvioitiin kyselyssä lukemiseen käytettyä aikaa.

Johtopäätöksenä todettiin, että kyselymenetelmällä saadaan melko epäluotettavaa tietoa vapaa-ajan toimintoihin käytetystä ajasta. Harrastususeudesta saatiin sen sijaan hyvinkin yhtäpitävät tulokset niin kysely- kuin päiväkirjamenetelmillä. Kyselymenetelmä näyttää Kanadan tutkimuksen mukaan olevan altis sosiaalisesti suotavien toimintojen yliarviointiin. Tutkimusten mukaan haastattelumenetelmä on alttiimpi sosiaalisen suotavuuden vaikutuksille kuin kysely (esim. Björkman 1979). Näin ollen voidaan katsoa, että kyselyssä havaitut vaikutukset kärjistyisivät haastattelussa.



## 5. VERTAILUN SUORITTAMINEN

Ajankäyttöpäiväkirjoilla saadaan aikaisempien selvitysten perusteella riittävän validia tietoa ihmisten vapaa-ajan käytöstä, jotta muilla mittausten menetelmillä saatujen tulosten luotettavuutta voidaan arvioida vertaamalla niitä aikabudjettimenetelmällä saatuihin. Niinpä tässä raportissa tarkastellaan haastattelumittareilla saatujen tulosten luotettavuutta vertaamalla niitä päiväkirjamittauksen tuloksiin.

Tilastokeskuksessa tehtiin syys-marraskuussa 1979 laaja ajankäyttötutkimus, joka koski 10-64 -vuotiasta väestöä, laitospöestöä lukuunottamatta. Vastaajat merkitsivät haastattelijoiden jättämiin päiväkirjoihin 10 minuutin tarkkuudella (yöllä puolen tunnin tarkkuudella) mitä tekivät kahden peräkkäisen vuorokauden aikana. Päiväkirjan täytti 6057 henkilöä, joka oli 82 prosenttia otoksesta. Vapaa-ajan toiminnot luokiteltiin 45 luokkaan. Aineisto edusti tasaisesti eri viikonpäiviä (Ks. tarkemmin Niemi, Kiiski & Liikkanen 1981 ja Niemi 1983).

Tähän vertailuun on valittu sellaisia vapaa-ajan toimintoja, joista on olemassa edustavilla otoksilla haastattelumittauksia samoista vapaa-ajan harrastuksista kuin ajankäyttötutkimuksessa. Näitä ovat:

- elokuvissa käynti
- kirjastossa käynti
- tansseissa ja ravintolassa käynti
- liikunta
- television katselu

Vapaa-ajan toimintoja on haastatteleamalla kartoitettu koko maassa asuvan väestön osalta Tilastokeskuksen vapaa-aikatutkimuksessa 1981 ja Suomen Gallup Oy:n kansallisessa mediatutkimuksessa 1981-82.

Tilastokeskuksen vapaa-aikatutkimuksen aineisto kerättiin marras-joulukuussa vuonna 1981. Tutkimuksen perusjoukkona oli koko maan 10 vuotta täyttänyt väestö. Tutkimuksessa haastateltiin 2506 henkeä, ja kato oli 14 prosenttia.

Suomen Gallup Oy kerää kuukausittain (heinäkuuta lukuunottamatta) tietoja kansallista mediatutkimusta varten. Siinä kartoitetaan mm. television katselua ja elokuvissa käyntiä. Tähän vertailuun on saatu aineistot syyskuusta 1981 elokuuhun 1982. Kokonaisotos oli n. 5000. Tutkimus koskee 12 vuotta täyttäneitä suomenkielistä väestöä.

Suomen Gallup Oy kerää lisäksi joka viides vuosi tietoja suomalaisten vapaa-ajan käytöstä. Tähän vertailuun on saatu vuotta 1980 koskevat tutkimustulokset. Aineisto kerättiin vuonna 1981 kuukausittaisen JOMA-tutkimuksen yhteydessä. Haastatteluja tehtiin 494. Tutkimus koski 15 vuotta täyttäneitä väestöä. Tietoja kerättiin mm. elokuvissa ja kirjastossa käynneistä. Päiväkirja- ja haastatteluaineistojen lisäksi on käytettävissä Suomen Elokuvasäätiön kävijämäärätilastot ja kunnallisten kirjastojen lainaajamäärät.

Mittareita verrataan keskenään tuloksista käsin. Tavoitteena ei ole tutkia, miten luotettavasti harrastamista voidaan tutkia yksilötasolla, vaan miten yhtäpitäviä tuloksia erilaisilla mittareilla saadaan ryhmä- eli aggregaattitasolla samanlaiselta otosryhmältä. Täysin samalle otokselle ei ole rinnakkaismittauksia voitu tehdä, mutta vertailtavat otokset edustavat samanikäistä koko maassa asuvaa väestöryhmää. Mittaustulokset ovat aggregoituja kokonaismääriä ja keskiarvoja.

Eri mittausmenetelmillä saadut tulokset on muunnettu vuosittaisiksi osallistumismääriksi. Tulosten yhtäpitävyys on laskettu prosenttilukuna, joka ilmaisee kuinka monta prosenttia haastattelutulos on päiväkirjalla saadusta tuloksesta.

Tulosten yhtäpitävyyttä tarkastellaan sekä koko otoksen että osaryhmien osalta. Tasoero ilmentää mittausvirhettä. Mittausvirheen riippuvuutta taustamuuttujista tarkastellaan vakioimalla keskeisiä taustamuuttujia: sukupuolta, ikää ja sosioekonomista asemaa. Mittareiden erilaisuus on edellyttänyt vastausluokkien muunnoksia, jotta ne olisivat vertailukelpoisia. Muunnoksen tulkinnanvaraisuuden takia on pieniin kvantitatiivisiin mittauseroihin suhtauduttu varovaisesti, ja mittareiden välisiä tilastollisia testauksia on käytetty hyvin vähän. Systemaattisia

mittausvirheitä on sen sijaan tarkasteltu katsomalla, millaisia riippuvuuksia erilaisilla mittareilla saadaan taustamuuttujien yhteydestä selitettävään muuttujaan. Tätä kautta on myös päästy tulkitsemaan haastattelumittauksessa mahdollisesti esiintyviä yli- ja aliarvioita.

Mittausvirheen lähdettä on tarkasteltu kysymysten ymmärtämiseen, vastausmiskykyyn ja -haluun liittyvistä tekijöistä. Pohditaan käsitelmääritykseen, muistamiseen ja sosiaaliseen suotavuuteen liittyviä virhelähteitä.

## 6. ELOKUVISSA KÄYNTI

### 6.1. Haastattelumittareiden vertailu

Elokuviissa käynti eriytyy selvästi muista arkielämän toiminnoista. Luvussa 4 on todettu, että elokuvissa käynneistä saadaan yleensä yhtäpitävät tulokset haastattelukysymyksillä ja ajankäyttöpäiväkirjalla.

Tähän vertailuun on otettu mukaan kolme erityyppistä haastattelukysymystä, joiden tuloksia verrataan ensin keskenään ja sitten päiväkirjauksella saatuihin tuloksiin. Tilastokeskuksen vapaa-aikatutkimuksessa esitettiin samoille kohdehenkilöille kolme elokuvissa käyntiä koskevaa kysymystä:

- Milloin kävitte viimeksi elokuvissa?  
Viikon sisällä  
Kuukauden sisällä  
2-3 kuukauden sisällä  
Puolen vuoden sisällä  
Vuoden sisällä  
Yli vuosi sitten.

Jos puolen vuoden sisällä:

- Kuinka monta elokuvaa olette käynyt katsomassa varsinaisessa elokuvateatterissa viimeksi kuluneen puolen vuoden aikana?  
Lukumäärä luokittelemattomana
- Kuinka monta elokuvaa arvioitte yhteensä nähneenne viimeksi kuluneen puolen vuoden aikana muualla kuin varsinaisessa elokuvateatterissa?  
Lukumäärä luokittelemattomana

Suomen Gallup Oy:n kansallisella mediatutkimuksella selvitetään kuukausittain elokuvissa käyntiä kysymyksellä:

- Miten usein Teillä nykyisin on tapana käydä elokuvissa, kun ette ota lukuun mahdollisia elokuvakerhojen näytäntöjä?

Kerran viikossa  
Joka toinen viikko  
1-2 krt kuukaudessa  
Joka 2. kuukausi  
Joka 3. kuukausi  
Joka 4. kuukausi  
Joka 5. kuukausi  
Kerran puolessa vuodessa  
Harvemmin  
Ei juuri koskaan.

Kummankin tutkimuksen otokset edustavat koko maata ja vertailuun on otettu mukaan 15-64 -vuotiaat. Vapaa-aikatutkimuksen tulokset koskevat kesä-syyskauden 1981 elokuvissa käyntejä ja kansallisen mediatutkimuksen tulokset syyskuun 1981 ja elokuun 1982 välistä aikaa.

Jotta haastattelumittareilla saatuja tuloksia voidaan verrata keskenään, laskettiin elokuvissa käyntien määrät henkilöä kohti vuodessa. "Milloin viimeksi" -kysymyksen jakauma kuvaa viimeisestä elokuvissakäynnistä kuluutta aikaa tiettyinä poikkileikkausajankohtana. Mittari ei anna tietoa yksilökohtaisesta käyntitiheydestä, mutta ryhmätasolta voidaan arvioida vuotuisten elokuvissa käyntien määrä.

Taulukko 1. Tilastokeskuksen vapaa-aikatutkimuksen "milloin viimeksi" -mittarin tulosten muunnos vuosittaisiksi käyntimääriksi

Milloin viimeksi elokuvissa?	Tulkinta		Vastausjakauma (15-64 -vuotiaat)
	Aika viimeisestä käynnistä?	Käyntejä vuodessa (Painokerroin)	
Viikon sisällä	0 - 1 vk ( 1 vk)	52	8,9
Kuukauden sisällä	2 - 4 vk ( 3 vk)	17	18,5
Puolen vuoden sisällä	5 - 26 vk (16 vk)	3	17,3
Vuoden sisällä	27 - 52 vk (40 vk)	1	9,8
Yli vuosi sitten	53 + vk	0	45,5
Kaikki		8,4	100,0 (1900)

"Milloin viimeksi" -kysymyksellä saatiin keskimäärin 8,4 elokuvissa käyntiä vuodessa 15-64 -vuotiasta henkeä kohti. Saman tutkimuksen käyntimäärämittarin mukaan ("kuinka monta" -kysymys) oli varsinaisessa elokuvateatterissa 4,8 käyntiä vuodessa ja muualla (kunnalliset elokuvateatterit, elokuvakerhot, -kiertueet, järjestössä, koulussa tms. nähdyt elokuvat) 1,8 käyntiä vuodessa, mikä on yhteensä 6,6 elokuvissa käyntiä vuodessa.

KORJAUS: S. 21; taulukko 1  
 "Milloin viimeksi" -mittarin muunnos vuosittaisiksi käyntimääräksi on ongelmallista. Taulukon muunnostapa tuottaa yliarviota. Pelkästään "viikon sisällä" käyneistä estimoitava vuosittainen tieto (4,6 käyntiä) vastaa ajankäyttötutkimuksen tulosta koko väestön kohdalla. Tälläkin muunnostavalla saadaan kuitenkin samaan suuntaan harhaista tietoa väestöryhmien välisistä eroista (yliarviota paljon käyville) kuin taulukon muunnostavalla.

Taulukko 2. Suomen Gallup Oy:n "miten usein" -mittarin tulosten muunnos vuosittaisiksi käyntimääriksi

Miten usein tapana käydä elokuvissa?	Tulkinta		Vastausjakauma (15-64 -vuotiaat)
	Käyntitiheys	Käyntejä vuodessa	
Kerran viikossa tai useammin	1,5 krt/vk	78	1,2
Joka toinen viikko	0,5 krt/vk	26	1,8
1-2 kertaa kuukaudessa	1,5 krt/kk	18	9,4
Joka toinen kuukausi	0,5 krt/kk	6	6,8
Joka kolmas kuukausi	4 krt/v	4	5,4
Joka neljäs kuukausi	3 krt/v	3	2,7
Joka viides kuukausi	$\frac{12}{5}$ krt/v	3	1,5
Kerran puolessa vuodessa	2 krt/v	2	12,7
Harvemmin	1 krt/v	1	24,6
Ei juuri koskaan	0 krt/v	0	33,9
Kaikki		4,3	100 (n. 4000)

"Miten usein" -mittarilla saatiin 15-64 -vuotiasta henkilöä kohti keskimäärin 4,3 käyntiä vuodessa. Mukaan luettiin muut kuin elokuvakerhojen näytännöt. Tulos on hyvin lähellä varsinaisissa elokuvateattereissa ilmoitettuja käyntimääriä, 4,8 käyntiä vuodessa.

"Milloin viimeksi" -mittari tuottaa selvästi enemmän käyntejä kuin muut haastattelumittarit. Käyntimääräkysymykset tehtiin samalle otokselle kuin "milloin viimeksi" -kysymys, joten otoserot eivät ole syynä mittauseroon. "Milloin viimeksi" -kysymys on herkkä tutkimusajankohdan vaikutuksille. Marras- joulukuuhun ajoittunut tietojenkeruu on saattanut tuottaa lievää yliarviota vuosikeskiarvoon verrattuna. Mutta koska käyntimäärämittari kohdistui samaan vuodenaikaan, tämä ei selitä mittauseroa kokonaisuudessaan. Käyntimäärämittareiden väliin oli sijoitettu kysymys, jolla elokuvakäsitettä täsmennettiin koskemaan myös järjestöissä ja kouluissa nähtyjä elokuvia. Tämä on todennäköisesti nostanut elokuvissakäyntien määrää suhteessa "milloin viimeksi" -kysymykseen, jossa elokuvakäsitettä ei määritetty.

"Milloin viimeksi" -kysymyksessä korostuu yksi elokuvissa käynti, joka teleskooppivaikutuksen takia näyttää muistissa siirtyvän todellista läheisempään ajankohtaan. Tämän tyyppinen kysymys edellyttäisi haastattelutilanteessa muistamista tukevien keinojen käyttöä (almanakka tms.).

"Miten usein" ja käyntimäärämittarilla saadut tulokset eroavat siis hyvin vähän toisistaan. Vastaamiseen liittyy kuitenkin kummassakin kysymystyyppissä ongelmia, jotka koskevat vastaamistapaa. Käyntikertojen arvioinnin vaikeus ilmenee taulukosta 3. Vaikeus heijastuu siitä, millaisia vastauksia on annettu. Muutaman elokuvan katsoneet näyttävät muistavan tarkan lukumäärän. Mutta jo noin 10 elokuvan katsominen näyttää tuottaneen arvionvaraisen vastauksen. 73 vastaajaa sanoo käyneensä elokuvissa kymmenen kertaa, mutta vain yksi sanoo käyneensä yhdeksän kertaa tai yksitoista kertaa<sup>1)</sup>. Kymmenlukuun päättyvien vastausten todennäköisyys lisääntyy käyntimäärän kasvaessa (Ks. myös Eskola 1979, 109).

---

1) Luokituksia olisi syytä muuttaa siten, että ihmisten suosimat luvut olisivat luokkakeskiarvoina. Kasaumapäässä olisi käytettävä todellisia lukuja ja toisessa päässä luokkia, joissa viiteen ja kymmeneen päättyvät luvut ovat keskellä. Näille kun on ominaista, että ne keräävät molemmilta puolin vastauksia. Useimmat luokkarajat nykyisin kuitenkin joko alkavat tai päättyvät kymmenlukuun.



Vastausluokkien suosiossa näyttää olevan eroja myös "miten usein" -mittarilla. Joka neljäs kuukausi sanoi elokuvissa käyneensä kolme prosenttia, joka viides kuukausi kaksi prosenttia, mutta kerran puolessa vuodessa peräti 13 prosenttia vastaajista. Vastausluokan käyttökelpoisuus näyttää liittyvän siihen, vastaako se ihmisten hahmotustapaa eli niitä käsitteitä, joita ihmiset ovat tottuneet käyttämään ja sellaista tarkkuustasoa joka vastaa ihmisten muistamiskykyä.

Taulukko 3. 15-64 vuotiaiden elokuvissakäyntien määrä puolen vuoden aikana

Käyntejä	Frekvenssi jakauma	Prosentti jakauma
0	1 101	57,1
1	206	10,7
2	127	6,6
3	118	6,1
4	58	3,0
5	64	3,3
6	50	2,6
7	20	1,0
8	12	0,6
9	1	0,1
10	73	3,8
11	1	0,1
12	11	0,6
13	3	0,2
14	0	0
15	17	0,9
16	0	0
17	1	0,1
18	1	0,1
19	0	0
20	33	1,7
21	1	0,1
22	11	0,6
23	1	0,1
24	3	0,2
25	3	0,2
26	2	0,1
30	5	0,3
35	1	0,1
40	1	0,1
45	1	0,1
50	1	0,1
Ei osaa sanoa	2	0,1
Yhteensä	1929	100,7

## 6.2. Haastattelu- ja päiväkirjamittareiden vertailu

Päiväkirjalla mitattiin päivittäistä elokuvissa käyntien määrää. 1,3 prosenttia vastanneista oli tutkimuspäivänä käynyt elokuvissa. Vuositasolle muunnettuna saatiin keskimäärin 4,7 käyntiä 15-64 -vuotiasta kohti ja 4,1 käyntiä, kun vuodenaikojen väliset vaihtelut otettiin huomioon ja tutkimusajankohdan käyntimäärät suhteutettiin koko vuoden käynteihin Suomen Elokuvasäätiön kuukausitietojen avulla.

Taulukko 4. 15-64 -vuotiaiden elokuvissakäynti erilaisilla haastattelukysymyksillä ja päiväkirjalla mitattuna

Kysymystyyppi	Käyntejä vuodessa <sup>2</sup>	Yhtäpitävyys päiväkirjamittauksen kanssa ( $100 \times \frac{Ha}{Pk}$ )
"Milloin viimeksi" (Vapaa-aikatutkimus)	8,4	205
"Miten usein" (Kansallinen mediatutkimus)	4,3	105
Käyntimäärä (Vapaa-aikatutkimus)		
- varsin. elokuvateatterit	4,8	117
- kaikki	6,6	161
Päiväkirja (Ajankäyttötutkimus)	4,1	

Päiväkirjan avulla kyettiin mittaamaan elokuvateattereissa, -kerhoissa ja -kiertueiden esityksissä käynnit, mutta ei kouluissa ja erilaisissa tilaisuuksissa nähtyjen elokuvien määrää. Näin ollen voidaan katsoa, että päiväkirjamittaus vastaa hyvin "miten usein" -mittarin 4,3 käyntiä vuodessa, josta puuttuvat elokuvakerhoissa käynnit. Varsinaisissa elokuvateattereissa käynneistä saatiin käyntimäärämittarilla (4,8 käyntiä) suunnilleen sama tulos kuin päiväkirjamittauksella. Kun sen sijaan verrataan kaikkien nähtyjen elokuvien määrää (6,6) päiväkirjamittaukseen, on haastattelutulos 60 prosenttia suurempi. Synnä näyttää olevan elokuvakäsitteen määrittelyn ero sekä nähtyjen elokuvien tarkan lukumäärän muistamisvaikeudet. Käyntimääräkysymyksillä on lisäksi saatettu mitata samoja elokuvissakäyntejä kahteen kertaan.

Seuraavaksi tarkastellaan haastattelu- ja päiväkirjamittauksen eroja sukupuolen mukaan. "Miten usein" -mittaria ei ole tulostettu sukupuolen mukaan, joten vertailuun on otettu haastattelumittareista mukaan vain "milloin viimeksi" ja käyntimäärämittarit. Päiväkirjatulosten muunnoksissa on otettu huomioon vuodenaikojen väliset vaihtelut. (Lokakuun osuus oli 9,4 prosenttia koko vuoden 1979 elokuvissakäynneistä Suomen Elokuvasäätiön tilastojen mukaan).

Taulukko 5. 10-64 -vuotiaiden elokuvissa käynti sukupuolen mukaan haastattelu- ja päiväkirjamittauksella

Sukupuoli	Elokuviskäyntejä vuodessa				Yhtäpitävyys päiväkirjamittauksen kanssa	
	Haastattelu			Päiväkirja	"Milloin viimeksi" -mittari	Käyntimäärämittari (Kaikki käynnit)
	"Milloin viimeksi" -mittari	Käyntimäärämittari (Kaikki käynnit)   (Elokuva-teatterit)				
Miehet	10,1 (1060)	7,6	5,5 (1075)	5,1 (5807)	198	149
Naiset	7,1 (1078)	5,7	3,9 (1097)	3,5 (6250)	203	163
Molemmat sukupuolet	8,6 (2138)	6,7	4,7 (2172)	4,5 (12057)	191	149

Sukupuolen ja elokuvissa käynnin välisestä riippuvuudesta saadaan samansuuntaiset tulokset kaikilla mittareilla: miehet käyvät elokuvissa enemmän kuin naiset. Mittausten välillä on sen sijaan selvät tasoerot.

"Milloin viimeksi" -mittarilla saadaan voimakkain yliarvio päiväkirjamittaukseen verrattuna, mutta mittausvirhe ei kytkeydy sukupuoleen eikä näin ollen synnytä harhaa tulosten tulkintaan.

Elokuviskäyntien määrä on yhteydessä ikään. Tämän takia tarkastellaan seuraavaksi, saadanko mittareilla samanlaiset vai erilaiset tulokset eri ikäisten elokuvissa käynneistä. Ikäryhmittäisiä tietoja on tulostettu vain "milloin viimeksi" ja "miten usein" -mittareista.

Taulukko 6. Elokuvisa käynti iän mukaan haastattelu- ja päiväkirjamittauksella

Ikä	Elokuvisa käyntejä vuodessa							
	Haastattelu				Päiväkirja		Yhtäpitävyys päiväkirjamittarin kanssa	
	"Milloin viimeksi"		"Miten usein"				"Milloin viimeksi"	"Miten usein"
15-24	20,5	(449)	10,4	(950)	8,9	(2557)	230	117
25-44	6,5	(887)	3,3	(1820)	3,8	(4708)	171	87
46-64	1,7	(564)	1,1	(1260)	1,0	(3345)	170	110
Kaikki 15-64	8,4	(1900)	4,3	(4030)	4,1	(10622)	205	105

"Miten usein" -kysymyksellä saatiin lähes yhdenmukaiset elokuvissakäyntimäärät kuin päiväkirjamittauksella kaikissa ikäryhmissä. "Miten usein" -mittariin ei näytä liittyvän ikäsidonnaista vastausvirhettä.

"Milloin viimeksi" -mittarilla saatiin samansuuntaiset tulokset eri ikäisten elokuvissakäynneistä kuin päiväkirjalla, vaikkakin nuorimmassa ikäryhmässä oli suurin yliarvio päiväkirjamittaukseen verrattuna. Tässä ryhmässä on elokuvissakäynti yleisintä.

"Milloin viimeksi" -mittarin tulokset näyttävät iän lisäksi kytkeytyvän sosioekonomiseen asemaan kuten taulukosta 7 ilmenee.

Taulukko 7. Elokuviissa käynti sosioekonomisen aseman mukaan "milloin viimeksi" -haastattelumittarilla ja päiväkirjalla

Sosioekonominen asema	Elokuviissa käyntejä vuodessa				Yhtäpitävyys
	"Milloin viimeksi"		Päiväkirja		
Maatalousyrittäjät	1,0	(106)	1,6	(769)	63
Muut yrittäjät	5,6	(71)	3,2	(359)	175
Ylemmät toimihenkilöt	9,2	(208)	3,2	(720)	288
Alemmat toimihenkilöt	6,5	(416)	4,1	(2238)	159
Työntekijät	7,7	(502)	4,1	(2933)	188
Työlliset yhteensä	6,9	(1303)	3,8	(7329)	182

Kaikissa muissa sosioekonomisissa ryhmissä yliarvioidaan elokuvissa käyntiä "milloin viimeksi" -kysymyksellä mitattuna kuin maatalousyrittäjien ryhmässä, jossa ilmenee lievää aliarviota. Yliarvio on voimakkain ylemmillä toimihenkilöillä.

"Milloin viimeksi" -mittari tuottaa siis yliarviota, joka on riippumaton vastaajan sukupuolesta, mutta kytkeytyy tämän vertailun mukaan jossain määrin ikään ja sosioekonomiseen asemaan. Pääsyyinä eroon on mittaustapa, jossa yksi käyntikerta ylikorostuu. Viimeinen käyntikerta näyttää mieleenpalauttamisen yhteydessä sijoittuvan hieman todellista läheisempään ajankohtaan. Mitä lyhyempi on viitejakso, sitä voimakkaampi on teleskooppivaikutus. Näin on ymmärrettävää, että niillä esiintyy tavallista enemmän yliarviota, jotka käyvät usein elokuvissa.

"Miten usein" ja käyntimäärämittareilla saadaan lähes yhtä luotettavaa tietoa elokuvissakäynneistä kuin työlämmällä päiväkirjamenetelmällä. Elokuviissa käyntiin ei näytä liittyvän muistivirheitä eikä sellaista myönteistä tai kielteistä arvostusta, joka vääristäisi näillä mittareilla saatuja haastattelutuloksia. Lievät käsitelmäärityserot heijastuvat sen sijaan tuloksiin.

### 6.3. Mittareiden vertailua tilastoituihin kävijämääriin

Suomen Elokuvasäätiö laatii vuosittain tilastoa elokuvissa kävijöiden määristä. Tiedot perustuvat elokuvateattereiden kassatilityksiin myydyistä lipuista. Elokvavero ja -vuokra elokuvatoimistoille maksetaan näiden tilitystietojen mukaisesti.

Suomen Elokuvasäätiön tilastojen mukaan oli vuonna 1979 koko maassa yhteensä 9,4 miljoonaa elokuvissakäyntiä. Koko väestöön suhteutettuna tämä merkitsee 2,1 käyntikertaa henkeä kohti, mutta suhteutettuna vain 10-64 -vuotiaiden määrään 2,9 käyntiä henkeä kohti. 10-64 -vuotiaiden elokuvissakäyntimäärä on Suomen Elokuvasäätiön tilastosta arvioituna 2,1 ja 2,9 välillä, mutta lähempänä jälkimmäistä. Lukumäärä on pienempi kuin haastattelu- ja päiväkirjamittareilla saadut tulokset. Nähtyjen elokuvien määrää mitanneella haastattelukysymyksellä saatiin 4,7 varsinaisessa elokuvateatterissa käyntiä vuodessa ja 5,0 käyntiä, kun tutkimusajankohdasta aiheutuva harha korjataan.

Elokvissakäyntien useutta (pl. elokuvakerhot) mitanneella haastattelukysymyksellä saatiin 4,3 käyntikertaa vuodessa (15-64-vuotiaat). Tarkalla päiväkirjamittauksella saadut lokakuuta kuvaavat käyntimäärät muunnettiin vuositasolle ottamalla huomioon tutkimusajankohdan osuus koko vuoden käynneistä (9,4 %). Tällä tavoin saatiin 10-64 -vuotiaille 4,5 elokuvissa käyntiä vuodessa, johon sisältyivät myös elokuvakerhoissa ja -kiertueiden esityksissä käynnit. Vapaa-aikatutkimuksen tulosten mukaan näissä kuitenkin käy vain 3 prosenttia väestöstä. Voidaan arvioida että kaupallisissa elokuvateattereissa käyntikertoja olisi noin neljä. Tilastoidut elokuvissa käynnit jäävät alle kolmen eli alhaisemmiksi kuin haastattelu- ja päiväkirjamittauksesta arvioidut käyntimäärät. Onko syynä jokin survey-mittaukseen liittyvä yhteinen virhe vai tilastointivirhe? Päiväkirjamittauksen on useissa tutkimuksissa todettu mittaavan luotettavasti elokuvissakäyntiä. Tilastoinnin alkuperäinen tarkoitus saattaisi olla yhteydessä alhaisiin lukumäärätietoihin. Käyttötarkoituksen on myös aiemmin havaittu vaikuttavan tilastotietoihin. Esim. väestötilastoissa on saatu suurempia väestömääriä, kun tiedot on kerätty avustustoimenpiteitä varten kuin silloin kun tilastointi on suoritettu verotusta tai sotaväenottoja varten (mm. Hietala 1982, 10). Samantapaisia luotettavuusongelmia on havaittu varhaisemmissa elinkeinotilastoissa (Ahvenainen 1982, 176).

Elokuvissakäyntien kohdalla ero on kuitenkin vain oireellinen, koska täysin rinnasteiset mittarit puuttuvat. Sen sijaan havaitaan, että päiväkirjamittauksen tulokset ovat lähempänä tilastoituja käyntimääriä kuin haastatteleamalla saadut, jotka antavat suurempia käyntilukuja.

## 7. KIRJASTOSSA KÄYNTI

### 7.1. Kirjaston käyttäjät

Kirjastoissa käynneistä on olemassa kahdenlaista tietoa: kuinka moni henkilö on käynyt kirjastossa tiettyinä ajanjaksona ja mikä on kirjastossa käyntien kokonaismäärä. Aluksi verrataan erilaisilla aineistonkeruutavoilla saatuja tietoja siitä, kuinka monta käyttäjää kirjastoilla on.

Suomen Gallup Oy:n vapaa-aikaselvityksessä 1981 mitattiin kirjastossa käyntiä kysymyksellä:

- Nykyisinhän ihmisten aika useinkaan ei riitä kaikkeen siihen, mitä haluaisi tehdä. Kuinka monta kertaa viime vuoden aikana kävitte....kirjastossa?

Johdantolauseella on pyritty vähentämään sosiaalisen suotavuuden vaikutusta vastauksiin. Kirjastossa kävijöitä oli tutkimuksen mukaan 15 vuotta täyttäneestä väestöstä 58 prosenttia. (10 vuotta aikaisemmin 30 prosenttia).

Tilastokeskuksen vapaa-aikatutkimuksessa 1981 kysyttiin kirjastossa käyntiä kysymyksellä:

- Oletteko viimeksi kuluneiden 6 kuukauden aikana käynyt kunnan kirjastossa, kirjastoautossa, työpaikan kirjastossa, tieteellisessä tai muussa erikoisalan kirjastossa tai laitospöytäkirjastossa?

Tällä kysymyksellä pyrittiin täsmentämään kirjastokäsitettä muistivirheiden vähentämiseksi. 15 vuotta täyttäneestä väestöstä sanoi kirjastossa käyneensä 50 prosenttia. Tulos on 8 prosenttia alhaisempi kuin Suomen Gallupin, mikä on tilastollisesti merkitsevä ero ( $p=3.32$ ). Ero johtuu osittain viitejakson erosta (vuosi/puoli vuotta).

Kunnallisissa kirjastoissa tilastoidaan vuotuiset lainaajamäärät. Lainajia oli vuonna 1980 yhteensä 1 845 314 henkeä, mikä on 38,6 prosenttia koko väestöstä (Kouluhallitus 1981).



Tilastokeskuksen vapaa-aikatutkimuksen mukaan kunnan kirjastoissa oli puolen vuoden aikana käynyt 48 prosenttia 10 vuotta täyttäneestä väestöstä, joka on noin 2 000 640 kävijää. Kirjastojen ilmoittama luku on 8 prosenttia alhaisempi kuin otostutkimuksesta arvioitu. Ero selittyy siitä, että perheenjäsenet saattavat käyttää samaa kirjastokorttia ja kirjastossa käydään myös lukemassa lehtiä tms. eli lainaamatta kirjoja. Tulos ei kuitenkaan sulje täysin pois sitä mahdollisuutta, että haastatteluvastauksissa olisi yliarviota.

## 7.2. Kirjastossa käyntimäärät

Kirjastossa käyntimääriä on selvitetty Tilastokeskuksen vapaa-aika- ja ajankäyttötutkimuksilla. Suomen Gallupin tekemää vapaa-aikaselvitystä ei vertailuun ole otettu mukaan käyntimäärien luokittelun karkeuden takia.

Vapaa-aikatutkimuksessa kartoitettiin käyntimääriä kysymyksellä:

- Kuinka monta kertaa arvioitte käyneenne yhteensä kirjastossa viimeisten 6 kuukauden aikana?

Koska käyntimäärät kysyttiin luokituksen avulla, oli ensin ratkaistava, mitä luokakeskiarvoa käytetään. Apuna käytettiin koetutkimuksen jakamaa, jossa käyntimäärät kysyttiin luokittelemattomana. Näin saatujen luokakeskiarvojen avulla laskettiin käyntikertojen keskiarvo puolelta vuodelta, joka muunnettiin vuotuisiksi käyntimääriksi.

Taulukko 8. Kirjastossa käyntien määrät puolen vuoden aikana vapaa-  
aikatutkimuksen 1981 koetutkimuksen mukaan

Käyntien määrä	Frekvenssi	Luokkakeski- arvo
0	51	0
1	1	1,8
2	3	
3	4	
4	4	3,9
5	3	
6	1	
7	1	7,0
8	1	
9	0	
10	2	
11	0	
12	1	
13	0	
14	0	11,8
15	1	
16	0	
17	0	
18	0	
19	0	
20	5	
21	1	
22	0	
23	0	21,8
24	1	
25	1	
26	1	
29	0	
30	2	30
39	0	
40	1	50 <sup>1</sup>
100+	1	
<b>Yhteensä</b>	<b>86</b>	

<sup>1</sup>Harkittu

Ajankäyttötutkimuksessa sen sijaan selvitettiin päiväkirjan avulla kuinka moni käy kirjastossa päivittäin ja tieto muunnettiin vuosittaisiksi käyntimääräksi henkeä kohti.

Taulukko 9. 10-64 vuotiaiden kirjastossa käynnit sukupuolen mukaan haastattelu- ja päiväkirjamenetelmällä

Sukupuoli	Kirjastossa käyntejä vuodessa				
	Haastattelu		Päiväkirja		Yhtäpitävyys
Molemmat sukupuolet	14,6	(2172)	8,3	(12057)	171
Miehet	13,2	(1075)	7,6	(5807)	174
Naiset	15,3	(1097)	9,0	(6250)	170

Haastattelulla saatiin noin 70 prosenttia suuremmat kirjastossa käyntimäärät päiväkirjoihin verrattuna. Erot ovat saman suuntaiset kummallakin sukupuolella.

Molempien tutkimusten otokset on poimittu edustamaan 10-64 -vuotiasta väestöä. Molempien tutkimusten tietojenkeruut tapahtuivat syksyllä: vapaa-aikatutkimuksen marras-joulukuussa 1981 ja ajankäyttötutkimuksen syysmarraskuussa 1979. Kahden vuoden ero ei selitä 70 prosentin eroa kirjastossa käynneistä.

Mittauksen kohteena on vapaa-aikatutkimuksessa kaikki kirjastossa käynnit ja ajankäyttötutkimuksessa muu kuin kirjastossa tapahtuva opiskelu ja kirjastossa käynti työaikana. Mutta tämäkään ei riitä selittämään eroa.

Näyttää siis siltä, että kirjastossa käynnistä saadaan systemaattisesti suuremmat luvut haastattelu- kuin päiväkirjamenetelmällä. Ihmiset arvioivat käyvänsä useammin kirjastossa kuin mitä he todellisuudessa tekevät.

Seuraavaksi tarkastellaan, miten mittauserot näkyvät eri väestöryhmissä. Tuloksia verrataan sukupuolen, iän, koulutuksen ja sosioekonomisen aseman mukaan.

Nuoret käyvät kirjastossa ahkerammin kuin varttuneet kummankin mittaustuloksen mukaan. Yliarvio on suhteellisesti kuitenkin hieman pienempi nuorissa ikäryhmissä kuin muissa.

Taulukko 10. Kirjastossa käynti ikäryhmittäin haastattelu- ja päiväkirjamenetelmällä

Ikä	Kirjastossa käyntejä vuodessa				
	Haastattelu		Päiväkirja		Yhtäpitävyys
10-24	23,9	(701)	15,5	(3976)	154
25-44	11,7	(894)	6,1	(4708)	192
45-64	6,3	(577)	3,6	(3345)	175

Seuraavaksi tarkastellaan, onko sukupuolten välillä systemaattisia eroja eri ikäryhmissä.

Taulukko 11. Kirjastossa käyntimäärä sukupuolen ja iän mukaan haastattelu- ja päiväkirjamenetelmällä

Sukupuoli ja ikä	Kirjastossa käyntejä vuodessa				
	Haastattelu		Päiväkirja		Yhtäpitävyys
<b>Miehet</b>					
10-24 v.	21,7	(361)	13,7	(1946)	158
25-44 v.	10,6	(448)	5,8	(2308)	183
45-64 v.	5,9	(266)	2,9	(1547)	203
<b>Naiset</b>					
10-24 v.	26,2	(340)	17,6	(2030)	149
25-44 v.	12,8	(446)	6,1	(2400)	210
45-64 v.	6,6	(311)	4,0	(1798)	165

Vastuserot ovat samansuuntaisia miehillä ja naisilla kaikissa ikäryhmissä. Haastattelu- ja päiväkirjamittauksella saadaan siis samansuuntaiset erot ikäryhmien välille, vaikka tulosten tasoerot ovat suuret. Nuorilla mittausero on pienin molemmilla sukupuolilla.

Taulukko 12. 15-64 -vuotiaiden kirjastossa käynti koulutuksen mukaan haastattelu- ja päiväkirjamenetelmällä

Yleissivistävä koulutus	Kirjastossa käyntejä vuodessa				
	Haastattelu		Päiväkirja		Yhtäpitävyys
Ylioppilas	26,9	(309)	14,0	(1421)	192
Keski- tai peruskoulu	15,8	(421)	9,0	(2148)	176
Vähemmän	7,8	(1198)	4,7	(7005)	166

Vastaajan koulutus näyttää jonkin verran liittyvän mittauseeroon. Yliarvio on suurin ylioppilastutkinnon suorittaneilla. Tämä näyttää kuitenkin koskevan vain miehiä, kuten taulukosta 13 havaitaan. Naisilla yliarvio on suunnilleen saman suuruinen kaikissa koulutusryhmissä.

Taulukko 13. 15-64 -vuotiaiden kirjastossa käynti sukupuolen ja koulutuksen mukaan haastattelu- ja päiväkirjamenetelmällä

Sukupuoli ja yleissivistävä koulutus	Kirjastossa käyntejä vuodessa				
	Haastattelu		Päiväkirja		Yhtäpitävyys
<b>Miehet</b>					
Ylioppilas	31,7	(129)	14,4	(540)	220
Keski/Peruskoulu	14,2	(187)	9,4	(950)	151
Vähemmän	7,1	(640)	4,3	(3562)	165
<b>Naiset</b>					
Ylioppilas	23,5	(180)	13,7	(881)	172
Keski/Peruskoulu	17,1	(234)	9,0	(1198)	190
Vähemmän	8,7	(558)	5,4	(3443)	161

Ylioppilastutkinnon suorittaneet miehet arvioivat kirjastossa käymisensä 2,2-kertaiseksi verrattuna päiväkirjatulokseen. Muissa koulutusryhmissä mittauseero on pienempi.

Koulutus on yhteydessä sosioekonomiseen asemaan. Seuraavaksi tarkastellaan, onko ero suurempi ylemmissä kuin alemmissä sosioekonomisissa ryhmissä.

Taulukko 14. Kirjastossa käynti sosioekonomisen aseman mukaan haastattelu- ja päiväkirjamenetelmällä

Sosioekonominen asema	Kirjastossa käyntejä vuodessa				
	Haastattelu		Päiväkirja		Yhtäpitävyys
Maatalousyrittäjät	2,2	(106)	2,2	(769)	100
Muut yrittäjät	8,7	(70)	1,8	(359)	483
Johtajat ja ylemmät toimihenkilöt	21,0	(207)	10,4	(720)	202
Alemmat toimihenkilöt	10,0	(417)	6,1	(2238)	164
Työntekijät	7,0	(511)	5,0	(3233)	140
Työlliset yhteensä	9,9	(1311)	5,4	(7329)	183

Maatalousyrittäjille saatiin molemmilla menetelmillä yhtäpitävät tulokset. Mittaukset erosivat selvimmin yrittäjillä ja ylemmillä toimihenkilöillä. Haastattelukysymykseen sisältyi myös työaikana tapahtunut kirjastossa käynti, joka jäi ajankäyttötutkimuksen kirjastossa käynnin ulkopuolelle. Tämä saattaisi selittää ylimpiin sosiaaliryhmiin kuuluvien kohdalla ilmenevää erityisen suurta mittauseroa. 50 prosenttia ylemmistä toimihenkilöistä ilmoitti vapaa-aikatutkimuksessa käyneensä edellisen puolen vuoden aikana työpaikan kirjastossa. Yrittäjillä tämä ei selitä mittauseroa, vain yksi prosentti ilmoitti käyneensä työpaikan kirjastossa. Heillä saattavat otokseen liittyvät satunnaisvirheet (pieni otos) selittää osin suurelta näyttävää eroa käyntimäärissä.

Kirjastossa käyntiä yliarvioidaan haastattelussa lähes kaikissa väestöryhmissä. Syynä saattaa olla käyntikertojen tarkan lukumäärän unohtaminen ja siitä johtuva vastausten arvionvaraisuus erityisesti niillä, jotka käyvät usein kirjastossa. Kuitenkin näyttää siltä, että lukemiseen ja kirjastossa käyntiin liittyvät arvostukset ovat syynä voimakkaaseen yliarvioon. Tämä näkyy erityisesti yrittäjien kohdalla, jotka käyvät vähiten kirjastossa. Mittausvirhettä eivät muistivaikeudet selitä heillä, vaan pikemminkin kirjastossa käyntiin liittyvä sosiaalinen suotavuus. Yliarviota ilmeni kaikilla muilla paitsi maatalousyrittäjillä. Maaseudulla on kirjojen lukemiseen perinteisesti liittynyt kielteisempää asennoitumista kuin kaupungeissa (esim. Eskola 1979, 29-30). Katarina Eskolan (1979, 102-103) tutkimuksista löytyy myös viitteitä siihen suuntaan, että ylimmissä sosiaaliryhmissä lukemisen arvostus olisi lievästi suurempaa kuin alemmissä.

## 8. RAVINTOLASSA JA TANSSEISSA KÄYNTI

Tilastokeskuksen vapaa-aikatutkimuksessa on haastatteleamalla selvitetty ravintolassa ja tansseissa käyntiä kahdella kysymyksellä:

- Kuinka usein käynte tansseissa tai tanssiravintolassa:  
vähintään kerran viikossa  
vähintään kerran kuukaudessa  
vähintään kolme kertaa vuodessa  
vähintään kerran vuodessa  
vai harvemmin?
- Kuinka usein teillä on tapana istua muussa kuin tanssiravintolassa:  
vähintään kerran viikossa  
vähintään kerran kuukaudessa  
vähintään kolme kertaa vuodessa  
vähintään kerran vuodessa  
vai harvemmin?

Kysymykset esitettiin vain niille, jotka olivat ensin vastanneet käyneensä tansseissa/ravintolassa puolen vuoden aikana.

Ajankäyttötutkimuksen luokka "ravintolassa ja tansseissa käynti" vastaa vapaa-aikatutkimuksen käsitelmäärittelyä. Kummassakin on ulkopuolelle jätetty lounasruokailut ravintolassa.

Taulukko 15. Haastattelumittarin tulosten muunnos vuosittaisiksi käyntimääräksi

	Tulkinta		Vastaus- jakauma (10-64 v.)
	Käynti- tiheys	Käyntejä vuodessa	
Vähintään kerran viikossa	1,5 krt/vk	78	4,6
Vähintään kerran kuukaudessa	2 krt/kk	24	14,6
Vähintään 3 krt vuodessa	6 krt/v	6	16,5
Harvemmin (käynyt 6 kk:n aikana)	2 krt/v	2	6,4
Ei lainkaan	0 krt/v	0	57,4
Yhteensä		19,5	99,5 (2172)

Vapaa-aikatutkimuksen molempien kysymysten yhteenlaskettuja käyntimääriä verrattiin ajankäyttötutkimuksesta laskettuihin käyntimääriin.

Taulukko 16. 10-64-vuotiaiden tansseissa ja ravintolassa käynti sukupuolen mukaan haastattelu- ja päiväkirjamenetelmällä

Sukupuoli	Tansseissa ja ravintolassa käyntejä vuodessa				
	Haastattelu		Päiväkirja		Yhtäpitävyys
Molemmat sukupuolet	19,0	(2172)	18,0	(12057)	106
Miehet	23,0	(1075)	21,6	(5807)	106
Naiset	15,2	(1097)	14,4	(6250)	106

Haastattelu- ja päiväkirjamenetelmällä saadaan yhtäpitävät tulokset ravintolassa ja tansseissa käynneistä kummallakin sukupuolella. Miesten osallistuminen on yleisempää molemmilla mittausmenetelmillä mitattuna. Seuraavaksi tarkastellaan, onko mittareilla saatujen tulosten välillä eroja ikäryhmittäin.

Taulukko 17. Tansseissa ja ravintolassa käynti iän mukaan haastattelu- ja päiväkirjamenetelmällä

Ikä	Tansseissa ja ravintolassa käyntejä vuodessa				
	Haastattelu		Päiväkirja		Yhtäpitävyys
10-24 vuotta	28,6	(701)	26,6	(3976)	108
25-44 vuotta	18,3	(894)	18,7	(4708)	98
45-64 vuotta	8,8	(577)	7,2	(3345)	122

Haastattelu- ja päiväkirjamenetelmällä saatiin samansuuntaiset tulokset iän ja tansseissa/ravintolassa käyntien välisestä riippuvuudesta. Vanhimmassa ikäryhmässä saatiin haastattelukysymyksellä hieman suurempi käyntitiheys kuin päiväkirjalla.



Taulukko 18. Tansseissa ja ravintolassa käynti sosioekonomisen aseman mukaan haastattelu- ja päiväkirjamenetelmällä

Sosioekonominen asema	Tansseissa ja ravintolassa käyntejä vuodessa				
	Haastattelu		Päiväkirja		Yhtäpitävyys
Maatalousyrittäjät	6,9	(108)	7,2	(769)	96
Muut yrittäjät	13,8	(72)	15,5	(359)	89
Ylemmät toimihenkilöt	22,0	(210)	23,0	(720)	96
Alemmat toimihenkilöt	17,3	(418)	21,6	(2238)	80
Työntekijät	23,5	(510)	20,2	(3233)	116
Työlliset yhteensä	19,4	(1318)	19,4	(7329)	100

"Miten usein" -mittarilla saadut tulokset vastasivat päiväkirjamittauksen tuloksia koko työllisten ryhmässä. Sosioekonomisten ryhmien välillä on kuitenkin mittauseroja. Työntekijät arvioivat haastattelussa käyvänsä hieman enemmän tansseissa ja ravintolassa kuin mitä päiväkirjamittauksella saatiin. Muut sen sijaan ilmoittivat haastattelussa vähemmän käyntejä kuin mitä samalle sosioekonomiselle ryhmälle saatiin päiväkirjalla. Eri-tyisen selvästi aliarvioivat tansseissa ja ravintolassa käyntiä alemmat toimihenkilöt.

Kun verrataan mittareilla saatuja tuloksia, havaitaan eroa. Ajankäyttö-päiväkirjojen mukaan tansseissa ja ravintolassa käyvät eniten ylemmät toimihenkilöt, toiseksi eniten alemmat toimihenkilöt ja kolmanneksi eniten työntekijät. Haastattelumittauksen mukaan järjestys on erilainen: työntekijät, ylemmät toimihenkilöt ja alemmat toimihenkilöt. Mittausero saattaa kytkeytyä sukupuoleen.

Taulukko 19. Tansseissa ja ravintolassa käynti sukupuolen ja sosioekonomisen aseman mukaan

Sukupuoli ja sosioekonominen asema	Tansseissa ja ravintolassa käyntejä vuodessa				
	Haastattelu		Päiväkirja		Yhtäpitävyys
<b>Miehet</b>					
Maatalousyrittäjät	8,9	(71)	10,8	(426)	82
Muut yrittäjät	17,0	(45)	20,9	(221)	81
Ylemmät toimihenkilöt	27,7	(126)	31,0	(432)	89
Alemmat toimihenkilöt	21,8	(121)	24,1	(725)	90
Työntekijät	27,4	(331)	23,4	(1948)	117
Kaikki työlliset	23,9	(694)	23,0	(3760)	104
<b>Naiset</b>					
Maatalousyrittäjät	2,9	(37)	3,2	(343)	91
Muut yrittäjät	8,7	(27)	6,5	(138)	134
Ylemmät toimihenkilöt	13,4	(84)	11,2	(288)	120
Alemmat toimihenkilöt	15,5	(297)	20,2	(1513)	77
Työntekijät	16,5	(179)	15,1	(1285)	109
Kaikki työlliset	14,4	(624)	15,5	(3569)	93

Miehillä haastattelututkimus vääristää työntekijöiden osalta tansseissa ja ravintolassa käyntiä: he yliarvioivat käyntejään muihin sosioekonomisiin ryhmiin verrattuna. Tämä aiheuttaa harhaa miesten tuloksiin. Haastattelumittauksella ei näy eroa ylempien toimihenkilöiden ja muiden sosioekonomisten ryhmien välillä, vaikka he päiväkirjamittauksen mukaan käyvät muita enemmän ravintolassa (erot ovat tilastollisesti merkitseviä). Naispuoliset työntekijät käyvät kummankin mittauksen mukaan enemmän tansseissa ja ravintolassa kuin ylemmät toimihenkilöt. Mittaustulokset ovat siis tältä osin yhdensuuntaiset. Naisilla haastattelumittaus vääristyy kuitenkin alemmilla toimihenkilöillä, jotka käyvät eniten tansseissa ja ravintolassa päiväkirjamittauksen mukaan, mutta eivät haastattelumittauksen mukaan. Aliarvio saattaa johtua siitä, että erityisen runsasta ravintolassa käymistä ei koeta sosiaalisesti suotavaksi naisten keskuudessa.

## 9. LIIKUNNAN HARRASTAMINEN

Liikuntaharrastuksen useutta selvitettiin Tilastokeskuksen vapaa-aikatutkimuksessa 1981 seuraavalla kysymyksellä:

- Miten usein Te harrastatte liikuntaa:
- a. kesä kautena                           lähes joka päivä  
  2-4 kertaa viikossa
  - b. talvikautena                          noin kerran viikossa  
  harvemmin kuin kerran viikossa  
  vai ette lainkaan?

Haastattelututkimuksen mukaan naiset harrastavat liikuntaa useammin kuin miehet. Lähes päivittäin sanoi liikuntaa harrastaneensa kesällä 50 prosenttia naisista ja 35 prosenttia miehistä, talvella 36 prosenttia naisista ja 26 prosenttia miehistä. Prosenttilukujen erot ovat tilastollisesti erittäin merkitseviä ( $p=6.82^{xxx}$  ja  $p=4.34^{xxx}$ ).

Taulukko 20. 10-64-vuotiaiden miesten ja naisten liikuntaharrastus haastattelututkimuksen mukaan. Luvut prosentteja (%)

Liikunnan harrastususeus	Kesällä		Talvella	
	Miehet	Naiset	Miehet	Naiset
	%			
Lähes joka päivä	35	50	26	36
2-4 kertaa viikossa	30	28	34	32
Noin kerran viikossa	18	12	19	20
Harvemmin	11	6	14	9
Ei lainkaan	6	4	7	5
Yhteensä	100	100	100	100
	(1075)	(1097)	(1075)	(1097)

Ajankäyttötutkimuksessa koodattiin liikunta neljään luokkaan:

- ulkoilu, kävely
- vapaamuotoinen liikuntaharrastus (hölkä, pyöräily, lasten aktiiviset ulkoleikit)
- organisoitu liikuntaharrastus (järjestöjen piirissä tapahtuva ohjattu liikunta)
- metsästys, kalastus, sienestys.

Ajankäyttötutkimuksen mukaan miehet harrastavat enemmän liikuntaa kuin naiset. Miehistä harrasti päivässä 40 prosenttia liikuntaa, naisista 34 prosenttia. Ero on tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p=6.83^{xxx}$ ). Miehet käyttivät myös keskimäärin enemmän aikaa päivittäiseen liikuntaan (42 minuuttia) kuin naiset (25 minuuttia).

Haastattelu- ja päiväkirjamenetelmällä on siis saatu erittäin merkitsevät erot naisten ja miesten liikuntaharrastuksesta - mutta vastakkaisiin suuntiin.

Tarkempaa vertailua varten muunnettiin haastattelumittarin tulokset päivittäisiksi osallistumisprosentteiksi seuraavalla tavoin:

Liikunnan harrastususeus	Tulkinta	Päivittäinen osallistumisprosentti
Lähes joka päivä	6 krt/vk	85,7
2-4 kertaa viikossa	3 krt/vk	42,8
Kerran viikossa	1 krt/vk	14,3
Harvemmin	0,5 krt/vk	7,0
Ei lainkaan	0	0

Kesän ja talven tiedoista laskettiin vuotuinen keskiarvo.

Taulukko 21. 10-64-vuotiaiden liikunnan harrastus sukupuolen mukaan haastattelu- ja päiväkirjamenetelmällä. Luvut päivittäisiä osallistumisprosentteja (%)

	Haastattelu	Päiväkirja	Yhtäpitävyys
Molemmat sukupuolet	47,5 (2172)	37,3 (12057)	127
Miehet	43,4 (1075)	40,4 (5807)	107
Naiset	51,6 (1097)	34,4 (6250)	150

Miesten liikunnan harrastuksesta saadaan samanlaiset tulokset molemmilla menetelmillä. Naisten liikunnasta sen sijaan saadaan haastattelemalla huomattavasti suuremmat harrastusmäärät kuin päiväkirjalla. Eroja tarkastellaan seuraavaksi ikäryhmittäin.

Taulukko 22. Liikunnan harrastus sukupuolen ja iän mukaan haastattelu- ja päiväkirjamenetelmällä. Luvut päivittäisiä osallistumisprosentteja (%)

Sukupuoli ja ikä	Haastattelu	Päiväkirja	Yhtäpitävyys
Miehet			
10-24	50,7 (360)	46,6 (1946)	109
25-44	36,4 (447)	34,3 (2308)	106
45-64	45,3 (266)	42,2 (1547)	107
Naiset			
10-24	53,1 (338)	39,0 (2030)	136
25-44	47,8 (445)	29,3 (2400)	163
45-64	55,1 (309)	36,5 (1798)	151

Miesten osalta saadaan kummallakin menetelmällä samanlaiset tulokset eri ikäryhmissä. Naisilla sen sijaan on selvät erot kaikissa ikäryhmissä.

Liikuntaharrastuksen määrän on todettu olevan yhteydessä vapaa-ajan määrään. Sen takia tarkastellaan työssäkäynnin yhteyttä erilaisilla mittareilla saatuihin tuloksiin.

Taulukko 23. Liikunnan harrastus sukupuolen ja työssäkäynnin mukaan haastattelu- ja päiväkirjamenetelmällä. Luvut päivittäisiä osallistumisprosentteja (%)

Sukupuoli ja työssäkäynti	Haastattelu		Päiväkirja		Yhtäpitävyys
<b>Miehet</b>					
Työlliset	38,3	(693)	33,2	(3760)	115
Ei-työlliset	52,9	(385)	53,6	(2047)	99
<b>Naiset</b>					
Työlliset	48,0	(623)	28,6	(3569)	168
Ei-työlliset	56,5	(475)	42,1	(2681)	134

Työssäkäyvät yliarvioivat haastattelussa liikunnan harrastamista hieman enemmän kuin muut. Koska työssäkäyvät harrastavat (ajankäyttötutkimuksen mukaan) liikuntaa muita vähemmän, kaventuvat ryhmien väliset erot haastattelumittauksessa.

Taulukko 24. Liikunnan harrastus sukupuolen ja sosioekonomisen aseman mukaan haastattelu- ja päiväkirjamenetelmällä. Luvut päivittäisiä osallistumisprosentteja (%)

Sukupuoli ja sosioekonominen asema	Haastattelu		Päiväkirja		Yhtäpitävyys
<b>Miehet</b>					
Maatalousyrittäjät	31,0	(71)	21,5	(426)	144
Muut yrittäjät	28,0	(45)	29,9	(221)	94
Ylemmät toimihenkilöt	42,2	(126)	41,0	(432)	103
Alemmat toimihenkilöt	38,3	(121)	40,0	(725)	96
Työntekijät	39,7	(331)	31,9	(1948)	124
<b>Naiset</b>					
Maatalousyrittäjät	36,5	(37)	15,2	(343)	240
Muut yrittäjät	59,4	(27)	34,0	(138)	175
Ylemmät toimihenkilöt	44,4	(84)	33,5	(288)	133
Alemmat toimihenkilöt	48,6	(297)	30,3	(1513)	160
Työntekijät	49,4	(179)	28,1	(1285)	176

Eri sosioekonomisiin ryhmiin kuuluvien työllisten liikunnan harrastamisesta saadaan mittauksella erilaiset tulokset. Vaikka miehistä molemmat toimihenkilöryhmät harrastavat päiväkirjamittauksen mukaan eniten liikuntaa (prosenttilukujen erot tilastollisesti erittäin merkitseviä), näyttää haastattelumittauksen mukaan siltä, että harrastus olisi työntekijöillä yhtä yleistä kuin toimihenkilöillä. Todelliset harrastuserot siis kaventuvat, osin jopa poistuvat, haastattelumittauksessa. Myös naisilla muuttuu mittaustavasta riippuen sosioekonomisten ryhmien välinen järjestys liikunnan harrastuksessa.

Liikuntaan liittyvät sosiaaliset arvostukset näyttävät aiheuttavan vastausvirhettä haastattelussa. Virhettä näyttää esiintyvän niillä, joiden liikunnan harrastus on vähäistä eli naisilla ja työntekijämiehillä. Haastattelumittauksessa ryhmien väliset erot kaventuvat päiväkirjamittaukseen verrattuna ja osin jopa vääristyvät mittaustavasta johtuen. Näistä vertailuista ei havaita samanlaista "keskiluokan harhaa" kuin Kanadassa tehdyssä liikuntatutkimuksessa, jossa yliarvio ilmeni lähinnä keskiluokkaan kuuluvilla. Suomessa liikunnan harrastus ulottuu selvemmin eri väestöryhmiin kuin esim. Yhdysvalloissa (Robinson 1984). Näin myös sosiaalisen suotavuuden vaikutus vastaamistapaan on erilainen.

Mittaustavasta johtuen saattaa osin johtua käsitemäärittelystä. Haastattelussa vastaajat itse määrittelivät, mitä sisällyttivät liikuntaan. Päiväkirjamittauksessa tutkijat määrittelivät liikunnan sisällön yhdenmukaisesti kaikkien vastaajien kohdalla. Naisten kohdalla saattaa suuri mitatausero haastattelussa arvioitun ja päiväkirjalla todetun liikuntaharrastuksen välillä liittyä liikunnan sisältöön. Millaista liikuntaa naiset harrastavat miehiin verrattuna? Vapaa-aikatutkimuksesta ilmenee, mitä liikunnan lajeja vastaaja oli harrastanut viimeksi kuluneen vuoden aikana.

Taulukko 25. Miesten ja naisten harrastamat liikunnan lajit vapaa-aikatu-  
tutkimuksen mukaan. Luvut prosentteja (%)

Liikunnan laji	Harrastajien osuus	
	Miehet	Naiset
	%	
Juoksulenkkeilyä, hölkkää	48	38
Kävelylenkkeilyä	72	86
Uintia	59	57
Pyöräilyä	60	69
Kotivoimistelua	29	50
Ohjattua voimistelua	11	22
Jalka- tai lentopalloa	35	16
Tennistä	12	7
Squashia	7	4
Muuta palloilulajia	22	12
Jotain yleisurheilulajia	15	7
Surffausta	2	2
Kalastusta	64	29
Hiihtoa	65	59
Jääkiekkoa tai luistelua	31	26
	(1186)	(1320)

Miehet harrastavat naisia enemmän juoksulenkkeilyä ja erilaisia palloilu-  
lajeja. Naiset sen sijaan harrastavat enemmän kävelylenkkeilyä, pyöräilyä  
ja voimistelua. Vapaa-aikatu-  
tutkimuksen mukaan kuului urheiluseuraan  
miehistä 28 prosenttia ja naisista 16 prosenttia.

Liikunnan lajien erilaisuus naisilla ja miehillä näkyy myös ajankäyttö-  
tutkimuksen tuloksista.



Taulukko 26. Miesten ja naisten erilaisiin liikunnan muotoihin käyttämä aika ajankäyttötutkimuksen mukaan. Käytetty aika minuutteina vuorokaudessa ja liikuntamuotojen suhteelliset osuudet päivittäisestä ajankäytöstä

Liikuntamuoto	Miehet Min/vrk	Liikunta- muodon osuus %	Naiset Min/vrk	Liikunta- muodon osuus %
Ulkoilu, kävely	14	31	13	52
Vapaamuotoinen liikunta- harrastus	10	22	6	24
Organisoitu liikuntahar- rastus	4	9	2	8
Metsästys, kalastus, sienestys	12	27	2	8
Muu	5	11	2	8
Liikunta yhteensä	45	100 (5867)	25	103 (6250)

Miehet harrastavat naisia enemmän lähes kaikkia liikuntamuotoja. Heidän liikuntansa on monipuolisempaa kuin naisten, joilla ulkoilu- ja kävelytyyppinen liikunta kattaa puolet kaikesta liikuntaharrastuksesta.

Kävellen ja pyöräillen tehdyt työ- ja ostosmatkat on saatettu kokea liikunnaksi. Tämän vuoksi on syytä tarkistaa, nostaako näiden mukaan ottaminen naisten liikunnan määrän miehiä suuremmaksi. Naiset tekevät ajankäyttötutkimuksen mukaan päivittäisistä matkoistaan 38 prosenttia jalan tai polkupyörällä ja miehet 24 prosenttia. Naiset käyttävät liikunnallisiin matkoihin keskimäärin 23 minuuttia päivässä ja miehet 16 minuuttia. Kun tämä aika lisätään liikuntaan, nousee naisten liikuntaan käyttämä kokonaisaika 48 minuuttiin päivässä ja miesten 61 minuuttiin. Vaikka "liikunnalliset" matkat lasketaan mukaan, jää naisten liikuntaharrastus vähäisemmäksi kuin miesten.

Haastattelukysymyksessä ei täsmennetty, mitä liikunnalla tarkoitetaan. Niinpä erilaiset määrittelytavat saattavat selittää mittauseroa. Yliarvio on ominaista kävelypainotteista liikuntaa harrastavilla. On todennäköistä, että he ovat taipuvaisia laskemaan liikuntaan mukaan sellaisia kävelylenkkejä ja "liikunnallisia" matkoja, joita aktiivisempia lajeja

harrastavat eivät määrittele liikunnaksi. Tämän vuoksi he arvioivat harrastavansa liikuntaa "lähes joka päivä". Näin vaihtelut liikuntakäsitteen määrittelyssä tarjoaisivat luonnollisen selityksen mittauseroihin: on vastattu oikein, mutta eri tavoin ymmärrettyihin kysymyksiin.

Toisaalta voi myös muistivirheillä olla vaikutusta mittaustuloksiin. Koska passiivisten liikuntamuotojen harrastususeutta on vaikeata arvioida, liittyy vastaamiseen huomattavaa sattumanvaraisuutta. Tällöin todellisen ja suotavan käyttäytymisen raja hämärtyy ja syntyy yliarviota. Aktiiviset liikunnanlajit (lenkkeily, palloilu ym.) eriytyvät selvästi muusta ajankäytöstä, minkä takia niiden harrastususeutta on helpompi luotettavasti arvioida.

## 10. TELEVISION KATSELU

Television katselu eroaa toimintona edellä tarkastelluista siinä, että sitä harrastetaan niin pääasiallisena toimintona kuin samanaikaisesti muiden toimintojen kanssa. Tämä lisää mittausongelmia.

Television katseluun käytettyä aikaa on kysytty Suomen Gallup Oy:n kansallisessa mediatutkimuksessa 1981-1982 haastattelukysymyksillä:

- Kysyisin ensin hieman television katselutavoistanne. Minä viikonpäivinä Teillä on nykyisin tapana katsella televisiota?
- Kun ajattelette tavallista lauantaita/sunnuntaita/arkipäivää niin miten kauan Te lauantaina/sunnuntaina/yhtenä sellaisena päivänä katsotte televisiota kaikki sen päivän katselukerrat mukaan lukien?

Vastauksista on laskettu viikottainen television katseluaika. Haastattelututkimuksen mukaan 15-64-vuotiaat katsoivat televisiota 11,6 tuntia viikossa. Ajankäyttöpäiväkirjojen mukaan samanikäiset käyttivät television katseluun pää- ja sivutoimintona keskimäärin 10,3 tuntia. Haastattelututkimuksen mukaan ihmiset käyttivät television katseluun 13 prosenttia enemmän aikaa kuin ajankäyttöpäiväkirjojen perusteella.

Yleisradio Oy tekee säännöllistä radio- ja televisio-ohjelmien seuraamistutkimusta postikyselynä. Vastajaat merkitsevät katselupäiväkirjoihin viiden minuutin tarkkuudella, mitä ohjelmia ovat seuranneet. Viitejakso oli vuonna 1979 kaksi viikkoa (nykyisin viikko). Päiväkirjaan on painettu ohjelmien otsikot.

Osmo Miettinen ja Raija Parkkonen (1981) ovat verranneet Yleisradiossa tehtyjen tutkimusten tuloksia Tilastokeskuksen ajankäyttötutkimukseen. He valitsivat vertailuun mukaan marras- joulukuussa 1979 tehdyt seuraamistutkimukset sekä Yleisradion huhtikuussa 1975 tekemän ajankäyttötutkimuksen. Yleisradion ajankäyttötutkimuksen aineisto kerättiin postitse lähettettyjen päiväkirjojen avulla, joihin vastaajat merkitsivät puolen tunnin tarkkuudella, mitä olivat neljänä päivänä tehneet kello 5.00 ja 1.00 välisenä aikana. Ajankäyttö oli luokiteltu valmiiksi seitsemään pääluokkaan, minkä lisäksi oli omat rivit television ja radion seuraamiselle. Samanaikaiset toiminnot laskettiin mukaan.

Tutkimuksen perusjoukot ja katoluvut eroavat toisistaan siinä määrin, että vertailun tulokset ovat vain suuntaa-antavia. Seuraamistutkimuksen perusjoukkona on maan 9-79-vuotias väestö, Yleisradion ajankäyttötutkimuksessa 15 vuotta täyttänyt suomenkielinen väestö ja Tilastokeskuksen ajankäyttötutkimuksessa maan 10-64-vuotias väestö. Yleisradion seuraamistutkimuksen kato oli 41 prosenttia, Yleisradion ajankäyttötutkimuksen 65 prosenttia, kun Tilastokeskuksen ajankäyttötutkimuksen kato jäi 18 prosenttiin. Yleisradion tutkimuksen kato on saattanut kohdistua henkilöihin, joiden kiinnostus televisiota ja radiota kohtaan on keskimääräistä vähäisempää.

Kaikissa näissä vertailun kohteena olevissa tutkimuksissa on tiedot kerätty päiväkirjoilla. Niissä on kuitenkin tutkimuksen tavoite ja mittausmenetelmä ollut erilainen. Tilastokeskuksen tutkimuksessa ei television ja radion seuraamisessa kehoitettu kiinnittämään erityishuomiota, kuten Yleisradion tutkimuksissa.

Taulukko 27. Television katselu Yleisradion ja Tilastokeskuksen päiväkirjatutkimusten avulla (Miettinen ja Parkkonen 1981, 10)

	Television katseluaika t/min	Osallistumisprosentti/päivä	Otos
Yleisradion seuramistutkimus 1979	1.59	79,5 %	(2063)
Yleisradion ajankäyttötutkimus 1975	1.50	77 %	(1393)
Tilastokeskuksen ajankäyttötutkimus 1979	1.29	77,6 %	(6057)

Tuloksista havaitaan, että mitä selvemmin mittaus suuntautuu yksinomaan television katseluun, sitä enemmän tätä toimintaa päiväkirjalla saadaan. Seuraamistutkimuksessa kysytään ainoastaan televisioon ja radioon liittyvää ajankäyttöä, muut ajankäytön luokat sivuuttaen. Tämä menetelmä tuottaa enemmän television katseluaikaa kuin menetelmät, joissa vastaajat samanaikaisesti tarkkailevat useampia ajankäytön lohkoja (ks. myös esim. Robinson 1977).

Television katselu eriytyy toimintona heikosti muista kotona tapahtuvista toiminnoista. Vapaa-aikatutkimuksen mukaan televisiota pidetään auki koko illan noin joka kolmannessa perheessä. Yksityisen ihmisen on tällaisissa olosuhteissa vaikeata arvioida, kuinka monta tuntia hän on sitä katsonut: Missä kulkee katsomisen raja. Näin ollen on luonnollista, että mittarin ilmiösuuntautuneisuus vaikuttaa saataviin tuloksiin.

Tulokset vastaavat Yhdysvalloissa saatuja tuloksia (Robinson 1977), joissa todettiin, että vastaajat merkitsevät katselupäiväkirjoihin 25 prosenttia enemmän aikaa kuin mitä videokameralla voitiin todentaa. Myös Suomessa Yleisradion tutkimuksella on saatu samaa suuruusluokkaa oleva ero mittausten välille. Auki olevan television "kuuntelu" siis selittää mittauseroa.

Vertailuista havaitaan, että myös päiväkirjamenetelmä on altis sosiaalisen suotavuuden vaikutukselle silloin, kun tutkimuksen tavoite on vastaajan tiedossa.

## 11. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Vapaa-aikatutkimuksissa käytetään monenlaisia mittareita. Kysymystyyppin joutuu tutkija nykyisin valitsemaan pikemmin intuition kuin tiedon perusteella. Järjestelmällinen menetelmätyö on lapsenkengissä niin meillä kuin muuallakin.

Luotettavustutkimukset ovat lähinnä keskittyneet otantavirheiden minimoimiseen. Niinpä suurissa aineistoissa on enää harvoin edustavuusongelmia. Varsinaiseen mittaukseen on sen sijaan havaittu liittyvän ongelmia. Vapaa-ajan harrastuksista saadaan erilaisia tuloksia sen mukaan, millaista kysymystyyppiä käytetään ja miten pitkältä ajanjaksolta harrastuksia kysytään.

Mittauksen luotettavuuden kriteerinä ovat tarkkuus ja kyky mitata tarkoitettua asiaa. Huolellisesti läpiviety tutkimusprosessi vähentää satunnaisvirheiden esiintymistä ja hallittu kadon käsittely, kysymystekniikka ja aineiston jälkikäsitteily vähentävät systemaattista virhettä.

Systemaattinen mittausvirhe syntyy silloin, kun vastaajat ymmärtävät kysymyksen väärin, eivät kykene antamaan oikeata tietoa muistivirheiden takia tai eivät halua antaa todenmukaista vastausta. Konkreettisen käyttäytymisen kuvailu mahdollisimman läheiseltä ajankohdalta tuottaa luotettavampaa tietoa kuin käyttäytymisen yleistäminen etäiseltä ajankohdalta.

Päiväkirjamenetelmä täyttää nämä kriteerit ja John Robinsonin tekemät luotettavuustutkimukset antavat tukea sille, että ajankäyttöpäiväkirjoilla saadaan luotettavampaa tietoa vapaa-ajan toiminnoista kuin suorilla haastattelukysymyksillä. Mutta päiväkirjamenetelmän käyttö on hankalaa ja kallista, eikä lyhyen viitejakson takia voida mitata harrastustiheyttä yksilötasolla. Tämän takia tarvitaan luotettavia haastattelu- ja kyselymittareita.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan harrastusmittareiden luotettavuutta vertailemalla niillä saatuja tuloksia tarkemmalla menetelmällä, ajankäyttöpäiväkirjoilla saatuihin. Mittareiden tulokset on muunnettu vuotuisiksi käyntimääriksi. Mittauseroja on tarkasteltu koko otoksen lisäksi väestöryhmittäin. On tutkittu keskeisten taustamuuttujien yhteyksiä tuloksiin. Näin on selvitetty, esiintyykö mittauksissa systemaattista virhettä, joka väärin selittävän ja selitettävän muuttujan välisiä yhteyksiä.

Vertailuun on valittu mukaan sellaisia vapaa-ajan lohkoja, joista aika-budjettiteknikalla saadaan luotettavaa tietoa ja joista on olemassa haastattelumenetelmällä saatuja mittaustuloksia edustavilla otoksilla. Näitä ovat elokuvissa, kirjastossa, tansseissa ja ravintolassa käynti liikunnan harrastaminen ja television katselu. Monipuolisimmat vertailumittaukset löytyivät elokuvissa käynnistä, josta oli käytettävissä myös elokuvateattereiden keräämät kävijätilastot.

Elokuville käyntejä on mitattu "miten usein", "kuinka monta kertaa" ja "milloin viimeksi" -kysymyksillä. Käyntiuseutta ja käyntimäärää puolelta vuodelta mittaavilla kysymyksillä saatiin samantasoiset tulokset elokuvissakäynneistä ja nämä vastasivat myös päiväkirjamenetelmällä saatuja tuloksia.

"Milloin viimeksi" -kysymys tuotti sen sijaan voimakasta yliarviota. Pääsyyinä oli mittaustapa, jossa vastaaja kiinnitti huomiota vain yhteen käyntikertaan eli viimeiseen. Kun tapahtuman tarkka ajankohta unohtuu, se siirtyy muistissa todellista läheisemmäksi (ns. teleskooppivaikutus).

Suomen Elokuvasäätiön kävijätilastoilla saadaan hieman alhaisempia lukuja kuin survey-mittareilla. Tilastot perustuvat elokuvateattereiden kassatilityksiin myydyistä pääsylipuista, jonka perusteella maksetaan elokuvavero ja -vuokra elokuvatoimistoille.

Kirjastossa käyntejä on mitattu samantyyppisellä käyntimääräkysymyksellä kuin elokuvissa käyntejä. Mittari tuotti elokuvissa käynneistä riittävän luotettavaa tietoa, mutta kirjastossa käyntejä saatiin huomattavasti enemmän kuin päiväkirjamenetelmällä. Yliarviointia oli kaikissa muissa tarkastelluissa väestöryhmissä paitsi maatalousyrittäjillä. Työntekijöillä ja nuorilla yliarvio oli kuitenkin vähäisempää kuin muilla. Yliarvion syynä näyttää olevan tarkan käyntimäärän muistamisvaikeudet ja siitä johtuva alttius vastata sosiaalisen suotavuuden suuntaan. Elokuvissa käyntien lukumäärä näyttää pysyvän paremmin muistissa kuin kirjastossa käyntien.

Ravintolassa ja tansseissa käynneistä saatiin "miten usein" -kysymyksellä yhtäpitävät tiedot päiväkirjamittauksen kanssa koko otoksen tasolla. Väestöryhmittäin sen sijaan havaitaan mittauseroja. Päiväkirjamittauksen mukaan käyvät miehistä ylemmät toimihenkilöt eniten ravintolassa. Haastattelumittauksessa oli ylempien toimihenkilöiden ja työntekijöiden välinen ero hävinnyt. Naisista kävivät päiväkirjamittauksen mukaan eniten

ravintolassa alemmat toimihenkilöt, mutta tämä ei ilmennyt haastattelumittauksesta. Eniten ravintolassa käyvät naiset aliarvioivat selvästi käyntejään. Näyttää siltä, että keskimääräistä runsaampaa ravintolassa käyntiä ei koeta sosiaalisesti suotavaksi, varsinkaan naisten keskuudessa.

Liikunnan harrastamista mitattiin "miten usein" -kysymyksellä. Haastattelumittarin mukaan naiset harrastavat useammin liikuntaa kuin miehet. Ajankäyttöpäiväkirjalla saatiin täysin päinvastainen tulos: miehet harrastavat ahkerammin liikuntaa kuin naiset. Erot olivat tilastollisesti erittäin merkitsevät, mutta vastakkaisiin suuntiin. Miehet antoivat haastattelussa lähes yhtäpitävät tulokset päiväkirjamittauksen kanssa. Naisten haastatteluvastauksissa ilmeni voimakasta yliarviota. Yliarvio oli suurinta niissä väestöryhmissä, joissa liikuntaharrastus oli vähäistä. Eli mittausvirhe häivytti todelliset harrastuserot ja riippuvuudet.

Mittausvirheen syynä näyttää olevan liikuntakäsitteen vaihteleva määrittelytapa ja siitä johtuvat erot vastaamisessa. Miesten liikuntaharrastus on monipuolisempaa kuin naisten, joilla pääpaino on kävelyssä. Näyttää siltä, että kävelypainotteista liikuntaa harrastavat laskevat liikuntaan mukaan sellaisia kävelylenkejä ja "liikunnallisia" matkoja, joita monipuolisempaa liikuntaa harrastavat eivät määrittele liikunnaksi.

Vertailuun otettiin mukaan myös television katselu, jota harrastetaan sekä pääasiallisena toimintona että muun toiminnon ohessa. Ajankäyttöpäiväkirjalla mitattua kokonaiskatseluaikaa verrattiin haastattelukysymyksellä mitattuun aikaan. Haastattelulla saatiin lievä yliarvio päiväkirjatulokseen verrattuna.

Yliarviota on havaittu myös vain yhteen toimintotyyppiin kohdentuvissa päiväkirjatutkimuksissa. Yleisradion televisionkatseilupäiväkirjat tuottavat enemmän katselua kuin ajankäyttötutkimuksen päiväkirja. Television katseluun liittyviä mittausvirheitä ei voida tarkemmin analysoida, koska osaryhmiä koskevat tulostukset olivat puutteellisia.

Vertailuista havaitaan, että haastattelumittauksen ongelmat vaihtelevat mittauskohteesta ja -tavasta riippuen. Yksiselitteisesti määriteltyjen toimintojen, elokuvissa ja ravintolassa käyntien, useudesta saatiin haastattelukysymyksillä suunnilleen samat tulokset kuin päiväkirjamenetelmällä, vaikka vastaamisessa havaittiin epätarkkuutta: tarkan lukumäärän unohtaminen johti pyörityksiin, käyntiuseusluokista käytettiin arkielämän käsitteitä.



Muistamisongelmia näyttää syntyvän, kun kysytään kirjastossa käyntien lukumäärää puolelta vuodelta. Lukemiseen liittyvä sosiaalinen suotavuus näyttää heijastuvan vastaustapaan. Yliarvio on kirjastossa käyntien kohdalla erityisen voimakas. Viitejakson lyhentäminen pariin kuukauteen saattaisi tuottaa luotettavampaa tietoa tai "miten usein" -kysymyksen käyttö, joka soveltuu säännöllisin väliajoin toistuvien toimintojen mitaamiseen. Mittausvirhe kärjistyi liikuntaharrastuksen kohdalla. Se, että miesten liikuntaharrastuksesta saatiin yhdensuuntaiset tulokset molemmilla menetelmillä viittaa siihen, että haastatellut miehet määrittelevät liikunnan samalla tavoin kuin ajankäyttötutkimuksessa määriteltiin. Se, että naiset ilmoittivat haastattelussa systemaattisesti enemmän liikuntaharrastusta viittaa siihen, että heidän liikuntakäsitteensä on laajalaisempi kuin miesten ja tutkijoiden käsitteet. Tulos viittaa siihen, että väestöryhmien välillä esiintyy "kielieroja", jotka aiheuttavat systemaattista mittausvirhettä, koska kysymykset ymmärretään eri tavoin. Tätä harhaa voidaan vähentää jakamalla laajat yleistävät kysymykset tarkennetuiksi osakysymyksiksi, jolloin käsitteet määritellään yhdenmukaisesti.

Tässä vertailussa oli mukana niin harvoja toimintoja, ettei yleistyksiä voida tehdä mittausvirheen vaikutuksista. Viitteitä kuitenkin löytyy sille, että mittausvirheiden ehkäisemiseksi on kiinnitettävä erityistä huomiota ymmärtämis- ja muistivirheiden estämiseen. Monimuotoiset tulkinnot ja arvionvaraiset vastaukset ovat alttiita sosiaalisen suotavuuden suuntaisille vastausvirheille. Koska normit vaihtelevat väestöryhmittäin, vaihtelee myös mittausvirheen suuruus eri ryhmissä. Näissä vertailuissa oli sukupuolella, liikuntaa lukuunottamatta, vähäisiä yhteyksiä mittausvirheeseen. Virheen suuruus ei myöskään liittynyt ikään. Sosioekonominen asema sen sijaan näyttää kytkeytyvän virheeseen. Haastattelumittarilla saadut tulokset antoivat erilaisen kuvan sosioekonomisten ryhmien välisistä harrastuseroista kuin päiväkirjamittaus. Esimerkiksi kirjastossa käyntien yliarvio vaihteli selvästi enemmän sosioekonomisen aseman kuin sukupuolen, iän tai koulutuksen mukaan. Sosioekonomisen aseman ja vapaa-ajan harrastusten väliset yhteydet kiinnostavat tutkijoita. Riippuvuuksiin kytkeytyvää systemaattista harhaa ei sen sijaan ole osattu epäillä.

Virheriippuvuuksien eliminointi edellyttää järjestelmällistä menetelmätöitä. Tässä tutkimuksessa ei mittausvirheen lähteitä ole voitu empiirisesti tutkia vaan niiden olemassaolo ja vaikutustapa on tulkittu

keskiarvotulosten perusteella. Systemaattisesti olisi tarkasteltava haastattelukysymysten ymmärtämistä, jota varten esim. Belson (1981) on kehittänyt tutkimusmenetelmän.

Myös sosiaalisen suotavuuden mittaamiseksi on kehitetty mittareita (esim. Phillips 1973). Väliintulevien virhemuuttujien järjestelmällinen tutkiminen toisi survey-menetelmien kehittämiseen tarvittavaa perustietoa. Virheellisten aineistojen keruu ei ole edes nolla- vaan miinustutkimusta.

## LÄHTEET

Ahvenainen Jorma

Tuotantotilastot: maatalous ja teollisuus. Teoksessa Marjatta Hietala & Kari Myllys (toim.) Tutkijan tilastolliset tiedonlähteet, s. 176-198. Helsinki 1982

Bateson Nicholas

Data Construction in Social Surveys. Contemporary Social Research Series: 10, London 1984

Belson William A.

The Design and Understanding of Survey Questions, Hants 1981

Bergman Lars & Wärneryd Bo

Om datainsamling i surveyundersökningar. Vilken metod är bäst och vad får vi egentligen veta? Statistiska Centralbyrån, Stockholm 1982

Bethlehem J. G. & Kersten H. M. P.

The nonresponse Problem. Survey Methodology 7 (1981):2, 130-156

Björkman Nils-Magnus

Social önskvärdhet som felkälla i frågeundersökningar. Stockholm 1979

Eskola Katarina

Suomalaiset kirjanlukijoina, Helsinki 1979

Galtung Johan

Theory and Methods of Social Research, Oslo 1970

Hietala Marjatta

Tilastoihin liittyvistä käsitteistä. Teoksessa Hietala M. & Myllys K., Tutkijan tilastolliset tiedonlähteet, s. 7-11, Helsinki 1982

Kahn Robert L. & Cannell Charles F.

The Dynamics of Interviewing. New York 1957

Kinsley Brian L. & O'Donnell Terry

Marking Time. Explorations in Time Use, Vol. 1. Ottawa 1983

Kish Leslie,

Survey Sampling. New York 1965

Kouluhallitus

Kirjastojen valtionosuusseurantaraportti 1980. Helsinki 1981

Langlet Pieter & Wärneryd Bo

Att fråga. Om frågekonstruktion vid intervju- och enkätundersökningar.  
Statistiska Centralbyrån. Stockholm 1980

Miettinen Osmo & Parkkonen Raija

Radion kuunteluun ja television katseluun käytetty aika. Oy Yleisradio  
Ab. Suunnittelu- ja tutkimusosaston tutkimusmuistio 2/81. Helsinki 1981

Niemi Iris, Kiiski Salme & Liikkanen Mirja

Suomalaisten ajankäyttö 1979, Tilastokeskuksen tutkimuksia Nro 65. Hel-  
sinki 1981

Niemi Iris

The 1979 Time Use Study Method, Tilastokeskuksen tutkimuksia Nro 91. Hel-  
sinki 1983

Phillips Derek L.

Knowledge from what? Theories and methods in Social Research. Chicago  
1971

Phillips Derek L.

Abandoning Method. Sociological Studies in Methodology. San Francisco  
1973

Pohjanpalo Olli

Vapaa-ajan käyttötutkimus. Kirjallisuusselvitys, Helsingin Kaupungin kau-  
punkisuunnitteluviraston yleiskaavaosaston julkaisu YB:4/79 . Helsinki  
1979

Robinson John P.

How Americans Use Time. A Social - Psychological Analysis of Everyday  
Behavior. New York 1977

Robinson John P.

The Validity and Reliability of Alternative Time Use Measures. Teoksessa  
F. Thomas Juster & Frank P. Stafford (toim.) Time, Goods, and Well-Being.  
The University of Michigan, Institute for Social Research. Ann Arbor 1985  
(painossa).

Robinson John P.

Free Time in Western Countries, Survey Research Center, University of Maryland, Moniste, Maryland 1984

Scheuch Erwin K

The time-budget interview. Teoksessa Alexander Szalai (toim.), The use of time, 69-88. The Hague 1972

Statistiska Centralbyrån (SCB)

Riktlinjer för kvalitetsredovisning av statistik. Meddelanden i samordningsfrågor 1979:8. Stockholm 1979

Sudman Seymour

Reducing Response Error in Surveys, The Statistician 29 (1980):4:237-273

Sudman Seymour & Bradburn Norman M.

Response Effects in Surveys. A Review and Synthesis. Chicago 1974

Suomen Elokuvasäätiö

Elokuvatilastoja 1981. Helsinki 1982

Suomen Elokuvasäätiö

Elokuvatilastojen 1979 ja 1981 julkaisemattomat taulukot

Suomen Gallup Oy

Kansallinen mediatutkimus 1981-82, julkaisemattomat taulukot

Suomen Gallup Oy

Miten suomalaiset viettivät vapaa-aikaansa vuosina 1970 ja 1975 ja miten he viettävät sitä nyt. Suomen Gallup Oy:n tutkimusraportti, Helsinki 1981

Szalai Alexander (toim.)

The Use of Time, The Hague 1972

Tilastokeskus

Suomalaisten ajankäyttö 1979, liitemonisteet I ja II, Helsinki 1981

Tilastokeskus

Vapaa-aikatutkimus 1981, julkaisemattomat taulukot

Valkonen Tapani

Perinteellisestä uudenaikaiseen. Tutkimus yhteisön ja yksilöiden uudenai-  
kaistumisesta Ristiinassa. Helsingin yliopiston sosiologian laitoksen  
tutkimuksia Nro 55. Helsinki 1965.

Valkonen Tapani

Haastattelu- ja kyselyaineiston analyysi sosiaalitutkimuksessa. Helsinki  
1971.

# TILASTOKESKUS

## TUTKIMUKSIA

Tilastokeskus on julkaissut Tutkimuksia v. 1966 alkaen, v. 1980 lähtien ovat ilmestyneet seuraavat:

55. *Carita Putkonen*, Tupakkatuotteiden kulutus, Tupakkatuotteiden kokonaiskulutus Suomessa vuosina 1960–1978. Tammikuu 1980. 23 s.
56. *Pentti Tuominen*, Tuottajahintaiset indeksit, Menetelmät ja käytäntö, Teollisuuden tuottajahintaindeksi 1975=100, Kotimarkkinoiden perushintaindeksi 1975=100, Vientihintaindeksi 1975=100, Tuontihintaindeksi 1975=100. Maaliskuu 1980. 124 s.
56. *Pentti Tuominen*, Producer Price Indices, Methods and Practice, Producer Price Index for Manufactured Products 1975=100, Basic Price Index for Domestic Supply 1975=100, Export Price Index 1975=100, Import Price Index 1975=100. August 1980. 125 p.
57. *Risto Kolari*, Kuolleisuus, Kohorttikuolleisuus Suomessa v:sta 1851 lähtien. Maaliskuu 1980. 94 s.
58. *Vihavainen – Valppu – Suokko – Björk*, Kansantalouden tilinpito, Pääomakanta vuosina 1965–1977. Huhtikuu 1980. 101 s.
59. *Pekka Mäkelä*, Maatalouden yritystilastojärjestelmän kehittäminen. Toukokuu 1980. 35 s.
60. Tuotantomenetelmien kehittäminen, Tilastokeskuksen pitkän tähtäyksen suunnitelman erillisselvitys. Joulukuu 1980. 38 s.
61. *Pekka Mäkelä – Raimo Nurminen*, Kansantalouden tilinpito, Maa-, metsä- ja kalatalous sekä metsästys kansantalouden tilinpidossa. Syyskuu 1980. 129 s.
62. *Uotila – Leppä – Katajala*, Kansantalouden tilinpito, Neljännesvuositainen kansantalouden tilinpito. Marraskuu 1980. 58 s.
63. *Heikki Sourama – Olli Saariaho*, Kansantalouden tilinpito, Rakenne, määritelmät ja luokitukset. Joulukuu 1980. 87 s.
64. *Hannu Pääkkönen*, Työttömyyden keston mittaaminen Suomessa. Maaliskuu 1981. 35 s.
65. *Iiris Niemi – Salme Kiiski – Mirja Liikkanen*, Suomalaisten ajankäyttö 1979. Maaliskuu 1981. 143 s.
65. *Iiris Niemi – Salme Kiiski – Mirja Liikkanen*, Use of time in Finland 1979. September 1981. 143 p.
66. *Sinikka Askelo*, Opettajien työmäärätutkimus 1979, Peruskoulu, Lukio, Harjoittelukoulut, Iltakoulut. Huhtikuu 1981. 234 s.
66. *Sinikka Askelo*, Lärarnas arbetsmängd 1979, Grundskolan, Gymnasiet, Övningskolorna, Aftonläroverken. April 1982. 226 s.
67. *Ari Tyrkkö*, Palkansaajien ansio- ja tulotason kehityksen mittaaminen. Toukokuu 1981. 74 s.
68. *Olavi E. Niitamo*, Tilastollinen tietohuolto 1980-luvulla. Elokuu 1981. 40 s.
69. *Juha Pietilä – Aku Alanen*, Valtion tulot ja menot lääneittäin 1978. Elokuu 1981. 88 s.
69. *Juha Pietilä – Aku Alanen*, Statens inkomster och utgifter länsvis, December 1981. 86 s.
70. Rakennuskustannusindeksit 1980=100. Elokuu 1981, 59 s.
71. Tilastokeskuksen pitkän tähtäyksen runkosuunnitelma. Syyskuu 1981. 49 s.
71. *Niitamo, O.E. – Laihonon, A. – Tiisonen, P.*, Long-Term Planning in the Central Statistical Office of Finland, November 1981. 70 p.
72. *Raili Broas*, Kansantalouden tilinpito, Yritykset kansantalouden tilinpidossa. Huhtikuu 1982. 62 s.
73. *Veli-Jukka Leppänen – Henry Takala*, Kansantalouden tilinpito, Rakennustoiminta kansantalouden tilinpidossa. Huhtikuu 1982. 112 s.
74. *Heli Jeskanen-Sundström*, Kansantalouden tilinpito, Teollinen toiminta kansantalouden tilinpidossa. Huhtikuu 1982. 55 s.
75. Tie- ja maarakennuskustannusindeksit 1980=100. Toukokuu 1982. 15 s.
76. *Matti Parkkinen*, Teollisuustuotannon volyyymi-indeksin laskenta. Kesäkuu 1982. 80 s.
77. *Kari Ritvanen*, Kansantalouden tilinpito, Voittoa tavoittelemattomat yhteisöt kansantalouden tilinpidossa, Kesäkuu 1982. 70 s.
78. *Reino Hjerpe – Jouko Kaartinen*, Markkinaton tuotanto, hyvinvointi ja kansantalouden tilinpito. Elokuu 1982. 71 s.

79. *Pertti Marjomaa*, Väestökehitys ja kotitalouksien kulutusmenot. Elokuu 1982. 60 s.
80. *Lätttilä – Heiskanen – Komulainen – Niskanen – Siren*, Tapaturmat ja väkivalta 1980, Haastattelututkimus tapaturmien ja väkivallan yleisyydestä sekä terveyshaitoista. Syyskuu 1982. 277 s.
80. *Lätttilä – Heiskanen – Komulainen – Niskanen – Siren*, Accidents and Violence 1980, A Survey of the Incidence of Accidents, Criminal Violence and the Resulting Injuries. April 1983. 177 p.
81. *Wolfgang Lutz*, Demographic Transition and Socio-economic Development in Finland 1871 – 1978 – a Multivariate Analysis. November 1982. 81 p.
82. *Mauri Nieminen*, Muuttoliike, Maassamuuton syyt 1977 – 78. Marraskuu 1982. 90 s.
83. Suomen kansantalouden tilinpitoa sata vuotta. Joulukuu 1982. 93 s.
84. *Risto Kolari*, Korkeakouluopiskelu, Korkeakoulututkinnot ja opintojen keskeyttäminen 1966 – 1979. Joulukuu 1982. 100 s.
85. *Eeva Hamunen*, Kansantalouden tilinpito, Liikenne kansantalouden tilinpidossa. Joulukuu 1982. 79 s.
86. *Jarmo Hyrkkö – Ilkka Lehtinen*, Nettohintaindeksi 1977=100. Tammikuu 1983. 37 s.
87. *Veli-Matti Lehtonen – Timo Puustinen – Pentti Tuominen*. Vuoden 1980 kuntien kalleustutkimus. Maaliskuu 1983. 176 s.
87. *Veli-Matti Lehtonen – Timo Puustinen – Pentti Tuominen*. Dyrortsundersökningen 1980. Mars 1983. 194 s.
88. *Markku Tahvanainen – Markku Lindqvist*, Talonrakennustoiminnan volyyymi-indeksi 1980=100. Huhtikuu 1983. 79 s.
89. *Olavi E. Niitamo*, Johdonmukaisuus ja ristiriitä. Huhtikuu 1983. 54 s.
90. Future Trends of Data Management, *Olavi E. Niitamo*, Data Management in the 1980s. *Olli Janhunen*, Integration of Data, Applications and the Mass Media. May 1983. 23 p.
91. *Iiris Niemi*, The 1979 Time Use Study Method. May 1983. 27 p.
92. *Heikki Havén – Risto Syvänperä*, Aikuiskoulutukseen osallistuminen 1980. Toukokuu 1983. 100 s.
92. *Heikki Havén – Risto Syvänperä*, Participation in Adult Education in 1980. May 1984. 100 p.
93. *Lätttilä – Heiskanen*, Piilorikollisuus 1980, Haastattelututkimus henkilöön kohdistuneesta ilmitulleesta rikollisuudesta ja piilorikollisuudesta. Toukokuu 1983. 99 s.
93. *Lätttilä – Heiskanen*, Hidden Criminality 1980, A Survey on Reported and Unreported Offences Against the Person. December 1983. 92p.
94. *Aila Repo*, Väestön tutkinto- ja koulutusrakenteen ennuste 1981 – 1995. Toukokuu 1983. 154 s.
95. *Hilkka Vihavainen – Seppo Varjonen*, Kansantalouden tilinpito, Investoinnit kansantalouden tilinpidossa. Toukokuu 1983. 75 s.
96. *Tuomo Niskanen*, Rikosvahingot 1980, Otantatutkimus poliisin tietoon tulleista omaisuus- ja väkivaltarikoksista. Kesäkuu 1983. 99 s.
96. *Tuomo Niskanen*, Crime Damages 1980, A Study of Property Offences and Violent Offences Reported to the Police. February 1984. 88 p.
97. *Risto Kolari*, Ammatillinen liikkuvuus Suomessa 1970/1975. Heinäkuu 1983. 127 s.
98. *Mauri Nieminen*, Suomen ruotsinkielinen väestö vuosina 1980–2020. Heinäkuu 1983. 51 s.
99. *Carita Putkonen*, Luotettavuustutkimus Väestö- ja asuntolaskenta 1980 osa I, Selvitys mittaus- ja käsittelyvirheistä. Marraskuu 1983. 215 s.
99. *Carita Putkonen*, Confidence Study Population and Housing Census 1980, Measurement and Processing Errors. December 1984. 93 p.
100. *Carita Putkonen*, Luotettavuustutkimus Väestö- ja asuntolaskenta 1980 osa II, Peittävyys selvitys. Elokuu 1984. 73 s.
101. *Rudolf Andorka – István Harcsa – Iiris Niemi*, Use of Time in Hungary and in Finland, Comparison of results of time budget surveys by the Central Statistical Offices of Finland and Hungary. November 1983. 62 p.
102. Air Quality Statistics: methods and principles Finland. Hungary. Sweden. December 1983. 103 p.



103. *Esa-Jukka Käär – Veli-Jukka Leppänen*, Kansantalouden tilinpito, Aluetilinpito 1976 ja 1978: menetelmät ja tulosten analyysi. Joulukuu 1983. 106 s.
104. Tilastojen laadun tutkiminen, Tilastokeskuksen laatupäivän esitelmät. Helmikuu 1984. 75 s.
105. *Jarmo Hyrkkö – Erkki Hakkarainen*, Tuottajahintaindeksit 1980=100. Huhtikuu 1984. 106 s.
106. *Tuula Rissanen*, Työvoimatiedustelun luotettavuus vuosina 1976 – 1982. Toukokuu 1984. 35 s.
107. *Reino Hjerppe – Olavi E. Niitamo – Aino Salomäki*, Development of a Household Data Base in Finland. May 1984. 21 p.
108. Nuorten elinolot. Elokuu 1984. 131 s.
109. *Leena Söder*, Kansantalouden tilinpito, kotitaloudet kansantalouden tilinpidossa. Elokuu 1984. 105 s.
110. *Ritva Marin*, Uusintarikollisuus 1977–81. Lokakuu 1984. 112 s.
111. *Hannele Hermunen*, Oppilaiden sosiaalinen tausta 1980. Lokakuu 1984. 89 s.
112. *Ilkka Lehtinen – Jarmo Hyrkkö*, Kuluttajahintaindeksi 1981=100. Joulukuu 1984. 57 s.
113. *Heli Kovalainen – Olavi Lehtoranta*, Työnvälityksen ja työvoimatutkimuksen työttömien vertailu 1982. Joulukuu 1984. 113 s.
114. *Markku Tahvanainen*, Kotitalouksien asuinolot 1981. Joulukuu 1984. 91 s.
115. *Aku Alanen*, Yritystoiminnan julkinen rahoitus 1982. Helmikuu 1985. 48 s.
116. Naiset ja miehet työelämässä. Maaliskuu 1985. 47 s.
117. *Iiris Niemi*, Harrastusmittareiden luotettavuus, haastattelu- ja päiväkirjamenetelmällä saatujen tulosten vertailua. Maaliskuu 1985. 64 s.

Tätä julkaisua myy

**VALTION  
PAINATUSKESKUS**

POSTIMYYNTI

PL 516  
00101 Helsinki  
Vaihde (90) 539 011  
Telex 123458 vapk sf  
KIRJAKAUPAT HELSINGISSÄ  
Annankatu 44  
(Et. Rautatiekadun kulma)  
Vaihde (90) 17 341

Eteläesplanadi 4  
Puh. (90) 662 801

Denna publikation säljes  
av

**STATENS  
TRYCKERICENTRAL**

POSTFÖRSÄLJNING

PB 516  
00101 Helsingfors  
Växel (90) 539 011  
Telex 123458 vapk sf  
BOKHANDLAR I HELSINGFORS  
Annegatan 44  
(I hörnet av S. Järnv.g.)  
Växel (90) 17 341

Södra esplanaden 4  
Tel. (90) 662 801

This publication is  
available from

**GOVERNMENT  
PRINTING CENTRE**

MAIL ORDERS

P.O.BOX 516  
SF-00101 Helsinki Finland  
Phone internat.  
+ 358 0 539 011  
Telex 123458 vapk sf  
BOOKSHOPS IN HELSINKI  
Annankatu 44  
Phone (90) 17 341

Eteläesplanadi 4  
Phone (90) 662 801