

Lauri Heikinheimo - Esko Jaatinen - Seppo Kellomäki -  
Lasse Lovén - Olli Saastamoinen

METSIEN VIRKISTYSKÄYTTÖ SUOMESSA

Esitutkimusraportti

Helsinki 1976

METSÄNTUTKIMUSLAITOS  
Kirjasto  
Jokiniemenkuja 3 B  
FL 18, 01301 VANTAA.



## ALKULAUSE

Tämä esitutkimus on tehty Suomen Akatemian Man and the Biosphere-toimikunnalle toimikunnan myöntämän esitutkimusmäärärahan turvin. Työ on tehty Metsäntutkimuslaitoksen metsäekonomian tutkimusosastolla. Työryhmän johtajana on ollut professori Lauri HEIKINHEIMO ja jäseninä MMK Esko JAATINEN, MML Seppo KELLOMÄKI, MMK Lasse LOVÉN ja MML Olli SAASTAMOINEN. Apututkijoina ovat toimineet metsät.yo Aino FRÖBERG ja metsät.yo Marja-Liisa NIKKANEN.

Raportin laadinnassa noudatettu työnjako on sisällysluettelossa esitetyn mukainen. Tutkimusraportti on kuitenkin yhdessä tarkastettu ja yhteen sovitettu.

Kiitämme Suomen Akatemian MAB-toimikuntaa rahoituksesta ja esitutkimuksen yhteydessä haastateltuja henkilöitä asiantuntija-avusta.

Helsingissä ja Rovaniemellä 26.10.1976

Lauri Heikinheimo  
Seppo Kellomäki  
Olli Saastamoinen

Esko Jaatinen  
Lasse Lovén



## SISÄLLYSLUETTELO

	sivu
ALKULAUSE	
1. TUTKIMUKSEN TAUSTA, YLEISET PERUSTELUT JA ESITUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN - OLLI SAASTAMOINEN....	3
1.1. Tausta ja yleiset perustelut.....	3
1.2. Esitutkimuksen tehtävä ja suoritustapa....	6
1.3. Esitutkimusraportin rakenne.....	6
1.4. Asiantuntijahaastattelut.....	7
2. KATSAUS ALAN TUTKIMUKSEEN - SEPPO KELLOMÄKI, AINO FRÖBERG.....	8
2.1. <b>Kotimainen tutkimus</b> .....	8
2.2. <b>Ulkomainen tutkimus</b> .....	10
2.3. Liittymäkohdat muuhun tutkimukseen.....	11
3. TUTKIMUSTEHTÄVÄ - LAURI HEIKINHEIMO, ESKO JAATINEN, SEPPO KELLOMÄKI, LASSE LOVÉN, OLLI SAASTAMOINEN....	13
3.1. Metsien virkistyskäytön määritelmä.....	13
3.2. Tutkimuksen tavoitteet ja ongelmat.....	14
3.3. <b>Aika- ja kustannusarvio</b> .....	16
4. OSAONGELMIEN PERUSTELUT, TUTKIMUSTEHTÄVÄT JA - SUUNNITELMAT.....	18
4.1. Metsien virkistyskäytön yksilöllinen ja yhteiskunnallinen merkitys - OLLI SAASTAMOINEN.....	18
4.2. Metsien virkistyskäytön tarve ja siihen vaikuttavat tekijät - ESKO JAATINEN, OLLI SAASTAMOINEN, AINO FRÖBERG.....	24
4.3. Virkistystoiminnot ja virkistysalueet - AINO FRÖBERG.....	37
4.4. Metsäalueiden virkistyskäyttö - OLLI SAASTAMOINEN, AINO FRÖBERG.....	46
4.5. Ympäristöarvojen merkitys metsien virkis- tyskäytössä - LASSE LOVÉN.....	55
4.6. Virkistyskäyttö ja metsien käsittely - SEPPO KELLOMÄKI.....	63



4.7.	Virkistysympäristön tarjonta - ESKO JAATINEN, OLLI SAASTAMOINEN, AINO FRÖBERG.....	72
4.8.	Metsien virkistyskäytön puuntuotannolliset vaikutukset - ESKO JAATINEN.....	79
4.9.	Metsien virkistyskäyttö kansantaloudessa - OLLI SAASTAMOINEN, MARJA-LIISA NIKKANEN...	90

**LIITE**



## 1. TUTKIMUKSEN TAUSTA, YLEISET PERUSTELUT JA ESITUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN

### 1.1. Tausta ja yleiset perustelut

Viime vuosikymmenien metsätaloudellisessa kehityksessä maasamme voidaan havaita kaksi perustendenssiä. Ensimmäinen on puuntuotannossa tapahtunut voimaperäistyminen, metsien hakkuupoistuman suureneminen, puuntuottamistoimenpiteiden määrällinen kasvu, mekanisointi ja kemiallistuminen sekä puunkorjuun koneellistuminen. Tämän kehityksen ansiosta maamme metsien puuntuotantokykyä on huomattavasti voitu kohottaa.

Toinen kehityssuunta on merkinnyt metsien lisääntyvää käyttöä mitä erilaisimpiin vapaa-ajanviettotarkoituksiin. Tämä metsien virkistyskäyttöksi kutsuttu yhteiskunnallinen ilmiö on sekä 1960-luvulla että varsinkin kuluvalle vuosikymmenelle ollut hyvin laajan ja monipuolisen julkisen kiinnostuksen kohteena. Eri tahoilla on arvioitu muun muassa sen vaikutuksia puuntuotantoon ja teollisuuden raakapuun saantiin tai merkitystä vapaa-aikapolitiikassa ja matkailun kehittämisesä. Niin ikään on jo vuosia tehty varsin mittavaa metsien virkistyskäyttöön kohdistuvaa alueellista suunnittelua sekä lainsäädännöllistä ja hallinnollista valmistelutyötä puhumattakaan monitahoisesta julkisessa sanassa käydystä keskustelusta. Näkökannat ja mielipiteet ovat joskus käyneet jyrkäsikin ristiin. Voimakkaasta yleisestä mielenkiinnosta huolimatta tosiasiallinen tilanne on kuitenkin se, että metsien virkistyskäytön määrstä, eri virkistystoimintojen laajuudesta tai niiden harrastajien lukumäärstä ei ole olemassa minikäänlaisia koko maan tilanteesta kokonaiskuvan antavia tietoja. Tämä on merkinnyt käytännössä sitä, että metsien virkistyskäyttöön liittyvä monitahoinen suunnittelu on pakostakin joutunut suureksi osaksi pohjautumaan arvionvaraisille perusteille.

Samasta syystä myös valtaosa niistä arvioista ja näkökohdista, joita on esitetty lisääntyvän metsien virkistyskäytön



vaikutuksista puuntuotantoon käytettävään pinta-alaan, metsien käsittelyyn tai hakkuumahdollisuuksiin, on perustunut pääasiallisesti harkinnanvaraisiin **olettamuksiin**. Virkistyskäytön puuntuotantoon kohdistuvien vaikutusten taloudelliset arviot ovat kuitenkin olleet jopa useiden satojen miljoonien markkojen suuruusluokkaa.

Puun kasvatuksen ja korjuun sekä sen jalostamisen merkitys maamme kansantaloudelle on yleisesti tunnettu. Onhan puu maamme tärkeimmän vientiteollisuuden kotimainen uusiutuva raaka-aine.

Metsien virkistyskäytön yhteiskunnallisen merkityksen arviointi on huomattavasti vaikeampi tehtävä. Tämä johtunee pääasiassa niistä vaikeuksista, jotka yleensä liittyvät hyvinvoinnin laadullisten tekijöiden huomioonottamiseen yhteiskuntapolitiikassa. Metsien virkistyskäyttö luonnollisesti pääosin asettuu hyvinvoinnin ei-markkinahintaisille ulottuvuuksille. Samalla sillä kuitenkin on lukuisia vaikutusyhteyksiä myös yhteiskuntaelämän ns. taloudelliselle sektorille. Mainittakoon esimerkkinä matkailu, joka maassamme suurena määrinä luontoon tukeutuvana on monilla alueilla peruselinkeinon asemassa, tai retkeilyvälineiden tuotanto ja kauppa, joiden kehitys laajalti lepää metsiemme tarjoamien virkistysmahdollisuuksien varassa.

Vailla kansantaloudellista merkitystä ei myöskään ole osa niistä metsien virkistyskäytön puolista, jotka tavallisesti luetaan hyvinvoinnin laadullisten tekijöiden joukkoon. Voidaan mainita esimerkiksi virkistyskäytön kansanterveydelliset vaikutukset, joilla on tietysti itseisarvonsa mutta heijastuksia myös sekä terveydenhoidon kustannuksiin että työkyvyn kohoamisen kautta tuotantoon.

Metsien virkistyskäytön yhteydet ja vaikutukset yhteiskuntaelämään ulottuvat siten varsin kauas perinteisen metsätalouden ulkopuolelle. Taloustieteen käsittein metsien virkistys-



selliset palvelut ovat pääosaksi metsäsektorin kannalta ulkoisia vaikutuksia tai ns. kollektiivisia hyödykkeitä, jotka ovat vaikeasti tai ei ollenkaan realisoitavissa tuotoiksi metsäsektorin piirissä, ja tästä syystä helposti myös jäävät vaille sitä huomiota, joka niille yhteiskunnallisen hyvinvointimerkityksensä puolesta kuuluisi.

Peruslähtökohtana metsien virkistyskäytön tutkimuksessa onkin pidettävä sitä, että valtaosa metsien virkistyksellisistä palveluista tuotetaan puun kasvatuksen ja korjuuprosessin sivu- tai rinnakkaistuotteena metsätalouden harjoittajien toimesta. Tämä ei johdu vain näiden hyödykkeiden tuotannollisesta luonteesta vaan myös siitä, että virkistykseen käytettävä maa on melkein yksinomaisesti metsätalouteen kuuluvaa maata.

Yhteiskunnallisesti arvokkaiden virkistysmahdollisuuksien turvaamiseksi ja tuottamiseksi on näistä syistä keskeistä se, että metsien virkistykselliset arvot tulevat huomioiduksi metsätaloudellisessa toiminnassa niin metsien uudistamisessa ja hoidossa kuin puunkorjuussa ja metsänparannuksessakin. Erityisen tärkeätä on sisällyttää metsien virkistyskäyttö jo metsätalouden suunnitteluun, jolloin metsätalouden järjestelyn keinoin voidaan jo ennakkoon vaikuttaa siihen, että virkistyskäytön vaatimukset tulevat huomioiduiksi.

Tähän tavoitteeseen pääsemiseksi tarvitaan kokonaiskuvan antavia tietoja maamme metsien virkistyskäytöstä ja sen ennakoitavasta kehityksestä siinä muodossa, että sitä voidaan käyttää hyväksi niin metsätalouden suunnittelussa kuin muussakin sektorikohtaisessa tai alueiden käytön suunnittelussa.

## 1.2. Esitutkimuksen tehtävä ja suoritustapa

Esitutkimuksen tavoitteena on ollut selvittää tutkimuksen teoreettisia lähtökohtia ja täsmentää tutkimustehtävä, nerustella kunkin osaongelman tutkimustarve ja kartoittaa alan kirjallisuutta sekä esittää osaongelmittain tutkimustehtävät, aineistot ja menetelmät sekä aika- ja kustannusarviot.

Esitutkimuksen suorittamistapana on ollut kirjallisuustutkimus, asiantuntijahaastattelut, olemassaolevan tilasto- ja muun aineiston kartoittaminen sekä ryhmätyö.

## 1.3. Raportin rakenne

Esitutkimusraportti koostuu neljästä luvusta. Ensimmäisessä luvussa esitellään metsien virkistyskäytön tutkimisen tarpeellisuuden tausta ja yleiset perustelut sekä selostetaan lyhyesti tutkimusraportin rakennetta sekä tehtyjä asiantuntijahaastatteluja.

Toisessa luvussa luodaan katsaus laajahkoihin muualla tehtyihin metsien virkistyskäytön tutkimuksiin sekä selostetaan alan kotimaista tutkimusta ja metsien virkistyskäytön tutkimuksen liittymäkohtia muuhun tutkimukseen.

Tutkimustehtävä osaongelmineen esitetään kolmannessa luvussa sekä sanallisesti että kaaviona, joka havainnollistaa osaongelmien liittymistä toisiinsa. Samassa yhteydessä määritellään myös metsien virkistyskäyttö ja esitetään yhteenveto suunnitellun kokonaistutkimuksen kustannusarviosta.

Neljännessä luvussa esitellään yksityiskohtaisesti tutkimuksen osaongelmat. Kustakin osaongelmasta esitetään perustelut, kirjallisuuskatsaus sekä osaongelman tutkimussuunnitelma



josta ilmenee tutkimustehtävä, aineisto ja menetelmät sekä kustannusarvio.

#### 1.4. Asiantuntijahaastattelut

Esitutkimussuunnitelman mukaisesti esitutkimuksen aikana haastateltiin joukko metsien virkistyskäytön kanssa työssään tavalla tai toisella tekemisissä olevia asiantuntijoita.

Asiantuntijahaastattelujen tarkoituksena oli tutkimussuunnitelman kehittäminen palvelemaan mahdollisimman hyvin tiedon tarvitsijoita, tietojen kerääminen tutkimuksen tarpeellisuudesta ja tutkimukseen liittyvistä kysymyksistä sekä ennakkoinformaation antaminen suunnitellusta tutkimushankkeesta. Asiantuntijoille tehtiin sekä yleisluontoisia että tutkimussuunnitelmaa ja sen osaongelmia koskevia kysymyksiä.

Haastatellut henkilöt olivat ylitarkastaja Matti HELMINEN metsähallituksesta, metsänhoitaja Pertti HOKAJÄRVI metsähallituksen Perä-Pohjolan piirikuntakonttorista, vt. ympäristönsuojelutarkastaja Yrjö KARJALAINEN Lapin lääninhallituksesta, suunnittelija Leena KARJALAINEN Helsingin seutukaavaliitosta, ylimetsänhoitaja Olavi MARTIKAINEN metsähallituksesta, suunnittelupäällikkö Esko REPO Lapin seutukaavaliitosta, metsänhoitaja Elina RANTANEN Maataloustuottajain keskusliitosta, toiminnanjohtaja Franz SAASTAMOINEN Suomen Ladusta, ylitarkastaja Arto SALMELA sisäasianministeriöstä, toimistopäällikkö Pertti SEISKARI maa- ja metsätalousministeriöstä, suunnittelija Sampsä SIVONEN maa- ja metsätalousministeriöstä ja metsänhoitaja Matti OKSANEN Suomen Metsäteollisuuden Keskusliitosta.

Asiantuntijat suhtautuivat erittäin myönteisesti suunniteltuun tutkimukseen ja tekivät lukuisia ehdotuksia ja huomautuksia tutkimussuunnitelman kehittämiseksi ja sen eri osien painottamiseksi. Näitä ehdotuksia on mahdollisuuksien mukaan pyritty ottamaan huomioon tutkimussuunnitelmaa muokattaessa.

Kultakin haastatellulta tiedusteltiin erillisellä nimettömällä vastauskortilla ehdottoman rehellistä mielipidettä suunnitella olevan metsien virkistyskäyttötutkimuksen tarpeellisuudesta. Vastaaminen tapahtui haastattelijan näkemättä. Haastatelluista (yht. 12) 7 piti tutkimusta erittäin tarpeellisena ja 5 tarpeellisena. Yksikään ei pitänyt tutkimusta tarpeettomana.

Kaikki haastatellut suhtautuivat myönteisesti myös siihen, että heidän edustamansa organisaation kanssa tarvittaessa voitaisiin jatkossakin olla yhteistyössä tutkimuksen toteuttamiseen liittyvissä kysymyksissä.

## 2. KATSAUS SUORITETTUUN TUTKIMUSTYÖHÖN

### 2.1. Kotimainen tutkimus

Metsien virkistyskäytön tutkimus alkoi maassamme 1970-luvun vaihteessa lähinnä Helsingin yliopiston kansantaloudellisen metsäekonomian, metsänhoito- ja metsänarvioimistieteen sekä ympäristönsuojelun laitoksilla. Sittemmin tutkimustyö on jatkunut varsinkin Metsäntutkimuslaitoksella.

Tutkimus on kohdistunut alueellisesti harvoihin virkistyskohteisiin. Useimmat tutkimukset on tehty alueen käyttäjiin kohdistuvalla kysely- ja haastattelutekniikalla.

SAASTAMOINEN (1972) on tutkimuksessaan Saariselän Itäkairan virkistyskäytöstä selvittänyt kävijöiden määriä, heidän toimintojaan alueella, sosioekonomisia taustatietoja, tietoja

heidän asuinympäristöstään, **suhtautumista** toimenpide-ehdotuksiin ja virkistyksestä aiheutuneita menoja.

Talvista eräretkeilyä ja retkeilijöiden rakennetta Saariselällä on tutkinut myös OINONEN (1971). Pallas-Ounas-kansallispuiston käyttöä on selvittänyt COPE (1972). Suomen Akatemian toimesta on tehty sekä nykyisiä että kaavailtuja kansallispuistoja koskevaa tutkimustyötä.

Helsingin lähiympäristön ulkoilualueita on tutkittu eri tahoilta. JAATINEN (1973) on selvittänyt ulkoilijoiden sosioekonomisia taustatekijöitä, asuinympäristön ja ulkoiluseuran tietoja sekä tutkinut ulkoiluaktiivisuuden ja ulkoilijoiden sosioekonomisten taustatietojen sekä ulkoiluaktiivisuuden ja erilaisten asuinympäristötekijöiden välisiä yhteyksiä.

JAATINEN (1976) on selvittänyt myös virkistyskäyttäjien ulkoilualuekohtaisia mielipiteitä ja ulkoilualueiden rakenteeseen kohdistuvia odotuksia.

KELLOMÄKI (1975) on tutkinut ulkoilijoiden metsikköarvostuksia kysely- ja haastattelutekniikkaa käyttäen selvittäen mm. ulkoilijoiden puolajipreferenssejä.

HEINO (1971) on kartoittanut kaupunkien omistuksessa olevien ulkoilualueiden määrää ja selvittänyt niiden hoitoon liittyviä periaatteita kaupunkien metsien hoidosta vastaaville henkilöille osoitetulla kyselyllä.

LOVEN (1973) on tutkinut metsäympäristön viihtyisyystekijöitä ekologisten tekijöiden inventoinnilla ja käyttäytymistieteellisillä menetelmillä.

Metsien virkistyskäytön vaikutusta ovat tutkineet VESIKALLIO (1974) ja HEISKANEN (1974) tiettyihin alueisiin kohdistunein yksityiskohtaisin selvityksin. KUUSELA (1974) on arvioinut virkistysalueiden vaikutusta valtakunnallisesti metsätalouden edellytyksiin.



Metsien virkistyskäytön analysointia yhteiskunnallisena ilmiönä ei ole suoritettu. Muutamia sosiologisia selvityksiä on tehty mm. vapaa-ajan ja ulkoilun merkityksestä yksilölle, sekä vapaa-ajan jakaantumisesta eri toimintoihin (KÄMÄRÄINEN-ERONEN 1968 ja SEPPÄNEN 1967).

Tehdyn tutkimuksen perusteella on saatu arvokasta menetelmällistä kokemusta ja selkeyttä tutkimuskentän jäsentelyyn. Tutkimus on kuitenkin kohdistunut vain tiettyihin osakysymyksiin, eikä niiden valossa ole yksiselitteisesti kyetty kytkeään metsien virkistyskäyttöä laajempiin yhteiskunnan lainalaisuuksiin eikä osoittamaan metsien virkistyskäytön asemaa ja merkitystä yhteiskuntasuunnittelussa.

## 2.2. Ulkomainen tutkimus

Katsauksessa muissa maissa suoritettuun tutkimustyöhön keskitytään vain laajoihin valtakunnallisiin ulkoiluvirkistystä koskeviin tutkimuksiin, joita on tehty Yhdysvalloissa ja Ruotsissa jo 1960-luvulla.

Yhdysvalloissa 1958 perustettu The Outdoor Recreation Resources Review Commission aloitti valtakunnallisen tutkimuksen teon selvittäen, mitkä ovat kansalaisten virkistystarpeet ja miten ne kehittyvät vuosiin 1976 ja 2000 mennessä, mitä resursseja on tarjolla täyttämään em. tarpeet ja mitä politiikkaa ja ohjelmia tulisi noudattaa, jotta nykyhetken ja tulevaisuuden tarpeiden tyydyttäminen varmistettaisiin. Tutkimuksen tulokset julkaistiin 1962 27:ssä erillisessä osatutkimusraportissa (ORRRC Study Reports 1-27).

Ruotsissa aloitettiin v. 1962 valtakunnallinen ulkoilututkimus, joka julkaistiin 1964 nimellä Friluftslivet i Sverige. Tutkimuksessa selvitetään lähtökohdat ja kehitystendenssit, inventoidaan nykytilanne, kartoitetaan ulkoilun asema yhteiskuntasuunnittelussa ja tehdään virkistyspalvelujen tarveanalyysi.

Norjan maatalouskorkeakoulun toimesta käynnistettiin 1972 tutkimustyö moninaiskäyttösuunnitelman aikaansaamiseksi Osloa ympäröivälle ns. Oslomarkan alueelle. Tarkoituksena oli tutkia metsien virkistyskäytön huomioonottavia vaihtoehtoisia hoito- ja käsittelyohjelmia sekä selvittää näistä aiheutuvien puuntuotantorajoitusten liike- ja kansantaloudelliset sekä maisemalliset, biologiset ja teknilliset seurausvaikutukset.

Tutkimus koostuu yleisestä osasta ja kolmesta tiettyä mallialuetta käsittelevästä osaraportista. **Vaikka** tutkimus kohdistuukin vain yhteen alueeseen, on sillä myös valtakunnallista maankäytön suunnittelua ja taloudellisia sekä yhteiskunnallisia päätöksiä ohjaavaa merkitystä.

Edellä mainitut laajat tutkimukset ovat palvelleet maissaan alueiden käytön suunnittelua sekä alueellisesti että valtakunnallisesti ja selvittäneet ulkoiluvirkistyksen kokonaismerkitystä sekä yhteiskunnan että myös metsätalouden kannalta.

### 2.3. Liittyminen muuhun tutkimustyöhön

Metsien virkistyskäytön tutkimus liittyy osana laajempaan metsien moninaiskäytön tutkimuskokonaisuuteen, jota tällä hetkellä jossakin määrin tehdään eri tahoilla, suunnitelmallisimmin Metsäntutkimuslaitoksella.

Tutkimustyö liittyy myös osiltaan Helsingin yliopistossa metsänhoito-, metsänarvioimistieteen ja kansantaloudellisen metsäekonomian laitoksilla suoritettavaan tutkimukseen.

Metsien virkistyskäytön tutkimuksella on myös läheisiä yhtymäkohtia Suomen Akatemian toimesta tehtäviin ympäristönsuojelututkimuksiin.

## 2.4. Viitekirjallisuus

- FRILUFTSLIVET I SVERIGE. 1964-1965. Statens offentliga utredningar. Del 1,2,3.
- HEINO, J. 1974. Finlands stadsägda skogar betraktade speciellt ur friluftssynvinkel. Folia Forestalia 223. Metsäntutkimuslaitos. Helsinki.
- HEISKANEN, O. 1974. Metsien moninaiskäytön metsätaloudellisista kustannuksista seutukaavan virkistysaleuilla. Otaniemi.
- JAATINEN, E. 1973. Recreational utilization of Helsinki forests. Folia Forestalia 186. Metsäntutkimuslaitos. Helsinki.
- "- 1976. Helsingin ulkoilualueiden virkistyskäyttäjien aluekohtaiset mielipiteet. Toiminnallisia selvityksiä 31. Kaupunkisuunnitteluvirasto. Yleiskaavaosasto. Julkaisu 4 B:7 Helsinki.
- KELLOMÄKI, S. 1975. Forest stand preferences of recreationists. Acta Forestalia Fennica Vol. 146. Helsinki.
- KUUSELA, K. 1974. Metsätalous teollistuvassa Suomessa. SITRA Sarja B N:o 12. Helsinki.
- KÄMÄRÄINEN, K. - ERONEN, M. 1968. Lyhennetty työviikko ja lisääntyvä vapaa-aika kaupunkiyhdyskunnassa. Suomen kaupunkiliitto. Käsikirjoja ja tutkimuksia C1. Lahti.
- LOVÉN, L. 1973. Metsäympäristön viihtyisyystekijät. Helsingin yliopisto. Metsänarvioimistieteen laitos. Tiedonantoja 3. Helsinki.
- NORGES LANDBRUKSHØGSKOLE. 1974. Skogen i Osломarka. Norges Landbrukshøgskoles utredninger i tilknytning til miljøverndepartementets Herbruksplanarbeide for Osломarka. ÅS-NLH 1974.
- OINONEN, R. 1971. Talvinen eräretkeily Saariselällä. Ympäristönsuojelun Pro Gradu-työ MMK-tutkintoa varten. Helsinki.
- OUTDOOR RECREATION RESOURCES REVIEW COMMISSION. 1962. ORRRC Study Reports 1-27. Washington.
- SAASTAMOINEN, O. 1972. Saariselän-Itäkairan alueen virkistyskäyttö. Helsinki.
- SEPPÄNEN, P. 1967. Liikunnan suunnittelun sosiaaliset edellytykset. Helsingin yliopiston sosiologian laitoksen tutkimuksia. N:o 83. Helsinki.
- VESIKALLIO, H. 1974. Retkeilymetsän metsänkäyttörajoitusten aiheuttamat puunkorjuun lisäkustannukset. Helsingin yliopiston maankäytön ekonomian laitos. Julkaisuja N:o 1/1974.



### 3. TUTKIMUSTEHTÄVÄ

#### 3.1. Virkistyskäytön määritelmä

Metsien virkistyskäyttö määritellään tässä tutkimuksessa metsätalouden maan<sup>1)</sup> käyttämiseksi vapaa-ajan viettoon.

Näin määriteltynä metsien virkistyskäyttö sisältää kaiken vapaa-ajan viettämistarkoituksessa metsätalouden maan piirissä tapahtuvan oleskelun ja liikkumisen tapahtuipa tämä jalan, hiihtäen, pyöräillen, veneillen tai moottoriajoneuvolla ja olipa tarkoituksena liikunta, maisemien ihailu, luonnon harrastaminen, retkeily, tättäilu, metsästys, virkistyskalastus, 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. Metsien virkistyskäyttö sisältää täten kaikki jokamiehenoikeudella luonnossa tapahtuvat ulkoilutoiminnot ja näiden lisäksi virkistysmetsästyksen sekä jokamiehenoikeuden ulkopuolelle jäävän osan virkistyskalastuksesta.

---

<sup>1)</sup> Metsätalouden maa sisältää metsämaan, kitumaan ja joutomaan. Lisäksi metsätalouden maasta erotetut loma-asutusalueet, huvilatontit yms. luetaan tämän tutkimuksen piiriin.

### 3.2. Tutkimuksen tavoitteet ja ongelmat

Tutkimuksen yleistavoitteena on 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 pyritään hahmottelemaan keskeisiä metsien virkistyskäytön kehityslinjoja ja näiden mahdollisia metsänhoidollisia ja taloudellisia seurausvaikutuksia.

Koko tutkimustehtävä jaetaan toisiinsa kiinteästi liittyviin osatehtäviin. Nämä osatehtävät ja niiden tavoitteet voidaan määritellä lyhyesti seuraavalla tavalla:

#### 1. Metsien virkistyskäytön yksilöllinen ja yhteiskunnallinen merkitys.

Tavoitteena on selvittää lähinnä teoreettisesti metsien virkistyskäytön asemaa yhteiskunnassa ja sen fyysis-psykkistä merkitystä yksilölle.

#### 2. Metsien virkistyskäytön tarve ja siihen vaikuttavat tekijät.

Tavoitteena on selvittää ne tekijät (esim. kaupungistuminen, vapaa-aika, tulotaso jne.), jotka vaikuttavat yhteiskunnassa virkistystarpeen lisääntymiseen ja tältä pohjalta ennakoida metsien virkistyskäytön tulevaa tarvetta valtakunnallisesti ja alueellisesti.

#### 3. Virkistystoiminnot ja virkistysalueet.

Tavoitteena on kehittää systemaattinen maamme olosuhteisiin soveltuva metsien virkistyskäyttöön luettavien toimintojen ja virkistysalueiden luokittelu.

4. Metsäalueiden virkistyskäyttö ja -käyttäjät.

Tavoitteena on selvittää virkistyskäytön määrä ja rakenne toiminnoittain sekä virkistyskäyttäjien määrä ja sosioekonominen rakenne eri alueilla.

5. Ympäristöarvojen merkitys metsien virkistyskäytössä.

Tavoitteena on kartoittaa erilaisten ympäristötekijöiden merkitystä erilaisille virkistystoiminnoille ja niihin vaikuttavia tekijöitä.

6. Virkistys ja metsien käsittely.

Tavoitteena on selvittää erilaisten virkistystoimintojen edellyttämät erityisvaatimukset ja rajoitukset metsien hoidolle ja metsänparannukselle sekä hakkuu- ja korjuutoiminnalle.

7. Virkistysympäristön tarjonta.

Tavoitteena on tutkia, missä määrin erilaatuisia ja erilaisiin virkistystoimintoihin soveltuvia alueita on tarjolla vastamaan virkistysympäristön määrällistä ja laadullista tarvetta.

8. Virkistyskäytön puuntuotannolliset vaikutukset.

Tavoitteena on selvittää virkistyskäytön vaikutuksia puuntuotantoon käytettävissä oleviin pinta-aloihin, hakkuumahdollisuuksiin, puuntuotannon kustannuksiin ja tuottoihin ja tätä kautta alue- ja kansantalouteen.

9. Metsien virkistyskäyttö kansantaloudessa.

Tavoitteena on arvioida virkistyskäytön kokonaismerkitystä kansantaloudessa lähinnä kansantalouden tilinpidon tarjoaman rakennekehikon puitteissa. Tavoitteena on selvittää metsien virkistyskäytön vaikutus mm. matkailun tulonmuodostuksessa, liikenne-, retkeily-, ulkoilu- yms. välineiden tuotannossa ja kaupassa sekä rakentamisessa ja **vertailla** näitä virkistyskäytön puuntuotantotaloudellisten vaikutusten kanssa.



Jokainen osatutkimustehtävä rajataan ja määritellään yksityiskohtaisesti luvussa 4.

Osatutkimustehtävät muodostavat kiinteän kokonaisuuden, jossa useat osatutkimustehtävät perustuvat kokonaan tai osaksi toisten osatehtävien tuloksiin. Tutkimussuunnitelma ja osatutkimustehtävien liittyminen toisiinsa esitetään kaaviona kuvassa 1.

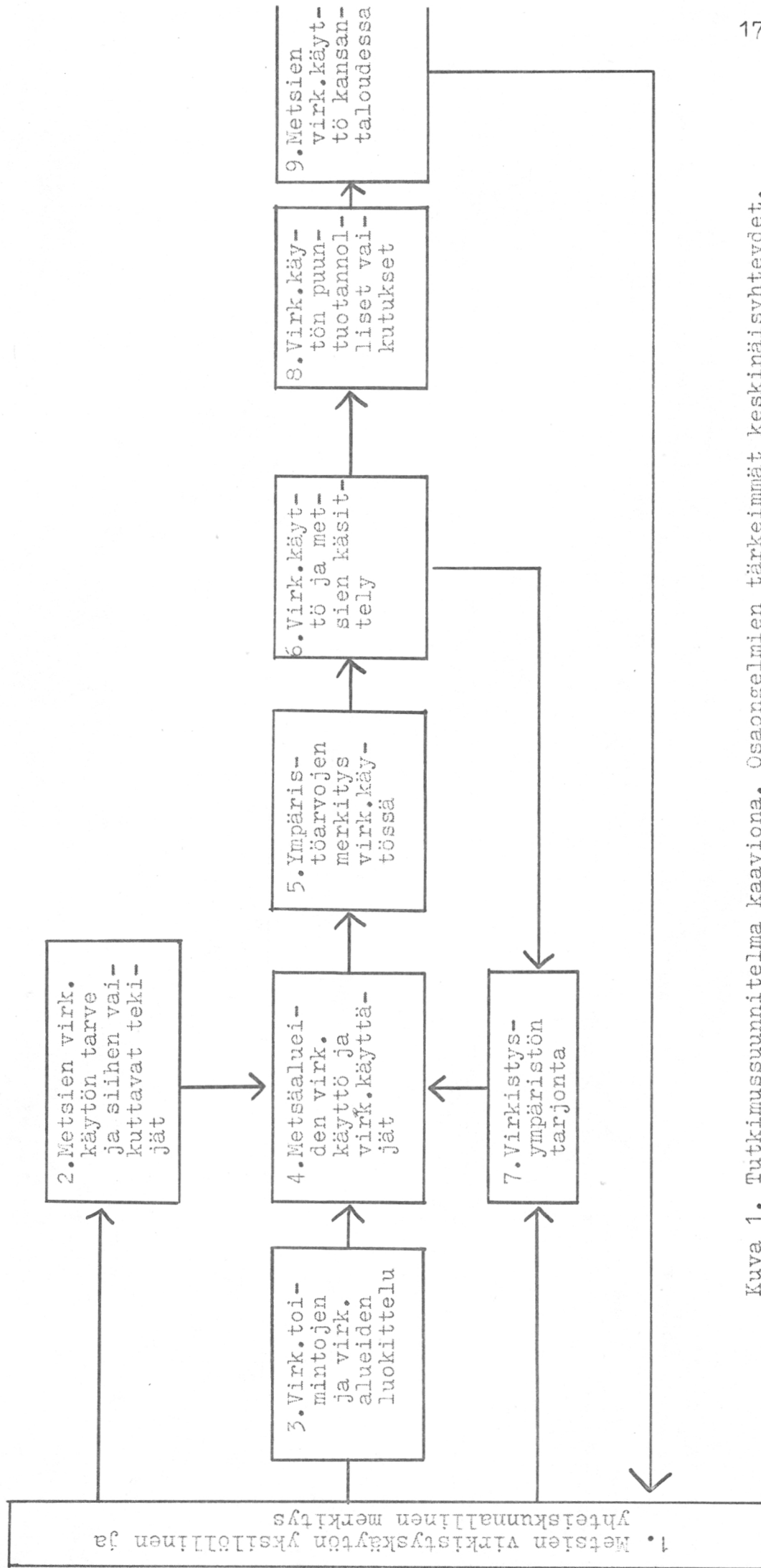
### 3.3 Aika- ja kustannusarvio

Seuraavassa esitetään yhteenveto tutkimuksen aika- ja kustannusarvioista. Tutkijakuukauden kustannuksena sosiaalikuluihin ja lomaltapaluurahoihin on käytetty 4000 mk/kk ja tutkimusapulaisen (apututkijan) osalta 3000 mk/kk. Viimeksimainittujen on oletettu olevan yleensä opintojensa loppuvaiheissa olevia opiskelijoita.

Tutkimuksen suunniteltu kesto on 3 vuotta.

Osa- ong- elma	Tutkijat		Tutk.apulaiset		Matkat mk	ATK mk	Muut mk	Yht. mk
	kk	mk	kk	mk				
1	6	24 000			4 000			28 000
2	12	48 000	12	36 000	5 000	10 000		99 000
3	2	8 000						8 000
4	24	96 000	54	162 000	30 000			288 000
5	8	32 000	2	6 000	2 000			40 000
6	4	16 000	8	24 000	2 000			42 000
7	6	24 000	12	36 000	5 000		10 000	75 000
8	10	40 000	6	18 000	2 000	13 000		73 000
9	12	48 000	6	18 000	6 000		2 000	74 000
Yht.	84	336 000	100	300 000	56 000	23 000	12 000	727 000

Tutkimuksen kokonaiskustannusarvio kolmelle vuodelle on yhteensä 727 000 mk. Vuotuiset kustannukset ovat keskimäärin 242 333 mk. Tutkijakuukausien määrä keskimäärin vuodessa on 28 kk ja tutkimusapulaiskuukausien määrä 33 kk vuodessa.



Kuva 1. Tutkimussuunnitelma kaaviona. Osaongelmien tärkeimmät keskinäisyhteydet.

#### 4. OSAONGELMAN PERUSTELUT, TUTKIMUSTEHTÄVÄT JA -SUUNNITELMAT

##### 4.1. Metsien virkistyskäytön yksilöllinen ja yhteiskunnallinen merkitys

###### 4.1.1. Yleiset perustelut

Metsien virkistyskäytön yksilöllisen ja yhteiskunnallisen merkityksen arvioinnin vaikeudet pohjautuvat yhtäältä siihen, että tämä ilmiö kuuluu suureksi osaksi ihmisen hyvinvoinnille alueelle, jossa hyvinvoinnin mittaamisongelmat ovat suurimmat ja toisaalta siihen, että metsien virkistyskäyttö sijoittuu sosiaalisten ilmiöiden joukossa eräänlaiseen poikkeikkausasemaan, josta on lukuisia yhteyksiä yhteiskuntaelämän ja hyvinvoinnin eri osa-alueille.

Osa metsien virkistyskäyttöön liittyvistä ilmiöistä kylläkin kuuluu rahassa tapahtuvan vaihdon piiriin, markkinaprosesseihin, joiden yhteisenä arvonnittana toimii raha. Esimerkkinä voidaan mainita muun muassa rekeilyvälineiden kauppa tai matkailuyritysten palvelut. Tietty osa metsien virkistyskäytön palveluista voidaan lukea kollektiivisten hyödykkeiden ryhmään, joita ei voida jakaa ja myydä yksityisille kuluttajille eikä niiden tuotanto voi tapahtua tavallisten markkinavoimien säätelemänä (ks. JOHANSEN 1970, 28). Näiden hyödykkeiden arvon määrittäminen ei tapahdu markkinahintajärjestelmän avulla vaan niitä voidaan arvioida eri menetelmillä kehitettävien ns. varjohintojen avulla (UUSITALO 1974, 78). Esimerkkinä voidaan mainita jokamiehen oikeudella tapahtuvat ulkoilukäytön eri muodot.

Periaatteessa samaan ryhmään kuuluvat myös yritykset määrittää metsien virkistyskäytön terveydellisiä hyötyjä (IDROTT 1969, 230-232) tai merkitystä työkyvyn paranemiselle (ILJEV & GORDIENKO 1973, 137-40).

Huomattava osa metsien virkistyskäytön hyödyistä ja vaikutuksista on kuitenkin sellaisia joita voitaneen mitata vain järjestys- tai laatueroasteikolla. Tällöin tehtävänä on niiden identifioiminen ja merkityksen arviointi sopivan viitekehyksen puitteissa.

Metsien virkistyskäytön poikkileikkausasmaa sosiaalisten ilmiöiden joukossa kuvaa osaltaan se, että se liittyy hyvin suureen yhteiskuntapolitiikan osa-alueeseen kuten esimerkiksi matkailupolitiikkaan, metsäpolitiikkaan, vapaa-aikapolitiikkaan, sosiaalipolitiikkaan, terveyspolitiikkaan ja liikuntapolitiikkaan.

Seuraavassa tarkastellaan lyhyesti eräitä metsien virkistyskäytön yksilölliseen ja yhteiskunnalliseen merkitykseen liittyviä hypoteettisia tekijöitä.

#### 4.1.2. Yksilöllinen merkitys

Yksilötarkastelun perustana voidaan pitää erilaisia psykologiassa ja sosiologiassa kehiteltyjä tarveteorioita. Näitä ovat esittäneet muun muassa ETZIONI, MASLOW, KAILA ja AHMAVAARA. Esitetyt tarveluokittelut poikkeavat kuitenkin toisistaan melko paljon ja mitään yhtenäistä johdonmukaista teoriaa ihmisen tarpeista ei käyttäytymistieteillä ainakaan vielä ole esitettävissä (Vrt. UUSITALO 1974, 33).

Yksilön kannalta metsien virkistyskäytön hypoteettisia hyötyvaikutuksia voidaan ryhmitellä seuraavalla tavalla.



### 1) Fyysinen terveys.

Positiivisten vaikutusten lähteenä on yhtäältä liikkuminen sinänsä ja toisaalta ulkoilma liikkumisympäristönä. Virkistyksellä lienee suotuisia vaikutuksia sydämen toimintaan, hengityselimiin, verenkiertoon ja verenpaineeseen sekä organismin lämmönsäätelykykyyn. Lisäksi on mainittava mm. auringon säteilyn vaikutus (mm. HARTIALA 1975, MARGUS 1974).

### 2) Psyykinen terveys.

Myös psyykkisten hyötyvaikutusten aiheuttajina voidaan pitää erikseen liikuntaa ja virkistysympäristöä. Voitaneen olettaa, että ympäristön merkitys psyykkisten tekijöiden osalta on suurempi kuin fyysisten. Positiiviset vaikutukset liittyvät stressitekijöistä vapautumiseen, aistitoimintojen lepoon ja stimulaatioon sekä muun muassa liikunnan merkitykseen hermostuneisuuden, unettomuuden ja tuskaisuuden vähentäjänä.

### 3) Työkyky

Työkyvyn palauttaminen, ylläpitäminen ja vahvistaminen on luonnollisesti virkistyksen keskeisimpiä tarkoituksia. Suotuisat vaikutukset liittyvät pääosin edellämainittujen tekijöiden yhteisvaikutukseen.

### 4) Sosiaaliset suhteet

Esimerkiksi retkeilyssä pienryhmien kuten suppeahkon toveripiirin tai perheen yhdessäolo luo tilanteen, jossa on hyvät edellytykset sosiaalisten suhteiden syventämiselle ilman ulkoisia häiriötekijöitä. Eräs varsinkin eräretkeilyn piirissä havaittava ilmiö on yksinäisyyden hakeminen tietynlaisena latautumisenä arkipäivän lukuisiin sosiaalisiin kontakteihin.

### 5) Kasvatus ja kasvaminen

Metsien virkistyskäytön kasvatukselliset näkökohdat liittyvät läheisimmin luonnontuntemukseen ja asenteisiin luontoa sekä kotiseutua kohtaan. Vaativaan retkeilyyn yhdistetään

yleensä myös omatoimisuuden ja itsensä voittamisen tavoitteet.

#### 6) Taloudellinen merkitys

Nämä jätetään tässä vain lyhyelle maininnalle. Virkistyskäytön yhteydessä kerätyt luonnontuotteet merkitsevät taloudellista hyötyä kotitalouksille. Vastaavasti erilaisten metsien virkistyskäyttöön liittyvien toimintojen harrastaminen merkitsee myös kustannuksia, joiden suuruutta on tarkasteltava sekä absoluuttisina että suhteessa vaihtoehtoisiin vapaa-ajanviettotapoihin.

#### 4.1.3. Yhteiskunnallinen merkitys

Monilla metsien virkistyskäytön yksilötason hyötytekijöillä on vastine myös yhteiskuntatasolla. Painotus ja näkökulma ovat kuitenkin jonkin verran erilaiset. Virkistyskäytön yhteiskunnallisen kokonaismerkityksen arvioinnin pohjaksi vaatimaa yhteiskuntateoreettista perustaa ei tässä käsitellä. Seuraavassa hahmotellaan lyhyesti ja alustavasti eräitä, tekijöitä, joiden oletetaan olevan huomionarvoisia virkistyskäytön yhteiskunnallisen merkityksen määrittämisessä.

##### 1) Fyysinen kansanterveys

Kansanterveyden kannalta voidaan erottaa ennalta ehkäisevä ja kuntouttava vaikutus. Metsien virkistyskäytön asema kansanterveystyön kannalta liittyy ennen muuta ennalta ehkäisyyn. Konkreettiset vaikutukset lienevät suurelta osin samat kuin yksilötasolla mainitut. Mainittava on myös liikunnan riskitekijät.

##### 2) Psyykinen kansanterveys

Psyykkisen kansanterveyden kannalta virkistyskäytön pääpaino lienee myös ennaltaehkäisyssä. Voidaan kuitenkin olettaa, että

myös mielenterveyshäiriöiden hoitamisessa ja kuntouttamisessa metsäympäristössä tapahtuvilla toiminnoilla olisi terapeutista merkitystä.

### 3) Työn tuottavuus

Kansantaloudelle työvoiman työkyvyn ylläpitäminen, palauttaminen ja vahvistaminen on tärkeää. Kuten yksilötasollakin suotuisat vaikutukset pohjautunevat suurimmaksi osaksi fyysisen ja psyykkisen kansanterveyden kohentamiseen. Eräs arvioitava näkökohta on mahdolliset erot työkyvyn kohenemisessä ruumiillisen ja henkisen työn välillä metsien virkistyskäytön seurauksena.

### 4) Kasvatus

Metsien virkistyskäytön avulla edistettävät kasvatukselliset tavoitteet liittyvät esimerkiksi luonnontuntemukseen - ja harrastukseen, liikuntaan, kotiseutuun ja kotimaahan sekä omatoimisuuteen ja itsensä voittamiseen.

### 5) Vapaa-aikapoliittikka

Yhteiskunnan kannalta merkittävä kysymys on se miten vapaa-aika jakaantuu eri käyttötapojen kesken ja mitkä ovat sellaisia vapaa-ajankäyttötapoja, joita yhteiskunnan tulisi edistää.

### 6) Kansantaloudellinen merkitys

Metsien virkistyskäytön kokonaistaloudellinen merkitys kansantalouden tilinpidon pohjalta selvitetään osaongelmassa 4.9. Siinä tarkastellaan myös puuntuotannolle koituvien kustannusten merkitystä. Tässä kysymykseen ei muuten puututa kuin mainitsemalla se kokonaiskuvan tähden.

### 7) Muut seikat

Muita metsien virkistyskäytön yhteiskunnalliseen merkitykseen vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa virkistyskäytön vaikutukset luontaisiin elinkeinoihin kuten poronhoitoon, metsästyseen, keräilyyn jne. lähinnä paikallisen väestön kannalta.

#### 4.1.4. Tutkimussuunnitelma

Tutkimustehtävänä on selvittää metsien virkistyskäytön yksilöllinen ja yhteiskunnallinen merkitys. Ensiksi tarkastellaan virkistystyksen asemaa yksilön ja yhteiskunnan kannalta psykologisten ja sosiologisten teorioiden valossa. Toiseksi tarkastellaan edellä esitettyjä hypoteettisia metsien virkistyskäytön merkittävyyteen vaikuttavia tekijöitä ja pyritään testaamaan niitä kirjallisuuden avulla. Kolmanneksi käsitellään näiden tekijöiden mittaamisen ja arvioinnin ongelmia. Tutkimusmenetelmänä on kirjallisuustutkimus.

#### 4.1.5. Kustannusarvio

Tutkija	6 kk à 4.000 mk	24.000 mk
Matkat		<u>4.000 mk</u>
Yhteensä		28.000 mk

#### 4.1.6. Viitekirjallisuus

AHMAVAARA, Y. 1969. Yhteiskuntatieteen kyberneettinen metodologia

HARTIALA, K. 1975. Ulkoilu terveyden lähteenä. Moniste. Ulkoilukonferenssi 11.2.1975 Helsinki.

Idrott åt alla 1969. Statens offentliga utredningar 1969:29. Stockholm.

ILJEV, L.I. & GORDIENKO, R.N. 1973. Ekonomitšeskoje snatsenie lesov selenoi zoni. Lesnoi Žurnal. Vol. 16, N:o 3, 137-140.

JOHANSEN, L. 1970. Julkisen sektorin talous. Helsinki.

MARGUS, N. 1974. (Koosdanud). Eesti NSV puhkealad. Tallinn 1974.

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

UUSITALO, P. 1974. Suunnittelun tavoitteet ja keinot. Helsinki.

## 4.2. Metsien virkistyskäytön tarve ja siihen vaikuttavat tekijät

### 4.2.1. Osaongelman perustelut

Metsien virkistyskäyttöön kohdistuvan suunnittelun kannalta eräs keskeisimpiä kysymyksiä on selvittää mikä on metsäalueisiin kohdistuva virkistyskäyttötarve, mitkä tekijät siihen vaikuttavat ja miten se kehittyy tulevaisuudessa.

Virkistyskäytön tarve - anglosaksisessa kirjallisuudessa käytetään tarpeen sijasta useimmiten virkistuksen kysyntä-käsitettä - voidaan jakaa kahteen komponenttiin: aktuaaliseen ja potentiaaliseen. Aktuaalisella virkistyskäyttötarpeella tarkoitetaan sitä osaa, joka on konkreettisesti havaittavissa alueiden käyttönä. Potentiaalisella tarpeella taas voidaan tarkoittaa sitä osaa virkistystarpeesta, joka on olemassa, mutta ei syystä tai toisesta pääse kanavoitumaan todelliseksi alueiden käyttöksi. Vaikka viimeksimainittu käsite onkin tietyllä tasolla epämääräinen ja erittäin vaikeasti tutkittava, on sen erottamista aktuaalisesta tarpeesta pidetty aiheellisena (esim. DOUGLASS 1975). Eräs syy kahden tarve-käsitteen erillään pitämiseen on myös niiden tutkimusmenetelmien erilaisuus.

Virkistystarpeeseen vaikuttavien tekijöiden identifiointi ja niiden vaikutusmekanismien selvittely antaa mahdollisuuksia tarve-ennusteiden laatimiseen. Tällä on luonnollisesti suuri merkitys maankäytön suunnittelulle, jossa usein joudutaan tekemään hyvin pitkälle tulevaisuuteen vaikuttavia ja vaikeasti muutettavia päätöksiä.

### 4.2.2. Virkistystarpeeseen vaikuttavia tekijöitä

Virkistystarpeeseen (aktuaaliseen ja potentiaaliseen) vaikuttaa hyvin lukuisa ja monisäikeinen tekijöiden joukko. Näitä tekijöitä voidaan luokitella monella tapaa. Ensinnäkin voidaan esimerkiksi erottaa yksilölliset ja yhteiskunnalliset tekijät toisistaan. Rajanveto tässäkin yhteydessä ei ole aivan selvä, koska monet ns. yhteiskunnalliset tekijät ovat tavalla tai toisella yksilöllisten tekijöiden aggregaatteja. Toiseksi voidaan erottaa välittömästi ja välillisesti vaikuttavat tekijät. Viimeksimainittujen tekijöiden syy-yhteydet ovat luonnollisesti vaikeammin todennettavissa. Edelleen voidaan tehdä jako virkistyskäytön tarpeeseen lisäävästi ja vähentävästi vaikuttavien tekijöiden kesken.



Jälkimmäisen osalta saattaisi tulla kysymykseen vielä käsitellä erikseen niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat vähentävästi itse tarpeeseen vastakohtana niille tekijöille, jotka muodostavat esteen potentiaalisen tarpeen muuttumiselle aktuaaliseksi. Edelleen voidaan mainita yleiset tekijät, jotka ovat suhteellisen yleispäteviä, jopa eri maissa samanlaatuisesti vaikuttavia ja erityistekijät, jotka vaikuttavat virkistystarpeeseen vain tietyissä olosuhteissa.

Virkistystarpeeseen vaikuttavia tekijöitä on alan kirjallisuudessa luetteloitu runsaasti. Kuvassa 2 on esitetty yleisimmin mainittuja tekijöitä. Kuten kaaviosta voidaan havaita, näitä ovat muun muassa vapaa-aika, kaupungistuminen, tulotason nousu, työn luonteen muuttuminen, etäisyystekijät ja motorisoituminen sekä asenteisiin vaikuttavat tekijät.

Tekijöiden luettelointia huomattavasti vaikeampi tehtävä on selvittää eri tekijöiden merkitys ja niiden vaikutusmekanismit sekä keskinäiset yhteydet. Kuitenkin vasta kun tämä on tehty, on riittävät edellytykset reaalisten ennustevaihtoehtojen laatimiselle.



#### 4.2.3. Kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsauksessa pyritään kartoittamaan virkistyskysyntään vaikuttavia tekijöitä ja virkistyskysynnän ennustamismenetelmiä. SAASTAMOISEN (1972) tutkimuksessa Saariselän-Itäkairan alueen virkistyskäytöstä tarkastellaan yhteiskunnan muutoksia ja niiden vaikutusta metsien virkistyskäyttöön. Samassa tutkimuksessa on myös selvitetty Saariselän-Itäkairan alueella retkeilevien ihmisten sosiaalista rakennetta ja asuinympäristöä sekä virkistyksestä aiheutuneita menoja eli yksilökohtaisia alueen virkistyskäyttöä selittäviä tekijöitä.

JAATISEN (1973) tutkimuksessa Helsingin ulkoilualueiden virkistyskäytöstä selvitetään niin ikään virkistyskäyttöä selittäviä yksilötason tekijöitä. Ulkoilijoiden sosioekonomisten taustatietojen kartoittamisen lisäksi tutkittiin virkistyskäytön intensiivisyyttä. Yksilötasolla tutkittiin edellisten tekijöiden välisiä yhteyksiä.

Yksilötason tietoja yhdistelemällä ja eri tilastolähteitä käyttämällä siirryttiin eri kaupunginosia kuvaaviin keskimääräisiin tunnuslukuihin. Kaupunginosittaisella analyysillä tutkittiin ulkoiluaktiivisuuden ja erilaisten ympäristötekijöiden välisiä yhteyksiä. Näitä ympäristötekijöitä olivat esim. kaupunginosittainen asumisahtaus, viheralueiden määrä, liikenteen melun voimakkuus, ilman puhtaus ja etäisyys ulkoilualueeseen.

Yhdysvalloissa on tehty huomattavan paljon virkistyskäytön tarvetta ja siihen vaikuttavia tekijöitä selvitteleviä tutkimuksia.

CLAWSON & KNETSCH (1966) määrittelevät virkistyskysynnän virkistysalueiden käytön (käyttöpäivien) määräksi suhteessa hintaan eli virkistyskokemuksen kustannuksiin. Virkistyskokemukseen luettiin: odottaminen, matkustaminen alueelle, toiminnot ja kokemukset alueella, matkustaminen takaisin ja muisteleminen. Virkistyskäytön kysynnän tarkastelu jakaantuu kahteen osaan:

- 1) tietyn virkistysalueen kysyntä
- 2) valtakunnallinen virkistysalueiden kysyntä  
pitkällä tähtäimellä

Seuraavien tekijöiden todettiin vaikuttavan tietyn virkistysalueen kysyntään:

1) Virkistäytyjien yksilölliset ominaisuudet

- a) väestön määrä ympäröivällä alueella
- b) maantieteellinen jakaantuminen alueelle
- c) sosioekonomiset piirteet: ikä, sukupuoli, ammatti, perheen koko ja koostumus, koulutustaso
- d) keskim. tulotaso, tulojen jakaantuminen
- e) keskim. vapaa-aika, ja sen jakaantuminen
- f) erityiskoulutus, kokemukset, tieto
- g) mielipiteet ulkoilusta

2) Virkistysalueen ominaisuudet

- a) alueen sisäinen viehättävyys, vetovoimaisuus (käyttäjän arvio)
- b) alueen hoidon intensiivisyys
- c) muiden vaihtoehtoisten virkistysalueiden saavutettavuus - korvaamisaste
- d) alueen kapasiteetti
- e) ilmasto-olosuhteet

3) Alueen käyttäjien ja alueen väliset suhteet

- a) matkustamisaika alueelle ja alueelta takaisin
- b) matkan mukavuus/epämukavuus
- c) kustannukset käynnistä
- d) informaation, mainonnan yms. vaikutus

ORRRC Study Report 19 (1962) tarkastelee tiettyyn toimintoon kohdistuvaa kysyntää. Hypoteesina tutkimuksessa on, että tiettyyn toimintoon osallistumista voidaan ennustaa osallistujien sosiaalisten ja ekonomisten piirteiden perusteella. Näiksi tekijöiksi todettiin:

1) Kulttuurilliset tekijät

- uskonto, rotu, sukupuoliroolit, perinteet, tavat, moraali

2) Organisaatiotekijät

- seurak., kerhot yms.
- perhe

- 3) Ikä - fyysisen kunnon taso (terveys)
- 4) Kustannustekijät - tulotaso
- 5) Koulutustaso; ammatti, toimi
- 6) Vapaa-aika

ORRRC Study Report 20 (1962) tutkii amerikkalaisten virkistyskäyttöä - sen määrää, laatua, ominaisuuksia ja alueellista sijoittumista vuosiin 1976 ja 2000 mennessä.

Ensin selvitettiin tutkimushetken virkistyskäytön tilanne. Toiseksi analysoitiin tulevan virkistystarpeen selvittämisen kannalta tärkeimmät tekijät, joita olivat sosioekonomiset tekijät (tulot, koulutus, ammatti, asumispaikka, uskonto, demografiset tekijät: sukupuoli, ikä, rotu) ja vapaa-aika.

CLAWSON & KNETSCH (1966) esittävät valtakunnallisen virkistystarpeen selvittämisessä keskittymistä seuraavien yhteiskunnallisten tekijöiden analysointiin:

- 1) Väestö
  - määrälliset muutokset
  - muutokset alueellisessa sijoittumisessa
  - väestön muuttoliikkeet - kaupungistuminen
  - rotu, ikäjakutumat
- 2) Vapaa-aika
  - aikabudjetin ja vapaa-aikabudjetin rakentaminen (ks. kuva 3)

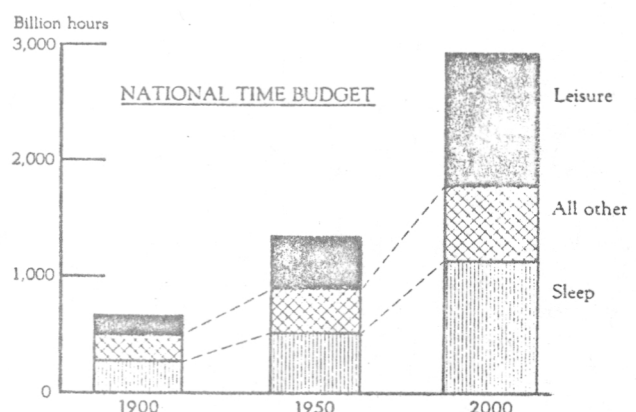
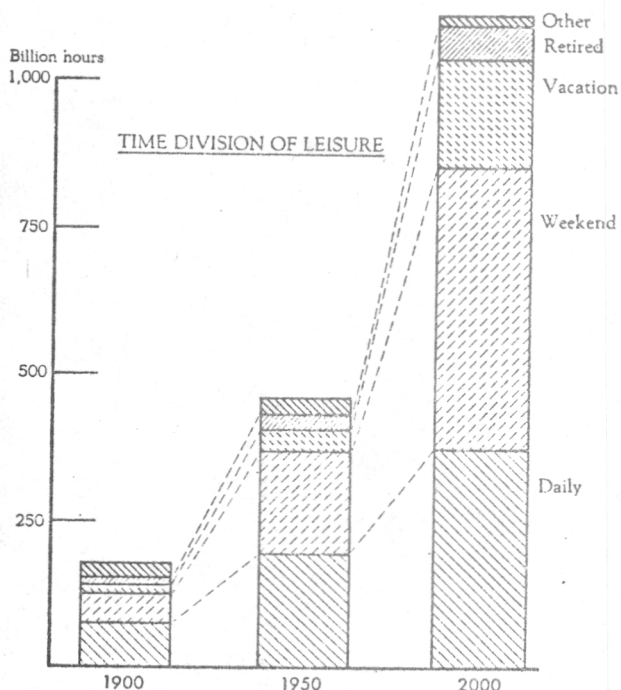


Figure 3. National time budget and time divisions of leisure, 1900, 1950, and 2000. (CLAWSON-KNETSCH 1966)

Kuva 3. Kansallisen aikabudjetin ja vapaa-aikabudjetin rakentaminen (ks. kuva 3)



## 3) Liikkuvuus

- kulkuyhteysien paraneminen, autoistuminen ym. vaikuttavat virkistystä lisäävästi

## 4) Tulot

- tulotason noustessa yhä suurempi osa tuloista käytetään virkistykseen (kuva 4)



Figure 4. Recreation expenditures as percentage of disposable personal income, in relation to per capita gross national product in constant prices, 1909-60. (CLAWSON-KNETSCH 1966)

DOUGLASS (1969) lisää näihin tekijöihin vielä kommunikaation vaikutuksen ja alueiden tarjonnan.

CLAWSON & KNETSCH (1966) esittävät viisi ennustamismenetelmää virkistyskysynnän kehittymisen selvittämiseksi:

- 1) alueen aikaisemman käytön perusteella - trendejä venyttämällä (aikasarjat)

- 2) ulkoiluvirkistykseen vaikuttavien perustekijöiden kehittymisen perusteella
- 3) käyttämällä ns. kyllästymisperiaatetta, jolla saadaan virkistyskäytön kasvulle rajat
- 4) sosioekonomisten tekijöiden ja virkistyskysynnän määrän nykyisiin suhteisiin perustuen (ORRRC-projections)
- 5) päätelmiin perustuen - mahdollisimman monet tekijät huomioiden

Suomessa ei varsinaisia virkistyskäytön ennustamisselvityksiä ole tehty.

Virkistyskäyttöön vaikuttavien tekijöiden selvityksiä on tehty; esim. väestöennusteet, ennusteet valtakunnan sisäisistä muuttoliikkeistä, elinkeinorakenteen muutoksista, kulutuksen rakenteesta jne.

SEPPÄNEN (1967) on tutkinut suomalaisten vapaa-ajankäyttöä ja laatinut suomalaisen yhteiskunnan aikabudjetin vuosiksi 1960-1990, I) 8-tunnin toiminta-aikaan/vrk ja II) 12-tunnin toiminta-aikaan/vrk perustuen. (Kuva 5)

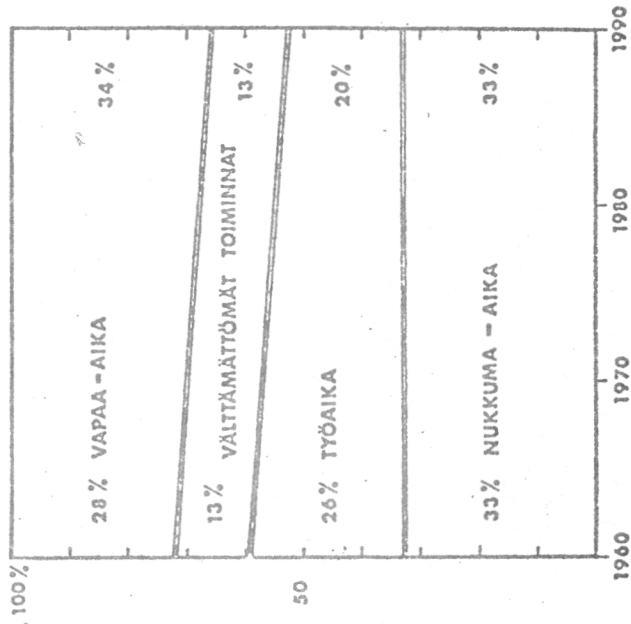
SUHONEN (1970) on Yleisradion ajankäyttötutkimuksessa tarkastellut päivittäistä ajankäyttöä, sen jakaantumista työhön ja vapaa-aikaan ja vapaa-ajan jakaantumista kodin ulkopuolella vietettyyn ja kotona vietettyyn vapaa-aikaan eri ammattiryhmittäin.

Kuva 5.

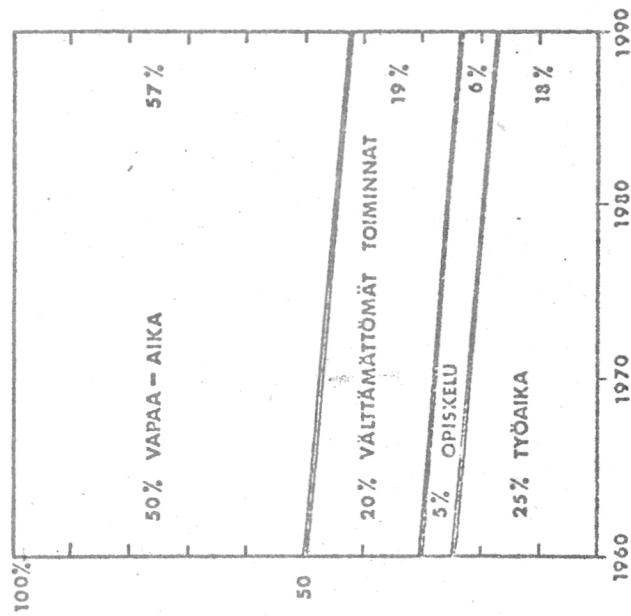
## VIRKISTYS

UUOUISEN AJANKÄYTÖN  
JAKAUTUMINEN 25-64  
VUOTIAALLA VÄESTÖLLÄ  
(SEPPÄSEN ENNUSTE I)  
(SEPPÄNEN 1967)

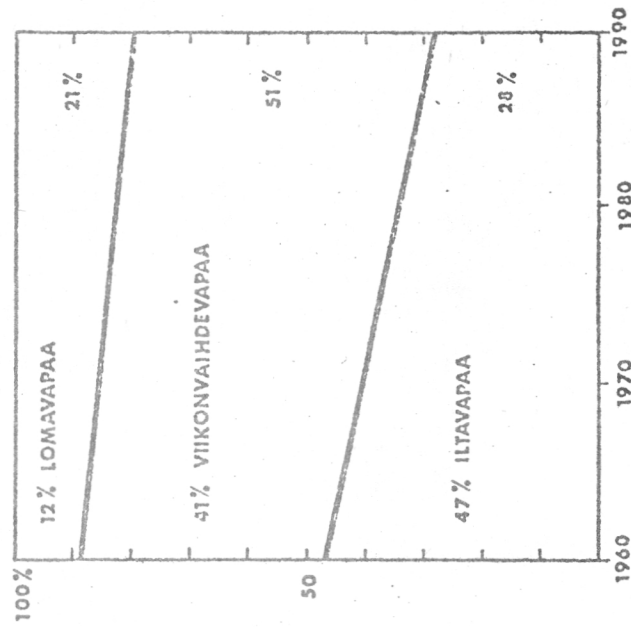
### 1. KOKO AIKA 1)



### 2. VALVEILLAOLLOAIKA



### 3. VAPAA-AIKA



1) MIHET

KÄMÄRÄINEN & ERONEN (1968) ovat tutkimuksessaan lyhennetyn työviikon ja lisääntyvän vapaa-ajan vaikutuksesta kaupunkiyhdyskunnassa selvitäneet vapaa-ajan käytön suuntautumista eri tekijöiden mm. iän perusteella (ks. taulukko 1)

Taulukko 1.

Tärkeimmät vapaa-ajankäyttötavat iän mukaan

Toiminta	Ikäryhmä		
	15-24	25-49	50-66
1. Ulkoilu	9.2	11.4	10.1
2. Retkeily, kalastus, metsästys	8.2	12.3	8.3
3. Urheilu ja ulkopelit	19.2	8.4	3.6
4. Aktiiviset harrasteet (soitto, maalaus), taide	16.2	12.4	10.7
5. Lukeminen, yhdessäolo perheen parissa, kotityöt, opiskelu, lehdet, radio, tv	12.6	19.5	19.8
6. Matkustaminen, autoilu, vierailut	7.7	4.2	3.9
7. Järjestötoiminta, huvittelu	7.5	1.7	2.1
8. Ei tietoa	19.4	30.1	41.5
(KÄMÄRÄINEN-ERONEN 1968)	100.0	100.0	100.0

Tutkimus osoittaa myös, että vapaa-ajan lisääntyessä ulkoilun merkitys ja osuus vapaa-ajan käytöstä kasvaa.

#### 4.2.4. Tutkimussuunnitelma

##### 4.2.4.1. Tutkimustehtävä

Tutkimuksen tavoitteena on mitata nykyistä metsien virkistyskäytön kysyntää (sekä aktuaalista että potentiaalista), löytää kysyntään vaikuttavia tekijöitä ja määrittää näiden tekijöiden ja kysynnän väliset vaikutussuhteet samoin kuin tärkeimpien tekijöiden keskinäiset vuorovaikutukset, tutkia tärkeimpien tekijöiden tulevaa kehitystä ja tältä pohjalta rakentaa metsien virkistyskäytön kysynnän ennusteita. Virkistyskäytön kysyntää ja siihen vaikuttavia tekijöitä selvitetään käytämällä kolmea erilaista lähestymistapaa, joissa tutkitaan 1) yksilötason virkistyskysyntää ja siihen vaikuttavia tekijöitä, 2) aluetason

(tietyllä alueella asuvan väestön) virkistyskysyntää ja siihen vaikuttavia tekijöitä ja 3) tiettyyn metsäalueeseen kohdistuvaa virkistyskysyntää ja siihen vaikuttavia tekijöitä.

#### 4.2.4.2. Aineisto ja menetelmät

##### Aineisto

Tämän osaongelman aineisto virkistyskäyttöä kuvaavien muuttujien osalta kerätään pääosin osaongelman 4.4. (metsäalueiden virkistyskäyttö) yhteydessä. Virkistystyksen kysyntää selvittäviä muuttujia koostetaan lisäksi erilaisista tilastolähteistä. Potentiaalisen kysynnän aineistoa täydennetään kirjallisuustutkimuksilla.

##### Menetelmät

Tutkimusongelman osatehtäviä ja niiden suorituksessa käytettäviä tutkimusmenetelmiä selvitetään lyhyesti seuraavassa.

#### 1) Yksilötason virkistyskäytön kysyntä ja siihen vaikuttavat tekijät

Tavoitteena on rakentaa yksityisten henkilöiden aktuaalisen virkistyskäytön kysynnän määrän mittari ja etsiä kysynnän määrän vaihteluita selittäviä tekijöitä. Mittarin rakentamisessa käytettäviä tekijöitä voivat olla esim. harrastamisen useus, harrastukseen käytetty kokonaisaika suhteutettuna ko. henkilön kokonaisvapaa-ajan määrään, harrastuksen hyväksi tehdyt taloudelliset uhraukset suhteutettuina esim. ko. henkilön tulotasoon. Yksilötason virkistyskysyntää selittävinä tekijöinä kokeillaan erilaisia sosioekonomisia muuttujia ja harrastusmahdollisuuksien tarjontaa kuvaavia muuttujia.

#### 2) Aluetason virkistyskäytön kysyntä ja siihen vaikuttavat tekijät

Tavoitteena on rakentaa tietyn alueen väestön harjoittaman virkistyskäytön määrää kuvaava mittari ja etsiä eri alueiden välistä vaihtelua selittäviä tekijöitä. Mittarin rakentaminen voi perustua esim. virkistyskäyttäjien suhteelliseen osuuteen ko. alueen kokonaisväestöstä tai ko. alueen väestön virkistyskäyttöön käyttämän kokonaisajan osuuteen väestön kokonaisvapaa-aikabudjetista. Aluetason virkistyskysyntää se-



littävinä tekijöinä kokeillaan esim. alueen väestön elinkeinojakaumaa ja muita väestön sosioekonomista rakennetta kuvaavia muuttujia, alueen kokonaisväestömäärää, kaupungistumisastetta, maankäyttöjakautumaa ja ulkoilu ympäristön tarjontaa kuvaavia muuttujia.

- 3) Tiettyyn metsäalueeseen kohdistuva virkistyskysyntä ja siihen vaikuttavat tekijät

Tavoitteena on mitata tiettyihin virkistykseen käytettyihin metsäalueisiin kohdistuvan virkistyskysynnän määrää, löytää tähän vaikuttavia tekijöitä ja määrittää kysynnän määrän ja sitä selittävien tekijöiden välisiä yhteyksiä. Kysynnän määrää voidaan mitata esim. pinta-alayksikköä kohden lasketulla kävijämäärä - tai käyntiaikayksiköllä. Selittävinä tekijöinä kokeillaan erilaisia alueen vaikutuspiirissä olevan väestön määrään ja rakenteeseen sekä käyttäjien yksilöllisiin ominaisuuksiin liittyviä muuttujia, ko. metsäalueen ominaisuuksiin liittyviä muuttujia sekä alueen käyttäjien ja alueen keskinäiseen sijaintiin, matkustus aikaan ja -kustannuksiin liittyviä muuttujia.

- 4) Virkistyskäytön kysynnän kehityksen ennustaminen

Tavoitteena on rakentaa useampia yksilötason, aluetason ja tietyn virkistysalueen virkistyskysyntäanalyysiin perustuvia ennustevaihtoehtoja. Kun kysynnän ja siihen vaikuttavien tekijöiden väliset tekniset yhteydet on saatu selvitettyä, kartoitetaan tärkeimpien tekijöiden tulevaisuuden kehitys. Olettaen, että ko. tekijöiden ja virkistyskysynnän yhteydet pysyvät muuttumattomina lasketaan kysyntään vaikuttavien tekijöiden kehitykseen perustuvia ennustevaihtoehtoja.

#### 4.2.4.3. Kustannusarvio

Tutkija	12 kk à 4.000 mk	48.000 mk
Tutkimusapulainen	12 kk à 3.000 mk	36.000 mk
Matkakustannukset		5.000 mk
ATK ohjelmointi ja lävistys		<u>10.000 mk</u>
Yhteensä		<u>99.000 mk</u>

## 4.2.5. Viitekirjallisuus

CLAWSON, M. - J.L. KNETSCH. 1966. Economics of Outdoor Recreation. Baltimore & London.

DOUGLASS, R.W. 1969. Forest Recreation. Oxford.

JAATINEN, E. 1973. Recreational utilization of Helsinki's forests. Folia Forestalia 186. Metsäntutkimuslaitos. Helsinki.

KÄMÄRÄINEN, K. - M. ERCNEN. 1968. Lyhennetty työviikko ja lisääntyvä vapaa-aika kaupunkiyhdyskunnassa. Suomen Kaupunkiliitto. Käsikirjoja ja tutkimuksia: C1. Lahti.

Outdoor Recreation Resources Review Commission, 1962. Study Report 19. National Recreation Survey. Washington, D.C.

Outdoor Recreation Resources Review Commission. 1962. Study Report 20. Participation in Outdoor Recreation: Factors affecting Demand among American Adults. Washington D.C.

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

SEPPÄNEN, P. 1967. Liikunnan suunnittelun sosiaaliset edellytykset. Helsingin yliopiston sosiologian laitoksen tutkimuksia N:o 83. Helsinki.

SUHONEN, P. 1970. Ajankäyttötutkimus. Yleisradio. PTS-tutkimuksia 1970:1. Helsinki.

### 4.3. Virkistystoiminnot ja virkistysalueet

#### 4.3.1. Osaongelman perustelut

Osaongelma jakautuu kahteen osaan:

- 1) virkistystoimintoihin
- 2) virkistysalueisiin

Virkistystoimintojen osalta ei maassamme ole vielä kehitetty yleispätevää ja systemaattista luokittelua. Ulkoiluvirkistysmuotoja on hyvin monta. Eri selvityksen perusteella niitä on erotettu 20-30 kappaletta. Tämän vuoksi on tarpeellista jakaa virkistystoiminnot luokkiin niitä erottelevien tekijöiden perusteella. Ongelmana on kuitenkin sekä virkistystoimintojen että niitä luokittelevien tekijöiden monilukuisuus. Tarkoituksena on laatia virkistystoimintojen luokitus, joka mahdollisimman tarkasti kattaisi kaikki virkistystoiminnot erilaisten luokittelevien tekijöiden perusteella.

Luokittelu olisi käyttökelpoinen alueiden käytön suunnittelussa, kaa-voitustoiminnassa sekä virkistystä koskevan lainsäädännön ja normiston laadintatyössä, samoin tulevaisuudessa tehtävien virkistyskäytön tutkimuksien kannalta.

Virkistysalueiden luokittelu on maassamme ollut erittäin kirjavaa yleensä siten, että samansuuntaisesta ja samoihin tekijöihin perustuvasta luokituksesta käytetään monia eri nimikkeitä. Sekavan nimistön käyttö aiheuttaa esim. aluesuunnittelussa ongelmia.

Tarkoituksena on tämän osaongelman yhteydessä esittää ja perustella yhden yleispätevän virkistysalueiden luokittelun käyttö.

Sekä virkistystoimintojen että -alueiden luokittelujen täsmentäminen on jatkossa tapahtuvan suunnittelu- ja tutkimustyön kannalta tärkeää.

#### 4.3.2. Kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on selvittää eri tutkimuksissa ja julkaisuissa käytetyt virkistystoimintojen ja -alueiden luokitukset ja

niiden perustelut.

#### A. Virkistystoiminnot

Amerikkalaisessa tutkimuksessa ORRRC Study Report 19 (1962) erotetaan virkistystoimintoja 23 eri lajia. Tutkimuksen hypoteesina on se, että tulevaisuuden virkistyskäytön laajuus ja määrä voidaan ennustaa väestön sosiaalisten ja ekonomisten piirteiden kehittymisen perusteella.

Luokittelevat tekijät tutkimuksessa ovat:

- 1) toiminnan vaatima aika
- 2) sen vaatimat kustannukset
- 3) toiminnan fyysisen suorituksen taso
- 4) sen vaatima taito
- 5) toimintaan osallistumisesta johtuva jatkuva oppiminen
- 6) muut toimintaan osallistumista motivoivat sosiaaliset tekijät

Näiden tekijöiden perusteella jaettiin virkistystoiminnot seuraaviin luokkiin:

- nuorison fyysisesti aktiivinen virkistys
- talviurheilulajit
- vesiurheilulajit
- erämaavirkistys
- passiiviset ulkoiluharrastukset

SHIVERS (1967) jakaa ulkoilutoiminnot neljään luokkaan käyttäen perusteena toiminnossa mukana olevan seuran määrää ja laatua seuraavasti:

- 1) toiminnot yksin (esim. uinti, juoksu)
- 2) kahdenkeskiset toiminnot (esim. erilaiset pallopelit, tennis)
- 3) toiminnot perheen tai tuttavien parissa (esim. huviretket) ja
- 4) isomman ryhmän tai joukkueen vaativat toiminnot (esim. monet pallopelit ja urheilulajit)

Luokittelussa on kuitenkin paljon peräkkäisyyttä, sillä useita toimintoja voidaan harrastaa erilaisissa seuroissa.

Ruotsalainen tutkimus FRILUFTSLIVET I SVERIGE (1964) jakaa virkistystoiminnot puhtaasti kahteen luokkaan vuodenaikojen mukaan:

1) talvitoiminnot ja 2) kesätoiminnot. Jaottelu on tuskin tällaisenaan riittävä, sillä luokkiin mahtuu vielä mitä moninaisimpia ja erilaisimpia toimintoja.

Toinen, uudempi ruotsalainen selvitys PLANERING FÖR FRILUFTSLIV (1971) käyttää virkistystoimintojen luokituksessa kriteerinä toimintojen vaatimia maastomuotoja, pinta-aloja ja erityisolosuhteita:

- 1) liikkuminen ja siirtyminen maastossa
  - esim. kävely, hiihto, lenkkeily
- 2) maaston tasoeroja hyväksikäyttävät toiminnot
  - esim. mäenlasku, kelkkailu
- 3) kenttää vaativat toiminnot
  - esim. pallopelit ja leikit
- 4) jääolosuhteita vaativat toiminnot
  - esim. luistelu, jääpelit
- 5) yksilölliset pelit ja leikit
  - monimuotoisin ryhmä
- 6) vettä vaativat toiminnot
  - esim. uinti, veneily

Luokittelu on tarkoitettu palvelemaan maankäytön suunnittelua ja perustuu täysin erilaiseen olettamukseen kuin ensimmäisenä esitelty amerikkalainen tutkimus, jonka perustana olivat virkistäytyjien sosiaaliset ja ekonomiset tekijät.

TALOUSNEUVOSTON (1972) raportissa esitellään virkistäytymistoimintojen luokitus eri virkistyskäyttötarkoitusten mukaan seuraavasti:

- 1) Liikkuva virkistys kuten erämaaretkeily, telttailu, veneily, autotatkailu
- 2) Virkistysluonteinen luonnon hyödyntäminen; esim. virkistyskalastus, metsästys, marjastus, sienestys ym.
- 3) Urheiluluonteinen virkistys; kuten suunnistus, pyöräily, ratsastus, lenkkeily, purjehdus ym.



- 4) Muu virkistys sisältää esim. huvipuistoissa, eläintarhoissa yms. käynnit

Virkistystoimintojen laatu on raportissa selittämässä toiminnan vaatimaa virkistysalueen kokoa ja muita ominaisuuksia. Luokittelu palvelee maankäytön suunnittelua.

SAASTAMOINEN (1972) on esittänyt vapaa-ajan määrään ja luokitteluun (esim. SEPPÄNEN 1967) perustuvan virkistystoimintojen luokituksen. Tällöin voidaan erottaa esimerkiksi:

- 1) arkivapaa-ajan virkistystoiminnot
- 2) viikonloppuvapaa-ajan virkistystoiminnot
- 3) vuosilomavapaa-ajan virkistystoiminnot
- 4) eläke- ja lapsuusajan virkistystoiminnot

Ryhmät eivät kuitenkaan ole toisiaan poissulkevia, vaan on mahdollista, että jotakin toimintaa harrastetaan kaikissa ryhmissä tai että pitkäkestoisen toiminnan aikana harrastetaan myös lyhytaikaisia toimintoja.

SEUTUSUUNNITTELUN KESKUSLIITON virkistys selvityksessä (1972) jaetaan virkistystoiminnot virkistysalueityypeittäin.

Aluetyyppien mukainen luokittelu on seuraava:

- 1) ulkoilupuiston virkistystoiminnot
- 2) ulkoilualueen                    -"-
- 3) reitkeilyalueen                -"-
- 4) samoilualueen                   -"-

Luokittelussa on liikaa päällekkäisyyttä. Useat toiminnot ovat luonteeltaan sellaisia, että niiden harrastaminen on mahdollista kolmessa edellämainituista virkistysalueityypeistä.

## B. Virkistysalueet

CLAWSON ja KNETSCH (1966) jakavat virkistysalueet kolmeen pääryhmään:

- 1) Käyttäjääorientoituneet alueet (user oriented)
- 2) Resurssiperustaiset alueet (resource based)
- 3) Alueet, joilla on molempia ominaisuuksia (intermediate)

Alueet jaetaan näihin ryhmiin sijaintinsa, kokonsa, pääasiallisimpien käyttötarkoitustensa ja käyttöajankohtiensa perusteella.

Samassa tutkimuksessa esitellään myös toinen alueiden luokitus (ns. ORRRC ryhmitys), joka jakaa virkistysalueet samoin perustein, mutta yksityiskohtaisemmin kuin edellinen seuraavasti:

- 1) Taajamien virkistysalueet (High-density Recreation Areas) massa-virkistystä varten.
- 2) Yleiset ulkoilualueet (General Outdoor Recreation Areas)
- 3) Luonnonhoitoalueet (Natural Environment Areas), jotka ovat moninaiskäyttöalueita
- 4) Erityiset luonnonalueet (Unique Natural Areas), joilla on erityisiä maisemallisia tai tieteellisiä arvoja
- 5) Erämaaluonteiset alueet (Primitive Areas)
- 6) Historialliset ja kulttuuririkkaat alueet

Ruotsalaisessa selvityksessä PLANERING FÖR FRILUFTSLIV (1971) keskitytään taajamien ulkoilualueiden luokitteluun ja suunnitteluun. Se jakaa alueet kolmeen luokkaan alueen tavoitettavuuden ja koon mukaan.

- 1) Asuma-alueen ulkoilupuisto (välitön kulkuyhteys)
- 2) Toiminnallinen ulkoilupuisto (edellistä suurempi kokonaisuus, joka sisältää enemmän mahdollisuuksia virkistystoimintoihin)
- 3) Taajama-alueen retkeilyalue (max. 30 km etäisyys)

Helsingin Seutukaavaliiton selvityksessä (1970) esitetään myös Tukholman seutukaavaluonnoksessa käytetty virkistysalueiden jako, joka on seuraavanlainen:

- lähipuistot (kaupunginosan sisäiset alueet)
- kävelyalueet (kaupunginosaryhmien alueet)
- urheilu- ja ulkoilukeskusalueet
- erityisulkoilualueet
- retkeilyalueet

Tämä jako noudattaa edellämainitussa selvityksessä (Helsingin SKL 1970) mainittua hollantilaista teoreettista puistosarjaa, joka jakaa virkistysalueet niiden saavutettavuuden, matkakilometrien mukaan:

1) Asuntoalueen puisto - etäisyys max.	0.4 km
2) Kaupunginosapuisto - etäisyys max.	0.8 km
3) Kaupunginaluepuisto - etäisyys max.	1.6 km
4) Kaupungin keskuspuisto - etäisyys max.	3.2 km
5) Kaupunkiseutupuisto - etäisyys max.	6.5 km
6) Seutupuisto - etäisyys max.	15.0 km
7) Kansallispuisto - etäisyys max.	50.0 km

Samaa virkistysalueiden etäisyyksiin perustuvaa sarjaa Helsingin seutu-kaavaliitto (1970) on käyttänyt perustana jakamaan Helsingin lähivai-  
kutusalueen kolmeen vyöhykkeeseen:

- 1) päivittäisen käytön
- 2) ilta- ja viikonvaihdekäytön ja
- 3) viikonvaihte- ja lomavapaa-ajankäytön vyöhykkeet

Lisäksi on selvityksessä jaettu vyöhykkeiden sisäiset alueet vielä virkistystoimintojen vaatimien olosuhteiden perusteella yhdeksään luok-  
kaan:

- 1) ulkoilualueet
- 2) veneilyalueet
- 3) autoilun palvelualueet
- 4) vapaa-ajan vieton erityisalueet
- 5) suurialaiset ulkoilun ja urheilun erityistoiminta-alueet
- 6) loma-asutusalueet
- 7) virkistyskeskusalueet
- 8) virkistyskalastusalueet
- 9) metsästysalueet

KELLOMÄKI (1970) ryhmittää luonnonsuojelua koskevat alueet kaavoitusta varten seuraavasti:

- luonnonsuojelualueet
- maisemanhoitoalueet
- ulkoilualueet

Näistä hän on ryhmitellyt ulkoilualueet niiden sijainnin, käyttöintensiteetin ja käyttöönottoaajankohdan mukaan seuraavasti:

F sijainti	F1 lähiulkoilualue
	F2 keskietäisyydellä oleva ulkoilualue
	F3 kaukoilkoilualue
G käyttöintensiteetti	G1 ensimmäisen asteen ulkoilualue
	G2 toisen asteen ulkoilualue
H käyttöönotto	H1 ensimmäisen vaiheen ulkoilualue
	H2 toisen vaiheen ulkoilualue

Luokitus on laadittu ensisijassa seutu- ja yleiskaavoitusta silmälläpitäen.

SEUTUSUUNNITTELUN KESKUSLIITON virkistys selvityksessä (1972) esitetään pääasiassa alueiden saavutettavuuteen perustuva virkistysalueiden luokittelu. Samaa luokittelua käytetään myös VIRKISTYSALUEKOMITEAN MIE-TINNÖSSÄ (1973). Pääryhminä luokituksessa ovat:

- 1) Taajama- ja seutupohjaiset virkistysalueet (ns. tarvepohjaiset alueet)
- 2) Luonnonresursseiltaan erityisen hyvin virkistyskäyttöön soveltuvat alueet (ns. virkistysvetovoimaiset luonnonalueet)

Luokittelevina tekijöinä luokituksessa ovat:

- alueen saavutettavuus, matkan aika ja matkustustapa
- virkistäytymiseen käytettävissä oleva aika
- alueen monipuolisuus käytön kannalta eli toimintamahdollisuudet alueella
- virkistysalueen fyysiset ominaisuudet, kuten koko, maisema, luonnonolosuhteet, varustetaso, kunnossapito jne.

Luokitus:

- 1) ulkoilupiisto
  - kävelyä, oleskelua, leikkejä yms. varten

- häiriöttömän jalankulkuyhteyden päässä (0,5 km)
- saavutettavissa aamiaistunnin aikana
- puistomainen metsänkäsittely

## 2) ulkoilualue

- hiihtoa, uintia, lenkkeilyä yms. varten
- jalankulku- tai julkisen liikenteen yhteys (2-20 km)
- saavutettavissa iltavapaan aikana
- yhteys vesistöön, vaihtelevat pinnanmuodot

## 3) retkeilyalue

- hiihtoa, retkeilyä, telttailua, kalastusta yms. varten
- julkisen liikenteen yhteys (10-30 km)
- saavutettavissa viikonloppuvapaan aikana
- rannat ja vesistöt, luonnontilainen vaihteleva maasto

## 4) samoilualueet

- patikointia, metsästystä, kalastusta yms. varten
- julkisen liikenteen yhteys ( 50 km +)
- saavutettavissa lomavapaan aikana
- vesistöt välttämättömiä, varovainen metsien käsittely, liittyminen luonnonsuojelualueisiin

Virkistysalueiden luokituksissa ei suuria periaatteellisia eroja ole. Alueen sijainti taajamaan nähden, sen koko, matkan pituus alueelle, kulkutapa, alueella suoritettavat virkistystoiminnot, alueen varustetaso ja luonto ovat kaikissa luokituksissa ryhmittelevinä tekijöinä. Luokituksen erot löytyvät nimikkeistä ja yksityiskohtaisemmista mitoitusterusteista.

### 4.3.3. Tutkimussuunnitelma

Edellämainittujen ja mahdollisten muiden toimintojen ja alueiden luokittelujen pohjalta muodostetaan mahdollisimman yleispätevä tiettyihin peruskriteereihin perustuva toimintojen ja alueiden luokittelu, jota käytetään tämän tutkimuksen muissa osaongelmissa.

### 4.3.4. Kustannukset

Tutkija                      2 kk à 4.000 mk                      8.000 mk

Yhteensä                      8.000 mk

## 4.3.5. Viitekirjallisuus

CLAWSON, M. - J.L. KNETSCH. 1966. Economics of Outdoor Recreation. Baltimore & London.

FRILUFTSLIVET I SVERIGE. Statens offentliga utredningar 1964:47. Del I. Kommunikationsdepartement. Stockholm.

Helsingin Seutukaavaliitto. Helsingin kaupunki. 1970. Alueellinen selvitys virkistysaluetarpeesta Helsingin lähivaikutusalueella vuoteen 1980 mennessä. Helsinki.

KELLOMÄKI, E. 1970. Luonnonsuojelua koskevat aluevaraukset yleispiirteisessä kaavoituksessa. Sisäasiainministeriö. Kaavoitus- ja rakennusasiainosasto. Tutkimus N:o 20. Helsinki.

Outdoor Recreation Resources Review Commission. 1962. Study Report 19. National Recreation Survey. Washington D.C.

PLANERING FÖR FRILUFTSLIV. 1971. Statens Naturvårdsverk. Statens Institut för Byggnadsforskning.

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

SEPPÄNEN, P. 1967. Liikunnan suunnittelun sosiaaliset edellytykset. Helsingin yliopiston sosiologian laitos. Tutkimuksia N:o 83. Helsinki.

Seutusuunnittelun Keskusliitto. 1972. Ulkoilu- ja virkistysalueiden mitoitusperusteita seutukaavoituksen kannalta. Helsinki.

SHIVERS, J. 1967. Principles and Practices of Recreational Service. The University of Connecticut. New York.

Talousneuvosto. 1972. Yhteiskuntapolitiikan tavoitteita ja niiden mitaamista tutkiva jaosto. LIITE 4. Ympäristönsuojelun tavoitteita tutkivan työryhmän raportti. Helsinki.

Virkistysaluekomitean mietintö. 1973. Komiteamietintö 1973:143. Helsinki.



#### 4.4. Metsäalueiden virkistyskäyttö

##### 4.4.1. Osaongelman perustelut

Suomessa, samoin kuin muissa Pohjoismaissa, tapahtuu suurin osa kansalaisten ulkoilusta varsinaisten ulkoilua varten varattujen alueiden ulkopuolella. Tämä ns. jokamiehen oikeudella tapahtuva ulkoilu on luonnon maksutonta yleiskäyttöä, joka on sallittua kaikille kansalaisille.

Virkistysalueiden tarve on kuitenkin niin suuri, varsinkin taajamissa, että tarvitaan erityisesti ulkoilua varten osoitettuja alueita. Tulevan virkistysaluetarpeen määrittäminen vaatii perustukseen nykyisten, jo olemassa olevien virkistysalueiden käytön ja jokamiehen oikeudella tapahtuvan ulkoilun käytön inventointia ja jatkuvaa tarkkailua.

Tiedot kävijämäärästä, käyntikertojen toistuvuudesta, käytön jakaantumisesta eri vuorokaudenaikojen, viikonpäivien ja vuodenaikojen kesken, kävijöiden harrastamista toiminnoista ja viipymisajasta virkistysalueella ovat hyvin oleellisia suunniteltaessa virkistystä koskevia investointeja ja ennustettaessa tulevaa virkistysalueiden tarvetta sekä paikallisella että valtakunnallisella tasolla.

Jokamiehen oikeudella tapahtuvasta metsien virkistyskäytöstä ei tietoa ole saatavissa lainkaan, ja varsinaisten virkistysalueiden kävijämäärästäkin on erittäin vähän selvityksiä. Jatkovaa seuranta virkistysalueiden käytöstä on tehty vain muutamilla ulkoilualueilla. Summittaisia, usein hyvinkin subjektiivisia arvioita on olemassa, mutta ne koskevat yleensä vain tiettyä ajankohtaa, joten niistä ei ilmene käytön kehittymistä.

Tämän osaongelman tarkoituksena on selvittää sekä talousmetsissä jokamiehen oikeudella tapahtuvan ulkoilun määrää ja laatua että ulkoilua varten perustettujen erityisalueiden käyttöä. Virkistysmetsästyksen määräselvitykset samoin kuin vesistöjen virkistyskäytön kartoittaminen siltä osin kuin se oleellisesti liittyy metsätalouden maan virkistyskäyttöön kuuluvat osaongelman piiriin. Samalla kartoitetaan virkistysajoittumista vuorokausittain, viikonpäivittäin ja vuodenajoittain ja selvitetään metsien virkistyskäytön alueellisia eroja.

#### 4.4.2. Kirjallisuuskatsaus

##### A. Metsäalueiden virkistyskäytön määrä ja ajoittuminen

Tähänastinen virkistysalueiden kävijämäärien selvittäminen on ollut hyvin vähäistä. Jokamiehen oikeudella tapahtuvan virkistäytymisen määrää ei ole myöskään arvioitu, vaikka se muodostaakin metsien virkistyskäytön suurimman osan.

Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on selvittää tähänastisessa virkistysalueiden käyttöselvityksessä käytetyt menetelmät.

Norjalaisessa tutkimuksessa (HAAKENSTAD 1975) on käsitelty seuraavat menetelmät kävijöiden määrän mittaamiseksi:

- 1) Manuaalinen laskenta
  - a) kulkijoiden, autojen, polkupyörien yms. laskenta (vaatii runsaasti työvoimaa)
  - b) autojen laskenta pysäköintialueella tietyin aikaväleihin (edellytetään, että tiedetään alueelle tulijoiden käyttämien kulkuneuvojen suhteelliset osuudet)
- 2) Itserekisteröinti
  - kävijä merkitsee itse käyntinsä kirjaan yms., tuloksia voidaan manuaalisesti kontrolloida. - Metodia kokeiltu USA:ssa (Wagar 1964)
- 3) Sähkösilma-havainnointi
  - esim. polulla kulkijoiden rekisteröinti
  - kokeiltu USA:ssa (Forest Service 1972) ja Ruotsissa (Swerre 1975)
- 4) Havainnointi ilmasta käsin
  - ilmakehuvaus - ihmisten määrä ja sijoittuminen alueella
  - metodia ei ole Skandinaviassa käytetty
  - helikopteriarviointia on kokeiltu Ruotsissa (Kardell 1972)

Kyseessä olevassa tutkimuksessa käytettiin vain manuaalisia (kohdan 1) menetelmiä.

Ruotsalaisessa tutkimuksessa (KARDELL 1972) kokeiltiin seuraavat menetelmät:

- 1) Autoajelu alueen (4000 ha) sisällä (29 km) ja pysäköityjen autojen laskenta
  - menetelmää käytettiin tutkimuksessa ja todettiin käyttökelpoiseksi
- 2) Liikennelaskenta alueelletuloteilla
  - menetelmä on hyvä, mikäli alueelle on mahdollista tulla vain autolla
- 3) Kiinteäpaikkainen havainnointi alueen rajoilla
  - alueen koosta riippuen saattaa havainnoitsijoiden määrä nousta kovinkin suureksi luotettaviin tietoihin pääsemiseksi
- 4) Jatkuva havainnointi pysäköintialueella
  - menetelmä ei ota huomioon kaikkia virkistäytyjiä eikä heidän levittäytymistään alueelle
- 5) Lentohavainnointi
  - autojen laskentaa ilmasta käsin - maastotarkistus
  - inventointitulosten todettu olevan hyviä autojen laskentaan, mutta ihmisten määrää maastossa ei pystytty kyllin luotettavasti selvittämään
  - suurin heikkous menetelmällä on sen toteuttamisen riippuvuus hyvistä sääolosuhteista

Kysymyksessä olevassa tutkimuksessa todettiin menetelmä 1 käyttökelpoisimmaksi.

Niissä muutamissa suomalaisissa selvityksissä, joissa virkistyskäyttäjien määrää ja liikkumista on tutkittu ei menetelmäpuoli ole saanut läheskään yhtä suurta huomiota osakseen kuin edellämainituissa pohjoismaisissa tutkimuksissa.

Helsingin kaupungin ulkoilualueiden käyttötiedot perustuvat autojen ja veneiden pääpiirteiseen laskentaan sekä eräiden liikennöitsijöiden ilmoituksiin matkustajamäärästä.

Metsäammattimiesten ja asiantuntijoiden lausuntojen ja arvioiden perusteella on myös yritetty kävijämäärätietoja selvittää.

SAASTAMOINEN (1972) on tutkimuksessaan Saariselän-Itäkairan virkistys-

käytöstä käyttänyt määrätietoja selvittäessään seuraavia tietolähteitä:

- 1) majoituskapasiteetti ja yöpyjien lukumäärät tukialueella
- 2) autiomajojen lukumäärä ja niiden vieraskirjamerkinnät samoilualueella

Taivasalla yöpyjistä on esitetty vain arvioita samoin kuin niiden samoilijoiden osalta, jotka eivät ole tehneet merkintää autiomajojen vieraskirjoihin.

BORG on selvityksessään Pallas-Ounas-kansallispuistosta määrittänyt puiston kävijämääriä ja käyntien ajoittumista perustaen lukunsa myös majoitustietoihin ja autiomajojen vieraskirjoihin sekä pysäköintialueiden automääriin ja kalastuslupien myyntiin. Arvokasta tietoa metsäalueiden virkistyskäytöstä saa metsästäjien, kalastajien ja muiden ulkoilijoiden omilta järjestöiltä. Samoin matkailu- ja kesämökkitilastot ja leirintäaluetiedot hahmottavat virkistyskäytön kokonaiskuvaa.

Taulukkoon 2 on koottu saatavissa olevia tietoja erityyppisten virkistysalueiden käyttömääristä.

#### B. Virkistyskäyttäjien taustatiedot

Metsien virkistyskäyttäjän taustatietoja, kuten sosiaalisia ja ekonomisia piirteitä ja asuinympäristöä on maassamme tutkittu mm. JAATISEN Helsingin kaupungin metsien virkistyskäytön tutkimuksessa (1973) ja SAASTAMOISEN Saariselän-Itäkairan alueen virkistyskäytön tutkimuksessa (1972).

Jaatisen tutkimuksessa vertailtiin ulkoilualueiden käyttäjien sosiaalisia taustatietoja Helsingin koko väestön vastaaviin. Ulkoilijoita on suhteellisesti enemmän miesten kuin naisten keskuudessa. Siviilisäätajakautuma noudattaa Helsingin vastaavaa. Ulkoilualueiden käyttäjiä on suhteellisesti eniten ylemmissä sosiaaliluokissa (henkisen työn tekijät).

Saastamoinen toteaa Lapin samoilualueella käyvien retkeilijöiden ja lomailijoiden sosiaalisen ja alueellisen rakenteen eroavan maan koko väestön rakenteesta. Kävijät ovat keskimääräistä enemmän kotoisin kaupungeista ja pääosaltaan peräisin ylemmistä sosiaaliluokista.

## Taulukko 2,

## V I R K I S T Y S A L U E I D E N K Ä Y T T Ö M Ä Ä R I Ä E S I M E R K K I A L U E I L L A

ALUETYPPI	ALUE	KÄYNNIT	ARVIO/1976
		1968	1970
Ulkoilupuiستot & Ulkoilualueet	Keskuspuisto/Helsinki	-	2.000.000
	Mustikkamaa/Helsinki	165.000	200.000
	Seurasaari/Helsinki	300.000	400.000
	Ounasvaara/Rovaniemi	-	60.000
	Ahvenisto/Hämeenlinna	-	250.000
Retkeilyalueet	Luukkaa/Helsinki	170.000	195.000
	Salmi/Helsinki	42.000	70.000
	Karjakaivo/Helsinki	8.000	7.000
	Laajavuori/Jyväskylä		50.000
	Sveitsi/Hyvinkää		200.000
Samoilualueet & kansallispuiستot	Saariselkä-Itäkaira (SAASTAMOINEN 1972)		n. 10.000 kävijää/1970
	Kylmäluoma (PIISILÄ 1975)		60.000 käyttöpäivää/1970
	Pyhäähäkin kansallispuiستo (PALOKANGAS 1975)		1.318 kävijää/1970
	Pallas-Ounas kansallispuiستo (BORG, käsikirjoitus 1976)		2.341 " /1972
			4.434 " /1974
			60.000 " /vuosi
			n. 60.000 " /1974

### C. Alueelliset virkistyskäytön erot

KÄMÄRÄINEN JA ERONEN (1968) ovat selvittäneet helsinkiläisten, tampere-laisten ja valkeakoskelaisten vapaa-ajankäyttöä viisi-päiväiseen työviikkoon siirryttäessä. Tutkimuksesta ilmenee ulkoilun osuus sekä kesä- että talvivapaa-ajankäytöstä. Tulokset valaisevat kaupunkityypin taajaman asukkaiden ulkoiluaktiivisuutta ja myös pienemmän kaupungin (Valkeakosken) ja suurempien kaupunkien (Helsingin ja Tampereen) välisiä vapaa-ajankäytön eroja.

KÄMÄRÄINEN (1970) on tutkinut kaupunkilaisten vapaa-ajankäyttöä myös Porissa.

KOSKELAINEN-RAITINPÄÄ on suorittanut vapaa-aikatutkimuksen Etelä-Karjalassa (1974). Tutkimukseen valittiin kuusi kuntaa, joista Lappeenranta, Imatra ja Joutseno muodostavat ns. ydinalueen, jolle suurin osa väestöstä on keskittynyt (67 %, v. 1970). Maatalousvaltaisia kuntia valittiin kaksi: Luumäki ja Uukuniemi. Simpele edustaa omaleimaista tehdasyhdyskuntaa. Tulokset valaisevat mm. asuinpaikan ja ulkoiluharrastusten suhteita selvittäen taajamatyyppien eroja tässä suhteessa.

#### 4.4.3. Tutkimussuunnitelma

##### 4.4.3.1. Tutkimustehtävä

Tutkimustehtävä jakaantuu kolmeen osatehtävään:

- 1) Metsäalueiden virkistyskäytön määrä ja ajoittuminen virkistystoiminoittain
  - a) varsinaiset virkistysalueet
  - b) muut metsäalueet
- 2) Virkistäytyjien väestöosuudet ja sosioekonominen rakenne
- 3) Virkistyskäytön alueelliset erot
  - a) suuralueittain
  - b) taajamatyypeittäin



Ensimmäistä osatehtävää koskevana hypoteesinä voidaan pitää sitä, että virkistyskäytön määrä varsinaisten virkistysalueiden ulkopuolella on suurempi kuin näillä erikoisalueilla. Toinen hypoteesi on se, että virkistyskäytön ajoittuminen määräytyy suuresti toimintojen perusteella.

Toisesta osatehtävästä voidaan olettaa, että virkistysaktiviteetti vaihtelee sosio-ekonomisten tekijöiden mukaan.

Kolmatta osatehtävää koskeva hypoteesi on se, että metsäalueiden virkistyskäytössä on selviä alueittaisia ja taajamatyypistä johtuvia eroja.

#### 4.4.3.2. Aineisto ja menetelmät

Metsäalueiden virkistyskäytön määrää (käytön määrän yksikkönä on käyntiaikayksikkö (pv, tunti) pinta-alayksikköä (ha, km<sup>2</sup> kohti) ja ajoittumista koskeva aineisto kerätään seuraavilla menetelmillä:

- 1) Manuaalinen laskenta. Tehdään virkistäytyjien sekä kulkuvälineiden laskentana tihentymäpisteissä (pysäköintialueet, tukikohdat) ja reittiarvointina.
- 2) Itserekisteröinti. Menetelmällä saadaan tietoja sekä erämaa-alueiden autiomajoilta että esimerkiksi lähivirkistysreittien päätepisteistä.
- 3) Satunnainen havainnointi. Soveltuu muille metsäalueille esimerkiksi metsäammattimiesten tekemänä heidän liikkueensa virkatehtävissä metsissä.
- 4) Tukikohtien (loma- ja retkeilykeskukset, hotellit, motellit tms.) majoitustilastot.
- 5) Valtakunnallinen kysely- ja haastattelututkimus. Ks. seuraava kappale.

Virkistyskäyttäjien väestöosuuksia, virkistysaktiviteettia toiminnoittain ja sosioekonomisia tietoja kerätään yhdistetyllä postikyselyllä ja haastattelulla, jonka kohderyhmän muodostaa koko valtakunnan väestö. Edustavan näytteen saamiseksi kohderyhmästä käytetään hyväksi Tilastokeskuksen soveltamia otantamenetelmiä, ja allokoidaan näyte väestöpainevyöhykeittäin väestön sosiaalisia ja demograafisia parametrejä soveltaen. Kohderyhmään ei kuitenkaan lueta mukaan alle 15 vuotiaita, sillä nuorimpien väestöryhmien huomioon ottamisen kyselyyn ja haastatteluun

perustuvissa tutkimuksissa on havaittu alentavan oleellisesti tulosten luotettavuutta. Paitsi osaongelman<sup>44</sup> tarpeita palvelee suoritettava kysely myös muiden tutkimusongelmien tarpeita, mikäli niissä käsiteltävät kysymykset on kohdennettu koko väestöön tai jos niiden kannalta olennaista tietoa voidaan saada kyselyllä ja sitä mahdollisesti täydentävällä haastattelulla. Toisena menetelmänä virkistäytyjiä koskevien tietojen keräämiseksi käytetään tietyillä virkistysalueilla tehtäviä suppeita haastatteluja.

Haastatteluaineistojen käsittely tehdään tavanomaisilla survey-aineiston analysointimenetelmillä.

Virkistyskäytön alueellisten erojen tutkiminen perustuu edellisissä osatehtävissä koottujen aineistojen jatkokäsittelyyn, jossa testataan maan osa- alueittain koostettujen virkistyskäyttömäärien ja virkistysaktiivisuuden alueellisia eroja sekä pyritään koostamaan mahdollisia eroja selvittäviä malleja. Tämä osatehtävä liittyy läheisesti osaongelmaan 4.2. (Metsien virkistyskäytön tarve ja siihen vaikuttavat tekijät).

#### 4.4.3.3. Kustannusarvio

Tutkija	24 kk à 4.000 mk	96.000 mk
Tutkimusapulainen	24 kk à 3.000 mk	72.000 mk
Haastattelijat	20 kk à 3.000 mk	60.000 mk
Kenttäapulaiset	10 kk à 3.000 mk	30.000 mk
Matkat		<u>30.000 mk</u>
Yhteensä		<u><u>288.000 mk</u></u>

## 4.4.4. Viitekirjallisuus

- BORG, P. Pallas-Ounas-Ylläs-Aakenus-kansallispuistoselvitys. Käsikirjoitus.
- Forest Service. 1972. Estimating dispersed recreation use along trails and in general undeveloped areas with electric eye counters. Some preliminary findings. U.S. Forest Service. Res. Pap. SE-181.
- HAAKENSTAD, H. 1975. Skogskjøtsel i Rekreasjonsområder, skog og friluftsliv i to modelleområder i Oslomarka. Institutt for Skogskjøtsel. Norges Landbrukshøgskole. Ås - NLH.
- JAATINEN, E. 1973. Recreational utilization of Helsinki's forests. Folia Forestalia 186. Metsäntutkimuslaitos. Helsinki.
- KARDELL, L. 1972. Bogesundslandet som rekreasjonskälla. En studie av ett skogområdes utnyttjande till rörligt friluftsliv. Forskningsstiftelsen Skogsarbeten Redogörelse Nr 4.
- KOSKELAINEN-RAITINPÄÄ, L. 1974. Vapaa-aikatutkimus. Etelä-Karjalan seutukaavaliitto. Lappeenranta.
- KÄMÄRÄINEN, K. 1970. Kaupunkinlaisten vapaa-ajan käyttö. Kyselytutkimus Porissa. Suomen Kaupunkiliitto. Käsikirjoja ja tutkimuksia: C6. Vammala.
- KÄMÄRÄINEN, K. - M. ERONEN. 1968. Lyhennetty työviikko ja lisääntyvä vapaa-aika kaupunkiyhdyskunnassa. Suomen Kaupunkiliitto. Käsikirjoja ja tutkimuksia: C1. Lahti.
- PALOKANGAS, R. 1975. Pyhä-Häkin kansallispuiston käyttö kesällä 1975. Keski-Suomen lääninhallitus. Moniste. Jyväskylä.
- PIISILÄ, N. 1975. Kylmäluoman retkeilyalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma Metsänhoitotieteen laudaturtyö. Helsinki.
- SAASTAMOINEN, O. 1972. Saariselän-Itäkairan alueen virkistyskäyttö. Helsinki.
- SWERRE, T. 1975. Automatisk registrering av besöksfrekvensen inom ett friluftsområde med hjälp av optisk länk. Skogshögskolan.
- WAGAR, J.A. 1969. Estimation of visitor use from self-registration at developed recreationsites. U.S. Forst Service. Res. Pap. INT-70.

#### 4.5. Ympäristöarvojen merkitys virkistyskäytössä

##### 4.5.1. Tutkimustarve

Ympäristöarvojen merkitystä virkistyskäytössä koskeva osatutkimus pyrkii selvittämään erilaisten ympäristöön kohdistuvien arvostusten, odotusten ja mielipiteiden muodostumista eri virkistäytyjien kohdalla. Tätä tarkoitusta varten on kehitettävä mahdollisimman käytännöllisiin tuloksiin tähtäävä mittaustekniikka, joka mahdollistaisi sekä erilaisille ympäristötekijöille annettujen arvojen selvittelyn että erilaisien sosiaalisten taustatekijäin ja ympäristöarvojen yhteyksien selvittelyn.

Analyttistä ympäristöarvojen selvittelyä ei toistaiseksi ole suoritettu suomalaisessa metsäntutkimuksessa. Asiaa koskevien tietojen tarve sekä maankäytön suunnittelussa että metsätalouden suunnittelussa kasvaa jatkuvasti. Kehittyneet tietojenkäsittelyjärjestelmät kykenevät jo ottamaan tiettyyn määrään ympäristöarvoja huomioon, mikäli tarpeellisia perustietoja olisi olemassa. Metsätaloutta koskevien optimiongelmien ratkaisu ilman ympäristöarvojen tarkastelua asiaa koskevien tietojen puuttuessa saattaa johtaa kokonaisuuden kannalta virheellisiin menetelmävalintoihin.

Metsäympäristön virkistyskäyttöä ja aluesuunnittelua koskevassa kirjallisuudessa on esitetty runsaasti olettamuksia tavoiteltavista ympäristön ominaisuuksista. Empiirisen tutkimuksen tehtävä on karsia laajaa hypoteesijoukkoa ja selvittää yleensä ympäristöön kohdistuvien odotusten ja arvostusten luonnetta. Metsäympäristöön kohdistuvien tavoitteiden selvittämiseksi on välttämätöntä tuntea toisaalta ulkoilijoiden ja muiden metsän virkistyskäyttäjien mielipiteet käytännöllisistä metsänhoidollisista toimenpiteistä sekä näiden luomista ympäristötiloista. Näin saatujen tavoitetietojen hyväksikäyttö edellyttää myös ympäristöön kohdistuvien arvostusten syntymekanismin tuntemista samoin kuin arvostusten ennustettavuuteen vaikuttavien tekijäin tuntemista.

#### 4.5.2. Kirjallisuuskatsaus

Ympäristöarvojen tutkimus on perinteisesti jakautunut kahteen pääryhmään, nimittäin taloudellisiin analyysihin ja toisaalta sosiaalitieteiden sovellutuksiin. Taloustieteissä ympäristöarvot yleensä luetaan ns. ei-rahamääräisiin tai aineettomiin vaikutuksiin (intangibles), jotka usein jäävät käytännön laskelmien ulkopuolelle. Taloudelliset analyysit ovat myös pyrkineet epäsuorasti lähestymään ympäristöarvoja käyttäen apuna esim. virkistyskustannusten määrittämistä, virkistäytyjien halua maksaa tiettyjä lisäkustannuksia, vaihtoehtoisuuslaskentaa tai varjohintojen laskentaa (BEARDSLEY 1970, MANNING 1971 ja MISHAN 1971). Suomessa ympäristöarvojen taloudellisia selvityksiä ovat metsäympäristön osalta tehneet mm. LOVÈN 1974, SAASTAMOINEN 1972 ja VESIKALLIO 1974.

Sosiaalitieteiden sovellutukset ympäristöarvojen analyysissä ovat liittyneet toisaalta kokeelliseen havaintopsykologiaan (v. FIEANDT 1972) ja toisaalta sosiaaliestetiikan kehitykseen. Jälkimmäinen sosiaalipsykologian mittausmenetelmien soveltaminen ympäristöarvojen selvityksiin on voimakkaasti laajentunut viime vuosina lähes kaikissa metsätalousmaissa. Asiaa koskevia tutkimustuloksia on julkaistu lähes samanaikaisesti sekä pohjoismaissa (DEGENER 1963, HAAKENSTAAD 1972), Keski-Euroopassa (HANSTEIN 1967, JACOB 1973, MAYER 1969, NOHL 1974, WEIDENBACH 1971 ja WEIMAN 1969) että Pohjois-Amerikassa (mm. CARLS 1972, LITTON 1968, LOWENTHAL, D & M. RIEL 1972). Suomessa metsäympäristöön kohdistuvia arvostuksia ovat selvittäneet lähinnä KELLOMÄKI 1974 ja LOVÈN 1971, 1973a ja 1973b.

Ympäristöarvojen tutkimus on Suomessa jäänyt toistaiseksi varsin hajanaiseksi ja pääosin menetelmäkokeilujen asteelle. Yhtenäisten ympäristöarvojärjestelmien sekä arvostusten vaihtelun subjektiivisten taustatekijäin osalta ollaan edelleen tutkimuksen alkuvaiheissa suhteellisen yleisten hypoteesien muotoilemisen tasolla.



#### 4.5.3. Tärkeimmät hypoteesit

Ympäristöarvoja koskevan kirjallisuuden selvitysten pohjalta voidaan asettaa seuraavat keskeiset hypoteesit:

- Ympäristöarvot ovat tiiviissä yhteydessä kunkin virkistysmuodon erityisiin ympäristötavoitteisiin (objektiivinen riippuvuus).
- Sosiaaliset ja henkilökohtaiset erot eri ulkoilijoilla aiheuttavat eroja myös ympäristöarvoihin (subjektiivinen riippuvuus).
- Voimakkaat ympäristön muutokset koetaan ympäristön arvoa alentavina (turvallisuusperiaate).
- Alkutuotannosta vieraantuminen lisää ympäristön fyysisten muutosten ja ympäristön viihtyisyysarvojen välistä yhteyttä.
- Huomattava osa ympäristöarvoista on epävakaita, asenneperäisiä, joihin voidaan vaikuttaa koulutuksella ja yleensä tiedotuksella.
- Yhdenmukainen sosiaalinen tausta yhdenmukaistaa ympäristön arvorakennetta.

Pyrittäessä ympäristöarvojen selvittelyn kautta käytännöllisten metsänkäyttömallien kehittämiseen olisi edellisen pohjalta tarpeellista tietää, mitkä ympäristötekijät liittyvät objektiivisina pidettäviin pysyväisluontoisiin ympäristöarvoihin, ja mitä taas voidaan pitää muutoksille alttiina subjektiivisina mielipiteinä.



#### 4.5.4. Tutkimuksen jäsentely

##### 1) Ihmisen ympäristö ja viihtyvyys

Teoreettisessa johdanto-osassa selvitetään viihtyvyyden ja hyvinvoinnin välisiä yhteyksiä lähtien liikkeelle eri hyvinvointi- ja tarveteorioiden viitekehysistä. Tässä löytyy läheinen yhteys osatutkimukseen 4.1. Tarkastelu päätetään tutkimuksen käytännöllisen osan perustana olevan ihmisen ympäristökokemisen viitekehysten rakentamiseen.

##### 2) Ympäristöarvojen sosiaalinen tausta

Selvitetään hypoteesit erilaisten ulkoilijaryhmien ympäristöarvojen erilaistumiselle näiden subjektiivisten ominaisuuksien ja sosiaalisten taustatekijäin perusteella. Luodaan katsaus kulturellisten ja yhteiskunnallisten tekijäin vaikutukseen ihmisten arvojärjestelmien muodostumiseen.

##### 3) Ympäristöarvojen tutkimusmenetelmät

Selvitetään ympäristöarvojen mittaamiseen soveltuvat menetelmät lähtien ekologisten riippuvuuksien päättelystä, tarkastellen ekonominen analyysin mahdollisuuksia ja päätyen sosiologisten ja psykometrinen mittarien muodostamiseen käytännöllisen tutkimusaineiston keruuta varten. Erityistä huomiota kiinnitetään erilaisten kvalitatiivisten ja kvantitatiivisten mittarien kehittämiseen ympäristötekijöitä koskevien mielihäilykset kartoittamiseen sekä yhtenäisten ympäristöarvojärjestelmien selvitykseen.

Tutkimuksen pääosa suoritetaan sosiologisella survey-menetelmällä, jolloin aineisto kerätään haastatteluilla ja postikyselyillä ja analysoidaan taulukointitekniikalla sekä arvoulottuvuuksien osalta pääkomponenttianalyysillä (BLALOC 1968, HARMAN 1960). Arvomittarien kehittämiseen sovelletaan semanttisen differentiaalisen teoriaan perustuvaa menetelmää (OSGOOD ym. 1957). Survey aineisto on olemassa pääosin valmiina. Se kerättiin vuosina 1970-1971 suoritettujen Helsingin kaupungin eräitä ulkoilualueita koskeneiden tutkimusten yhteydessä (ks. JAATINEN 1974).

Tutkimukseen liittyvät psykometriset mittaukset suoritetaan valokuva-arvostus menetelmällä. Valokuva-arvostusta on sovellettu jo varhain visuaalisten arvostusten tutkimusmenetelmänä (EYSENECK 1941). Metsäympäristöön sitä on varsin laajassa mitassa sovellettu viime vuosina varsinkin Yhdysvalloissa (mm. GRAZER ym. 1971, PETERSON 1967, SHAFER ym. 1969 ja WENGER 1972). Valokuva-arvostus toteutetaan erityisillä koeryhmillä, joiksi voidaan valita koululais- ja opiskelijaryhmiä, erilaisia työntekijäryhmiä sekä ulkoilijaryhmiä.

#### 4) Ympäristöarvojen vaihtelu

Eri virkistysmuotojen ja ulkoilijoiden ympäristötavoitteiden vaihtelu selvitetään tutkimuksen empiirisessä osassa tarkoitusta varten hankittavan aineiston avulla. Tällöin tarkastellaan erilaisiin ympäristötekijöihin kohdistuvia mielipiteitä, ympäristöarvostusten jakaumia tutkituissa ulkoilijajoukoissa, arvostusten hierarkisuutta sekä niiden jäsentymistä toisistaan erottuviksi ulottuvuuksiksi. Arvoulottuvuussien eroja selvitetään sosiaaliselta taustaltaan erilaisissa ulkoilijaryhmissä ja erilaisia toimintoja harjoittavissa ulkoilijaryhmissä.

#### 4.5.5. Kustannusarvio

Valmiiden aineistojen analysointi edellyttää noin 6 kuukauden työtä. Valokuvamittausten tekeminen ja tulosten analysointi edellyttää noin 4 kuukauden työpanosta. Mikäli aineiston käsittelyyn liittyvät ATK tehtävät toteutettaisiin liittyneenä yliopistolliseen opinnäytetyöhön, ei tästä työvaiheesta aiheutuisi erikseen arvioitavia rahoitustarpeita. Tutkimuksen kokonaiskustannukset muodostuvat seuraavasti:

1 tutkija	8 kk à 4.000 mk	32.000 mk
1 tutkimusapulainen	2 kk à 3.000 mk	6.000 mk
Matka- ja materiaali- kustannukset		<u>2.000 mk</u>
Yhteensä		<u><u>40.000 mk</u></u>

- BEARDSLEY, W. 1970. Economic value of recreation benefits determined by three methods. U.S. Dep. Agr. Serv., Rocky Mountain For. Range Exp. Stn., Res. Note RM-176.
- BLALOCK, H.M. (ed.). 1968. Methodology in Social Research, New York.
- CARLS, E., G. 1972. A Study of Preferences for Illinois Landscapes. Dep. Recreation & Park. Adm. Univ. Illinois. Urbana-Champaign, I11, 83p.
- DEGENER, P. 1963. En Undersøkelse af Pùblicums Krav til Skoven. Dansk. skovforen. Tidsskr. 18:489-548.
- EYSENECK, H.J. 1941. Type factors in aesthetic judgments. Brit. J. Psychol. 31:262-270.
- von FIEANDT, K. 1972. Havaitsemisen maailma. Porvoo.
- GRAZER, M.S. & R.D. McDOWELL. 1971. Adaptation of an eye movement recorder to aesthetic environmental mensuration. Storrs. Agr. Exp. Stn., Univ. of Conn. Res. Rep. No 36. 29 p.
- HAAKENSTAAD, H. 1972. Skogsbehandling i et utfartsområde. Forest management in an area of outdoorlife. An investigation of public opinion about Osloomarka. Meld. fra Norges Landbrukshøgskole. Vol 51. Nr 16.
- HANSTEIN, V. 1967. Über die Gewohnheit. Ansichten und Wunche der Waldbesucher. Allg. Forstz. 27.
- HARMAN, H. 1960. Modern Factor Analysis. Chicago.
- JAATINEN, E. 1973. Recreational utilization of Helsinki's forests. Folia Forestalia 186.
- JACOB, H. 1973. Zur Messung der Erlebnisqualität von Erholungs-Waldbeständen. Eine experimental-psychologische Analyse als Beitrag zur Umweltgestaltung. Beiheft 9 zu Landschaft + Stadt. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- KELLOMÄKI, S. 1973. Ulkoilijoiden metsikköarvostukset. Tutkimus eräiden Helsingin ulkoilualueiden käyttäjien maisemanhoidollisista tavoitteista. Ympäristönsuojelun lisensiaattityö. Moniste.
- LITTON, R.B. 1968. Forest landscape description and inventories: a basis for land planning and design. U.S. Dep. Agric., For. Serv. Res. Note FSW-49.

- LOVÉN, L. 1972. Maisemanhoitosuunnitelma. Tutkimus Korpi-  
lahden kunnan maisemanhoidosta. Keski-Suomen  
seutukaavaliiton julkaisuja N:o 14, Sarja B.
- 1973a. Metsäympäristön viihtyisyystekijät. Summary:  
Amenity factors in forest environment. Hel-  
singin Yliopisto, Metsänarvioimistieteen lai-  
tos, Tiedonantoja 3.
- 1973b. Metsäammattimiesten maisemanhoidolliset  
arvostukset. Summary: Landscape preferences  
of professional foresters. *Silva Fennica* Vol.  
7, No 1:8-23.
1974. Maisemanhoitomallien käyttö metsätalouden  
maan aluevaraussuunnittelussa. Summary:  
Regional landscape planning on forest areas.  
*Silva Fennica* Vol. 8., No 3: 185-204.
- LOWENTHAL, D. & M. RIEL. 1972. Publications in environment  
perception. Series No 1-8. Am. Geog. Soc.
- MANNING, G.H. 1971. Linear programming resource allocation  
and non-market benefits. Can. Dep. For. Publ.  
No 1298.
- MAYER, H. 1969. Soziologische Aspekte des Erholungswaldes  
und ihre Behandlung. Allg. Forstz. 7.
- MISHAN, E.J. 1971. Cost-Benefit Analysis. London.
- NOHL, W. 1974. Ansätze zu einer umweltpsychologischen  
Freiraumforschung. Materialien zum Multiplexitäts  
erlebnis in städtischen Freiraumen. Beiheft  
11 zu Landschaft + Stadt. Verlag Eugen Ulmer  
Stuttgart.
- OSGOOD, C., SUCI, G. & P. TANNENBAUM. 1957. The Measurement  
of Meaning. Urbana.
- PETERSON, G.L. 1967. A model of preference: quantitative  
analysis of the visual appearance of residential  
neighborhoods. J. Reg. Sci. 7(1): 19+31.
- SAASTAMOINEN, O. 1972. Saariselän-Itäkairan alueen virkis-  
tyskäyttö. Kansantaloudellisen metsäekonomian  
liseniaattityö. Moniste. Helsinki.
- SHAFER, E.L. Jr., HAMILTON, J.F. & E.A. SCHMIDT. 1969. Natural  
landscape preferences: a predictive model.  
J. Leisure Res. 1(1):1-19.
- WEIDENBACH, P. 1971. Nacherholungsgebiet Schonbuch. Stuttgart.

- WEIMAN, A. 1969. Wald und Erholung. Vorläufige Ergebnisse aus Untersuchungen des Forst- und Holzwirtschaftspolitischen Instituts der Universität Freiburg insbesondere im Raume Nordheim-Westfalen. Forst und Holzwirt. Nr. 2.
- WENGER, W.D.Jr. 1972. Eye pupillary response, perception and preference for visual forest landscape ~~in~~ environments: A methodological inquiry. Ph.D. Thesis, Coll. Environ. Sci. & For., State Univ. New York, Syracuse, N.Y. 298 p.
- VESIKALLIO, H. 1974. Retkeilymetsän metsänkäyttörajoitusten aiheuttamat puunkorjuun lisäkustannukset. Summary: The increase in timber harvesting cost as a result of forest used for recreational purposes. Helsingin yliopiston maankäytön ekonomian laitoksen julkaisuja no: 1.

## 4.6. Virkistyskäyttö ja metsien käsittely

### 4.6.1. Johdanto

Aluesuunnittelun kannalta on olennaista tunnistaa, missä määrin ulkoilutavoitteiden ja toisaalta puuntuotantotavoitteiden mukainen metsien käsittely ovat toisistaan poikkeavia tai yhdenmukaisia. Yksilöityjen hoitotoimenpiteiden ja tavoitepuustojen tasolle vietyä tällainen analyysi mahdollistaa kvantitatiivisten arvioiden esittämisen ko. maankäyttömuotojen välisistä suhteista. Ilmeisesti tällaisten arvioiden esittäminen antaisi päätöksenteolle riittävän varman pohjan.

Keskustelu eri ulkoilumuotojen edellytyksistä ei ole uutta, vaan kirjallisuudessa esiintyy runsaastikin mainintoja siitä, millä tavoin urheilumetsien käsittely poikkeaa talousmetsien käsittelystä. Kuitenkaan mitään laajempaa systemaattista selitystä eri toimintojen edellytyksistä ei ole suoritettu puhumattakaan siitä, millaisia tavoitepuustoja tai toimenpideketjuja ne edellyttäisivät. Tämän vuoksi joudutaan tavallisesti tyytymään yleisesti hyväksytyihin hypoteeseihin eri toimintojen edellytyksistä ottamatta kantaa niiden kvantitatiiviseen merkitykseen.

Seuraavassa esitetään lyhyesti perustellen eräät kirjallisuudessa esitetyt hypoteesit eri toimintojen edellytyksistä ja niiden suhteista talousmetsien käsittelyyn. Tarkastelun perusteella esitetään tutkimussuunnitelma esitettyjen hypoteesien testaamiseksi.

### 4.6.2. Ulkoilutoimintojen taustaedellytykset

Ulkoiluun käytettävän alueen hoidon yleistavoitteeksi voidaan asettaa ulkoilijoiden viihtyminen alueella (vrt. esim. PITKÄNIEMI 1972, LOVÉN 1973). Viihtymisellä tarkoitetaan tällöin ulkoiluaktiivisuutta motivoivien objektiivisten ja subjektiivisten tarpeiden tyydyttämisestä ja siinä saavutettua tasoa (LOVÉN 1973). Tarveteoriaa ja erilaisia tarveluckituksia ovat



lähemmin käsitelleet mm. MASLOW (1943) ja AHMAVAARA (1969).

Ulkoiluaktiivisuus ilmenee erilaisina toimintoina, joita ulkoilijat harrastavat valitsemallaan alueella. Viihtyäkseen ulkoilualueella on ulkoilijan voitava toteuttaa harrasteittensa mukaisia toimintoja ja saatava haluamiansa vaikutelmia ja elämyksiä ympäristöstä. Näiden tavoitteiden toteuttamiseksi on ulkoilualueen täytettävä eri toimintojen ympäristölle asettamat edellytykset, ts. luotava puitteet ulkoilijoiden harrastamille toiminnoille.

Metsäalueen soveltuvuus ( ts. sen tarjoamat edellytykset) määräytyy luonnon muodostamien perusmahdollisuuksien ja alueen hoidon mukaan. Pinnanmuodostus, maaperä, vesistöjen olemassaolo, ilmasto ym. ihmisestä riippumattomat seikat määräävät, mitä periaatteellisia mahdollisuuksia metsäalue voi tarjota eri ulkoilumuotojen harrastamiseksi. Näitä tekijöitä voidaan kutsua primäärisiksi edellytyksiksi. Sensijaan metsäalueen puuston, pintakasvillisuuden, eläimistön ym. vastaavien tekijöiden laatu riippuu alueelle kohdistettavista toimenpiteistä. Näitä tekijöitä voidaan kutsua sekundäärisiksi edellytyksiksi.

Ulkoiluympäristön käyttöarvo on katsottava sitä suuremmaksi mitä paremmin se pystyy tyydyttämään eri toimintojen edellytykset. Tällöin on ulkoilijoiden mielipiteiden ja ympäristöarvostusten tunteminen eräs keino arvioida tietyn alueen soveltuvuutta ulkoiluun. Toisen lähtökohdan tarjoaa se, missä määrin ulkoilualueella esiintyy eri toimintojen kannalta välttämättömiä luonnonelementtejä, kuten marjoja tai sienä, ottamatta kantaa siihen, mikä on niiden suhde ulkoilijoiden elämyksiin. Ulkoilutoiminnot ~~lienevätkin~~ jaettavissa niiden sisältämien elämysaineiden perusteella toisistaan poikkeaviin ryhmiin ekspressiivisyys-instrumentaalisuusulottuvuudella ts. toiminnan sisällön edistävän komponentin ja elämyskomponentin mukaan. Näin ollen samat ulkoiluympäristön tyypilliset elementit voivat sellaisenaan edistää tiettyjen toimintojen toteutumista samalla kun ne tiettyissä toiminnoissa saavat ulkoilijasta riippuvan elämyksellisen sisällön. Elämyksen kannalta tärkeät ulkoiluympäristön elementit tulevat suunnittelun ja hoidon piiriin vasta silloin,

kun tiedetään ulkoilijoiden niille antama konkreettinen sisältö, ts. niiden liittymät fyysisen ympäristön elementteihin.

#### 4.6.3. Ulkoilutoiminnat ja niiden suhde ympäristöön

Mm. SAASTAMOISEN (1972), LOVÈNIN (1973) ja JAATISEN (1974) tutkimuksiin viitaten erotetaan seuraavat ulkoilutoimintojen kategoriat: liikunta ((L) hiihto, lenkkeily, suunnistus), metsästy<sup>s</sup> (M), keräily ((K), marjastus, sienestys) retkeily (R), luonnon-tarkkailu (LT) (eläimet, kasvit, geologiset muodostumat), maisemien tarkkailu (MT) ja ympäristöön eläytyminen (Y). Valitut toimintakategorioiden suhteet niiden edellyttämän fyysisen ja elämäystaustan suhteen voidaan esittää kuvan 6 mukaisena periaatepiirroksena.

Fyysisten edellytysten sekä elämysaineksen osuutta eri toimintojen osalta ei tunneta, mikä vaikeuttaa optimaalisen ulkoiluympäristön hahmottamista, ts. mitkä fyysiset elementit ovat milloinkin ja minkä asteisena harrastettujen toimintojen edellytyksenä. Olemassa olevaan kirjallisuuteen viitaten (vrt. esim. SAASTAMOINEN 1972, LOVÈN 1973, KELLOMÄKI 1975) lienee taulukon 3 mukainen kaavio perusteltu.

#### 4.6.4. Ulkoilutoiminnot, metsikönkehitys ja metsänhoitotoiminteet

Ulkoiluun käytettävän metsäalueen hoidon tavoitteet ja siten metsikön kehityksen ohjaus määräytyvät alueella harrastettavien toimintojen perusteella. Metsikössä tapahtuvan spontaanin kehityksen vuoksi on oletettavissa, ettei alueellisesti rajattu kohde sovellu tiettyyn toimintaan kuin suhteellisen lyhyen aikavälin. Jos tarkastelun pohjaksi otetaan taulukossa 3 esitetyt sekundääriset edellytykset voidaan eri toimintojen ja metsikön kehityksen välisestä suhteesta laatia kuvan 7 mukainen kaavio.

Esitetty malli on luonnollisesti karkea yleistys. On kuitenkin ilmeistä, että metsikkökehityksen vanhemmat vaiheet kuitenkin soveltuvat keskimääräisesti paremmin ulkoiluun, sillä tuolloin useimpien nyt käsiteltyjen toimintojen edellytykset tullevat

parhaiten täytettyä. On kuitenkin korostettava, että koko metsikkökehityksen ajan tietty metsikkö sovaltuu aina johonkin ulkoilutoimintaan. Oikein suoritettulla käsittelyllä metsiköstä saatavia ulkoiluhyötyjä voitaneen mahdollisesti lisätä kaikissa metsikkökehityksen vaiheissa. Tiedot eri toimintojen edellytyksistä ovat kuitenkin siksi puuttelliset, ettei yksilöityjen toimenpideohjelmien laatiminen ole mahdollista, varsinkaan koko metsikkökehityksen kattavana.

Ulkoilun suuntautuessa talousmetsien luonnehtimalle alueelle, saattaa puuntuotantoon tähtäävien toimenpiteiden ja ulkoilutoimintojen edellytysten välillä esiintyä ristiriitoja. Kyseisiä suhteita on eräiden toimintojen osalta esitetty taulukossa <sup>4</sup>. Havaitaan, että suurimmat ristiriidat syntynevät silloin, kun metsätalousalueelle kohdistuu elämysten motivoimaa ulkoilua. Tällöin tavoitepuustossa taimistovaiheiden osuus on huomattavasti pienempi kuin talousmetsissä, ja selväkiertoajan pidentäminen on ilmeinen.

#### 4.6.5. Tutkimussuunnitelma

##### 4.6.5.1. Tutkimustehtävä

Eri maankäyttömuotojen välisiä suhteita arvioitaessa muodostuvat kiintoisiksi ennen muuta ne ympäristön elementit, jotka samanaikaisesti palvelevat eri tuotantomuotoja. Erityisesti puuntuotannosta ja ulkoilusta ollessa kysymys ovat kiintoisia metsikön puusto ja niiden kasvuun vaikuttavat tekijät. Toissijaisesti ovat kiinnostavia ne muutokset, jotka puuston harventelijoiden säätely aiheuttaa ympäristössä, mm. niissä tekijöissä, jotka ovat ulkoilutoimintojen kannalta olennaisia. Näin ollen tutkimuksen tavoitteena on:

- 1) selvittää mitä edellytyksiä eri ulkoilutoiminnat asettavat metsikön puustolle ja missä määrin eri toimintojen edellytykset voidaan ilmaista tunnusten avulla;
- 2) selvittää millä tavoin erilaiset metsänkasvatustoimenpiteet vaikuttavat eri ulkoilutoimintojen edellytyksiin;
- 3) selvittää millä tavoin eri ulkoilutoimintojen huomioon ottaminen muuttaisi puunkasvatusohjelmien luonnetta.

Näin määriteltynä tutkimus kohdistuisi paitsi metsikön kehityksen poikkileikkaus - myös pitkittäisleikkaustilanteisiin.

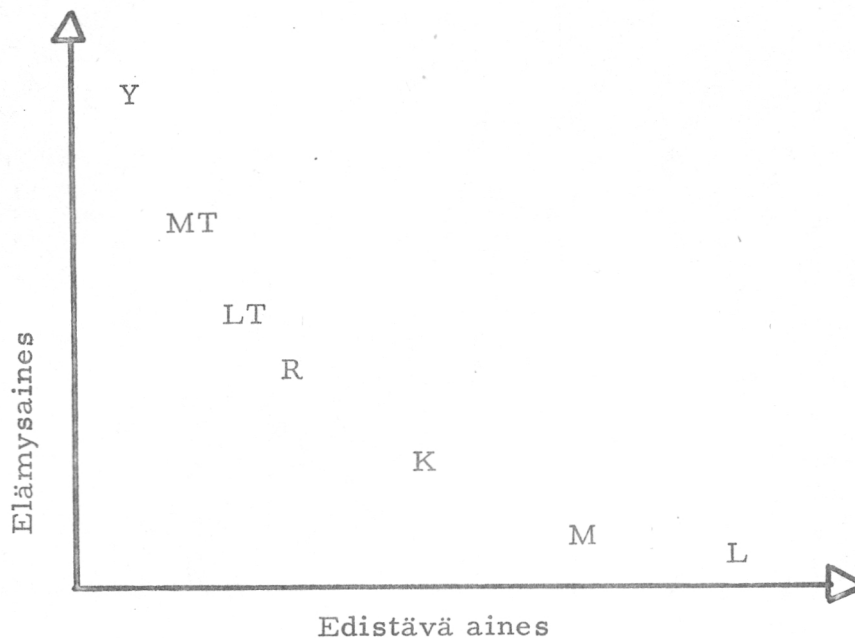
#### 4.6.5.2. Tutkimusmenetelmät

Käsiteltävän osaongelman kannalta on keskeisintä tunnistaa ulkoilijoiden reaktiot erilaisiin metsäympäristön ominaisuuksiin, erityisesti puuston ominaisuuksiin. Toisen ongelma-alueen muodostaa se, millä tavoin ulkoilijat reagoivat erilaisiin metsien käsittelymenetelmiin ja niiden aiheuttamiin muutoksiin metsäympäristössä, erityisesti puustossa. Jotta näiden seikkojen perusteella laadittavat tavoitepuustot ja niiden käsittelyketjut muodostuisivat mahdollisimman realistisiksi, sovelletaan tutkimusmenetelmänä maastossa suoritettua haastattelua, jossa asenneobjekteina käytetään todellisia metsiköitä. Faktorikokeen periaatteita noudattaen muodostetaan koejärjestely sellaiseksi, että se mahdollistaa mm. puulaji-, puulajisekoitus- ja kehitysastepreferenssien tunnistamisen sekä ulkoilijoiden reaktiot näihin metsikköparametreihin erilaisia käsittelyvaihtoehtoja sovellettaessa. Suoritettuja haastatteluja täydennetään kyselyllä.

Haastattelut suoritetaan Helsingin kaupungin omistamilla metsäalueilla yhteistoiminnassa Helsingin kaupungin kanssa. Tällöin tutkimus kohdistuu lähinnä Helsingin alueen väestön ympäristöarvostuksiin. Ulkoilijoiden taustasta tehtävän sosio-ekonomisen sekä demografisen analyysin avulla laaditaan tämän näytteen avulla laajemminkin yleistettäviä preferenssimalleja.

#### 4.6.5.3. Kustannusarvio

Tutkija	4 kk à 4.000 mk	16.000 mk
Tutk.apulainen	8 kk à 3.000 mk	24.000 mk
Matkat		<u>2.000 mk</u>
Yhteensä		<u><u>42.000 mk</u></u>



Kuva 6. Hypoteettinen kuva eri toimintoryhmien sijoittumisesta niiden edellyttämien elämysainesten ja fyysisten edellytysten suhteen.

Y = ympäristöön eläytyminen      K = keräily  
 MT = maisemien tarkkailu      M = metsästys  
 LT = luonnon tarkkailu      L = liikunta  
 R = retkeily

= ei edellytyksiä  
 = niukat edellytykset  
 = runsaat edellytykset

Toiminto

Ympäristöön eläytyminen Y

Maiseman tarkkailu MT

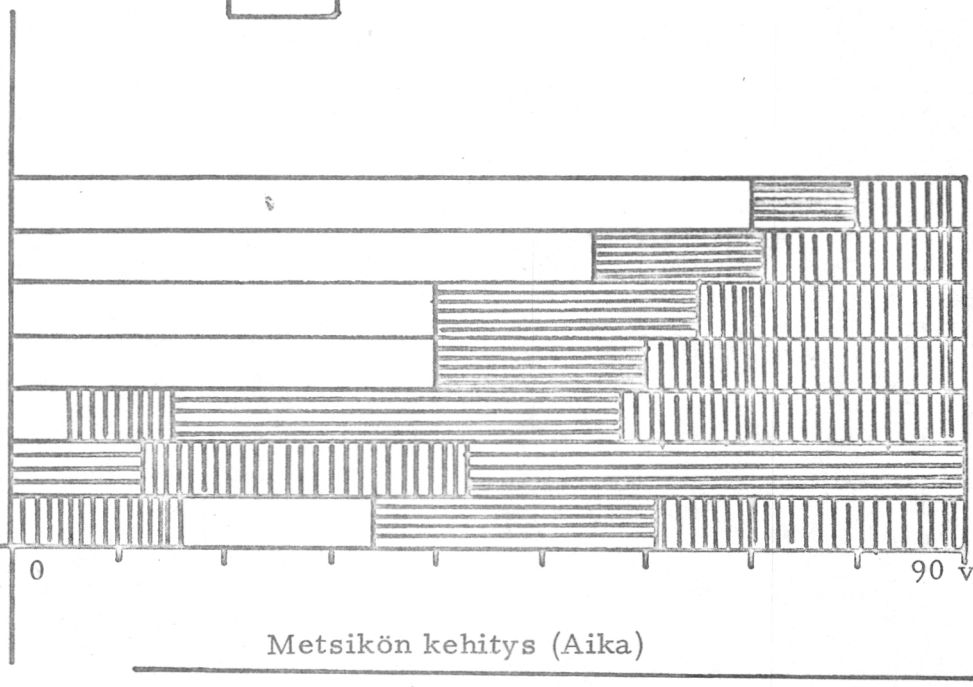
Luonnon tarkkailu LT

Retkeily R

Keräily K

Metsästys M

Liikunta L



Kuva 7. Hypoteettinen kuva eri toimintoryhmien metsikön kehityksen mukaisista edellytyksistä



Taulukko 3. Erilaisien primääristen ja sekundääristen edellytysten merkitys virkistystoiminnoinnissa

Toiminto	Primääriset edellytykset					Sekundääriset edellytykset					Muu eläimistö	
	Topografia	Vesi	Ilmasto	Maaperä	Puusto	Tiheys	Puuleji-sekoitus	Puulaji	Kasvillisuus	Muu Riista		
Liikunta												
-hihto	xxx		x			xx						
-lenkkeily	xxx	x	x	x		xx						
-suunnistus	xxx	xx	xx	xx		xx						
Metästyks										xxx		
Keräily												
-puolukka									xxx			
-mucotikka									xxx			
-hilla									xxx			
-karpalo									xxx			
-sienet									xxx			
Retkeily	xxx	xx	x	x	xx			x				
Luonnontarkkailu												
-eläimet												xxx
-kasvit									x			
-Geol.muod.	xxx	xx	xx	xx	xx	xx			x	xxx		
Maisemien tarkkailu	xxx	xxx	xx	xx	xxx			xx				
Luontoon oläytyminen	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?

Selitys: ei merkintää = ei olennainen tai merkitykseltään yhdentekevä

x = jossain määrin olennainen

xx = olennainen

xxx = hyvin olennainen



Taulukko 4. Eräiden metsätalouden kehitysuuntien ja metsänhoidollisten toimenpiteiden vaikutus metsien virkistyskäyttöön (MIKOLA 1973)

	Kävely		Marjat sienet		Luonnon harrastus		Metsästys		Hiihto suunnistus		Miinus merkkejä		Plus merkkejä	
	Kd.	Km.	Kd.	Km.	Kd.	Km.	Kd.	Km.	Kd.	Km.	Kd.	Km.	Kd.	Km.
Kehityssuunta	-	-	+	-	+	-	+	-	0	0	1	4	3	0
	-	-	0	0	-	-	0	0	0	0	2	2	0	0
	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	5	5
	+	+	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	1	2
	-	-	0	-	-	-	-	-	0	0	3	4	0	0
	+	+	0	0	0	0	+	+	+	+	0	0	3	3
Toimenpiteitä	-	-	0	0	-	-	+	-	-	-	4	4	0	0
	-	-	+	+	-	-	+	+	0	0	2	2	2	2
	-	-	0	-	-	-	0	0	-	-	3	4	0	0
	0	0	+	+	0	0	+	+	0	0	1	0	2	2
	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	3	5	0	0
	-	-	0	0	0	-	0	-	-	+	2	3	0	1
	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	4	4	0	0
	8	8	2	5	8	8	4	5	3	2	25	28	16	15
	3	3	4	3	2	1	5	4	2	4				

1) - = Vaikutus voittopuolisesti haitallinen  
 + = " " - edullinen  
 0 = " " - merkityksetön tai hyöty ja haittavaikutukset jokseenkin yhtä suuret

2) Kd = Kardell 1969  
 Km = Kellomäki 1970

## 4.6.6. Viitekirjallisuus

- AHMAVAARA, Y. 1969. Yhteiskuntatieteen kyberneettinen metodologia. Helsinki.
- JAATINEN, E. 1974. Recreational utilization of Helsinki's forests. Folia Forestalia 186.
- KELLOMÄKI, S. 1975. Forst stand. preferences of recreationists. Acta For. Fennica Vol. 146.
- LOVËN, L. 1973. Metsäympäristön viihtyisyystekijät. Metsänarv. lait. julk. 3.
- MASLOW, A. 1943. A theory of human motivation. Phycho. Rew. Vol. 50.
- MIKOLA, P. 1973. Metsätalouden ympäristövaikutukset ja niiden merkitys metsien käytön suunnittelussa. Metsänhoitotiet. lait. julk. 9.
- PITKÄNIEMI, M. 1972. Helsingin kaupungin ulkoilualueiden metsäluonnon hoito. Moniste. Helsingin kaupungin kiinteistövirasto.
- SAASTAMOINEN, O. 1972. Saariselän-Itäkairan alueen virkistyskäyttö. Moniste. Helsinki.

#### 4.7. Virkistysympäristön tarjonta

##### 4.7.1. Osaongelman perustelut

Pinta-alaltaan suurimman virkistyskäyttöä palvelevan alueryhmän muodostavat tavanomaiset metsätalousalueet, jotka ovat virkistyskäytössä jokamiehenoikeuden perusteella. Näitä metsäalueita on sekä yksityisten että yhteiskunnan omistuksessa. Pääasiallisin käyttömuoto näillä metsillä on puuntuottaminen.

Varsinaiset virkistystarkoituksiin varatut alueet sekä taajamien läheisyydessä sijaitsevat virkistysalueet että valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät kaukovirkistysalueet ovat yhteiskunnan väestölle tarjoamia ulkoiluun varattuja alueita. Näitä alueita luokitellaan osaongelmassa 4.3. (Virk. toiminnot ja virk.alueet).

Lisäksi eräät suojelualueet kuten kansallispuistot on varattu myös virkistystarkoituksia varten.

Osaongelman tavoitteena on selvittää missä määrin erilaatuisia ja erilaisiin virkistystoimintoihin soveltuvia alueita on tarjolla vastaamaan virkistysympäristön määrällistä ja laadullista tarvetta sekä kartoittaa alueiden tarjonnan tulevaa kehitystä.

Virkistysympäristön tarjonnan inventointi antaa perustan muille virkistyskäytön tutkimuksen osaongelmille. Virkistysaluetarpeen hahmottaminen ja ennustaminen vaatii perustiedokseen jo olemassa olevien ja suunniteltavien virkistysalueiden lukumäärä- ja pinta-ala- sekä alueittaisen sijoittumisen tiedot. Ja etenkin virkistyskäytön puuntuotannollisia vaikutuksia selvitettyä tarvitaan tietoa virkistysalueiden määrästä ja pinta-aloista sekä niiden kehittymisestä tulevaisuudessa.

##### 4.7.2. Kirjallisuuskatsaus

Seuraavassa esitetään lyhyt katsaus tähänastisiin virkistysalueiden määrä- ja pinta-ala-tietojen selvityksiin.

Maamme metsäalueiden määrä- ja laatu- sekä omistus-tietojen selvittämisessä paras lähde on Metsätilastollinen vuosikirja, joka kuuluu Suomen virallisen tilaston sarjaan XVII A.

## Taulukko 5.

Suojelualueiden lukumäärä ja maa-ala piirimestrelautakuntien alueittain lokakuun alussa 1975

Number and land-area of protected areas at the beginning of October 1975 by forestry board districts

## (METSÄTILASTOLLINEN VUOSIKIRJA 1974)

Piirimestrelautakunnan alue	Luonnonpuistot Striot mature reserves		Kansallispuistot National parks		Luonnonsuojelualueet <sup>1)</sup> Protected areas <sup>1)</sup>		Aarnialueet <sup>2)</sup> Virgin forests <sup>2)</sup>		Luonnonhoito- metasit <sup>2)</sup> Nature management forests <sup>2)</sup>		Ojitusrauhoi- tuks <sup>3)</sup> Protected peat- lands <sup>3)</sup>		Suojelualueet <sup>4)</sup> Protected areas <sup>4)</sup>	
	Luku- määrä Number	Ala Area ha	Luku- määrä Number	Ala Area ha	Luku- määrä Number	Ala Area ha	Luku- määrä Number	Ala Area ha	Luku- määrä Number	Ala Area ha	Luku- määrä Number	Ala Area ha	Luku- määrä Number	Ala Area ha
1. Helsingin	1	36.5	-	-	1	799.1	4	69.0	14	569.8	-	-	9	94.4
2. Lounais-Suomen	1	736.9	-	-	21	118.8	7	754.4	6	50.3	-	-	1	4.9
3. Satakunnan	1	560.1	-	-	6	281.7	9	1 470.6	10	452.0	2	880.0	-	-
4. Uudenmaan-Hämeen	1	100.4	1	147.0	17	246.2	4	446.6	12	1 716.4	-	-	-	-
5. Pirkan-Hämeen	1	62.0	1	-	20	861.2	21	1 397.0	23	1 634.2	-	-	4	239.0
6. Itä-Hämeen	1	112.1	-	-	10	67.7	3	149.8	14	1 738.1	-	-	-	-
7. Etelä-Savon	-	-	-	-	8	198.0	8	211.6	6	184.5	-	-	-	-
8. Etelä-Karjalan	-	-	-	-	5	71.9	3	222.9	4	132.9	-	-	1	153.0
9. Itä-Savon	-	-	1	799.0	5	67.3	2	41.1	3	142.7	-	-	2	183.5
10. Pohjois-Karjalan	-	-	1	363.3	4	57.2	11	11 927.6	18	2 521.3	8	3 862.0	1	120.9
11. Pohjois-Savon	-	-	-	-	23	453.7	1	1.0	8	1 106.8	-	-	-	-
12. Keski-Suomen	1	1 206.0	1	984.0	7	318.8	19	2 658.8	29	1 145.7	6	796.0	1	60.3
13. Etelä-Pohjanmaan	-	-	-	-	6	22.5	15	3 200.5	6	2 779.2	-	-	-	-
14. Vaasan	-	-	-	-	3	599.4	-	-	-	-	-	-	-	-
15. Keski-Pohjanmaan	-	-	-	-	3	11.8	8	4 229.6	12	2 108.9	5	2 617.0	-	-
16. Kainuun	2	3 158.0	1	410.0	1	15.0	18	6 359.9	27	11 080.7	13	10 497.0	-	-
17. Pohjois-Pohjanmaan	-	-	-	-	4	368.0	21	7 503.6	11	12 909.4	14	14 951.0	-	-
18. Koillis-Suomen	1	14 649.0	2	13 350.7	-	-	10	1 575.3	9	11 737.3	7	13 035.0	-	-
19. Lapin	5	65 257.7	2	220 914.3	7	79.7	65	36 828.1	122	112 149.4	19	38 173.0	5	14 420.7
Koko maa - Whole country	15	85 880.8	9	236 968.3	220	5 638.0	227	78 863.4	332	164 159.6	72	84 811.0	24	15 276.7

1) Luonnonsuojelulain nojalla rauhoitetut alueet - Areas protected under the Nature Protection Act

2) Metsähallituksen päätöksellä rauhoitetut alueet - Areas protected by resolution of the National Board of Forestry

3) Metsähallituksen tai Metsäntutkimuslaitoksen päätöksellä rauhoitetut alueet - Areas protected by resolution of the National Board of Forestry or the Finnish Forest Research Institute

4) Metsäntutkimuslaitoksen päätöksellä rauhoitetut alueet - Areas protected by resolution of the Finnish Forest Research Institute

Uusimmassa vuosikirjassa (Metsätilästäöllinen vuosikirja 1974) esitetään suojelualueiden lukumäärä ja maa-ala piirimetsälautakunnittain lokakuun alussa 1975 (taulukko 5). Suojelualueita ovat:

- 1) luonnon puistot
- 2) kansallispuistot
- 3) luonnonsuojelulain nojalla rauhoitetut alueet
- 4) metsähallituksen päätöksellä rauhoitetut aarnialueet
- 5) metsähallituksen päätöksellä rauhoitetut luonnonhoitoalueet
- 6) ojitusrauhoitukset (metsähall. ja metsäntutkimuslaitos)
- 7) Metsäntutkimuslaitoksen suojelualueet

Taulukon suojelualueet ovat lähes puhtaasti valtion omistuksessa. Ainoastaan luonnonsuojelulain perusteella rauhoitetuista luonnonsuojelualueista on osa yksityisessä omistuksessa.

HEINON tutkimus (1974) kartoittaa Suomen kaupunkien metsävarat ulkoilun kannalta ja selvittää kaupunkien omistamien ulkoilumetsien hoidon pääpiirteet.

Kaupungit omistavat vuosina 1971 ja 1972, jolloin postikysely suoritettiin, 120 000 ha metsää, josta 36 000 ha on ulkoilumetsää ja 6 000 ha puistoa. Koko metsäpinta-alasta jäi suunnilleen 103 000 ha asemakaavoitettujen alueiden ulkopuolelle. Kaupunkien vuosittainen yhteenlaskettu maanhankinta virkistystarkoituksia varten arvioitiin 1970-luvulla vajaaksi 1 000 hehtaariksi. (Ks. taulukot 6 ja 7).

Tabell 6. Städernas skogsinnehav dispositionsklassvis.  
Table 6. City-owned forests according to land-use classes.  
Taulukko 6. Kaupunkien metsät maankäyttöluokittain.

Dispositionsklass Land use class Maankäyttöluokka	Utanför stadsplanerade områden Outside city-planned areas Asemakaavoitetun alueen ulkopuolella	Innanför stadsplanerade områden Inside city-planned areas Asemakaavoitetulla alueella	Totalt Total Yhteensä
Ekonomiskog Wood production forest			
Taloussmetsää ....	69 300	1 500	70 800
Friluftsskog Recreation forest			
Ulkoilumetsää ...	29 600	6 300	35 900
Park			
Park			
Puistoa .....	800	5 300	6 100
Övrig skogsmark Other forest land			
Muuta metsämaata	3 700	1 800	5 500
Totalt Total Yhteensä .....	103 400	14 900	118 300

(HEINO 1974)

Tabell 7. Städernas markanskaffning 1964—68 och prognos för 1970—74 och 1972—76.  
Table 7. Cities' land purchases 1964—68 and prognosis for 1970—74 and 1972—76.  
Taulukko 7. Kaupunkien maankankinnat 1964—68 ja ennuste vuosille 1970—74.

Användnings- syfte Purpose Käyttötarkoitus	1964—68 <sup>1)</sup>		1970—74 <sup>1)</sup>		1972—76	
	Totalt Total Yhteensä	Per år Annually Vuo- dessa	Totalt Total Yhteensä	Per år Annually Vuo- dessa	Totalt Total Yhteensä	Per år Annually Vuo- dessa
	Hektar — Hectares — Hehtaaria					
Friluftsområden Recreation areas Ulkoilualueita	4 000	800	4 200	800	5 000	1 000
Övriga Other Muita .....	17 200	3 400	6 400	1 200	6 000	1 200
Totalt Total Yhteensä .....	21 200	4 200	10 600	2 000	11 000	2 200

<sup>1)</sup> Enligt kommittébetänkande (1971: E83)

<sup>1)</sup> According to committee report (1971: E83)

<sup>1)</sup> Komiteenmietinnön mukaan (1971: D83)

(HEINO 1974)

Kaupunkien omistamien ulkoilumetsien hoito eroaa monissa suhteissa talousmetsien hoidosta. Kaupunkien metsänhoitajat antavat suuren painon esteettisille näkökohdille ja kulkukelpoisuudelle. Avohakkuut sijoitetaan ulkoilunäkökohdat huomioiden, luontaista uudistamista suositetaan, avohakkuiden pinta-alat<sup>ovat</sup> yleensä korkeintaan 3-4 ha, kiertoaika on normaalia pitempi, erityisesti mänyllä.

Kehitysalueiden neuvottelukunnan metsätalouspoliittisen ohjelmantyyryhmä asetti jaoston, jonka tehtävänä oli mm. metsien käyttötarkoitusten perusteella löytää niille yhtenäinen luokitus ja lisäksi selvittää eri luokkiin kuuluvien metsien nykyiset pinta-alat sekä ennakoida pinta-alasuhteissa kuluvalle vuosikymmenellä tapahtuva kehitys (MIKOLA, HEINO ja NUMMINEN, 1973).

Jaoston mietinnössä jaettiin metsät seuraavasti viiteen luokkaan

- 1) Kokonaan puuntuotannon ulkopuolella erotetut
- 2) Suojametsät ja niihin verrattavat
- 3) Lähivirkistysmetsät
- 4) Kaukovirkistysmetsät (esim. valtion luonnonhoitometsät)
- 5) Puuntuotantometsät

Maankäyttöluokkien pinta-alaluvut perustuvat eri lähteistä hankittuihin tietoihin. Tietolähteet maankäyttöluokittain olivat seuraavat:

- 1) Valtion luonnosuojelutoimiston tiedot
- 2) Tiedot metsähallituksesta ja piirimetsälautakunnista
- 3) Tiedot kunnista ja arviot kesähuvilatonteista
- 4) Tiedot kunnilta, metsähallitukselta, metsäteollisuusyhtiöiltä.

Luokkien 1, 3 ja 4 osalta on laskettu myös arviot pinta-aloista v. 1981. Luonnosuojelualueiden pinta-alan lisäys on laskettu vireillä olevien uusien hankkeiden ja suunnitelmien perusteella, lähivirkistysmetsien pinta-alan kasvu johtuu pääasiassa laajenevasta loma-asutuksesta. Luokkien 3 ja 4 tulevan tarpeen arvioinnin kohdalla on käytetty apuna myös kunnilta saatuja tietoja niiden maanhankintasuunnitelmista sekä eräitä Seutukaavaliittojen ja Helsingin kaupungin käyttämiä normeja asutuskeskusten virkistysaluetarpeesta asukasta kohti (taulukko 8)



Eri metsänkäyttöluokkien pinta-alat v. 1971 ja 1981.

(MIKOLA-HEINO-NUMMINEN  
1973)

Metsänkäyttöluokka	1971		1981	
	Metsä- maata	Metsäta- louden maata	Metsä- maata	Metsäta- louden maata
	1000 ha			
1. Kokonaan puuntuotannon ulkopuo- lella .....	143	403	376	882
2. Suojametsät ja vastaavat .....	1543	4309		
3. Lähivirkistysalueet .....	79	132	109	175
4. Kaukovirkistysalueet .....	107	114	132	209
5. Puuntuotantoalueet .....	16825	21650		

Taulukko 8.

Metsämaan alan absoluuttiset ja  
suhteelliset jakaantumet eri met-  
sänkäyttöluokkiin v. 1971 ja 1981.

(MIKOLA-HEINO-NUMMINEN 1974)

	1971	1981
1. Kokonaan puuntuo- tannon ulkopuolella	0.8 %	2.0 %
2. Suojametsät ja vas- taavat .....	8.2 %	7.5 %
3. Lähivirkistysmetsät	0.4 %	0.6 %
4. Kaukovirkistysmetsät	0.6 %	0.7 %
5. Puuntuotantometsät	90.0 %	89.2 %

Tämän mukaan puuntuotantometsien pinta-ala pienenesi alle 1 %:n verran. Virkistysmetsien lisäksi myös luonnonsuojelualueet ovat kaukovirkistysalueita (kansallispuistot) samoin kuin suojametsäaluekin. Lisäksi kaikki puuntuotantometsät ovat virkistykseen käytettävissä, joissa vastaisuudessakin suurin osa ulkoilua tapahtuu.

Merkittävää työtä virkistysalueiden inventoinnissa ovat tehneet eräät seutukaavaliitot, joiden julkaisuissa virkistyspalvelut, niiden suunnittelu ja sijoittaminen alueelle ovat saaneet huomattavan osan 1970-luvun alusta lähtien. Inventointeja ja alueiden ominaisuuksien selvittämistä ovat tehneet Helsingin, Itä-Uudenmaan, Varsinais-Suomen, Tampereen, Kanta-Hämeen, Etelä-Karjalan, Pohjois-Karjalan ja Kainuun seutukaavaliitot julkaisuissaan (tilanne ennen v. 1976 alkua).

JÄRVISEN ja RANTALAN tutkimuksessa (1968) selvitetään perustiedot Suomen urheilulaitoksista kunnallisille urheilulautakunnille osoitetun tiedustelun perusteella v. 1964. (Taulukko 9)

Tutkimus käsittelee nimensä mukaisesti urheilulaitospalveluja valtakunnan alueella eikä anna suurtakaan informaatiota metsäisten virkistysalueiden määrästä. Näiden alueiden tuottamista palveluista ovat kuitenkin mukana ulkoilureitit, ulkoilumajat (ei Lapin autiotupia), hiihtoladut, pujottelu- ja hyppyrimäet ja uimapaikat.

## Taulukko 9.

URHEILUALUETUTKIMUS: SELVITYS SUOMEN URHEILULAITOKSISTA VUONNA 1964KOKO MAA/YHTEENVETO

SELVITYS KÄSITTÄÄ:	45 KAUPUNKIA,	, JOISSA ASUKKAITA 1.1.1964 YHTEENSÄ 1 936 195 H
	22 KAUPPALAA JA	" " " " 2 611 088 H
	457 MAALAIKUNTTAA,	" " " " 4 547 283 H
YHTEENSA:	524 KUNTTAA	, JOISSA ASUKKAITA 1.1.1964 YHTEENSA 4 547 283 H

SELVITYKSESTÄ PUUTTUU: 5 MAALAIKUNTTAA (LAPINJÄRVI, HIITTINEN, SAUVO, VELKUA JA LEMI).  
 MUUT POIKKEUKSET MAINITAAN KUNTTIN LÄÄNIN KOHDALLA ERIKSEEN. x) KTS. UUDENMAAN LÄÄNI.

URHEILULAITOKSET	KAIKKI KUNTTAT				KAUPUNGIT+KAUPPALAT				MAALAIKUNTTAT			
	YHT KPL	KPL/ 1000 AS	OMISTAJA		YHT KPL	KPL/ 1000 AS	OMISTAJA		YHT KPL	KPL/ 1000 AS	OMISTAJA	
			KUNTTA	MUU KPL			KUNTTA	MUU KPL			KUNTTA	MUU KPL
Puj- ja syöksymäet	62	0.01	23	39	22	0.01	17	5	40	0.02	6	34
Hypyrimäet	292	0.06	133	159	85	0.04	63	22	207	0.08	70	137
Hiihtohissit	31	0.01	6	25	13	0,01	4	9	18	0.0 1	2	16
Hiihtoladut:(x	1489	0.37	669	820	324	0.22	245	79	1165	0.45	424	741
- yht, km; m/as.	12323	3.04	5611	6712	2871	1.98	2051	820	9452	3.62	3560	5892
Valaist ladut:(x	40	0.01	24	16	18	0.01	18	-	22	0.01	6	16
- yht, km; m/asukas	67	0.02	49	18	36	0.02	36	-	31	0.01	13	18
Ulkoilureitit:(x	366	0.09	241	125	140	0.10	116	24	226	0.09	125	101
- yht, km; m/asukas	3261	0.84	2087	1174	929	0.48	660	269	2332	0.89	1427	905
Ulkoilumajat	247	0.05	95	152	92	0.05	43	49	155	0.06	52	103
Rantauimalat	325	0.07	266	59	128	0.07	118	10	197	0.08	148	49
Uimapaikat	751	0.17	449	302	182	0.09	158	24	569	0.22	291	278

Tiedot ovat tekeillä olevan virkistyskäyttötutkimuksen kannalta melko vanhoja, mutta antavat kuitenkin vertailupohjan uusille inventoinneille.

## 4.7.3. Tutkimussuunnitelma

## 4.7.3.1. Tutkimustehtävä

Tutkimustehtävä voidaan jakaa seuraaviin osatehtäviin:

- 1) Virkistykseen käytettävissä olevien metsien nykyisten määrien ja pinta-alatietojen sekä alueellisen jakautumisen selvittäminen
- 2) Virkistysalueiden laatutekijöiden: saavutettavuuden, palvelujen, metsien käsittelyn yms. ominaisuuksien selvittäminen
- 3) Virkistysalueiden pinta-alasuhteissa ja alueellisissa jakautumisissa tapahtuvan kehityksen ennakoiminen
- 4) Virkistykseen käytettävissä olevien metsien ominaisuuksien kehittymisen selvittäminen (metsien käsittely, palvelujen taso, tieverkoston ja muiden liikennepalvelujen kehittyminen)
- 5) Virkistykseen käytettävissä olevien metsien määrällisen ja laadullisen kysynnän vertaileminen tarjontaan valtakunnallisesti ja alueellisesti.

#### 4.7.3.2. Aineisto ja menetelmät

Tutkimuksen perustana käytetään pääasiassa olemassaolevaa virkistys-alueita koskevaa tietoaaineistoa. Näitä ovat:

- 1) Seutukaavaliittojen virkistys- ja suojeluvaihekaavojen aineisto
- 2) Virkistysaluekomitean keräämä kunnittainen virkistysalueaineisto
- 3) Metsähallituksen ja Metsäntutkimuslaitoksen hallinnassa olevia alueita koskevat tiedot
- 4) Metsäntutkimuslaitoksessa kerätty maamme kaupunkimetsiä koskeva aineisto (Jan Heino)
- 5) Valtakunnan metsien inventoinnin maa-alan ja metsätalouden maata koskevat tulokset

Aineistossa havaittavia mahdollisia puutteita täydennetään erityistiedusteluin. Tulokset esitetään piirimetsälautakuntien alueittain ja koko maata koskevina.

Kysynnän ja tarjonnan vertailu tehdään myös koko maan osalta ja piirimetsälautakuntien alueittain absoluuttisina ja suhteellisina lukuina.

#### 4.7.3.3. Kustannusarvio

Tutkija	6 kk à 4.000 mk	24.000 mk
Tutkimusapulainen	12 kk à 3.000 mk	36.000 mk
Muut kustannukset (kartat ym.)		10.000 mk
Matkat		<u>5.000 mk</u>
Yhteensä		<u><u>75.000 mk</u></u>

#### 4.7.4. Viitekirjallisuus

HEINO, J. 1974. Finlands stadsägda skogar betraktade speciellt ur friluftssynvinkel. Folia Forestalia 223. Metsäntutkimuslaitos. Helsinki.

JÄRVINEN, J. - L. RANTALA. 1968. Ulkoilualuetutkimus. I osa. Perustietoja Suomen urheilulaitoksista. Urheilu- ja nuorisotoimisto. Opetusministeriö. Helsinki.

METSÄTILASTOLLINEN VUOSIKIRJA 1974. Folia Forestalia 255. Metsäntutkimuslaitos. Suomen Virallinen Tilasto XVII A:7. Helsinki 1976.

MIKOLA, P. - HEINO, J. - NUMMINEN, J. 1973. Metsien maankäytöllinen luokitus. Metsä ja Puu N:o 2/1973

#### 4.8. Metsien virkistyskäytön puuntuotannolliset vaikutukset

##### 4.8.1. Johdanto

Yleis- ja seutukaavoituksen yhteydessä on maankäyttöä suunniteltaessa tehty laajahkoja metsien virkistyskäyttöön tarkoitettujen erikoisalueiden varaus-suunnitelmia, jotka ovat herättäneet runsaasti virkistysalueiden suunniteluperusteita koskevia kysymyksiä. Erityisesti on oltu huolestuneita siitä, minkälaisia seurausvaikutuksia nämä suunnitelmat toteutuessaan aiheuttaisivat metsä- ja puutaloudelle. Virkistyskäytön puuntuotantotaloudellisia vaikutuksia voidaan tarkastella sekä yksityisen metsänomistajan että kansantalouden näkökulmasta. Seuraavassa ongelmaa pyritään kartoittamaan lähinnä kansantalouden näkökulmasta käsin, joskin myöhemmin esitettävät tutkimus- ja laskentamenetelmät soveltuvat myös metsälötasolle esim. virkistyskäytön puuntuotannollisia rajoituksia koskevien korvausperusteiden selvittämiseen.

##### 4.8.2. Ongelman viitekehys

###### 4.8.2.1. Virkistyspalvelujen tuotanto - puuntuotantoyhdistelmän valinta

Tutkimuksen peruslähtökohtana pidetään sitä, että sekä metsien virkistyspalvelujen että puun tuottaminen ja hyväksikäyttäminen on yhteiskunnallisesti mielekästä ja toivottavaa.

Yhteiskunnallisesti parhaan tuotantoyhdistelmän löytämiseksi käytettävissä olevien taloudellisten voimavarojen puitteissa on tunnettava näiden kahden tuotantosuunnan keskinäiset vuorovaikutukset. Teoriassa virkistyspalvelujen tuotannon ja puuntuotannon suhde voi olla

- 1) indifferentti, jolloin toisen tuotannon lisääminen tai vähentäminen ei vaikuta toisen tuotantoon millään tavoin
- 2) poissulkeva, jolloin puun ja virkistyspalvelujen yht'aikainen tuottaminen on mahdotonta samalla alueella
- 3) kilpaileva, jolloin toisen tuotannon lisääminen auttamatta vähentää toisen tuotantoa
- 4) täydentävä, jolloin toisen tuotannon lisääminen lisää samalla myös toisen tuotantoa

Tapauksissa, joissa puun ja virkistyspalvelujen tuottamisen suhde on indifferentti tai täydentävä, tuotantojen välillä ei ole minkäänlaista ristiriitaa ja ekologisten rajoitusten puitteissa näiden kahden hyödykkeen yhteistuotantoon kannattaa investoida niin kauan kuin käytettyjen tuotannon-tekijäpanosten aikaansaama yhteiskunnallinen lisähyöty (myös muu kuin rahassa mitattu) ylittää ko. panosten käytöstä aiheutuvat kustannukset.

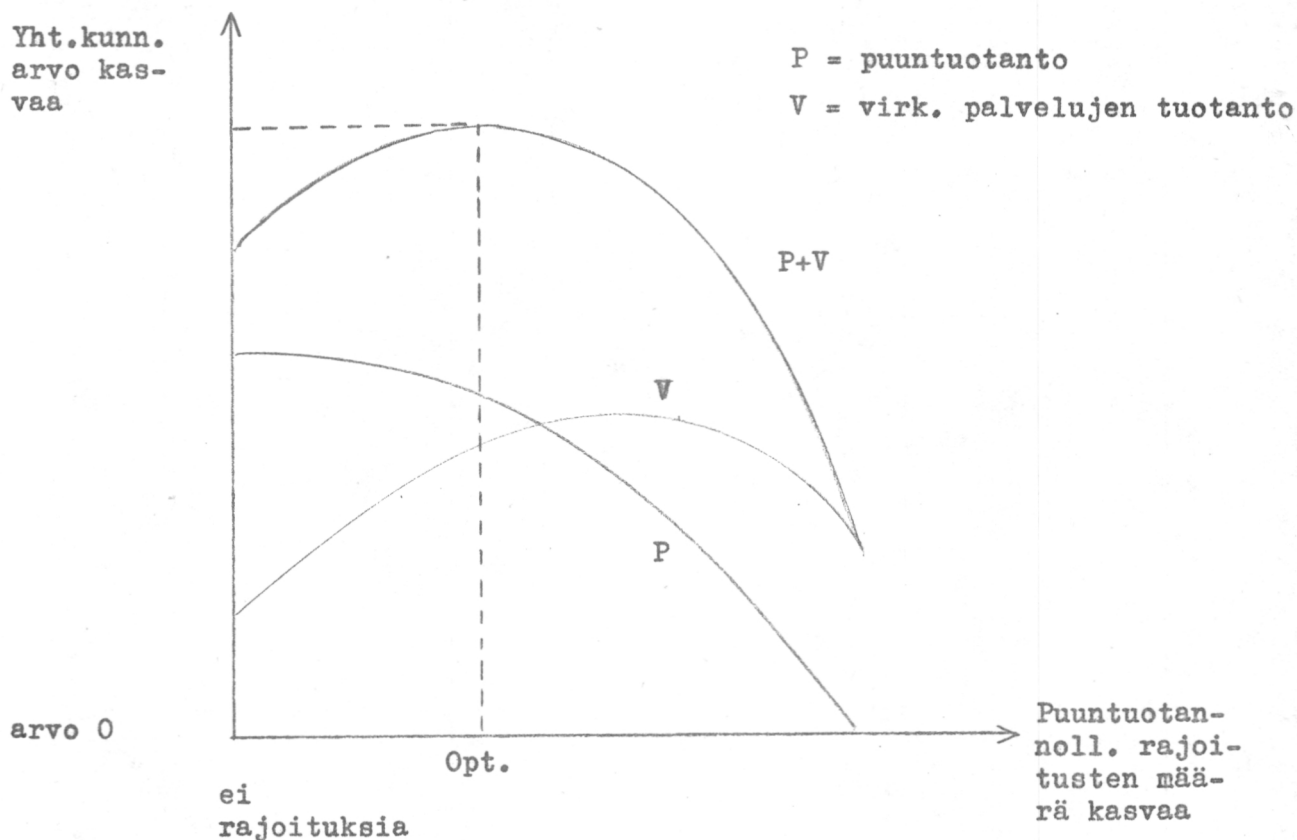
Tapauksissa, joissa puun ja virkistyspalvelujen tuottamisen suhde on pois-sulkeva tai kilpaileva, tuotantojen välillä vallitsee joko täydellinen tai osittainen ristiriita siten, että rajallisen alueen ja rajallisten taloudel-listen voimavarojen sekä ekologisten rajoitusten puitteissa toisen tuotan-non tehostaminen vaikuttaa päinvastaisella tavalla toisen tuotantoon.

Olettaen, että tuotannot ovat toisensa poissulkevia on kysymys siitä, miten paljon valtakunnan metsäalasta kannattaa varata puuntuotantoon ja miten paljon virkistyspalvelujen tuotantoon. Olettaen tuotantojen suhde kilpaile-vaksi, ongelmana on ratkaista samalla alueella tapahtuvien toimintojen keski-mäinen voimaperäisyys. Kansantaloudellisesti katsottuna kannattaa esim. vir-kistyspalvelujen tuotantoa tehostaa niin kauan kuin tästä aiheutuva yhteis-kunnallinen nettohyödyn lisäys on suurempi kuin ko. tuotannon tehostamisesta aiheutuva puuntuotannon yhteiskunnallinen hyödyn menetys.

#### 4.8.2.2. Tutkimustehtävän rajaus viitekehykseen

Tässä osatutkimuksessa rajoitutaan vain tapauksiin, joissa puuntuotannon ja virkistyspalvelujen tuotannon suhde on joko poissulkeva tai kilpaileva eli ko. hyödykkeen tuotanto on toisiaan rajoittavaa. Osatutkimuksen lopullisena tavoitteena on selvittää virkistyspalvelujen nykyisen tuotannon ja erilai-siin virkistyspalveluiden kysyntäennusteisiin perustuvien tuotantovaihto-ehtojen puuntuotannon määrää pienentävät ja kustannuksia nostavat vaikutuk-set sekä arvioida näiden vaikutusten kansantaloudellista ja myös aluetalou-dellista merkitystä.

Tutkimusongelmaa voidaan havainnollistaa oheisella kaavakuvalla (kuva 8) (vrt. HOFSTAD 1976). Pystyakselilla mitataan tietyn metsäalueen puuntuotan-nollista ja virkistyksellistä arvoa (samoin mittayksiköin mitattuna) yhteis-kunnalle. Vaaka-akselilla mitataan virkistyspalvelujen tuotannon lisäämiseksi tarvittavien puuntuotannollisten rajoitusten määrää.



Kuva 8. Hypoteettinen kuva virkistyspalvelujen tuotannon ja puuntuotannon keskinäissuhteista ja tuotantoyhdistelmän valinnasta.

Käytettävissä olevan puuntuotannon yhteiskunnallinen arvo (käyrä P) pienenee rajoitusten kasvaessa, kun taas kilpailevan tuotantosuhteen perusoletuksen mukaisesti virkistyspalvelujen tuotannon yhteiskunnallinen arvo (käyrä V) kasvaa rajoitusten lisääntyessä. Ko. metsäalueen yhteiskunnallinen kokonaisarvo saadaan laakemalla yhteen puuntuotannon ja virkistyspalvelujen tuotannon arvot (käyrä  $P + V$ ). Yhteiskunnallisesti paras tuotantoyhdistelmä saadaan rajoitusten määrällä Opt. (kuva 8). Kuva on hypoteettinen ja käyrien muoto ja keskinäinen asema ovat täysin oletettuja.

Yhteiskunnallisesti parhaan tuotantoyhdistelmän löytämiseksi on siis tiedettävä käyrien P ja V kulku sekä riippuvuus erilaisista puuntuotannollisista rajoituksista. Tärkeä edellytys on myös puuntuotannon ja virkistyspalvelujen tuotannon yhteismitallisuus. Virkistyspalvelujen tuotannon yhteiskunnallista merkitystä ja arvon määrittämistä käsitellään osaongelman 4.1. (Metsien virk.käytön yksilöllinen ja yht.kunnallinen merkitys) ja 4.9. (Virkistys kansantaloudessa) yhteydessä. Virkistyspalvelujen tuotannon riippuvuutta erilaisista puuntuotannollisista rajoituksista tutkitaan osaongelman n:o 4.6. (Virkistys ja metsien käsittely) yhteydessä.



Tässä osaselvityksessä keskitytään virkistyspalvelujen tuotannosta aiheutuvien rajoitusten puuntuotannollisten vaikutusten tutkimiseen eli kuvan 8 käsittein tutkitaan käyrän P kulkua.

#### 4.8.3. Katsaus suoritettuun tutkimustoimintaan

Seuraavassa esitetään lyhyt kirjallisuuskatsaus virkistyskäytön puuntuotannollisia vaikutuksia selvittelevään tutkimustoimintaan. Kotimaassa tehtyjen tutkimusten lisäksi käsitellään lyhyesti myös eräitä Ruotsissa ja Norjassa tehtyjä tutkimuksia, joiden tulokset lienevät varsin hyvin vertailukelpoisia myös Suomen olosuhteisiin. Katsaukseen mukaan otetut tutkimukset eivät pyri antamaan tyhjentävää kuvaa pohjoismaissa suoritetusta ongelmaan liittyvästä tutkimuksesta, vaan mukaan on otettu ainoastaan muutamia tämän tutkimuksen ongelman kannalta mielenkiintoisiksi katsottuja tutkimuksia.

KUUSELA (1974) on arvioinut erilaisten suojelu- ja virkistysalueiden aiheuttamia puuntuotannollisia seurausvaikutuksia Suomen kansantaloudelle. Kuuselan tutkimuksessaan käyttämä alueluokittelu ja eri luokkien nykyiset pinta-alat sekä ns. luonnonsuojelutavoitteen mukainen pinta-alaennuste on esitetty taulukossa 10. Alaluokittelu ja luokkien pinta-alatiedot perustuvat kehitysalueiden neuvottelukunnan metsäpoliittisen työryhmän toimesta suoritettuun tutkimukseen (esim. MIKOLA-HEINO-NUMMINEN 1973).

Kuusela on laskenut luonnonsuojelutavoitteen mukaisiin pinta-aloihin perustuvat hakkuusuunnitteet ja näiden hakkuusuunnitteiden mukaisen metsä- ja puutalouden tuotannon arvon. Laskentaperusteita tarkemmin selvittämättä ja perustelematta Kuusela ilmoittaa hakkuusuunnitteiden laskennan perustuvan seuraaviin arvioihin:

- suojametsän puuntuotannon on arvioitu olevan 60 % vastaavan alueen varsinaisten puuntuotantometsien poistumasta
- maisema- ja ulkoilumetsien puuntuotannon on arvioitu olevan 60 % pienempi kuin varsinaisessa puuntuotantometsässä samoissa kasvuoloissa
- retkeilymetsässä puun tuotos on arvioitu 20 % pienemmäksi kuin varsinaisessa puuntuotantometsässä.

Näiden perusteiden mukaisesti suoritettun laskelman mukaan suojelu- ja virkis-

tyshyötyjen turvaamisohjelman toteuttaminen pienentäisi vuotuista hakkuumahdollisuutta 1,6 milj. m<sup>3</sup> kuoretonta puuta, ja suojeleuhojelman toteuttamisen puuntuotannollinen vaihtoehtoiskustannus olisi vuoden 1970 rahassa arvioituna n. 220 milj. mk vuotta kohti (taulukko 11).

Taulukko 10. Luonnonsuojelutavoitteen toteutumisen vaikutus metsätalouden pinta-aloihin. (Suojametsän piene-  
minen johtuu sen siirtymisestä kokonaan puun-  
tuotannon ulkopuolella olevaan alueeseen.)  
(KUUSELA 1974)

Aluetyyppi	Nykyinen		Luonnonsuojelutavoite			
	Metsä- maata	Metsä- louden maata	Metsä- maata	Muutos	Metsä- louden maata	Muutos
	1000 hehtaaria					
1. Puuntuotannon ulkopuolella oleva alue	143	403	376	+233	882	+479
2. Rajoitetun puuntuotannon alue						
a) Suojametsä	1 543	4 309	1 403	-140	3 967	-342
b) Maisema- ja puistometsä	79	132	109	+ 30	175	+ 43
c) Retkeilymetsä	107	173	132	+ 25	209	+ 36
3. Varsinaisessa puuntuotannossa oleva alue	16 825	21 650	16 677	-148	21 434	-216
Yhteensä	18 697	26 667	18 697	-	26 667	-

Taulukko 11. Ympäristöhyötyjen turvaamisen ja luonnonsuojelun, taulukossa 11 esitettyjen pinta-alamatavoitteiden mukainen suunnitetta ja metsä- sekä puutalouden tuotannon arvoa pienentävä vaikutus vuoden 1970 rahanarvon mukaan. (KUUSELA 1974)

Aluetyyppi	Etelä-Suomi		Kainuu ja Pohjois-Pohjanmaa		Koillis-Suomi ja Lappi		Koko maa
	Suunnitteen pienennys 1000 m <sup>3</sup> /v (ilman kuorta) ja %						
1. Puuntuotannon ulkopuolella oleva alue	-	-	25	0.5	305	5.7	330 0.7
2. Rajoitetun puuntuotannon alue							
a. Suojametsä	0	0.0	50	0.9	900	16.8	950 1.9
b. Maisema- ja puistometsä	233	0.6	5	0.1	2	0.0	240 0.5
c. Retkeilymetsä	76	0.2	6	0.1	18	0.3	100 0.2
Yhteensä	309	0.8	86	1.6	1225	22.8	1620 3.3
Tuotannon vaihe	Tuotannon arvon pieneminen milj. mk/v						
Metsä	15.8		3.8		46.0		65.6
Kaukokuljetus	3.4		0.9		11.0		15.3
Jalostus ja tuote satamassa	30.4		8.0		102.0		140.4
Yhteensä	49.6		12.7		159.0		221.3

Suomen kaupunkeihin kohdistuneessa postikyselytutkimuksessaan HEINO (1974) kysyi kaupunkimetsien hoitajien mielipidettä ulkoilumetsien ja talousmetsien välisistä hakkuumäärä- ja korjuukustannuseroista. Tutkimuksen mukaan kaupunkimetsien hoitajien mielestä ulkoilumetsien suunnitellut hakkuumäärät laskevat tulevalla 10-vuotiskaudella keskimäärin 25-30 %:lla talousmetsiin verrattuina. Korjuukustannukset arvioitiin n. 22 % korkeammiksi kuin talousmetsien korjuukustannukset.

Vastaavassa ruotsalaisessa tutkimuksessa (HULTMAN 1974) ulkoilumetsien suunnitellut hakkuumäärät arvioitiin tulevalle 10-vuotiskaudelle keskimäärin 35 % pienemmiksi ja korjuukustannukset keskimäärin 25 % suuremmiksi verrattuna ko. alueiden käsittelyyn normaalin talousmetsän tapaan.

VESIKALLION tutkimuksessa (1974) selvitettiin Etelä-Suomeen laadituissa seutukaavaehdotuksissa esiintyvien retkeilymetsätyyppisten virkistysalueiden puunkorjuukustannuksia. Tutkimusalueille (4 kpl) on tehty vuosiksi 1974-1984 vaihtoehtoiset metsänkäyttösuunnitelmat, joiden mukaan alueita käsitellään sekä puuntuotantometsänä että retkeilymetsänä. Tutkimuksessa on määritelty molempien metsäkäyttötyyppien hakkuuehdotusten korjuukustannukset, jolloin kustannusten erotus osoittaa retkeilymetsien metsänkäyttörajoitusten aiheuttaman puunkorjuun lisäkustannuksen. Retkeilymetsän puunkorjuun työmenetelmiä valittaessa pääkriteerinä on käytetty menetelmän jäljelle jäävälle puustolle aiheuttamien korjuuvaurioiden määrää ja näin päädytty hakkuumiehen ja hevosen sekä hakkuumiehen ja kuormatraktorin käyttöön perustuviin korjuumenetelmiin.

Tutkimustulosten mukaan retkeilymetsän metsänkäyttörajoitusten aiheuttamat keskimääräiset puunkorjuun lisäkustannukset  $m^3$ :iä kohden olivat ao. asetelman mukaiset:

Metsäkuljetus hevosella		Metsäkuljetus kuormatraktorilla		
1974	1980	1974	1980	1984
30 %	43 %	8 %	15 %	20 %
9.05 mk/ $m^3$	14.89 mk/ $m^3$	2.42 mk/ $m^3$	5.13 mk/ $m^3$	7.55 mk/ $m^3$

KARDELL ja ERICSON (1975) suorittivat 1350 ha:n suuruisen metsäalueeseen kohdistuvat tuotos- ja tuottolaskelmat kolmen subjektiivisesti valitun metsähoito-ohjelman mukaan:

- 1) puhdas metsätalousvaihtoehto
- 2) ekstensiivinen ulkoilualuevaihtoehto
- 3) intensiivinen ulkoilualuevaihtoehto

Eri metsänhoito-ohjelmavaihtoehtojen väliset suhteelliset hakkuusuunnite-erot laskenta-ajanjaksona 1975-1990 olivat seuraavat

	hakkuusuunnite m <sup>3</sup>	%
metsätalousvaihtoehto	83 944	100
ekst. ulkoilualuevaihtoehto	78 754	94
intens. ulkoilualuevaihtoehto	50 979	61

Metsätalousvaihtoehdon ja ulkoilualuevaihtoehtojen väliset nykyarvoerot eri korkokantoja käyttäen olivat seuraavan asetelman mukaiset:

Ulkoilun aiheuttamat lisäkustannukset (1000 kr):	Ekstensiivinen ulk.aluevaihtoehto			Intensiivinen ulk.aluevaihtoehto		
	(3%)	(5%)	(7%)	(3%)	(5%)	(7%)
a) hehtaaria kohti ajan jaksona 1975-1990	453	419	412	635	735	887
b) hehtaaria ja vuotta kohti	38	40	45	53	71	97

Perusteellisoin tähän saakka suoritetuista ulkoilun puuntuotannollisia seurausvaikutuksia selvittävästä tutkimuksesta lienee Norjan maatalouskorkeakoulun ns. Oslomarka-tutkimus (Norges Landbrukshøgskole 1974), jossa mm. 1600 ha:n suuruiselle mallialueelle valmistettiin 6 erilaista pitkän tähtäyksen metsänhoito- ja käsittelyohjelmaa, joiden valinta suoritettiin suhteellisen subjektiivisesti. Nämä vaihtoehtoiset ohjelmat on esitetty kuvassa 9 (HOFSTAD 1976). Eri ohjelmavaihtoehtoille on laskettu sekä kustannukset että tuotot. Taloudellisia laskelmia on suoritettu sekä yksityisen metsänomistajan että kansantalouden näkökulmasta. Taloudelliselta kannalta keskeisimmät tulokset esitetään kuvassa 10 (HOFSTAD 1976), jossa vertaillaan eri hoito-ohjelmien tuottamien taloudellisten tulosten välisiä eroja sekä yksityisen metsänomistajan että kansantalouden näkökulmasta.

- I The area is not to be disturbed by wood production
- II No permanent signs after modern logging operations allowed. This includes the following sub-programmes:  
 II - 1. Logging by horse - floating.  
 II - 2. Logging by two-wheeled tractor - floating.  
 II - 3. Logging by small four-wheeled tractor-floating.  
 This logging methods are combined with a varied programme, using for example selective cutting and natural regeneration where possible.
- III Modern silvicultural and logging methods may be used in order to produce a forest which gives a varied impression. This includes the following two sub-programmes:  
 III - 1. No permanent truck-roads are allowed.  
 III - 2. Permanent truck-roads allowed.
- IV No permanent truck-road are allowed, but, except for that, there are no other restrictions. This includes two sub-programmes:  
 IV - 1. Floating should be used for transportation to delivery site.  
 IV - 2. Snow-packed truck-roads used for transportation to delivery site.
- V No permanent truck-roads are allowed except one major access road. No other restrictions.
- VI No restrictions. Maximum economic yield from timber production is the dominant goal.

Kuva 9.

Fig. 9. A summary of the treatment programmes. (HOFSTAD 1976)

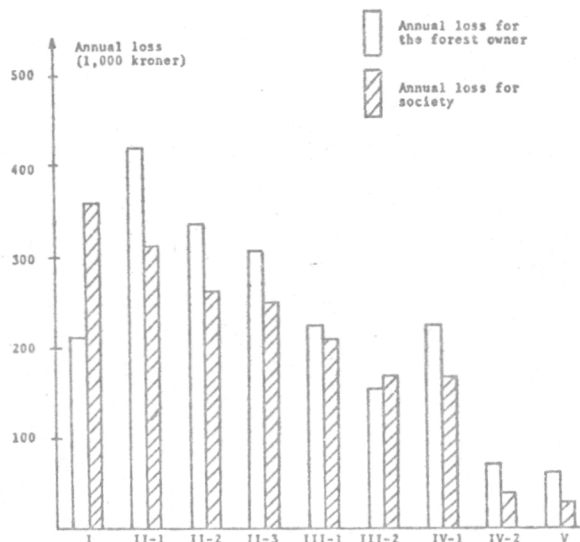


Fig. 10. Annual "loss" for the forest owner and for society by imposing one of the treatment programmes I - V.

Kuva 10. Presupposed prices:  
 for timber: 120 kr/m<sup>3</sup>  
 for labour: 48,000 kr/year

(HOFSTAD 1976)

#### 4.8.4. Tutkimussuunnitelma

##### 4.8.4.1. Tutkimustehtävä ja -menetelmä

Osaongelman tutkimusta varten on tarkoituksenmukaista jakaa valtakunnan metsät niiden pääsiallisen käyttömuodon sekä virkistyksen puuntuotannolle asetettävien rajoitusten määrän mukaisiin suhteellisiin yhtenäisiin metsänkäyttö-

luokkiin, jotka tullaan määrittelemään osaongelman n:o 4.3. (virkistystoiminnat ja virkistysalueet) yhteydessä.

Tutkimuksessa suoritettavien laskelmien peruslähtökohtatietoina käytetään osaongelman n:o 4.7. (virkistysympäristön tarjonta) yhteydessä selvitettäviä eri metsänkäyttöluokkien nykyisiä pinta-aloja ja niiden alueellista jakamaa sekä ennusteita tulevasta kehityksestä. Tutkimuksen laskelmat suoritetaan seuraaville metsänkäyttöluokkien pinta-alavaihtoehdoille:

- eri luokkien nykyiset pinta-alat
- eri luokkien pinta-alat senjälkeen kun tutkimushetkellä tiedossa olevat suunnitellut muutokset otetaan huomioon
- pitkän tähtäyksen pinta-alaennustevaihtoehdot

Tutkimussuunnitelma jakautuu seuraaviin osatehtäviin:

- 1) Eri metsänkäyttöluokkien maapohja- ja puustotietojen selvittäminen.
- 2) Eri metsänkäyttöluokkien puuntuotantokapasiteetti
  - lasketaan metsänkäyttöluokittain hakkuusuunnitteet esim. 10-vuotiskausittain ja koko kiertoajan puitteissa olettaen tietty metsänhoidon ja -parannuksen taso
- 3) Virkistyskäytön aiheuttamat puuntuotannolliset rajoitukset metsänkäyttöluokittain
  - selvitetään virkistyskäytön puuntuotannollisten seurausvaikutusten määrittämisessä käytettävät laskentaperusteet
- 4) Virkistyskäytön aiheuttamien puuntuotannollisten rajoitusten vaikutus hakkuusuunnitteeseen metsänkäyttöluokittain
  - rajoitusten aiheuttamat hakkuusuunnitteen määrälliset, laadulliset (esim. puulajisuhteet, tukki- ja kuitupuun osuudet) ja ajalliset muutokset esim. 10-vuotisjaksoittain ja koko kiertoajan puitteissa
- 5) Virkistyskäytön aiheuttamien rajoitusten vaikutus puuntuotannon tuottoihin ja kustannuksiin metsänkäyttöluokittain
  - a) Hakkuusuunnitteen arvo ilman virkistyskäytön puuntuotannollisia rajoituksia metsänkäyttöluokittain ja ko. hakkuusuunnitteen mukaisen puumäärän kasvattamiseen ja korjuuseen (ml. metsänuudistus- ja parannustyöt) liittyvät kustannukset ja työvoimakysymykset



- laskenta suoritetaan esim. 10-vuotiskausittain ja koko kiertoajan puitteissa
  - hakkuusuunnitteen arvo lasketaan sekä kantohinta-arvona että ko. hakkuusuunnitteen mukaisesta puumäärästä saatavien jalosteiden arvona
- b) Virkistyskäytöstä johtuvien rajoitusten aiheuttamat hakkuusuunnitteen arvonmuutokset ja ko. rajoitusten vaikutukset puuntuotannon kustannuksiin (metsänhoito- ja -parannus-, korjuu- ja uudistamiskustannukset) sekä metsätyövoimaan
- laskenta-ajanjakso ja hakkuusuunnitteen arvon laskenta kuten yllä
- 6) Virkistyskäytöstä aiheutuvien puuntuotannollisten rajoitusten kansantaloudelliset vaikutukset
- vaikutukset valtakunnan metsien kokonaishakkuusuunnitteeseen, metsätaseeseen, työllisyyteen ja maksutaseeseen
- 7) Virkistyskäytöstä aiheutuvien puuntuotannollisten rajoitusten aluetaloudelliset vaikutukset.

#### 4.8.4.2. Tutkimusaineisto ja laskentamenetelmät

Tämä osatutkimus perustuu pääosin muiden tutkimuksen osaongelmien yhteydessä kerättävän aineiston ja saavutettujen tutkimustulosten hyödyntämiseen.

Eri metsänkäyttöluokkien pinta-alat ja niiden alueellinen jakautuminen sekä näiden erilaiset ennustevaihtoehdot saadaan osatutkimuksen n:o 47. (Virkistysympäristön tarjonta) yhteydessä kerättävästä aineistosta.

Eri metsänkäyttöluokkien maapohja- ja puustotietojen selvittämisessä voidaan käyttää valtakunnan metsien inventointiaineistoa ja virkistysalueisiin kohdistuneiden erityisinventointien aineistoja.

Virkistyskäytön puuntuotannollisten seurausvaikutusten määrittämisessä tarvittavat laskentaperusteet saadaan osatutkimuksen n:o 46. (Virkistys ja metsien käsittely) tutkimustuloksista.

Puuntuotannon tuottojen ja kustannusten laskentaperusteet saadaan metsäntutkimuslaitoksen keräämistä tilastoista. Kansantaloudellisten ja aluetaloudellisten seurausvaikutusten tutkimisessa tarvittavia perustietoja saadaan erilaisista virallisista tilastolähteistä.

Tutkimuksen vaatima laskentatyö voidaan pääosin suorittaa Helsingin yliopiston metsänarvioimistieteen laitoksella kehitetyn metsätalouden suunnittelu-  
systeemiin liittyvän erikoistietokoneohjelman (ns. MISS-ohjelma) avulla.

#### 4.8.4.3. Aika- ja kustannusarvio

Tutkimuksen suorittaminen sen jälkeen kun muut tämän työn kannalta välttämättömät osatutkimukset ovat riittävän pitkällä kestää n. 10 kk. Yhden päätoimisen tutkijan lisäksi tarvitaan aineiston keräykseen ja muokkaukseen 1 tutkimusapulainen 6 kk:n ajaksi. Lisäksi tietokonelaskennan aikana tarvitaan ko. ohjelmajärjestelmän tunteva tietokoneohjelmoitsija 3 kk:n ajaksi. Edellyttäen, että tietokonelaskenta suoritetaan yliopistolla opinnäytetyönä, jolloin tietokoneaika on ilmaista, tutkimuksen kokonaiskustannukset muodostuvat seuraavasti:

Tutkija	10 kk	(å 4 000 mk)	40 000 mk
Tutkimusapulainen	6 kk	(å 3 000 mk)	18 000 "
ATK			13 000 "
Matkakustannukset			2 000 "
			<u>73 000 mk</u>
			<u>Yhteensä</u>

#### 4.8.5. Viitekirjallisuus

- HEINO, J. 1974. Finlands stadsägda skogar betraktade speciellt ur friluftsynvinkel. Folia Forestalia. 223. Metsäntutkimuslaitos. Helsinki
- HOFSTAD, O. 1976. Economic and sosiological analysis as a basis of the multiple use planning for Oslomarka. XVI IUFRO World Congress, Norway 1976. Proceedings. Division IV. Pp 143-152.
- HULTMAN, S-G. 1974. Kommunägd, tätörtsnära rekreationsskog. Inventering av arealer, läge, skötsel samt konflikter mellan skogsbruk och friluftsliv. Skogshögskolan. Institutionen för skogsskötsel. Avd. landskapsvård. Rapporter och Uppsatser Nr 7. Stockholm.
- KARDELL, L och O. Ericson. 1975. En studie av det rekreativanspassande skogsbrukets ekonomiska konsekvenser. Sveriges Skogsvårdbunds Tidskrift 73 (1975):4, s. 339-371
- KUUSELA, K. 1974. Metsätalous teollistuvassa Suomessa. SITRA. Sarja B. N:o 12. Helsinki
- MIKOLA, P., J. HEINO ja J. NUMMINEN 1973. Metsien maankäytöllinen luokittelu. Metsä ja Puu 2/1973, s. 5-8.
- Norges Landbrukshögskole. 1974. Skogen i Oslomarka. Delrapport II: Spålen-Knatnosa området. Norges Landbrukshögskoles utredning i tilknytning til miljøverndepartementets flerbruksplanarbeide för Oslomarka. Ås-NLH.
- VESIKALLIO, H. 1974. Retkoilymetsän metsänkäyttörajoitusten aiheuttamat puunkorjuun lisäkustannukset. Helsingin yliopiston maankäytön ekonomian laitos. Julkaisuja N:o 1/1974.

#### 4.9. Metsien virkistyskäyttö kansantaloudessa

##### 4.9.1. Osaongelman perustelut

Metsien virkistyskäytön kokonaismerkityksen selvittäminen edellyttää myös virkistyskäytön yksilöllisen ja yhteiskunnallisen merkityksen markkamääräistä arviointia.

Virkistyskäytön kansantaloudellinen rahassa mitattava merkitys ilmenee välittömästi erilaisten retkeilyvälineiden tuotannossa ja kaupassa, rakennustoiminnassa (kesämökit, lomakylät, korpihotellit ja retkeilymajat), liikenteessä, metsästyksessä ja eräissä yksityisissä palveluelinkeinoissa kuten matkailussa. Virkistystoimintoihin käytettävien välineiden tuotannon ja matkailun merkitys erityisesti kehitysalueiden tulomuodostukselle on huomattava: retkeilyväline-tuottajat ovat usein paikkakunnallaan merkittäviä työllistäjiä, matkailu tarjoaa vakituisten työpaikkojen lisäksi tarpeellisia lisäansiomahdollisuuksia mm. vähittäiskaupoille ja maanviljelijöille (esim. maatilamatkailu).

Metsien virkistyskäyttötarpeen lisääntyminen johtaa luonnollisesti myös virkistyskäytön suunnittelukustannusten kasvamiseen sekä valtion että yksityisten kuntien menoissa. Vapaa-ajan lisääntyessä on fyysisen ja psyykkisen terveyden kohentaminen ulkoilemalla ja retkeilemällä tullut yhä suosittumaksi, mikä merkitsee ulkoilu- ja retkeilyvälinehankintojen sekä matkustuskustannusten osuuden suurenemista myös yksityisissä kulutusmenoissa.

Osaongelman tarkoituksena on selvittää metsien virkistyskäytön kansantaloudellinen merkitys kansantalouden tilinpidon puitteissa. Metsien virkistyskäytön kansantaloudellista merkitystä käsittelevää kokonaisvaltaista tutkimusta ei Suomessa ole tehty. Joistakin aiheeseen liittyvistä osakysymyksistä on tehty ainoastaan alueellisia selvityksiä.

##### 4.9.2. Esitutkimus ja sen tulokset

Esitutkimuksessa kartoitettiin ne alueet, joihin metsien virkistyskäytöllä on rahassa mitattavia vaikutuksia sekä hahmoteltiin käytettävissä olevien tilastotietojen avulla virkistyskäytön osuus kansantalouden tilinpidossa. Tärkeimmät käytetyt tilastolähteet olivat teollisuustilasto 1972 (I ja II) ulkomaankauppatilasto 1972, kotitaloustiedustelu 1966, tilastollinen vuosikirja 1972, liikeyrityslaskenta 1964 ja valtion tulo- ja menoarvioesitys 1972.

Esitutkimuksen laskelmiin valittiin ne toimialat, jotka liittyvät tutkimuksen

virikistyskäytön määritelmään. Työllisyysvaikutus voitiin laskea vain näiden toimialojen osalta. Tilastojen tavaranimikkeistä poimittiin ne tuotteet, jotka liittyvät tavalla tai toisella virikistystoimintoihin. Tuoreimmat tilastot olivat v:lta 1972. Virikistystoiminnoissa käytettävien välineiden tuotanto selvitetiin teollisuustilaston avulla. Tilastossa käytetty tavaranimikkeistö kattoi keskeisimmät retkeily-, ulkoilu- ja urheiluvälineet. Sensijaan tilastoissa ei ollut riittävän yksityiskohtaisia tietoja metsien virikistyskäyttöön liittyvän liikenteen, kaupan, talon- ja maa- ja vesirakennustoiminnan eikä yksityisen palveluelinkeinöjen kansantaloudellisen merkityksen selvittämiseksi.

Yksityisten kulutusmenojen tarkasteluun käytetyn kotitaloustiedustelun nimikkeistö kattoi vain osan virikistystoimintoihin käytettävistä välineistä. Metsien virikistyskäyttöön liittyvät julkiset kulutusmenot selvitettiin valtion osalta tulo- ja menoarvion avulla. Kuntien virikistyskäyttömenojen selvittäminen edellyttää kuntakohtaisia tiedusteluja, koska virikistyskustannukset jakautuvat kotiseututyön (matkailu), urheilu- ja ulkoilutoimen, kuntasuunnittelun ja kiinteistötoimen osalle.

Seuraavassa esitetään yhteenveto esitutkimuksen tuloksista.

Metsästäys ja kalastus: Kalastajia, jotka eivät kalastaneet pää- tai sivuammatikseen oli v. 1972 380 000, kalansaalis oli 21 314 000 kg ja saaliin arvo 47 024 000 mk. Riistantutkimuslaitoksella v. 1972 tehdyn tutkimuksen mukaan metsästyksen tuotto (vuoden -72 tuottajahintojen mukaan laskien) oli kaikkien riistaryhmien osalta 28 931 000 mk. Hirvieläinten osuus tuotosta oli 55 %, vesilintujen 7 % ja metsäkanalintujen 11 %. Saaliin kilomäärä oli 2 017 900 kg. Hirvieläinten osuus oli 52 %, vesilintujen 11 % ja metsäkanalintujen 12 %.

Teollisuus: Metsävirikistystoimintoihin liittyvän tavaratuotannon arvo on laskettu vuoden -72 teollisuustilaston avulla.

Pääasiassa metsässä käytettäväksi virikistysvälineiksi on luokiteltu hiihtovälineet, metsästysaseet, suunnistusvälineet, teltat ja reput. Näiden yhteinen arvo oli 63 836 000 mk. Toiseksi ryhmäksi erotettiin virikistysvälineet, joiden käyttöön metsä liittyy oleellisena maisema-, suoja- ym. tekijänä: kalastustarvikkeet, soutu- ja moottoriveneet, perämoottorit, purjeveneet, purjeet. Kalastustarvikkeiden arvo oli 11 183 000 mk, veneiden 87 501 000 mk ja koko ryhmän 104 681 000 mk. Kolmantena ryhmänä ovat tavarat, joita yleisen käytön ohella käytetään myös metsävirikistystoiminnoissa: metsästys- ja urheiluaseiden osat ja panokset, polkupyörät, urheiluasuusteet, kartat ja merikortit. Näiden tava-

roiden yhteinen arvo oli 82 274 000 mk. Kaikkien ryhmien yhteenlaskettu arvo oli 250 791 000 mk, joka oli 0.51 % vuoden 1972 bruttokansantuotteesta.

Talorakennustoiminnasta saatiin selville ainoastaan v. 1972 rakennettujen kesämökkien määrä, joka oli 9421 kpl. Erityisesti metsien virkistyskäytön kannalta keskeiset maa- ja vesirakennustyöt sisältyvät pääosin julkisiin kulutusmenoihin.

Yksityiset kulutusmenot: Virkistystoimintoihin tarvittavien välinehankintojen arvo on laskettu vuoden 1966 kotitaloustiedustelusta. Suuri osa retkeilyvälineistä, matkakustannuksista ja ruokatavarahankinnoista jää laskelmien ulkopuolelle. Etelä-Suomessa ko. menot ruokakuntaa kohden olivat keskimäärin 594 mk, Väli-Suomessa 470 mk ja Pohjois-Suomessa 483 mk. Koko maassa ne olivat keskimäärin 547 mk.

Metsien virkistyskäyttöön liittyvät julkiset kulutusmenot: Esitutkimusvaiheessa virkistyskäytön julkisia menoja selvitettiin valtion tulo- ja menoarvion avulla. Tulo- ja menoarviossa on varattu määrärahoja sekä välittömästi että välillisesti metsien virkistyskäyttöön liittyviin toimenpiteisiin. Vuonna 1972 näitä menoja oli 17 189 100 mk.

Ulkomaankauppa: Ulkomaankaupan laskelmat perustuvat vuoden 1972 ulkomaankauppatilastoon. Tavaranimikkeistä poimittiin virkistystoimintoihin käytettävät välineet ja ne ryhmiteltiin samoin perustein kuin teollisuuden tavarat, jolloin tulokset muodostuivat seuraaviksi:

- ensimmäinen ryhmä (hiihtovarusteet, metsästysaseet, teltat, reput): tuonti 4 381 000 mk, vienti 24 801 000 mk
- toinen ryhmä (kalastustarvikkeet, veneilyvälineet): tuonti 33 165 000 mk, vienti 53 065 000 mk (viennistä valtaosa oli veneitä)
- kolmas ryhmä (metsästys- ja urheiluaseiden panokset, verryttelypuvut, urheilukengät, camping-vaunut): tuonti 18 614 000 mk, vienti 36 178 000 mk
- rymät yhteensä: tuonti 56 160 000 mk, vienti 114 044 000 mk.

Tuonnin osuus koko kauppavaihdosta oli 0.43 % ja viennin osuus 0.94 %.

Metsien virkistyskäyttöön liittyvän tuotannon työllistävä vaikutus: Työntekijämäärää on selvitetty sekä teollisuustilaston että liikeyrityslaskennan avulla. Käytetyn toimialaluokituksen vuoksi voitiin tarkastella ainoastaan veneenrakennusta, tavarapeitteiden (sis. myös teltat) ja purjeiden valmistusta, köysien, sidenarujen ja verkkojen valmistusta, polkupyörien, urheiluvälineiden ja urheilupukimien valmistusta.

Veneenrakennuksen toimipaikkoja oli vuoden 1972 teollisuustilaston mukaan 44 ja työntekijöitä 1183. Näiden lisäksi alle viiden työntekijän pienveistämöitä oli lähes 200. Köysien, sidenarujen ja verkkojen valmistajia oli 7 ja alan työntekijöitä n. 200. Polku- ja moottoripyörien valmistajia oli 5, työntekijöitä 471. Yli viiden työntekijän urheiluvälinevalmistajia oli 32, niissä 1130 työntekijää. Alle viiden työntekijän urheiluvälinevalmistajia oli n. 60. Ulkoilupukimien valmistajia oli 31, työntekijöitä 4 012. Tavarapeitteiden ja purjeiden valmistajia oli n. 20, työntekijöitä runsaat sata.

#### 4.9.3. Tutkimussuunnitelma

##### 4.9.3.1. Tutkimustehtävä

Tutkimuksen tavoitteena on metsien virkistyskäytön taloudellisen merkityksen selvittäminen lähinnä kansantalouden tilinpidon tarjoaman rakennekehikon puitteissa. Osatehtävinä ovat metsien virkistyskäyttöön liittyvän taloudellisen toiminnan volyymin osuuksien selvittäminen seuraavan ryhmittelyn puitteissa:

- 1) elinkeinoittain (virkistysmetsästyksen ja -kalastuksen osuus metsästyksen ja kalastuksen BKT:stä, keräilyn osuus metsätalouden BKT:stä, väline-  
tuotannon osuus teollisuuden BKT:stä, kesämökkien, hotellien tms. osuus  
talonrakennustoiminnan BKT:stä, virkistysliikenteen osuus liikenteen  
BKT:stä, virkistystä palvelevan kaupan osuus kaupan BKT:stä ja matkailun  
osuus yksityisistä palveluelinkeinoista)
- 2) metsien virkistyskäyttöön liittyvät yksityiset kulutusmenot
- 3) metsien virkistyskäyttöön liittyvät julkiset kulutusmenot
- 4) ulkomaankauppa
- 5) työpanos toimialoittain
- 6) metsien virkistyskäytön ja siihen liittyvien taloudellisten toimintojen  
aluetaloudellinen merkitys

##### 4.9.3.2. Aineisto ja menetelmät

Ensimmäiseen osatehtävään saadaan suuntaa-antavat tiedot kansantalouden tilinpidon elinkeinoittaisten tilastojen ja laskentamenetelmien avulla. Toisen osatehtävän pääasiallisena tietolähteenä ovat kotitaloustiedustelut. Kolmannessa osatehtävässä tietoja saadaan valtion ja kuntien vuotuisista tulo- ja menoarvioista sekä mm. keskusvirastojen budjeteista. Neljäs osatehtävä perustuu ulkomaankauppatilaston tietoihin. Toimialoittainen työpanos selvitetään likeyrityslaskennan suuruusluokkaa osoittavien tietojen avulla sekä täydentäen niitä tarvittaessa yrityskohtaisilla tiedusteluilla. Viimeisessä kohdassa tilannetta valaistaan muutamien maan eri osia edustavien kuntien case-esimerkkien avulla.



## 4.9.3.3. Kustannusarvio

Tutkija	12 kk	á	4 000,-	48 000 mk
Tutkimusapulainen	6 kk	á	3 000,-	18 000 "
Matkat				6 000 "
Muut				2 000 "
				<hr/>
			<u>Yhteensä</u>	<u>74 000 mk</u>

MAB-ryhmän esitutkimus "Metsien virkistyskäyttö Suomessa"  
 Suomen Akatemia, Metsäntutkimuslaitos  
 25.8.1976

A S I A N T U N T I J A H A A S T A T T E L U

Haastateltavan nimi \_\_\_\_\_ Arvo tai \_\_\_\_\_  
 ammatti \_\_\_\_\_  
 Organisaatio \_\_\_\_\_ osoite \_\_\_\_\_  
 puh. \_\_\_\_\_

Haastattelun aika ja paikka \_\_\_\_\_

Haastattelun tarkoituksena on tutkimussuunnitelman kehittäminen palvelemaan mahdollisimman hyvin tiedon tarvitsijoita, tietojen kerääminen tutkimuksen tarpeellisuudesta ja tutkimukseen liittyvistä kysymyksistä sekä ennakkoinformaation antaminen suunnitellusta tutkimushankkeesta.

Haastattelun alussa määritellään metsien virkistyskäyttö metsätalouden maan käyttämiseksi vapaa-ajan viettoon ja selvitetään lyhyesti tutkimushankkeen taustaa ja tarkoitusta.

Yleisluonteiset haastattelukysymykset

1. *Minkälaisia metsien virkistyskäyttöä koskevia tietoja organisaationne tarvitsee?*
2. *Mitkä ovat ne metsien virkistyskäytön osakysymykset, jotka ovat mielestänne puutteellisimmin tutkitut?*
3. *Millaista metsien virkistyskäyttöön liittyvää selvitystä organisaatiossanne on tehty, tekeillä tai suunnitteilla?*

Tutkimussuunnitelmaa koskevat haastattelukysymykset

Käsitellään yksityiskohtaisesti tutkimuksen osaongelmiin liittyviä seikkoja:

4. Tuovatko seuraavat tutkimuksen osaongelmat mieleenne ehdotuksia, huomautuksia, mahdollisia tietolähteitä tai mitä tahansa muita ko. ongelmaan liittyviä kysymyksiä?

4.1. Metsien virkistyskäytön yksilöllinen ja yhteiskunnallinen merkitys. Tässä selvitetään lähinnä teoreettisesti metsien virkistyskäytön asemaa yhteiskunnassa ja sen fyysis-psykykkistä merkitystä yksilölle.

4.2. Metsien virkistyskäytön tarve ja siihen vaikuttavat tekijät. Tarkoituksena on selvittää ne tekijät (kaupungistuminen, vapaa-ajan lisääntyminen, tulo-taso, liikenne ym.), jotka vaikuttavat yhteiskunnassa virkistymistarpeen lisääntymiseen ja tältä pohjalta ennakoida metsien virkistyskäytön tulevaa tarvetta valtakunnallisesti ja alueellisesti.

4.3. Virkistystoiminnot ja virkistysalueet.

Systemaattinen maamme olosuhteisiin soveltuva metsien virkistyskäyttöön luettavien toimintojen ja virkistysalueiden luokittelu.

Mikä olisi organisaationne toiminnan kannalta paras a) virkistystoimintojen ja b) virkistysalueiden luokittelutapa?

Onko mielessäsi virkistystoimintojen ja virkistysalueiden valmiita luokitteluja tai luokittelun tekoon soveltuvia luokittelu-perusteita?

4.4. Metsäalueiden virkistyskäyttö ja -käyttäjät.

Metsäalueiden virkistyskäytön määrä ja rakenne toiminnoittain. Virkistyskäyttäjien määrä ja sosio-ekonominen rakenne eri alueilla.

4.5. Ympäristöarvojen merkitys virkistyskäytössä.

Erilaisten ympäristötekijöiden merkitys erilaisille virkistystoiminnoille ja niihin vaikuttavat tekijät.

4.6. Virkistys ja metsien käsittely.

Erilaisten virkistystoimintojen edellyttämät erityisvaatimukset ja rajoitukset metsien hoidolle ja metsänparannukselle sekä hakkuu- ja korjuutoiminnalle.

4.7. Virkistysympäristön tarjonta.

Missä määrin erilaatuisia ja erilaisiin virkistystoimintoihin soveltuvia alueita on tarjolla vastaamaan virkistysympäristön määrällistä ja laadullista tarvetta.

4.8. *Virkistyskäytön puuntuotannolliset vaikutukset*

*Virkistyskäytön vaikutus puuntuotantoon, käytettävissä oleviin pinta-  
aloihin, hakkuumahdollisuuksiin, puuntuotannon kustannuksiin ja tuottoihin.*

4.9. *Virkistys kansantaloudessa.*

*Tässä pyritään arvioimaan virkistyksen kokonaismerkitystä kansantaloudessa lähinnä kansantalouden tilinpidon tarjoaman rakennekehikon puitteissa.*

*Pyritään selvittämään metsien virkistyskäytön vaikutus muun muassa matkailun tulo muodostuksessa, liikenne-, retkeily- ym. välineiden tuotannossa ja kaupassa sekä rakentamisessa ja vertailemaan näitä virkistyksen puuntuotantotaloudellisten vaikutusten kanssa.*

5. *Mitä osaongelmia tutkimukseen tulisi lisätä tai mitä osaongelmia siitä tulisi poistaa?*

6. *Mitkä osaongelmat ovat mielestänne keskeisimmät?*

7. *Miten tarpeellisena pidätte suunnitteilla olevaa metsien virkistyskäyttö-tutkimusta?*

*(Ojenna erillinen vastauskortti, joka käsitellään nimettömänä; vastaukset suljetaan nimettömänä kirjekuoreen, joita käsitellään muusta haastatteluaineistosta täysin erillään pidettävä osaineistona)*

8. *Voidaanko organisaationne kanssa tarvittaessa olla jatkossakin yhteistyössä ko. tutkimuksen toteuttamiseen liittyvissä kysymyksissä?*

M U I S T A      K I I T T Ä Ä

Haastattelun kesto (5 min tarkkuudella) \_\_\_\_\_

Haastattelija \_\_\_\_\_