METSIEN VIRKISTYSKÄYTTÖ KERAVALLA

Tuija Sievänen

METSÄNTUTKIMUSLAITOS
Kirjasto

HELSINKI 1980

ALKUSANAT

Metsien virkistyskäyttö Keravalla ja Rovaniemellä -tutkimusprojekti on Suomen Akatemian MAB -toimikunnan rahoittama ja työn suoritus-paikka on Metsäntutkimuslaitoksen metsäekonomian tutkimusosasto. Tämä työ on Helsingin yliopiston Maankäytön ekonomian laitokselle tehty pro gradu-tutkielma.

Työtäni ovat ohjanneet projektin tutkijaryhmä johtajana prof. Lauri Heikinheimo ja jäseninä MML Esko Jaatinen, MMT Seppo Kellomäki, MMK Lasse Loven ja MML Olli Saastamoinen sekä Maankäytön ekonomian laitoksen prof. Kauko Hahtola ja ass. Aarne Reunala. Heille lausun parhaat kiitokseni johdattelusta tutkimuksen maailmaan.

Tutkimuksen suururakka oli kokonaisen vuoden kestänyt maastoinventointi. Keravalla tässä työssä vapaaehtoisena apuna olivat Keravan luontokerholaiset lehtori Esa Pitkäsen kärsivällisen organisoinnin ansiosta. Heille lausun erityiset kiitokseni. Kiitokseni ovat ansainneet myös tutkimusapulaisinani toimineet opiskelutoverini Kaarina Pöykkö ja Eila Valtanen. Lämpimän kiitoksen saa myös puolisoni Risto Sievänen, joka monin tavoin auttoi työni eri vaiheissa.

Keravalaiset ulkoilijat ovat mukavalla suhtautumisellaan kyselyihin ja haastatteluihin olleet kiitettäviä yhteistyökumppaneita.

Helsingissä 30.5.1980

Tuija Sievänen

TIIVISTELMÄ

Tässä tutkimuksessa on esitetty alustavia tutkimustuloksia Keravan ja sen lähiympäristön metsien virkistyskäytöstä ja sen ajallisesta vaihtelusta sekä kokemuksia kolmen inventointimenetelmän soveltamisesta metsien virkistyskäytön inventointiin.

Keravalaisista lähes 80 % harrastaa ulkoilua. Keravalainen ulkoilija käy ulkoilemassa noin 120 kertaa vuodessa, joista 90 kertaa Keravalla ja sen lähiympäristössä, 10 kertaa seudullisilla ulkoilualueilla sekä 20 kertaa erilaisten retkien muodossa. Ulkoilija käyttää keskimäärin kolmea ulkoilualuetta lähiympäristössään. Esimerkiksi marjastus- ja sienestysretkiä tekee noin 50 % ulkoilijoista, keskimäärin 7 kertaa vuodessa.

Kaupungin lähimetsien ulkoilukäyttö on kesäkaudella hiljaisinta kesäkuussa ja lokakuussa ja vilkkainta toukokuussa ja elokuussa. Sunnuntaisin ulkoillaan noin kaksi kertaa enemmän kuin muina viikonpäivinä. Ulkoilukäytön huippufrekvenssi saavutetaan sunnuntaiaamupäivisin.

Metsien virkistyskäytön inventointi menetelmistä maastohavainnointi osoittautui sopivaksi menetelmäksi virkistyskäytön määrän ja ajallisen vaihtelun inventointiin, mutta sen ajallinen ja alueellinen rajoittuneisuus tekee siitä käytännössä hankalan.

Maastohaastattelu soveltuu parhaiten virkistyskäytön laadullisten tekijöiden inventointiin. Maastohaastattelulla saadaan ulkoilijasta ja ulkoilusta tietoja paikanpäältä ja tapahtumahetkellä, ja siten se sopii hyvin myös maastohavainnointia tukevaksi menetelmäksi aluesidonnaiseen inventointiin. Virkistyskäytön määrän inventointi yksin maastohaastattelulla on kallis ja ongelmallinen menetelmä.

Postikysely sopii hyvin metsien virkistyskäytön väestösidonnaiseen inventointiin. Postikysely tavoittaa myös ne ulkoilijat, jotka käyttävät muita kuin kaupungin lähimetsiä tai erityisiä ulkoilualueita, joihin maastomenetelmiä on mahdollista soveltaa. Käsitteiden ja alueiden yksiselitteinen rajaus on postikyselyn ongelma.

Koko virkistyskäytön inventointiin ei mikään koetelluista menetelmistä yksin riitä. Myöskään ne eivät ole kaikilta osiltaan toisillaan korvattavissa. Sen sijaan useamman menetelmän rinnakkainen käyttö osoittautui käyttökelpoiseksi ratkaisuksi.

SISÄLLYS

ALKUSANAT Sivu

1. JOHDANTO

11. Metsien virkistyskäytön tutkimuksen yleiset tavoitteet 1
12. Metsien virkistyskäytön inventointi mittausongelmana 5
13. Tutkimustehtävän rajaus 7

2. METSIEN VIRKISTYSKÄYTÖN INVENTOINTIMENETELMÄT 9

21. Kirjallisuudessa esiintyvät menetelmät 9
211. Inventointimenetelmien luokittelu 9
212. Aikaisemmissa tutkimuksissa käytetyt menetelmät 14
213. Menetelmien tarkastelua kirjallisuuden perusteella 21
22. Tutkimukseen valitut menetelmät 26
23. Tutkimuksessa käytetyt käsitteet 28

3. INVENTOINNIN TOTEUTTAMINEN 32

31. Tutkimusalue 32
32. Inventointimenetelmien soveltaminen 37
321. Maastohavainnoinnin periaatteet 37
322. Maastohaastattelun periaatteet 46
323. Postikyselyn periaatteet 47
33. Tutkimuksen aineisto 49
331. Maastohavainnoinnilla kerätty aineisto 49
332. Maastohaastattelulla kerätty aineisto 51
333. Postikyselyllä kerätty aineisto 53

4. MAASTOHAVAINNOINTI 56

41. Analyysin lähtökohdat 56
42. Tuloksia 61
421. Ajallinen vaihtelu 61
422. Ulkoilukertojen kokonaismäärät 65
43. Virhelähteet 66

5. MAASTOHAASTATTELU 68

51. Analyysin lähtökohdat 68
52. Tuloksia 68
521. Ulkoilukertojen määrät 68
522. Ulkoilun useus 70
523. Ulkoilukertojen jakautuminen eri viikonpäiville 73
53. Virhelähteet 74

6. POSTIKYSELY 77

61. Analyysin lähtökohdat 77
62. Tuloksia 78
621. Ulkoilukertojen määrät 78
622. Ulkoilun useus 82
63. Virhelähteet 83

sivu

7. VIRKISTYSKÄYTÖN ARVIOIMISMAHDOLLISUUDET 86

71. Aineiston tarkastelu väestötietojen taustaa vasten 86
72. Vertailu rinnakkaisina menetelminä 88
73. Maastohavainnoinnin kyky mitata metsien virkistyskäyttöä 90
74. Maastohaastattelun kyky mitata metsien virkistyskäyttöä 92
75. Postikyselyn kyky mitata metsien virkistyskäyttöä 94

8. YHTEENVETO JA TARKASTELUA 97

KIRJALLISUUS

LIITTEET

1. JOHDANTO

11. Metsien virkistyskäytön tutkimuksen yleiset tavoitteet

Ulkoilu ja muu luontoon liittyvä virkistyskäyttäytyminen on keskeinen vapaa-ajan käyttömuoto tämän päivän Suomessa. Ulkoilu työstä ja elannon hankinnasta riippumattomana käyttäytymisenä kuuluu nimenomaan kaupunkilaisten elämänmuotoon (Vrt. KÄMÄRÄINEN, K. 1970). Ulkoiluympäristönä on metsällä tärkein sija. Metsien merkitys vapaa-ajanvietossa on lisääntynyt kaupungistumisen ja ammattirakenteen muutosten myötä voimakkaasti 1960-luvulta lähtien. Metsien virkistyskäyttökäsite on tullut kuvaamaan tätä yhteiskunnallista ilmiötä. Se on ollut laajan kiinnostuksen kohteena niin Suomessa kuin muissa Pohjoismaissa etenkin 1970-luvulla. Metsien virkistyskäyttöä koskevan tiedon puuttuessa keskustelu on perustunut enemmän tai vähemmän subjektiivisiin näkemyksiin ja arvoihin (Vrt. HEIKINHEIMO ym. 1977).

Metsien virkistyskäyttöä on maassamme alettu tutkia 1970-luvulla. Suomen Akatemian toimesta tehtiin kattava esitutkimus vuonna 1976. Siinä todettiin, että metsien virkistyskäytön määrästä, eri virkistystoimintojen laajuudesta tai niiden harrastajien lukumäärästä ei ole olemassa juuri minkäänlaisia koko maan tilanteesta kokonaiskuvaa antavia tietoja (HEIKINHEIMO, ym. 1977).

Metsien virkistyskäyttö on laajojen kansalaispiirien toimintaa ja se kohdistuu jokamiehenoikeuksien takia lähes kaikille metsäalueille. Metsien virkistyskäytön vaikutukset ulottuvat laajalle yhteiskunnassa, mutta niiden laajuus ja merkitys on tuntematon.

Virkistyskäyttö on yksi metsien käyttömuoto. Metsiin kohdistuvan taloudellisen toiminnan ja siitä aiheutuvien fyysisen ympäristön ja maankäytön muutosten takana on päätöksentekoprosessi, jossa verrataan metsän eri käyttömuotoja tiettyjen kriteerien perusteella. Virkistys sisältää ns. aineettomia arvoja, joita on

vaikea vertailla muiden rahassa mitattavien metsien tuotteiden kanssa. Metsäresurssin jakaminen eri käyttömuotojen kesken on ratkaisua vaativa ongelma.

Taajamien reuna-alueiden metsien joutuminen rakennusmaaksi saattaa olla ristiriidassa alueen asukkaiden virkistysaluetarpeiden tyydyttämisen kanssa. Yhteiskunta- ja maankäytön suunnittelu on ottanut virkistystarpeiden edellyttämät aluetarvevaatimukset huomioon hyvin epätasaisesti. Eriasteisiin kaavoihin on varattu alueita virkistykseen, mutta suunnittelu on saanut voimakasta kritiikkiä osakseen. Maanomistajat eivät hyväksy suunnittelua, joka tähtää heidän maansa käyttämiseen yleishyödyllisiin tarkoituksiin. Mutta myös taajamien asukkaat ovat esittäneet, että suunnittelu ei ota huomioon heidän virkistystarpeitaan. Virkistysalueiden suunnittelun pääongelmia ovat olleet seuraavat: 1) ei ole normeja aluetarpeille, 2) ei ole selvää kuvaa alueiden sijainnin merkityksestä, 3) etenkään ei ole tietoa virkistyksen yhteiskunnallisesta merkityksestä eli sen painosta muiden arvojen joukossa.

Monet tahot tarvitsevat metsien virkistyskäytön tutkimuksen tuottamia tietoja: metsä- ja puutalouden suunnittelijat, metsämaisemasta vastuussa olevat metsäammattimiehet, yhdyskuntasuunnittelijat ja maankäytöstä päätöksiä tekevät virka- ja luottamusmiehet. Myös metsässä virkistäytyvät kansalaiset tarvitsevat tätä tietoa voidakseen perusteellisemmin ja täsmällisemmin puolustaa jokamiehenoikeuteen pohjautuvaa luonnon käyttöään.

"Metsien virkistyskäytön tutkimuksen tulee antaa kokonaiskuva metsien virkistyskäytön merkityksestä nykyhetken suomalaisessa yhteiskunnassa selvittämällä metsien virkistyskäytön nykyinen laajuus eri väestöryhmien vapaa-ajanviettomuotona, virkistyskäyttöön luettavien toimintojen keskinäinen ja alueellinen painottuminen sekä kartoittamalla virkistyskäytön tärkeimpiä yhteiskunnallisia, taloudellisia ja metsänhoidollisia perusteita ja seurausvaikutuksia.

Lisäksi on pyrittävä hahmottamaan keskeisiä metsän virkistyskäytön kehityslinjoja ja näiden mahdollisia metsänhoidollisia ja taloudellisia seurausvaikutuksia." (HEIKINHEIMO ym. 1977).

Koko tutkimustehtävä on jaettu toisiinsa kiinteästi liittyviin osatehtäviin. Osatehtävät on määritelty seuraavasti (HEIKINHEIMO ym. 1977):

1. Metsien virkistyskäytön yksilöllinen ja yhteiskunnallinen merkitys

2. Metsien virkistyskäytön tarve ja virkistyskäytön ennustaminen

3. Virkistystoiminnot ja virkistysalueet

4. Metsien virkistyskäytön inventointi

5. Ympäristötekijäin merkitys metsien virkistyskäytössä

6. Virkistyskäyttö ja metsien käsittely

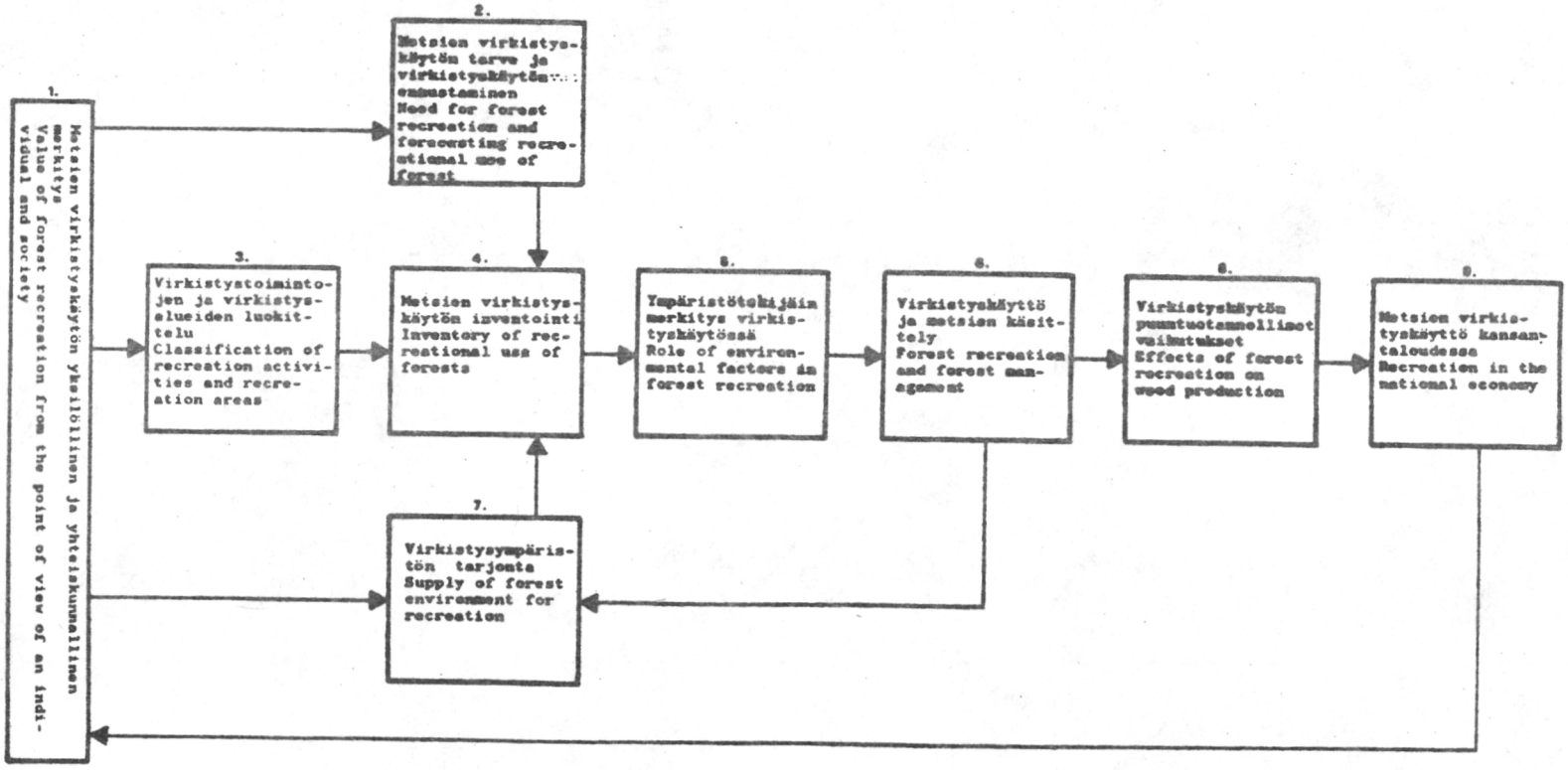
7. Virkistysympäristön tarjonta

8. Metsien virkistyskäytön puuntuotannolliset vaikutukset

9. Metsien virkistyskäyttö kansantaloudessa

Katso kaavio 1.

KAAVIO 1. Metsien virkistyskäytön tutkimustehtävä jaettuna osaongelmiin sekä niiden keskinäiset yhteydet.



Lähde: HEIKINHEIMO ym. 1977.

12. Metsien virkistyskäytön inventointi mittausongelmana

Metsien virkistyskäytön tutkiminen on laaja ja monipuolinen ongelmakenttä. Sen piiriin kuuluvat lähes kaikki metsäalueet ja suuri osa väestöstä. Yksilötasolla virkistäytyminen [1] on ihmisen vapaa-ajan käyttäytymistä, ja siitä johtuen se on erittäin suuresti vaihtelevaa ja monentyyppistä toimintaa. Ulkoilu [2] ja virkistäytyminen kietoutuvat ihmisen elämäntapaan kokonaisuutena ja niiden erittely irrallisina on osittain keinotekoista ja väkivaltaista.

Metsien virkistyskäyttö määritelmän (s.30) mukaan käsittää metsämaan käyttämisen vapaa-ajan viettoon. Virkistyskäyttömuotoja [3] voidaan luokitella esimerkinomaisesti seuraavasti:

1. Jokamiehenoikeudella tapahtuva liikkuminen ja oleskelu metsässä kuten esim.

   - retkeily
   - kuntoilu
   - luonnon harrastus
   - marjastus ja sienestys
   - hiihtäminen
   - vaellus ja samoilu
   - suunnistus

2. Metsämaisemien ihailu

   Maiseman visuaaliseen kokemiseen liittyy erityinen virkistyskäytön muoto, jota voisi kutsua esimerkiksi "kaukoihailuksi". Se tarkoittaa maisemien katselua autosta, junasta, lentokoneesta tai veneesta tai muusta liikkuvasta pisteestä sekä jostakin kiinteästä pisteestä kuten matkailuhotellin ikkunasta, näköalatornista tms. tapahtuvaa maisemien katselua. Silloin maisema nähdään, mutta sitä ei varsinaisesti voida koskettaa. Matkailun perusta maassamme on suuressa määrin metsämaisemien varassa sekä sellaisenaan että vesimaisemaa jäsentävänä tekijänä.

3. Loma-asuminen

   Loma-asumiseen liittyy useita metsään liittyviä toimintoja, joilla yleensä on perustavaa laatua oleva motivaatiomerkitys koko loma-asumisilmiölle.

---

1) kts. määritelmä s. 29
2) kts. määritelmä s. 31
3) kts. määritelmä s. 30

4. Virkistysmetsästys

   Virkistysmetsästyksessä miltei kaikissa tapauksissa metsällä on tärkeä merkitys joko metsästysmaastona tai metsästäjän tukikohtana tai maisemanmuokkaajana.

5. Virkistyskalastus ja vesien virkistyskäyttöön liittyvä metsätalouden maan käyttö.

   Virkistyskalastukseen ja veneilyyn liittyy tavallisesti myös metsien virkistyskäyttöä lepo- ja telttailupaikoilla sekä rantametsämaisemana.

Kaikilla virkistyskäyttömuodoilla on omat erityispiirteensä, jotka vaikeuttavat niiden yksiselitteistä tutkimista. Virkistyskäyttömuodot vaihtelevat aluetarpeiltaan, aikavaatimuksiltaan, tietovaatimuksiltaan ja mielenkiinnon ja harrastamisen edellytyksiltään. Samalla niihin liittyy eri henkilöiden taholta eriasteista arvostusta ja käytön intensiteettiä.

Tutkimuskohteen suuri vaihtelevuus vaatii tutkittavan ilmiön jäsentelyn muuttujiin, joita käytännössä on mahdollista mitata. Valitut muuttujat ja niiden havaintokohteet määrittelevät, mitä symboleja eli mittayksiköitä ja mitta-asteikoita käytetään. Mitattavat suureet vastavuoroisesti vaikuttavat siihen, miten ilmiö lopullisesti jäsentyy ja miten sitä kuvataan. (Vrt. ESKOLA 1962, ss. 34 - 40).

Tässä tutkimuksessa virkistyskäyttöä tutkitaan sekä metsäalueiden että väestön eli virkistyskäyttäjien lähtökohdasta. Mitattavat suureet vaihtelevat havaintokohteen mukaan. Ne voivat olla joko yhteisiä tai yhteen tutkimusyksikköön liittyviä. Esimerkiksi jos halutaan mitata virkistyskäytön intensiteettiä virkistyskäyttäjän [1] kannalta, voivat mitattavia suureita olla käyttökertojen määrä ja kesto, liikunnan määrä, virkistyksen [2] määrä tai esteettisen elämyksen laatu. Jonkun metsäalueen käytön intensiteetin mittaamiseen voidaan käyttää käyntikertojen määrää, käytetyn alueen laajuutta, kulutuksen määrää ja laatua jne.

---

1) kts. määritelmä s. 30

2) kts. määritelmä s. 29

Inventointiongelman kannalta tärkeitä mitattavia suureita voivat olla virkistäytymiskertojen määrä, niiden kesto sekä se alue, mihin ne kohdistuvat.

Valitut muuttujat määräävät myös, mitä keinoja on käytännössä tiedon keräämiseen. Tiedonkeruumenetelmän valintaan vaikuttaa myös tutkimuksen kohde. Yhden virkistyskäyttäjän, metsäalueen virkistyskäyttäjien joukon, kaupungin väestön tai metsäalueen tarkastelukulmista jokainen vaatii mitattavista suureista riippuen joko yhden tai useamman menetelmän käyttämistä.

13. Tutkimustehtävän rajaus

Metsien virkistyskäytön inventoinnin tarkoituksena on selvittää talousmetsissä jokamiehen oikeudella tapahtuvan ulkoilun määrä ja laatu sekä ulkoilua varten perustettujen erityisalueiden käyttö. Edelleen virkistysmetsästyksen määräselvitykset samoin kuin vesistöjen virkistyskäytön kartoittaminen siltä osin kuin se oleellisesti liittyy metsätalouden maan virkistyskäyttöön kuuluvat tämän aiheen piiriin. Ongelman piiriin kuuluu myös kartoitus virkistyksen ajoittumista vuorokausittain, viikonpäivittäin ja vuodenajoittain. Tehtävä edellyttää tietojen keräämistä mm. kävijämääristä, käyntikertojen toistuvuudesta, käytön jakaantumisesta eri vuorokaudenaikojen, viikonpäivien ja vuodenaikojen kesken ja kävijöiden harrastamista toiminnoista metsäisillä virkistysalueilla.

Inventointiongelmalle tärkeitä ja läheisiä ovat kysymykset virkistysympäristön tarjonnasta ja toisaalta virkistyskäytön tarpeesta ja sen ennustamisesta. Siksi niitä ei voi eristää inventointiongelmaan keskittyvän tutkimuksen ulkopuolelle.

Ulkoiluun [1)] liittyviä ongelmia todettiin olevan ensisijaisesti kaupungissa tapahtuvassa virkistäytymisessä. Tutkimuskohteeksi valittiin Keravan kaupungin väestön metsien virkistyskäyttö ja kaupungin lähimetsien virkistyskäyttö.

Tässä tutkimuksessa on lisätavoitteena arvioida maastohavainnoinnin, maastohaastattelun ja postikyselyn menetelmien käyttökelpoisuutta tutkittaessa Keravan kaupungin ja lähiympäristön metsäalueiden virkistyskäytön määrää ja siihen vaikuttavia tekijöitä.

---

1) kts. määritelmä s. 31

2. METSIEN VIRKISTYSKÄYTÖN INVENTOINTIMENETELMÄT

21. Kirjallisuudessa esiintyvät menetelmät

211. Inventointimenetelmien luokittelu

Vapaa-aikaa ja virkistäytymistä koskevat tutkimusmenetelmät ovat yleensä ottaen samat kaikille koskipa tutkimus kulttuuriharrastuksia tai ulkoilua. Englantilaiset Burton ja Noad ovat tarkastelleet teoreettisesti virkistystutkimuksiin soveltuvia menetelmiä. (Vrt. BURTON & NOAD 1968 ja BURTON 1971). He luokittelevat aineiston keruumenetelmät kuuteen luokkaan:

1) fyysisten todisteiden käyttö
2) mekaanisten ja elektronisten havaintokojeiden käyttö
3) dokumenttien käyttö - aikabudjettipäiväkirja
4) havainnointi
5) itsetäytettävät kyselyt ja postikyselyt
6) haastattelut.

F y y s i s e t t o d i s t e e t

Fyysisten todisteiden avulla saadaan BURTON´in ja NOAD´in (1968) mukaan tietoa menneestä käyttäytymisestä ja tapahtumista, jotka koskevat fyysisiä kohteita (esim. ulkoilumetsä). Todisteita on kahdenlaisia: eroosio sekä jäljet tai jätteet. Fyysiset todisteet ovat hyödyllisiä mittareita esiintymistiheydestä, frekvenseistä sekä käytön tasosta. Pääasiallinen etu on lähinnä tällä menetelmällä kerätyn aineiston objektiivinen luonne. Menetelmän haittoja ovat esimerkiksi, että fyysisten todisteiden laatu voi vaihdella satunnaisesti eri aikoina ja eri paikoissa, ja että aineiston kattavuus pyrkii vaihtelemaan satunnaisesti. Fyysisten todisteiden avulla ei ole mahdollista kerätä systemaattista aineistoa, ja silloin ei ole tietoa aineiston edustavuudesta. Fyysisten todisteiden käytön merkitys on usein marginaalinen.

Siten ne yleensä antavat täydentävää ja korvaavaa tietoa muilla menetelmillä kerätylle aineistolle. Esimerkkinä mainittakoon alkoholinkäyttöä koskeva tutkimus, jossa roskiin heitettyjen pullojen avulla selvitettiin käytön ajoittumista, frekvenssiä ja jopa määrää.

Mekaaniset ja elektroniset havaintokojeet

Mekaanisia ja elektronisia havaintokojeita voidaan käyttää rekisteröimään tietoa, tukemaan tutkimuksen muita menetelmiä tai niiden vaihtoehtona. Ne ovat hyödyllisiä mittaamaan esiintymistiheyttä ja osanottoa. Kojeiden käyttöä tiedon kerääjänä vaikeuttaa se, että kojeiden mahdollisuudet alueellisesti ja sijaintia ajatellen ovat hyvin rajoitetut. Toiseksi on vaikeaa varmistaa, että kerätty tieto on sitä mitä haluttiinkin. Kolmanneksi kojeiden keräämä tieto on luonteeltaan mekaanista. Kojeiden ehdoton etu on tietenkin se, että ne ovat väsymättömiä laskureita. (BURTON & NOAD 1968). Elektronisia laskureita on käytetty ulkoilututkimuksissa ulkoilualueiden käytön määrän ja frekvenssin selvittämiseksi.

Dokumentit

Dokumenttien pääasiallisia lähteitä on kahdenlaisia: jatkuvat ja epäjatkuvat tilastot. Jatkuvat tilastot ovat yhdyskuntia tai niiden sektoreita koskevia: väestö-, syntymä- ja kuolematilastot, kehittämissuunnitelmat, maankäyttöselvitykset jne. Epäjatkuvat tilastot tai todisteet ovat joko institutionaalisia (tehtaan työntekijöiden vuosilomien pituus-tilastot) tai henkilökohtaisia (päiväkirjat, kirjeet, muistelmat). Molempien tilastojen ongelmallisuus on siinä, että tutkija itse ei ole kerännyt tietoja vaan joku toinen, ja tiedot on kerätty johonkin muuhun tarkoitukseen. Tieto voi vaihdella valikoidusti ajalli-

sesti ja maantieteellisesti. Mitä vanhemmista tilastoista on kysymys sitä suuremman virhelähteen aiheuttaa se, että tietoa on valikoituneesti hävinnyt ja jäänyt eloon. Hyvänä puolena tilastojen käytössä on niiden helppo kerääminen (BURTON & NOAD 1968).

A i k a b u d j e t t i p ä i v ä k i r j a

Yleensä tilastoja on käytetty melko vähän virkistystutkimuksissa. Yksi merkittäviä mahdollisuuksia tarjoava menetelmä on kuitenkin henkilökohtainen aikabudjettipäiväkirja. Se on jonkinlainen päiväkirjan ja itsetäytettävän kyselyn välimuoto. Aikabudjettipäiväkirjan yleisrakenne on pääpiirteissään sellainen, että päivä jaetaan tunnin pituisiin jaksoihin, luokitellaan kaikki primäärit ja sekundäärit toiminnot, merkitään kunkin toiminnon alkamis- ja päättymishetki, tapahtumapaikka ja kenen kanssa sekä huomautukset ja kommentit. Tällainen menetelmä antaa luonnollisesti syvällistä tietoa virkistyksestä ja vapaa-ajan käytöstä. Tähän liittyy kuitenkin omat vaikeutensa. Aikabudjetointiin osallistuminen on työläs tehtävä, ja siten osanottajien määrä on hyvin rajoitettu. Päiväkirjan aikaperiodin valinta, ajankohta ja pituus ovat oma ongelmansa. Samoin rekisteröitävän ajanjakson (tunti, puoli tuntia) pituudella on merkitystä. Toimintojen ryhmittely ja koodaaminen on vielä eräs vaikeus (BURTON & NOAD 1968). Aikabudjetointia on käytetty meillä Suomessa mm. radio- ja TV-ohjelmien seuraamista koskevissa tutkimuksissa.

H a v a i n n o i n t i

BURTON ja NOAD (1968) määrittelevät havainnoinnin tarkoituksenmukaiseksi ja valikoivaksi tutkittavan ilmiön silmävaraiseksi tarkkailuksi ja laskemiseksi silloin, kun ilmiö parhaillaan tapahtuu tai on olemassa. Systemaattisena tutkimusmenetelmänä

siitä on etua kolmenlaisissa tilanteissa: 1) esitutkimusmenetelmä aiheeseen, josta tutkija on vasta kiinnostunut; 2) perusjoukon ja otoksen suuruuden arvioiminen; 3) täyttää luotettavan ja objektiivisen menetelmän vaatimuksen.

Havainnointimetelmiä on kahdenlaisia: 1) osallistuva - yksinkertainen - kontrolloimaton; 2) ei-osallistuva - systemaattinen - kontrolloitu. Jälkimmäisestä menetelmästä on kokemuksia myös virkistystutkimuksessa. Sen käyttö asettaa tutkimukselle kolme vaatimusta: havainnointiyksikön huolellinen määrittely, lopullisen aineiston valinta ja standardisoiminen. Havainnointi on hyödyllinen menetelmä silloin, kun tutkimuksen kohteesta on muuten vaikeaa saada tietoa (esim. lasten leikkipuiston käyttö), etenkin pienyhteisöjen ja pienryhmien kohdalla.

Havainnoinnin heikkouksia ovat sen rajoitukset tutkijan työlle. Havainnointi on tiukasti sidottu ajan ja paikan suhteen, ja soveltuu vain aiheen tai kohteen pienen osan tutkimiseen. Lisäksi siihen on vaikea yhdistää otantamenetelmää ja näin voi havainnoijan subjektiivisuus saada liikaa painoa. Tällöin voidaan puhua objektiivisuuden myytin vaarasta (etenkin osallistuva havainnointi).

I t s e t ä y t e t t ä v ä t k y s e l y t

Kyselymenetelmä on yleisin nykyisin käytössä olevista tutkimusmenetelmistä. Tavallisin on postikysely. Kyselyn hyviä puolia ovat kustannusten edullisuus, lähestymistavan sopivuus ja vertailtavuus. Tärkeä etu on mahdollisuus kattaa kyselyllä laajoja maantieteellisiä alueita ja saavuttaa suurempi joukko ihmisiä (käytettyihin resursseihin nähden) kuin haastattelulla. Vaikein ongelma on palautusten alhainen taso. Myös vastauksen ajankohta on yleensä kontrolloimaton. Alhaista palautusprosenttia voi ehkäistä esim. palautuskirjekuorien varustamisella postimerkeillä, muistutuskirjeiden käytöllä sekä jakamalla arpalippuja

tms. Toisaalta myös katotutkimuksen kehittäminen parantaa kyselyn hyödyllisyyttä. Kyselyn onnistuminen riippuu myös paljon siitä, minkälainen on perusjoukko, kyselyn aihe (kiinnostavuus, intiimiys), ihmisten vastaanotto- ja sietokyky kyselyyn osallistumiselle sekä siitä, minkälaisen vaikutuksen vastaanottaja saa kyselykirjeestä. Virkistystä tutkivilla kyselyillä on se etu, että aihe on useimmille mieluinen, ja se lievittää vastaamisen vaivaa ja vastenmielisyyttä (BURTON & NOAD 1968).

H a a s t a t t e l u

Haastattelun suurin etu on sen joustavuus. Haastattelija voi aina varmistaa, että vastaaja on ymmärtänyt kysymyksen oikein, ja että saatu tieto on haluttua. Haastattelijan ja haastateltavan välinen kontakti mahdollistaa perusteellisen aiheeseen syventymisen (apuna kortteja, kuvia, taulukoita). Toinen huomattava etu on suuri osanotto, tavallisesti lähes kaikki valitut henkilöt. Vaikeudet lähtevät samasta perustasta kuin hyödytkin. Haastattelijan vaikutukset tuloksiin ovat vaikeasti poistettavia. Ulkoilututkimuksissa saattaa haastattelijan "piilevät" asenteet tai muiden ulkoilijoiden läsnäolo haastattelutilanteessa muuttaa haastateltavan vastausta. Vaikeudet vaihtelevat käytetyn haastattelutekniikan mukaan. Haastattelutilanteen standardisoimisaste ja haastattelupaikka (kotona, maastossa) voivat vaihdella. Myös haastattelussa voi aineiston puutteita syntyä silloin, kun haastateltavaa ei saada kiinni ja kun haastateltava kieltäytyy haastattelusta. Haastattelumenetelmän soveltaminen virkistystutkimuksiin tuo omia ongelmia. Kun tietyn alueen virkistyskäyttäjien perusjoukon suuruutta ei tunneta, on hankala määrätä otoksen suuruutta ja varmistaa sellainen otos, joka edustaa hyvin perusjoukkoa. Ongelmia ovat myös: miten poimia haastateltavat "maastossa", haastattelun ajoitus (mikä viikonpäivä, vuodenaika) ja se, että henkilöt, joista haastateltavat pitää poimia, tulevat haastattelupisteeseen epäsäännöllisenä virtana (BURTON & NOAD 1968).

212. Aikaisemmissa tutkimuksissa käytetyt menetelmät

Kaikkia edellä lueteltuja menetelmiä on jossain määrin sovellettu metsien virkistyskäytön inventointitutkimuksissa. Eniten on sovellettu havainnointia (sekä havainnoitsijan että elektronisten kojeiden avulla) sekä kyselyä ja haastattelua. Myös dokumentteja on käytetty hyväksi. Suomessa metsien virkistyskäyttöä koskeva tutkimus on tähän asti koskenut virkistyskäyttöä yleensä ja virkistyskäytön inventointiongelmaa on käsitelty vain osaongelmana. Muissa Pohjoismaissa (Ruotsi, Norja ja Tanska) on tehty metsien virkistyskäyttöä inventoivia tutkimuksia. Muualla vastaava tutkimus on kohdistunut ulkoiluun yleensä. Englannissa ovat tutkimuksen kohteina olleet mm. metsäiset ulkoilualueet. Yhdysvalloissa ulkoilu on ollut laajan tutkimuksen kohteena, mutta varsinaista metsien virkistyskäyttöä on tutkittu vähemmän. Hollannissa ja Saksan Liittotasavallassa on tutkimuksella suunnittelupainotteinen lähtökohta. Muiden maiden virkistys- ja ulkoilututkimuksia ei tämän työn puitteissa ole tavoitettu.

S u o m i

Ensimmäisiä metsien virkistyskäyttöä selvittäviä tutkimuksia on SAASTAMOISEN (1972) Saariselän-Itäkairan alueen virkistyskäyttö. Tutkimuksen tehtäväksi määriteltiin yleensä virkistyskäytön selvittäminen, mutta sille rajattiin sosiologis-taloudellinen näkökulma. Menetelminä käytettiin haastattelua ja kyselyä. Tärkeimpinä tutkimustuloksina saatiin arviot käyttäjien ja käyttöpäivien määristä (v. 1970), virkistäytyjien asennoituminen hakkuisiin ja muihin luonnon alkuperäisyyttä muuttaviin toimenpiteisiin, retkeilijöille ja lomanviettäjille aiheutuneet menot sekä tietoja kävijöiden sosiaalisesta ja alueellisesta rakenteesta sekä lomanviettotottumuksista.

Vuosina 1970 - 1978 olivat eräät Helsingin kaupungin metsäiset ulkoilualueet laajan tutkimuksen kohteena. Aineisto kerättiin maastossa suoritetuilla haastatteluilla eri ulkoilualueilla sekä haastatelluille henkilöille lähetetyllä postikyselyllä. Maastohaastatteluja tehtiin yhden vuoden ajan kaikkina vuodenaikoina, kuitenkin vain viikonlopun päivinä. Haastateltavat valittiin käytäntöön soveltuvalla menetelmällä: haastattelun päätyttyä valittiin seuraavaksi haastateltavaksi kolmantena järjestyksessä ohi kulkenut henkilö. Ryhmittäin liikkuvista ulkoilijoista haastateltiin ryhmän valitsema edustaja. Tutkimuksen tuloksia on esitelty mm. JAATISEN (1973) selvityksessä. Siinä tutkittiin ulkoilualueiden virkistyskäytön kysyntään vaikuttavia ulkoilijoiden sosioekonomiseen taustaan ja asuinympäristöön liittyviä tekijöitä. Ulkoilijajoukon kuvailun lisäksi tutkittiin eroavatko eri ulkoilualueiden käyttäjäjoukot toisistaan ja koko Helsingin väestön muodostamasta vertailuryhmästä. Edelleen selvitettiin ulkoilun intensiivisyyden eroja eri alueiden kesken sekä ulkoiluaktiivisuuden yhteyttä ulkoilijan taustatekijöihin. Tärkeimpinä tuloksina saatiin ulkoilualueen sijainnin merkitys, ulkoilijoiden erot sukupuoli-, ikä-, siviilisääty-, sosiaaliryhmä-, koulutustaso-, tulotaso- ja lapsuuden asuinympäristötekijöiden suhteen, ulkoilutoimintojen jakautuminen, asuinympäristön vaikutus ulkoiluun osallistumiselle, ulkoilun kesto ja kuljetut matkat keskimäärin, käyntikertojen useus eri ulkoilualueilla sekä ulkoiluaktiivisuuden vaihtelun selitys.

Samasta tutkimuksesta on JAATINEN (1976) laatinut selvityksen virkistyskäyttäjien aluekohtaisista mielipiteistä ja mielipiteiden vaihteluun vaikuttavista tekijöistä. Siinä kartoitettiin ulkoilualueiden käyttäjien aluekohtaisia rakenne- ja palveluodotuksia, tehtiin alueiden keskinäinen vertailu päivittäisen ja viikonloppuvapaan ulkoilukysynnän suhteen sekä etsittiin sitä selittävät tekijät ja erot, selvitettiin ulkoilijajoukon sisäiset mielipide-erot ja ulkoilualueiden rakenteeseen, palveluihin ja käyttäjämääriin liittyvät mielipiteiden ja ulkoilualueilla harjoitetun ulkoiluaktiivisuuden välisiä yhteyksiä.

Tutkimustuloksina saatiin mielipiteet ulkoilualueiden metsien rakenteesta ja käsittelystä, metsällisistä maisemapiirteistä, palveluvarustuksesta, kävijöiden lukumäärästä sekä ulkoilijajoukon sisäisiä, sukupuolen, iän ja sosiaalisen aseman mukaisia mielipide-eroja ulkoilualueiden palvelusta ja rakenteen suhteen.

Edelleen on KELLOMÄKI (1975, 1977, 1978) tutkinut saman aineiston pohjalta virkistyskäytön ekologista taustaa selvittämällä ulkoilijoiden metsikköarvostuksia, metsikön ulkoilupotentiaalia sekä polkuja ulkoilun kanavoinnissa.

Metsien virkistyskäytön tutkimusta varten laadittua esitutkimusta selostettiin jo luvussa 1 (HEIKINHEIMO ym. 1977). Siihen liittyen on FRÖBERG (1977) laatinut katsauksen metsien virkistyskäyttöön Suomessa tutkimushetkellä (v. 1976) lähinnä kolmesta näkökulmasta: ensiksi metsien virkistyskäytön tarve ja siihen vaikuttavat tekijät, toiseksi metsien virkistyskäytön määrä ja ajoittuminen sekä kolmanneksi virkistysmetsien määrä. Koska tutkimuksen tavoitteena oli lähinnä virkistyskäytön teoreettisen taustan ja tutkimustehtävän rajauksen selvittäminen, menetelminä käytettiin lähinnä kirjallisuustutkimusta, asiantuntijahaastatteluja, olemassaolevan tilasto- ja muun aineiston kartoittamista sekä ryhmätyötä.

Samaan esitutkimukseen liittyen on NIKKANEN (1978) selvittänyt metsien virkistyskäyttöä kansantalouden tilinpidossa. Sitä on tarkasteltu lähinnä elinkeinoittaisten laskelmien sekä yksityisten ja julkisten kulutusmenojen avulla. Tutkimuksessa kartoitettiin ne alueet, joihin metsien virkistyskäytöllä on rahassa mitattavia vaikutuksia sekä tilastotietojen avulla osuus kansantalouden tilinpidossa.

Virkistyskäytön ajallisia vaihteluita on selvittänyt SAASTAMOINEN (1979) tutkimalla valaistun hiihtoreitin käyttöä. Aineisto on kerätty suoralla havainnoinnilla ja suoritusvihkomerkintöjä hyväksikäyttäen. Tuloksena on saatu empiirisiä ajallisen vaihtelun malleja kuukausittaiselle, viikonpäivittäiselle ja vuorokaudenajoittai-

selle virkistyskäytön vaihtelulle erään taajaman hiihtoreitillä sekä arvio hiihtokerroista, hiihtäjien lukumääristä ja väestön osallistumisosuudesta sunnuntaisin.

Edellä lueteltujen tämän tutkimuksen ongelma-asettelun lähellä olevien tutkimusten lisäksi on LOVEN (1973b) tutkinut metsäympäristön viihtyisyystekijöitä ja metsäammattimiesten maisemanhoidollisia arvostuksia (1973b).

R u o t s i

Ruotsissa metsien virkistyskäyttöä on tutkinut pääasiassa Kardell. Hän on eräässä tutkimuksessaan kokeillut erilaisien inventointimenetelmien soveltuvuutta Tukholman ulkopuolella sijaitsevan ulkoilualueen käytön mittaamiseen (KARDELL 1972). Tärkeimpänä menetelmänä käytettiin autolla liikkuvaa havainnoitsijaa, joka laski ulkoilualueelle pysäköidyt autot. Havainnointijakso oli yksi vuosi. Havaintoja tehtiin joka 4:s viikonloppu ja 10:s arkipäivä. Näin havaintoja tehtiin yhteensä 13 lauantai-, 16 sunnuntai- tai pyhä- ja 25 arkipäivää. Päivittäin havaintoja tehtiin klo 10 - 16 välisenä aikana (kesällä klo 10 - 19) siten, että viisi kertaa satunnaisesti valittuina tunteina havainnoitsija ajoi 29 km pituisen lenkin. Tämän standardimenetelmän lisäksi samalla kokeiltiin neljää muuta laskentamenetelmää. Automaattiset liikennelaskijat osoittautuivat epäluotettaviksi, koska uteliaat ohikulkijat aiheuttivat ylimääräisiä rekisteröintejä jopa 100 %. Jatkuva havainnointi pysäköimisalueilla osoittautui hyväksi ja luotettavaksi menetelmäksi, mutta käytännössä se oli liian työläs ja kallis. Myös havainnoitsijoiden asettamista alueen sisääntuloteille ja ja sisääntuloliikenteen laskemista kokeiltiin, mutta se ei tyydyttänyt luotettavuusvaatimuksia. Eräänä keinona oli lentokoneesta havainnointi. Menetelmä tuntui soveltuvan talvikautena avoimien paikkojen havainnointiin, mutta käytännössä systemaattista havainnointia vaikeuttaa sääolosuhteiden epävakaisuus, joka helposti estää lentämisen. Näin ollen parhaaksi ja luotetta-

vimmaksi menetelmäksi osoittautui standardimenetelmä, jolla siis eräänlaista systemaattista otantaa käyttäen laskettiin pysäköityjä autoja. Havainnoinnin tueksi tehtiin kysely, johon ulkoilijat valittiin talvella maastossa muutamana talvipäivänä. Kesällä suoritettiin postikysely ulkoilualueelle pysäköityjen autojen rekisterinumeroiden perusteella etsityille henkilöille. Tutkimuksen tuloksena saatiin ulkoilukertojen lukumäärä, oleskelun pituus, asuinalueet sekä ulkoilijoiden mielipiteitä metsänhoidosta ja maisemasta.

Toinen Kardellin tekemä ulkoilututkimus on postikysely- ja haastattelututkimus, jossa selvitettiin vapaa-ajan määrää ja rajoituksia, materiaalisia mahdollisuuksia ulkoiluun, suhtautumista ulkoiluun, vapaa-aikaa luonnossa, käyntikertoja 24 mainitulla ulkoilualueella, nykyisen asuntoalueen hyviä ja huonoja puolia. sekä asumisaikaa ja kasvupaikkakuntaa. Tutkimuksen aineisto kerättiin Tukholman eri kaupunginosista. Tuloksena saatiin mm. ulkoilukertojen frekvenssi ja sen vaihtelu sukupuolen ja iän, kasvupaikkakunnan ja asumisajan, materiaalisten resurssien, asuinpaikkakunnan puutteiden sekä ulkoilualueen sijainnin suhteen (KARDELL & KERSTIN 1978).

N o r j a

Norjan metsien virkistyskäyttöä koskeva tutkimus on keskittynyt Oslomarkan ulkoilualueeseen. LANGLIEN (1969) kokeili Oslomarkan ulkoilukäytön inventointia maastohavainnoinnin menetelmää hyväksi käyttäen. Pääkysymykset olivat: ketä ovat käyttäjät, kuinka paljon käyttäjiä on ja minkälaisissa ryhmissä ulkoilijat liikkuivat. Havainnointi oli järjestetty siten, että tutkimusalueen sisääntuloalueille järjestettiin 26 havainnointipistettä ja alueen sisälle 11 havainnointipistettä kolmeen linjaan sijoitettuna. Yhteensä havaintopisteitä oli 37 kpl. Tarkkailua suoritettiin klo 9 - 16 tunnin jaksoissa. Tarkkailupäiviä olivat 5 sunnuntaita yhden vuoden aikana. Ulkoilijoista havainnoitiin sukupuoli, ikä, kulkusuunta ja ryhmäkoko. Tuloksena

saatiin rekisteröityjen henkilöiden lukumäärä, sisään- ja uloskulkijoiden suhde, kesä- ja talvikauden suhde tarkkailulinjojen etäisyyksien mukaan, sukupuolen, iän ja etäisyyksien ja tarkkailulinjojen väliset suhteet, kävijäfrekvenssi klo 9 - 16 välisenä aikana, ryhmiin jakautuminen ja sään vaikutuksia virkistäytymiseen.

Oslomarkan tutkimista jatkoi sen jälkeen HAAKENSTAD (1975). Vuosina 1972 ja 1973 tehty laajahko tutkimuskokonaisuus kohdistui kahteen mallialueeseen. Toinen alue sijaitsee aivan Oslon tuntumassa ja on erittäin runsaassa virkistyskäytössä. Toinen alue on hieman kauempana sijaitseva, enimmäkseen yksityisten omistama metsäalue. Tutkimuksella selvitettiin seuraavia asioita: alueiden ja niiden ulkoilukäytön kuvaus, ulkoilijoiden metsäalueista olevien näkemysten kartoitus, sopivien metsänhoitomuotojen etsiminen sekä virkistyskäytön tutkimuksiin soveltuvien erilaisten menetelmien testaaminen ja kehittäminen. Menetelmiksi valittiin autojen laskeminen pysäköintialueilla, autoliikenteen laskeminen, fyysisten todisteiden havainnointi sekä kysely ja haastattelu. Fyysisinä todisteina käytettiin talvella latuja ja kesällä polkuja. Lisäksi havainnoitsijat suorittivat eräänlaista linja-arviointia, jonka avulla voitiin rekisteröidä maastossa ulkoilijoita paljaan maan aikana. Eri havainnointimenetelmien lisäksi suoritettiin maastohaastattelua. Tutkimustuloksina saatiin mm. virkistyskäytön vaihtelu vuodenajan, viikonpäivän ja sääolosuhteiden mukaan, virkistyskäytön määrä, tietoa ulkoilijoiden metsikköpreferensseistä sekä havaintoja ulkoilijoiden suosimista metsikkötyypeistä.

T a n s k a

Tanskassa toteutettiin viime vuosina suurehko metsien virkistyskäyttöä selvittelevä tutkimusprojekti. Tutkimuksen tarkoitus oli selvittää väestön metsien virkistyskäytön määrä ja laatu alueellisella ja paikallisella tasolla kuvattuna. Menetelmänä

tutkimuksessa käytettiin valtakunnallisesti toteutettua postikyselyä. Tuloksina saatiin mm. ulkoilukertojen ja ulkoilijoiden määrä, ulkoilukerran kesto, ulkoiluseura ja ulkoilutoiminnot, ulkoilualueen valinta, matka alueelle, autoilijoiden ja ei-autoilijoiden erot ja yhtäläisyydet (KOCH 1978).

M u u t m a a t

Virkistyskäytön inventointiin soveltuvia menetelmiä on kokeiltu useissa eri maissa. Sovellutuksien vertailua pohjoismaisiin tutkimuksiin kuitenkin vaikeuttaa jokamiehenoikeuksien puuttuminen muista maista. Pohjoismaiden ulkopuolella metsissä virkistäytyminen on kanavoitunut täysin erityisille ulkoilu- ja retkeilyalueille. Kochin (1977) kokoaman katsauksen mukaan vuosilta 1949 - 1977 oli 66 tutkimuksesta 13 tutkimuksessa käytetty havainnointia, 50 haastattelua, 35 kyselyä ja 5 jotain muuta menetelmää. Mukana olivat 9 maassa tehdyt, merkittävimmät metsien virkistyskäyttöä koskevat tutkimukset. Pohjoismaiden ulkopuolelta mukana olivat Englanti, Saksan Liittotasavalta, Sveitsi, Hollanti ja USA.

USA on tutkimusten määrässä johtava maa. Haastattelut ja kyselyt ovat siellä yleisimmin käytetty menetelmä, mutta havainnointiakin on kokeiltu ainakin 6 tutkimuksessa (ORRRC 1962; JAMES & SCHRENDER 1972).

Englannissa on harrastettu pääasiassa vain haastattelututkimuksia eri metsäalueilla. Joitakin kokeiluja esim. sähkösilmähavainnoinnilla on suoritettu (COLLING & GRAYSON 1977). Hollannissa on virkistyskäyttötutkimuksissa käytetty sekä havainnoinnin että haastattelun menetelmiä. Osa tutkimuksista palvelee suoraan virkistysalueiden suunnittelua (vrt. van LIER 1973; HENZTE 1976).

213. Menetelmien tarkastelua kirjallisuuden perusteella

Metsien virkistyskäyttöä ja ulkoilua koskevissa tutkimuksissa ovat kaikki BURTONIN ja NOADIN luokittelemat menetelmät olleet käytössä. Tämän tutkimuksen puitteissa ei ole läheskään kattavasti käsitelty kaikkia tehtyjä tutkimuksia vaan on rajoituttu lähinnä pohjoismaisiin tutkimuksiin. Eräs tyypillinen piirre on olemassa: monissa tutkimuksissa on käytetty kahta tai jopa kolmea menetelmää yhtäaikaa joko rinnakkaisesti tai toisiinsa tukeutuen. Fyysisiä todisteita ja dokumentteja on käytetty pelkästään tukemassa joko havainnointi-, kysely- tai haastattelumenetelmiä. Havainnointia joko mekaanisten ja elektronisten kojeiden avulla tai ihmissilmää erilaisin järjestelyin hyväksi käyttäen on puolestaan täydennetty useimmissa tapauksissa kyselyllä tai haastattelulla. Kysely- ja haastattelumenetelmiä on käytetty sekä itsenäisesti että erilaisissa yhdistelmissä. Eräissä tapauksissa samassa tutkimuksessa on käytetty sekä kyselyä että haastattelua.

Kokeilemistaan menetelmistä saamiaan kokemuksia ovat eri tutkijat arvioineet vaihtelevassa määrin. Fyysisten todisteiden sekä mekaanisten ja elektronisten menetelmien käyttö on ollut tähän asti vähäistä, mutta niiden edelleen kokeilu ja kehittäminen on saatujen kokemusten mukaan ilmeisen suositeltavaa. (Kts. taulukko 2-1). Dokumenttien käyttö on vakiintunut tutkimuksia täydentävässä tehtävässä. Aikabudjettipäiväkirja on paljon lupaava ja mielenkiintoinen menetelmä, mutta sen toteuttaminen on niin vaikeaa, että sitä ei ole juuri edes kokeiltu.

Havainnointia on eri muodoissaan kokeiltu runsaasti. Kokemukset ovat yleensä olleet myönteiset. Kuitenkin menetelmänä se on siksi työläs, että vain KARDELL (1972) on suositellut kokeilemaansa standardimenetelmää jatkossakin käytettäväksi.

Kysely on eri muodoissaan itsenäinen menetelmä, jota lähes kaikki tutkijat ovat jossain muodossa käyttäneet. Kotona

täytettävään kyselyyn voi sisällyttää sellaisia kysymyksiä, jotka veisivät liikaa aikaa tai muuten ovat sopimattomia esimerkiksi maastohaastattelussa kysyttäväksi (SAASTAMOINEN, 1972). Toisaalta itsetäytettävä kysely on mahdollista toteuttaa maastossa helpommin kuin haastattelu.

Haastattelu joko ulkoilualueella tai kotona on kaikkein suosituin käytetyistä menetelmistä. Se on todettu erittäin hyväksi menetelmäksi tutkia ulkoilualueiden käyttöä ja käyttäjiä. Se on tarpeellinen etenkin silloin, kun tutkittavasta perusjoukosta ei ole luetteloa (SAASTAMOINEN, 1972). (Kts. taulukko 2-1).

Kaikilla tarkastelluilla menetelmillä näyttää olevan omat erikoispiirteensä, jotka tekevät niistä vaikeasti korvattavia. Vaihtoehtoisina menetelminä voitaneen pitää kyselyä ja haastattelua sekä havainnointia joko mekaanis-elektronisten laitteiden tai ihmissilmän avulla. Mutta kaikissa suhteissa nekään eivät täysin kykene toistensa tehtäviin. Silmänvaraiseen havainnointiin on kehitetty useita rinnakkaisia menetelmiä, jotka täyttävät saman tehtävän, mutta mekaanis-elektroninen koje ei koskaan kaikissa tapauksissa korvaa ihmissilmää. Näin ollen menetelmävalinnassa on lähdettävä tutkimuksen tavoitteista, ja niiden perusteella valittava tutkimuksen tarkoitukseen sopiva menetelmä.

Taulukko 2-1. Yhteenveto metsien virkistyskäytön ja ulkoilun inventoinnissa käytetyistä menetelmistä.

x) ei tule ilmi käytettävissä olleesta julkaisusta

Inventointimenetelmä ja tutkimuksen kohde johon menetelmää on kokeiltu	Menetelmästä saadut kokemukset	Suositukset menetelmän sopivuudesta	Menetelmää kokeillut tutkija
I Fyysiset todisteet			
a) virkistysalueiden aikaisemman käytön inventointi talvella latuverkoston, kesällä polkuverkoston avulla	a) x)	a) pitäisi käyttää enemmän metsien moninaiskäytön tutkimukseen	Haakenstaad Norja 1975
II Mekaaniset ja elektroniset havaintokojeet			
a) polulla kulkijoiden rekisteröinti sähkösilmähavainnoilla erämaa-alueilla	a) sähkösilmähavainnoinnin menetelmää testataan maastohaastatteluilla. Ongelmanäkökohtia: - rekisteröi kaiken liikkuvan - ei tee eroa kulkusuunnalle - käytetty malli vaatii mittarin lukemisen aikaajoin	a) lupaava menetelmä, mutta vaatii vielä testausta	James & Schreuder USA 1972
b) ulkoilualueiden käytön arviointi liikennelaskureiden avulla, virkistyskäytön ajallisen vaihtelun selvitys	b) x)	b) x)	Collings & Grayson 1974 - 1975
c) käyntikertojen rekisteröinti ulkoilualueiden sisällä optisen harhan avulla	c) –	c) –	Swarre Ruotsi 1975
d) valokuvauksen käyttö virkistäytyjien rekisteröimiseksi	d) erilaisten valokuvien ja diojen käyttö soveltuu ulkoiluvälineiden havainnointiin, mutta ei sovellu virkistäytyjien kuvailuun.	d) vaaditaan lisätutkimuksia kamerajärjestelmien ja virkistysmuuttujien suhteen ennen sovellutusta	Hogans USA 1978
II Dokumentit; aikabudjettipäiväkirja			
a) samoilualueen virkistyskäytön selvitys autiomajojen vieraskirjoja sekä turistikohteiden (loma- ja retkeilykeskukset, hotellit ja motellit) majoitustilastoja hyväksi käyttäen	a) x)	a) x)	Saastamoinen Suomi 1972
b) kansallispuiston kävijämäärien selvittäminen vieraskirjojen ja myytyjen kalastuslupien avulla	b) (julkaisu ei ole toistaiseksi ollut käytössä)	b) –	Borg ym. Suomi 1976
c) hiihtoladun käytön ajallisen vaihtelun selvitys hiihtovihkoja apuna käyttäen	c) x)	c) x)	Saastamoinen Suomi 1979
d) ulkoilualueiden käyttäjämäärien arviointi liikennöitsijöiden ilmoittamiin matkustajamääriin perustuen	d) x)	d) x)	Helsingin kaupungin ulkoilulautakunta 1969 -
e) ulkoiluun käytetty aika ja sen jakautuminen erilaisiin ulkoilutoimintoihin aikabudjettipäiväkirjan avulla	f) ei ole tiedossa ulkoilututkimusta missä olisi kokeiltu	f) –	

IV Havainnointi			
a) kulkijoiden manuaalinen laskenta ulkoilualueilla	a) tulokset antavat monia vastauksia, mutta ei välttämättä siihen mihin laskenta tähtää - vaatii yleensä liian paljon työvoimaa, jotta mahdollista toteuttaa	a) -	Langlien Norja 1969 Haakenstaad Norja 1975
b) ulkoilijoiden satunnainen havainnointi metsäalueilla	b) ei ole kokeiltu	b) -	-
c) ulkoilualueelle pysäköityjen autojen laskenta joko kiinteäpaikkaisella havainnoilla, autoajelun avulla tai jatkuvalla havainnoinnilla pysäköintialueella	c) heikkoutena se, että jalankulkijat jäävät laskematta (täytyy erikseen selvittää autojen ja jalankulkijoiden suhde) - yleensä havainnointia ei saada tarpeeksi kattavaksi kalleuden ja runsaan työvoimatarpeen takia	c) autoajeluhavainnointi osoittautui tyydyttäväksi menetelmäksi	Kardell Ruotsi 1972 Helsingin kaupungin ulkoilulautakunta 1967 - Borg ym. Suomi 1976
d) liikennelaskenta alueelletuloteillä	d) ei voida aina erottaa ulkoiluliikennettä muusta liikenteestä, autoja jalankulkijoista	d) ei suositella	Kardell Ruotsi 1972
e) pysäköityjen autojen ja ulkoilijoiden määrän ja	e) vaikeutena sääolosuhteiden rajoitukset säännöllisille inventoinneille	e) soveltuu hyvin avoimien paikkojen ja talviolosuhsuhteissa tapahtuvaan inventointiin	Kardell Ruotsi 1972
f) linja-arviointi metsäalueilla	f) kokeilu muun maastohavainnoinnin yhteydessä	f) -	Haakenstaad 1975
g) hiihtoladun käytön ajallisen vaihtelun selvitys	g) x)	g) x)	Saastamoinen Suomi 1979
V Itsetäytettävät kyselyt ja postikyselyt			
a) samoilualueen virkistyskäyttö ja käyttäjät	a) postikysely maastossa haastatelluille henkilöille palautusprosentti 96,2 %	a) postikysely maastohaastattelun täydentäjänä lyhentää haastattelun sekä vaikeat ja muistia rasittavat kysymykset voidaan sijoittaa kyselyyn	Saastamoinen Suomi 1972
b) ulkoilualueiden käyttö ja ulkoilijat	b) postikyselyn maastossa haastatelluille henkilöille palautusprosentti 84 %		Jaatinen Suomi 1972
c) käyntikerrat eri ulkoilualueilla, vapaa-ajan määrä ja rajoitukset, materiaaliset mahdollisuudet ulkoiluun jne.	c) postikyselyn ja haastattelun yhdistelmä muutaman asuntoalueen asukkaille - vastausprosentti 75 % - kysely sai myönteisen vastaanoton	c) -	Kardell Ruotsi 1978
d) maastohavainnoinnin täydentäjänä	d) kyselylomakkeet jaettiin ulkoilualueelle ja vastaukset saatiin postitse - vastausprosentti 67 %	d) -	Haakenstaad Norja 1975
e) metsien virkistyskäytön valtakunnallinen selvitys	e) itsenäinen menetelmä - osanottajat otannalla koko väestöstä - palautusprosentti 91,4 %	e) -	Koch Tanska 1978
VI Haastattelut			
a) samoilualueen virkistyskäyttö ja käyttäjät	a) samoilualueella suoritettu haastattelu	a) henkilökohtainen haastattelu tarpeellinen silloin, kun perusjoukosta ei ole luetteloa	Saastamoinen Suomi 1972
b) ulkoilualueiden ulkoilukäyttö ja käyttäjät	b) maastossa yhden vuoden aikana suoritettu haastattelu	b) menetelmä on todettu sopivaksi tietyn alueen käytön ja käyttäjien tutkimiseen	Jaatinen Suomi 1973

c) maastohavainnoinnin täydentäminen	c) maastossa suoritettu haastattelu valmiiksi muotoillulle lomakkeelle	c) -	Kardell Ruotsi	1972
d) sama kuin 5 c	d) samana kuin 5 c	d) -	Kardell Ruotsi	1978
e) maastohavainnoinnin täydentäjänä (mielipidetiedusteluna)	e) sopiva ja tehokas menetelmä erilaisen tiedon keräämiseen, - vaikeutena edustavan kuvan saaminen	e) hyvä, itsenäinen menetelmä, joita pitäisi hyödyntää enemmän	Haakenstaad Norja	1975
f) ulkoilun koko kuvan selvittäminen koko väestöön kohdistuvan otannan avulla	f) vältettiin muistia vaativia kysymyksiä - vapaamuotoinen, kiinteät kysymykset	f) -	ORRRC USA	1962

22. Tähän tutkimukseen valitut menetelmät

Tämän tutkimuksen tavoitteeksi asetettiin virkistyskäytön määrän ja laadun inventointi pienen kaupungin väestön ja alueen puitteissa. Ensiksikin tavoitteena on selvittää kaupungin lähimetsien virkistyskäytön määrä ja laatu ja lisäksi koko väestön metsien virkistyskäytön määrä ja lähimetsien osuus siitä. Näin tutkimuskohteena ovat sekä ihmiset että metsäalueet. Tämä asetelma johti kolmen rinnakkaisen menetelmän valintaan: maastohavainnoinnin, maastohaastattelun ja postikyselyn. Lisätavoitteeksi asetettiin näiden kolmen menetelmän kokeilu virkistyskäytön mittaamiseen, mutta menetelmäkokeilu on alisteinen muille edellä mainituille tavoitteille.

Virkistyskäytön määrän selvittämiseen kaupungin lähimetsissä lähdettiin kahta tietä. Suoralla havainnoinnilla voitiin objektiivisesti laskea metsäalueilla liikkuvia ulkoilijoita. Kyselyllä selvitettiin ihmisten muistiin perustuen käyntikertojen määrää eri ulkoilualueilla. Kyselyllä ja haastattelulla yhdessä selvitettiin myös virkistyskäytön laadullisia tekijöitä (kts. kaavio 2).

M a a s t o h a v a i n n o i n t i

Maastohavainnoinnin kohteena olivat tutkimuskohteiksi valittujen metsäalueiden virkistyskäyttö käyntikertojen avulla kuvattuna. Käyntikertojen laskeminen perustui ulkoilijoiden havainnointiin.

Kaavio 2. Tutkimuksessa käytetyt menetelmät ja muuttujat joita kyseisillä menetelmillä on mitattu.

	MUUTTUJA TAI MUUTTUJARYHMÄ	VÄESTÖSIDONNAISET MENETELMÄT	ALUESIDONNAISET MENETELMÄT		VERTAILTAVISSA OLEVIEN MENET. MÄÄRÄ
		POSTIKYSELY	MAASTO-HAASTATTELU	MAASTO-HAVAINNOINTI	
1	ULKOILUKERTOJEN MÄÄRÄ TIETYLLÄ ULKOILUALUEELLA				3
2	KAUPUNGIN ALUEELLA TAPAHTUVIEN ULKOILUKERTOJEN MÄÄRÄ				-
3	ULKOILIJAN KAIKKI ULKOILUKERRAT				-
4	KAUPUNGIN VÄESTÖN ULKOILUKERTOJEN MÄÄRÄ				-
5	ULKOILIJOIDEN VÄESTÖOSUUS				-
6	ULKOILIJOIDEN (KÄYTTÄJIEN MÄÄRÄ) TIETYLLÄ ULKOILUALUEELLA				-
7	ULKOILIJAN ULKOILUAKTIIVISUUS				2
8	KÄYTÖSSÄ OLEVAT ULKOILUALUEET				3
9	ULKOILIJOIDEN SAAPUMISETÄISYYS JA LÄHTÖPIST. SIJAINTI				2
10	ULKOILUKERRAN KESTO				2
11	KULJETUN MATKAN PITUUS				2
12	ULKOILUHARRASTUKSET				3
13	ULKOILUSEUDA				3
14	ULKOILIJAN IKÄ JA SUKUPUOLI				3
15	ULKOILIJAN AMMATTIASEMA JA SIVIILISÄÄTY JA LASTEN LKM.				2
16	ULKOILIJAN KOULUTUS				-
17	ULKOILIJAN TYÖOLOSUHTEET				2
18	ULKOILIJAN TYÖMATKA				-
19	ULKOILIJAN ELINTASO				-
20	ULKOILIJAN MIELIPITEET				-
21	ULKOILUALUEIDEN KÄYTÖN AJALLINEN VAIHTELU	VIIKONPÄIVIEN JA VUODENAIKOJEN VÄLINEN VAIHTELU	VIIKONPÄIVIEN JA VUODENAIKOJEN VÄLINEN VAIHTELU	VUOROKAUDEN AIKOJEN, VIIKONPÄIVIEN JA VUODENAIKOJEN VÄLINEN VAIHTELU	3
	MITATTAVIA MUUTTUJIA	21	12	6	

M a a s t o h a a s t a t t e l u

Maastohaastattelun kohdejoukko oli metsässä tavattavat ulkoilijat. Maastohaastattelun avulla kerättiin maastohavainnointia täydentäviä tietoja haastattelualueiden virkistyskäytöstä ja virkistyskäyttäjistä.

Maastohaastattelun tavoitteeksi asetettiin myös vertailulukujen hankkiminen maastohavainnoinnin ja postikyselyn antamille tuloksille.

P o s t i k y s e l y

Postikyselyn kohdejoukoksi valittiin koko kaupungin väestö. Sen avulla saatiin metsien virkistyskäytöstä tietoa niiltä ihmisiltä, jotka eivät käytä kaupungin lähimetsiä. Lisäksi maastomenetelmiä ei sovellettu kaikkiin kaupungin metsäalueisiin, joten muista kuin tarkkailualueista tiedot kerättiin postikyselyn avulla. Metsien virkistyskäytön koko laajuus oli mahdollista selvittää vain koko väestöön kohdistuvalla kyselyllä. Samalla selvisi mikä oli lähimetsien ja muiden metsäalueiden virkistyskäytön suhde.

23. Tutkimuksessa käytetyt käsitteet

Tässä tutkimuksessa käytetyt käsitteet virkistys ja ulkoilu ovat läheisiä, mutta kuitenkin hieman erilailla rajautuvia. Virkistys on termi, joka on kansainvälisesti tutkijoiden ja suunnittelijoiden käytössä. Ulkoilu on tavanomaisempi ja yleisessä puhekielessä käytetty. Usein niitä käytetään lähes toistensa synonyymeinä, mutta niillä on selvä ero. Virkistys voi viitata muuhunkin kuin ulkona ja vapaa-aikana tapahtuvaan toimintaan. Ulkoilu rajautuu taas selvästi ulkona tapahtuvaksi toiminnaksi.

Englanninkielisessä kirjallisuudessa käytetään kahta termiä, r e c r e a t i o n ja o u t d o o r r e c r e a t i o n. GOLDin (1973) mukaan r e c r e a t i o n viittaa kaikkeen vapaa-ajan toimintaan, joka tehdään sen itsensä vuoksi, ja o u t d o o r r e c r e a t i o n on ko. vapaa-ajan toimintaa, joka tapahtuu ulkona. Sisällöllisesti r e c r e a t i o n vastaa suomenkielen virkistys-, virkistäytyminen- ja virkistyskäyttö-termejä. O u t d o o r r e c r e a t i o n vastaa lähinnä ulkoilu-termiä.

Metsiin liittyvä virkistys- ja ulkoilutoiminta täytyy jakaa vastaavalla tavalla. Metsien virkistyskäyttöä on tietenkin myös sellainen, joka ei selvästi ole ulkona tapahtuvaa toimintaa. Tällaista on esimerkiksi autosta, näköalatornista tai maisemaikkunasta tapahtuva maisemien katselu. Metsien ulkoilukäyttö tarkoittaa ulkoilmassa, metsäympäristössä tapahtuvaa vapaa-ajan toimintaa, mutta ulkoilua voi harrastaa muussakin kuin metsäympäristössä.

Tästä vivahde-erosta johtuen tässä tutkimuksessa on käytetty rinnakkain molempia termejä. Tästä syystä kaikki virkistys- ja ulkoilutermeistä tulevat johdannaiset on myös määritelty erikseen. Määritelmät on koottu alla olevaan luetteloon.

V i r k i s t y s k ä s i t t e e t

Virkistys- käsite kuvaa ilmiötä, jossa ihmisen tietynlainen käyttäytyminen antaa hänelle erityisen nautinnon tai tunteen, joka vaikuttaa rentouttavasti ja mielihyvää antaen (voi verrata uneen tai ravintoon). Virkistys on se tulos, johon virkistäytyminen tähtää.

Virkistäytyminen on vapaa-ajan käyttämistä henkilökohtaiseen rentoutumiseen ja nautintoon. Se on toimintaa, jossa on kaksi osaa:virkistäytyjä ja virkistysympäristö.

Virkistäytyjä on henkilö, joka käyttäytymisellään tähtää virkistykseen, ja jonka toiminta voidaan määritellä virkistäytymiseksi.

Virkistystoiminto kuvaa virkistäytymisen kuluessa tapahtuvaa toimintaa, kuten esimerkiksi erilaiset ulkoilutoiminnot kuten maisemien ihailu ja kulttuuritoiminnot.

Virkistysympäristöllä tarkoitetaan sitä ympäristöä, missä virkistäytyminen tapahtuu. Virkistysympäristö voi olla metsä- ja peltoalue tai muu kulttuuri- ja luonnonmaisema-alue, puisto, kultturilaitos jne.

Virkistysalue on rajattu alue, jota käytetään jossain muodossa virkistäytymiseen.

Virkistyskäyttömuoto kuvaa sitä tapaa, jolla tiettyä aluetta käytetään virkistäytymiseen.

Metsien virkistyskäyttö (HEIKINHEIMO ym., 1977) "on metsätalouden maan käyttämistä vapaa-ajan viettoon". Se sisältää "kaiken vapaa-ajan viettämistarkoituksessa metsätalouden maan piirissä tapahtuvan oleskelun ja liikkumisen jalan, hiihtäen, pyöräillen tai moottoriajoneuvolla tarkoituksena liikunta, maisemien ihailu, luonnon harrastaminen, retkeily, telttailu, metsästys, virkistysluonteinen kotitarvemarjastus ja -sienestys (ammattimainen, rahanansaintamielessä tapahtuva marjastus ja sienestys jää määritelmän ulkopuolelle). Myös loma-asuminen ja matkailu siltä osin kun niihin liittyy em. virkistystoimintoja luetaan metsien virkistyskäytön piiriin. Niinikään virkistyskalastukseen ja vesien virkistyskäyttöön kiinteästi liittyvä metsätalouden maan käyttö kuuluu määritelmän piiriin. Metsien virkistyskäyttö sisältää täten kaikki jokamiehenoikeudella luonnossa tapahtuvat ulkoilutoiminnot ja näiden lisäksi virkistysmetsästyksen sekä osan jokamiehenoikeuden ulkopuolelle jäävästä virkistyskalastuksesta".

U l k o i l u k ä s i t t e e t

Ulkoilu on ulkona kodin pihapiirin ulkopuolella tapahtuvaa oleskelua ja liikkumista vapaa-aikana ja virkistäytymistarkoituksessa. Ulkoilua ovat käveleminen, lenkkeileminen, hiihtäminen, luonnossa oleskeleminen, retkeileminen, maisemien ihailu, marjastus- ja sienestys, pyöräily, metsästys- ja kalastus, suunnistus ym. sellainen toiminta, joka antaa virkistystä ulkoilmassa. Työ- ja asioimismatkat eivät sisälly ulkoilukäsitteen piiriin.

Ulkoilukerta on tapahtuma, jonka pääsisältö on ulkoilua. Ulkoilukerta alkaa asunnosta lähdettäessä ja päättyy asuntoon palaamiseen. Ulkoilukerran kesto voi vaihdella 10 minuutista useaan viikon pituiseen jaksoon.

Ulkoilija on henkilö, joka harrastaa ulkoilua tekemällä vuoden aikana vähintään yhden ulkoilukerran.

Ulkoilutoiminto kuvaa ulkoilun kuluessa tapahtuvaa harrastustoimintaa kuten esimerkiksi kävely- ja kuntolenkki, marjastus- ja sienestysretki, metsästys- ja kalastusretki, pyöräretki.

Ulkoiluympäristöllä tarkoitetaan yleensä sitä ympäristöä, jossa ulkoilu tapahtuu. Ulkoiluympäristö voi olla metsäalue, peltoalue, asuntoalue, kaupunkipuisto, erityinen ulkoilu- ja/tai retkeilyalue, vesi- ja ranta-alue jne.

Ulkoilualue on rajattu alue, jota käytetään ulkoiluun. Se voi olla joko erityisesti ulkoilulle varattu alue (ulkoiluviranomaisten toimesta) tai moninaiskäyttöalue, missä ulkoilun lisäksi harjoitetaan taloudellista toimintaa.

Ulkoilukäyttö on jonkin alueen käyttämistä ulkoiluun. Käsitteeseen sisältyy ulkoilun kaikki määrälliset ja laadulliset tekijät.

Ulkoilukäyttömuoto kuvaa sitä tapaa, jolla tiettyä aluetta käytetään ulkoiluun.

Metsien ulkoilukäyttö on metsätalouden maan käyttämistä ulkoiluun.

3. INVENTOINNIN TOTEUTTAMINEN

31. Tutkimusalue

Tutkimuskohteena Kerava edustaa ruuhka-Suomessa ja Helsingin vaikutuspiirissä sijaitsevaa pientä, teollistunutta kaupunkia. Keravalla metsä- ja peltoalueet ovat tärkeimmät maisematyypit rakentamattomilla alueilla. Vesimaisema puuttuu lähes kokonaan.

Keravan asukasluku oli vuoden 1978 alussa 21 954 (Keravan kaupungin tilastotietoja 1978). Väestön kasvu on ollut 1970-luvun aikana 2,3 - 10,2 % vuodessa ja on ollut viime vuosina pienimmillään. Muuttoliike on ollut erittäin vilkasta. Vuoden 1975 aikana peräti 21 % väestöstä joko muutti pois tai tuli kaupunkiin. Muuttoliike on tuonut kaupunkiin runsaasti lapsiperheitä, joten ikärakenne on suhteellisen nuori. Väestökasvun takana on luonnollisesti erittäin voimakas talonrakennustoiminta, joka on kaupungin aktiivisen asunto- ja kaavoituspolitiikan tulosta. Rakennustoiminta on koko ajan pienentänyt kaupungin vapaiden luonnonalueiden määrää, ja kehitys jatkuu edelleen, tällä hetkellä voimakkaimmin Kalevan kaupunginosassa.

Suurta väestövaihtuvuutta selittää kaupungin sijainti Helsingin tuntumassa, pääratavarsiliikenteen piirissä. Pääkaupunkiseudulle muualta Suomesta muuttava väestö asettuu helposti aluksi asumaan juuri radanvarsiyhdyskuntiin, ja usein myöhemmässä vaiheessa muuttaa muualle pysyvämmin. Keravalla on ilmeisen paljon tämäntyyppistä läpikulkuasumista. Mutta huomattavan suuren osan on Keravan kaupunki saanut jäämään Keravalle, sitä osoittavat suuret kasvuprosentit.

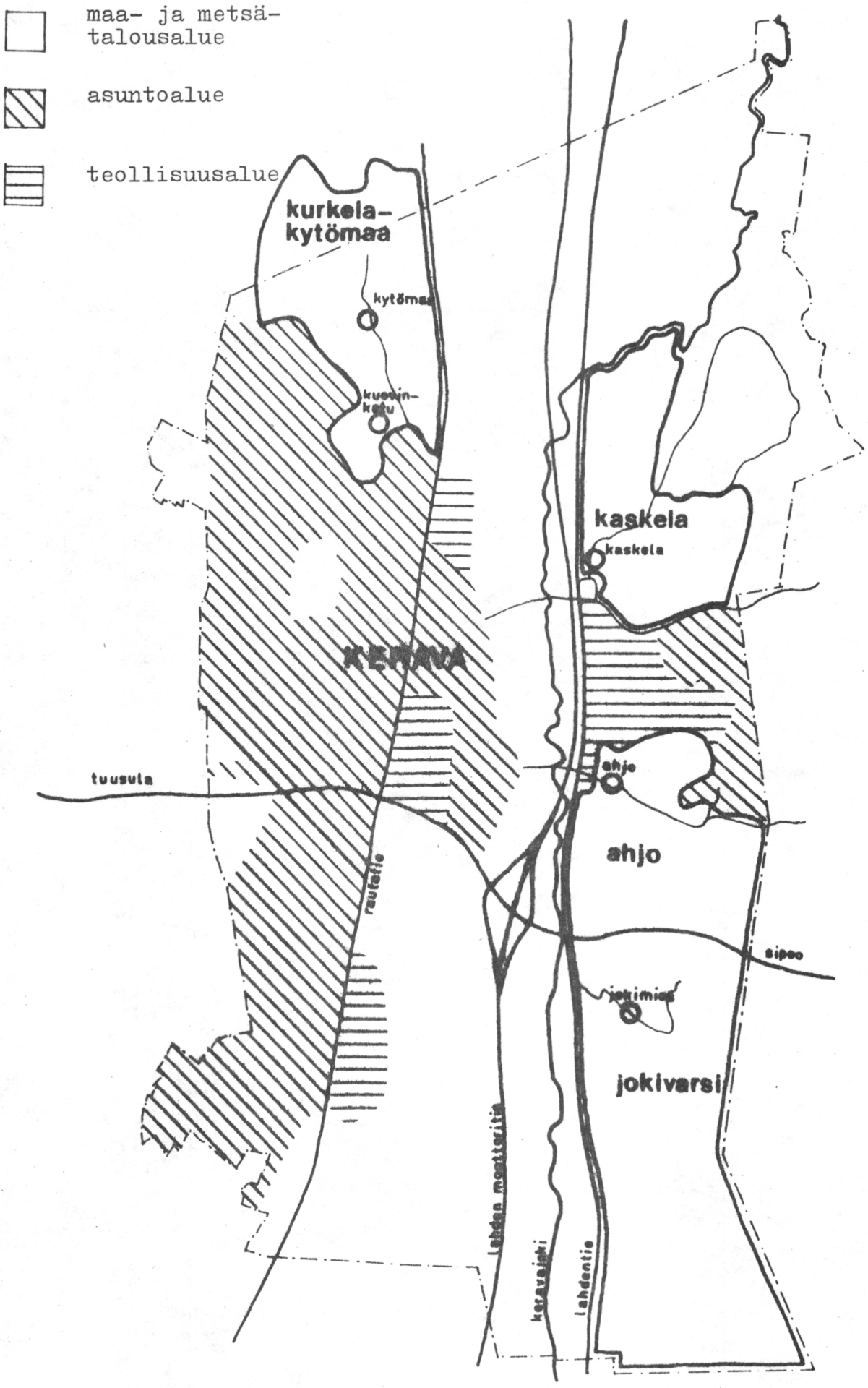
K e r a v a n m e t s ä a l u e e t

Keravan kaupunkirakenne ja maankäyttö lienee varsin kuvaava ruuhka-Suomen satelliittiyhdyskunnille. Kaupunki on pieni pinta-alaltaan, 30.96 km^2 (1977), josta asema-kaavoitettua maa-aluetta on 12.04 km^2 eli 39 % koko maa-alasta (Keravan kaupungin tilastotietoja 1978). Kaupungin halkaisee noin kilometrin etäisyydellä toisistaan päärata ja Lahden moottoritie. Pääosa asutuksesta on runsaan kilometrin levyisellä kaistalla Tuusulan rajan ja rautatien välissä. Tärkeimmät ja suurimmat metsä- ja peltoalueet Keravan kaupungin rajojen sisällä sijaitsevat moottoritien takana Sipoon puoleisen rajan tuntumassa. Tuusulan puolella heti Keravan rajan takana olevat metsä- ja peltoalueet ovat keravalaisten käyttämiä ulkoilualueita (kts. kartta 1).

Liikenneväylät ovat merkittävä maisemaa ja maankäyttöä muokkaava tekijä. Ne kanavoivat tehokkaasti paikallisliikennettä kuten myös ulkoilureittejä. Keravan kaupunkirakenteesta on ollut tämän tutkimuksen kannalta sekä hyötyä että haittaa. Tutkimuskohteeksi valittavia metsäalueita tarkasteltiin lähinnä siltä kannalta, miten maastohavainnointi oli järjestettävissä. Tällöin katsottiin eduksi, jos alueelle on vain yksi pääasiallinen tulosuunta tai tuloreitti. Tällaisia alueita ovat moottoritien takana sijaitsevat Kaskelan, Ahjon ja Jokivarren alueet. Näiden alueiden etuja ovat vielä, että ne sijaitsevat kokonaan Keravan kaupungin alueella. Ne on Keravan kaupungin yleiskaavassa suunniteltu jätettäväksi nykyiseen ulkoilukäyttöön.

Pääradan ja moottoritien välisellä alueella ei ole sellaisia metsäalueita, joilla olisi mainittavaa ulkoilukäyttöä. Radan länsipuolella on Keravan kaupungin alueella merkittäviä metsäalueita vain Kalevan kaupunginosan pohjoispuolella. Täällä metsäalueet liittyvät suoraan asutukseen. Koko kaupungin länsiraja liittyy Tuusulaan siten, että heti rajan takana on kapea

KARTTA 1. Tutkittavien metsäalueiden ja havainnointipisteiden sijainti Keravalla



asuttu vyöhyke, jonka jälkeen on laajahkot metsä- ja pelto-alueet aina Hyrylän taajamaan saakka. Vaikka nämä alueet ovat keravalaisten käyttämiä ulkoilualueita, tämän tutkimuksen kannalta ne ovat ongelmallisia, koska ne sijaitsevat toisen kunnan alueella, ja toisaalta maastohavainnoinnin järjestäminen on hankalaa silloin, kun metsäalueille on lukuisia sisääntuloreittejä.

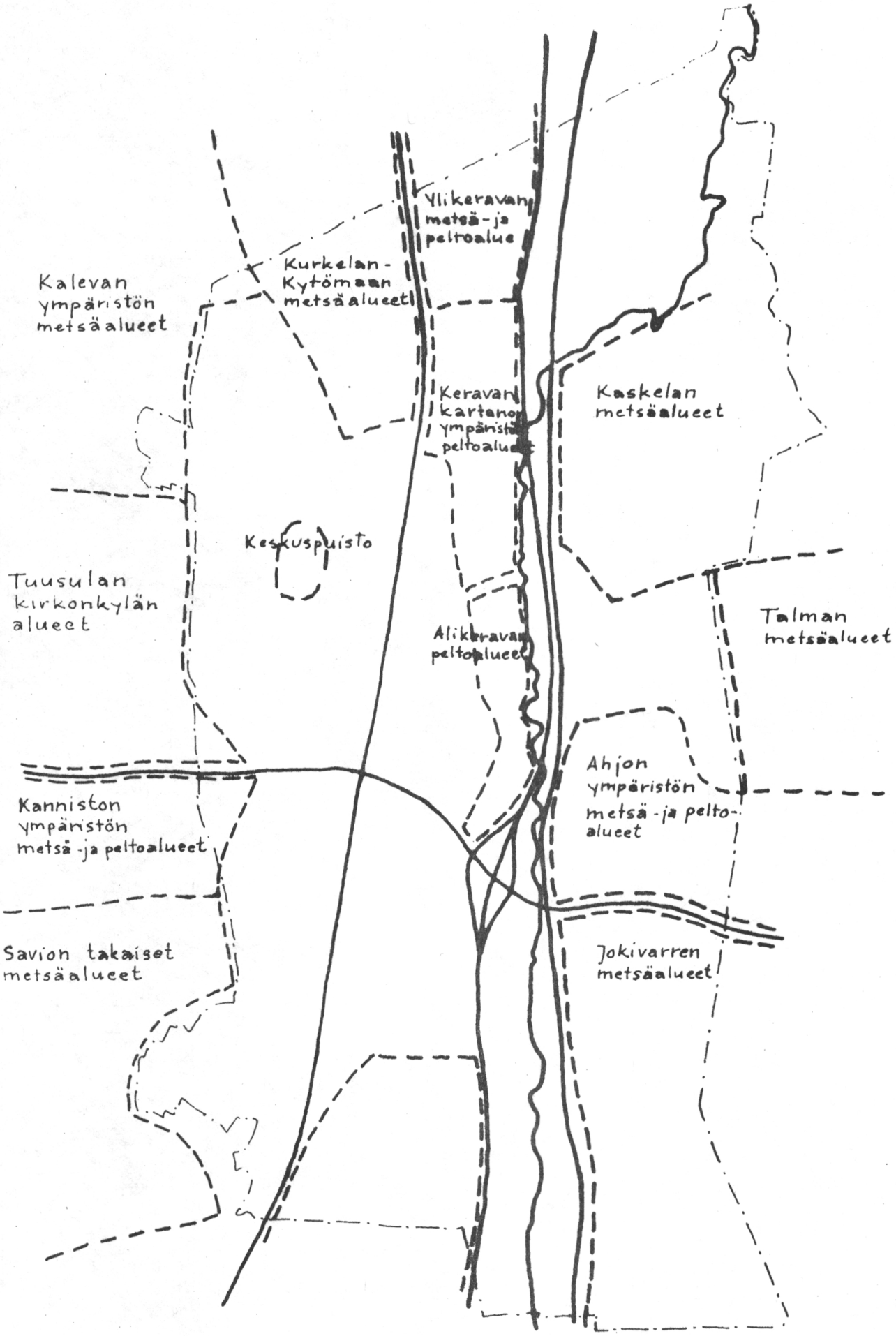
Keravan ja sen lähiympäristön metsäalueita eriteltiin 13 kpl, mutta vain 4 kpl valittiin tarkemman tarkastelun kohteeksi: Kurkelan-Kytömaan alue Kalevan kaupunginosan pohjoispuolelta, Kaskelan, Ahjon ja Jokivarren alueet kaupungin itäpuolelta (kts. kartta 2). Tarkemman tutkimuksen kohteita valittaessa metsäalueet tutkittiin silmävaraisesti polkuverkoston ja kasvillisuuden kuluneisuutta havainnoiden.

Valittujen metsäalueiden edustavuus

Esitutkimuksen yhteydessä eivät valitut ulkoilualueet osoittautuneet muita alueita suosituimmiksi tai ahkerammassa käytössä oleviksi. Valittujen metsäalueiden edustavuus sijaintinsa ja metsäluontonsa puolesta vaikuttaa kuitenkin saatujen tulosten yleistettävyyteen.

Metsäalueiden sijaintia ajatellen Keravan asuntoalueista radan länsipuoliset alueet rajoittuvat metsään, mutta kyseiset metsäalueet eivät ole Keravan kaupungin aluetta, joten niille alueille ei ole järjestetty mitään ulkoilupalveluja. Poikkeuksen tekee Kalevan pohjoispuolella sijaitseva Kurkelan-Kytömaan metsäalue, joka tältä puolen kaupunkia valittiin tarkemman tutkimuksen kohteeksi. Moottoritie erottaa metsäalueista radan itäpuoliset asuntoalueet. Näille alueille on Keravan kaupunki merkinnyt ulkoilureittejä. Kaskelan ja Ahjon alueet, jotka valittiin tarkkailualueiksi, ovat asunto-

KARTTA 2. Keravan ja sen lähiympäristön ulkoilukäytössä olevat metsä- ja peltoalueet



alueisiin nähden suhteellisen lähellä, joskin ehkä vaikeasti saavutettavissa. Jokivarren metsäalue on Keravan olosuhteissa poikkeuksellisen kaukainen metsäalue. Valittujen metsäalueiden sijainnin edustavuutta Keravan olosuhteissa voi arvostella siksi, että pääpaino on moottoritien takaisilla alueilla. Kuitenkin voidaan katsoa, että valitut metsäalueet edustavat monipuolisesti sekä metsäluonnon, koon että sijaintinsa puolesta Keravan metsäalueita.

32. Inventointimenetelmien soveltaminen

321. Maastohavainnoinnin periaatteet

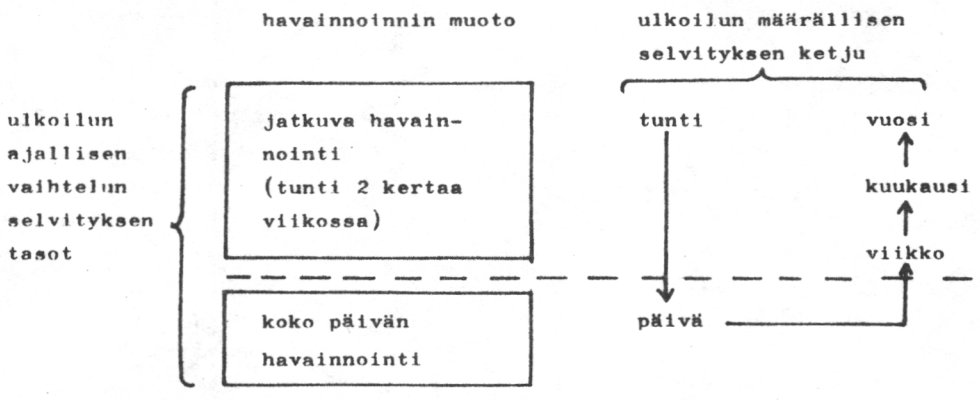
M a a s t o h a v a i n n o i n n i n j ä r j e s t e l y t

Havainnointi perustui ajan ja paikan suhteen valittuun näytteeseen. Paikan valinnan periaate oli seuraava. Ensiksi kaupungin lähiympäristön metsäalueet rajattiin tutkimuksen kannalta soveltuviksi, selväpiirteisiksi kokonaisuuksiksi ja resurssien puitteissa valittiin alueet tutkimuskohteeksi (kts. kartta 1). Sen jälkeen valituilta metsäalueilta etsittiin yksi havainnointipiste, jossa tapahtuvan laskennan oletettiin antavan parhaan näytteen koko alueesta. Valittu havainnointipiste oli systemaattisen tarkkailun kohteena. Pisteen peittävyys todettiin erikseen tehdyillä kokonaisinventoinneilla, jolloin havainnointia tehtiin useissa metsäalueen rajapisteissä . Kaaviossa 3 on esitetty maastohavainnon alueellinen hierarkia. Ajan suhteen valinnan periaate oli seuraava. Havainnointijaksoksi valittiin yksi vuosi, ja sen puitteissa järjestettiin systemaattinen viikoittainen havainnointi. Sitä tehtiin tunnin jaksoissa valitsemalla yksi edustava tunti vuorokaudesta, ja valitsemalla sopivat viikonpäivät . Valitun havaintotunnin edustavuus vuorokauden kaikkien tuntien suhteen tutkittiin kokopäivän inventoinneilla. Inventoidut päivät valittiin sattumanvaraisesti sääolosuhteiden ja työvoimaresurssien mukaan. Kaaviossa 4 on esitetty maastohavainnoinnin ajallinen hierarkia.

Kaavio 3. Maastohavainnoinnin alueellinen hierarkia

HIERARKIATASOT	HAVAINNOINNIN TAVOITE	HAVAINNOINNIN KOHDE	HAVAINNOINTI-KERTOJEN MÄÄRÄ	HAVAINNOINNIN KESTO
kaupungin metsäalueet	esitutkimus alueiden valitsemiseksi	kaikki metsäalueet	kerran	4 - 5 päivää
↓				
metsäalue	kokonaishavainnointi havaintopisteen peittävyyden selvittämiseksi	14 - 24 tarkkailupistettä aluetta kohden	kerran	2 tuntia per alue ja kerta
↓				
havaintopiste	A) kokopäivän havainnoinnit 1) havaintotunnin ja koko päivän ulkoilukertojen määrän välisen riippuvuuden selvittämiseksi 2) ulkoiluvuorokauden aikojen välisen vaihtelun selvittäminen	1 - 2 pistettä per alue	1 - 3 kertaa	koko päivä klo 6 - 20, yht. 14 tuntia per kerta
	B) jatkuva viikoittainen havainnointi 1) ulkoilun vuodenaikojen välisen vaihtelun selvittäminen 2) ulkoilukertojen määrän selvittäminen	1 - 2 pistettä per alue	2 kertaa viikossa vuoden ajan [(2 x 52) kpl per alue]	1 tunti per kerta

Kaavio 4. Maastohavainnoinnin ajallinen hierarkia



T a r k k a i l u a l u e e t

Suoran maastohavainnoinnin kohteeksi valituista neljästä kaupungin alueella sijaitsevasta metsäalueesta yhtäänei ole toistaiseksi varattu erityiseksi ulkoilualueeksi.

Kurkela-Kytömaa

Kurkelan-Kytömaan alue rajoittuu suoraan Kalevan kaupunginosaan. Osa vielä tällä hetkellä metsänä olevasta alueesta on kaavoitettu tonteiksi. Alueesta on noin 70 % metsää ja 30 % peltoa, yhteensä noin 170 ha. Länsi-eteläsuuntaan aluetta rajaa noin 2.4 km pituudelta melko tiheään rakennetut asuntoalueet. Idässä on rajana päärata ja pohjoiseenalue jatkuu Tuusulan puolelle noin 0.8 km verran. Alueelle on Keravan Kisaveikot rakentaneet ulkoilun tukikohdaksi hirsimajan.

Kaskela

Kaskelan metsäalue sijaitsee Keravan kaupungin koillisosassa rajoittuen länteen Lahden moottoritiehen, pohjoiseen Keravajokeen, itään Kaskelan peltoalueisiin ja etelään Porvoon tiehen. Ulkoilualueena Kaskelalle on ominaista yhtenäinen metsäalue, joka rajautuu suurehkoon peltoalueeseen ja haja-asutusluontoiseen, maalaiskylämäiseen asutukseen idässä. Tutkimusalueeksi rajattiin vain metsäalueita, joskin peltoalueilla on varmasti myös merkitystä ulkoilun kannalta. Metsää on alueella 90 % pinta-alasta ja väliin jäävää peltoa 10 %, yhteensä 130 ha. Alueen länsireuna on noin 0,8 km päässä varsinaisesta taajama-asutuksesta. Alueen saavutettavuutta vaikeuttaa moottoritie, joten käytännöllisesti katsoen alueelle pääsee kaupunginsuunnasta vain Porvoontietä pitkin alikulkusillan kautta.

Ahjo

Ahjon ja Jokivarren metsäalueet muodostavat yhden suuren kokonaisuuden ulkoilualueena, mutta niitä voidaan tarkastella kahtena osana. Ahjon alueeksi kutsuttu Kulloontien pohjoispuolella oleva osa, joka länteen rajautuu Lahden moottoritiehen, pohjoiseen Ahjon teollisuus- ja asutusalueisiin ja jatkuu Sipoon puolelle maa- ja metsätalousalueena, on vetovoimainen maalaismaisemaa edustava alue. Metsää on alueen kokonaispinta-alasta 72 %, peltoa 28 %, yhteensä 120 ha. Ahjon asutuksen tuntumaan on rakennettu vuoden 1978 keväällä valaistu pururata. Moottoritie ja Ali-Keravan peltoalue erottaa Ahjon alueen Ali-Keravan kaupunginosan asutuksesta. Alueelle tullaan pääasiassa Talmantietä pitkin moottoritien ja Lahden tien alikulkusiltojen kautta. Matka asutuksesta ulkoilualueen reunaan on noin 0,7 - 1,0 km.

Jokivarsi

Jokivarren metsäalue rajautuu lännessä Lahdentiehen ja pohjoisessa Kulloontiehen. Etelään ja itään metsäalue jatkuu yhtenäisenä Sipoon puolelle Hindsbyn ja Östersundomin korpialueille asti. Jokivarren metsäalue on varsin eristetty asutuksesta, matkaa lähimpään taajama-asutukseen on noin 1,5 km. Alue on pääasiassa metsää (88 %), peltoa on vain 12 %. Alueen kokonaispinta-ala on 350 ha. Alueelle pääsee Lahdentieltä Jokimiehen yksityistietä pitkin sekä ulkoilureittiä pitkin, joka tulee Kulloontien yli Ahjon puolelta.

Tarkkailupisteiden valinta

Mittausten suunnittelun yhteydessä todettiin resurssien riittävän 5 tarkkailupisteen seuraamiseen. Nämä 5 pistettä haluttiin sijoittaa siten, että mahdollisimman suuri osa ulkoilijoista, jotka alueelle tulevat, voitaisiin havaita yhdestä pisteestä käsin. Pisteiden sijoitusta varten valituilta metsäalueilta tutkittiin tiet ja polkuverkostot sekä alueiden sisääntuloväylät.

Kurkelan-Kytömaan alueella valtaväyliä metsäalueelle ovat Kuovinkatu Kurkelan pohjoispuolella sekä Kytömaalle vievä pikkutie. Niiden lisäksi alueelle on kehittynyt runsas ja voimakkaassa kulutuksessa oleva polkuverkosto.

Havainnointitehtävää varten alueelta valittiin kaksi tarkkailupistettä. Kuovinkadun piste on aivan eteläisen asutuksen tuntumassa. Kuovinkadun pisteen kohdalla metsikköön on hakattu aukko, johon asuntoalueilta tulee useita polkuja ja josta johtaa useita polkuja Kytömaan suuntaan. Pisteestä on näkyvyys myös Kuovinkadulle. Kytömaan piste sijaitsee noin 1/2 - 1 km päässä asutuksesta Kisaveikkojen ulkoilumajan luona.

Kaskelan, Ahjon ja Jokivarren alueet ovat asutuksesta suurten teiden erottamia, joten näillä alueilla ulkoilijoiden käyttämät kulkureitit ovat voimakkaasti kanavoituneet alikulkusiltojen ja teiden risteysten mukaan. Tarkkailupisteet näille alueille valittiin seuraavasti: Kaskelan piste sijaitsi Kaskelantien alkupäässä, missä ulkoilureitti ylittää tien. Ahjon piste sijoittui Ali-Keravan suunnasta tulevan sisääntuloreitin, Talmantien varrelle heti alikulkusiltojen jälkeen olevalle Hakalakallion rinteeseen. Jokivarren piste sijaitsi alueelle johtavan Jokimiehen yksityistien ja ulkoilureitin risteyksessä.

Pisteiden peittävyyttä eli sitä, miten suuresta osasta alueella tiettynä hetkenä ulkoilevista henkilöistä havainto tehtiin, on selostettu liitteessä 2. Pisteiden sijainnit alueilla näkyvät kartassa 1.

L a s k e n n a n p e r i a a t t e e t

Keravan ympäristön metsäalueille on tyypillistä, että ulkoilijat tulevat alueelle yleensä jalkaisin, polkupyörällä tai talvella hiihtäen. Käyttäjien arveltiin asuvan pääasiassa lähimmillä asuntoalueilla. Autolla alueille tulijoita oletettiin olevan erittäin vähän. Näin päädyttiin havainnoimaan vain jalan, pyörillä tai hiihtäen liikkuvia ulkoilijoita. Autoliikenteen laskeminen, samoin kuin pysäköityjen autojen laskeminen ei tässä tutkimuksessa soveltunut kahdestakaan syystä. Ensiksikin kaupungin lähimetsiin ei Keravan olosuhteissa ole varattu pysäköintipaikkoja ulkoilijoita varten, ja auton käyttö on ilmeisesti vuodenajasta riippuen vaihtelevaa. Toisaalta autoliikenteen laskeminen olisi ollut epäluotettava menetelmä siksi, että metsäalueille johtavia teitä käyttävät myös paikalliset asukkaat.

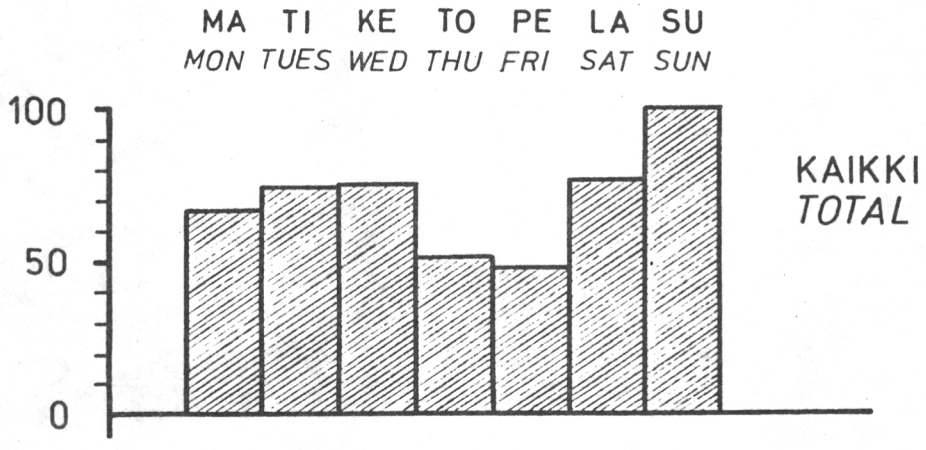
Tarkkailupisteissä laskentaperiaatteena oli, että kukin ulkoilija laskettiin vain kerran havaintojakson aikana. Laskentasuunnat määriteltiin yksiselitteisesti siten, että vain asutuksen suunnasta tulleet ulkoilijat laskettiin mukaan. Tällä pyrittiin välttämään kahteen kertaan laskemista, mutta oletettavasti samalla osa alueella ja pisteen ohi kulkeneista ulkoilijoista jäi pois havainnoista (kts. suoritusohjeet liite 5).

Kukin henkilö merkittiin joko metsässä tai tiellä ulkoilijaksi sekä sukupuolen, iän ja liikkumistavan mukaan havainnointilomakkeelle (liite 5).

Jatkuva viikoittainen havainnointi

Maastohavainnointia tehtiin viikoittain kahden tunnin ajan toukokuun 1978 ja huhtikuun 1979 välisenä aikana. (Tämä tarkastelu rajoittuu touko-lokakuun väliseen ajanjaksoon). Sunnuntaisin havainnointia tehtiin klo 11 - 12 ja keskiviikkoisin klo 18 - 19. Yhteensä havainnointia oli viikossa 10 tuntia, 2 tuntia kaikissa viidessä pisteessä.

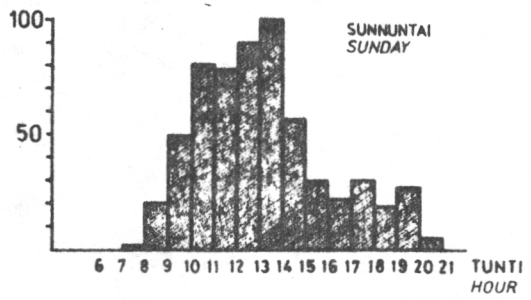
Havainnoinnin ajankohdan valitsemisessa käytettiin hyväksi SAASTAMOISEN (1979) tekemää tutkimusta hiihtoladun käytön ajallisesta vaihtelusta, jonka aineisto on vuosilta 1976 - 78. Viikonpäivittäistä vaihtelua (kuva 31) tarkasteltaessa viikon arkipäivien (lauantai mukaan lukien) suhteellinen käyttö on noin 50 - 75 % sunnuntain käytöstä. Sunnuntai poikkeaa muista viikonpäivistä muodostaen oman luokkansa. Arkipäivistä keskiviikko ja lauantai ovat korkeimpien suhteellisten osuuksien päiviä, ja maanantai, torstai ja perjantai alhaisempien suhteellisten osuuksien päiviä, Keskiviikko valittiin edustamaan arkipäiviä, sillä korkean aktiivisuuden ajateltiin olevan eduksi.



Kuva 31. Ulkoilun viikonpäivien välinen vaihtelu

LÄHDE: Saastamoinen, 1979

Vuorokaudenaikojen välistä käytön vaihtelua on SAASTAMOINEN (1979) tarkastellut tunnin jaksoissa (mittaukset on tehty sunnuntaisin maalis-huhtikuussa). Kuvan 32 perusteella aktiivisuus on suurimmillaan klo 10 - 14 välisenä aikana. Koska havaintotunti haluttiin sijoittaa mieluummin korkeaa aktiivisuutta edustavaan tuntiin, valituksi tuli tunti klo 11 - 12. Koska arkipäivän vuorokaudenajoittaisesta käytön vaihtelusta ei ollut tietoa, valittiin tunti 18 - 19 sillä perusteella, että se sijoittuu sopivasti työajan päättymistä ajatellen. Valittuja ajankohtia testattiin tehtyjen kokopäivänhavainnointien avulla. Niiden todettiin edustavan vuorokauden ulkoilukäytön aktiivisinta ajankohtaa, ja täyttävän siten hyvin niille asetetun ennakkotavoitteen.



Kuva 32. Ulkoilun vuorokaudenaikojen välinen vaihtelu.

Lähde: SAASTAMOINEN 1979

K o k o p ä i v ä n h a v a i n n o i n n i t

Ulkoilukertojen vuorokaudenaikojen mukaisen jakautumisen selvittämiseksi havainnointi suoritettiin 8 sunnuntain ja 5 keskiviikon aikana siten, että kaikissa pisteissä havainnoitiin vähintään yksi sunnuntai- ja yksi keskiviikkopäivä (kts. kaaviot 3 ja 4). Ahjon pisteessä havainnointi toistettiin kolmena sunnuntaina. Havainnointi tapahtui klo 6 - 20 välisenä aikana käyttäen yhden tunnin laskentajaksoa. Havainnot merkittiin tavanomaiselle maastohavainnointilomakkeelle (liite 5). Laskennan periaate oli sama kuin viikoittaisessa havainnoinnissa.

K o k o n a i s h a v a i n n o i n n i t

Kokonaishavainnoinneilla tässä tarkoitetaan yhden tai usean metsäalueen havainnointia siten, että ulkoiluliikennettä havainnoidaan yhtäaikaisesti useassa tarkkailupisteessä. Tämän tutkimuksen yhteydessä tehtiin kahdenlaisia kokonaishavainnointeja (kts. kaavio 3).

Usean metsäalueen samanaikainen havainnointi

Syyskuussa 1978 tehtiin postikyselyyn liittyen kokonaishavainnointi, jossa havainnoitiin samanaikaisesti kymmenellä Keravan ympäristön metsäalueella (liite 3, kartta L2). Tarkkailupisteitä oli yhteensä 19, ja ajankohta oli 24 syyskuuta klo 10 - 12. Havainnoinneissa käytettiin samaa periaatetta kuin edellä on kuvattu eli havainnointi tapahtui tunnin jaksoissa, ja tarkkailupisteissä laskettiin ainoastaan metsäalueille tulevaa ulkoiluliikennettä. Havainnointiohjeet ja havainnointilomake ovat liitteenä (4).

Yhden metsäalueen havainnointi

Tarkemman tutkimuksen kohteiksi valituilla metsäalueilla suoritettiin kunkin alueen puitteissa kokonaishavainnointi, jonka tarkoituksena oli osoittaa jatkuvaan, viikoittaiseen havainnointiin valittujen tarkkailupisteiden peittävyys eli kuinka suuri osa kaikista tietyn ajanjakson aikana tapahtuneista ulkoilukerroista tuli havainnoiduksi valituissa tarkkailupisteissä.

Näiden kokonaishavainnointien periaate oli seuraava: Tutkimusalueilta etsittiin kaikki merkittävät tiet ja polut. Alueen rajalle, missä tie tai polku johtaa metsäalueelle tai sieltä pois, valittiin tarkkailupisteitä siten, että mahdollisimman suuri osa ulkoiluliikenteestä tulisi havainnoitua aina kustakin pisteestä. Tarkkailupisteitä saatiin Kurkelan-Kytömaan alueelle 16 kpl, Kaskelan alueelle 14 kpl, ja Ahjon-Jokivarren alueelle 24 kpl. Havainnointia suoritettiin kullakin alueella yhtenä sunnuntaina

kahden tunnin ajan klo 10 - 12 välisenä aikana. Kokonaishavainnoinnit tehtiin syyskuussa 1979. Havainnointi yhtäaikaisesti metsäalueen kaikissa merkittävissä sisääntulopisteissä takasi sen, että lähes kaikki alueelle havainnointijakson aikana tulleet tai sieltä poistuneet henkilöt tulivat havainnoiduksi. Havainnoinnin ulkopuolelle jäivät ainoastaan ne ulkoilijat, jotka eivät metsäalueelle tullessaan tai sieltä poistuessaan käyttäneet teitä tai polkuja tai olivat alueen sisällä koko ajan. Ulkopuolelle jääneiden osuuden oletettiin olevan hyvin pieni.

Kokonaishavainnoinnin yhteydessä selvitettiin sekä metsäalueen sisääntulo- että ulosmenoliikenne. Monissa tapauksissa tarkkailupiste sijoittui usean polun risteykseen, missä yksi poluista kulkee alueen rajan suuntaisesti, ja yksi tai useampi alueen rajan poikki. Tulkintavaikeuksien välttämiseksi jokaiselle tarkkailupisteelle laadittiin erikseen tarkat havainnointiohjeet, jotka olivat kussakin havainnointilomakkeessa. Havainnointilomake esimerkinomaisine havainnointiohjeineen on liitteessä 4. Tarkkailupisteiden sijoittuminen metsäalueille on kartassa L1.

322. Maastohaastattelun periaatteet

Ulkoilijoita haastateltiin metsäalueilla heinä-marraskuun välisenä aikana pääasiallisesti tehtyjen kokopäivän havainnointien yhteydessä. Siten haastattelut tapahtuivat edellä mainituissa tarkkailupisteissä. Ulkoilijoiden poiminta haastatteluun tapahtui siten, että haastateltavaksi valittiin aamulla ensimmäinen tarkkailupisteeseen tullut ulkoilija ja tämän jälkeen poimittiin systemaattisesti joka viides ulkoilija. Otantaan valittiin mukaan vain 15 vuotta täyttäneet henkilöt. Mikäli henkilö kuului ryhmään, pyrittiin haastateltava valitsemaan mahdollisimman satunnaisesti.

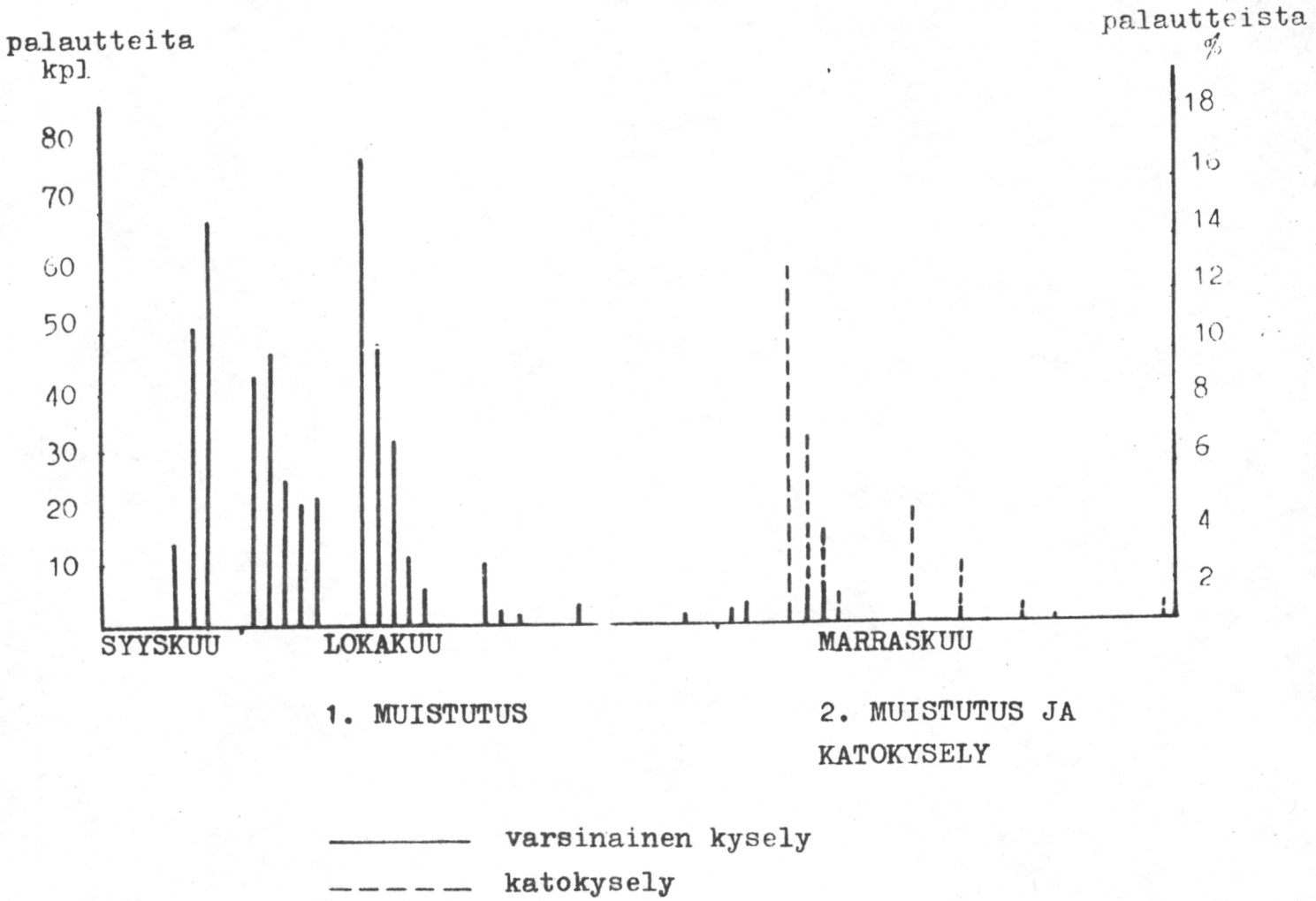
Syntyi kolmenlaisia tilanteita: 1) ryhmä tuli pisteeseen sen verran hajaantuneena, että oli mahdollista valita otantaperiaatteen mukaisesti viides; 2) henkilöt tulivat täsmälleen samaan aikaan tarkkailupisteeseen, tällöin haastattelija valitsi aina systemaattisesti esimerkiksi haastattelijaan nähden oikeanpuolimmaisen henkilön; 3) haastattelijan valitsema henkilö ei ollut halukas vastaamaan, tällöin ryhmä valitsi vastaajan.

Haastatteluja tehtiin kaikissa tarkkailupisteissä sekä sunnuntaisin että keskiviikkoisin. Haastatteluja suoritti kolme henkilöä, kirjoittaja ja kaksi tutkimusapulaista.

323. Postikyselyn periaatteet

Koko Keravan väestöön kohdistuvaan postikyselyyn poimittiin Keravan kaupungin veroluettelosta 810 henkilöä. Valinnassa käytettiin satunnaisalkuista systemaattista otantaa siten, että ensimmäisistä kahdestakymmenestä luettelosta olleesta henkilöstä arvottiin ensimmäinen, ja siitä lähtien joka 20:s henkilö poimittiin otokseen. Mukaan otettiin 15 vuotta täyttäneet, Keravalla asuvat, luonnolliset henkilöt.

Kysely toteutettiin syyskuun 24. päivänä olleen sunnuntain jälkeen siten, että lomakkeet postitettiin maanantaina, ja pääosa oli vastaanottajilla tiistaina. Ensimmäiset palautukset tulivat keskiviikkona. Seuraavan viikon keskiviikkoon mennessä oli palautuksia 260 kpl, jolloin ensimmäinen muistutus postitettiin. Lokakuun loppuun mennessä palautuksia oli 488 kpl, jolloin lähetettiin katokysely, jonka samalla ajateltiin toimivan toisena muistutuksena. Varsinaiseen kyselyyn palautuksia tuli 496 ja katokyselyyn 148, yhteensä 644 kpl. Palautukset jakaantuivat 27.9. - 30.11. väliselle ajalle. Kuvassa 33 on esitetty kyselyn kulku palautusfrekvenssin kehittymisenä kyselyn lähettämistä seuranneiden viikkojen aikana.



Kuva 33. Postikyselyn palautusfrekvenssi

33. Tutkimuksen aineisto

331. Maastohavainnoinnilla kerätty aineisto

Suoralla maastohavainnoinnilla oli kaksi tavoitetta:

1) määrittää kaupungin lähimetsien todellinen, absoluuttinen virkistyskäytön määrä;
2) määrittää metsäalueiden virkistyskäytön vuodenaikojen mukainen vaihtelu.

Ulkoilukertojen frekvenssiä (tarkkailupisteeseen tulevien ulkoilijoiden määrää) mitattiin siis yhden tunnin pituisissa jaksoissa viikoittain joka sunnuntai ja keskiviikko. Näin havaintotunteja kertyi tutkimusjakson aikana 5 x 2 x 26 (tarkkailupisteiden lukumäärä x (ke + su) x viikkojen lukumäärä). Mittaussuunnitelma toteutui siten, että 130 sunnuntaihavaintotunnista saatiin 119:sta havaintoja ja 11:sta ei saatu havaintoja, ja 130 keskiviikkohavaintotunnista 120:sta saatiin havaintoja ja 10 jäi ilman havaintoja. Puuttuvat tunnit hajaantuivat tasaisesti eri kuukausille ja eri pisteille, joten puutteet eivät ole päässeet vaarantamaan havainnoinnin luotettavuutta.

Kausivaihtelukäyrän laskemista varten katsottiin tarpeelliseksi laskea puuttuville havaintotunneille ulkoilukertojen määrän estimaatti. Viiden havaintopisteen havaintojen yhteissummasta koostuvaan kausivaihtelukäyrään on jokaisella havaintopisteellä suhteellinen painovaikutus. Jotta puuttuvan havaintotunnin paino viiden pisteen summassa ja keskiarvossa voitaisiin ottaa huomioon, on puuttuvan arvon painolukua osoittava estimaatti laskettava. Painoluvun käyttö perustuu oletukseen, että viiden pisteen ulkoilukertojen määrä vaihtelee mittaushetkestä toiseen samassa suhteessa (vrt. vesijohtoverkkoon, jossa virtausten suhteet ovat vakiot).

Laskennan periaate on seuraava. Puuttuvan havainnon estimaatin laskemiseksi määritellään kaksi apusuuretta. Pisteelle x, josta puuttuu havainto $A_{x,n}$ n (keskiviikko tai sunnuntai) päivänä, m kuukautena, lasketaan sen muiden kuukauden m ja ko. viikonpäivien mitattujen havaintoarvojen keskiarvo $\bar{A}_{x,m}$, jota kutsutaan pisteen x m kuukauden tasokertoimeksi. Toiseksi päivälle n, jolta havainto puuttuu, saadaan ns. päiväarvo (eli päivän n suhteellinen havaintoarvo verrattuna muihin kuukauden m päiviin) neljän muun pisteen n päivän havaintoarvojen ja m kuukauden keskiarvojen suhdelukujen keskiarvona.

Puuttuvan havaintoarvon estimaatti on pisteen x kuukauden keskiarvo $\bar{A}_{x,m}$ kerrottuna päiväarvolla (eli muiden pisteiden antamalla suhdeluvulla).

$$A_{x,n} = \left(\frac{1}{4} \sum_{t=1}^{4} \frac{A_t}{\bar{A}_{t,m}}\right) \cdot \bar{A}_{x,m}$$

x = piste, josta puuttui havainto

t = muut pisteet, t = 1,2,3,4

m = puuttuvan havainnon kuukausi

n = puuttuvan havainnon päivä, joko on joko keskiviikko tai sunnuntai

$A_{x,n_{k,s}}$ = puuttuvan havaintoarvon estimaatti

$\bar{A}_{x,m}$ = pisteen x m kuukauden muiden havaintoarvojen keskiarvo eli m kuukauden tasokerroin

A_t = pisteen t havaintoarvo m kuukauden n päivänä

$\bar{A}_{t,m}$ = pisteen t m kuukauden havaintoarvojen keskiarvo eli m kuukauden tasokerroin.

332. Maastohaastattelulla kerätty aineisto

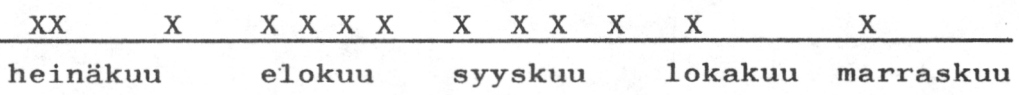
Maastohaastattelun tavoitteena oli kerätä tietoa metsäalueiden käyttäjistä. Näin haastattelun perusjoukon muodostivat alueiden virkistyskäyttäjät, joista ei ennakolta ollut mitään tietoja käytettävissä. Haastatteluotoksen suuruuden määrittäminen oli hankalaa siksi, että perusjoukon suuruus oli tuntematon. Maastossa ulkoilijoista kerätyn aineiston tavoitesuuruudeksi asetettiin 10 % alueen käyttäjistä. Tavoitteeseen sisältyi sekä kesällä kerätyt haastattelut että talvella kerätyt kyselyt. Asetettuun tavoitteeseen päästiin, ja kaikkiaan tutkimusvuoden aikana saatiin haastatteluja ja kyselyjä yhteensä 750 kpl. Mutta tästä kokonaisaineistosta on vain 14 % (106 kpl) kesäolosuhteissa tehtyjä maastohaastatteluja, ja talviolosuhteissa tehdyt maastokyselyt muodostavat pääosan eli 86 % (n. 650 kpl) koko aineistosta.

Tällainen suhde johtuu kahdesta syystä. Ensiksikin ulkoilijat liikkuvat eri tavoin kesällä ja talvella. Kesällä ulkoilu jakaantuu laajoille alueille niin, että ulkoilijoita on vaikea tavoittaa yhdessä haastattelupisteessä. Sen sijaan talvella hiihtoladut kanavoivat ulkoilun tehokkaasti ja tällöin on mahdollista tavoittaa suuri joukko ihmisiä.

Toinen syy on otantamenetelmissä, joiden ero johtuu käytännön syistä. Kesällä haastatteluun valittiin joka viides ulkoilija. Poiminnan perusteet lähtivät käytännöstä. Haastattelun vaatima aika oli noin 3 - 5 minuuttia. Koska ulkoilijoille on tyypillistä kulkea pienissä ryhmissä sekä tulla haastattelupisteeseen epätasaisena, usein kasaantuvana virtana, yhteen haastatteluun kului aikaa sen verran, että kaikkia ohikulkijoita ei yksi haastattelija olisi ehtinyt haastattelemaan. Viiden hengen otantaväli osoittautui Keravalla erittäin sopivaksi, ja se mahdollisti

systemaattisen otannan. Sen sijaan talvella kysely oli erittäin lyhyt, ja ulkoilija täytti sen itse. Koska kyselypiste oli hiihtoladun varressa, aiheutti yhdenkin hiihtäjän pysäyttäminen "tulpan"ladulle. Näin ollen käytännössä oli järkevintä tehdä kysely kaikille ohikulkeville hiihtäjille, jotta järjestys ladulla ei olisi häiriintynyt.

Tässä yhteydessä tarkastellaan vain kesäolosuhteissa kerättyjä haastatteluja, sillä myös maastohavainnoinnin ja postikyselyn aineistot rajautuvat tässä paljaan maan olosuhteisiin. Haastatteluja kertyi eri pisteistä seuraavasti: Kytömaa 33 kpl, Kuovinkatu 21 kpl, Kaskela 15 kpl, Ahjo 30 kpl ja Jokivarsi 7 kpl, yhteensä 106 kpl. Koehaastatteluja kertyi 35 kpl. Haastatteluaineisto hankittiin pitkällä aikavälillä ja useiden erilaisten päivien olosuhteissa sekä eri paikoista (vrt. kuva 34).



Kuva 34. Haastattelupäivien jakaantuminen kesä-marraskuun aikana. x = haastattelupäivä

Kesäkautena ulkoilu leviää alueellisesti ja ajallisesti niin, että haastattelujen saanto oli maastossa oltujen päivien ja tuntien lukumäärään nähden suhteellisen pieni. Parhaimmillaan saatiin haastatteluja vain noin 20 kpl koko päivän aikana, yleensä huomattavasti vähemmän. Käytettävissä olleiden resurssien puitteissa ei maastotunteja pystytty lisäämään.

Haastattelussa kysyttiin seuraavia asioita:

1) Kuinka paljon ulkoilija käyttää ko. aluetta ulkoiluun
   a) koko vuoden aikana
   b) viimeksi kuluneen viikon aikana.
2) Kuinka pitkän ajan ko. ulkoilija viipyy alueella kyseisellä ulkoilukerralla.

3) Kuinka suurelle alueelle ulkoilu leviää eli miten pitkän matkan ulkoilija liikkuu kyseisellä ulkoilukerralla.
4) Ulkoilijan ulkoilukertojen määrä ja ajankohta viimeksi kuluneen viikon aikana.
5) Ulkoilijan edellinen ja sitä edellinen ulkoilukerta.
6) Ulkoilijan käyttämät ulkoilualueet ja ulkoilun jakautuminen eri alueille.
7) Kyseiseen ulkoilukertaan liittyvät ulkoiluharrastukset.
8) Mistä ulkoilija on tullut alueelle ja miten pitkä matka hänellä on asunnosta ulkoilualueelle.
9) Ulkoilijan sosioekonomiset taustatekijät: sukupuoli, ikä, siviilisääty, perhe, ammatti, asema, työn piirteitä.
10) Ulkoilijan ryhmä, liikkumistapa ja -paikka sekä haastattelun ajankohta ja paikka.

Kts. Liite 6

333. Postikyselyllä kerätty aineisto

Postikyselyn otoksen koon perusteena oli etukäteen asetettu tavoite palautteiden määrälle olettaen, että palautusprosentti on vähintään 50. Tavoitteeksi asetettiin 350 - 400 havaintoa. Sen oletettiin olevan minimimäärä, jonka avulla on mahdollista saada tietoa niistä henkilöistä, jotka ulkoilevat Keravalla maastotarkkailuun valittuna sunnuntaina, johon postikysely kytkettiin. Oletuksena oli, että noin 15 - 20 % Keravan väestöstä ulkoilee yhtenä päivänä Keravan alueella. Postikyselyn ja maastotarkkailun kytkentä perustettiin siihen, että noin 50 - 80 Keravalla sunnuntaina ulkoillutta vastaa postikyselyyn. Määrä katsottiin minimiksi, josta voidaan tehdä johtopäätöksiä tilastollisella luotettavuudella. Tältä perustalta otoksen suuruudeksi tuli 810 henkilöä. Palautusten yhteydessä todettiin, että paikkakunnalta oli ehtinyt muuttaa pois 70 henkilöä ja 16 henkilöä oli kuollut. Näin lopulliseksi otannaksi jäi 724 henkilöä.

Alkuperäinen otos	810	100,0 %
pois muuttaneet	70	8,6 %
kuolleet	16	2,0 %
Lopullinen otos	724	

Palautetta saatiin yhteensä 578 henkilöltä. Tämä on 79,8 % lopullisesta otannasta. Siitä määrästä 57,5 % (416) vastausta sisälsi tietoa ulkoilusta. Varsinaiseen kyselyyn tuli 43 kpl sellaisia palautuksia, jotka eivät sisältäneet tietoa ulkoilusta tai olivat puutteellisesti vastattuja. Kato oli 265 henkilöä, jotka sitten olivat katokyselyn kohteena. Katokyselyyn saatiin vastauksia yhteensä 119, jotka kaikki olivat käyttökelpoisia.

	kpl	kpl	%
lopullinen otos	724		100,0
palautuksia yhteensä	459		63,4
käyttökelpoisia palautuksia		416	
puutteellisia (tai ei tietoa ulkoilusta) palautuksia		43	
kato	265		36,6
katokyselyn kohteita	265		
palautuksia katokyselyyn	119		
käyttökelpoisia palautuksia		119	
lopullinen otos	724		100,0
palautettu yhteensä (varsinaisen kyselyn ja katokyselyn palautukset)	578		79,8
käyttökelpoisia palautuksia		416	57,5
puutteellisia yms. palautuksia		43	5,9
katokyselyn palautuksia		119	16,4
tuntematon kato	146		20,2

Alkuperäinen otos 810 oli 4,98 % Keravan aikuisväestöstä 1978 (16213). Lopullinen otos oli 4,45 % aikuisväestöstä. Palautuksia saatiin 3,61 % aikuisväestöstä.

Ennakolta kyselylle asetetut määrälliset tavoitteet saavutettiin odotusten mukaisesti. Varsinaiseen kyselyyn saatiin palautuksia 63,4 % otoksesta, joten siinäkin suhteessa tulosta voitaneen pitää tyydyttävänä. Katoprosentti 36,6 tuntui kuitenkin sen verran suurelta, että lyhyt katokysely osoittautui tarpeelliseksi. Se osoitettiin niille henkilöille, jotka eivät olleet vastanneet kuukauden kuluessa kyselyn lähettämisestä. (Selvitys katokyselystä liitteessä 1).

Postikyselyllä saatiin vastaukset seuraaviin kysymyksiin:

1) Ulkoilukertojen lukumäärä Keravan lähimetsissä talvi-, kevät-, kesä- ja syyskaudella 1978.
2) Ulkoilijan ulkoilukertojen kokonaismäärä vuoden 1978 aikana.
3) Ulkoilijan ulkoilukerrat kyselyä edeltäneenä sunnuntaina sekä edellisen viikon aikana.
4) Yhtä ulkoilukertaa koskevia tietoja:
   - ulkoilutyyppi
   - ulkoiluympäristö, -alue
   - kuljetut matkat
   - ulkoiluun käytetty aika
   - ulkoiluseura (ryhmä)
5) Mielipiteitä Keravan ulkoilualueista.
6) Ulkoilijan sosioekonomiset taustatiedot.

Kts. liite 7.

4. MAASTOHAVAINNOINTI

41. Analyysin lähtökohdat

Maastohavainnoilla oli tässä tutkimuksessa kaksi tavoitetta: ajallisen vaihtelun ja ulkoilukertojen määrän selvittäminen. Systemaattinen viikoittainen havainnointi yhden vuoden aikana antoi tietoa ulkoilun ja metsässä virkistäytymisen vuodenaikojen välisestä vaihtelusta. Yhden päivän pituinen tarkkailu antoi vastaavasti tietoa ulkoilun vurokaudenaikojen välisestä vaihtelusta. Ulkoilun ajallisen vaihtelun mittauksia käytettiin hyväksi myös inventoitaessa ulkoilukertojen määrää tietyillä metsäalueilla.

Maastohavainnoinnin soveltaminen ulkoilukertojen määrän inventointiin rakentui sille oletukselle, että ulkoilukäyttäytymisestä löytyy ajallista säännönmukaisuutta. Mikäli ulkoilukertojen vuorokautinen suhteellinen jakauma on muodoltaan vakio riippumatta ulkoilukertojen määrästä, voidaan vuorokauden ulkoilukertojen määrä laskea mittaamalla vain vakioajankohtana vakiopituisen ajanjakson ulkoilukertojen määrä. Vuorokautista vakiojakaumaa hyväksi käyttäen voidaan edelleen laskea koko vuorokauden ulkoilukertojen määrä.

Käytetyt laskentamenetelmät on selostettu alla.

Havainnointiaineiston tulokset on kuvattu pääasiassa keskiarvojen, summien sekä käyrien ja histogrammien avulla.

Yhden vuorokauden ulkoilukertojen määrän laskeminen

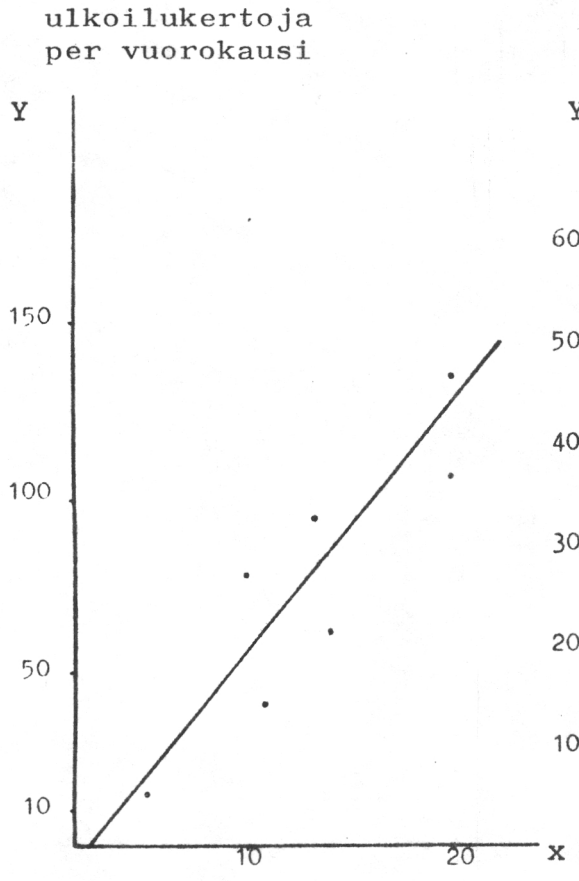
Yhden vuorokauden ulkoilukertojen määrä laskettiin yhden tunnin ulkoilukertojen ja kokopäivän ulkoilukertojen välisen riippuvuusluvun avulla. Laskentamenetelmänä käytettiin lineaarista regressiota.

Sunnuntain mittausten välistä riippuvuutta kuvaava regressioyhtälö on (vrt. kuva 41)

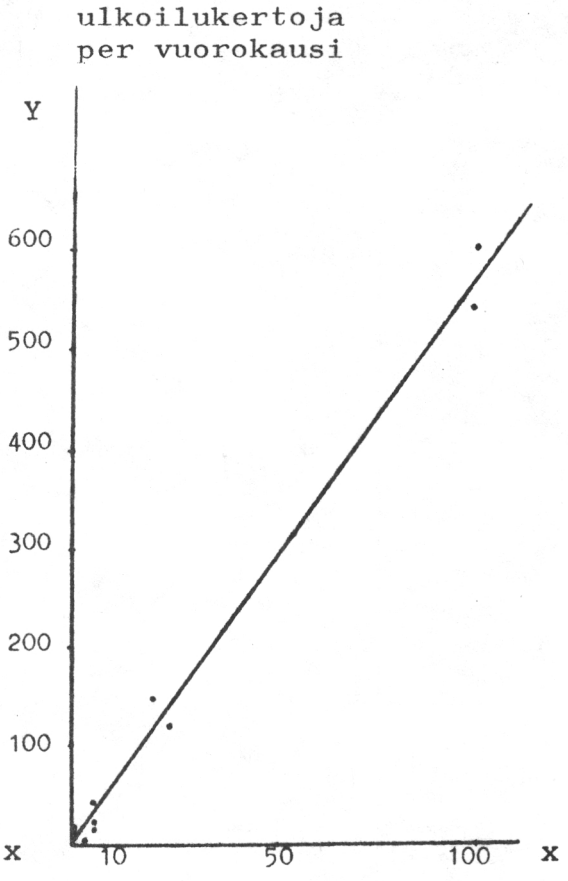
$$Y = 4.85 + 6.10\ x \qquad (n = 7,\ R^2 = 0.78)$$

Arkipäivän mittausten välistä riippuvuutta kuvaava regressioyhtälö on (vrt. kuva 42)

$$Y = 0.61 + 5.55\ x^{1)} \qquad (n = 10,\ R^2 = 0.99)$$



Kuva 41. Sunnuntain mittauksiin perustuva regressiosuora.



Kuva 42. Arkipäivän mittauksiin perustuva regressiosuora.

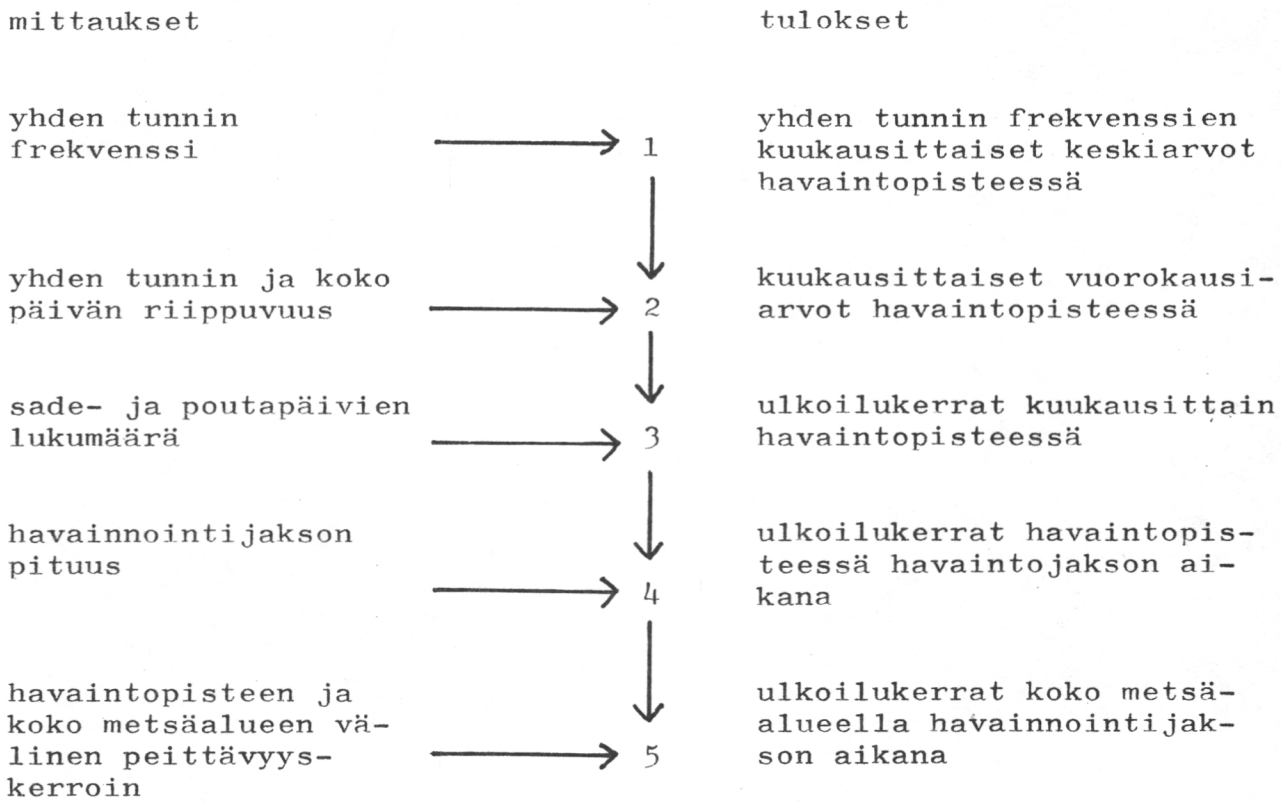
---

1) käytetty myös Rovaniemen mittauksia

Ulkoilukertojen kokonaismäärien laskeminen

Ulkoilukertojen kokonaismäärien laskeminen tapahtui kaavion 5 mukaisesti.

Kaavio 5. Ulkoilukertojen kokonaismäärien laskeminen maastohavainnointiin perustuen



Laskelmat perustuvat seuraaviin kaavoihin:

(1) yhden tunnin frekvenssin kuukausittaiset keskiarvot

<u>arkipäivät</u>

$$x_{ij} = \frac{1}{k} \sum a_k$$

$$y_{ij} = \frac{1}{l} \sum a_l$$

$a_{k,l}$ = yhden tunnin frekvenssi arkipäivänä

<u>sunnuntait</u>

$$z_{ij} = \frac{1}{k} \sum b_k$$

$$W_{ij} = \frac{1}{l} \sum b_l$$

$b_{k,l}$ = yhden tunnin frekvenssi sunnuntaina

X_{ij} = pisteen i kuukauden j arkipäivien keskiarvo poutapäivänä

Y_{ij} = pisteen i kuukauden j arkipäivien keskiarvo sadepäivänä

Z_{ij} = pisteen i kuukauden j sunnuntaipäivien keskiarvon poutapäivinä

W_{ij} = pisteen i kuukauden j sunnuntaipäivien keskiarvo sadepäivinä

i = havaintopiste

j = kuukausi

k = havaintojen lukumäärä poutapäiviltä

l = havaintojen lukumäärä sadepäiviltä

(2) kuukausittaiset vuorokausiarvot

<u>arkipäivät</u>

$P_{aij} = 0.61 + 5.55\ X_{ij}$

$S_{aij} = 0.61 + 5.55\ Y_{ij}$

<u>sunnuntait</u>

$P_{sij} = 4.85 + 6.10\ Z_{ij}$

$S_{sij} = 4.85 + 6.10\ W_{ij}$

P_{aij} = arkipäivien vuorokausiarvo poutapäivänä

S_{aij} = arkipäivien vuorokausiarvo sadepäivänä

P_{sij} = sunnuntaipäivien vuorokausiarvo poutapäivänä

S_{sij} = sunnuntaipäivien vuorokausiarvo sadepäivinä

(3) ulkoilukerrat kuukausittain havainnointipisteessä

arkipäivien ulkoilukerrat

$A_{ij} = k \cdot P_{aij} + l \cdot S_{aij}$

sunnuntaipäivien ulkoilukerrat

$B_{ij} = k \cdot P_{sij} + l \cdot S_{ij}$

(4) ulkoilukerrat havaintopisteessä havaintojakson aikana

$$U_i = \sum_{j=1}^{n} (A_{ij} + B_{ij}),\ n = 1,2,\ldots$$

(5) ulkoilukerrat koko metsäalueella havainnointijakson aikana

$$U_{\text{metsä-alue}} = R_i \cdot U_i$$

R_i = pisteen i peittävyyskerroin (kts. liite 2)

Selityksenä edellä esitetyille kaavoille:

(1) Mitatuille yhden tunnin frekvensseille laskettiin kuukausittaiset keskiarvot kussakin pisteessä erikseen arkipäivinä pouta- ja sadepäivää varten ja sunnuntaipäivinä pouta- ja sadepäivää varten (Silloin kun mittauksia ei ollut riittävästi sadepäiviltä, käytettiin sadepäivien keskiarvon arvioimiseen aineistosta laskettua suhdelukua[1]).

(2) Yhden tunnin frekvenssien kuukausittaisten keskiarvojen avulla laskettiin kokopäivän inventointien tuloksena saatua regressioyhtälöä hyväksi käyttäen keskimääräiset vuorokausiarvot kuukausittain poutapäiville ja sadepäiville.

(3) Ulkoilukertojen määrät arkipäivinä ja sunnuntaipäivinä saatiin kertomalla erikseen keskimääräiset pouta- ja sadepäivien

---

1) Kuukausittaisista sade- ja poutapäivien vuorokausiarvoista (mittauksiin perustuvat) laskettiin sadepäiväarvojen suhteellinen suuruus poutapäiväarvoihin nähden. Kaikkien laskettujen suhdelukujen keskiarvoksi saatiin 0.3, jota sitten käytettiin tarvittaessa sadepäiväarvojen arviointiin. (luku 0.3 merkitsee sitä, että sadepäivien ulkoilukertojen määrä on keskimäärin 30 % poutapäivien ulkoilukertojen määrästä).

lukumäärällä[2] ja laskemalla pouta- ja sadepäivien ulkoilukerrat yhteen.

(4) Ulkoilukertojen kokonaismäärä kuukausittain on arkipäivien ja sunnuntaipäivien ulkoilukertojen summa. Havainnointipisteen kuukausittaisten ulkoilukertojen kokonaismäärät summattiin havaintoajanjakson ajalta.

(5) Koko metsäalueen ulkoilukertojen kokonaismäärä havainnointiajanjakson ajalta saatiin kertomalla havainnointipisteen ulkoilukerrat pisteen peittävyyskertoimella[3].

42. Tuloksia

421. Ajallinen vaihtelu

V u o d e n a i k o j e n v ä l i n e n v a i h t e l u

Vuodenaikojen välistä vaihtelua kuvaavia kausivaihtelukäyriä on kaksi: sunnuntaiulkoilun käyrä ja arkipäiväulkoilun käyrä. Käyrät on esitetty kuvissa 43 ja 44. Kausivaihtelukäyrää laskettaessa käytettiin hyväksi kaikkien 5 tarkkailupisteen antamia mittaustuloksia. Kunkin havaintopäivän havaintotunnille laskettiin keskiarvo suoraan yhteenlaskettujen, yhden tunnin ulkoilukertojen perusteella.

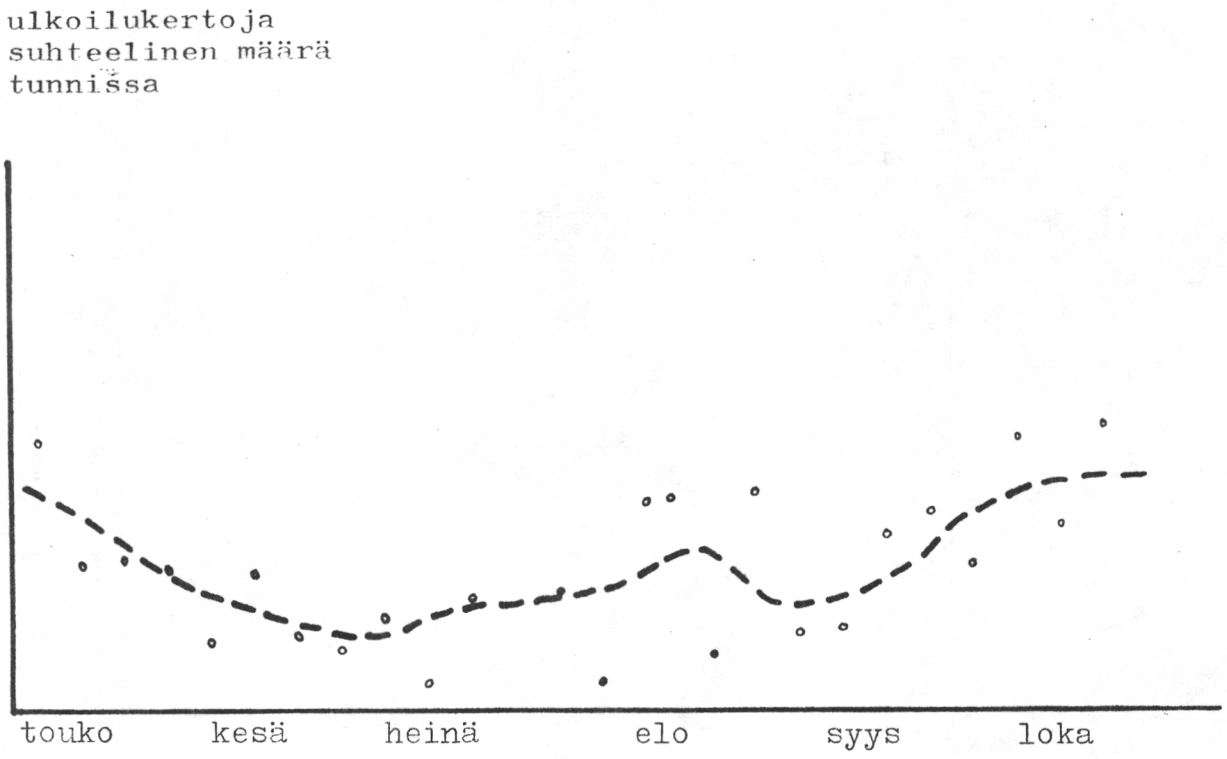
---

[2] Säätilastoja hyväksi käyttäen laskettiin kuukausittain poutapäivien ja sadepäivien lukumäärät. Sadepäivien luokittelukriteerit olivat seuraavat:

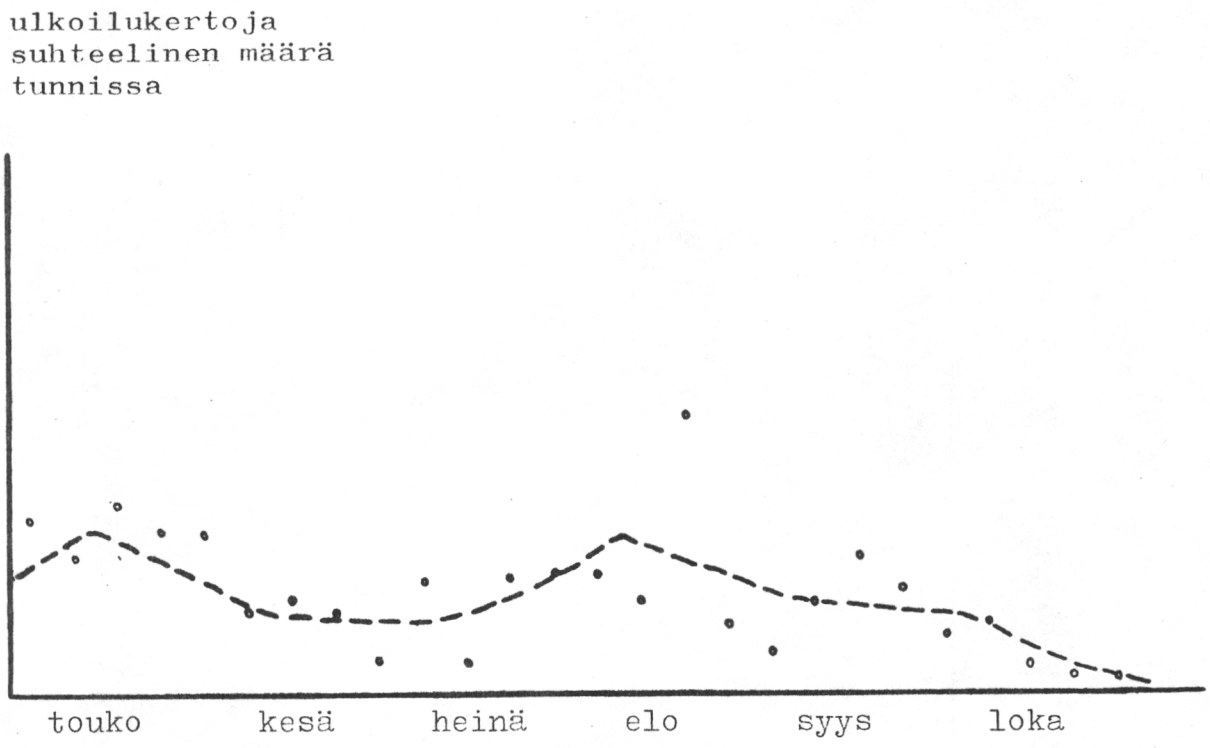
1. sateen kesto yli tunti aktiivisimpana ulkoiluaikana (klo 16-19)
2. jatkuvat sadekuurot koko päivän ajan siten, että päiväulkoilu (klo 12-16) on jäänyt pois
3. sademäärä on yli 2 mm
4. sadetunteja on yhteensä yli 3

Jos joku 1-4 ehdoista toteutui Seutulan säähavaintoaseman havaintokirjan merkintöjen mukaan, luokiteltiin päivä sadepäiväksi.

[3] Selostettu liitteessä 2.



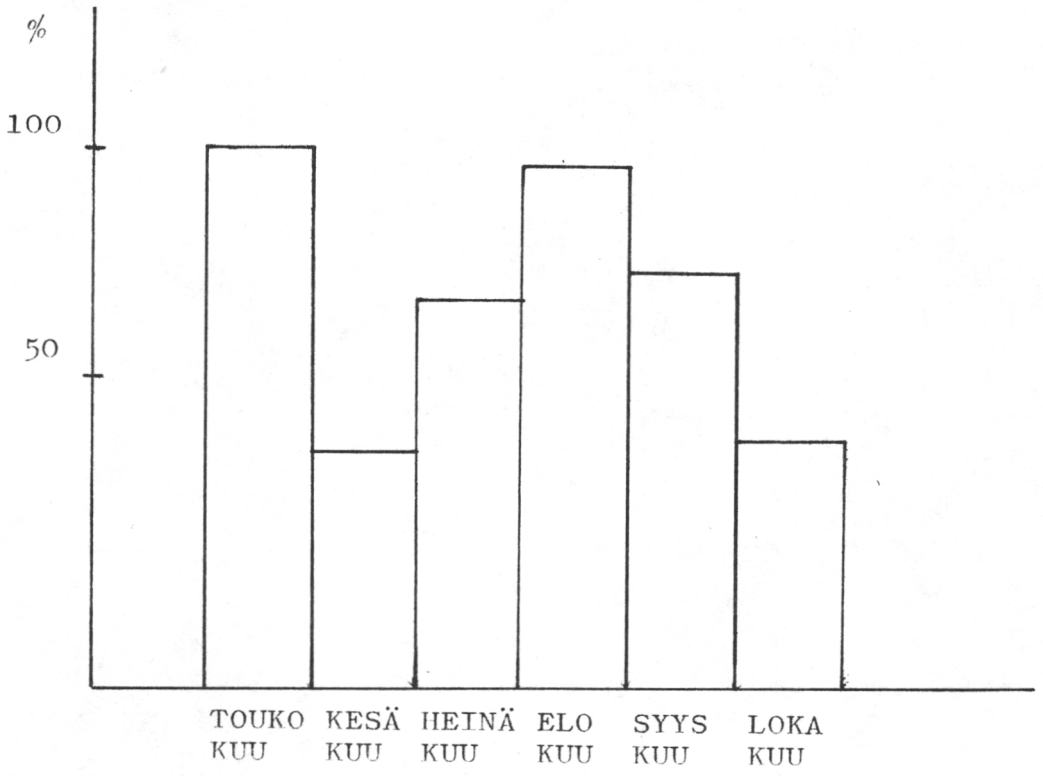
Kuva 43. Sunnuntaiulkoilun kausivaihtelukäyrä, kaupungin läheisillä metsäalueilla.



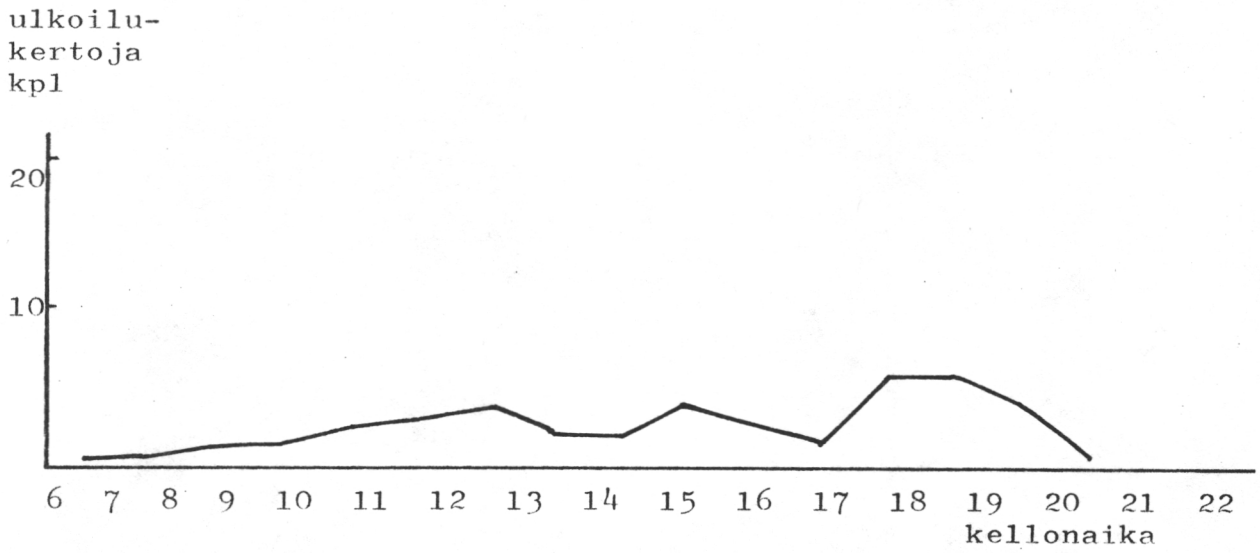
Kuva 44. Arkipäivänulkoilun kausivaihtelukäyrä, kaupungin läheisillä metsäalueilla.

Kausivaihtelukäyrien vertailu osoittaa, että sekä arkipäivien että sunnuntain ulkoilun määrä vähenee kohti kesää, ja että syksyllä sunnuntain aktiivisuus kasvaa kun taas arkipäivien aktiivisuus vähenee.

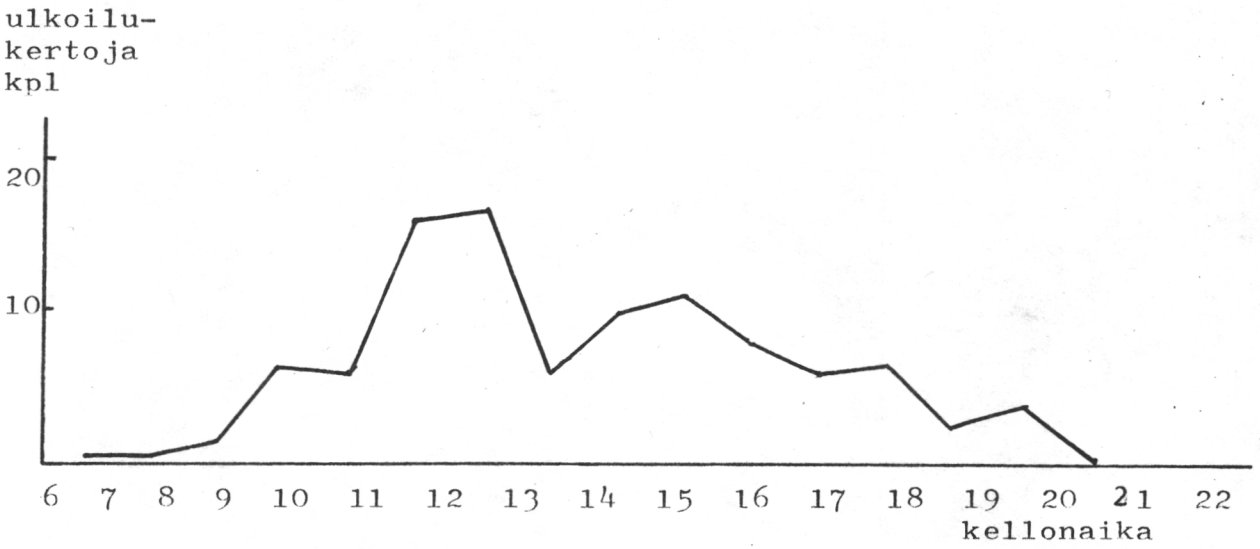
Ulkoilukertojen määrän vaihtelu kuukausittain on kuvattu kuvassa 45. Ulkoilukertojen määrät perustuvat viiden havaintopisteen yhteenlaskettuihin ulkoilukertojen kokonaismääriin, jotka laskettiin luvussa 422 s. kuvatulla tavalla. Ulkoilukertojen kokonaismäärien jakautuminen eri kuukausille poikkeaa hieman siitä, mitä suoraan yhden havaintotunnin ulkoilukertojen perusteella saatiin. Säätekijä tulee kokonaismääriin perustuvassa jakautumassa paremmin otetuksi huomioon.



Kuva 45. Ulkoilukertojen määrän vaihtelu kuukausittain kesäkautena 1978 Keravan ulkoilualueilla.



Kuva 46. Arkipäiväulkoilun vuorokaudenaikojen välinen vaihtelu kesällä



Kuva 47. Sunnuntaiulkoilun vuorokaudenaikojen välinen vaihtelu kesällä

V u o r o k a u d e n a i k o j e n v ä l i n e n v a i h t e l u

Sunnuntain ja arkipäivän välinen ero on erittäin selvä, kun tarkastellaan kokopäivähavainnoinnilla saatuja käyriä ulkoilukertojen jakaantumisesta vuorokauden eri tunneille. Kuvissa 46 ja 47 on esitetty kokopäivänkäyrät erikseen sunnuntaille ja

arkipäivälle (keskiviikko). Ne on laskettu kaikkien mitattujen päivien keskiarvoina. Arkipäivinä ulkoilu painottuu iltaan ja huipputunti on kesäaikana klo 18 - 19. Sunnuntain ulkoilu on suhteellisen tasaista koko päivän ajan, mutta selvä painottuminen on aamupäivällä, ja huipputunti on klo 11 - 12.

422. Ulkoilukertojen kokonaismäärät

Inventoinnin tuloksena saatiin ulkoilukertojen kokonaismäärät neljälle alueelle. Ne on esitetty taulukossa 4-1.

Taulukko 4-1. Ulkoilukertojen kokonaismäärät neljällä Keravan ulkoilualueella.

alue	ulkoilukertoja, kpl						1.5.-30.10. 1978 yht.
	touko	kesä	heinä	elo	syys	loka	
Kurkela-Kytömaa	8000	3000	6000	8000	5000	5000	35000
Kaskela	3000	3000	7000	9000	3000	1000	26000
Ahjo	13000	5000	4000	6000	6000	4000	39000
Jokimies	2000	1000	2000	3000	1000	1000	10000

Kurkelan-Kytömaan ja Ahjon alueiden käyttö oli samaa suuruusluokkaa. Kaskela- ja Jokivarren alueet olivat huomattavasti vähäisemmässä käytössä. Kuukausittain vaihtelua oli sen verran, että elokuu oli vilkkain hiljaisilla metsäalueilla Kaskelassa ja Jokivarressa. Ilmeisesti selityksenä on sienestys- ja marjastusharrastus. Toukokuu oli puolestaan vilkkain asutuksen läheisten alueiden, Kurkelan-Kytömaan ja Ahjon käytössä.

43. Virhelähteet

Maastohavainnointi osoittautui työlääksi menetelmäksi, jonka soveltamisessa käytännön ongelmat olivat tärkeimmät. Viikoittaista maastohavainnointia tekivät pääasiassa Keravan luontokerholaiset vapaaehtoisuuden pohjalta. Jatkuva viikoittainen tarkkailu vaati 10 tuntia maastossa oleskelua ja kahdesti viikossa 5 henkilön samanaikaista läsnäoloa. Yhden tutkijan voimin työ olisi ollut mahdotonta suorittaa. Järjestelmän eräs vaikeus aiheutui siitä, että vuoden aikana havainnointiin osallistui useita eri henkilöitä. Vaikka kirjallisia havainnointiohjeita ja koulutustilaisuuksia järjestettiin keväällä että syksyllä, ja niitä sovellettiin erikseen talviolosuhteisiin, esiintyi varmasti epätäsmällisyyttä eri henkilöiden havainnoinnin kesken. Tiellä liikkuvista ihmisistä eivät kaikki olleet ulkoilijoita, ja havainnoitsijat tulkitsivat subjektiivisesti kuka on ulkoilija. Vähäisessä määrin oli kaikissa pisteissä paikallisten asukkaiden aiheuttamaa liikennettä. Tosin se ohjeiden mukaan piti jättää huomioon ottamatta. Toinen ongelmallinen seikka oli iän määritys. Luokittelun karkeudesta huolimatta tuloksiin epäilemättä vaikutti luokittelijoiden näkemyserot. Itse havainnointituloksiin saattoi tulla virheellisyyttä myös siksi, että kaikki havainnoitsijat eivät joko saaneet riittävästi tietoa tai ottaneet selvää laskentamenetelmästä. Siitä syystä saattoi jonkun verran esiintyä myös kaksisuuntaisen liikenteen laskemista yksisuuntaisen sijasta. Väärän suunnan valitsemisen vaaraa ei ollut. Vielä virhettä saattoi tulla siitä, että havainnoitsija oli vääräss ä paikassa. Havainnoinnin virheet ovat kuitenkin ilmeisen pienet, koska varsinaisia epäloogisuuksia ei havainnointiaineistosta todettu.

Käytetyn havainnointimenetelmän erääksi ongelmaksi muodostui, että havainnointia ei saatu täysin aukottomaksi. Syystä tai toisesta osa, kuitenkin vain pieni (8 %), tarkkailutunneista jäi tekemättä. Viiden pisteen samanaikainen havainnointi turvasi kuitenkin sen, että havaintoja saatiin tutkimusongelmaa ajatellen riittävästi (vrt. kappaleet 331 ja 42). Tietysti puutteilla on tulosten luotettavuutta heikentävä vaikutus.

Kokopäivän inventoinnit tehtiin tutkijan ja muutaman tutkimusapulaisen toimesta. Havainnointiin sisältyviä virheitä on oletettavasti vähän, sillä havainnointi suoritettiin tutkijan tarkassa valvonnassa. Tulkinnanvaraisissa asioissa, kuten kuka on ulkoilija, saattoi esiintyä vaihtelua. Kokopäiväninventointeihin perustuvien tulosten kannalta pahin ongelma oli tehtyjen mittausten vähyys. Vaikka menetelmä sinänsä on luotettava ja selvä, vaikuttaa mittausten määrä tiedon luotettavuuteen. Kokopäiväninventointien vaatima suuri työmäärä ja siitä aiheutuvat hankaluudet työvoiman järjestämiseen sekä suuri riippuvuus säätilasta rajoitti mittauspäivien lukumäärän varsin pieneksi (vrt. kappale 331 ja 42).

Yhteenveto

Maastohavainnointi on suora ja luotettava inventointimenetelmä silloin, kun halutaan tutkia ulkoilukertojen määrää ja ajallisia jakaumia. Saatu tieto on sitä mitä halutaankin. Tiedon yleistettävyydellä on kuitenkin ahtaat rajat. Havainnointiin liittyy virhelähteitä, jotka on otettava huomioon tuloksia tarkasteltaessa. Seuraavassa on lueteltu tämän tutkimuksen perusteella havaitut ja koetut virhelähteet.

1. Koska jouduttiin käyttämään runsaasti työvoimaa, havainnoitsijoista ja suuresta vapaa-ehtoisten havainnoitsijoiden määrästä aiheutuivat seuraavat virhemahdollisuudet:
   - työvoiman vaihtuvuus aiheutti ylimääräistä vaihtelua havaintojen subjektiivisten tekijöiden osalta (esim. kuka on ulkoilija)
   - laskentamenetelmää koskevien tietojen puute ja välinpitämättömyys huolimatta koulutuksesta ja kirjallisista ohjeista ja siitä aiheutuvat virheet
   - väsymyksestä tai kiinnostuksen ja vastuuntunnon herpaantumisesta aiheutuvat havaintojen puuttumiset.

2. Laskentamenetelmästä ja laskennan periaatteista aiheutui seuraavia havainnoitsijasta riippumattomia syitä:
   - subjektiivinen arvio siitä kuka on ulkoilija ja kuka ei
   - silmänvarainen arvio ulkoilijan iästä (ja sukupuolesta).

   Etenkin eri ikäisten havainnoitsijoiden välillä voi helposti ilmetä systemaattista poikkeamaa.

5. MAASTOHAASTATTELU

51. Analyysin lähtökohdat

Maastohaastattelulla saatiin tietoa niistä metsien virkistyskäyttäjistä, jotka aktiivisesti käyttävät metsää ulkoiluun, eli ulkoilijoista. Maastohaastattelun tarkoitus oli selvittää kuinka paljon ulkoilijat käyttävät tutkimuksen kohteena olevia ulkoilualueita, kuinka usein ko. keskimäärin ulkoilevat sekä tietoja ulkoilukerran kestosta, matkojen pituudesta ja sosioekonomisista taustatiedoista. Koska maastohaastattelu on sidottu alueeseen, ja näin aineiston perusjoukon muodostavat ulkoilualueiden käyttäjät, koskevat tulokset vain näiden alueiden käyttäjiä. Tässä tutkimuksessa on ollut mukana neljä ulkoilualuetta, jotka edustavat monipuolisesti erilaisia ulkoilumetsätyyppejä.

Haastatteluaineistoa analysoitaessa on tämän tutkimuksen lähestymistapa kuvaileva, ja kuvaamistapana on käytetty lähinnä keskiarvoja ja jakaumia. Ulkoilualueiden keskinäisiä vertailuja ei ole tehty, sillä yhtä ulkoilualuetta koskevia havaintoja on siihen tarkoitukseen liian vähän.

52. Tuloksia

521. Ulkoilukertojen määrät

Ulkoilualueiden käytön määrää pyrittiin selvittämään siten, että ulkoilijoilta kysyttiin käyntikertojen lukumäärää vuoden 1978 aikana. Tuloksia tarkastellaan keskiarvoina ulkoilijaa kohti. Taulukossa 5-1 on esitetty ulkoilukertojen keskiarvot ulkoili-

jaa kohti vuodenajoittain ja alueittain sekä koko vuoden ulkoilukertojen keskiarvot ja kaikki alueet yhteensä. Kaikkien alueiden koko vuoden ulkoilukertojen keskiarvo ulkoilijaa kohti on 89. Vaihteluväli on eri alueilla noin 40 - 130. Vuodenajoista syksy saa suurimman keskiarvon, ja kesä js talvi yhtä suuret keskiarvot.

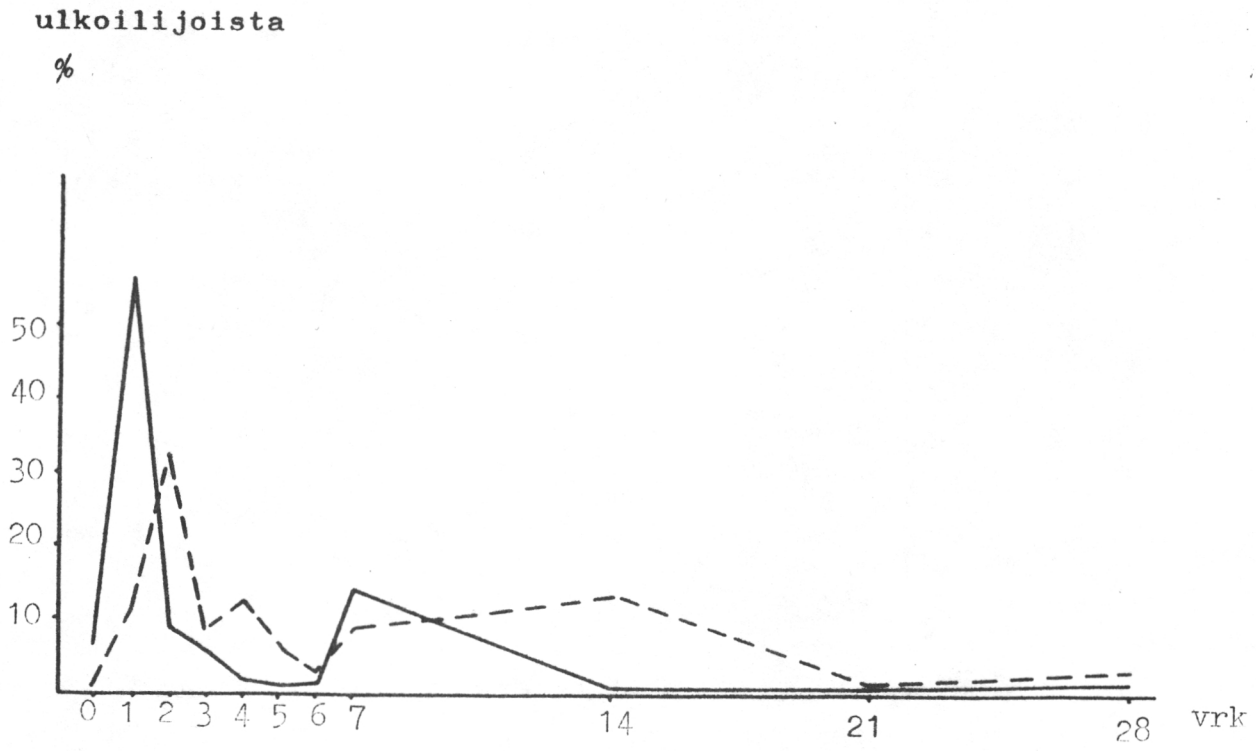
Maastohavainnoinnin perusteella ulkoilu näyttää olevan runsasta vain alkusyksystä ja vähenevän loppuvuotta kohden. Koska kesällä tehtyjen haastattelujen syksyä koskevat tiedot ulkoilumääristä ovat ennakkoarvioita, saattavat ne olla liian korkeita todellisuuteen verrattuna.

Taulukko 5-1. Ulkoilijan ulkoilukertojen määrä keskimäärin eri ulkoilualueilla vuonna 1978, N = 86

Alue	Ulkoilukertoja/ulkoilija kpl			
	Talvikausi	Kesäkausi	Syyskausi	Koko vuosi
Kytömaa	17	16	21	54
Kurkela	43	39	47	128
Kaskela	24	39	31	94
Ahjo	36	33	39	108
Jokivarsi	18	12	9	39
Kaikki	29	28	32	89

522. Ulkoilun useus

Ulkoilun useutta mitattiin kysymällä edellisen viikon ulkoilukertojen lukumäärää sekä edellisen ja sitä edellisen ulkoilukerran ajankohtaa. Kuva 51 osoittaa, että edellinen ulkoilukerta on yli puolella ollut edellinen päivä. Vielä sitä edellinenkin ulkoilukerta on ollut noin kolmanneksella ulkoilijoista sitä edellisenä päivänä. Noin 14 % ulkoilijoista näyttää ulkoilevan kerran kuussa, sillä 15 %:lla ulkoilijoista



Kuva 51. Ulkoilijoiden jakautuminen edellisen ja sitä edellisen ulkoilukerran (haastatteluhetkestä taaksepäin) perusteella.

edellinen ulkoilukerta oli 7 päivää sitten, ja samoin 14 %:lla ulkoilijoista oli sitä edellinen ulkoilukerta 14 päivää sitten. Tuloksia tarkasteltaessa on huomattava, että haastatteluista 87 % tehtiin sunnuntaina. Lauantain ulkoilu näyttää lisäävän huomattavasti ulkoiluaktiivisuutta, jos sitä mitataan vain edellisen ulkoilukerran ajankohdan perusteella. Taulukossa 5-2 on esitetty keskiarvot edellisen ja sitä edellisen ulkoilukertojen ajankohdalle eri ulkoilualueilla ja kaikilla alueilla yhteensä. Haastatteluhetkeä edeltäneiden ulkoilukertojen ajankohdan perusteella ulkoilua harrastetaan keskimäärin 2. tai 3. ($\bar{x}$ = 2.4) päivä.

Taulukko 5-2. Ulkoilijoiden edellisen ja sitä edellisen ulkoilukerran ajankohta haastatteluhetkestä taaksepäin. N = 106

Alue	Edellinen ulkoilukerta	Sitä edellinen ulkoilukerta
Kytömaa	3.4 vrk sitten	6.1 vrk sitten
Kurkela	3.5 -"-	6.3 -"-
Kaskela	2.4 -"-	5.3 -"-
Ahjo	2.8 -"-	5.5 -"-
Jokimies	1.0 -"-	2.7 -"-
Kaikki	2.9 -"-	5.7 -"-

Jos ulkoiluaktiivisuutta metsäalueella tarkastellaan sen perusteella kuinka monta kertaa ulkoilija on ulkoillut edellisen viikon aikana, saadaan edellä esitetyistä poikkeavia arvoja (taulukko 5-3).

Taulukko 5-3. Ulkoilijoiden prosentuaalinen jakautuminen haastattelua edeltäneen viikon ulkoilukertojen määrän perusteella. N = 106.

Ulkoilukertojen määrä viikossa	ulkoilijoiden jakautuminen %	%
1 kertaa	17.0	17.0
2 - " -	13.2	30.2
3 - " -	22.6	52.8
4 - " -	6.6	59.4
5 - " -	6.6	66.0
6 - " -	4.7	70.7
7 - " -	16.0	86.7
8 - " -	6.6	93.3
9 - " -	6.6	100.0

Vajaa kolmannes ulkoilijoista on ulkoillut enintään kaksi kertaa viikossa, runsas puolet enintään kolme kertaa viikossa ja noin 60 % enintään neljä kertaa. Kuitenkin ulkoilukertojen keskiarvoksi tulee 4.0 ulkoilukertaa ulkoilijaa ja viikkoa kohti. Tämän mittarin mukaan 10 % ulkoilijoista ulkoilee joka päivä ja 18 % ulkoilijoista ulkoilee kerran viikossa.

Edellisen ulkoilukerran mukaan saadaan ulkoilukertoja 2.4 viikkoa ja ulkoilijaa kohden, kun taas ulkoilijoiden ilmoittama keskiarvo on 4.0 ulkoilukertaa viikossa henkeä kohti. Ero osoittaa lukumääriä kysyvien mittareiden ilmeistä taipumusta korottaa tulosta. Samoin eri mittarit antavat erilaisia jakaumia. Edellisen ulkoilukerran perusteella yli puolet ulkoilee joka päivä, mutta viikon ulkoilukertojen perusteella vain vajaa viidennes. Tämä ero johtunee juuri haastattelujen ajankohdasta. Kerran viikossa ulkoilevia on edellisen perusteella 14 % ja viikon ulkoilukertojen perusteella 18 %. Tämä eroavuus on pienempi kuin edellinen, mutta heijastaa ilmeisesti samaa edellistä ulkoilukertaa kysyvän mittarin sidonnaisuutta haastattelun ajankohtaan.

Taulukon 5-4 ulkoilukertojen lukumäärä viikossa henkeä kohti kuvaa ulkoilijan yhden ulkoilualueen käytön aktiivisuutta. Kesä-

kauden keskiarvo on 1.6 ulkoilukertaa viikossa. Kun tätä yhden ulkoilualueen käytön määrää ulkoilijaa kohden vertaillaan ulkoilijoiden kaikkien viikon ulkoilukertojen keskiarvoon (4,0 ulkoilukertaa per ulkoilija per viikko), voidaan todeta, että ulkoilijoiden kaikista ulkoilukerroista noin 40 % tapahtuu yhdellä alueella eli siellä, missä haastattelu tapahtuu.

Taulukko 5-4. Ulkoilijan ulkoilukertojen määrä keskimäärin viikossa haastattelualueella.

Alue	Ulkoilukertoja/viikko/henkilö			
	Talvikausi	Kesäkausi	Syyskausi	Koko vuosi
Kytömaa	1.0	0.9	1.2	1.0
Kurkela	2.5	2.2	2.8	2.5
Kaskela	1.4	2.2	1.8	1.8
Ahjo	2.1	1.8	2.3	2.1
Jokimies	1.0	0.7	0.5	0.7
Kaikki	1.7	1.6	1.9	1.7

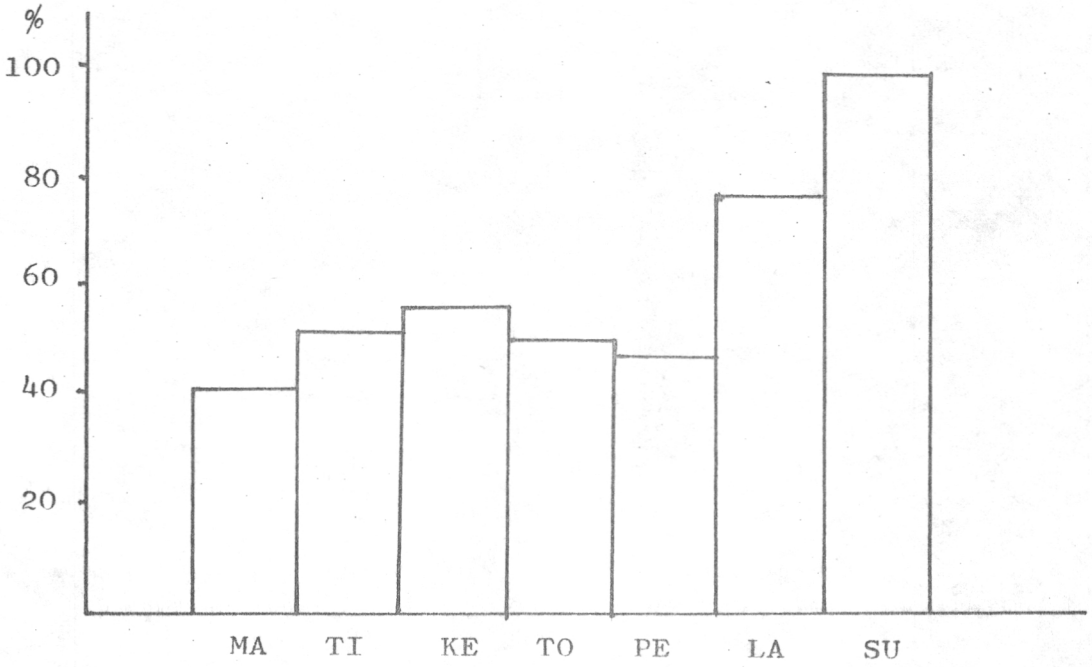
523. Ulkoilukertojen jakautuminen eri viikonpäiville

Maastohaastattelun menetelmällä selvitettiin myös ulkoilukäytön jakautumista eri viikonpäivien kesken (taulukko 5-5). Haastateltavilta kysyttiin heidän kaikki ulkoilukertansa kunakin päivänä edellisen viikon aikana. Mukaan laskettiin myös haastatteluun johtanut ulkoilukerta.

Taulukko 5-5. Ulkoilukertojen jakautuminen eri viikonpäiville.

Viikonpäivä	% kaikista ulkoilukerroista	% maksimipäivästä (sunnuntai)
maanantai	11	51
tiistai	12	52
keskiviikko	13	56
torstai	12	50
perjantai	11	47
lauantai	18	78
sunnuntai	23	100

Kuvassa 52 on eri päivien suhteelliset arvot laskettu maksimipäivän eli sunnuntain arvoon verrattuna.



Kuva 52. Ulkoilukertojen suhteellinen jakautuminen eri viikonpäiville.

Sunnuntaiulkoilu on lähes kaksinkertaista arkipäivien ulkoiluun verrattuna. Lauantai sijoittuu arkipäivien ja sunnuntain puoliväliin. Arkipäivistä keskiviikko oli vilkkain ja maanantai hiljaisin (vrt. SAASTAMOINEN 1979).

53. Virhelähteet

Maastossa haastateltavien valinta perustui systemaattiseen otantaan. Mahdollisen ongelman aiheuttivat ulkoilijaryhmät, joista vain yksi henkilö valittiin. Tässä haastattelija valitsi haastateltavan henkilön, jolla yritettiin välttää vaaraa, että ryhmänjohtaja tai aktiivisin henkilö olisi muita useammin valikoitunut vastaajaksi. Valikoitumista kuitenkin jossain määrin

tapahtui, koska miesten osuus haastatelluista henkilöistä oli huomattavasti suurempi kuin havainnoinnin perusteella saatu sukupuolijakauma edellyttäisi (Vrt. luku 71 s. 87).

Haastatteluajankohdat keskittyivät tässä tutkimuksessa keskikesään ja alkusyksyyn. Haastatteluajankohdalla voi olla merkitystä siinä mielessä, että ulkoilufrekvenssi, ulkoilukerran kesto sekä etenkin ulkoilutoiminnat vaihtelevat vuodenaikojen mukaan. Samoin ulkoiluympäristön valintaan saattaa vuodenajalla olla vaikutusta. Koska haastattelut tehtiin pääosin metsien virkistyskäytön kannalta paljaan maan kauden aktiivisimpana ajanjaksona, saattaa ulkoilukertojen määriin sisältyä yliarviointia, kun tiedot yleistetään koskemaan koko kevät-, kesä- ja syyskautta. Haastattelupäiviä valittaessa ei ollut tiedossa ulkoilufrekvenssin vaihtelua, joten tätä virhelähdettä ei ennakolta osattu välttää.

Haastattelupäivinä käytettiin sekä sunnuntai- että keskiviikkopäiviä. Viikosta ovat siten edustettuina sekä arki- että viikonloppupäivät. Kahden viikonpäivän säännönmukainen käyttäminen on saattanut aiheuttaa lähinnä edellisen ulkoilukerran ajankohtaa kuvaaville luvuille poikkeavuutta verrattuna siihen, että haastattelut olisi suoritettu tasaisesti kaikkina viikonpäivinä. Sen sijaan vuorokauden ajan suhteen ei eri ulkoilijatyyppien valikoitumisen vaaraa ollut, sillä suurin osa haastatelluista kerättiin klo 6 - 20 välisenä aikana tasaisesti koko päivän ajan. Siten sekä aamulenkkeilijät että iltakävelijät tulivat haastatteluihin mukaan.

Haastattelupaikat olivat koko haastattelututkimuksen ajan kiinteät. Siitä on saattanut aiheutua, että kaikilla alueen käyttäjillä ei ole ollut samanlaista mahdollisuutta tulla valituksi haastatteluun. Esimerkiksi Ahjon alueen haastatellut henkilöt tulivat lähes kaikki Alikeravan ja Keskustan asuntoalueilta. Metsä- ja peltoalueen toisella puolella olevan omakotialueen asukkaat ovat haastattelupisteen sijainnin takia jääneet haastattelun ulkopuolelle, vaikka he epäilemättä kuuluvat alueen käyttäjiin.

Haastattelun ajankohdan ja paikan aiheuttamat virhemahdollisuudet aiheutuivat pääasiassa siitä, että maastossa tapahtuva havainnointi ja haastattelu käytännön syistä tehtiin samanaikaisesti. Haastattelujen ja havainnoinnin tekeminen yhdessä yhdistää näitä kahta menetelmää. Havainnoinnin perusteella tiedetään, minkälaisesta ulkoilijoiden joukosta haastateltavat on valittu. Toisaalta haastattelu tukee havainnointia kuten alkuperäinen tarkoitus oli.

Kokonaan toinen ongelma haastattelumenetelmässä on, miten hyvin onnistutaan asettamaan kysymykset ja minkälainen on itse haastattelutilanne (Vrt. ESKOLA 1966). Tässä tapauksessa kysymykset koskivat lähinnä tosiasioita eikä mielipiteitä. Näin vaaraa kysymysten asenteellisuudesta tai johdattelusta ei pitänyt olla. Sen sijaan kysymyksiin sisältyi muutamia muistia rasittavia kysymyksiä. Kysymys edellisen viikon ulkoilukerroista ja ulkoilualueesta tuotti toisille vaikeuksia. Myös koko vuoden ulkoilukertojen arvioinnissa saattaa olla poikkeamia todellisuudesta, yleensä ylöspäin (vrt. luku 52.). Ulkoilukerran aika- ja matkaluvuista on useimmissa tapauksissa kyse arviosta, sillä haastattelu tapahtui useimmiten ulkoilun alkuvaiheessa. Mutta niissä tuskin on suurta poikkeamaa todellisuudesta, koskapa vastaaminen ei yleensä tuottanut vaikeuksia (henkilöllä oli ulkoilemaan lähtiessä selvä ulkoilusuunnitelma).

Haastattelijoiden vaikutus lienee tämän tyyppisissä haastattelututkimuksissa pieni. Haastattelutilanne sen sijaan saattaa joskus aiheuttaa virheitä. Otantaan osui hikisiä juoksijoita, jotka eivät mielellään pysähtyneet pitkäksi aikaa ja siten saattoi kiire tuottaa virheitä. Joissakin tapauksissa ryhmän läsnäolo haastattelutilanteessa saattoi painostaa joko ylimalkaiseen tai liioittelevaan suhtautumiseen kysymyksiin. Nämä ovat vaikeuksia, jotka ovat vaikeasti vältettävissä ja siksi hyväksyttävä tämän tyyppisissä tutkimuksissa. (Vrt. ESKOLA 1966).

Yhteenveto

Maastohaastattelu on sovelias menetelmä silloin, kun halutaan ulkoilualueeseen ja sen käyttäjiin sidottua tietoa. Aineiston keruumenetelmistä aiheutuvia virhelähteitä on kuitenkin olemassa. Seuraavassa on lueteltu tämän tutkimuksen yhteydessä esiintulleet maastohaastattelun virhemahdollisuudet.

1. Haastattelun järjestelyistä aiheutuvat virhemahdollisuudet
   - systemaattista vinoumaa haastateltavien valinnassa
   - systemaattista valikoitumista haastatteluajankohdan ja -paikan suhteen joka aiheuttaa haastateltavien valikoitumista
2. Kysymyksiin sisältyvät virhemahdollisuuden
   - muistiin perustuvat kysymykset ja siitä aiheutuvat muistivirheet
   - kysymykset pohjautuvat ennakkoarviointeihin
3. Haastattelutilanteeseen sisältyvät virhemahdollisuudet
   - haastattelijan johdattelu tai asenteellisuus
   - muiden henkilöiden läsnäolo
   - kiire

6. POSTIKYSELY

61. Postikyselyn analyysin lähtökohdat

Kun postikysely kohdistuu koko väestöön vaihtelevat kyselyn vastaanottajat objektiivisista ulkoilijoista sellaisiin, jotka eivät syystä tai toisesta ulkoile ollenkaan. Yleensähän ulkoilututkimukset kohdistuvat vain ulkoilijoihin. Tässä tutkimuksessa valittu lähtökohta on vaikea kahdesta syystä: miten saada myös ei-ulkoilijat vastaamaan ja miten ulkoilukäsite ja kysymykset on asetettava, että kaikki, myös asiaa harrastamattomat, voivat vastata. Kyselyaineiston analyysiä tehtäessä oli tarkkaan tiedettävä, mitä oli kysytty ja mihin vastaus saatu. Oliko vastaus tutkijan tekemään kysymykseen vai johonkin muuhun?

Postikyselyn tuloksista on tässä tarkasteltu vain ulkoilukertojen määrää eri alueilla, eri alueiden käyttäjien määrää sekä keravalaisten ulkoilukertojen määrää. Niiden kuvaamiseen on käytetty lähinnä summia ja keskiarvoja. Laskettaessa koko väestöä edustavia ulkoilukertojen määriä on laskelmissa käytetty suurennuskerrointa a = 44 . 8, joka on laskettu seuraavasti:

Katokyselyn vastausten perusteella (kts liite 1) jaettiin väestö ulkoilevaan ja ei-ulkoilevaan väestöön. Ulkoilua harrastaa 79.6 % väestöstä, ja ulkoilua ei harrasta 20.4 % väestöstä. Näin ollen Keravan koko väestöstä, joka oli 1978 21 954, oli ulkoilevaa väestöä 18 636 henkilöä ja ei-ulkoilevaa 3 318 (Vrt. s.54). Vaikka suhde on saatu aikuisväestöä koskevien laskelmien pohjalta, se yleistettiin koskemaan koko väestöä sillä oletuksella, että myös alle 15-vuotiaat henkilöt ovat ulkoilijoita samassa suhteessa. Suurennuskerroin on ulkoilevan väestön ja kyselyyn vastanneiden, ulkoilevien henkilöiden suhdeluku. Suurennettavat ulkoilukertojen määrät laskettiin suoraan havaintojen summina, joten ne ovat vastaava osa koko väestön ulkoilukertojen määrästä kuin ulkoilusta tietoja antaneet vastaajat ovat ulkoilevasta väestöstä.

suurennuskerroin

$$a = \frac{V}{v} = \frac{18\,636}{416} = 44.8$$

V = ulkoileva väestö

v = ulkoilusta tietoja antaneet vastaajat

Suurennuskerrointa on käytetty paitsi ulkoilukertojen määrien laskemisessa myös ulkoilijoiden kokonaismäärien laskemiseen eri ulkoilualueilla ja eri ulkoilutoimintojen parissa.

62. Postikyselyn antamia tuloksia

621. Ulkoilukertojen määrät

Keravalaisten käyntikertoja eri ulkoilualueilla selvitettiin pyytämällä suuruusluokkaa kuvaava arvio kaikista vuoden 1978 aikana tapahtuneista tai tapahtuvista (ennuste loppusyksylle) ulkoilukerroista. Taulukossa 6-1 on esitetty keravalaisten

ulkoilukertojen jakautuminen Keravan eri ulkoilualueille. Ulkoilualueiden käyttö vaihteli 30 000 - 350 000 ulkoilukertaan v. 1978. Keravan ja sen ympäristön alueilla.

Taulukko 6-1. Keravalaisten ulkoilukerrat Keravan eri ulkoilualueilla vuonna 1978.
n = 414, suurennuskerroin 44.80

Keravan ja sen ympäristön alueet	talvikausi 1.1. - 30.4.	kevätkesä 1.5.- 30.8.	syyskausi 1.9.- 30.12.	koko vuosi 1978
	Ulkoilukertoja 1000 kpl			
Kanniston ympäristön metsä- ja peltoalueet	120	110	116	346
Keskuspuisto, pururata	72	81	67	221
Ahjon ympäristön metsä- ja peltoalueet	56	57	62	172
Ali-Keravan peltoalueet	52	39	39	130
Savion takaiset metsät Tuusulassa	48	38	30	116
Kalevan ympäristön takaiset metsät	44	33	36	113
Kurkelan-Kytömaan metsät	39	23	20	82
Yli-Keravan pelto- ja metsäalueet	30	23	25	78
Tuusulan kirkonkylän alueet	24	23	13	60
Tuusulan järven seutu	15	37	7	59
Kaskelan metsäalueet	21	17	15	53
Jokivarren metsäalueet	17	18	9	44
Talman metsäalue	12	11	8	30
Keravan Kartanon ym. pellot	13	12	4	29
Rusutjärvi	4	21	4	28
Muu	36	41	29	106
Muut alueet				
Sipoo, Hinderby-Östersundom	6	18	11	35
Pilvijärvi	0.4	4	2	7
Vantaan Kuusijärvi	3	6	0.4	9
Hyvinkään Sveitsi	3	1	1	5
Muu	23	59	23	105

Ulkoilukertojen määrä kullakin ulkoilualueella yhtä ulkoilijaa kohden nähdään taulukossa 6-2. Ulkoilija kävi ulkoilemassa Keravan ja sen lähiympäristön ulkoilualueilla noin 90 kertaa vuodessa. Yhden ulkoilualueen käyttö vaihteli 6 - 70 ulkoilukertaa per ulkoilija. Ulkoilijat jakautuivat varsin tasaisesti eri ulkoilualueiden käyttäjiksi. Suhteellinen osuus eri ulkoilualueiden kesken vaihteli 7 - 32 % kaikista ulkoilijoista. Keskimäärin 20 % kaikista ulkoilijoista kuului yhden ulkoilualueen käyttäjiin. Toisaalta yksi ulkoilija käytti keskimäärin kolmea ulkoilualuetta Keravalla ja sen lähiympäristössä.

Taulukko 6-2. Ulkoilukertojen määrä ulkoilijaa kohti sekä ulkoilijoiden määrä Keravan eri ulkoilualueilla vuonna 1978.

Keravan ja ympäristön alueet	Ulkoilukertoja per ulkoilija	Ulkoilijoiden jakautuminen eri alueiden käyttäjiksi	
		abs.[1]	suht.[2]
Kanniston ymp. metsä- ja peltoalueet	69	5000	27
Keskuspuiston pururata	36	6000	32
Ahjon ympäristön metsä- ja peltoalueet	39	4400	23
Ali-Keravan peltoalueet	38	3400	18
Savion takaiset metsät Tuusulassa	23	5300	29
Kalevan ympäristön metsät	27	4100	22
Kurkelan-Kytömaan metsät	17	4800	26
Yli-Keravan pelto- ja metsäalueet	31	2500	13
Tuusulan kirkonkylän alueet	15	3900	21
Tuusulan järven seutu	13	4600	25
Kaskelan metsäalueet	17	3100	17
Jokivarren metsäalueet	20	2200	12
Talman metsäalueet	10	3100	17
Keravan Kartanon ympäristön pellot	22	1300	7
Rusutjärvi	6	5100	28
Muu	57	1700	9
Muut alueet			
Sipoo, Hindsby-Östersundom	9	4000	21
Pilvijärvi	12	500	3
Vantaan Kuusijärvi	4	2400	13
Hyvinkään Sveitsi	3	1900	10
Muu	20	5300	29

1) A = ko. alueella ulkoilevien keravalaisten lukumäärä

2) $\frac{A}{n} \cdot 100$, n = kaikki Keravan ulkoilijat (18 500).

Muiden alueiden käyntikertojen määrä vaihteli 3 - 24 ulkoilukertaan ulkoilijaa kohti. Seudullisten ulkoilualueiden käyttäjiä aluetta kohti oli keskimäärin 15 % kaikista ulkoilijoista. Ulkoilija kävi v. 1978 keskimäärin 10 kertaa seudullisilla ulkoilualueilla. Muita ulkoilukertoja kertyi keravalaisille taulukon 6-3 mukaisesti.

Taulukko 6-3. Keravalaisten tekemien retkien ym. ulkoilukertojen lukumäärä vuonna 1978. Suurennuskerroin 44.8 n = 414

Muut ulkoilukerrat	talvella 1.1.-15.5	kesällä 15.5.-30.8	syksyllä 1.9.-30.12	Koko vuosi 1978
	ulkoilukertoja 1000 kpl			
Loma-asunto tms käynnit	28	66	24	118
Marjastus- ja sienestysretket	-	44	22	66
Metsästysretket	4	1	5	10
Kalastusretket	9	31	8	48
Pyöräretket	9	69	14	92
Suunnistukset	4	5	3	12
Muuta	12	10	7	29

Loma-asuntokäyntejä harrastettiin eniten. Metsästys ja suunnistus olivat vähiten harrastettuja lajeja. Harrastajamäärät ja ulkoilukertojen määrät ulkoilijaa kohden näkyvät taulukosta 6-4.

Näissä luvuissa on kyseessä sellaiset ulkoilukerrat, jotka eivät ole sisältyneet edellä mainituilla alueilla tapahtuneeseen ulkoiluun. Noin 50 % ulkoilijoista teki loma-asuntokäyntejä. Erikseen marja- ja sieniretkiä teki samoin noin 50 % ulkoilijoista. Pyöräretket olivat myös suosittuja. Muita metsään liittyviä ulkoilutoimintoja harrasti huomattavasti pienempi joukko ulkoilijoita. Vuoden 1978 aikana kertyi retkiä ym. ulkoilukertoja keskimäärin 20 kpl ulkoilijaa kohti.

Taulukko 6-4. Retkien ym. ulkoilukertojen lukumäärä keskimäärin ulkoilijaa kohden v. 1978.

Muut ulkoilukerrat	ulkoilukertojen keskiarvo per ulkoilija	harrastajien määrä abs. [1]	suht. [2]
Loma-asunto- tms. käynnit	14	8700	47
Marjastus- ja sienestysretket	7	9500	51
Metsästysretket	10	1000	5
Kalastusretket	9	5400	29
Pyöräretket	16	5900	32
Suunnistukset	12	900	5
Muuta	19	1500	8

Keravalainen ulkoilija harrasti ulkoilua keskimäärin 120 kertaa vuodessa. Ulkoilukerroista 75 % tapahtui Keravalla ja sen lähiympäristön metsissä, 8 % seudullisilla ulkoilualueilla ja 17 % muualla erilaisten retkien merkeissä.

622. Ulkoilun useus

Postikyselyssä ulkoilun useutta selvitettiin pyytämällä tiedot kaikista kyselyä edeltäneen viikon ulkoilukerroista. Taulukossa 6-5 on esitetty ulkoilijoiden jakautuminen ulkoilukertojen lukumäärän perusteella. Ulkoilukertojen keskiarvo oli 3.6 ulkoilukertaa ulkoilijaa ja viikkoa kohden. Ulkoilijoista 50 % ulkoili edellisen viikon aikana vähintään 3 kertaa. Kuitenkin suurempi ryhmä (21.8 %) oli kaksi kertaa viikon aikana ulkoilleet. Kerran viikossa ulkoilevien osuus oli 18 %. Joka päivä ulkoilevia oli 12 % (vrt. luku 52).

Osa kysymyksistä kohdistettiin kyselyä edeltäneeseen sunnuntaihin ja viikkoon. Ko. sunnuntaita viimeksi edeltäneen ulkoilu-

---

1) kts. s. 80
2) kts. s. 80

Taulukko 6-5. Ulkoilijoiden prosentuaalinen jakautuminen kyselyä edeltäneen viikon ulkoilukertojen perusteella Keravalla 1978.

ulkoilukertojen määrä	ulkoilijoita henkeä	%	Kumulatiivinen %
0 kertaa	1800	10.8	100.0
1 kertaa	3100	18.2	89.3
2 kertaa	3600	21.3	71.1
3 kertaa	2400	14.0	49.8
4 kertaa	2000	11.6	35.8
5 kertaa	1400	8.2	24.2
6 kertaa	700	4.2	16.0
7 kertaa	800	4.7	11.8
8 kertaa	700	4.2	7.1
9 kertaa tai useammin	500	8.4	7.9

kerran ajankohta oli keskimäärin 2,6 vrk aikaisemmin.

63. Postikyselyn virhelähteet

Postikyselyn virhelähteistä ensimmäinen on suoritettu otanta. Tässä käytetty otantamenetelmä oli sinänsä yleisesti hyväksytty ja luotettava. Kaikilla perusjoukkoon kuuluvilla oli yhtä suuri todennäköisyys tulla valituksi. Otoksen koko oli myös perusteltavissa ja saatujen vastausten lukumäärä oli tyydyttävä (vrt. luku 333). Sen sijaan vastaajien valikoitumista syystä tai toisesta saattoi tapahtua. Vastaajien ikä- ja sukupuolirakennetta verrattuna koko väestön vastaaviin tarkastellaan kappaleessa 71.

Itse otannan ja kyselyn suorittamiseen sisältyviä virheitä aina syntyy, mutta niiden osuutta on vaikea arvioida. Tällaisia virheitä ovat mm. virheet otoksen poiminnassa tai kyselykuorien lähettämisessä.

Kyselyn aihepiirin ja ulkoilukäsitteen ongelma on vaikea silloin, kun kysely ei suoranaisesti liity ulkoilutapahtumaan, vaan kuten tässä se tehdään postitse. Kyselylomakkeen lähetekirjeessä määriteltiin ulkoilu- ja ulkoilukerta sekä kunkin kysymyksen kohdalla pyrittiin selittämään lyhyesti käytettyä käsitettä tai kysymyksen sisältöä. Kaikesta huolimatta palautuksesta löytyi vastauksia, joista voi epäillä tapahtuneen väärinkäsityksiä. Sellaisissa tapauksissa turvauduttiin tulkintaan tai vastauksen hylkäämiseen. Edelleen kysymyksiin sisältyviä virhemahdollisuuksia lisäsivät sellaiset tehtävät, jotka perustuvat muistitietoihin tai ennakkoarviointeihin. Myös kysymyksiin saattoi sisältyä johdattelua tai asenteellisuutta huolimatta tietoisesta varovaisuudesta. Koska kyselyä voi pitää hieman vaikeaselkoisena ja työläänä, saattoi väsymys ja mielenkiinnon herpaantuminen aiheuttaa sen, että vastaajan huolellisuus, tarkkuus sekä vilpitön ja rehellinen suhtautuminen kysymyksiin heikkeni ja aiheutti virheitä.

Erään virhelähteen aiheuttivat kyselyn yleiset puutteet ja järjestelyt. Tälle kyselylle asetettiin eräs ongelmia tuottanut tavoite. Kysely haluttiin kytkeä yhden tietyn sunnuntaipäivän ulkoiluun. Perusteena oli kokeilu maastohavainnoinnin ja postikyselyn kytkennästä. Asetelman hyötynäkökohtia varjostaa se, että puolet vastauksista tuli runsas viikko kyseisen sunnuntaipäivän jälkeen. Tällöin voi asettaa kyseenalaiseksi sen, saatiinko vastaukset lopulta juuri halutun sunnuntaipäivän perusteella. Tässä on yleisestä asetelmasta aiheutunut kyselyn vanhentumisen vaara. Lisäksi asetelma saattoi vaikuttaa alentavasti palautusprosenttiin.

Kyselyn toteuttamisen ajankohdalla on myös oma vaikutuksensa vastauksiin. Virhelähteeksi ajankohdan valinta muuttuu vasta sitten, jos tuloksia tarkasteltaessa unohdetaan ajankohdan merkitys. Tässä tutkimuksessa syyskuun lopun ajankohdalla oli merkitystä lähinnä ulkoilufrekvenssiä koskevissa kysymyksissä.

Yhteenveto

Postikysely on hyvä menetelmä tutkia koko väestön ulkoilua. Postikysely suoritetaan yleensä otantatutkimuksena. Siihen sekä kyselyn luonteeseen liittyy virhelähteitä, jota todettiin tämän tutkimuksen kokemuksen pohjalta.

1. Otantaan sisältyvät virheet
   - vastaajien valikoituminen
   - otannan ja kyselyn suorittamiseen liittyvät virheet

2. Kysymyksestä aiheutuneet virheet
   - käytettyjen käsitteiden väärinkäsitykset
   - muistivirheet
   - ennakkoarviointiin sisältyvät johdattelusta ja asenteellisuudesta aiheutuvat virheet
   - vastaajien mielenkiinnon herpaantumisesta, tarkkuuden ja huolellisuuden heikkenemisestä aiheutuvat virheet

3. Kyselyn järjestelyistä aiheutuvat virhemahdollisuudet
   - kyselyn vanhentumisesta aiheutuvat virheet
   - kyselyn ajankohdan vaikutuksesta aiheutuvat virheet
   - kyselyn vaikeaselkoisuudesta aiheutuvat virheet

7. VIRKISTYSKÄYTÖN ARVIOIMISMAHDOLLISUUDET

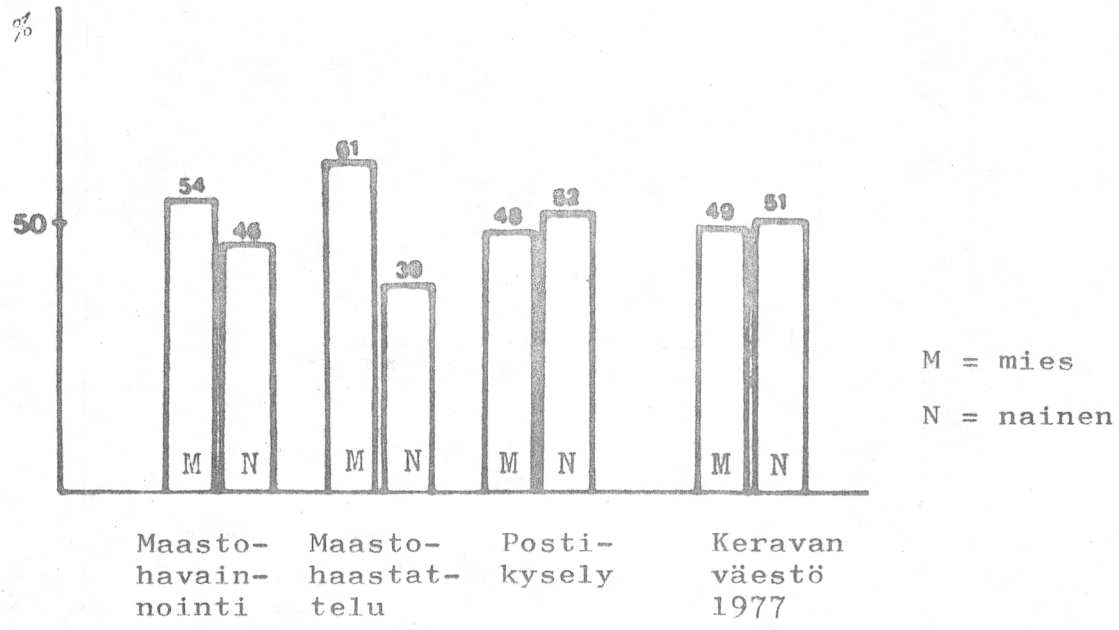
71. Aineistojen tarkastelu väestötietojen taustaa vasten

Tutkimuksen eräänä tavoitteena oli virkistyskäytön tutkimukseen soveltuvien menetelmien kokeilu ja vertailu. Tätä tarkoitusta varten kaikkien kolmen aineiston keruun yhteydessä koottiin ulkoilijoista joukko sosio-ekonomisia taustatietoja. Aineiston vertailua ajatellen sukupuoli- ja ikäjakaumat ovat tärkeimmät tekijät.

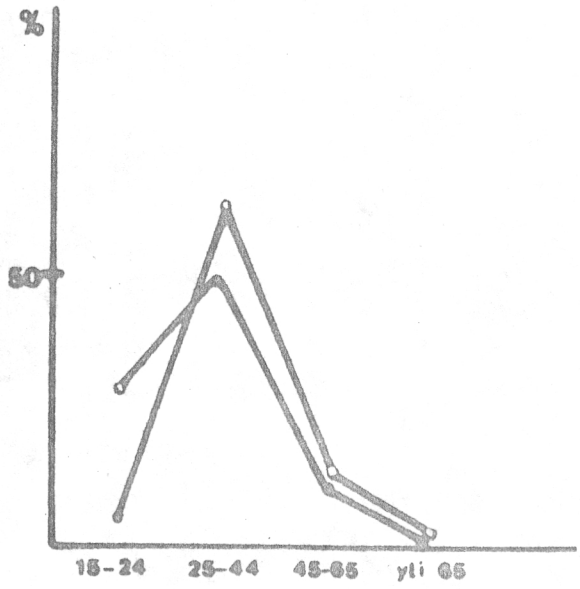
Tutkimuksessa käytetyt menetelmät ovat tyypiltään kahdenlaisia: maastohavainnointi ja maastohaastattelu ovat sidottuja ulkoilualueiden käyttäjiin ja postikysely kaupungin koko väestöön. Menetelmien edustavuutta voidaan tarkastella vertailemalla alueeseen sidottuja menetelmiä havainnointia ja haastattelua keskenään sekä väestöön sidottua postikyselyä väestötietoihin.

Maastohaastatteluun on syystä tai toisesta osunut miehiä enemmän kuin maastohavainnointi edellyttää.(kuva 71). Samoin ikäjakauma (kuva 72) osoittaa, että haastatteluun osallistuneet ovat vanhempia kuin havainnointi edellyttäisi. Haastatteluun poimittujen ulkoilijoiden valikoitumista sukupuolen ja iän suhteen on ilmeisesti tapahtunut.

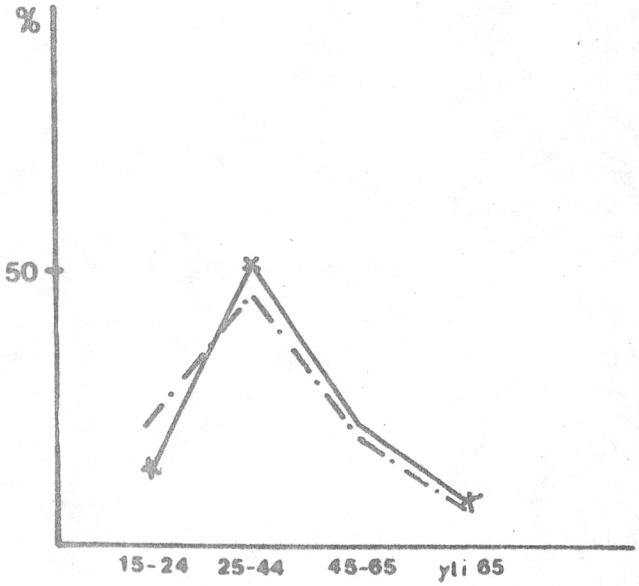
Postikyselyn ja Keravan aikuisväestön ikä- ja sukupuolijakaumien vertailu osoittaa, että postikyselyyn vastanneiden joukko näyttää edustavan hyvin keravalaisia (kuvat 71 ja 73). Ainoan poikkeuksen aiheuttaa nuorten aikuisten alhainen osallistuminen postikyselyyn, joka kuitenkin johtunee enemmän vastaushaluttomuudesta kuin ulkoilemattomuudesta (kts. katokysely, liite 1).



Kuva 71. Maastohavainnoinnin, maastohaastattelun, postikyselyn ja Keravan väestön sukupuolijakaumat



Kuva 72. Maastohavainnoinnin ja maastohaastattelun ikäjakaumat.



Kuva 73. Postikyselyn ja Keravan aikuisväestön ikäjakaumat.

Merkkien selitykset kuviin 72 - 73:

maastohavainnointi

maastohaastattelu

postikysely

Keravan aikuisväestö

72. Vertailu rinnakkäisina menetelminä

Yhteisiä, kaikilla kolmella menetelmällä mitattuja muuttujia olivat ulkoilijoiden sukupuoli, ja ikä sekä ulkoilukertojen määrä. Ulkoilukertojen määrien suhteen maastohavainnointia, maastohaastattelua ja postikyselyä voidaan vertailla rinnakkaisina menetelminä. Taulukossa 7-2 on ulkoilukertojen määrät neljällä Keravan alueella sijaitsevalla metsäalueella. Menetelmien vertailussa on otettava huomioon, että maastohavainnointi ja postikysely ovat tässä täysin itsenäisesti käytettyjä menetelmiä, mutta maastohaastattelun tuloksia laskettaessa käytettiin hyväksi postikyselystä saatuja eri alueita käyttävien ulkoilijoiden lukumäärä. Lisäksi on muistettava, että maastohavainnoinnin ja maastohaastattelun perusjoukko oli sama.

Taulukko 7-2. Ulkoilukertojen määrät 1.5. - 30.8.1978 neljällä Keravan ulkoilualueella inventoituna kolmella eri menetelmällä.

Alue	Ulkoilukertojen kokonaismäärä, kpl		
	Maasto-havainnointi[1]	Maasto-haastattelu[2]	Postikysely[3]
Kurkela-Kytömaa	35 000	132 000	23 000
Kaskela	26 000	121 000	17 000
Ahjo	35 000	145 000	54 000
Jokivarsi	10 000	26 000	18 000

---

1) laskentamenetelmä selostettu ss. 56-59

2) laskennassa käytettiin s.69 olevia maastohaastattelun antamia käyntikertojen keskiarvoja/alueen käyttäjä (U) ja s.80 olevia postikyselyn antamia alueen käyttäjien määriä (k). Alueen ulkoilukertojen kokonaismäärä $v = U_p \cdot k_p$ (p = alueen indeksi, 1,2,3,4)

3) laskentamenetelmä on selostettu s.78

Menetelmien keskinäistä vertailua varten laskettiin aluekohtaiset vertailuluvut[1)], jotka on esitetty taulukossa 7-3.

Taulukko 7-3. Eri menetelmillä saatujen ulkoilukertojen määrien vertailuluvut.

Alue	postikysely/ havainnointi	haastattelu/ havainnointi	haastattelu/ postikysely
Kurkela-Kytömaa	0.66	3.77	5.74
Kaskela	0.68	4.65	7.12
Ahjo	1.38	4.14	2.69
Jokivarsi	1.80	2.60	1.44
$\bar{x}$	1.17	3.79	4.25

Postikyselyn ja havainnoinnin vertailuluvut vaihtelevat yhden molemmin puolin. Postikyselyn antamat ulkoilukertojen määrät ovat keskimäärin hieman suurempia. Haastattelun ja havainnoinnin vertailu osoittaa, että haastattelu antaa noin nelinkertaisia lukuja havainnointiin verrattuna. Samoin postikyselyyn verrattuna haastattelu antaa nelinkertaisia ulkoilukertojen määriä.

Postikyselyn ja havainnoinnin antamien tulosten vastaavuutta voi jo pitää suuntaa-antavana tuloksena menetelmien käyttökelpoisuudesta. Tarkasteltavissa luvuissa esiintyvä varsin suuri vaihtelu johtuu sekä kyselyn että havainnoinnin laskentaan sisältyvistä epätarkkuuksista.

Postikyselyn antamien tulosten luotettavuus riippuu otannan edustavuudesta ja kysymyksen asettelun onnistuneisuudesta. Tässä vastaajilta pyydettiin muistinvarainen, lukumääräinen käyntikerta-arvio verbaalisesti rajatuilla ulkoilualueilla. Virhemahdollisuuksia on sekä lukuarvoissa että alueiden rajauksissa, joilla käyntikerrat eri alueille kohdistettiin. Vertailun perusteella postikyselyä voitaneen joka tapauksessa pitää varsin

1) laskettu taulukon 7-2 ulkoilukertojen kokonaismääristä

käyttökelpoisena menetelmänä metsien ulkoilukäyttöfrekvenssin mittaamiseen yllä esitetyt rajoitukset huomioon ottaen.

Maastohavainnoinnin järjestelyn luonteen vuoksi voidaan suoraan olettaa, että havainnoinnilla ei koskaan päästä sataprosenttiseen tulokseen. Mutta mitä paremmin havainnointi on onnistuttu järjestämään sitä lähemmäksi tavoitetta päästään. Näin maastohavainnoinnilla saatuja ulkoilukertojen määriä on pidettävä yleensä suuruusluokkaa kuvaavina jonkun asteen aliarvioina. Tämän rinnakkaiskokeilun perusteella voidaan todeta, että maastohavainnointi on kehityskelpoinen menetelmä ulkoilualueen käyttöfrekvenssin mittaamiseen.

Verrattaessa maastohaastattelun antamia tuloksia sekä postikyselyn että maastohavainnoinnin tuloksiin todetaan maastohaastattelun antavan huomattavasti suurempia arvioita ulkoilukertojen määrille systemaattisesti kaikilla ulkoilualueilla. On oletettavaa, että ulkoilualueilla haastatteluun poimitut henkilöt ovat keskimääräistä aktiivisempia ulkoilijoita. Kun haastattelun tulokset perustuvat heidän käyntikertojensa keskiarvoon, ja laskelmissa käytetty ulkoilijoiden määrä postikyselyn perusteella käsittää kaikki alueen käyttäjät, saadaan käyntikertojen määrät todellisuutta suuremmiksi. Siten maastohaastattelun käyttäminen virkistyskäytön määrän inventointiin edellyttää edellä mainitun virhelähteen poistamisen. Siksi maastohaastattelu on ehkä hankalampi menetelmä virkistyskäytön määrän inventointiin kuin havainnointi ja postikysely.

73. Maastohavainnoinnin antamat mahdollisuudet mitata metsien virkistyskäyttöä

Metsien virkistyskäyttöä inventoitaessa on jokamiehenoikeudella tavanomaisilla metsäalueilla tapahtuvalle ulkoilulle ratkaiseva merkitys. Metsissä liikkuminen on vapaata paikasta ja ajasta riippumatta. Suoralle maastohavainnoinnille se aiheuttaa erityisiä ongelmia. Ulkoilualuetta ei voi aidata ja asettaa porttia, jonka läpikulkijat voitaisiin rekisteröidä. Jos maastohavainnoinnin menetelmällä kuitenkin haluttaisiin selvittää

ulkoilualueen käyttö absoluuttisen luotettavasti tiettynä ajanjaksona (esim. yksi vuosi), pitäisi alueen koko rajaviivan olla tarkkailun kohteena jatkuvasti koko tarkkailujakson ajan. Tämä on luonnollisesti käytännössä mahdotonta. Kuitenkaan suppeammankaan maastohavainnoinnin etuja ei voi kieltää (vrt. luku 2). Havainnoinnilla saadaan tietoa, joka on yksiselitteisesti tulkittavissa, mutta tiedon yleistäminen on oma ongelmansa.

Maastohavainnoinnissa tarkoitus oli selvittää, miten paljon ulkoilijoita todellisuudessa käy ulkoilualueilla. Kahta toisistaan täysin riippumatonta mittausta ei maastohavainnoinnilla tehty, joten vertailun kautta ei päästä selvyyteen käytetyn havainnointimenetelmien hyvyydestä. Epävarmuustekijöitä ovat havainnoinnin kattavuus alueellisesti (havainnointipisteen peittävyys) ja ajallisesti (havaintojen ajallinen edustavuus) sekä havaintojen virheettömyys. Epävarmuustekijöiden takia maastohavainnoinnin tuloksena on pidettävä arvioina todellinen ulkoilukäytön suuruusluokasta ja rajoista.

Maastohavainnoilla selvitettiin myös ulkoilukäytön ajallista vaihtelua. Jatkuva viikoittainen havainnointi yhden vuoden ajan oli yksi mittauskierros ulkoilun kausivaihtelulle. Sen yleistämiskelpoisuus edellyttää ehdottomasti mittauksia usean vuoden ajalta. Yhden vuoden mittaamisella on tärkeä suuntaa-antava merkitys.

Vuorokauden aikojen välistä käytön vaihtelua kuvaavat kokopäivän käyriä mitattiin viidessä pisteessä. Niissä tehtyjen mittausten keskiarvoina saadut käyrät kuvaavat havainnollisesti käytön vaihtelun luonteen, mutta saadut kokemukset osoittavat, että jokaisella paikalla on oma tyypillinen kokopäiväkäyrä vuodenaikojen mukaan vaihdellen. Tärkein vaihtelun erilaisuuden syy on oletettavasti paikan etäisyys käyttäjistä. Etenkin jos kokopäivänkäyriä käytetään yhden havaintotunnin ja kokopäivän välisten ulkoilukäytön määrän välisen riippuvuuden tutkimiseen, olisi mittaukset tehtävä jokaisessa paikassa erikseen (Vrt. luku 421).

Vaikka tämän tutkimuksen maastohavainnoinnin järjestelyt olivat suhteellisen laajat ja runsaasti työtä vaativat, on todettava, että tehdyt mittaukset ovat varsin vaatimattomia ja vain kokeiluluonteisia kattavan kokonaisinventoinnin kannalta. Maastohavainnoinnin menetelmä soveltuu erinomaisesti virkistyskäytön määrän ja ajallisen vaihtelun inventointiin, mutta sen alueellinen ja ajallinen rajoittuneisuus tekee siitä käytännössä hankalan.

74. Maastohaastattelun kyky mitata metsien virkistyskäyttöä

Maastohaastattelun kohteena ovat ne ihmiset, jotka käyttävät haastattelualuetta metsässä virkistäytymiseen. Haastateltavien rajautuminen tällä tavalla on sekä etu että haitta. Etu on se, että käyttäytyminen ja mielipiteet voidaan rajata yhteen alueeseen ja ihmisryhmään silloin, kun yhtä aluetta ja ihmisryhmää nimenomaan halutaan tutkia. On mahdollista kerätä haastatteluaineistoa useilta erityyppisiltä metsäalueilta ja löytää haastateltaviksi mahdollisimman erilaisia ulkoilijoita. Silti kaikki poikkeukselliset ja harvinaiset alueet, harvoin ulkoilevat henkilöt ja erikoiset virkistystoiminnat jäisivät luultavasti haastattelun ulkopuolelle. Virkistyskäytön inventoinnin rajoitukset maastohaastattelun menetelmällä ovat juuri yllä mainitut. Haastattelualueen käyttöä ja käyttäjien ulkoiluaktiivisuutta sekä haastattelualueen ulkoilukertojen määrää ja laatua voi haastattelulla tutkia, mutta tulokset ovat vaikeasti yleistettävissä. Tulokset koskevat vain osaa metsien virkistyskäytön kentästä. Haastatteluja on käytännössä mahdollista tehdä vain sellaisilla alueilla, missä on suhteellisen runsaasti ulkoiluliikennettä eli pääasiallisesti erityisillä ulkoilualueilla ja kaupunkien lähimetsissä. Erämaa-alueet, tavalliset talousmetsät harvaanasutuilla alueilla, saaristometsät ja vastaavat jäävät helposti inventoinnin ulkopuolelle. Näin ollen maastohaastattelu on sopiva menetelmä silloin, kun kerätään alueeseen sidottua tietoa kaupunkien lähimetsissä ja erityisillä ulkoilualueilla.

Haastattelu vaatii yleensä otantamenetelmän käyttämistä. Tietyn ulkoilualueen käyttäjien perusjoukko on mahdollista yksiselitteisesti määritellä, mutta sen suuruus on yleensä tuntematon. Näin otannan suorittamistapa ja otannan suuruuden määrääminen on suunnitteluvaiheessa hankalaa.

Kolmas maastohaastattelun vaikeus on sen rajoitukset kysymysten laadulle, pituudelle, intiimiydelle sekä haastattelun kestolle. Kysymysten pitää olla lyhyitä ja helppoja, eikä voi asettaa liian suuria vaatimuksia muistille. Aihepiirin pitää koskea haastatteluhetken tai aivan lähimenneisyyden ulkoilua. Haastattelun kesto ei saa ylittää 3-5 minuuttia, sillä muuten se on liian suureksi häiriöksi haastateltavalle ulkoilijalle ja vastausten laatu kärsii. Maastohaastattelun hyvä puoli on sen autenttisuus. Ulkoilukerran luonnetta, käyntikertojen toistuvuutta alueella sekä käyttäjien ominaisuuksia koskevat tiedot ovat mahdollisimman tarkkoja, kun ne hankitaan paikan päältä tapahtumahetkellä.

Haastattelukäytännön onnistuminen riippuu luonnollisesti siitä, miten ulkoilijat suhtautuvat siihen, että heidän juoksulenkkinsä keskeytetään tai luonnon rauhaa ja hiljaisuutta etsivälle esitetään ikäviä kysymyksiä keskellä luontoa. Voisi ajatella ihmisten suhtautuvan negatiivisesti heidän vapaa-aikaansa ja sen käyttöä koskeviin kysymyksiin. Kuitenkin kokemukset keravalaisten ulkoilijoiden suhtautumisesta olivat lähes pelkästään myönteisiä. Muutama henkilö kieltäytyi haastattelusta, mutta toisaalta moni haastateltava kannatti tutkimusta, ja jopa toivoi, että ulkoilua tutkittaisiin paljon enemmän.

Maastohaastattelun soveltuvuutta Keravan lähimetsien virkistyskäytön mittaamiseen on tarkasteltava tutkimuskokonaisuuden kannalta. Maastohaastattelulla haluttiin selvittää kunkin tutkittavan metsäalueen käyttäjien ominaisuuksia, käyntikertojen useutta ko. alueella ja viipymistä alueella, alueen laajuutta (ulkoiluun käytetyn alueen pinta-ala) sekä ulkoilualueen väestöpohjaa eli mistä ulkoilijat saapuvat alueelle. Haastattelun

tarkoitus oli sekä täydentää että testata. Haastattelulle asetetut tavoitteet tulivat tässä hyvin täytetyksi osana suurempaa kokonaisuutta. Maastohaastattelu on itsenäisenä menetelmänä tavallisesti liian kallis metsäalueen ulkoilukäytön määrän inventointiin.

75. Postikyselyn antamat mahdollisuudet mitata metsien virkiskäyttöä

Postikyselyn paras etu on, että sen avulla on mahdollista tavoittaa suhteellisen helposti ja kohtuullisin kustannuksin suuri joukko ihmisiä. Esimerkiksi tämän tutkimuksen yhteydessä ei muulla tavoin olisi ollut mahdollista tutkia koko Keravaa sekä väestön että metsäalueiden lähtökohdista. Nimenomaan metsien virkistyskäytön tutkimisen kannalta postikysely on ainoa keino saada vain ulkoilijaan eikä alueeseen sidottua tietoa. Ulkoilutapahtuman luonnetta ajatellen postikysely on sopiva tapa lähestyä. Vapaa-aikaan ja arvokkaaseen rentoutumishetkeen tunkeutuva utelias tutkija saattaa aiheuttaa epämiellyttävän tunteen. Postikyselyyn vastaamisen ajankohdan voi henkilö itse valita.

Postikyselyn toinen hyvä puoli on, että kysymykset voivat koskea melkein mitä tahansa kunhan vain asia tulee vastaajalle ymmärretyksi. Maastohaastattelu rajoittaa huomattavasti enemmän kysymysten asettelua. Mutta postitse tapahtuvan kyselyn ehkä suurin vaikeus on kysymysvapauden kääntöpuoli. Miten kysymykset on asetettava, että ne tulevat ymmärretyksi siten kuin tutkija on tarkoittanut. Yksiselitteisen tiedon saaminen voi osoittautua mahdottomaksi. Inventointiongelman yhteydessä joudutaan tavallisesti käyttämään sellaisia käsitteitä kuten ulkoilukohde, ulkoilualue, ulkoilutoiminto jne. Niiden selittäminen täysin yksiselitteisesti on vaikeaa, ja käytännössä ei voi koskaan olla varma, ovatko käsitteet vastaajille olleet selvät. Tämän kyselyn yhteydessä käytettiin mm. ulkoilukerta termiä. Termi on määritelty lähetekirjeessä, ja sen lisäksi vielä kunkin kysymyksen yhteydessä, missä ko. termiä käytettiin. Silti vastauksiin sisältyi yllättävän usein epäselviä tulkintoja. Ulkoilun käsite ja siihen liittyvät asiat voivat ylipäänsä

saada hyvinkin erilaisen sisällön eri henkilöiltä. Ulkoilu kaikessa monimuotoisuudessaan on hankala sälyttää yhden käsitteen alle. Kun tässä kyselyssä esim. työ- ja asioimismatkat suljettiin ulkoilukäsitteen ulkopuolelle, saattoi sen takia poikkeukselliset elämäntavat ja/tai työn omaava henkilö kärsiä vääryyttä, jos hänen runsaskin ulkoilunsa on tavallisesti yhdistetty muihin toimintoihin (hyvänä esimerkkinä ulkoilututkija voisi käyttää itseään).

Eräs kyselyn hankaluus on, että jos ja kun halutaan tietoa eri alueiden virkistyskäytöstä, on nämä alueet kyettävä jotenkin määrittelemään. Tässä tutkimuksessa tyydyttiin eri alueiden nimeämiseen siten, että nimetyn alueen varsinainen rajaviiva jäi auki, mutta alueet rajasivat toisiaan suurinpiirtein vain pelkän nimen avulla (vrt. Kaleva-Kurkela - Kytömaa, Ahjo-Talma). Toinen mahdollisuus olisi ollut tarkka karttaesitys. Siitä luovuttiin esihaastattelussa saatujen kokemusten jälkeen, sillä oli vaikeaa löytää karttaa, joka sopi tarkoitukseen. Kartan tuli toisaalta olla niin tarkka, että ulkoilija saattoi löytää siitä kulkemansa reitin. Toisaalta sen piti olla luettavuuden takia riittävän suuripiirteinen. Kartan lukutaidonpuute osoittautui suurimmaksi esteeksi kartan käytölle tämän tutkimuksen kokemusten pohjalta. Vapaa-aikaan liittyvissä kysymyksissä asetetaan helposti liian optimistisia odotuksia ihmisten muistille. Yleensä juuri kukaan ei tee muistiinpanoja vapaa-ajanvietostaan. Mutta toisaalta vapaa-ajanharrastukset ovat miellyttäviä ja hauskoja asioita, jotka ihminen yleensä muistaa parhaiten. Siten on vaikea arvioida, missä kulkee raja, jonka mukaan muistiin perustuvat kysymykset on asetettava. Tähän samaan ongelmaan liittyy vastausrauhan negatiivisena puolena se, että tutkija ei voi kontrolloida vastausajankohtaa. Tästä syystä myös vastausten luotettavuutta tältä kannalta on mahdotonta arvioida. Tässä tutkimuksessa käytetyn kyselylomakkeen ensimmäinen osa koskee tiettyyn ajankohtaan sidottua tietoa, ja toinen osa pitempään ajanjaksoon sidottua tietoa, jotka molemmat osat perustuvat muistiin. Jälkimmäisestä osasta tiedetään, että se on luonteeltaan suuruusluokkatietoa. Keneltäkään ei voida odottaa tarkkoja lukuarvoja yhden vuoden ajalta. Sen sijaan ensimmäisen osan tietojen voidaan olettaa olevan tuoreessa muistissa ja siten edustavan varsin täsmällisiä ja tarkkoja tietoja. Vastausten oletetaan annetun 1 - 2 viikon

kuluessa tapahtuneesta ulkoilusta, jonka vielä voi arvioida olevan hyvässä muistissa. Mutta postikyselylle ominaista on, että palautukset ajoittuvat pitkälle ajalle, tavallisesti useiden viikkojen tai jopa kuukausien ajalle. Tällöin voi 4 - 5 viikon jälkeen tulleiden palautusten tarkkuuden asettaa kyseenalaiseksi.

Kiinteän ajankohdan käytön hyötyjen ja haittojen puntarointi postikyselyn yhteydessä on tärkeä. Hyöty on ilmeinen, sillä vastausten kiinnittäminen tiettyyn ajankohtaan antaa mahdollisuuden poistaa sää- ym. satunnaistekijöiden vaikutuksen sekä kytkentä maastohavainnointiin voidaan toteuttaa. Lisäksi kiinteä ajankohta helpottaa vastaajaa orientoitumaan tehtävään. Haittapuolena on mahdollisesti alempi vastausprosentti sekä epävarmuus siitä, voiko tulosten aikasidonnaisuuteen luottaa. Postikyselyn ja maastohavainnoinnin vertailu (kts. liite 3) osoittaa, että kahden menetelmän kytkentä yhden päivän mittauksiin perustuen jää vielä varsin epävarmalle pohjalle. Näistä syistä on kiinteän ajankohdan käyttöä tarkasti harkittava.

Postikyselyn suurin ongelma on alhainen vastausprosentti. Tällöin on aina vaara, että vastaajien joukko on joidenkin ominaisuuksien suhteen vinoutunut eikä enää edusta perusjoukkoa. Vastausprosentttin vaikuttaa helposti kyselyn ulkoiset kehykset. Kun kysely on liian pitkä tai muuten raskas, vaikeaselkoinen tai hankala rakenteeltaan tai lomake epäselvä ja huonosti luettava, jää vastaaminen sellaiseltakin henkilöltä, joka muuten suhtautuukin myönteisesti sekä tutkimukseen että tutkimusaiheeseen. Katokyselyn (liite 1) perusteella selvisi, että 14 % katohenkilöistä jätti vastaamatta siksi, että kyselyyn oli vaikea vastata. Postikysely oli ilmeisesti liian pitkä ja raskas.

8. YHTEENVETO JA TARKASTELUA

Metsien virkistyskäytön inventointiin käytetään pääasiassa samoja menetelmiä kuin yleensä vapaa-aikaa ja vapaa-ajan toimintoja tutkittaessa. Keravan metsäalueiden virkistyskäytön inventoinnissa käytettiin maastohavainnoinnin, maastohaastattelun sekä postikyselyn menetelmiä. Postikyselyllä voitiin tutkia samalla Keravan väestön metsien virkistyskäyttöä eli kaupungin ja sen lähiympäristönalueiden lisäksi myös ulkopuolisten metsien virkistyskäyttöä.

Tämän tutkimuksen arvioiden mukaan Keravan ulkoilualueisiin kohdistui noin 1,68 miljoonaa käyntikertaa vuonna 1978. Käyntikertojen lukumäärä vaihteli 30 000 - 350 000 kpl yhtä ulkoilualuetta kohti. Ulkoilija käytti keskimäärin kolmea Keravan ulkoilualuetta. Seudullisilla ulkoilualueilla käyntikertojen määrä vaihteli 5 000 - 35 000 kpl aluetta kohti, yhteensä 160 000 käyntikertaa. Retkiä ym. vastaavaa ulkoilua keravalaiset harrastivat noin 375 000 kertaa vuonna 1978. Eri harrastuskertojen määrät vaihtelivat 10 000 - 118 000 kpl. Eniten harrastettiin pyöräretkiä (16 kertaa ulkoilijaa kohti). Marjastus- ja sienestysretkiä tehtiin keskimäärin 7 kertaa, mutta marjastuksen ja sienestyksen harrastajien ryhmä oli suurin eli 50 % kaikista ulkoilun harrastajista.

Keravalaisista lähes 80 % kuuluu ulkoilevaan väestöön. Keravalaiset ulkoilivat v. 1978 keskimäärin 120 kertaa, joista noin 90 kertaa Keravan ja sen lähiympäristön metsäalueilla, noin 10 kertaa seudullisilla alkoilualueilla ja noin 20 kertaa erilaisten retkien muodossa. Näin ulkoiluaktiivisuuden keskiarvoksi tuli noin kolme ulkoilukertaa viikossa. Ulkoilijoiden jakautuminen ulkoiluaktiivisuuden mukaan oli seuraava: 29 % ulkoili harvemmin kuin kahdesti viikossa, 35 % ulkoili 2 - 3 kertaa viikossa ja 36 % tätä useammin.

Virkistyskäytön ajallisen vaihtelun inventointi osoitti, että kesäkaudella, touko-lokakuussa paljaan maan aikana, kesäkuu ja lokakuu olivat kaupunkimetsissä hiljaisimmat kuukaudet ja toukokuu ja elokuu vilkkaimmat kuukaudet. Viikonpäivistä sunnuntaina

ulkoiltiin kaksi kertaa niin paljon kuin arkipäivinä. Lauantain ulkoilu oli noin 70 % sunnuntain ulkoilusta. Arkipäivistä keskiviikko oli vilkkain päivä. Ulkoilukäytön huippufrekvenssi saavutetiin sunnuntaiaamupäivisin.

Maastohavainnointi on sopiva menetelmä virkistyskäytön määrän ja ajallisen vaihtelun mittaamiseen, mutta sen alueellinen ja ajallinen rajoittuneisuus tekee siitä käytännössä hankalan. Menetelmän etu on sen objektiivisuus, mutta tiedon yleistäminen on ongelma. Ajallisen vaihtelun mittaamiseksi tarvitaan varsin pitkät mittaussarjat ennenkuin tuloksista voidaan poistaa satunnaisten säätekijöiden vaikutus. Vuodenaikojen välisen vaihtelun selvittämiseen vaatii usean vuoden kestäviä, yhtäjaksoisia mittauksia. Lisäksi mittausten pitää käsittää koko metsäalue ja erilaisia metsäalueita yhden havainnointipisteen tai asuntoalueen läheisen metsän sijasta. Vuorokauden aikojen välistä vaihtelua pitää mitata myös ympäri vuoden. Inventointitehtävässä, missä ulkoilukertojen kokonaismäärän selvittämiseksi lasketaan kokopäivän mittauksiin perustuen havaintotunnin ja vuorokauden välistä riippuvuutta, pitää riippuvuus etsiä kullekin havaintopisteelle erikseen. Siten mittauksia tulee tehdä sekä paljaan maan ja lumisen kauden aikoina että pouta- ja sadesäällä. Koska menetelmä on runsaasti työtä vaativa, mekaanisten kojeiden käyttöä tulee kokeilla.

Maastohavainnoinnin käytännön järjestämistä ajatellen saatiin seuraavia kokemuksia. Tutkittavien metsäalueiden inventointi on aloitettava testaamalla havaintopisteiden sijainnit sekä havaintotuntien ajankohdat. Vasta riittävien testausten jälkeen aloitetaan jatkuva, pitkäaikainen havainnointi. Havainnoinnin aikana on pyrittävä aukottomaan havaintosarjaan koko havainnointijakson aikana. Havainnointipisteen peittävyyskerroin on tarkistettava vuodenaikojen vaihtuessa, ainakin kahdesti, paljaan ja lumisen maan aikana. Myös koko metsäalueen ulkoilukäytön ajallista vaihtelua selvitettäessä yhdessä havainnointipisteessä suoritettuja mittauksia korjaavat peittävyyskertoimet vaihtelevat vuodenajan mukaan, ja on siksi aika ajoin tarkistettava.

Maastohaastattelu on sopiva menetelmä, kun halutaan alueeseen sidottua tietoa kaupunkien lähimetsien ja erityisten ulkoilualueiden ulkoilukäytöstä. Maastohaastattelu soveltuu parhaiten ulkoilun laadullisten tekijöiden tutkimiseen. Ulkoilukäytön määrää selvitettäessä maastohaastattelun vaikeutena on, että haastateltavia poimittaessa otokseen tulee aktiivisten ulkoilijoiden yliedustus. Tulokset ovat tältä osin korjattavissa käyttämällä ulkoiluaktiivisuudeltaan eroavien ulkoilijaryhmien edustavuutta tasapainottavia korjauskertoimia. Maastohaastattelu on hyvä tuki maastohavainnoinnille aluesidonnaisessa inventoinnissa. Maastohaastattelun hyvä puoli on siinä, että ulkoilusta saadaan tietoa paikanpäältä ja tapahtumahetkellä. Sen hankaluus on kalleus, joka tekee siitä alueellisesti rajoittuneen.

Maastohaastattelun käytännön järjestämistä ajatellen saatiin seuraavia kokemuksia. Maastohaastatteluja on tehtävä kaikkina vuodenaikoina, kaikkina viikonpäivinä ja koko päivän ajan, jotta haastatteluajankohta ei vaikuttaisi tuloksiin.Kun haastattelut joudutaan tekemään taivasalla, voi haastattelu tapahtua vain poutasäällä. Tällöin haastattelupäivien satunnaisnäytteen valinta on varsin monimutkainen menettely. Haastattelupaikan tulee sijaita siten, että mahdollisimman moni alueella ulkoileva on haastattelijan tavoitettavissa.

Postikysely on sopiva menetelmä inventoitaessa väestösidonnaista virkistyskäyttöä. Se soveltuu sekä määrällisten että laadullisten tekijöiden inventointiin. Postikyselyn etuna on, että sillä tavoitetaan helposti suuri joukko ihmisiä. Postikyselyn ongelma on saadun tiedon tulkinta. Hankaluuksia tuottavat käytettävät käsitteet ja kaupungin ympäristön ulkoilualueiden rajaus, silloin kun alueet eivät ole erityisiä ulkoilupuistoja tai ulkoilualueita.

Ulkoilun ja virkistäytymisen määrällisten tekijöiden selvityksessä on tutkimusajankohdalla suuri merkitys. Postikyselyn käytännön järjestelyn kannalta olennainen kysymys on, milloin kysely on paras suorittaa. Jos kysely lähetetään samoille henkilöille monta kertaa, aiheuttaa se vastausaktiivisuuden heik-

kenemisen. Edeltä käsin kiinnitetyn päivän tai viikon käytössä on omat hyvät ja huonot puolet, joita on tarkkaan punnittava. Otoksen jakaminen homogeenisiin ryhmiin ja ryhmien jakaminen eri vuodenaikojen kesken voi olla hyvä ratkaisu siihen, että kyselyn ajankohta ei pääse vaikuttamaan tuloksiin.

Tämän tutkimuksen lähestymistapa metsien virkistyskäytön inventointiin on sikäli uusi, että tutkimuksen kohteena ovat kaupungin lähimetsät, jotka eivät ole erityisiä ulkoiluun varattuja alueita. Inventointimenetelmien valinta ja soveltaminen tehtiin kokeilumielessä. Koko virkistyskäytön inventointiin ei mikään koetelluista menetelmistä yksin riitä. Myöskään ne eivät ole kaikilta osiltaan toisillaan korvattavissa. Sen sijaan usean menetelmän rinnakkainen käyttö osoittautui käyttökelpoiseksi ratkaisuksi.

KIRJALLISUUS

BORG, P., HAVAS, P., PITKÄLÄ, M & RATILAINEN, T. 1976. Pallas-Ounas-Ylläs-Aakenus-Kansallispuistoselvitys. Käsikirjoitus.

BURTON, T.L. 1971 Experiments in recreation research. London.

BURTON, T.L. & NOAD, P.A. 1968. Recreation research methods. A review of recent studies. 78 s. Centre of Urban and regional studies the University of Birmington.

COLLINGS, P.S. & GRAYSON, A.J. 1977. Monitoring Day Visitor Use of Recreational Areas. The Curwen Press Ltd., North Street, Plaistow E13.

ESKOLA, A. 1966. Sosiologian tutkimusmenetelmät I. Porvoo.

FRÖBERG, A. 1977. Metsien virkistyskäyttö Suomessa. Kansantaloudellisen metsäekonomian laudaturtyö. Helsingin yliopisto. Helsinki.

GOLD, S.M. 1973. Urban Recreation Planning. Philadelphia.

HAAKENSTAD, H. 1975. Skogskjøtsel i Rekreasjonsområder.

HEIKINHEIMO, L., JAATINEN, E., KELLOMÄKI, S., LOWEN, L. & SAASTAMOINEN, O. 1977. Metsien virkistyskäyttö Suomessa. Esitutkimusraportti. Folia For. 321:1-75.

HEYTZE, J.L. 1976. Recreation research - results and technics. XXL IUFRO World Congress, Division VI. Ås, Norway.

HOGANS, M.L. 1978. Using photography for recreation research. Forest Service - U.S. Department of Agriculture - Portland, Oregon.

JAATINEN, E. 1973. Recreation utilization of Helsinkis forests. Folia for. 186:1-45.

JAATINEN, E. 1976. Helsingin ulkoilualueiden virkistyskäyttäjien aluekohtaiset mielipiteet. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto. Yleiskaavaosasto. Julkaisu YB:7/76.

JAMES, B.A. & SCHREUDER, H.T. 1972. Estimating dispersed recreation use along trails and in general underdeveloped areas with electriceye counters. Some preliminary findings. USDA Forest Serv. Res. Note SE-181. 8 p. Southeastern Forest Exp. Sth. Azheville, N.C. (SE).

KARDELL, L. 1972. Bogesundlandet som rekreationskälla. En studie av ett skogsområdesutnyttjande till rörligt friluftsliv. Skogsarbeten redogörelse nr. 4. Stockholm.

KARDELL, L. & PEHRSON, K. 1978. Stockholmarnas friluftsliv: vanor och önskemål. En enköt- och intervjustudie. Sveriges Lantbruksuniversitet. Avdelningen för Landskapsvård. Uppsala.

KELLOMÄKI, S. 1975. Forest stand preferences of recreationists. Acta For. Fenn. 146.

KELLOMÄKI, S. 1978. Recreational potential of a forest stand. Seloste: Metsikön ulkoilupotentiaali. Silva Fenn. 12: 179-186.

KELLOMÄKI, S. 1977. Polut ulkoilun kanavoinnissa. Silva Fenn. 11:263-268

Keravan kaupungin tilastotietoja, 1978. Keravan kaupungin kuntasuunnittelutoimisto.

KOCH, N.E. 1976. Skovenes friluftsfunktion. Måling af skovenes anvendelse. Tidligere benyttede metoder. Projekt Skov og Folk. Arbejdsnotat nr. 2. Springborbi.

KOCH, N.E. 1978. Skovenes friluftsfunktion i Danmark 1. del. Befolkningens anvendelse of Landets skove. Svertyk av Det forstlige Forsøgsvaren i Danmark.

KÄMÄRÄINEN, K. 1970. Kaupunkilaisten vapaa-ajan käyttö. Tampere.

LANGLIEN, K.R. 1969. En undersøkelse over turfolkets bruk av Oslomarka. Institutet för skogøkonomi, Norges Landbrukskøgskole, Volle bekk. Særtrykk av tidsskrift for skogsbruk Nr. 4-1969. As. Joh. Nordahls trykkeri - Oslo.

van LIER, H.N. 1973. Determination of planning capacity and layout criteria of outdoor recreation projects. Institute for Land and Water Management Research (ICW) Wageningen.

LOVEN, L. 1973a. Metsäammattimiesten maisemanhoidolliset arvostukset. Summary: Landscpae preferences of professional foresters. Silva Fenn. 7(1):8-23.

LOVEN, L. 1973b. Metsäympäristön viihtyisyystekijät. Helsingin yliopisto, Metsänarvioimistieteen laitos. Tiedonantoja 3. Helsinki.

Outdoor Recreation Resources Review Commission. 1962. Study Reports 1-27. Washington D.C.

NIKKANEN, M. 1978. Metsien virkistyskäyttö kansantalouden tilinpidossa. Helsingin yliopiston kansantaloudellisen metsäekonomian laitos. Helsinki.

SAASTAMOINEN, O. 1972. Saariselän-Itäkairan alueen virkistyskäyttö. Helsinki.

SAASTAMOINEN, O. 1979. Valaistun hiihtoreitin käytön ajallinen vaihtelu. Silva Fenn. 13:101-106.

SWERRE, T. 1975. Automatisk registering av besöksfrekvenns inom ett friluftsområde med hjälp av optisk länk. Skogshögskolan. Stockholm.

Liite 1.

Katokysely

Katokysely lähetettiin 292 postikyselyyn poimitulle henkilölle, jotka eivät olleet vastanneet varsinaiseen kyselyyn 20.10.1978 mennessä. Katokyselyllä pyrittiin selvittämään vastaamattomuuden syy. Lomakkeeseen valittiin 9 tärkeimmäksi oletettua vaihtoehtoista perustetta, joista osa vastaa ulkoilemattomuutta, osa vastaushaluttomuutta, ja osa muita syitä kuten paikkakunnalta muutto tai vastaava. Lisäksi taustatiedoksi kysyttiin vastaajien ammattia. Katoon kuuluvista henkilöistä kerättiin veroluetteloista tiedot syntymävuodesta ja ammatista, joten koko kadosta on tiedossa ikä, sukupuoli, ammatti- sekä asemaa koskevat taustatiedot.

Palautuksia katokyselyyn saatiin yhteensä 146 kpl, joista 19 kpl oli ilmoituksia paikkakunnalta poismuutosta ja 8 tapauksessa vastaanottaja oli kuollut. Näin katokyselyn lopullinen koko oli 265 henkilöä, joilta saatiin yhteensä 119 käyttökelpoista vastausta. Lisäksi varsinaisen kyselyn yhteydessä saatiin 43 kpl sellaisia vastauksia, joista osa oli jätetty vastaamatta kokonaan (lomake tyhjä tai vain lyhyt kommentti) ja osa niin virheellisesti tai puutteellisesti täytetty, että ne oli hylättävä. Myös nämä palautukset luokiteltiin katokyselyn vaihtoehtoja vastaavasti, ja ne yhdistettiin katokyselyyn vastaamattomuuden syitä tarkasteltaessa.

Postikyselyyn vastaamattomat henkilöt jakaantuvat alla olevan taulukon L1 - 1 mukaisiin ryhmiin sen perusteella, mikä on ollut pääasiallisin syy heidän vastaamattomuuteensa.

Taulukko L1-1

Vastaamattomuuden peruste	vastauksia kpl	%
1. Vastaajaa ei ulkoilu kiinnosta 2. Vastaaja ei työn jälkeen jaksa ulkoilla 3. Vastaajalla ei ole vapaa-aikaa ulkoiluun	40	24,5
4. Vastaaja ei ulkoile vanhuuden takia	14	8,6
5. Vastaaja ei ulkoile sairauden vuoksi	26	16,0
6. Kyselyyn vastaaminen ei kiinnosta (31) 7. Kyselyyn vastaaminen on hankalaa (17) 8. Kyselyyn vastaaminen unohtui (22)	70	42,9
9. Muu syy (esim. tilapäinen oleskelu toisella paikkakunnalla)	12	8,0
Vastauksia yhteensä	162	100,0

Kysymykset 1, 2, 3, 4 ja 5 edustavat ns. ei-ulkoilijoita eli henkilöitä, jotka syystä tai toisesta eivät harrasta ulkoilua. Heitä oli vastaajista 80 kpl, eli 49,1 %. Loput eli 82 kpl (50,9 %) ovat ns. ei-vastaajia (kysymykset 6, 7, 8 ja 9), jotka syystä tai toisesta eivät vastanneet kyselyyn, mutta eivät kieltäneet ulkoiluharrastusta. Ei-vastaajat tulkittiin ulkoilijoiksi eli henkilöiksi, jotka harrastavat ulkoilua.

Ei-ulkoilijoista puolet (eli 24,6 % koko kadosta) oli henkilöitä, jotka sairauden tai vanhuuden vuoksi eivät voi harrastaa ulkoilua. Heidän osuutensa koko otoksesta oli 4,9 %. Sellaisia henkilöitä, jotka eivät olleet kiinnostuneita ulkoilusta, tai joilla ei ollut vapaa-aikaa ulkoiluun, tai jotka eivät työn raskauden takia jaksaneet ulkoilla, oli 24,5 % kadosta eli myös 4,5 % koko otoksesta. Näin ei-ulkoilijoista puolet eivät voi ulkoilla ja puolet eivät halua ulkoilla.

Ei-vastaajista suurin osa on joko unohtanut vastata tai vastaaminen on tuntunut liian hankalalta, tai henkilö ei ole vain halunnut osallistua kyselyyn. Heidän osuutensa on 42,9 % koko kadosta, kun muu syy, kuten tilapäinen oleskelu toisella paikkakunnalla, on ollut vain 8,0 % tapauksia vastaamattomuuden syynä.

Kun ei-vastaajat tulkitaan ulkoilijoiksi, voidaan koko katoa koskevassa johtopäätöksessä todeta, että puolet katohenkilöistä ovat ulkoilijoita ja puolet ei-ulkoilijoita. Tässä oletetaan, että koko kato, myös tuntemattomaksi jäänyt osa, jakaantuu vastaamattomuuden perusteiltaan samalla tavalla.

Katohenkilöiden jakaantuminen iän, sukupuolen, ammatin ja aseman mukaan perustuu koko kadosta kerättyihin tietoihin. Jakaumat on esitetty taulukoissa L1-2, L1-3 ja L1-4 sekä kuvassa L1-5, joihin on kerätty vastaavat tiedot sekä postikyselyyn vastanneista että koko väestöstä.

Taulukko L1-2. Ikäjakaumat

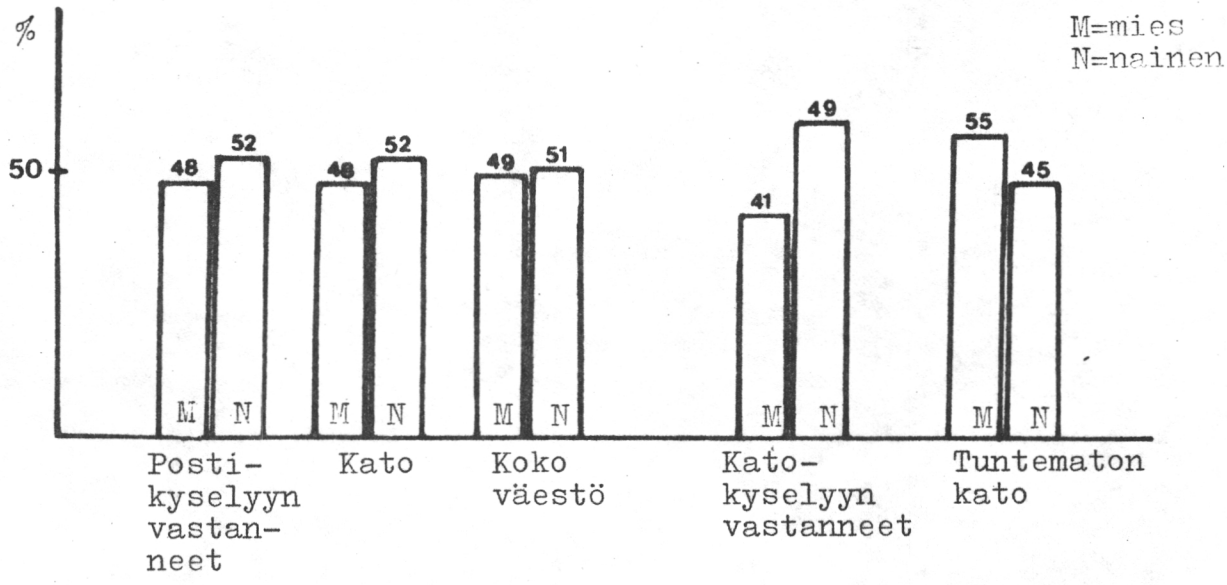
Ikäluokka	Postikyselyyn vastanneet	Kato (poismuuttaneet tai kuolleet	Koko väestö
15 - 24	14,6	13,9	22,8
25 - 44	54,5	48,5	49,3
45 - 64	22,7	23,8	20,1
65 -	8,2	13,9	7,8

Taulukko L1-3. Ammattijakaumat

Ammattiryhmä	Postikyselyyn vastanneet	Kato	Koko väestö
Teknillinen ja luonnontiet. sekä yhteiskuntatiet., humanistinen ja taiteell. työ	21,5	12,2	10,8
Hallinnollinen, tilinpidollinen ja konttoritekninen työ	17,6	10,2	13,7
Kaupallinen työ	6,6	7,1	4,7
Maa- ja metsätaloustyö Kalastusala	0,2	0,5	0,3
Kaivos- ja louhintatyö	0,5	0,0	0,1
Kuljetus- ja liikennetyö	7,3	4,1	5,2
Teollinen työ	18,3	34,2	20,0
Palvelutyö	12,0	10,2	7,0
Koululaiset, opiskelijat kotirouvat, eläkeläiset	16,1	21,4	38,4

Taulukko L1-4. Aseman mukaiset jakaumat

Sosiaaliluokka	Postikyselyyn vastanneet	Kato	Koko väestö
Itsenäiset ammatinharjoittajat	3,4	0,0	4,0
Johtavat toimihenkilöt	12,7	0,0	30,6
Alemmat toimihenkilöt	30,2	29,6	
Työntekijät	29,9	48,5	50,2
Avustavat perheenjäsenet (kotiäiti)	6,3	2,0	0,4
Eläkeläiset, joilla ammatti tiedossa	7,3	0,0	12,3
Opiskelijat, eläkeläiset	9,3	20,4	



Kuva L1-5. Postikyselyyn vastanneiden ja katohenkilöiden sekä koko Keravan väestön sukupuolijakaumat.

Katohenkilö on useammin vanhus kuin mitä heidän osuutensa koko väestöstä edellyttäisi. Ammattijakaumasta tulee sama seikka näkyviin siten, että ammatittomat eli opiskelijat ja eläkeläiset ovat toiseksi suurin ryhmä katohenkilöistä. Teollista työtä tekevät ovat kuitenkin ehdottomasti suurin ryhmä katohenkilöistä. Sosiaalisen aseman mukaan luokiteltuna opiskelijoiden ja eläkeläisten osuus korostuu, sillä kadossa heidän osuutensa on huomattavasti suurempi kuin kuuluisi koko väestön mukaan olla. Sen sijaan sukupuolten välillä ei ole merkittävää eroa muutenkuin sen suhteen, että naiset vastasivat katokyselyyn huomattavasti aktiivisemmin kuin miehet.

Liite 2

PEITTÄVYYSKERROINTEN MITTAUKSET JA LASKEMINEN

Tutkimuskohteena olleiden Kurkela-Kytömaan, Kaskelan, Ahjon ja Jokivarren metsäalueilla suoritettiin kokonaisinventoinnit jatkuvan havainnoinnin havaintopisteiden peittävyyden selvittämiseksi. Peittävyyskertoimella tarkoitetaan jatkuvan havainnoinnin havainnointipisteessä laskettujen ulkoilijoiden lukumäärän suhdetta kaikkiin laskentahetkellä kyseisellä metsäalueella ulkoilevien ulkoilijoiden lukumäärään.

Kartassa L1 on esitetty kokonaisinventoinnin mukana olleiden havainnointipisteiden sijainti. Investointijakson aikana eri pisteissä havaittujen ulkoilijoiden lukumäärät on esitetty taulukoissa L2-1.

Metsäalueen peittävyyskerroin R_x laskettiin kokonaisinventoinnin perusteella seuraavasti

x = jatkuvan havainnoinnin havainnointipiste
x_1 = kokonaisinventoinnin havainnointipiste, i = 1...

$$s_x = \frac{x}{\sum_{1=I}^{n} x_i}$$

$$\frac{I}{s_x} = R_x$$

Taulukossa L2-4, L2-5 ja L2-6 oleviin lukuihin perustuen saatiin tutkimuksen kohteena olleille metsäalueille seuraavat peittävyyskertoimet:

<u>Kurkela-Kytömaa</u>

Kuovinkadun pisteen peittävyyskerroin

$$s_{ku} = \frac{x_{ku}}{\sum_{i=1}^{16} x_i} = \frac{41}{156} = 0,26 \qquad R_{uu} = 3,80$$

Kytömaan pisteen peittävyyskerroin

$$s_{ky} = \frac{X_{ky}}{\sum_{i=1}^{16} X_i} = \frac{49}{156} = 0.31 \qquad R_{ky} = 3.23$$

Kaskela

Kaskelan pisteen peittävyyskerroin:

$$s_{ka} = \frac{X_{ka}}{\sum_{i=1}^{14} X_i} = \frac{11}{29} = 0.38 \qquad R_{ky} = 2.63$$

Ahjo

Ahjon pisteen peittävyyskerroin:

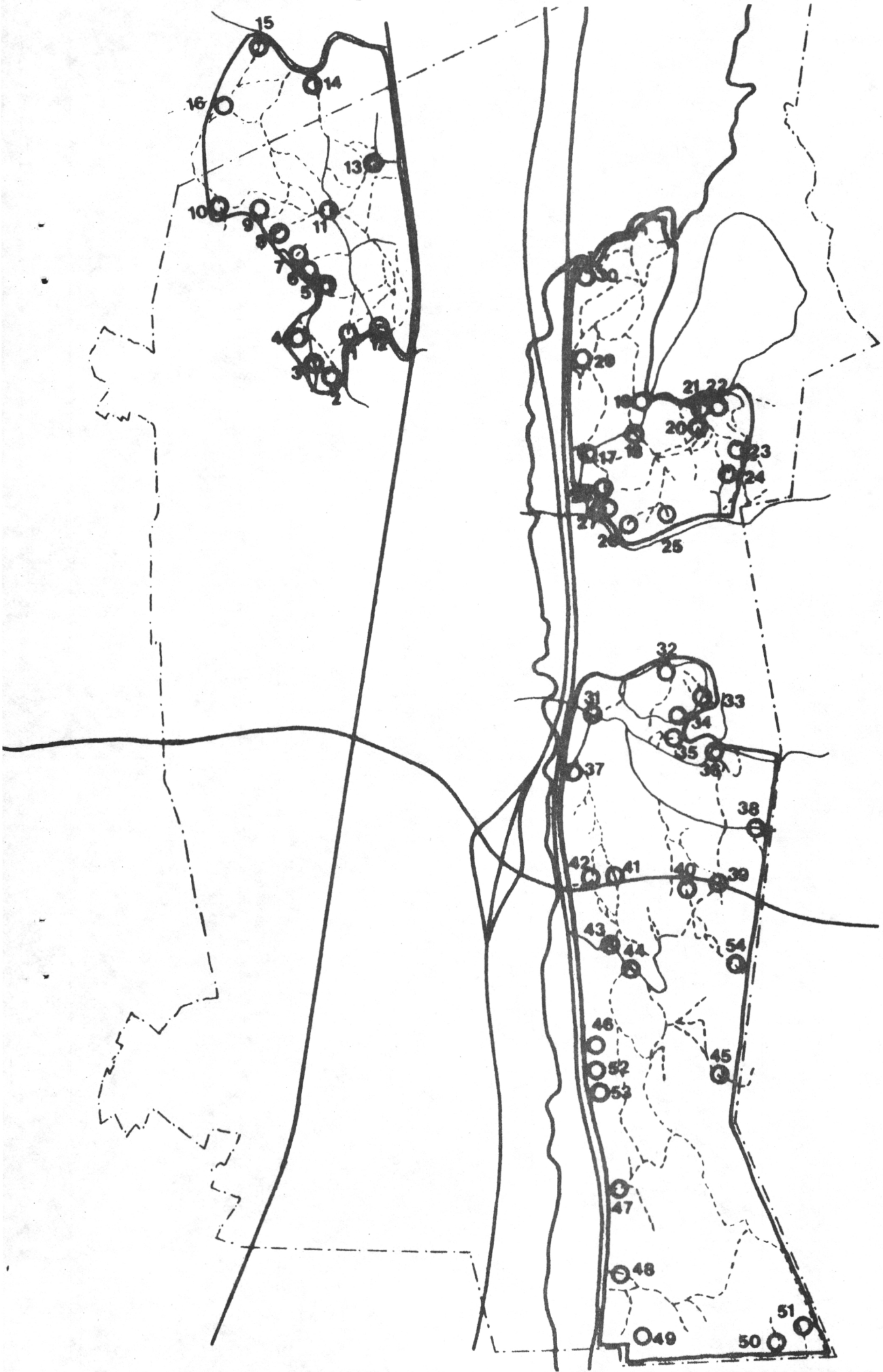
$$s_A = \frac{X_A}{\sum_{i=1}^{12} X_i} = \frac{44}{91} = 0.48 \qquad R_A = 2.08$$

Jokivarsi

Jokimiehen pisteen peittävyyskerroin:

$$s_j = \frac{X_j}{\sum_{i=9}^{14} X_i} = \frac{7}{31} = 0.23 \qquad R_j = 4.43$$

KARTTA L1. Tutkittavien metsäalueiden kokonaisinventoinnin havannointipisteiden sijainti



Taulukko L2-1. Kurkelan-Kytömaan, Kaskelan, Ahjon ja Jokivarren metsäalueiden kokonaisinventointien havainnointipisteet ja niissä havaitut ulkoilijat tarkkailuajankohtana.

Havainnointipisteet	ulkoilijoita/kpl klo 10-11	11-12	yhteensä
KURKELA-KYTÖMAA			
1. Kuovinkatu	14	8	22
2. Kurkela 2	5	0	5
3. Kurkela 3	13	9	22
4. Otsola 4	14	7	21
5. Otsola 5	0	0	0
6. Otsola 6	5	3	8
7. Vironmäki 7	8	6	14
8. Vironmäki 8	-	-	-
9. Vironmäki 9	2	4	6
10. Kaleva 10	2	0	2
11. Kytömaa	(22)	(27)	(49)
12. Kurkela 12	25	19	44
13. Kytömaa 13	1	1	2
14. Tuomaala	0	9	9
15. Hakakorpi	0	0	0
16. Taskusaari	1	0	1
KASKELA			
17. Kaskela	3	8	11
18. Kaskelantie 2	0	2	2
19. Laineentien risteys	0	0	0
20. Henriksdal 4	0	1	1
21. Henriksdal 5	0	0	0
22. Henriksdal 6	0	0	0
23. Kuusisaari	0	2	2
24. Annantien polku	0	0	0
25. Päivölän peltotie	0	0	0
26. Sipoontie 10	0	0	0
27. Sipoontie 11	0	2	2
28. Kaskelantien risteys	0	10	10
29. Lahdentien pelto	0	1	1
30. Keravajoki	0	0	0

AHJO

31. Ahjo	28	16	44
32. Moukarintie	14	5	19
33. Ratatie	2	0	2
34. Harkkotie	1	5	6
35. Sorsakorventie	0	1	1
36. Talmantie	7	0	7
37. Lahdentie 7	0	4	4
38. Levonmäki	0	0	0
39A Ratsastuskoulun suunta	0	1	1
40A Ollilan suunta	2	0	2
41A Jurvalan suunta	1	4	5
42. Kulloontie	0	0	0

JOKIVARSI

39J Koivumäen suunta 9	6	1	7
40J Koivimäen suunta 10	2	0	2
41J Jokimiehen suunta	0	0	0
43. Jokimies 13	2	0	2
44. Jokimies 14	5	2	7
45. Koukkusuo	0	0	0
46. Lahdentie 16	2	0	2
47. Vattenranta	5	2	7
48. Lahdentie 18	0	0	0
49. Kuusimäki	0	1	1
50. Siikatie	0	0	0
51. Kuckubacka	0	2	2
52. Lahdentie 22	0	0	0
53. Lahdentie 23	0	0	0
54. Koivumäki	0	1	0

LIITE 3

KOKEILU MAASTOHAVAINNOINNIN JA POSTIKYSELYN VERTAILEMISEKSI YHDEN PÄIVÄN SAMANAIKAISEN INVENTOINNIN PERUSTEELLA

Maastohavainnoinnin ja postikyselyn menetelmien vertailua varten tehtiin koe, jossa mitattiin havainnoinnilla ja postikyselyllä saatujen ulkoilukertojen määrien vastaavuutta. Koska havainnoinnin koejärjestelyt olivat varsin työläät, jouduttiin tyytymään 1-2 havainnointipisteeseen aluetta kohden. Näin ollen maastohavainnoinnin tuloksia, joihin postikyselyn tuloksia verrataan, voidaan pitää vain suuntaa-antavina. Kuten taulukosta 5-5 havaitaan, ei kokeen perusteella voida menetelmien antamien tulosten vastaavuutta pitää erityisen hyvänä.

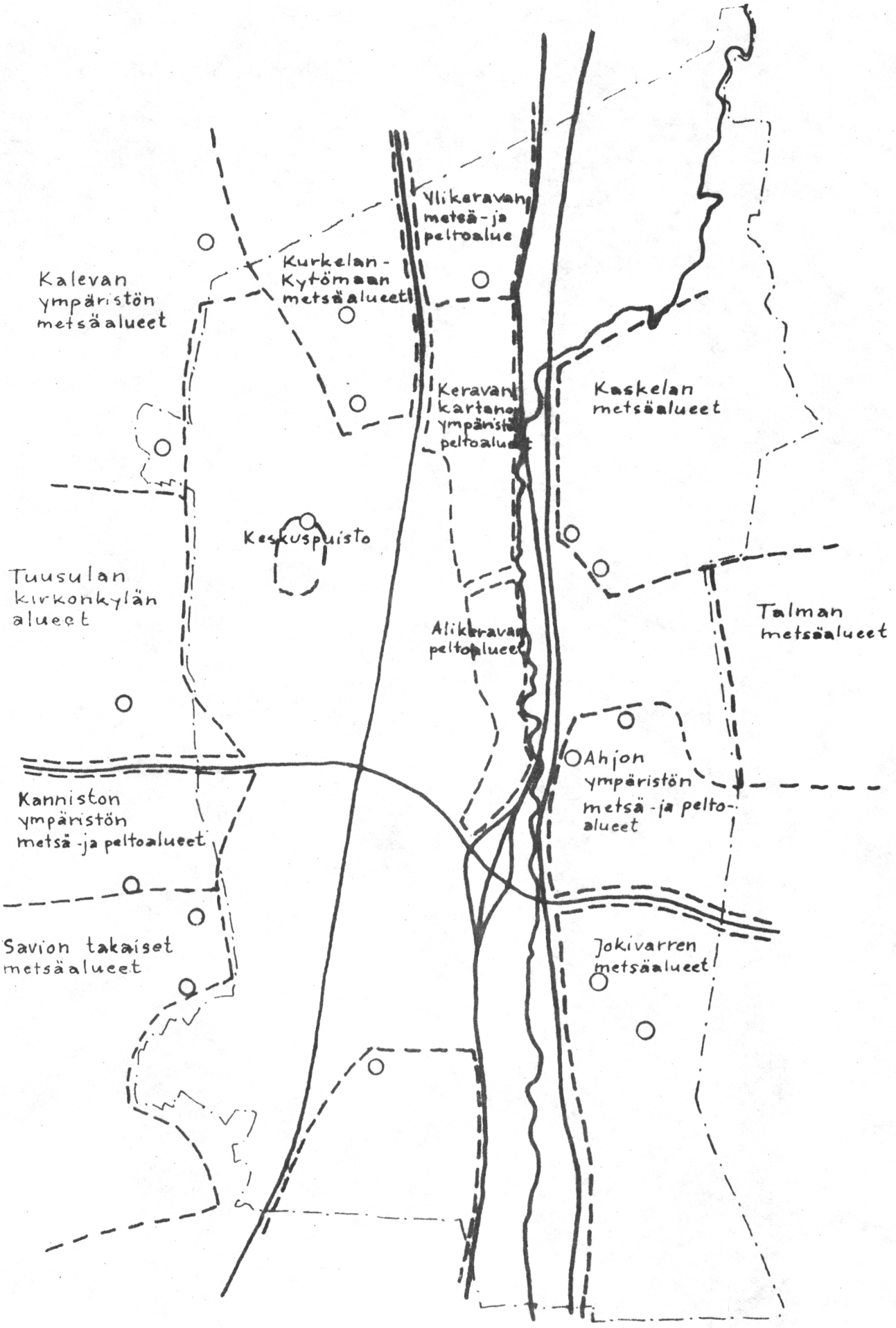
Taulukko 5-5. Maastohavainnoinnin ja postikyselyn vertailu

Alue	Ulkoilukertojen määrä 24.9.1978		Vertailuluvut maastohav./postikys.	
	Maastohavainnointi 1)	Postikysely	24.9.1978	1.5.-30.8.79
Yli-Keravan pelto- ja metsäalueet	51	0	-	-
Kaskelan metsäalue	196	403	0.49	1.53
Ahjon ympäristön metsä- ja peltoalueet	266	1210	0.22	0.72
Jokivarren metsäalueet	165	134	1.22	0.56
Savion takaiset metsäalueet	148	672	0.22	-
Kanniston ympäristön metsä- ja peltoalueet	196	1389	0.14	-
Keskuspuisto	501	493	1.02	-
Kalevan ympäristön metsäalueet	54	896	0.06	-
Kurkelan Kytömaan metsäalueet	460	762	0.60	1.52
Tuusulan kirkonkylän alueet	35	493	0.07	-

1) laskenta tehtiin käyttämällä hyväksi regressioyhtälöä $y = -4{,}85 + 6{,}10x$ peittävyyskerrointa $R = 2.83$.

Yhden päivän inventointitulosten vertailuluvut vaihtelevat 0.06 - 1. 22. Jos tarkastelun kohteeksi valitaan ne neljä aluetta, jotka olivat pitempiaikaisen havainnoinnin kohteena, huomataan, että yhden päivän vertailuluvut ovat keskiarvoa suurempia, ja että vertailtaessa niitä pitemmän ajanjakson vertailulukuihin, erot ovat kolmessa tapauksessa samansuuntaisia. Se seikka, että kyseisellä neljällä alueella on päästy parempiin suhdelukuihin johtuu varmasti siitä, että niillä alueilla on havaintopisteiden valinnassa onnistuttu parhaiten ja myös käytetyt suurennuskertoimet perustuvat kunkin alueen mittaukseen (muiden alueiden kohdalla on käytetty keskimääräistä suurennuskerrointa). Tästä näkökulmasta voitaneen tehdä johtopäätös, että vasta pitemmän aikavälin ja pitkän koesarjan tuloksissa on niin paljon stabiilisuutta, että menetelmävertailuja voidaan tehdä.

Kartta L2. Maastohavainnoinnin ja postikyselyn vertailemiseksi suoritetun Keravan metsäalueiden kokonaisinventoinnin havainnointipisteet.

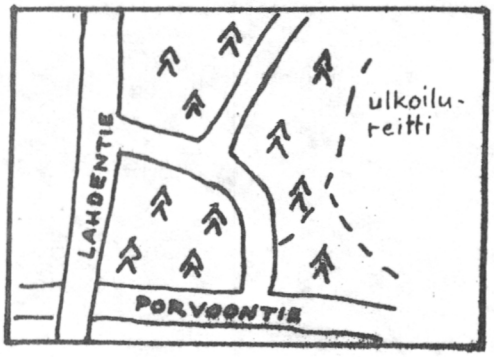


LIITE 4 KOKONAISINVENTOINNIN HAVAINNOINTILOMAKE SUORITUSOHJEINEEN (ESIMERKKI)

Paikka: Kaskelan risteys Päivämäärä: 24.9.1978 klo 10-12

Laskentapiste: Porvoontien ja Lahdentien risteysliitännän kohdalla on jyrkkä rinne, josta alkaa ulkoilureitti

Laskentaohje: Havainnoidaan ne ulkoilijat, jotka nousevat tieltä rinteeseen ja lähtevät metsään.



		klo 10-11	klo 11-12
MIES	sisään		
	ulos		
NAINEN	sisään		
	ulos		
LAPSI	sisään		
	ulos		

HUOMAUTUKSIA:

Havainnoitsijan nimi, osoite ja puhelin

Kerho

Liite 5

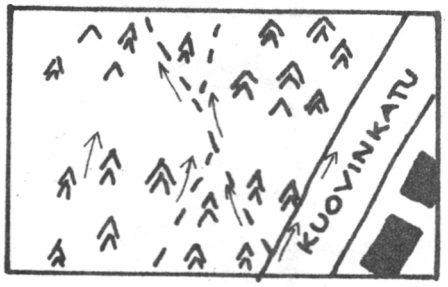
Suoritusohjeet maastohavainnointiin osallistujille

Kytömaa



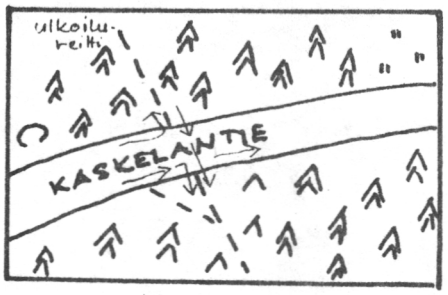
Laskentapiste on majan ja tien tuntumassa siten, että havainnoitsija näkee sekä tielle, pururadalle että tien ylittävälle polulle. Liikennettä havainnoidaan asuntoalueen tulosuunnasta (→) sekä kuntoreitillä.
Metsässä: sekä pururadalla että polulla liikkuvat ulkoilijat.
Tiellä: soratiellä liikkuvat ulkoilijat

Kuovinkatu



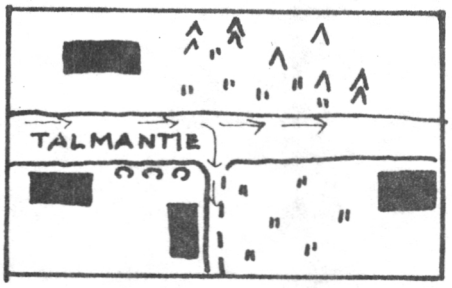
Laskentapiste on hakatulla alueella, mistä on näkyvyys sekä Kuovinkadulle että yli koko aukean alueen. Liikennettä havainnoidaan asuntoalueen tulosuunnasta (→)
Metsässä: aukean alueen yli (polkuja pitkin) liikkuvat ulkoilijat.
Tiellä: Kuovinkadulla liikkuvat ulkoilijat

Kaskela



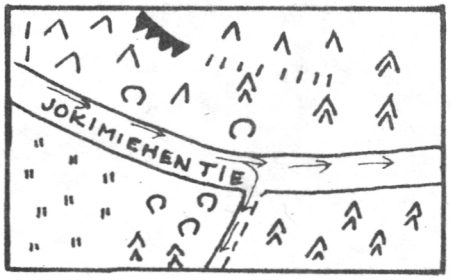
Laskentapiste on Kaskelantien ja ulkoilureitin risteyksessä. Liikennettä havainnoidaan kaupungin tulosuunnasta (→) sekä ulkoilureitillä.
Metsässä: ulkoilureitillä liikkuvat ulkoilijat
Tiellä: Kaskelantiellä liikkuvat ulkoilijat

Ahjo



Laskentapiste on rinteessä, josta on näkyvyys sekä Talmantielle että talon kohdalla lähtevälle peltotielle. Liikennettä havainnoidaan Alikeravan suunnasta (→).
Metsässä: peltotietä pitkin metsään lähtevät ulkoilijat
Tiellä: Talmantiellä liikkuvat ulkoilijat

Jokimies



Laskentapiste on Jokimiehentien ja metsätien risteyksessä. Liikennettä havainnoidaan kaupungin suunnasta (→).
Metsässä: metsätielle lähtevät ulkoilijat
Tiellä: Jokimiehentiellä liikkuvat ulkoilijat

METSIEN VIRKISTYSKÄYTÖN INVENTOINTI
maastohavainnointilomake

METSÄNTUTKIMUSLAITOS
Unioninkatu 40
00170 HELSINKI 17

METSÄ		ikä/vuotta				
		alle 15	15-24	25-44	45-65	yli 65
MIES	kävellen					
	juosten					
	hiihtäen muu kulku-väline					
NAINEN	kävellen					
	juosten					
	hiihtäen muu kulku-väline					

TIE		ikä/vuotta				
		alle 15	15-25	25-44	45-65	yli 65
MIES	kävellen					
	juosten					
	pyörällä					
NAINEN	kävellen					
	juosten					
	pyörällä					

SU ☐ KE ☐ päivämäärä _____ tuloaika _____ havainto-
lähtöaika _____ piste _____

SÄÄTILA:
pilvipeite: kirkas ☐ puolipilvinen ☐ pilvinen ☐ sumuinen ☐
sade: pouta ☐ tihkusade ☐ sade ☐ rankkasade ☐
tuuli: ei tuulta ☐ kevyt tuuli ☐ kova tuuli ☐
lämpötila: -24 ☐ -23 -20 ☐ -19 -16 ☐ -15 -12 ☐ -11 -8 ☐ -7 -4 ☐ -3 -0 ☐
°C 0-3 ☐ 4-7 ☐ 8-11 ☐ 12-15 ☐ 16-19 ☐ 20-23 ☐ 24- ☐

HUOMAUTUKSIA:

jatka kääntöpuolelle

Havainnoitsijan nimi ja osoite

Kerho

LIITE 6

METSIEN VIRKISTYSKÄYTÖN INVENTOINTI
Maastohaastattelulomake

METSÄNTUTKIMUSLAITOS
Unioninkatu 40 A
00170 Helsinki 17

Arvoisa ulkoilija

Tämä haastattelu liittyy Metsäntutkimuslaitoksessa tehtävään tutkimukseen, jossa selvitetään metsien käyttöä ulkoiluun ja virkistykseen sekä metsän merkitystä ulkoiluympäristönä. Olkaa ystävällinen ja vastatkaa alla esitettyihin kysymyksiin.

1. Arvioikaa matka, jonka kuljette ulkoillessa tällä kerralla _____ m/km.
2. Kuinka paljon aikaa kuluu ulkoiluunne tällä kerralla? _____ min/tuntia.
3. Milloin olitte viimeksi ulkoilemassa? _____tuntia/päivää/viikkoa sitten
4. Olitteko silloin ☐ tällä alueella ☐ muualla?
5. Milloin ulkoilitte sitä ennen? _____ tuntia/päivää/viikkoa sitten
6. Olitteko silloin ☐ tällä alueella ☐ muualla
7. Luetelkaa kaikki ulkoilukerrat viimeksi kuluneen viikon ajalta (sunnuntaista edelliseen maanantaihin, keskiviikosta edelliseen torstaihin). Kunkin päivän kohdalle merkitään erikseen kuinka monta ulkoilukertaa oli tällä alueella ja kuinka monta muualla.

	ma	ti	ke	to	pe	la	su
tällä alueella	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
muualla	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. Kuinka monta kertaa olette käyneet kuluvana vuonna tällä alueella ulkoilemassa? Antakaa arvio siitä kuinka usein tulette ulkoilemaan loppuvuoden kuluessa tällä alueella. Antakaa suuruusluokka.

talvikausi 1.1.-30.4.	kevät-kesä 1.5.-30.8.	syyskausi 1.9.-30.12.
1 2 3 4	5 6 7 8	9 10 11 12

9. Mitä harrastuksia liittyy tämän kertaiseen ulkoiluunne?
   ☐ ei mitään erityistä ☐ kuntoilua ☐ luonnontarkkailua
   ☐ marjojen ja sienien poimintaa ☐ muuta, mitä _____
10. Ulkoiletteko ☐ yleensä tällä alueella
    ☐ jonkin verran muualla, missä _____
    ☐ yleensä muualla, missä _____
    ☐ useilla eri alueilla, missä esim. _____

Henkilötietoja: (ei nimeä, luottamuksellisesti, vain tilastoa varten)

11. Asuntonne sijaitsee: _____
    katu nro kaupunginosa
12. Matka asunnosta tänne on noin _____ m/km.
13. Sukupuoli: ☐ mies ☐ nainen
14. Syntymävuosi: _____
15. Siviilisääty: naimaton naimisissa eronnut/leski
16. Perheeseen kuuluvien alle 15 vuotiaiden lasten lukumäärä: _____
17. Ammatti (ellei ole, niin entinen tai huoltajan) _____
18. Asema (ellei ilmene ammattinimikkeestä) _____
19. Työn piirteitä:
    A ☐ sisätyö ☐ toimisto ☐ tehdas ☐ palvelu _____ ☐ muu _____
    ☐ ulkotyö
    B Vaatiiko työ etupäässä ☐ istumista ☐ seisomista ☐ liikkeessä oloa

Kiitos ystävällisestä suhtautumisesta ja vaivasta!

☐ su ☐ ke päivämäärä _____ klo _____ paikka _____

Ryhmä: ☐ yksin ☐ aviopari ☐ perhe ☐ aikuisia ☐ nuoria ☐ aikuisia & lapsia

Liikkumistapa:	Kävellen	juosten	pyörällä	hiihtäen	muuten:
metsä					
tie					

Huomautuksia:

LIITE 7

METSIEN VIRKISTYSKÄYTTÖ SUOMESSA-
TUTKIMUSPROJEKTI

METSÄNTUTKIMUSLAITOS
Unioninkatu 40 A
01700 HELSINKI 17

Postikyselytutkimus ulkoilusta
metsäympäristössä 1978

Arvoisa vastaanottaja

Tämä kysely liittyy Metsäntutkimuslaitoksessa käynnissä olevaan tutkimukseen, jonka tavoitteena on selvittää metsien käyttöä ulkoiluun ja virkistykseen sekä metsän merkitystä ulkoiluympäristönä. Tutkimus tehdään Keravan ja Rovaniemen kaupungeissa. Tutkimukseen on satunnaisesti valittu noin 800 henkilöä kummaltakin paikkakunnalta. Te edustatte siten tässä tutkimuksessa noin 20 - 30 oman kaupunkinne asukasta.

Ulkoilulla tässä kyselyssä tarkoitetaan ulkona, kodin pihapiirin ulkopuolella tapahtuvaa oleskelua ja liikkumista vapaa-aikana ja virkistäytymistarkoituksessa. Ulkoilukerta tarkoittaa tapahtumaa, missä ulkoilemaan lähdetään (vakituisesta) asunnosta ja palataan (vakituiseen) asuntoon. Ulkoilukerran pituus voi siten vaihdella 10 minuutin kävelylenkistä viikonloppuretkeen tai usean viikon oleskeluun loma-asunnolla. Työ- ja asioimismatkoja ei katsota ulkoiluksi.

Kysymyksiä on kahdenlaisia. Toisiin kysymyksiin vastataan valitsemalla sopivin valmiista vaihtoehdoista ja panemalla rasti ruutuun. Toisiin kysymyksiin vastataan kirjoittamalla pyydettyjä numero- ym. tietoja.

Täytetyn kyselylomakkeen voitte palauttaa oheisella kirjekuorella. Kuoren voitte jättää sellaisenaan postin kuljetettavaksi. Vastaanottaja maksaa postimaksun.

Toivomme Teidän vastaavan kyselyymme heti, sillä olemme kiinnostuneita juuri viime päivien ulkoilusta. Viikon päästä olette ehkä jo unohtaneet, miten ja missä olette ulkoilleet.

Toivomme Teidän suhtautuvan kyselyymme suosiollisesti ja vastaavan alla esitettyihin kysymyksiin.

Helsingissä 22.9. 1978

Projektin tutkijoiden puolesta

Lauri Heikinheimo

Prof. Lauri Heikinheimo
Tutkimusprojektin johtaja

METSIEN VIRKISTYSKÄYTTÖ SUOMESSA-
TUTKIMUSPROJEKTI

METSÄNTUTKIMUSLAITOS
Unioninkatu 40 A
01700 HELSINKI 17

_____

_____

I YHTÄ ULKOILUKERTAA KOSKEVIA TIETOJA

1. Ulkoilitteko sunnuntaina 24.9.1978 ?
   - ☐ Kyllä ulkoilin _____ kertaa.
   - ☐ En ulkoillut.

2. Milloin ulkoilitte ennen sunnuntaita 24.9.1978 ?
   Ulkoilin sitä ennen (yksi rasti)

   ☐ edellisellä viikolla
   - lauantaina _____ kertaa
   - perjantaina _____ kertaa
   - torstaina _____ kertaa
   - keskiviikkona _____ kertaa
   - tiistaina _____ kertaa
   - maanantaina _____ kertaa

   - ☐ viikkoa aikaisemmin
   - ☐ kaksi viikkoa aikaisemmin
   - ☐ kolme viikkoa aikaisemmin
   - ☐ kuukautta aikaisemmin
   - ☐ _____ kuukautta aikaisemmin
   - ☐ en muista

Vastatkaa kysymyksiin 3 - 7 viime sunnuntaina tapahtuneen ensimmäisen ulkoilukerran perusteella. Mikäli ette ulkoilleet viime sunnuntaina vastatkaa kysymyksiin 3 - 7 sitä ennen viimeksi tapahtuneen ulkoilukerran perusteella.

A Ne, joiden ulkoilu tapahtui vakituisesta asunnosta käsin yhden päivän aikana, vastaavat vain kohtaan A.
B Ne, joiden ulkoilu sisältyi useamman päivän pituiseen loma-asunnossa oleskeluun tai retkeen vastaavat vain kohtaan B.

A Kaupungissa tai kaupungista käsin sunnuntain (tai sitä aikaisemmin yhden päivän) aikana tapahtunut ulkoilu:

3A Ulkoilutyyppi
Minkälaista oli ulkoilunne nyt kyseenä olevalla kerralla ? Valitkaa alla esitetyistä vaihtoehdoista sopiva.

☐ Ulkoilu tapahtui jalan koko kuljetun matkan osalta. Kuljettu reitti alkoi asunnosta ja päättyi asuntoon. Ulkoilu oli lähinnä:
- ☐ päiväkävely/iltakävely
- ☐ kuntolenkki (kuntohölkkä, kuntojuoksu)
- ☐ marjastus- ja/tai sienestysretki
- ☐ muuta, mitä _____

☐ Matka ulkoilun kohteena olevalle alueelle kuljettiin kulkuvälineellä. Käytetty kulkuväline oli _____. Perillä liikuttiin jalan ja/tai oleskeltiin muuten vain. Ulkoilu oli lähinnä:
- ☐ kävelyä ja oleskelua
- ☐ kuntolenkki
- ☐ marjastus- ja/tai sienestysretki
- ☐ metsästysretki
- ☐ kalastusretki
- ☐ muuta, mitä _____

☐ Ulkoilu oli pääasiassa pyöräilyä
☐ Ulkoilu tapahtui lähinnä autolla maisemia katsellen (huviajelu)
☐ _____

Tilaa mahdollisia tarkennuksia varten:

_____

_____

_____

_____

4A Ulkoiluympäristö

Missä olitte ulkoilemassa nyt kyseessä olevalla kerralla ? Valitkaa luetelluista vaihtoehdoista se, joka lähinnä kuvaa käyttämäänne aluetta.

- ☐ asuntoalue, kaupungin keskusta tai muu rakennettu alue
- ☐ urheilukenttä tai pallokenttä
- ☐ kaupunkipuisto
- ☐ asuinalueen lähiympäristön metsäalueet
- ☐ asuinalueen lähiympäristön peltoalueet
- ☐ asuinalueen lähiympäristön metsä- ja peltoalueet
- ☐ yleinen uimaranta
- ☐ erityinen ulkoilu- ja/tai retkeilyalue
- ☐ muu metsäalue
- ☐ muu metsä- ja peltoalue
- ☐ vesillä, saaressa, ranta-alueella
- ☐ muu alue tai kohde, mikä _____

Käyttämänne alueen sijaintikunta, nimi sekä kohde tai päätepiste alueella

Kunta	Alueen nimi	Kohde tai päätepiste alueella

Mikäli on vaikea rajata aluetta, missä ulkoilu tapahtui, ilmoittakaa reitti (suurinpiirtein), jonka kuljitte.

5A Kuljetut matkat

Merkitkää alla olevaan taulukkoon nyt kyseenä olevalla ulkoilukerralla kuljetut matkat.

A: matka asunnosta ulkoilun kohteena olevan alueen reunaan

B: kuljetut matkat alueella, missä ulkoilu pääasiassa tapahtui

Liikkumistapa	A Matka asunnosta alueelle/kohteelle (yhteen suuntaan)	B Kuljettu matka alueella/kohteella
kävellen	km	km
juosten	km	km
polkupyörällä	km	km
autolla	km	km
muu	km	km

Tarkennuksia:

6A Ulkoiluun käytetty aika

Kuinka paljon aikaa käytitte nyt kyseessä olevaan ulkoilukertaan (asunnosta lähdöstä asuntoon paluuseen)

Käytin aikaa noin _____ minuuttia.

_____ tuntia.

7A Ulkoiluseura

Olitteko ulkoilemassa

☐ yksin ☐ ryhmässä, jossa oli aikuisia (vastaaja mukaan lukien) _____ henkeä.

lapsia (alle 15-vuotiaita) _____ henkeä.

Tilaa tarkennuksia ja lisäyksiä varten:

Siirtykää kysymykseen numero 8.

B Loma-asunnolla oleskellen tai retkeillen useamman päivän aikana tapahtunut ulkoilu, johon sunnuntain (tai sitä aikaisempi) ulkoilu sisältyi:

3B Ulkoilutyyppi

Minkälaista oli ulkoilunne nyt kyseenä olevalla kerralla ? Valitkaa alla esitetyistä vaihtoehdoista sopiva.

☐ Ulkoilu oli oleskelua loma-asunnolla tai vastaavalla. ☐ Ulkoilu liittyi yhtä päivää pitempään retkeen tai lomailuun.

☐ _____

Tilaa mahdollisia tarkennuksia varten:

_____

_____

4B Ulkoiluympäristö

Missä olitte ulkoilemassa nyt kyseenä olevalla kerralla ? Valitkaa alla luetelluista vaihtoehdoista se, joka lähinnä kuvaa käyttämäänne aluetta.

☐ loma-asunnon tai vastaavan pihapiiri ja sen lähiympäristö
☐ erityinen ulkoilu- ja/tai retkeilyalue
☐ muu metsäalue (metsätalousmaa, talousmetsä)
☐ muu pelto- ja metsäalue (maa- ja metsätalousalue)
☐ vesillä, saaressa, ranta-alueella (ei loma-asuntoa)
☐ muu alue tai kohde, mikä _____

Käyttämänne alueen sijaintikunta, nimi ja mahdollinen kohde tai päätepiste alueella:

_____ _____ _____

Kunta | Alueen nimi | Kohde tai päätepiste alueella

Mikäli on vaikea rajata selvää aluetta, missä ulkoilu tapahtui, ilmoittakaa suurinpiirtein reitti, jonka kuljitte.

_____

5B Kuljetut matkat

Merkitkää alla olevaan taulukkoon nyt kyseessä olevalla kerralla kuljetut matkat.

A: matka yhteen suuntaan vakituisesta asunnosta loma-asunnolle tai ulkoilun kohteena olevan alueen reunaan.

B: kuljetut matkat perillä loma-asunnolla tai alueella, missä ulkoilu pääasiassa tapahtui.

Liikkumistapa	A Matka vakituisesta asunnosta loma-asunnolle, retkeilyalueelle tms. (yhteen suuntaan)	B Kuljetut matkat loma-asunnolla, retkeily-alueella tms.
henkilöautolla	km	km
linja-autolla	km	km
junalla	km	km
muu, mikä	km	km
kävellen	km	km
juosten	km	km
polkupyörällä	km	km
muu, mikä	km	km

Tarkennuksia:

_____

6B Ulkoiluun käytetty aika

Kuinka paljon käytitte aikaa nyt kyseessä olevaan ulkoilukertaan (vakituisesta asunnosta lähdöstä sinne paluuseen) ?

Kyseisen ulkoilukerran pituus oli _____ vrk / _____ viikkoa

7B Ulkoiluseura

Olitteko nyt kyseessä olevalla ulkoilukerralla ☐ yksin ☐ seurassa johon kuului
aikuisia (vastaaja mukaan lukien) ____ henkeä
lapsia (alle 15-vuotiaita) ____ henkeä

Tilaa mahdollisia tarkennuksia ja lisäyksiä varten:

_____

_____

_____

II KYSYMYKSIÄ YLEENSÄ ULKOILUHARRASTUKSESTANNE

8. Ulkoilukerrat yhden vuoden aikana

Pyydämme Teiltä arvion ulkoilukertojen lukumäärästä vuoden 1978 aikana. Ulkoilukerrat jaetaan neljään taulukkoon:

A. Omassa kaupungissa tai sen lähiympäristössä tapahtunut ulkoilu
B. Muualla, alla luetelluilla tai selvästi nimettävissä olevilla alueilla tapahtunut ulkoilu
C. Muut ulkoilukerrat, jotka eivät ole tapahtuneet mainituilla alueilla, mutta joiden lukumäärä on arvioitavissa
D. Muut ulkoilukerrat, joiden lukumäärää on koko vuoden ajalta vaikeaa arvioida

A. **Kerava ja sen lähiympäristö**

Kuinka monta olette käyneet kävelemässä, lenkkeilemässä, hiihtämässä tai muuten ulkoilemassa seuraavilla Keravan kaupungin alueella tai lähiympäristössä sijaitsevilla alueilla tämän vuoden aikana. Arvioikaa ulkoilukertojen lukumäärää suurinpiirtein. Ulkoilukerralla tässä tarkoitetaan vapaa-aikana ja kodin pihapiirin ulkopuolelle suuntautuvaa retkeä lenkkeilyn, luonnossa oleskelun, marjastuksen ja sienestyksen (omaan käyttöön) merkeissä. Työ- ja asioimismatkoja ei katsota ulkoiluksi. Ulkoilukerran pituus voi vaihdella 10 minuutin kuntolenkistä yhden vuorokauden pituiseen retkeilyyn.

KERAVAN JA SEN YMPÄRISTÖN ALUEET	talvikausi 1.1.-30.4.	kevät-kesä 1.5.-30.8.	syyskausi 1.9-30.12.
	Ulkoilukertoja kpl		
Yli-Keravan pelto- ja metsäalueet			
Keravan Kartanon ympäristön pellot			
Kaskelan metsäalueet			
Ali-Keravan peltoalueet			
Ahjon ympäristön metsä- ja peltoalueet			
Talman metsäalueet			
Jokivarren metsäalueet			
Savion takaiset metsät Tuusulassa			
Kanniston ympäristön metsä- ja peltoalueet			
Keskuspuisto, pururata			
Kalevan ympäristön metsät			
Kurkelan - Kytömaan metsät			
Tuusulan kirkonkylän alueet			
Tuusulan järven seutu			
Rusutjärvi			
Muu, mikä			

B. Muut alueet

Kuinka monta kertaa olette käyneet ulkoilemassa muilla alueilla Keravan ja sen lähiympäristön ulkopuolella tämän vuoden aikana. Antakaa arvio siitä kuinka monta kertaa tulette ulkoilemaan loppuvuoden kuluessa (suurinpiirtein). Ulkoilukerralla tarkoitetaan vapaa-aikana ja virkistäytymistarkoituksessa tapahtuvaa retkeä tai oleskelua ulkoilun merkeissä. Ulkoilukerran pituus voi vaihdella 10 minuutin kuntolenkistä aina usean viikon yhtämittaiseen retkeilyyn.

MUUT ALUEET	talvikausi 1.1.-30.4.	kevät-kesä 1.5.-30.8.	syyskausi 1.9.-30.12
	Ulkoilukertoja, kpl		
Vantaan Kuusijärvi			
Hyvinkään Sveitsi			
Sipoo, Hindsby-Östersundom			
Muu, mikä			

C. Muut ulkoilukerrat

Kuinka paljon olette tehneet alla lueteltuja erilaisia retkiä ja erilaista ulkoilua, joita ette ole laskeneet kohdissa A ja B.

Muut ulkoilukerrat	talvella 1.1. - 15.5.	kesällä 15.5. - 30.8.	syksyllä 1.9. - 30.12. lumeton luminen
	ulkoilukertoja kpl		
Loma-asunto tms käynnit			
Marjastus- ja sienestysretket			
Metsästysretket			
Kalastusretket			
Pyöräretket			
Suunnistukset			
Muuta, mitä			

D. Muu ulkoilu

Kuinka paljon harrastatte muuta kuin kohdissa A, B ja C kyseltyä ulkoilua. Antakaa arvio siitä, kuinka paljon keskimäärin esimerkiksi teette iltakävelyjä asuntoalueella, ulkoilutatte lapsia tai koiraa, harrastatte uintiretkiä, pallopelejä yms., kävelette vierailulle, ravintolaan, kaupungilla ulkoilun vuoksi jne., siis sellaista ulkoilua, joka ei ole tapahtunut edellä luetelluilla alueilla tai edellä mainittujen retkien merkeissä.

yksi rasti

- ☐ joka päivä, keskimäärin _____ kertaa
- ☐ joka viikko, keskimäärin _____ kertaa
- ☐ joka kuukausi, keskimäärin _____ kertaa
- ☐ joka vuosi, keskimäärin _____ kertaa

9. Miten käytitte/käytätte vuosilomanne tänä vuonna ?

_____

_____

10. Kuinka kaukana asunnostanne sijaitsee lähin ulkoiluun soveltuva metsäalue (metsän pinta-ala vähintään 2 ha) ?

Lähimpään metsään on matkaa _____ km.

Tilaa mahdollisia tarkennuksia ja lisäyksiä varten:

_____

_____

_____

_____

III MIELIPITEITÄ JA EHDOTUKSIA

11. Mitä mieltä olette Keravan kaupungin ja sen lähiympäristön ulkoiluun soveltuvien metsäalueiden määrästä ?

- ☐ aivan liian vähän
- ☐ hieman liian vähän
- ☐ riittävästi tai sopivasti
- ☐ yli tarpeen
- ☐ ei mielipidettä

12. Mitä mieltä olette Keravan kaupungin ja sen lähiympäristön ulkoilureittien, -teiden ja -polkujen sekä valaistujen pururatojen ja latujen määrästä ?

- ☐ aivan liian vähän
- ☐ hieman liian vähän
- ☐ riittävästi tai sopivasti
- ☐ yli tarpeen
- ☐ ei mielipidettä

13. Onko Teidän helppo vai vaikea päästä jalan ulkoiluun soveltuville metsäalueille ?
Matka jalan metsään on minulle

- ☐ erittäin hankala
- ☐ hankala
- ☐ mukava
- ☐ erittäin mukava
- ☐ ei mielipidettä

14. Mitä puutteita on mielestänne Keravan kaupungin ja sen lähiympäristön metsäalueilla ulkoilua ajatellen ?

15. Mitä muita näkökohtia ja ehdotuksia haluaisitte tuoda esille ulkoilu mahdollisuuksien parantamiseksi sekä ulkoilusta metsäalueilla ?

IV HENKILÖTIETOJA

Tiedot tulevat luottamuksellisesti ainoastaan tilastoa varten.

16. Asuntonne sijaitsee

_____ _____ _____
Kaupunginosa Katu Talon numero

17. Sukupuolenne ☐ mies ☐ nainen

18. Syntymävuotenne _____

19. Siviilisääty: ☐ naimaton ☐ naimisissa/avoliitossa ☐ eronnut/leski

20. Jos perheessä on kotona asuvia alle 15-vuotiaita lapsia, minkä ikäisiä he ovat ?

1. lapsi ____v. 2. lapsi ____v. 3. lapsi ____v. 4. lapsi____v. 5. lapsi ____v. 6. lapsi ____v.

21. Koulutuksenne

☐ kansakoulu, kansalaiskoulu tai vähemmän
☐ keskikoulu, peruskoulu tai vähemmän
☐ kansa- tai keskikoulupohjainen alempi ammattikoulu tai kansankorkeakoulu
☐ keskikoulupohjainen ylempi ammatillinen koulutus tai ylioppilastutkinto
☐ korkeakoulututkinto

22. Mikä on ammattinne (mainitkaa mahdollisimman tarkka ammattinimike) tai mitä työtä olette viimeksi tehnyt
Oman ammatin puuttuessa merkitkää kuitenkin oletteko opiskelija, rouva, tms.

Ammattinimike _____

Mikä on asemanne työpaikalla ?
☐ työntekijä ☐ toimihenkilö ☐ johtava toimihenkilö ☐ itsenäinen ammatinharjoittaja

23. Nykyisen työn piirteitä

Teettekö ☐ sisätyötä ☐ ulkotyötä

Työympäristönne:
☐ toimisto ☐ tehdas ☐ palvelulaitos ☐ muu, mikä _____

Vaatiiko työnne pääasiassa
☐ istumista ☐ seisomista ☐ liikkeessä oloa (kävelemistä, nostelua tms.)

24. Kuinka pitkä on työmatkanne ja miten tavallisesti kuljette sen ?

Kulkutapa	Matka yhteen suuntaan Talvella	Kesällä
jalan	km	km
pyörällä	km	km
omalla autolla	km	km
linja-autolla/junalla	km	km
muuten, miten	km	km

25. Asutteko ☐ kerrostalossa ☐ rivitalossa ☐ omakotitalossa

26. Onko käytössänne
☐ auto ☐ loma-asunto ☐ moottori- tai purjevene ☐ asuntovaunu

Olkaa ystävällinen ja tarkistakaa oletteko vastaneet kaikkiin kysymyksiin.

KIITOS YSTÄVÄLLISESTÄ SUHTAUTUMISESTA JA NÄKEMÄSTÄNNE VAIVASTA !

METSÄNTUTKIMUSLAITOS

Helsinki 4.10.1978

No

Viite Metsien virkistyskäyttö Suomessa - tutkimusprojekti

Asia

Arvoisa vastaanottaja

Lähetimme Teille runsas viikko sitten kyselykaavakkeen, jolla tutkitaan keravalaisten ja rovaniemeläisten ulkoiluharratuksia. Huolimatta jo monista, nopeista vastauksista toivomme vielä tietoja henkilöiltä, jotka eivät syystä tai toisesta ole palauttaneet kyselylomakketta. Mikäli Te ette ole vielä vastanneet, mutta haluatte tehdä sen, saatte sitä varten uuden kyselylomakkeen ja vastauskirjekuoren. Toivottavasti Teillä on tilaisuus täyttää kyselylomake ja postittaa se, sillä jokainen, myös Teidän, vastauksenne on tutkimuksen kannalta arvokas.

Tutkimukseen sisältyy ulkoilualueilla tapahtuva varsin laajamittainen ulkoilun seuranta, johon tämä kysely liittyy. Siksi kyselyn alkuosa koskee nimenomaan 24.9.1978 ollutta sunnuntaita. Tutkimuksen kokonaisuuden kannalta mahdollisimman laaja osanotto kyselyyn on tärkeää. Toivomme Teidän auttavan tässä suhteessa.

Mikäli Teillä on kysymyksiä, voitte soittaa seuraaviin numeroihin:
Keravalaiset puh 90-1924311 / Tuija Sievänen
Rovaniemeläiset puh 991-15721 / Olli Saastamoinen

Kiitos jo edeltä käsin !

Prof. Lauri Heikinheimon ja projektin tutkijoiden puolesta

Tuija Sievänen

mets.yo Tuija Sievänen
tutkija

Postiosoite
Unioninkatu 40 A
00170 HELSINKI 17

Puhelin
Keskus 661 401

A4 78-1060/4

Metsien virkistyskäyttö Suomessa
- tutkimusprojekti

Metsäntutkimuslaitos
Unioninkatu 40 A
00170 Helsinki 17

Arvoisa vastaanottaja

Vaivaamme Teitä vielä kerran ulkoilukyselymme vuoksi. Tutkimuksen kannalta on nimittäin tärkeää selvittää myös ne syyt, joiden vuoksi kyselyyn ei vastattu. Toivomme Teidän voivan osaltanne auttaa vastaamalla alla olevaan kysymykseen. Rastin merkitseminen sopivaan vaihtoehtoon riittää. Lomakkeen palauttamista varten on ohessa valmis kirjekuori, johon ei tarvita postimaksua.

Kiitos jo edeltä käsin !

Helsingissä 30.10.1978

Tutkijaryhmän puolesta Lauri Heikinheimo
prof. Lauri Heikinheimo
Tutkijaryhmän johtaja

P.S Mikäli vastaanottaja ei ole tavattavissa pyydämme, että joku muu, perheenjäsen tai huoneiston haltija, täyttää lomakkeen.

Olkaa hyvä ja vastatkaa seuraaviin kysymyksiin.

1. En vastannut aiempaan kyselyyn, koska

- ☐ ulkoilu ei kiinnosta
- ☐ en ulkoile sairauden/vanhuuden vuoksi
- ☐ en työn jälkeen jaksa ulkoilla
- ☐ ei ole vapaa-aikaa ulkoiluun
- ☐ kyselyyn vastaaminen ei kiinnosta
- ☐ unohdin vastata kiireitteni vuoksi
- ☐ kyselyyn on hankala vastata
- ☐ en asu vakituisesti Keravalla opiskelun/työn vuoksi
- ☐ olen muuttanut pois Keravalta
- ☐ muu syy, mikä

2. Ammattinne _____