

**PTL-TELE on televiestintää**  
**PTL-TELE on kansainvälinen**  
**PTL-TELE on osaava palveluyritys**  
**PTL-TELE taitaa henkilökohtaisen**  
**televiestinnän**

Puhelimet ja erikoislaitteet  
Käsivälitteinen matkapuhelin (ARP)  
Automaattinen matkapuhelin (NMT)  
Valtakunnallinen kaukohaku

**PTL-TELE tuntee yritysten televiestinnän**

Puhelinvaihteet ja järjestelmät  
Telex  
Telefax  
Teletex  
Videotex  
Teleneuvottelut

**PTL-TELE löytää sopivat**  
**verkkoratkaisut**

Dataverkot  
Yrityskohtaiset radioverkot (YRP)  
Ilmoituksensiirto  
Tele-TV

**PTL-TELE palvelee**

09-, 020-, 94040-, 021, ... palvelut

**PTL-TELE tiedottaa**

**PTL-TELE kouluttaa**

**PTL-TELE pitää huolen omistaan**

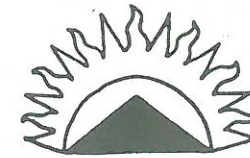


**PTL TELE**  
Lappi

Ratakatu 1 PL 184  
96101 ROVANIEMI  
Puh. (960) 3261 Telefax (960) 326662  
Telex 37247 pupro sf

**50**  
VUOTTA

LAPIN  
TUTKIMUS-  
SEURA -88



LAPIN TUTKIMUSSEURA

**VUOSIKIRJA XXIX**  
**1988**

THE RESEARCH SOCIETY OF LAPLAND  
YEAR BOOK XXIX 1988

Rovaniemi 1988

Toimittaja — Editor  
Esko Lotvonen

Kannen piirtänyt — Cover  
Tapio Ritvanen

Lapin Painotuote Oy, Kemijärvi 1988  
ISBN 951-9327-26-6  
ISSN 0457-1479

<b>Sisällysluettelo</b> .....	2
<b>Arktinen tiedeyhteisö</b> .....	3
Arctic Scientific Community.....	3
<b>Anssi Paasi: Suomen Lapin muotoutuminen maakunnaksi ja sen nykyinen identiteetti</b> .....	4
A Formation of the Finnish Lapland into the Province and Its Identity Nowadays.....	4
<b>Seppo Aho: Pohjoinen muuttoliike eräiden muuttoliiketeorioiden valossa</b> .....	13
Migration from the North in the Light of some Theories.....	13
<b>Hannes Manninen: Perinteikäs ja teollinen Tornio — Teknologia kehityksen veturina</b> .....	19
Tornio — A New Industrial Centre with Rich Town Traditions; Technology as a Engine of the Development.....	19
<b>Turo Virtanen: Milloin tiedeyhteisö on olemassa?</b> .....	23
Summary: When Does a Scientific Community Exist?.....	33
<b>Altti Majava: Arktinen Keskus tutkimuksen lähtökohtana — Aineksia toiminta-ajatuksen kehittelyyn</b> .....	34
Summary: The Arctic Centre: the Role of Reseach.....	37
<b>Tytti Sutela: HEUREKA — suomalainen tiedekeskus</b> .....	39
HEUREKA — The Finnish Scientific Centre.....	39
<b>Lapin tutkimusseuran hallituksen lausunto Arktikum-työryhmän mietinnöstä</b> .....	43
<b>Tietoja seurasta</b> .....	45
<b>Lapin tutkimusseuran toimintakertomus 1987</b> .....	46
<b>Lapin tutkimusseuran tilinpäätös vuodelta 1987</b> .....	48
<b>Tilintarkastuskertomus</b> .....	49
<b>Tutkimusneuvoston työsuunnitelma vuodelle 1988</b> .....	49
<b>Hallituksen toimintasuunnitelma vuodelle 1988</b> .....	49
<b>Talousarvio vuodelle 1988</b> .....	50
<b>Lapin tutkimusseuran säännöt</b> .....	51
<b>Jäsenluettelo — Membership list</b> .....	54

## ARKTINEN TIEDEYHTEISÖ

Kuluneena toimintavuonna Lapin Tutkimusseurassa pohdittiin tiedeyhteisön ongelmaa. Mikä sellainen yhteisö on? Onko se määriteltävissä? Onko sitä ylipäänsä olemassa? Pohdinta keskittyi paljolti Lapin Korkeakoulun roolin analysointiin. Tämä oli luonnollista; korkeakoulu on näkyvä korkean hengenviljelyn edustaja, ja siihen kiinnitetään monenkaltaisia toiveita ja odotuksia. Ajoittain saa sen vaikutelman, että korkeakoulun pitäisi ratkaista lähes kaikki ongelmat, matkailusta sosiaalihuoltoon, ja siinä sivussa varustaa koko Lappi opettajilla ja varatuomareilla (ja -notaareilla). Nuoren korkeakoulun kasvukivut, matkalaukkuprofessorien moraali-ongelmat mukaanluettuina, aiheuttavat huolia. Opetuksen ja tutkimuksen taso, jälkikasvun turvaaminen, samanaikaisesti luottamus ja epäusko tulevaisuuteen tulevat esiin monella tavalla. Karussa kilpailussa provinssikorkeakoulun on osoitettava kykynsä ja tasonsa omilla saavutuksillaan.

Koko tiedeyhteisön käsite on houkuttelevasti epämääräinen. "Yhteisö" voi käsittää yhden korkeakoulun tai tiedekunnan; tai kaikki maailman tieteen tekijät; tai Lapin eri asemilla puuhailevat tutkijat. Tämän yhteisön näkyvänä ilmentymänä on Lapin Tutkimusseura. Seura on säännöissään ottanut monia ja vaativia tehtäviä. Niiden pohjalla on ajatus seurasta tiedeyhteisönä, jonka yhdistävänä siteenä on Lappi.

Ajoittain tulee esiin käsitys, että Lapissa tehtävä tutkimus on hajanaista, koordinoimatonta. Totta onkin, että useimmat täällä toimivat yksiköt ovat suuremman, valtakunnallisen organisaation osia, eivätkä paljoa tiedä toisistaan. Kevoilta Turkuun ja Helsingistä Apukkaankin tie on lyhyempi kuin Kevoilta Apukkaankin. Tämä on luonnollistakin, kuten jokainen tutkija tietää. Kuitenkin oikovalintayhteydet olisivat tarpeen. Erikoisesti näyttää siltä — tämä ei suinkaan ole pelkästään Lappia koskeva ongelma! — että yhteydet arktisen ja subarktisen luonnon perustutkimuksen ja soveltavan tutkimuksen välillä ovat solmuiset. On näkyvissä merkkejä, että tämä ongelma on tulossa tietoiseksi, mikä antaa aiheutta odottaa hyvää tulevaisuudelta.

Kun puhutaan Lapin tutkimuksesta, rajautetaan usein pohjoisen luonnon ongelmiin.

Kuitenkin Lappi on ihmisen Lappi: asuinpaikka, työympäristö, erilaisten kielellisten ja kulttuurisyhteisöjen kohtausalue, taloudellisten, poliittisten ja sotilaallistenkin intressien kohde ja — tänään sekin on pidettävä mielessä — suosittu tilaisuus "lusthin pithon", matkailukohde Joulumaineen, laskettelurinteineen, poroineen, reppuselkävaeltajan polkuineen. Kaikelle tälle inhimilliselle elämälle ja toimimiselle luonto — ilmasto, topografia, geologia, auringon valo — asettaa kehukset ja sanelee ehdot. Lappi on monella tapaa koekenttä, joka asettaa jonkin muualla kohtaamattomia ongelmia. Suuri osa näistä ongelmista on vasta pintapuolisesti selvitettyjä, osa kenties vielä tiedostamattomiakin. Se ei merkitse, että niiden merkitys olisi vain paikallinen tai provinssialainen. Kysymys elämissen rajoista ja elämän reunaehdoista koskee koko ihmiskuntaa, ja kysymys jonkin pienen ihmisyhteisön kielellisestä ja kulttuurisesta identiteetistä vahvemman yhteisön paineessa avaa paljon Vuotson ulkopuolelle ulottuvia näköaloja — ja synnyttää omantunnonkysymyksiä.

Koko Lapin tiedeyhteisöä ja sitä lähellä olevia henkilöitä askarruttaa kysymys Rovaniemen Arktisen keskuksen tulevaisuudesta. Keskuksen nousu, se on saamassa taloudelliset resurssit, tontti ja rakennuspiirustuksetkin ovat olemassa. Lähitulevaisuudessa on ratkaistava, miten keskuksen toiminta tulee painottumaan, missä määrin siitä voidaan rakentaa toimiva, sekä tutkimusta että alueen väestöä hyödyttävä laitos. Odotukset ovat suuret ja monenkaltaiset. Vaikka tämän päivän Lapissa matkailulliset näkökohdat ovat tärkeitä ja niille annetaan runsaasti painoa, ei ole itsestään selvää, että Arktisen keskuksen tulisi olla vain jonkinlainen tieteellinen turistinähtävyys. Tavoitteet ovat pitkäjänteisemmät ja terveesti kunnianhimoisemmat. Lapin tiedeyhteisöllä — ei vain yhteisönä, vaan yksityisinä tutkijoina ja kansalaisina, yksityisajattelijoinakin — on nyt mahdollisuus vaikuttaa joskus pilvilinnanakin pidetyn Arktisen keskuksen konkretisoitumiseen, sen syntymiseen ja muotoutumiseen.

**Eero Kataja**  
puheenjohtaja

## SUOMEN LAPIN MUODOSTUMINEN MAAKUNNAKSI JA SEN NYKYINEN IDENTITEETTI

### 1. Johdanto

Artikkelissa tarkastellaan Suomen Lapin hahmottumista maakunnalliseksi aluekokonaisuudeksi. Tarkastelu ei etene traditionaalisen aluemaantieteellisen etenemiskaavan mukaan "geologiasta ideologiaan", kallioperästä kulttuuri-ilmioihin, vaan seuraavassa tarkastellaan alueen muodostumista ja sen alueellisen identiteetin syntyä ns. institutionalisointiprosessina. Olen toisaalla määritellyt alueen institutionalisoinnin prosessiksi, jonka kuluessa tietty aluekokonaisuus vakiintuu selkeästi tunnistetuksi osaksi yhteiskunnan alueellista rakennetta ja yhteiskunnan asukkaiden alueellista tietoisuutta (PAASI 1986). Näin esityksessä pyritään integroimaan perinteinen aluekeskeinen lähtökohta ja toisaalta sosiaalimaantieteellinen, alueen asukkaiden muodostamasta yhteisöstä liikkeelle lähtevä tarkastelutapa.

Alueen syntyminen, säilyminen ja alueen "katoaminen" (transformaatio) osaksi jotakin muuta aluetta on jatkuva prosessi. Alue ei ole pelkkä staattinen kehikko, johon erilaiset luonnon ja yhteiskunnan toiminnot paikallistuvat. Alueen institutionalisoinnista voidaan analyttisesti erottaa toisistaan seuraavat neljä vaihetta: 1) alueen territoriaalinen rajautuminen, 2) alueen käsitteellinen hahmottuminen, 3) aluetta ylläpitävien instituutioiden muodostuminen ja 4) alueen identiteetin vakiintuminen (PAASI 1986).

Seuraavassa tarkastellaan Lapin maakunnan muodostumista edellisen kehikon mukaisesti. Lapin maakunta tarkoittaa tässä nykyistä Lapin läänin; Lapin maakunta on vähitellen laajentunut tarkoittamaan toiminnallisesti samaa aluetta kuin lääni.

### 2. Suomen Lapin alueellinen ja käsitteellinen hahmottuminen

Suomen "Lappi"-nimisen maakunnan rajautumisesta ei ole olemassa yksimielisyyttä, koska Lappi-nimikettä käytetään vaihtelevin tavoin historiallisena, kulttuurisena ja luonnontieteellisenä käsitteenä (ks. JULKU 1980:85). Vaikka

Lapin vanhan maakunnan on pitkään katsottu muodostuneen ns. Lapin kihlakunnan alueesta, on Lapin läänin toiminnan alkaminen v. 1938 vähitellen vakiinnuttanut Lappi-käsitteelle laajemman merkityssisällön ja Lappi on tässä merkityksessä tullut institutionalisoituneeksi alueeksi myös maakuntana Lapin maakuntaliiton perustamisen yhteydessä vuonna 1945. Näin Lappi ei ole aina tarkoittanut samaa aluetta. Paitsi Suomesta, myös kustakin naapurimaasta löytyy oma Lappinsa. Aikojen kuluessa Suomen jokaisella maakunnalla, jopa niiden osallakin on ollut oma lapinmaansa (LUUKKO 1968:4). Ainoastaan Suomessa Lappi on esillä hallinnollisena käsitteenä.

Historiallisesti tarkastellen Lapilla tarkoitetaan lappalaisten eli saamelaiden asumaa maata. Tällöin alueella ei ollut tarkkoja rajoja, koska talvisin lappalaiset liikkuvat porolaumoinen hyvinkin etelässä (ROSBERG 1911:1). Keskiajalla lappalaisia oli vielä suurimmassa osassa Suomea (VIRANKOSKI 1971:89). Lapinmaa-nimityksellä alue on yleensä erotettu muista maakunnista hallinnollisesti ja oikeudellisesti eroavaksi: itse rajat ovat kuitenkin vaihdelleet (LINKOLA 1983:11). Saamelaisia kutsuttiin pitkään nimellä "lappalaiset" ja vielä tänäänkin näin tehdään kansankielessä. Lapin läänin asukkaita kokonaisuudessaan on sosiaalisen luokittelun välineenä vakiintunut kuvaamaan käsite "lappilaiset", joka on alueperusteinen nimitys ilman historiallista perintöä (vrt. JULKU 1980).

Muita maakunnallisia käsitteitä, joita Lapin läänin tai nykymaakunnan alueeseen liitetään, ovat seuraavat. Peräpohjola on käsittänyt historiallisen Pohjanmaan maakunnan pohjoisimman osan, nykyisen Lapin läänin eteläosan. Koillismaa on puolestaan Kuusamon, Posion, Pudasjärven ja Taivalkosken muodostama aluekokonaisuus. Länsipohja viittaa Lapin läänin läntiseen vyöhykkeeseen, joka on alunperin kuulunut Västerbottenin alueeseen.

Eräitä poikkeuksia lukuunottamatta Lapin läänin alueellinen hahmo on ollut pääpiirteis-

sään nykyisen kaltainen aina 1830-luvulta saakka. Alue ei kuitenkaan vielä tällöin muodostanut erillistä Lappia vaan oli osa vuonna 1775 perustettua Oulun läänin. Suomen sodan seurauksena yhteys Suomen ja Ruotsin välillä murtui. Aleksanteri I:n vaatimuksesta Suomen ja Ruotsin raja siirtyi Tornion- ja Muonionjokea pitkin Kilpisjärvelle. Haminan rauhan jälkeen vuonna 1809 Oulun läänin liitettiin Länsipohjaan kuuluvat alueet. Suomen ja Oulun läänin pohjoisrajaksi tuli Tanska-Norjan ja Ruotsin vuonna 1751 sopima raja (KUJALA 1934, ONNELA 1975). Oulun läänin itärajaksi tuli puolestaan Täysinän rauhassa vuonna 1595 sovittu raja (ONNELA 1975). Vuoteen 1833 mennessä raja vakiintui niin, että se säilyi ennallaan aina toisen maailmansodan seuraamuksiin saakka. Erikseen on mainittava Petsamon alue, joka liitettiin Suomeen Tarton rauhassa vuonna 1920 ja joka luovutettiin takaisin Neuvostoliitolle vuonna 1944. Moskovan rauhassa menetettiin osa Sallan ja Savukosken kuntien aluetta sekä Petsamon Kalastajasäärennon alue.

Käsitteenä Lappi on ollut esillä jo pitkään. Ensimmäinen kirjallinen maininta Lapista lienee peräisin jo 13. vuosisadan alusta peräisin olevista tanskalaisen historioitsijan Saxo Grammaticuksen teoksista, joissa Lappi tarkoitti pohjoisessa sijaitsevaa aluetta Pohjois-Euroopassa (HELLE 1968:8, ROSBERG 1911:1). Sitä, millä tavalla Lappi alkoi esittäytyä vähitellen suurelle yleisölle, voidaan tutkia tarkastelemalla vanhoja suomalaisia maantiedon oppikirjoja. Ensimmäinen suomenkielinen oppikirja ilmestyi vuonna 1844 ja tämän jälkeen teoksia alkoi ilmestyä tasaiseen tahtiin (PAASI 1984b). Varhaisissa oppikirjoissa käytettiin sekä Lappi- että Lapinmaa-käsitteitä. Niillä kuvattiin Lapin kihlakunnan aluetta osana Pohjanmaata tai Oulun läänin. Usein käytettiin ilmausta Suomen Lappi erotukseksi muiden maiden Lappi-käsitteistä (PAASI 1986:181). Lappi samaistettiin tällöin oppikirjoissa korostetusti lappalaisten asuinalueeksi. Lappi- ja Lapinmaa-käsitteet esiintyvät oppikirjoissa rinnakkain aina 1900-luvun ensi vuosikymmenelle saakka ja ne tarkoittavat tällöin Lapin kihlakuntaa. Tämän jälkeen on yhä selvemmin käytetty pelkkää Lappi-nimikettä alueen symbolina. 1960-luvulta alkaen on Lapin maakunta samastettu oppikirjoissa Lapin läänin alueeseen. (PAASI 1986:182)

Yleisemmin Lappi-käsite näyttää vakiinnuttavan asemansa suomenkielisen kirjallisuuden otsakkeissa vasta 1880-luvulta alkaen, vaikka muutamissa teoksissa käsite onkin esillä jo 1850-luvulla (DONNER 1912). Lapin kanssa

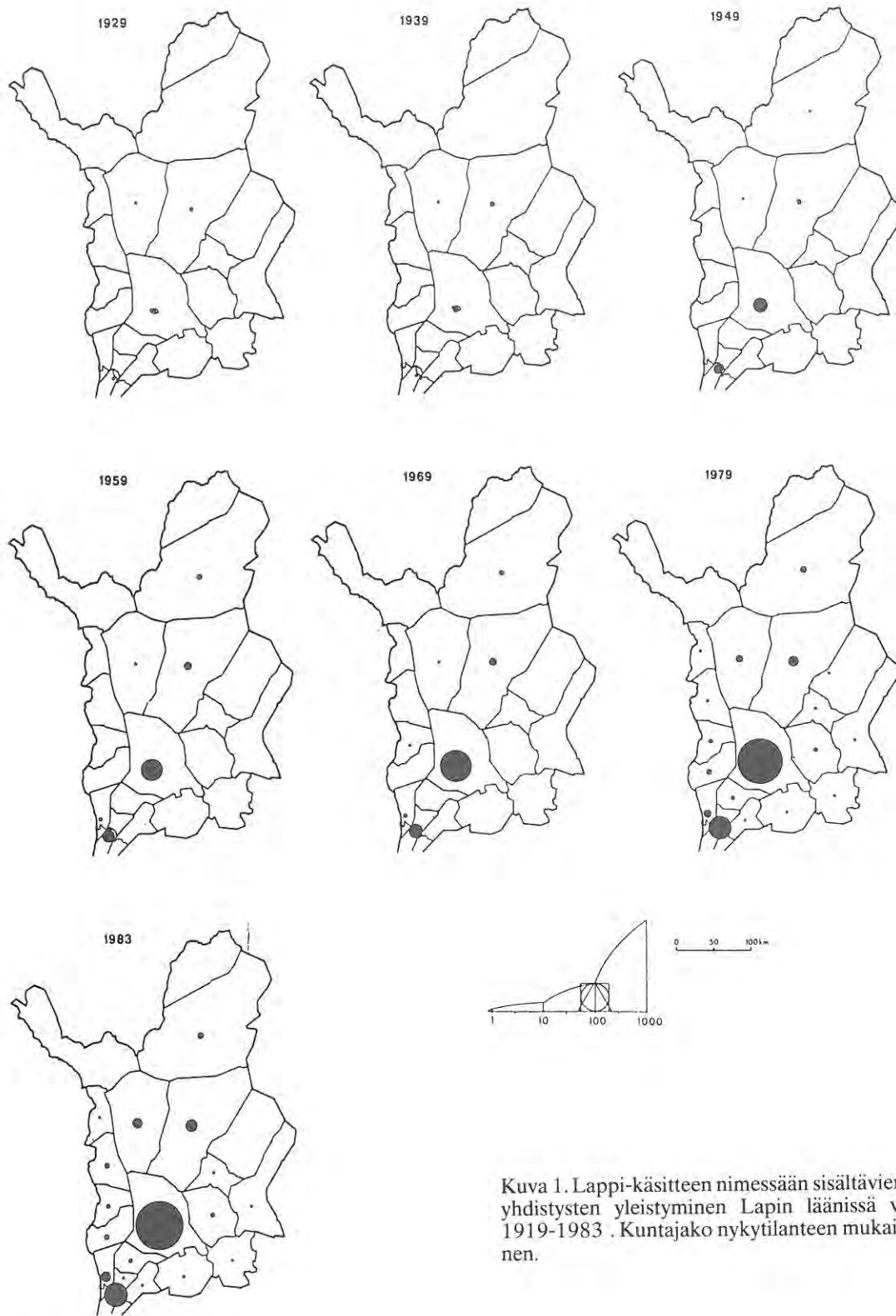
rinnakkain käytetty Lapinmaa-käsite oli 1800-luvun kirjallisuuden otsakkeissa selvästi harvinaisempi.

Suomen karttalaitos on mielenkiintoinen alueellisen tietoisuuden indikaattori pitkän historian vuoksi: ensimmäinen kansalliskartasto ilmestyi Suomessa jo vuonna 1899 (JAATINEN 1985). Suomen ensimmäisessä kansalliskartastossa Lappi-nimisellä alueella ei ollut maakunnallista statusta. Vuoden 1899 laitoksessa Lappi (= Lapin kihlakunta) olikin merkitty muusta Pohjanmaan maakunnasta irralliseksi alueeksi ainoastaan katkoviivoin. Kuitenkin jo seuraavissa laitoksissa (v. 1910, 1925) Lappi on maakuntajaossa jo samassa asemassa kuin muutkin maakunnat ja sittemmin Lappi on asetunut suomalaisten alueellisessa tietoisuudessa Suomen historiallisten maakuntien rinnalle yhdeksi niistä. Kouluissa käytettyjen karttasten suomalaisille välittämä Lappi-käsitys on vaihdellut eri aikoina mutta näyttää siltä, että Lapin läänin perustaminen on vakiinnuttanut vähitellen nykymaakunnan ja läänin kartastoissa yhteneväksi alueeksi (PAASI 1986:181). Vielä kuluvan vuosisadan alussa oli hyvin tyyppillistä, että Lappi oli rajattu koulukartastoissa käsittämään Lapin kihlakunnan alueen tai Lapiksi saatettiin yhtä hyvin katsoa koko Pohjanmaan alue. Lapin kihlakunta on rajattu Lapiksi myös eräissä uudemmissa kartastoissa, joissa on kuvattu toiminnallisia nykymaakuntia. Tällöin Lapin läänin eteläinen osa on nimetty Peräpohjolaiksi.

Lopuksi muutamia yleishavaintoja Lapin käsitteen ja alueen suhteesta. Lappi-käsitteen yleisin merkitys lienee sen tulkinta Suomen pohjoisimmaksi maakunnaksi, joka rajautuu Pohjanmaahan tai tarkemmin Peräpohjolaan ja Kuusamoon (OKKO 1971). Tässä merkityksessä Lappi on maantieteellinen, tiettyä luonteeltaan ja rajoiltaan epämääräistä aluekokonaisuutta luonnehtiva nimitys. Pelkästään luonnontieteelliset tai kulttuuriperusteiset kriteerit eivät riitä Lapin rajaamiseksi, sillä Lapin institutionaalinen muoto, Lapin lääni, ei vastaa alueellisesti maantieteellisiä rajoja. Läänin perustamisen jälkeen Lappi-käsitteen alueellinen, käsitteellinen ja institutionaalinen hahmo kytkeytyy selvemmin juuri läänin. Yhteiskunnan funktionalisointikehityksen myötä Lappi on muodostunut yhä selvemmin hallinnolliseksi alueeksi, johon muut merkityssisällöt ja symbolit kytkeytyvät.

### 3. Lappi-käsitteen käyttöönotto maakunnallisissa organisaatioissa

Lapin alueen maakuntamuodostusta voi-



Kuva 1. Lappi-käsitteen nimessään sisältävien yhdistysten yleistymisen Lapin läänissä v. 1919-1983. Kuntajako nykytilanteen mukainen.

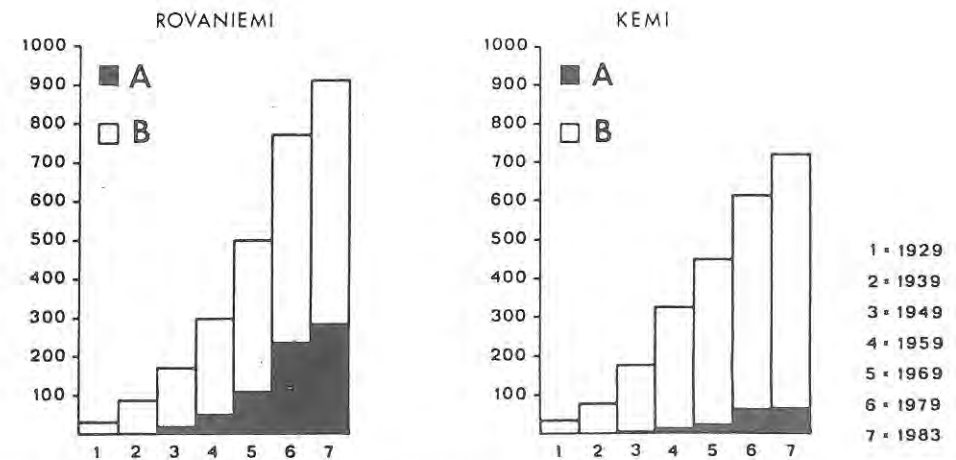
daan tarkastella sen avulla, miten Lappi-käsite on vähitellen yleistynyt erilaisten organisaatioiden nimissä. Tätä voidaan pitää varsin hyvänä alueellisen tietoisuuden toiminnallisena indikaattorina (PAASI 1986). Yhdistystoiminnan diffuusio-prosessi kertoo myös alueellisen tietoisuuden syvenemisestä.

Lapin nykymaakunnan muotoutuminen on ollut pitkäaikainen prosessi, joka on jatkunut alueen vakiintumiseen saakka toisen maailmansodan jälkeiselle ajalle asti. Lapin lääni on varsin mielenkiintoinen aluekokonaisuus, koska se on hahmottunut nykyiseen muotoonsa hallinnollis-poliittisen kehityksen tuloksena ilman selvää historiallista perustaa tai imagoa. Alueen syntyprosessissa käynnistymisen kannalta tärkeitä olivat eräät yksittäiset alueaktivistit (mm. Vihtori LÄHDE), joiden aktiivisen toiminnan kautta vaatimus Lapin läänin synnyttämisestä lopulta kanavoitiin. Lapin läänin synty oli hallinnollisena prosessina varsin kompleksinen ja läänin sisäisten osa-alueiden välillä oli varsin kovia kiistoja mm. läänin pääkaupungin sijoittamisesta (niistä tarkemmin ks. Paasi 1986). Lääni kuitenkin perustettiin vuonna 1936 ja nimeksi päädyttiin valitsemaan "Lapin lääni" – jo tällöin tietoisesti ennakoitiin nimen matkailullinen arvo (ONNELA 1984).

Koska Lappi vakiintui alueena ja käsitteenä verraten myöhään, on varsin luonnollista, että Lappi ei ollut alueellisesti ja käsitteellisesti merkittävä aluekokonaisuus Suomen yhdistystoiminnan piiritason muodostumisessa (HALILA 1958). Pohjoisen Suomen piirumuodostus tapahtui varsinaisesti 1900-luvun alkuvuosikymmeninä ja Lapin läänin alueella yhdistysten

perustamisaktiiviteetti oli ennen II maailmansotaa varsin vähäistä. Seuraavassa eritellään Lappi-tietoisuuden heräämisen kannalta kiintoisaa Lappi-nimeä kantavien yhdistysten diffuusio-prosessia tukeutuen Suomen yhdistysrekisterin vuodesta 1919 alkaviin tietoihin.

Lappi-käsitteen nimessään sisältävien yhdistysten yleistymisen tapahtui aluksi hitaasti (kuva 1). Ensimmäiset yhdistykset syntyivät 1920-luvun kuluessa. Lappi ei alueellisesti, väestöä integroivana käsitteenä ollut kovinkaan selkeästi jäsentynyt. Tämä ilmenee selvästi kuvasta 2, jossa on esitetty kaikkien Rovaniemellä toimivien yhdistysten määrät eri ajankohtina ja erityisesti Lappi-nimeä kantavien yhdistysten osuudet niistä. Kuvan mukaan Lappi-yhdistysten osuus on ollut aluksi varsin vaatimaton. Lapin alueen vakiintuminen ja Lappi-käsitteen hallinnollinen käyttö Lapin läänin synny myötä vaikutti kuitenkin nopeasti läänin nimeä kantavaan yhdistystoiminnan yleistymiseen. Sodanjälkeisellä vuosikymmenellä Rovaniemi voimisti asemaansa maakunnallisen yhdistystoiminnan keskuksena, mutta myös toinen keskus, Kemi, nousi esille. 1940-luvun kuluessa yhdistyksiä levisi myös muihin kuntiin. Selvimmin on perustettujen yhdistysten määrän osalta kasvanut Rovaniemen ja Kemien osuus. Tässä voidaan erityisesti todeta, että Kemiin Lappi-yhdistykset tulivat vasta läänin perustamisen jälkeen, mutta nyt niillä on selvä rooli Kemien koko yhdistystoiminnassa (kuva 2). Näin voidaan sanoa, että perinteinen Lapiksi ymmärretty alue on vähitellen laajentunut vastaamaan hallinnollista aluetta, lääniä. Vuoteen 1983 mennessä on lääniin perustettu erilaisia yhdis-



Kuva 2. Kaikkien Rovaniemellä ja Kemissä perustettujen yhdistysten määrä (A+B) sekä Lappi-käsitteen nimessään sisältävien yhdistysten määrä (A).

tyksiä kaikkiaan noin 5500, joista Lappi-nimeä on kantanut noin 6 % (VETELÄSUO 1982).

Lappi on nykyisellään merkittävä kasite myös taloudellisen toiminnan alueellisen organisoitumisen kannalta: Lapin läänissä toimii kaikkiaan lähes 110 yritystä, joiden nimissä Lappi-termi on käytössä. Valtaosa yrityksistä toimii Rovaniemen kaupungissa (noin 80 %) (PAASI 1986:188). Vanhimpia Lappi-nimisiä yrityksiä ovat mm. alueen tärkeintä sanomalehteä toimittava vuonna 1928 perustettu yritys ja eräät 1940-luvulla perustetut yritykset. Täten "lappilaisuus" on paitsi yhdistystoiminnassa, myös yritystoiminnassa varsin myöhäissyntyinen ilmiö.

#### 4. Lapin alueellisen identiteetin perusta: alueen asema aluejaossa

Tarkastelen seuraavassa Lapin asettumista luontoa ja kulttuuripiirteitä kuvaaviin aluejakoihin, sillä tällä tavalla voidaan saada esiin alueellisen identiteetin "objektiivinen" perusta, johon alueen ja ulkopuolisten yksilöiden ja yhteisöjen näkemyksiä voidaan peilata.

Pohjolan luonnonmaantieteellisen aluejaon perusteella voidaan havaita, että Suomen Lappi ei ole kovinkaan homogeeninen aluekokonaisuus luontonsa perusteella arvioiden. Lapin maakunta pitää sisällään osia yli kymmenestä luonnonmaantieteellisestä regiosta tai alaregiosta (KALLIOLA 1979, kuva 3a).

Maisemallisesti Lapin alue on perinteisesti jaettu viiteen osa-alueeseen. J.G. GRANÖN tunnetun luokituksen mukaan nämä viisi aluetta ovat Peräpohjan jokimaa, Kemijärven ylämaa, Aapa-Lappi, Luoteis-Lapin tunturimaa ja Taka-Lapin tunturimaa (GRANÖ 1952, kuva 3b).

Leo AARIO (1966) on laatinut aluejaon, jossa hän on pyrkinyt yhdistämään sekä luonnon että ihmistoiminnat. Tässä aluejaossa Lappi ei myöskään muodosta selkeää kokonaisuutta vaan nykyisen Lapin läänin alue sisältää viisi erillistä aluetta ja tämän lisäksi pitää sisällään osia kahdesta muusta maantieteellisestä alueesta (kuva 3c).

Suomalaisen kansankulttuurin aluejakojen perusteella Lappi kuuluu Pohjois-Suomen laajaan alueeseen, mistä on vielä erotettava Tornionjokilaakson alue (TALVE 1972, kuva 3d). Pohjois-Suomen kulttuurialue ei rajaudu pelkästään Lappiin vaan se jatkuu etelämpänä aina Kainuuseen saakka. Murteensa osalta Lappi kuuluu lähes kokonaan Peräpohjan murrealueeseen, kaakkoisosat läänin alueesta kuuluvat kuitenkin pohjalais- tai savolaismurteiden

alueeseen (RAPOLA 1961) (kuva 3e). Lapin kulttuuriseen imagoon ovat traditionaalisesti kuuluneet saamelaisuus ja porotalous eri piirteineen. Nämä ovat keskeisiä piirteitä alueen imagossa ja mm. siinä tuotekuvassa, jolla matkailuelinkeino pyrkii alueella toimimaan. Matkailullisesti Lappia voidaankin pitää hyvänä esimerkkinä periferia-alueesta, joka on muodostunut luonnonvetovoimansa takia selkeäksi valtakunnalliseksi matkailusymboliksi. (HEM-MI ym. 1982:113).

Lapin maakunnallista identiteettiä ei voida ymmärtää ilman, että otetaan huomioon yhteiskunnan rakennemuutoksen vaikutuksia. Voimakas muuttotappio ja väestön keskittyminen yhä enemmän taajamiin (asukastiheys maaseudulla 1.2 henkeä/km<sup>2</sup>, kaupungeissa 18.7 henkeä/km<sup>2</sup>) ovat nostaneet maakunnallisella tasolla esiin kehitysalueongelmat ja mm. alueen maakuntaliitto on tämän prosessin kuluessa muodostunut yhä selvemmin alueen taloudelliseksi etujärjestyksi valtiovallan suuntaan. Muuttovirtojen yksipuolinen suuntautuminen eteläiseen Suomeen ei kuitenkaan ole vienyt perustaa "lappilaisuudelta", sillä alueen asukkaista on läänissä syntyneitä noin 80 % (PAASI 1986:118). Nykyisessä asuinkunnassa syntyneiden määrä on Lapin kunnissa keskimäärin tarkastellen Suomen korkein, noin 60 prosenttia.

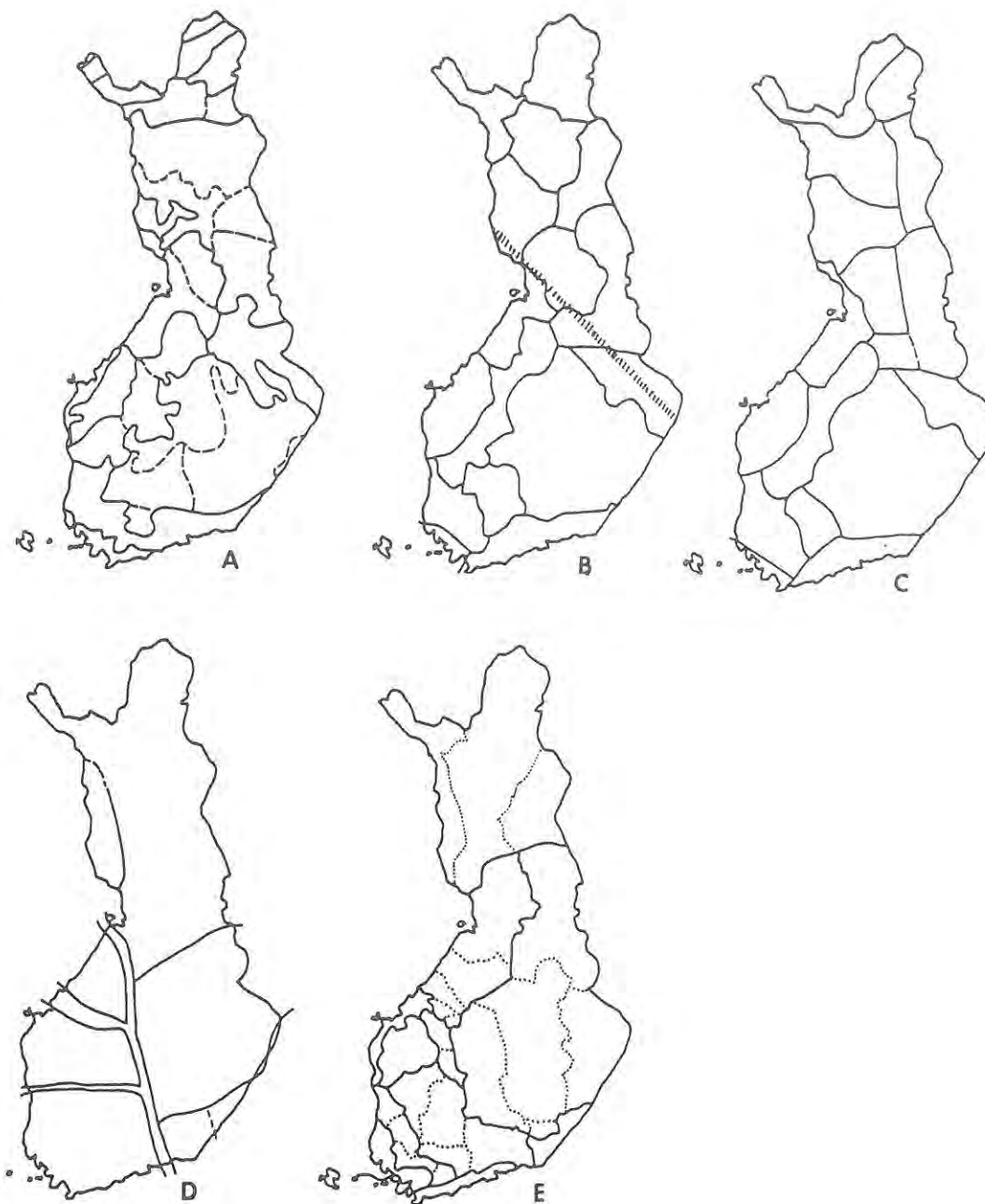
Taloudellisen kehittyneisyyden osalta Lappi on tänään Suomen ongelmallisimman läänin – se kuuluu lähes kokonaisuudessaan korkeimpien kehitysalue-etuisuuksien alueeseen.

#### 5. Lappi suomalaisten alueellisessa tietoisuudessa

Lapilla on suomalaisten alueellisessa tietoisuudessa lähes tarunomainen ja myyttinen imago, johon kuuluvat yhtä hyvin pitkät valoisat kesäyöt keskijön aurinkoinen kuin tunturit vaeltavine porolaumoineen.

Tekemässäni tutkimuksessa Uudellamaalla, Etelä-Pohjanmaalla, Pohjois-Karjalassa ja Lapin läänissä asuvat suomalaiset vastasivat kyselyssä myös kysymykseen, jossa tiedusteltiin riskikään kunkin alueen asukkaiden toisiin ja omaan alueeseen liittämistä piirteitä (PAASI 1986). Lapin osalta tällaisia luonnehdintoja tuli kaikkiaan 3000, joten tutkimustulosten antama kuva voidaan pitää varsin kattavana – aineisto on myös tilastollisesti edustava.

Suomalaisten Lappi-kuvaa dominoi voimakkaasti luonto ja maisemat. Luontokuva voidaan kuitenkin jakaa kahteen osaan sen mukaan, miten luonto imagossa esittäytyy. Ensiksi voidaan



Kuva 3. Suomen luonnonoloja ja kulttuuria kuvaavia aluejakoja. A. luonnonmaantieteelliset alueet Kalliolan (1979) mukaan, B. maisema-alueet Granön (1951) mukaan, C. luonnonolot ja ihmistoimintojen jakautuminen Aarion (1966) mukaan, D. kansankulttuurin alueet Talven (1972) mukaan ja E. murrealueet Rapolan (1961) mukaan.

erottaa positiivinen luontokuva, joka on ensisijassa esteettisesti sävyttynyt. Erilaiset luonnon-elementit hallitsevat voimakkaasti tätä lähinnä maisemien arvottamiseen perustuvaa luontokuvaa. Negatiivinen luontokuva puolestaan perustuu ajatukseen alueen karuudesta, kaamoksesta ja pitkästä kylmästä talvesta. On merkille pantavaa, että Lapin imagossa sekä negatiivisten että positiivisten luontokuvien merkitys on jotakuinkin yhtä suuri.

Lappilaisten omassa imagossa positiivisten piirteiden merkitys on keskimääräistä suurempi, negatiivisten piirteiden merkitys taas keskimääräistä pienempi. Lapin imagoon kuuluvat luonnon lisäksi voimakkaasti erilaiset alueeseen perinteisesti liitetyt symbolit, kuten saamelaiskulttuuri piirteinen, porot ja joulupukki.

Matkailu ja Lapin alueellisen rakenteen hajanaisuus ja syrjäisyys ovat myös verraten näkyviä piirteitä Lapin imagossa. Alueen taloudelliseen rooliin liittyvillä piirteillä ei imagossa näytä olevan suurtakaan merkitystä. Lappilaiset itse sen sijaan korostavat tätä puolta, mikä antaa olettaa lappilaisten regionalismin jäsenyvän pitkälti taloudelliselle perustalle. Tälle oletukselle löytyy tukea alueen sanomalehtien sisällönanalyyysistä, jossa tutkittiin Lapin Kansan eri vuosikertojen maakunnallisen lehtikirjoittelun sisältöä (PAASI 1986).

## 6. Lapin maakunnan jäsenyminen asukkailleen

Suomalaisten aluetietoisuutta kartoittaneessa tutkimuksessa tiedusteltiin kyselyn vastaajilta sitä, missä maakunnassa näiden nykyinen asuinpaikka sijaitsee (PAASI 1986). Aiemmat tutkimukset ovat kertoneet, että Suomen Lappi hahmottuu varsin heikosti maakunnallisena kokonaisuutena asukkailleen (PALOMÄKI 1968, Paasi 1984). Saadut tulokset tukivat tätä käsitystä: maakunnan asukkailla oli käytössään peräti 13 maakunnallista käsitettä ja lisäksi kotikuntansa maakunnaksi nimenneitä oli yli viidennes vastaajista (PAASI 1986:229). Lappi-käsite oli luonnollisesti suosituin maakunnallinen käsite, noin puolet vastaajista nimesi Lapin kotimaakunnakseen. Vanha Peräpohjolan maakunta mainittiin toiseksi useimmin yksittäisistä maakunnista, mutta sen nimenneitä oli ainoastaan alle 9 prosenttia vastaajista. Kuvan 4 mukaisesti Lappi tai oma kotikunta maakunnan nimenä näyttävät olleen selkeimmät vaihtoehdot Lapin läänin itäisen ja koillisen osan asukkaille. Sen sijaan länsirajan alueella maakuntakäsitteitä on käytössä huomattavasti enemmän.

Esimerkiksi Kemin vastaajilla on käytössään 7 ja Tornion asukkailla 6 maakuntakäsitettä. Peräpohjola-käsitettä on käytetty vanhan Lapin kihlakunnan eteläpuoleisilla alueilla.

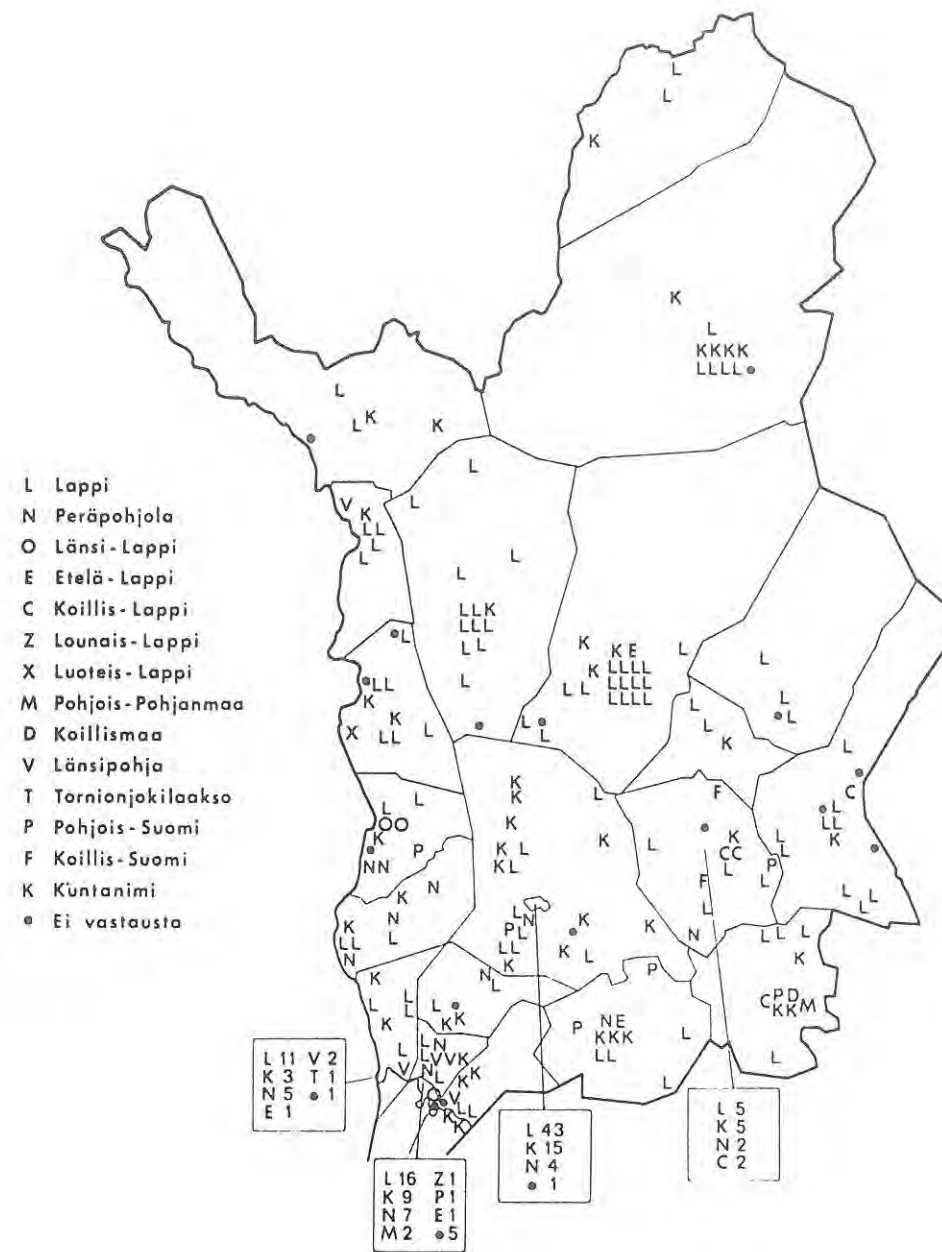
Suomalaisten alueellisen tietoisuuden jäsentymisen kannalta merkittävä käsite on kotiseutu. Sillä viitataan yleensä yksilöiden subjektiivisempaan elämänpäiriin, tiettyyn rajoiltaan epämääräiseen alueelliseen yksikköön, johon ihminen elämänsä vaiheiden kautta sitoutuu (PAASI 1986b). Suomalaiset eivät miellä maakuntaa kovinkaan merkittäväksi kotiseutuna: paljon merkittävämmäksi ovat osoittautuneet kuntatasoiset ja sitäkin pienemmät alueelliset yksiköt, erityisesti kylät. Myös Lapin läänin asukkaista pitää kuntaa tai pienempiä alueyksiköitä kotiseutunaan noin 70 %. Maakunnan mieltää kotiseudukseksi vain 3 prosenttia lappilaisista. Tämä kertoo suhteellisen vähäisestä maakunnallisesta ajattelusta verrattuna esimerkiksi Vaasan läänin asukkaiden kotiseutuajatteluun. Heistä noin 20 % pitää maakuntaa kotiseutunaan.

## 7. Lopuksi

Lapin lääni on nykyisessä merkityksessään selkeä hallinnollinen yksikkö. Kuitenkin Lappi on laajentunut ja vakiintunut nykyiseksi aluekokonaisuudeksi ensisijassa hallinnollisten toimenpiteiden seurauksena. Näin Lappi-käsite ei ole historiallisesti kiinnittynyt nykymaakuntaan. Tästä johtuneeksi paradoksi, että Lappi-käsite kytkeytyy enemmän "Lapin ideaan" sosio-kulttuurisena aluekokonaisuutena kuin varsinaisena asukkailleen selkeästi hahmottuvana aluekokonaisuutena. Lapin läänin perustamisen jälkeen alueelle on perustettu runsaasti maakunnallisia organisaatioita ja voidaan sanoa, että läänin perustaminen ja samalla alueen ja nimen vakiintuminen heijastuu selvästi maakunnallisten organisaatioiden spatiaalisessa diffuusiossa.

Lappi on nykyisellään ensisijassa hallinnollinen kokonaisuus, jonka imago lepää pitkälti luonnonolojen perustalla. Alueen kulttuurinen imago kytkeytyy voimakkaimmin alueen etniseen vähemmistöön, saamelaisiin ja heidän kulttuurinsa erityispiirteisiin.

Asukkailleen Lapin alue hahmottuu useina historiasta ja osittain nykyajastakin juontuvina osa-alueina. Alueellisen tietoisuuden kannalta voidaan tutkimusten perusteella sanoa, että maakunnallisen ajattelun edellä näyttää olevan yleinen "Lappi"-ajattelu ja pohjoissuomalaisuus.



Kuva 4. Lapin läänin asukkaiden kotimaakunnakseen nimeämät alueyksiköt.

## LÄHDELUETTELO

AARIO, LEO (1966) *Suomen maantiede*. Porvoo.

GRANÖ, J.G. (1951) Oma maamme. Teoksessa *maat ja kansat IV*. Helsinki.

HALILA, AIMO (1958) Suomen järjestötoiminnan piirijaon synnyn pääpiirteet. *Historiallinen Arkisto* 56, 33–122.

HELLE, REIJO (1968) Lapin matkailututkimus. *Lapin maakuntaliiton vuosikirja 1965–68*.

HEMMI, JORMA, LEHTINEN, JARMO & KAI-VEIKKO VUORISTO (1982) *Matkailun perusteet*. Porvoo.

JAATINEN, STIG (1986) Suomen kansalliskartaston syntyvaiheet. *Terra* 98:2.

JULKU, KYÖSTI (1980) Humanistinen tutkimus ja Lappi. Teoksessa Aho, Seppo (toim.): *Lappi-seminaari, osa III: Luonto ja ihminen – työ ja kulttuuri*. Oulun yliopisto; Pohjois-Suomen tutkimuslaitos C23.

KALLIOLA, REINO (1979) Suomen luonnonmaantieteellinen aluejako. *Terra* 91:2.

KUJALA, LAURI (1934) Oulun läänin alueellisesta muodostumisesta. *Pohjois-Pohjanmaan maakuntaliitto, vuosikirja II*.

LINKOLA, MARTTI (1983) Lapin luonnon ja maiseman yleispiirteet. Teoksessa *Lappi 1*. Hämeenlinna.

LUUKKO, ARMAS (1968) Suomen asuttaminen. Teoksessa Jutikkala, Eino (toim.): *Suomen talous- ja sosiaalhistorian kehityslinjoja*. Porvoo.

OKKO, VEIKKO (1971) Mikä on Suomen Lappi. Teoksessa *Lappi tänään*. Porvoo.

ONNELA, SAMULI (1975) Oulun läänin kaksi vuosisataa. Teoksessa *Oulun lääni 200 vuotta*. Oulu.

ONNELA, SAMULI (1977) Torniolaakson ja Peräpohjolan asema Oulun läänin jakokeskustelussa. *Tornionlaakson vuosikirja 1977*, 1–32.

PAASI, ANSSI (1984) Suomen väliportaan aluejärjestelmän kehitys ja hahmottuminen suomalaisten aluetietoisuudessa. *Suunnittelu- ja maantieteen yhdistyksen julkaisuja* 14.

PAASI, ANSSI (1984b) Kansanluonnekäsitteestä ja sen käytöstä suomalaisissa maantiedon kouluoppikirjoissa – tutkimus alueellisista stereotyyppioista. *Joensuun yliopisto, kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia* N:o 2.

PAASI, ANSSI (1986) Neljä maakuntaa. Maantieteellinen tutkimus aluetietoisuuden kehittymisestä. *Joensuun yliopiston yhteiskuntatieteellisiä julkaisuja* N:o 8.

RAPOLA, MARTTI (1961) *Johdatus Suomen murteisiin*. Helsinki.

ROSBERG, J.E. (1911) *Suomen maakunnat V, Lappi*. Helsinki.

TALVE, ILMAR (1972) Suomen kulttuurirajoista ja -alueista. Suomalainen Tiedeakatemia, esitelmät ja pöytäkirjat, 1971. Helsinki

VETELÄSUO, MAIJA-LIISA (1982) Yhdistystoiminnan levinneisyys Suomessa vuosina 1919–1980. *Oikeusministeriön lainvalmisteluosaston julkaisu* 12/1982.

VIRRANKOSKI, PENTTI (1971) Suomen Lapin asutushistoriaa 1600-luvulla. *Turun Historiallinen Arkisto* 26, 89–102.

Seppo Aho  
Dosentti, Pohjois-Suomen tutkimuslaitos  
Lapin yksikkö

## POHJOINEN MUUTTOLIIKE ERÄIDEN MUUTTOLIIKETEORIOIDEN VALOSSA

### 1. Johdanto

Tämän artikkelin tavoitteena on tarkastella Lapin maaseudulta 15 vuoden aikana tapahtunutta etäälle suuntautuvaa muuttoliikettä suhteessa muuttoliiketutkimuksen eräisiin keskeisiin teorioihin. Empiirinen tarkastelu perustuu Tervolan kunnasta vuosina 1970–1984 Lapin läänin ulkopuolelle muuttaneiden osalta tehtyyn tutkimukseen (AHO, ILOLA, KERÄNEN 1987). Tervola voidaan pitää tyypillisenä esimerkkinä voimakkaan poismuuton kokeneesta pohjoisen maaseutukunnasta, joten sitä koskevan tarkastelun tuloksilla on yleisempään merkitystä.

Seuraavassa luodaan ensin katsaus muuttoliikettä koskeviin teoria-aineisiin. Tämän jälkeen esitellään Tervola koskevia empiirisiä tutkimustuloksia ja pohditaan niiden suhdetta teoria-ainekseen. Lopuksi esitetään eräitä johdattavaksi.

### 2. Muuttoliiketeorioista

Muuttoliikkeen teorian ”isänä” pidetty englantilainen E. G. Ravenstein julkaisi vuosina 1885 ja 1889 tapahtuneen kehityksen tilastolliseen kuvaukseen perustuvat ”muuttoliikkeen lakinsa”. Ne ovat siis enemmänkin empiiriseen havainnointiin perustuvia johtopäätöksiä kuin teoreettisista lähtökohdista johdettuja johtopäätöksiä (vrt. AHO et al., mt 12–13). Nyt sadan vuoden ikään ehtineet Ravensteinin teesit ovat pitkään säilyttäneet huomattavassa määrin arvonsa muuttoliikkeen luonteen kuvastimina. Tämä tekee niiden tarkastelun jatkuvasti mielenkiintoiseksi. Kyseiset ”lait” tarjoavat myös käyttökelpoisen kehityksen pohjoisen muuttoliikkeen piirteiden esittämiseen.

Ravenstein (1885 ja 1889) esitti yhteensä yksitoista muuttoliikelakia:

1. Pääosa muutosta tapahtuu lyhyellä etäisyydellä.
2. Muuttoliike etenee vaiheittain, askel askeleelta.
3. Pitkän matkan muuttajat suosivat kohdealueena mahdollisimman huomattavaa kaupan tai teollisuuden keskusta.
4. Jokainen muuttovirta aiheuttaa kompensoi-

vaa takaisin muuttoa.

5. Kaupunkilaiset muuttavat vähemmän kuin maaseudun asukkaat.
6. Naiset ovat muuttoalttiimpia kuin miehet, mutta miehet siirtyvät useammin maan rajojen ulkopuolelle.
7. Useimmat muuttajat ovat aikuisia, mutta perheet muuttavat harvoin kotimaastaan pois.
8. Suuret kaupungit kasvavat enemmän muuttoliikkeen kuin luonnollisen väestönlisäyksen ansiosta.
9. Muuttoliikkeen volyyymi kohoaa teollisuuden ja kaupan kehittyessä ja kulkuyhteyksien parantuessa.
10. Muuttojen pääsuunta on maatalousalueilta teollisuuden ja kaupan keskuksiin.
11. Muuttoliikkeiden keskeiset syyt ovat taloudellisia.

On syytä todeta, ettei Ravenstein itsekään pitänyt ”lakejaan” täysin eksakteina. Hän esitti ne pikemminkin vastaväitteeksi kannanotolle, että muuttoliike ei noudata mitään säännönmukaisuuksia (VIRTANEN 1986, 270).

Ravensteinin panos muuttoliikkeen olemuksen teoreettiseen tarkasteluun on jatkuvasti merkittävä kahdesta syystä. Ensinnäkin hänen teesinsä auttavat hahmottamaan muuttoliikettä suhteellisen selkeiden osajärjestelmien kokonaisuudeksi, jonka osien toimintamekanismit luonnehditaan pelkistetysti teeseillä. Nämä palvelevat myös tutkimushypoteeseinä. Toinen merkittävä seikka on se, että Ravensteinin keskeiset ajatukset ovat erilaisina versioina lainattu myöhempään muuttoliiketeorioihin. Hänen teesinsä ovat toisin sanoen tarjonneet suotuisan kasvualustan myöhemmälle teoriamuodostukselle.

Ravenstein tarkastelee muuttoliikettä kollektiivisena ilmiönä, makrotasolla. Tämä ei yksin riitä ilmiön yksilötasoiseen ymmärtämiseen, esim. muuttopäätösten motivaation osalta. Täydentävää teoria-ainesta on tarjolla muuttoliikkeen sosiologisesta tutkimusperinteestä.

Sosiologiset ja sosiaalipsykologiset muuttoliiketeoriat tarkastelevat muuttoilmiöitä yksilön ja ryhmien näkökulmasta kiinnittäen huo-



miota tehtyihin valintoihin sekä niiden motivaatioon. Muuton liikkeellepanevaksi voimaksi nähdään näissä teorioissa ihmisten rationaalinen pyrkimys oman hyvinvointinsa lisäämiseen tai säilyttämiseen (vrt. SÖDERLING 1983, 8). Ihmiset alkavat siis harkita muuttoa uudelle paikkakunnalle, mikäli aiempi elinympäristö ei tunnu täyttävän hyvinvoinnin kehitykseen asetettuja odotuksia.

Muuttoliikkeen yksilötason tarkastelussa perinteisen teoriaryhmän ns. veto- ja työntöteoriat. Muuttoliikkeen motiiveja on niissä pyritty luokittelemaan vedon ja työntönteiden pohjalta. (Esim. WIMAN 1975, 9.)

Veto- ja työntöteorioiden mukaan kullakin alueella on yhtäältä vetotekijöitä, jotka sitovat tai vetävät ihmisiä puoleensa, sekä toisaalta työntötekijöitä, jotka pyrkivät työntämään ihmisiä pois alueelta (esim. KARJALAINEN 1986, 371). Työntö- ja vetotekijöitä on niin lähtö- kuin tuloalueellakin. Tyypillisiä lähtöalueen työntötekijöitä ovat esim. työttömyys ja vähäiset koulutusmahdollisuudet. Tuloalueen vetotekijöitä taas ovat vastaavasti runsaammat työmahdollisuudet ja parempi elinympäristö.

Muuttopäätös perustuu eri alueiden työntävien ja vetävien tekijöiden vertailuun. Muuttopäätös ei kuitenkaan ole täysin rationaalinen myönteisten ja kielteisten tekijöiden summaus, vaan eri tekijöiden painotuksiin vaikuttavat myös subjektiiviset tekijät: muuttajan kokemukset, arvot ja asenteet. Lisäksi on erilaisia muuttopäätöksen tekoa ehkäiseviä esteitä. Esteet eivät ole lähtö- ja tuloalueiden ominaisuuksia. Tyypillisiä esteitä ovat muuttokustannukset, välimatka sekä liian vähäiseksi koettu informaatio. (Esim. HAKAMÄKI 1978, 17.)

Muuttajat voidaan jakaa muuton motiivien perusteella pakko- ja tavoitemuuttajiin. Muuttoa, joka perustuu muuton eri vaihtoehtojen vertailuun ja jossa muuttaja tekee päätöksen tuloalueen vetotekijöiden perusteella, on luonnehdittu tavoitemuutoksi. Kun muuttaja joutuu tekemään ratkaisunsa ensisijaisesti lähtöalueen työntävien tekijöiden pohjalta, voidaan muutto luokitella pakkomuutoksi. (Esim. HUUHTANEN 1975, 10.)

Työntönteiden ja vedon "teorioita" on aiheellisesti arvosteltu niiden yksipuolisuudesta ja siitä, että ne korostavat liiaksi rationaalisen, päämäärähakuisen käyttäytymisen merkitystä. Edelleen on todettu, että samat tekijät voivat olla sekä työntävinä että vetävinä. (Esim. HUUHTANEN 1975, 10; SÖDERLING 1983, 9.) Veto- ja työntöteoriat eivät myöskään tiukasti ottaen saavuta varsinaisen teorian tasoa vaan jäävät yleistyksiksi empiirisistä havainnoista koskien muuttoliikkeen syitä ja suuntautumista (HA-

KAMÄKI 1978, 18; VARTIAINEN 1978, 156–157). Käyttökelpoisen kehityksen päätöstilanteen hahmottamiseen ne kuitenkin tarjoavat.

Myös muuttajia on tyypitelty. TAYLORIN (1969) tunnettu luokitus sisältää neljä muuttajatyyppeä:

1. Parannusta asemaansa tavoitteleva: jonkin muun paikkakunnan veto perustuu arvioon saavuttaa siellä tavoitteita nykyistä paremmin.
2. Työttömyyden ahdistama: muuttaja pyrkii turvaamaan toimeentulonsa muuton kautta, hän kokee "pakkoa" muuttaa.
3. Irtautunut: muuttajalla ei ole lähtöpaikkakunnalla pidätteleviä sosiaalisia siteitä, vaan kontaktihalua suuntautuu muualle; muutto ei liity paremman aseman tavoitteluun eikä sitä sanele pakko.
4. Muista yksilöllisistä syistä muuttavat.

Tavoitemuuttajat ja pakkomuuttajat ovat yleisesti esillä olleita muuttajatyyppejä. Taylorin kolmas tyyppi ("irtautunut") sitä vastoin on vähemmän mainittu; muuttohalu perustuu tässä tyyppissä lähinnä sosiaalisten kontaktien puutteeseen tai heikkoon laatuun. Muut yksilölliset muuton syyt voivat olla hyvinkin erilaisia.

### 3. Esimerkkitapaus – Tervolan muuttoliike

Tervolasta Lapin läänin ulkopuolelle suuntautunut muuttoliike oli yhteismäärältään vuosina 1970–1984 n. 2250 henkeä. Tervolasta muutti samanaikaisesti Lapin läänin muihin kuntiin vielä hieman enemmän väkeä. Koska läänin sisäisen muuttoliikkeen yhteiskuntapoliittinen merkitys on ulos suuntautuvaa muuttoa vähäisempi, jätettiin sen lähempi tarkastelu tässä esiteltävän tutkimuksen (AHO, ILOLA, KERÄNEN 1987) lähimuuton määrällisestä enemmyydestä ulkopuolelle. – Todettakoon kuitenkin, että Ravensteinin 1. teesi lähimuuton määrällisestä enemmyydestä sai siis tässäkin aineistossa tukea.

Tutkimusaineiston perusjoukon muodostivat kaikki Tervolasta vuosina 1970–84 Lapin läänin ulkopuolelle muuttaneet. Ainoa merkittävä kato poimittuun otokseen olivat ne Ruotsissa asuvat, joiden viimeisintä osoitetta ei saatu tietoon. Otos oli tästäkin huolimatta kaikilta osin riittävän laaja ja edustava.

**Tervolan muuttoliikkeen yleiskuva** sisältää muuttotappion voimakkaan kasvun 1960-luvulla, huipun vuonna 1970 sekä poismuuton vähenemisen tämän jälkeen. 1980-luvun alkuvuosina on paluumuutto Ruotsista ollut sinne lähtevien määrää suurempi. Maassamuutto on

kuitenkin jatkunut tappiollisena.

Muuttoliikkeellä on ollut huomattava vaikutus Tervolan väestönkehitykseen. Vuonna 1963 suurimmillaan ollut väestö väheni yli kolmanneksella (35 %) vuosina 1964–1977, ja Tervola edustaa Pelkosenniemen ohella väestökadon suhteellista ennätystä Lapin läänissä. 1980-luvulle tultaessa muuttotappio oli karsunut muutamaa kymmeneen vuositasona. 1970-luvun alusta lähtien muuttoliike on ollut Tervolan väestömuutosten tärkein syy, sillä ns. luonnolliset väestömuutokset ovat siitä lähtien olleet sangen vähäisiä. Tutkimuksen ajanjakso 1970–1984 kattaa siis ajanjakson väestönkehityksen aallonpohjasta eräänlaiseen uuteen svantovaiheeseen.

Tervolan muuttotappio myös Pohjoismaisessa muutossa oli suurimmillaan v. 1970, minkä jälkeen seurasi muutama vaihteleva vähentyneen muuttotappion ja -voiton vuosi. Vuodesta 1975 lähtien tilanne vakiintui pienehköksi vuositaiseksi muuttotappioksi. 1980-luvun alussa paluumuutto Ruotsista alkoi ylittää muuton sinne, mutta kaiken kaikkiaan nämä muuttomäärät jäivät sangen pieniksi.

Muuttoliikkeen "aalloilla" on ollut selvä yhteys taloudellisiin suhdannevaihteluihin, jotka säätelevät työvoiman kysyntää.

**Pohjoismainen muutto** oli 1970-luvun puoliväliin saakka pääasiassa muuttoa Ruotsiin ja sieltä takaisin Suomeen. 70-luvun lopulta lähtien Norjan merkitys muuton kohdealueena on kuitenkin kasvanut. Tervolasta Ruotsiin muuttaneet ovat keskittyneet Göteborgin talousalueelle, Tukholman seudulle sekä Pohjois-Ruotsiin, Norrbottenin lääniin. Tarkastelujakson loppua kohti yhä useammat ovat muuttaneet nimenomaan Norrbotteniin. Samoilta alueilta Tervolasta lähteneet ovat usein päätyneet samoille alueille myös Ruotsissa. – Ravensteinin 3. teesi muuton keskittymisestä suuriin kaupunkeihin saa siis tässä osittain tukea. Toisaalta on huomattava, että Ruotsin Norrbotten ei välttämättä merkitse tervolalaisille Ravensteinin tarkoittamaa "pitkän matkan" muuttoa, jonka tyypillisimmät edustajat ovat tässäkin aineistossa sijoittuneet suuriin kaupunkeihin ja teollisuuden keskuksiin.

**Kotimaan muutto** Tervolasta Lapin läänin ulkopuolelle oli tarkastelujakson lopulla vähäisempää kuin 1970-luvun alkuvuosina, joskin 70- ja 80-lukujen vaihteessa muuttajien määrä tilapäisesti kohosi. Tervola on käytännöllisesti katsoen jatkuvasti ollut väestöä etelämmäksi Suomeen luovuttava alue muuttotappion pienemmisestä huolimatta.

Kotimaan muuton suosituin kohdealue on ollut Oulun lääni. Toiseksi eniten tervolalaisia

on muuttanut Uudellemaalle ja sen jälkeen Hämeen sekä Turun ja Porin lääneihin. 1980-luvun alkupuoliskolla Oulun lääni alkoi menettää hallitsevaa asemaansa ja muutto suuntautui aikaisempaa enemmän Etelä-Suomeen.

Tervolasta muuttaneet ovat olleet iältään nuoria. Nuoruus korostuu Pohjoismaihin muuttaneilla, joista lähes kolme neljännestä on muuttanut alle 25-vuotiaana. Miehet ovat muuttaneet Pohjoismaihin naisia vilkkaammin. Kotimaisessa muutossa taas on ollut mukana enemmän naisia. Molemmissa muuttajaryhmissä on hieman enemmän yksinään kuin perheen kanssa muuttaneita. – Ravensteinin teesi koskien miesten ja naisten erilaista muuttoalittiutta saa tässä selvästi tukea.

**Työttömyys ja muut toimeentulotekijät** ovat olleet tärkeimpiä syitä Tervolasta muuttoon – näin erityisesti Pohjoismaihin muuttaneilla. Muualle opiskelemaan lähteneet muodostavat maassamuutossa toisen merkittävän muuttajaryhmän. Myös niillä maassamuuttajilla, joilla opiskelu ei ollut muuton syynä, oli lähtiessä usein koulutukseen tai ammattiin liittyviä suunnitelmia. – Ravensteinin mainitsemat muuton taloudelliset syyt (1 l. teesi) tulevat siis pohjoismaisessa muutossa selvästi esiin. Kotimaisessa muutossa on enemminkin kysymys tavoitemuutosta, jossa etualalla on hyvän ammattitaidon hankkiminen.

Vain harvat suunnittelevat muuttaessaan jäävänsä Ruotsiin tai Norjaan pysyvästi. Myöskään muuttoon ja sen seurauksiin liittyvät odotukset eivät yleensä olleet kovin suuria. Paluumuutto Suomeen onkin ollut yleistä. Tutkimus- hetkellä joka toinen Pohjoismaihin muuttanut asui jälleen Suomessa; heistä useimmat Tervolassa (yli neljännes kaikista muuttajista) tai muualla Lapissa. Osa palaaajista oli ehtinyt muuttaa uudelleen Ruotsiin – ja osa jo palatakin toistamiseen. Ruotsissa vietetty aika oli varsinkin Tervolaan palanneille jäänyt yleensä lyhyeksi: vain harvat heistä olivat asuneet Ruotsissa muutamaa vuotta pidempään. – Ravensteinin takaisin muuttoa koskeva 4. teesi saa siis selvää tukea.

**Paluumuutto Suomeen** on ollut yleisintä 1980-luvulla Ruotsiin lähteneiden keskuudessa. Aiemmin lähteneillä muutto on ollut useammin pysyvämman luonteista. Norjaan muutto on ollut luonteeltaan kaiken kaikkiaan Ruotsiin muuttoa väliaikaisempaa. Miehet ovat palanneet Suomeen ja erityisesti Tervolaan useammin kuin naiset.

Kotimaassa muuttaneista vain harvat suunnittelivat muuttaessaan palaavansa myöhemmin Tervolaan. Palaneita onkin heidän joukossaan selvästi vähemmän kuin Pohjoismaihin

muuttaneiden keskuudessa. Lappiin palanneekin (neljännes muuttajista) asuvat useammin jossakin muualla kuin Tervolassa. Tässäkin joukossa miehet ovat olleet naisia innokkaampia Tervolaan palaajia.

Pohjoismaista palanneiden suurempaa paluuaktiivisuutta selittää muiden tekijöiden ohella sekin, että heistä valtaosa on syntyperäisiä tervolalaisia. Massamuuttaneista taas melko monet ovat tulleet Tervolaan vietettyään lapsuutensa jossakin muualla.

Enemmistö tutkimuksen kohdejoukosta oli parhaassa työssä olevia ja perheellisiä. Koulutustasossa on suuria eroja eri muuttajaryhmien välillä. Ruotsiin muuttajat ovat olleet selvästi alhaisemman peruskoulutuksen omaavia kuin maassamuuttajat. Ruotsissa ollessakaan peruskoulutuksen taso ei ole yleensä noussut, vaan siellä asuvilla ja myös sieltä Suomeen palanneilla koulutustaso on selvästi alhaisempi kuin kotimaassa muuttaneilla — joilla se onkin huomattavan korkea. Tervolaan palanneiden peruskoulutus on kaiken kaikkiaan hyvin alhainen. Ammatillisen koulutuksen suhteen erot eri ryhmien välillä ovat samansuuntaiset. Eteläisempään Suomeen muuttaneet ovat myös työssään kohonneet vähintään toimihenkilöasemaan. Ruotsissa asuvat ja sieltä Suomeen palanneet samoin kuin useimmat Tervolaan palaajat taas ovat useimmin työntekijäasemassa olevia.

**Viihtyvyytensä** nykyisessä ympäristössä arvioivat useimmat sekä Suomessa että Ruotsissa asuvista muuttajista varsin hyväksi. Kuitenkin enemmistöllä Ruotsissa asuvista kyti mielessä ainakin jonkinlainen ajatus paluusta Suomeen. Eniten paluusta Suomeen olivat kiinnostuneet Ruotsiin vasta äskettäin muuttaneet. Jo kauemmin Ruotsissa olleilla ruotsalaistuminen niin kielen kuin tuttavapiirinkin osalta oli edennyt pidemmälle, ja paluuhalukkuuskin oli siten vähäisempää. Kolmannes Suomeen paluuta suunnitelleista muuttajista mieluiten Tervolaan, mutta vain harvoilla Tervolaan paluu näytti lähiaikoina todennäköiseltä. Maassamuuttaneistakin löytyi Tervolaan paluusta tosissaan kiinnostuneita varsin vähän, ja vielä harvemmat pitivät paluutaan todennäköisenä. Ruotsista muualle Suomeen palanneiden joukossa paluuhalukkaita näyttäisi olevan enemmän kuin maassamuuttaneiden joukossa.

**Tervolaan paluun esteet ja ehdot** — samoin kuin sinne palanneiden kohtaamat vaikeudet — liittyivät useimmin työn saantiin. Myös asunon saantia pidettiin tärkeänä. Melko monilla maassamuuttajilla perhesyyt olivat Tervolaan paluun esteenä. Jonkinlaiset siteet Tervolaan olivat säilyneet useimmilla muuttajilla ja Tervolassa käynnit olivat yleisiä — Ruotsissa asuvilla

ne näyttivät olevan jopa hieman yleisempiä kuin Suomessa asuvilla. Myös maaseutumaisen elämäntavan arvostus oli säilynyt ja usein jopa parantunut muualla olon aikana.

**Yrittäjänä toimivia** näytti olevan Tervolaan palanneiden joukossa suhteellisesti enemmän kuin muualle jääneissä — ja Ruotsissa olleiden joukossa enemmän kuin vain kotimaassa muuttaneissa, mutta kaiken kaikkiaan heidän osuutensa ei ollut kovin suuri. Ammatillinen koulutus ei ollut Ruotsissa olon aikana karttunut yhdelläkään tämän aineiston paluuyrittäjällä, ja osalla heistä myös Ruotsissa hankittu työkokemus oli jäänyt vähäiseksi.

#### 4. Johtopäätöksiä ja arvioita

Tutkimuksen tulosten pohjalta voidaan esittää joukko johtopäätöksiä sekä Tervolaan ja pohjois-suomalaisia maaseutukuntia yleisemmin koskevia tilannearvioita. Ensin on esillä empiiristen tulosten anti suhteessa muuttoliikkeen teorioihin. Tämän jälkeen luonnehditaan kotimaisen ja pohjoismaisen muuttoliikkeen eroja sekä paluumuuttoa. Lopuksi arvioidaan muuttoliikkeen merkitystä maaseutukunnan kehityksessä.

Muuttoliikkeen teoria tarjoaa kohtalaisen hyvän viitekehyksen maaseutukunnan muuttokehityksen ymmärtämiseen yleisellä tasolla. Muuttopäätöksiin ihmisiä vetävät ja työntävät tekijät tulevat empiirisessä aineistossa selvästi esiin. Suoritettua analyysiä voidaan käyttää myös Ravensteinin ”muuttoliikelakien” sekä Taylorin esittämien muuttajatyypittelyjen pätevyyden yleisluontoiseen arviointiin. Edellisessä jaksossa jo tehtyjen Ravenstein-viitteiden lisäksi voidaan empiirisen analyysin pohjalta esillä olleeseen teoria-ainekseen liittyen esittää seuraavanlaisia johtopäätöksiä:

1. Työllisyys- ja toimeentulotekijät korostuvat ulkomaille muuton syinä; kotimaisessa muutossa koulutuksen saanti ja uranuonti ovat keskeisemmin esillä. Yhteiskuntakehitys tuntuu jatkuvasti ruokkivan kotimaista muuttoliikettä, kun taas ulkomaille muutto on enemmän altista suhdannevaihteluille.
2. Muuttoliikkeen keskeiset syyt ovat suuressa enemmistössä tapauksista taloudellisia (kuten Ravenstein 11. teesissään totesi), mutta kotimaisessa muutossa muuttomotiivaatiolle on pidempi tähtäin.
3. Poismuuttoon työntävät tekijät ovat selvästi todettavissa tyyppillisessä muuttotappiokunnassa: työpaikkojen puute ja toimeentulon epävarmuus ovat näistä tärkeimmät.
4. Muuttovoittoa saaneet alueet omaavat koti-

maassa enemmän ”vetäviä tekijöitä” (laajemmat työmarkkinat, koulutusmahdollisuudet, uraputki, monipuoliset kulttuuripalvelut) kuin ulkomaisten alueet (lähinnä vain ”varmasta” työpaikasta seuraava aineellinen elintaso, ei juuri urakehitystä).

5. Tavoitemuutto ja pakkomuutto ovat selvästi käytännössä todettavia muuttotyyppejä; edellinen tyyppi on yleisempi kotimaassa muuttaneilla, jälkimmäinen Ruotsiin muuttaneilla.
6. Osa nuorista yksinään muuttavista lähtee muista kuin taloudellisista syistä: kotimaassa muuttavilla korostuu motiivina opiskelu, ulkomaille muuttavilla seikkailunhalu. Kotimaassa esiintyy siis yleisemmin tavoitemuuttaja-tyyppi, ulkomaille menijöissä Taylorin mainitsema ”irtautuneiden” ryhmä.

**Kotimaisella ja pohjoismaisella muuttoliikkeellä** on useita merkittäviä eroja ja erityispiirteitä. Niistä mainittakoon seuraavat:

- Kotimainen muutto on lopullisempaa, vain harvat etelämmäksi lähtijät palaavat tai edes suunnittelevat sitä; huomattava osa pohjoismaisesta muutosta sitä vastoin on luonteeltaan selvästi tilapäistä.
- Pohjoismaisen muuttoliikkeen vaihtelut ovat suurempia kuin kotimaisen, joka on luonteeltaan muutenkin vakaampaa.
- ”Alkuperäiset” tervolalaiset muuttavat keskimäärin useammin Ruotsiin; muualla Suomessa lapsuuttaan viettäneet suosivat muuttoa etelämmäksi kotimaassa.
- Pohjoismaihin muuttaneissa on enemmän nuoria ja miehiä kuin kotimaassa muuttaneissa.
- Pohjoismaihin muuttaneiden koulutustaso on selvästi alhaisempi kuin etelämmäksi Suomeen muuttaneiden; muuton jälkeen tämä ero entisestään kasvaa.
- Muuton motivaatio painottuu Ruotsiin muuttaneilla pakkomuuton ja ”seikkailunhalun” suuntaan, kun se kotimaisessa muutossa on selvemmin parempiin asemiin pyrkivien tavoitteellisuutta.
- Kotimaan muuton ”vetävät tekijät” ovat säilyneet voimallisempina kuin ”työntävät tekijät”, jotka ovat olleet keskeisiä pohjoismaisessa muutossa.
- Kotimaan muuttajat pystyvät yleensä etenevämmän ammatillisesti pidemmälle kuin Pohjoismaihin menneet; sosiaalinen nousu toteutuu paremmin kotimaassa.
- Kotimaisessa muutossa Etelä-Suomi on hyljälleen vankistanut asemaansa suhteessa lähempään Oulun lääniin, kun taas Ruot-

siin muuttaneiden osalta on tapahtunut päinvastaista siirtymää Norrbottenin eduksi.

Kotimainen ja pohjoismaisen ”muuttoura” ovat siis paljolti eriytyneet toisistaan: ensinmainittu johtaa pidemmälle, mutta se myös yleensä asettaa jo alkuvaiheessa suurempia vaatimuksia muuttajan lähtötilanteelle. Kotimainen ja pohjoismaisen muuttoliike ja niihin liittyvä ”urakehitys” ovat siinä määrin erilaisia, että on perusteltua puhua muuttoliikkeen segmentoitumisesta eli lohkoutumisesta erilaisten edellytysten ja tavoitteiden pohjalta lähtevien erillisiä muuttoprosesseja sisältäväksi.

**Palumuuton luonnehdinnassa** on käytetyn empiirisen aineiston suppeuden takia vältettävä liiallisia yleistyksiä. Eräitä nimenomaan tervolalaisten muuttajien tilannetta koskevia luonnehdintoja voidaan tehdyn tutkimuksen pohjalta kuitenkin esittää.

Pohjoismaihin muuttaneet edustavat selvästi suurempaa palumuuttopotentiaalia kuin kotimaassa muuttaneet. Palumuuttajat ovat olleet yleensä ”poissa” vain suhteellisen lyhyen ajan. Miehet ovat todennäköisempiä palaajia kuin naiset; tämä piirre korostuu paluussa maaseutukotikuntaan. Syntyperäiset tervolalaiset muuttajat palaavat kotikuntaansa keskimääräistä useammin.

Tervolaan palanneiden keskimääräinen koulutustaso on varsin alhainen ja työkokemus suhteellisen yksipuolinen (useimmiten teollisuudesta). Yleisluontoista paluuhalukkuutta esiintyy huomattavasti enemmän (varsinkin Ruotsiin muuttaneilla) kuin mitä voi käytännössä toteutua. Paluun suurimmat esteet ja vaikeudet liittyvät työn saantiin ja asumistason turvaamiseen eivätkä esim. perhetilanteeseen.

Vaikka osa palumuuttajista ryhtyykin yrittäjäksi, niin tämä piirre ei ole mitenkään tyyppilinen palumuuttajille yleensä. Työkokemus erilaisten ”yrittäjätaitojen” parissa on varsin harvinaista palanneiden ja potentiaalisten palaajien keskuudessa. He eivät siis yleisesti omaa mitenkään yliverkaisia lähtökohtia yrittäjäksi.

**Tervolan kehitys** on ollut voimakkaasti muuttoliikkeen leimaamaa ja säätelemää. Tähän liittyen voidaan esittää joukko johtopäätöksiä ja arvioita.

Muuttoliike on ollut tärkein yksittäinen Tervolan väestönkehitystä säätelevä tekijä viimeisten kahden vuosikymmenen ajan.

Kotimaan muuttoliikkeessä Tervola ilmeisesti pysyy menettävänä osapuolena, mutta pohjoismaisessa muuttoliikkeessä se voi saada myös väestönlisää palumuuton kautta; ainoa lukumääräisesti merkittävä palaajapotentiali on Ruotsissa: Tervolasta muuttajien yhteydet

entiseen kotipitäjäänsä ovat säilyneet yleensä varsin hyvin; Ruotsista jopa keskimääräistä parempina.

Tervolasta muuttajien hakeutuminen samoille tienoille Ruotsissa viittaa yhteyksien toimivuuteen myös muuttajien välillä: jonkinlaista "tervolalaisuutta" esiintyy siis myös Ruotsissa.

Ruotsista palaavat tervolalaiset eivät useinkaan tuo mukanaan runsaasti muualla hankittua koulutusta tai monipuolista työkokemusta, eivätkä he ole yleensä muutoinkaan menestyneet keskimääräistä paremmin. Kotimaassa muuttaneiden hankkimat yleiset ja ammatilliset taidot tulevat ilmeisesti jatkossakin vain vähäisessä määrin palaamaan Tervolaan. Paluumuutto ei siis edusta selvää ja varmaa koulutettua työvoiman potentiaalia.

Paluumuutto Ruotsista Tervolaan lisääntyisi huomattavasti, mikäli palaajille voitaisiin turvata työnsaanti ja kohtuullinen asumistaso; kotimaassa muuttaneiden vaateet olisi ilmeisesti vaikeampi täyttää. Yrittäjyyden kohentamiseen Tervolassa paluumuutto Ruotsista yksin tuskin tarjoaa kovin tehokasta lääkettä, sillä palaajista vain harvat omaavat yrittäjäkokemusta; teollisen tuotannon taitoja sitä vastoin palaajat tuovat. Enemmistöllä Ruotsissa asuvista tervolalaisista kytee mielessä (yleensä epärealistinen) ajatus paluusta Suomeen; tämä asiantila voidaan nähdä myös eräänlaisena resurssipotentiaalina Tervolalle, mutta sen tarkoituksenmukainen käyttö vaatii pitkälle vietyä suunnitelmallisuutta.

**Merkittävimpinä tuloksina** muuttoliikketutkimuksen teorian kannalta voitaneen pitää tässä tutkimuksessa todettua selvää muuttoliikkeen segmentaatiota kotimaan ja ulkomaan välillä sekä tähän liittyvää muuttomotiivaation ja mekanismin erilaisuutta. Myös miesten ja naisten muuttomallien erilaisuus tarjoaisi pohjaa teoretisoivaan pohdiskeluun. Paluumuuttajiin – niin todellisiin kuin potentiaalsiinkin – liittyvä tieto taas lienee helpoiten hyödynnettävissä käytännön kuntasuunnittelussa.

## LÄHDELUETTELO

AHO, SEPPO, ILOLA HELI ja KERÄNEN TIINA (1987) Tervolan muuttajat ja palaajat. Tutkimus Lapin läänin ulkopuolelle vuosina 1970–1984 muuttaneista tervolalaisista lähdön aikaan ja vuonna 1986. **Oulun yliopisto, Pohjois-Suomen tutkimuslaitos. Sarja C 79.** Oulu.

HAKAMÄKI, SIMO (1978) Maaseudulle muutto muuttoliikkeen osana. Jyväskylä Stu-

dies in **Education, Psychology and Social Research 38.** Jyväskylä.

HUUHTANEN, PEKKA (1976) Muuttajan muotokuva ja sopeutuminen. **Työvoimaminiisteriö. Suunnitteluosasto. Monistettuja tutkimuksia n:o 11.** Helsinki.

KARJALAINEN, ELLI (1986) Muuttoliike ja sen vaikutukset Kuhmon alueelliseen väestönkehitykseen 1959–84. **Oulun yliopisto. Pohjois-Suomen tutkimuslaitos B 6.** Oulu.

RAVENSTEIN, E. G. (1885) The Laws of Migration. **Journal of the Statistical Society, Vol. XLVIII, Part II, June 1885, 167–227.**

RAVENSTEIN, E. G. (1889) **The Laws of Migration.** Second paper.

SÖDERLING, ISMO (1983) Maassamuutto ja muuttovirrat. Vuosina 1977–78 kunnasta toiseen muuttaneiden elinolosuhtetutkimus. Siirtolaisinstituutti. **Siirtolaisuustutkimuksia A 11.** Turku.

TAYLOR, R. C. (1969) Migration and Motivation: A Study of Determinants and Types. Teoksessa Jackson J. A. (ed.), **Migration. Sociological Studies 2.** Cambridge.

VARTIAINEN, PERTTU (1978) Muuttoliiketutkimuksen nykytila ja kehityslinjat – kriittinen katsaus. **Terra 90:3, 153–161.**

VIRTANEN, KEIJO (1986) E. G. Ravenstein ja historiallinen muuttoliiketutkimus. Julkaisussa Koivukangas, Olavi, Narjus, Raimo & Söderling, Ismo (toim.), **Muuttoliikesymposium 1985.** Siirtolaisuusinstituutti. **Siirtolaisuustutkimuksia A 14.** Turku.

WIMAN, RONALD (1975) Työvoiman kansainvälisen muuttoliikkeen mekanismi. **Elinkeinoelämän tutkimuslaitos (ETLA). Sarja B:9.** Helsinki.

**Hannes Manninen**  
kaupunginjohtaja, Tornion kaupunki

## Perinteikäs ja teollinen Tornio – TEKNOLOGIA KEHITYKSEN VETURINA?

Teknologia ja kehitys ovat käsitteitä, jotka herättävät kuulijassa tiettyä kunnioitusta, sala-peräisyyttä ja yleensä myönteisiä arvovaroja. Teknologia voitaneen suomentaa tieteen ja tekniikan suomien mahdollisuuksien hyväksikäyttämiseksi korvaamaan muutoin tarvittavaa suurta inhimillistä työpanosta tai taloudellista panostusta. Kehitys taas tarkoittaa muutosta, joka vaikuttaa myönteisellä tavalla yhteiskunnan ja yksilön taloudellisiin ja sosiaalisiin olosuhteisiin. Kehitys käsitteenä ei ole kuitenkaan täysin selkeä, koska eri tekijät vaikuttavat osittain ristiriitaisesti ja toisaalta yksilölliset arvoja arvostustekijät vaikuttavat asian määrittelyyn.

Yleisesti voitaneen kuitenkin olla yhtä mieltä siitä, että teknologia on antanut ihmiskunnalle mahdollisuuden vapautua raskaista, yksinkertaisista ja toisaalta hyvin monimutkaisista tehtävistä antaen ihmisille mahdollisuuden entistä suuremmassa määrin myös itsensä toteuttamiseen. Kun se on samalla luonut välillisesti taloudellista vaurautta, niin voidaan vastata myöntävästi esityksen retoriseen kysymykseen teknologia kehityksen veturina?

Esityksen alaotsikko perinteikäs ja teollinen Tornio antaa toisaalta vapauden käsitellä hieman laajemmin perinteen, kulttuurin ja koulutuksen yhteyttä teknologiaan ja kehitykseen yleensä.

### Tuokiokuvia perinteisestä Tornioista

Teknologia, uusi teknologia ja korkea teknologia ovat sanoina tulleet yleiseen käyttöön vasta viime vuosikymmenen aikana. Tekniikka on itseasiassa luonnonilmiöiden, – lakien ja eri aineiden ja niiden ominaisuuksien oivaltavaa hyväksikäyttöä.

Tornion historiallisessa kehityksessä yhtymäkohtia tekniikkaan ja sen hyväksikäyttöön löydetään ainakin ensimmäisten manufaktuurien perustamisyhteyksistä 1700-luvun puolivälissä tai laivanrakennuksen huippukaudesta saman vuosisadan loppupuolelta. Kuitenkin tarkasteltaessa perinteikästä Torniota halki vuosisatojen, ovat kehityksen sysäyksen antajina eli vetureina toimineet useinmiten pääasiallisesti muut tekijät kuin teknologia.

Se, että vanhasta keskiaikaisesta kalotin kauppapaikasta tuli vuonna 1621 kaupunki, on

pitkän kehityksen, mutta korostetusti ulkoisen sysäyksen tulos. Vanhan pirkkalais-venäläisen markkinapaikan muuttamista kaupungiksi esitti ensimmäisen kerran Juhana III vuonna 1585. Varakkaiden ja vaikutusvaltaisten maakauppiaiden onnistui siirtää ratkaisua 36 vuotta, kunnes lopullisen sysäyksen kaupungin perustamiselle toivat Ruotsinkin talouden johtaviksi periaatteiksi kohonneet merkantilistiset aatteet.

Kasvatvat valtion menot – erityisesti suurvaltasodista johtuneet, tuli kattaa kauppaa ja manufaktureja suosimalla sekä vientiä edistämällä. Kauppa keskitettiin kaupunkeihin, missä ennen monioikeuksisia maakauppiaita oli helppo valvoa ja verottaa. Tämä 1600-luvulla syntynyt filosofia ja käytännön toimet aloitettiin Ruotsissa Pohjanlahden rannikolla etelästä pohjoiseen. Tornio oli esillä kauan ja oli perustamisjärjestyksessä Ruotsin 34. kaupunki – samalla pitkän ajan Ruotsi-Suomen pohjoisin.

Kaupungin perustamiseen vaikuttaneen ulkopuolisen sysäyksen – pakotteen – merkitystä korostaa se, että vuotta ennen (1620) kaupungin perustamista tehdyn pirkkalaisluettelon mukaisesti asui kaupungin paikalla vain yksi kauppias Abraham Laurinpoika, mutta muidenkin oli käskyä noudatettava.

Ensimmäisten vuosikymmenien ajan torniolaisia entisiä maakauppiaita tyydytti se, että he möivät ja ostivat satamassa ja markkinoilla kävivät kauppaa tänne saapuneiden vieraiden kauppiamiesten kanssa. Muutos entiseen eli aikaan ennen kaupunkia ei ollut suuri.

Torniolaisten porvarien ulosmurtautuminen merelle tapahtui 1650-1660-luvuilla niin, että seuraavan vuosikymmenen lopulla torniolaiskauppa myös vallalla oli heidän hallussaan. Muutos edellytti laivanrakennus- ja merimies-taidon oppimista.

Ulkoapäin katsottuna torniolaisten edellytykset taitoa vaatimaan laivanrakentamiseen arvioitiin kehnoiksi. Länsi-Pohjan maaherra Clerk valitti hallitsijalle vielä vuonna 1621, että "väki täällä on valtavan tyhmää ja käsistään taitamatonta ja etteivät he pysty tekemään venetäkään vielä vähemmän mitään suurta kunnollista alusta."

Laivanrakennus opittiin aluksi Pohjanmaalta ja laivan omistuksesta tuli täälläkin varakkuuden merkki. Eteenpäin pyrkivä kauppias

hankki itselleen ainakin osuuden alukseen. Tämä muoto omistaa säilyi koko torniolaisen "varustamotyön" ajan.

Aluksi vähälukuisen porvaristo muodosti kaupungin alueen ulkopuolisten maanviljelijöiden kanssa laivanrakennus- ja omistajayhtiöitä tai vuokrasivat talonpoikien aluksia. Kehitys kulki – merkantilistista aikaa kun elettiin – kohti ankaraa työnjakoa eli talonpoikia alettiin ahdistaa erilleen kaupasta, purjehduksesta ja laivanrakentamisesta. Puhdasoppiseen työnjakkoon ei täällä koskaan päästy.

Ensimmäiset torniolaislaivat olivat ns. haaksia eli kannettomia, kaksimastoisia ja limisaumaisavia avoveneitä, joiden lastinotto-kyky oli pieni, mutta joilla purjehdettiin Riikaan asti.

Mutta kun merelle oli päästy ja silmät pidettiin avoinna, opittiin lisää. Jo 1600-luvun lopulla torniolaisalukset olivat vetoisuudeltaan kymmenen kertaa edellisiä suurempia ns. kuutteja. Taito näiden rakentamiseen opittiin sekä Kruunun laivanrakennustyömailla että erityisesti Tukholmasta, jonne Tornio loi erittäin tiiviit kaupassuhteet, jolla oli monenlaisia seuraamuksia mm. matkailun suhteen.

Perinteikkään Tornion ilme luotiin siis jo perustamissataluvulla. Tornio oli kauppapaikka, jonka perustamisasiakirjassa määritelty mantee-reellinen kauppa-alue oli Ruotsin kaupunkien suurin ja joka määrätietoisesti tunki merelle tekniikan ja taidot opittuaan. Sama kehitys jatkui 1700-luvulla. Suuren Pohjan sodan (ison vihan) hävitysten ja jälleenrakentamisen jälkeen Tornion kaupunkilaistuminen vielä vauhdittui. Maalaiselinkeinojen jopa kalastuksen merkitys väheni. Tornio panosti kauppaan ja samalla eroon omavaraistaloudesta.

Kun Tornio niin sanottujen hattujen sodan aikana 1740-luvulla jäi hävittämättä, korostui sen asema myös Ruotsin itään suuntautuvan kaupan (karjalais-venäläisen kaupan) keskukseksi samalla kun yhteydet Tukholmaan tiivistyivät.

Onkin hämmästyttävää, että samanaikaisesti kun virallinen Ruotsi oli etenemässä kohti liberaalisointia, elettiin Torniossa yhä ankaroituvien merkantilististen säännösten alaisuudessa. Niinkin myöhään kuin 1760-luvulla kauppiaiden määräksi rajattiin 30, jota ei sallittu ylitettävän. Kauppaoikeus oli etuoikeus, jonka perimys myös säännösteltiin (1. poika, 2. vävy jne.)

Tornion kauppiaaporvaristoa leimasi siis ankara konservatismi. Sen suhtautuminen mm. käsityöammatteihin ja manufaktuureihin oli penseä.

Aikaisemmin (1600-luvun lopulla ja 1700-luvun alussa) porvaristo salli vain sellaisten käsityöläisten kaupunkiin muuton, joiden tuot-

teilla oli heidän mielestään taattu menekki. Vain välttämättömimmät hyväksyttiin. Mm. kirkon sisustustyön mestari Nils Flur karkoitettiin (syy saatiin vaimon käytöksestä).

Mutta konservatismi kostautui. Kun kauppiaiden luku oli rajattu 30, kauppiaksi yrittävien paine (toimeliaisuus, verot) purkautui käsityöammattien kautta. Heidän määränsä ja yhteiskunnallinen asemansa kasvoi. Vuoden 1699 kirkon penkkisijajärjestyksen mukaisesti ensimmäinen käsityöläinen maalari Pentti Laurinpoika sai paikan vasta kuudennessa rivissä. 1700-luvun lopulla käsityöläisistä tuli Tornion toinen väestön peruselementti kauppiaiden ohella.

Erityisen menestyneitä, arvostettuja ja vaikutusvaltaisia olivat mm. kulta- ja hopeaseppien ammattilaiset, jotka pitkän ajan valmistivat valtaosan laajan Lapin hopeaesineistä. 1770-luvulla leimattiin Torniossa vuosittain n. 660 kiloa hopeaesineitä. Perinteikäs kauppiaiden Tornio oli saanut uuden ilmeen.

Sen sijaan kauppiaiden suhde manufaktuureihin pysyi muuttumattomana. Torniossa tehtiin muutama ja lopulta epäonnistumiseen päätynyt yritys perustaa tehdasta. Näin kävi Anders Hellandin poronsarviliimatehtaan. Sitä oli liian helppo matkia. Tarvittiin vain suuri muuripata, vettä ja palottuja sarvia ja kolmen vuorokauden keittäminen. Abraham Songtin kehittämä kehuurukone ei johtanut teolliseen toimintaan. Ainoa, mistä valtaporvarit olivat kiinnostuneet, olivat sahat ja laivanrakennus. Sahoja ei perustettu varsinaisen kaupungin alueelle vaan Sangiin (Björkfors) ja Ylitorniolle (Ekfors ja Kristineström). Nämä olivat tuottavia, mutta suhteellisen pieniä. Työllistivät aluksi kukin ehkä 10 miestä. Lautoja tarvittiin laivanrakentamiseen, mutta niitä riitti myös Tukholman vientiin.

Mahdollisuuden vilkkaaseen laivanrakentamiseen antoi Pohjanlahden kauppapakon purkaminen 1760-luvulla (voitiin purjehtia muuallekin kuin Tukholmaan). Vapaalla purjehduksesta toivottiin olevan talouteen piristävä vaikutus, koska Ruotsi eli taloudellista kriisiä.

Kun ankaran suolapulan takia ulkomaan kauppaa käyvät kaupungit saivat suolan tuonti-kiintiöt, tarvittiin laivoja. Tornion kiintiö oli 1300 tynnyriä vuodessa, kun Uumajan vastaavasti vain 900 tynnyriä vuodessa, koska Torniolle oli laaja kauppa-alue.

Itse rakentamiseen sysäys tuli Englannista Tukholman kautta. Englantilaiset kauppahuoneet saivat Tukholmassa opastuksen, toimittivat piirustukset, valvojan ja tilauksen Tornioon. Tornion porvarit maksoivat työn, hankkivat tarvikkeet ja omasta puolestaan valvoivat työn

etenemistä. Itse työn suorittivat ammattilaiset Kalixin alueella, Säivissä, Sangissa, Seittenkarrissa ja Hellälässä jne.

Kauppapakon kumoamisen jälkeenkin Tornio ei tullut suurta ulkomaanpurjehduksen kaupunkia. Meri oli vaarallinen, matkat olivat pitkät, syttyivät Napoleonin sodat jne. Sen sijaan laivanrakennuksesta kehittyi merkittävä elinkeino ja laivoista suuri myyntiartikkeli. Vuosisadan vaihteen kahden puolen Torniossa rakennettiin kymmenittäin aluksia. Vuosina 1776-1807 Tornio myytiin 75 täällä tehtyä laivaa. Laivat olivat kenties tärkein myyntiartikkeli. Torniolaispurjehdus lisäsi myös Tornion kaupan eteläistä ulottuvuutta vaikkeivat määrät olleet suuria.

Tämä kauppiaiden, käsityöläisten ja laivan rakentajien Tornio oli ennen Suomen sotaa varakas kaupunki. Professori Jutikkalan mukaan 1800-luvun alussa Suomen kaupungeista vain Pietarsaaren keskivarallisuus oli Torniota suurempi.

Varakkaimman porvari Erik Bergmanin omaisuus vuonna 1800 oli 34 845 pankkoriksiä. Samaan aikaan Suomen kaupungeissa oli 14 henkilöä, joilla oli yli 20 000 pankkoriksin omaisuus.

Sitten tuli ankara isku. Suomen sodan jälkeinen Haminan rauha pirstoi Tornion kauppa-alueen. Kaupunki jäi rajalle ja saarelliseen asemaan vuosikymmeniksi. Toipuminen kesti kauan, kenties pitkälle toisen maailmansodan jälkeiseen aikaan eikä perinteisen Tornion ilme ja asema koskaan ole palanneet entiselleen.

Piristystä toivat 1860-luvulla Torniojoen suistoalueelle syntyneet sahat (Röyttä, ensimmäinen 1861). Tämä ranskalais-saksalaisesta sodasta alkuun alkanut puun kysyntä lisäsi metsätöitä, uutta ja vaikutti elvyttävästi myös Torniossa. Entinen mahtiasema oli kuitenkin mennyt.

Ohimenevä ilmiö oli I maailmansodan aikainen "maailmanportin" asema aluksi pakolaisten, vankien ja haavoittuneiden läpikulkupaikana ja sitten tavarankautakuljetusväylänä.

Yhteys Suomen mantereeseen saatiin vasta 1939. Tornion jalansijan kasvu Suomen mantee-reella saattoi alkaa edessä olevine alkuliitoksineen.

### Teollinen Tornio

Teknologia sanan nykyaikaisessa merkityksessä tulee torniolaisen kehityksen veturiksi suhteellisen myöhään kenties vasta 1950-luvulla. Tosin pitkää teollista perinnettä Torniossa edustaa nykyisin teknologisesti hyvinkin korkeatasoinen Hartwall Oy Lapin Kullan tehdas, jo-

ka perustettiin vuonna 1873. Ehkä kuitenkin olutteollisuuden teknologian todellinen hyväksikäyttö alkoi varsinaisesti vasta reilut 20 vuotta sitten. Samoin sahatteollisuus kuten edellä todettiin on Torniossa kaukaista perua, mutta tällä hetkellä näyttää sahatteollisuuskin piensahoja lukuunottamatta väistyvän niin Tornioista kuin se on väistynyt jo aiemmin Tornionjokilaaksosta.

1950-luvulla aloitettiin Keri Oy:n toimesta nylonlangan valmistus kaupungissamme. Tuon prosessin seurauksena monien vaikeuksien, omistajan vaihdosten ja jopa konkurssienkin kautta kaupungissamme on edelleen mittava tekstiiliteollisuus. Vahvimmillaan työntekijämäärällä mitattuna se oli 1970-luvun alkupuolella, jolloin tekstiiliteollisuudessa työskenteli kaupungissamme n. 1500 henkeä.

Kansainväliset markkinahäiriöt halpatuonteineen painoivat kuitenkin jatkuvasti maamme tekstiiliteollisuutta. Niinpä Torniossakin on viimeisen kymmenen vuoden aikana menetetty lähes 1000 teollista työpaikkaa tekstiiliteollisuuden piiristä. Sama suuntaus on jatkunut kaikkialla maassamme sekä koko Pohjoismaissa. Kuitenkin Pohjoismaista Suomessa tekstiiliteollisuus on pystynyt parhaiten turvaamaan asemansa ja ilman merkittäviä valtiovoimien tukitoimenpiteitä.

Nykyisen raskaan perusteollisuutemme historia kaupungissamme ulottuu 1960-luvun puoliväliin, jolloin tehtiin päätökset Kemin kromimalmin jalostamisesta Torniossa. Kemin kromimalmin hyödyntämiseen Outokumpu Oy kehitti oman menetelmänsä, jota se on myöhemmin markkinoinut kautta maailman. Kun kromitehtaan seurauksena liittyen suureen terästehdastaisteluun kaupunkiin vuonna 1973 päätettiin sijoittaa myös Outokummun jalotehdas, voidaan sanoa tämän teknologisen oivallisuuden toimineen todella merkittävänä kehityksen veturina kaupungissamme. Muodostaahan nykyisellään Outokumpu Oy lähes 40% kaikista kaupungin teollisista työpaikoista.

Viime vuosille on tyypillistä koko maassa, mutta erityisesti Torniossa pienyritystoiminnan vilkastuminen. Se ilmenee 1-2 henkilön yritysten perustamisena jopa niin, että Tornioon on viime vuosina perustettu 100-150 uutta yritystä vuosittain. Vastaavasti yrityksiä kuitenkin lopettaa ja ne ovat tavallisesti kooltaan suurempia, joten viimeisen kymmenen vuoden aikana teollisuustyöpaikkojen määrä Torniossa on supistunut. Vastoinkäymisten ohella siihen on vaikuttanut toisaalta uusi teknologia, joka vähentää inhimillisen työvoiman tarvetta, mutta lisää samalla yritysten kansainvälistä kilpailukykyä.

Tämän päivän Torniota me kutsumme usein pienoiskuvaksi Suomesta. Sille on perusteensa sekä alueellisesti että elinkeinorakenteen kannalta. Tornion kaupungin oma keskusta-alue kasvaa voimakkaasti ja siellä on puutetta monista keskeisistä peruspalveluista. Samanaikaisesti monilla haja-asutusalueilla on pulaa palvelusten käyttäjistä (esim. koulut). Meillä on siis omat kehittyvät alueemme ja syrjäiset alueemme kuntamme sisällä. Onneksi tässä suhteessa kehitys on viime vuosina kääntynyt positiivisempaan suuntaan.

Kaupunkimme elinkeinorakenne vastaa pääpiirteissään koko maan elinkeinorakennetta. Teollisten työpaikkojen osuus on kuitenkin muutaman prosenttiyksikön valtakunnallista keskiarvoa korkeampi. Siksi voidaan tänäänkin puhua teollistuneesta Torniota.

Ehkäpä tässä yhteydessä tarjoutuu tilaisuus oikaista eräs näköharha. Lapin läänissä ja eritoten monissa sen kunnissa sekä viranomaisissa vallitsee yleinen käsitys, että Tornio on terästehtaan tulon myötä ”rikastunut” ja että Tornio ei tarvitse muita kehitystoimenpiteitä. Todellisuus on kuitenkin toinen.

Ilman terästehtaan tuloa Tornio olisi tänään todella vaikeuksissa. Terästehdas todellisuudessa toi sen minkä tekstiili vei. Samalla se luonnollisesti korjasi kaupungin teollista rakennetta vähemmän haavoittuvaksi ja perustaltaan kestävämmäksi. Se myös viritti kaupungin kehitystä antamalla uskoa tulevaisuuteen ja tuomalla toisaalta myös henkistä pääomaa kaupunkiimme. Asian oikea laita ilmenee tarkasteltaessa Lapin läänin kuntien verotustilastoja. Niistä voidaan todeta, että terästehtaan tulon jälkeen Tornion kaupungin verotettava tulo asukasta kohden on kasvanut hiukan vähemmän kuin Lapin läänin kunnissa keskimäärin. Se osoittaa todeksi väitteen, että Outokumpu Oy on pelastanut Tornion suurilta vaikeuksilta, tuonut elämän uskoa ja mahdollisuuksia menetetettyjen tekstiilityöpaikkojen tilalle. Sen sijaan rikkautta ja vaurautta ylenmäärin ei ole tullut. Kuitenkin on muistettava, että Outokumpu Oy yhdessä muun teollisuusperustan kanssa antaa kaupungille mahdollisuudet kilpailla tulevassa tietoyhteiskunnassa.

### Tornion tulevaisuuden näkymät

Tornion värikkääseen ja rikkaaseen historiaan kuuluu luonnollisesti myös kaupungin maine koulukaupunkina. Ensimmäinen pedagogio perustettiin Tornioon yli 350 vuotta sitten ja Tornion lyseokin on viettänyt jo 100-vuotisjuhlansa. Erilaiden tutkimusretkikuntien ja tie-

demiesten tuoman tiedon ja koulutuksen mukana Tornio on ollut jo vuosisatoja maailman kartalla. Nämä yhdessä ovat luoneet kulttuuri-perustaa, josta on ollut helppo ammentaa ja ponnistaa eteenpäin.

Teknologia perustuu tietoon ja taitoon. Siksi koulutus eri muodoissaan on keskeinen avainasana teknologian tasolle, sen soveltamiselle ja toimimiselle kehityksen veturina. Oleellisena piirteenä siihen kuuluu myös kansainvälistyminen.

Tornion kaupunki on viime vuosina pyrkinyt panostamaan merkittävällä tavalla koulutukseen, pohjoismaiseen yhteistyöhön ja kansainvälisyyden lisääntymiseen hyväksikäyttämällä mm. sijainnin keskeisellä kalottialueella. Erityisesti olemme panostaneet tietotekniikan koulutukseen ja se yhdessä toteutetun tietotekniikkaprojektin kanssa on jo tuonut myönteisiä tuloksia ns. korkean teknologian yritysten taimina ja tietotekniikkayrityksinä Tornioon. Niistä voi versoa, mikäli hyvin hoidamme, hyvinkin merkittävä tulevaisuuden kehitysruike kaupungillemme. On selvää, että tietotaito eli lyhyesti sanottuna teknologia tulevaisuudessa toimii entistä merkittävämmällä tavalla kehityksen veturina, kun perinteiset teolliset toimialat supistuvat ja osin väistyvät ja kun palveluelinkeinot toisaalta valtaavat entisestäänkin alaa. Tämä kehitys yhdessä yhteiskunnan toimintojen monimutkaistuesssa ja niiden tarvitseman rahoituksen vuoksi vaativat entistä tehokkaampaa organisointia tuotantotaloudessa.

Teknologia ja sen hyödyntäminen tuo mukanaan myös negatiivisia vaikutuksia. Ensisijaisesti tulevat tällöin mieleen ympäristökysymykset. Kuitenkin teknologia on valjastettava myös ympäristöongelmien ratkaisemiseen ja sitä kautta pyrittävä turvaamaan ihmisille myös mahdollisuudet elää ja asua maapallollamme.

Lyhyesti yhteenvedona voimme todeta, että Tornio on kaupunki, jolla on kunniakas historia, kehittyvä nykypäivä ja hyvä tulevaisuus. Siihen tarvitaan kuitenkin teknologiaa ja sen soveltamista kehityksen veturiksi.

**Turo Virtanen**  
vs. apulaisprofessori, Helsingin Yliopisto  
yleisen valtio-opin laitos

## MILLOIN TIEDEYHTEISÖ ON OLEMASSA?

Vastaus kysymykseen ”milloin tiedeyhteisö on olemassa?” voidaan antaa, jos vastataan kysymyksiin ”mitä on tiede?” ja ”mitä on yhteisö?”. Rajanveto tiedeyhteisön ja kaiken muun välillä voidaan tehdä vain suhteessa joihinkin ominaispiirteisiin, kriteereihin – kattavammin ja informatiivisemmin silloin kun näillä kriteereillä on keskinäissuhteita, ts. silloin kun ne muodostavat lähestymistavan.

Mitä lähestymistapoja meillä sitten on käytettävissämme? Poliittinen, hallinnollinen, taloudellinen, viestinnällinen, oikeudellinen? Nämä lähestymistavat ovat **käytännöllisiä** ja viittaavat tiedeyhteisön määrittelytilanteessa tehtäviin valintoihin. Lähestymistavat kuvaavat niitä erilaisia käytännöllisiä päämääriä ja perusteita, joita tiedeyhteisön määrittelyllä voi olla (muitakin löytyy). Esimerkiksi poliittinen lähestymistavan mukainen tiedeyhteisön määrittely johtaisi väittämään kenellä on oikeus määrittelyyn, taloudellinen lähestymistavan käyttö toisi mukanaan laskelmat mitä aineellista hyötyä on tiedeyhteisön määrittelystä ja milloin se on kannattavaa.

Esillä ei ole kuitenkaan ollut tiedollista päämäärää kuvailevia lähestymistapoja. Tavallinen lähtökohta tiedollisen toiminnan määrittelyssä on, että tiedon tuottaminen ei sinällään ole välineelliskäytännöllinen vaan itseisarvoinen (”puhtaan tiedollinen”) päämäärä ja että käytännöllinen päämäärä suhteessa tietoon tulee käyttöön vasta tiedon soveltamisessa, käyttämisessä. Tiedon soveltaminen olisi sekin eri asia kuin soveltava tutkimus, joka – vielä sekin – on vain tiedon tuottamista jonkin tiedosa olevan käytännöllisen päämäärän kannalta (esim. kotieläinten jalostaminen).

Vaikka tieto itsessään on arvo ja sen tuottamiseen tähtäävä toiminta on arvosidonnaista ja puolueellista suhteessa juuri tähän arvoon, ajatellaan usein samalla, että jos tiedon koettelu, uskomusten pätevyuden arviointi tiedon tuottamisprosessin aikana on jollakin muulla tavoin arvosidonnaista (sitoutunut poliittisesti, hallinnollisesti, taloudellisesti tai muulla tavoin) ei tuloksena oleva tieto ole enää pätevää – tiedon todellinen pätevyys määräytyy vain tiedollisin kriteerein. Tiedon pätevyyskriteerit ovat siis eri asioita kuin tiedon käytännöllisen hyödyn, tarpeellisuuden tms. arvioinnissa käytettävät kri-

teerit. Vaikka tämä määrittelytapa on saanut osakseen vahvaa kritiikkiä – tiedon sisään on väitetty rakentuvan sitä pätevöittäviä poliittisia, taloudellisia ym. ei-tiedollisia arvoja ja intressejä – riittää tämä määrittely tässä yhteydessä.

Millaisia **tiedollisia** lähestymistapoja sitten on olemassa? Ainakin eri tieteenalat. Tässä tapauksessa edes jotenkin mahdolliset lähestymistavat voidaan lajitella ihmistieteiden osalta esimerkiksi seuraavalla tavalla: teologinen, oikeustieteellinen, filosofinen, kielitieteellinen, kansatieteellinen, arkeologinen, psykologinen, taloustieteellinen, historiallinen, sosiologinen, tiedotusopillinen, valtio- ja hallintotieteellinen. Kyseeseen tulevat vain ihmistieteelliset lähestymistavat, koska tieteellinen toiminta on ihmisten toimintaa.<sup>1</sup>

Kullakin tieteenalalla on kuitenkin enemmän kuin yksi lähestymistapa: puhutaan teoreettisista suuntauksista, koulukunnista, tutkimusalueista. Itse asiassa kullakin tieteenalalla on omasta tutkimuskohteestaan useita eri teorioita, jotka ovat usein enemmän tai vähemmän ristiriidassa keskenään. Tarkka tiedeyhteisön määrittely edellyttäisi tukeutumista vain yksittäisiin teorioihin, ei vain yleispiirteisiin ja eritasoisiiin lähestymistapoihin. Teorioita tarvitaan nimenomaan silloin, jos pyritään ns. reaali-määritelmiin, jotka viittaavat todellisuuteen ja voivat siten olla myös tavalla tai toisella tosia tai epätosia. Tässä kirjoituksessa onkin omaksuttu reaali-määritelmien näkökulma, vaikka täsmälliseen määritelmään ei pyritäkään.<sup>2</sup>

Jos siis haluamme määritellä tiedeyhteisön mahdollisimman täydellisesti, meidän tulisi käyttää mahdollisimman monta keskenään ristiriidatonta teoriaa mahdollisimman monelta eri tieteenalalta, jolla tiedettä on tutkittu. Määrittely olisi näin mahdollisimman kattava ja informatiivinen. **Mitä useampi lähestymistapa, sitä täydellisempi tiedeyhteisön rajaus.** Tähän meillä ei ole mahdollisuuksia. Siksi on valittava ainoastaan pari lähestymistapaa. Tässä käytetään pääasiassa 1) oikeustieteellistä, 2) sosiologista ja 3) tieteenteoreettista lähestymistapaa. Miksi juuri niitä? Perustelut ilmenevät matkan varrella. Otamme lisäksi **lähtökohdaksi, että tiede viittaa tietynlaiseen tietoon ja sen tuottamiseen ja arvioimiseen liittyvään toimintaan – yhteisö ihmisyksilöiden ryhmänmuodostuksen**

**synnyttämään pysyväisluonteiseen yhteenliittymään.** Jotta erittely olisi konkreettisempaa, käytetään määrittelyyn reaali maailmallisina viittauskohtina Lapin korkeakoulua ja Lapin tutkimusseuraa. Ovatko ne siis tiedeyhteisöjä vai eivät?

Aloitamme kuitenkin tarkastelemalla, mitä kriteereitä tiedeyhteisön määrittelylle löytyy, kun sitä tarkastellaan arkisen akateemisen tutkimustyön näkökulmasta. Lähestymistapa on virallisen tieteellisen tutkimus- ja koulutusjärjestelmän sekä siihen sisältyvän kielenkäytön näkökulma. Tämä on "akateemisen arkijärjen" viitekehys – se luotsaa meidät tiedeyhteisön tavallisimpaan määrittelytapaan ja paikantaa samalla tarkastelun kohteen.

### **Akateemisen arkijärjen lähestymistapa – kohteen paikannus**

Tiedeyhteisön jäsenyydestä ei ole mitään virallisesti vahvistettuja sääntöjä – epävirallinen jäsenyyssuhteet on pääteltävä asiaan läheisesti liittyvistä virallisista säännöksistä ja olemassa olevista epävirallisista käytännöistä. Virallisuus tässä yhteydessä on oikeastaan vastoin tieteesseen usein liitettyä ideologiaa: tieteellisen tiedon hyvyttä ei ratkaise virallinen tunnustus tai arvostettu asema, vaan yksin sen tiedollinen pätevyys, totuus – keskustelu tiedon pätevydestä on avoin kaikille. Siksi tiedeyhteisön jäsenyys on "virallisesti epätasallinen".

Kielellisesti **tutkijayhteisö** viittaa selvästi niiden henkilöiden yhteenliittymään, jotka tekevät tutkimusta, ts. tuottavat itse tietoa ja arvioivat muiden tuottamaa tietoa oman tiedontuotantoprosessinsa kuluessa. Tämä on vielä eri asia kuin tieteellisten tutkijoiden yhteisö, koska kaikki tutkimus ei toki ole tieteellistä (eikä sijoitu yliopistoihin, korkeakouluihin tai välttämättä edes tutkimuslaitoksiin). Jälkimmäisestä yhteisöstä olisi paikallaan puhua tiedemiesyhteisönä. Onko se sama kuin tiedeyhteisö?

Hyvin usein tiedeyhteisöllä viitataan juuri tiedemiesyhteisöön. Niin tekee esimerkiksi tietehistorioitsija Thomas S. Kuhn (1975, 177): tiedeyhteisö (scientific community) muodostuu "jonkin tieteellisen erikoisalan harjoittajista". Tällöin tiedeyhteisöllä on hyvin kattava merkitys. Se tarkoittaa usein maailman kaikkia (useimmiten vain eläviä) ammattitiedemiehiä. Nimitämme tätä vakiintunutta käsitystä suppeaksi tiedeyhteisökäsitykseksi. Sitä voidaan käyttää myös vähemmän kattavasti: a) paikan mukaan (Suomen tiedeyhteisö, Lapin tiedeyhteisö), b) tieteenalan mukaan (biologit, oikeustieteilijät), c) koulukunnan mukaan (marxilaiset sosiologit). Suppeimmillaan tiedeyhteisöstä pu-

hutaan, jos viitataan vain kaikkein arvostetuimpien tiedemiesten yhteenliittymiin, kuten Suomalaisen Tiedeakatemian tai Suomen Tiedeseuran jäseniin.

Tiedeyhteisökäsitystä voidaan kuitenkin laajentaa monella tavalla. Tieteenharjoituksen ydinryhmän muodostavat yliopistojen (tai erityisten tieteellisen tutkimuslaitosten) professorit ja apulaisprofessorit, joiden ammattina on tieteellinen tutkimus. Tämän lisäksi tieteenharjoittajiksi luetaan vakiintuneesti dosentit ja väitelleet tohtorit (ainakin silloin kun he edelleen tutkivat). Epäselvää on, luettaisiinko mukaan myös väitöskirjan tekijät (lisensiaatit – ja siten korkeakoulujen lehtorit, yliassistentit ja monet assistentit) ja alemmanasteisten opinnäytteiden tekijät (kandidaatit ja ylioppilaat). Hehän voivat tehdä opinnäytteitään ammattikseen. Tällä on merkitystä muun ohella sen kannalta, kenellä katsotaan olevan oikeus osallistua mihinkin päätöksentekoon yliopisto-organisaation sisällä.

Jos tiedeyhteisöllä viitattaisiinkin näihin kaikkiin tieteilijöihin, ovat vielä jäljellä tieteellisen koulutuksen saaneet tieteellistä tietoa omassa ammatissaan hyväksikäyttävät asiantuntijat (kuten lääkärit, insinöörit ja lakimiehet – mikseivät opettajat ja papitkin) sekä tieteestä jollakin tavalla vakavammin kiinnostunut suuri yleisö eli tieteen harrastajat (ne, jotka ehkä itse ammatissaan hyväksikäyttävät tieteellisen tiedon käytännöllisiä sovellutuksia, mutta joilla ei ole tieteellistä koulutusta eikä sen mukanaan tuomaa kykyä käyttää tieteellistä tietoa hyväksi suoraan). Kumpikaan näistä ryhmistä ei tuota ammattikseen tieteellisiä tutkimusjulkaisuja.

Tieteellisiä jatkotutkintoja koskevissa virallismääräyksissä on suoraan sanottu, että väitöskirjan käsikirjoitus on julkaistava. Kandidaatin pro gradu -tutkielmaa ja lisensiaatin tutkimusta ei taas ole pakko julkaista. Jos tieteellisten tutkimusjulkaisujen ammattimaista tuottamista pidetään tiedemiesyyden kriteerinä, määritty tiedeyhteisö väistämättä hyvin suppeaksi. Siksi suppeaankin tiedeyhteisökäsitykseen on ehkä lisättävä tieteellisten tutkimusjulkaisujen satunnaiset tuottajat – kuten päätoimenaan muuta työtä tekevät dosentit ja muut tohtorit. Laaja tiedeyhteisökäsitys voidaan määrittellä edellisten lisäksi kattamaan myös tieteellisten opinnäytteiden tekijät ja tieteellisen koulutuksen saaneet ammattimaiset tieteellisen tiedon hyväksikäyttäjät.

Viimeksi mainitun ryhmän jäsenyyssuhteet on jo melko epätasallinen, sillä siihen on mahdollista liittää sekä ns. asiantuntijat (professoiden haltijat) että kaikki akateemisen loppututkinnon suorittaneet. Edelliseen ryhmään

liitetään yleensä vain tietyt "ammattillisesti relevantit" tieteenalat, joiden alueella suoritettuun akateemiseen loppututkintoon liittyvät julkisen vallan antamat toimintavaltuudet, erityiset eettiset koodit ym. (perinteisesti vain lääkärit, tuomarit ja asianajajat sekä papit – nytemmin myös eräät opettajat, psykoterapeutit ym.). Esimerkiksi matematiikkaa, valtio-oppia, historiaa, kotimaista kirjallisuutta tai romaanista filologiaa pääaineenaan opiskelleet maisterit eivät kuulu tähän ryhmään. Tämän ryhmän jäsenen hyvin monimuotoisten ja sumearajaisten ammattien ei kaiki katsota väistämättä johtavan tieteellisen tiedon hyväksikäyttämiseen, se jää enemmän riippumaan halusta "tieteellistää ammattikäytäntöä".

Vielä epätasallisempi on jäsenyys tieteen harrastajien ryhmässä: millainen kiinnostus tieteesseen on luettava harrastamiseksi? Kiinnostukselle ei ole mitään virallista testiä niin kuin esimerkiksi tieteelliselle koulutukselle on (saa ko yliopisto-opintonsa päätökseen vai ei). Jos tiedeyhteisön jäsenyys halutaan pitää jollakin tavoin virallisen kynnyn takana, ei tieteen harrastajia voi lukea edes laajalti käsitettyyn tiedeyhteisöön.<sup>3</sup>

Ovatko siis Lapin korkeakoulu ja Lapin Tutkimusseura tiedeyhteisöjä edellä esitettyjen kriteerien valossa? Lapin korkeakouluun kuuluvat opetus- ja tutkimusvirkojen haltijat epäilemättä kuuluvat suomalaisen tiedeyhteisöön – ja alueellisen kriteerin mukaan voidaan myös sanoa, että he muodostavat Lapin tiedeyhteisön (tai ainakin pääosan siitä). Korkeakoulun muiden korkeakoulututkintoa edellyttävien virkojen haltijat ja opiskelijat voidaan lukea mukaan, jos omaksutaan laaja tiedeyhteisökäsitys. – Lapin Tutkimusseura r.y:n jäsenyyden edellytyksenä ei yhdistyksen sääntöjen mukaan ole mikään tietty koulutustaso eikä (kaikilla jäsenyytyypeillä) myöskään omakohtainen tutkimus (ks. tarkemmin alla). Sen perusteella seuran jäsenyys ei tuota jäsenyyttä mihinkään tiedeyhteisöön.

Virallistettuihin oppiarvoihin ja virkojen kelpoisuusehtoihin nojaava akateemisen arkijärjen näkökulma ei vielä kerro meille mitään sen paremmin tieteestä kuin yhteisöstäkään. Se ei myöskään kerro tarkemmin, mikä merkitys on tieteenharjoituksen virallisuudella. Tässä auttaa oikeustieteellinen lähestymistapa.

### **Oikeustieteellinen lähestymistapa**

Jokin – esimerkiksi tiedeyhteisö – on oikeudellisesti olemassa vain, jos siitä on 1) oikeussäännöllä, vahvimmillaan lailla säädetty, jos 2) oikeussääntö vaikuttaa käytännössä (ts. sitä

noudatetaan tai sillä on ainakin muita vaikutuksia), ja jos 3) hyväksytään yleisesti oikeussäännön tarkoittamat käytännölliset vaikutukset, ts. että näiden aikaansaama toiminta, on hyväksyttävää toimintaa. Tämä on Jerzy WRÓBLEWSKIN kolmijako voimassaolevalle oikeudelle, jota mm. Aulis AARNIO (1982, 42-) on käyttänyt. Voimassaolevan oikeuden kannalta kolmijaossa on ensinnäkin kyse systeemivoimassaolosta, oikeussäännön muodollisesta pätevydestä (annettu lainmukaisessa järjestyksessä). Toinen osa tarkoittaa oikeussäännön tosiasiallista voimassaoloa, oikeussäännön tehokkuutta – ja kolmas oikeussäännön arvoperusteista voimassaoloa, oikeussäännön hyväksyttävyyttä. Mitä tämä tarkoittaisi tiedeyhteisön määrittelyn kannalta?

Jotta tiedeyhteisö olisi oikeudellisesti olemassa, tulisi siitä olla säädetty oikeussäännöllä.<sup>4</sup> Oikeussäännön tulisi olla ensinnäkin pätevä. Tilanne Lapin Korkeakoulun osalta vaikuttaa ainakin oikeussäännön olemassaolon kannalta selvältä, koska on olemassa laki Lapin korkeakoulusta 5.1.1979/8, jonka ensimmäinen pykälä kuuluu seuraavasti:

"Lapin korkeakoulun tehtävänä on edistää ja harjoittaa vapaata tutkimusta, antaa siihen perustuvaa ylintä opetusta sekä muullakin tavoin palvella yhteiskuntaa.

Korkeakoulussa harjoitetaan tutkimusta ja annetaan opetusta lähinnä kasvatustieteiden, oikeustieteiden ja yhteiskuntatieteiden aloilla."

Jätämme nyt tutkimatta, onko ko. laki muodollisesti pätevä – todennäköisesti on. Meitä kiinnostaa enemmänkin oikeudellisen lähestymistavan käyttöalue. Oletetaan, että ko. säännöksellä on em. systeeminvoimassaolo.

Mitä säännös sanoo tiedeyhteisöstä? Pykälässä puhutaan tieteestä vain joidenkin yksittäisten tiederyhmien nimien yhteydessä (toisessa momentissa). Kulttuurissamme kuitenkin (ensimmäisessä momentissa ilmenevä) puhe tutkimuksesta tarkoittaa usein juuri tieteellistä tutkimusta, ei mitä tahansa tiedon tuottamista eli tutkimusta, mikä tässä on kuitenkin pääteltävä tilanneyhteydestä (mm. toisesta momentista). Yhteisöstä ei pykälässä mainita.<sup>5</sup>

Entä ko. säännön tosiasiallinen voimassaolo? Onko ko. lailla käytännöllisiä vaikutuksia? Ilmeistä on, että on. Lapin korkeakoululle on nimitetty hallintoelimet, siellä annetaan opetusta, kirjoitetaan papereita, puhutaan tieteestä jne. Mutta edistetäänkö ja harjoitetaan ko. siellä vapaata tieteellistä tutkimusta ja annetaanko siellä siihen perustuvaa ylintä opetusta? Nämähän lienevät niitä käytännöllisiä

vaikutuksia, joita ko. lain pykälä tarkoittaa. Mitä oikeustiede sanoo siihen? Ei mitään, sillä oikeustiede ei anna kriteereitä sille, mikä on vapaata tieteellistä tutkimusta ja siihen perustuvaa ylintä opetusta kaikessa siinä kirjoittamisessa ja puheessa, joka Lapin korkeakoulun sisään sijoittuu tai jonka Lapin korkeakoulun tutkimus- ja opetusvirkojen haltijat saavat aikaan. Tältä osin on siis tiedeyhteisön määrittelyssä käytettävä muita lähestymistapoja.

Mutta onko ko. oikeussäännön sisältö hyväksyttävä? Onko oikein, että harjoitetaan tiedettä yleensä ja erityisesti Lapin korkeakoulun muodossa? Onko oikein mitä ko. korkeakoulussa ko. lain johdosta tapahtuu? Se, että jostakin on oikeussäännöllä säädetty, tarkoittaa meidän kulttuurissamme sitä, että tuo asia on periaatteessa virallisesti tunnustettu. Mutta tarkasti ottaen (aarniolaisittain) kyse ei ole siitä hyväksytäänkö jokin asia vaan siitä onko tuo asia hyväksyttävä. Vastauksen antaminen merkitsisi, että tässä ja nyt on arvioitava seuraavien asioiden hyväksyttävyyttä: a) tieteenharjoitus yleensä, b) tieteenharjoitus Lapin korkeakoulun muodossa, ja c) Lapin korkeakoulun tapahtumat ko. lain johdosta. Tämä edellyttää jo käsitystä siitä, mitä on tiede ja onko se hyväksyttävä inhimillinen toimitus, mikä ei tavanomaisen käsityksen mukaan kuulu enää oikeustieteen harjoitukseen. Tähän arviointiin ei tässä ruveta. Omaksumme tässä kohdin ns. kognitiivisen näkökulman arvoihin (ei-aarniolaisittain) ja otamme huomioon vain muiden samaan oikeusyhteisöön kuuluvien ihmisten arviot — ja nekin vain epäsuorasti päättelemällä. Jos mittatikkuna pidetään sitä, että Lapin korkeakoulun lakkauttaminen ei ole saanut aikaan niin laajaa kannatusta, että oikeussääntöjen avulla olisi puututtu korkeakoulun toimintaan, Lapin korkeakoulun tapahtumat ilmeisesti hyväksytään.

Entä jos ei hyväksyttäisi? Onko oikeustieteellisellä lähestymistavalla silloin mitään tarjottavana? Virkamiesoikeudelliset sanktiot ovat tietenkin mahdollisia — ääritilanteissa viranhaltijoita voidaan vaihtaa. Se kuitenkin edellyttää arviota siitä, toteuttavatko virkamiehet virkavelvollisuuksiaan — harjoittavatko he tutkimusta ja antavatko ylintä opetusta. Tämän arvioimiseen oikeustiede taas ei annakaan kriteereitä. Sama pätee koko korkeakoulun lakkauttamiseen, mikäli koko ajatusta Lapin korkeakoulusta ei pidettäisi hyväksyttävänä.

Tarvitsemme muita lähestymistapoja. Oikeustieteellinen lähestymistapa kertoo vain, että Lapin korkeakoulu on jossakin tekemisissä jonkin tieteen kutsutun kanssa, mitä korkeakoulun lain ja asetuksen säännökset sekä koko

korkeakoululaitosta koskevat säännökset toki täsmäntävät mm. tutkijavirkojen kelpoisuusehtojen ja opinnäytteiden julkaisemista ja arvioimista koskevien määräysten kautta. Kun yhdistämme akateemisen arkijärjen lähestymistavan oikeustieteelliseen lähestymistapaan (ne ovat osin lomittaiset), ei meillä ole vaikeuksia pitää Lapin korkeakoulua omana tiedeyhteisönään tai katsoa sen kuuluvan johonkin kattavampaan tiedeyhteisöön. Nämä lähestymistavat eivät silti yhdessäkään pysty kovinkaan tarkasti sanomaan, onko jokin tietty kirjoitus tieteellinen tutkimus tai ovatko tutkijavirkojen haltijoiden ryhmäpohjaiset keskinäissuhteet yhteisöllisiä tiedeyhteisön eikä esimerkiksi poliittisen yhteisön mielessä.

Entä onko Lapin Tutkimusseura r.y. tiedeyhteisö? Seuran säännöt (1971, 2. pykälä) määrittelevät seuran tarkoituksen seuraavasti:

Seuran tarkoituksena on toimia Lapin läänin alueeseen kohdistuvan tutkimustyön hyväksi sekä tämän tutkimustyön ja käytännön elämän välisen yhteistyön tehostamiseksi.

Seura toteuttaa sääntöjen mukaan (3. pykälä) tarkoitustaan varsin monella tavalla, mutta niihin ei kuulu tieteellisen tai muunkaanlaisen tutkimuksen varsinainen tekeminen — vain tutkimuksen seuranta, kerääminen, suuntaaminen, edistäminen, rahoitusneuvonta, viestintä tutkimuksesta ja julkaisutoiminnan ylläpito (esim. vuosikirja). Jäsenyyskriteerit (4. pykälä) sisältävät työjäsenen ja kirjeenvaihtajajäsenen osalta viittaukseen myös ansioitumiseen ”tietojen ja julkaisujen perusteella”, mutta vuosijäsenen (käytännössä enemmistön) edellytetään olevan vain ”hyvämaineisia Suomen kansalaisia”.

Seuran oikeudellinen olemassaolo (systeemivoimassaolo) on olemassaoloa yhdistyslainsäädännön ja seuran sääntöjen kautta (oletamme jälleen muutoseikkojen olevan kunnossa). Säännöissä ei mainita tiedettä kertaakaan, mutta kulttuurissamme onkin tavalista puhua tutkimuksesta myös niin, että puhe kattaa sekä tieteellisen että muunlaisen tutkimuksen. Kuitenkaan seura ei em. oikeudellisten sääntöjen nojalla harjoita itsenäistä tutkimustoimintaa (pelkkä julkaiseminen ei sitä ole, julkaiseehan WSOY:kin tutkimuksia). Oikeustieteellinen näkökulma kykenee kertomaan jotakin yhteisöstä yhdistyslainsäädännön kautta, mutta se ei tässäkään tapauksessa voi sanoa muuta kuin että sellainen yhdistys on tieteellinen, jonka säännöissä näin sanotaan. Rajoitukset ovat samat kuin edellä korkeakoulun tapauksessa.

Akateemisen arkijärjen lähestymistavan

kannalta seura ei kuulu tiedeyhteisöön eikä muodosta tiedeyhteisöä, koska sen jäsenyyden ehtona ei ole ammattimainen tai satunnainen tieteellinen tutkimusjulkaisujen tuottaminen tai edes tieteellisen tutkimustiedon hyväksikäyttö sitä edellyttävissä asiantuntijatehtävissä. Seuran säännöt viittaavat lähinnä tieteellisen tutkimuksen organisoimisen harrastukseen. Siinä se ei tosin välttämättä eroa paljoa ns. tieteellisistä yhdistyksistä, joiden jäsenyyskriteereissä ei myöskään usein edellytetä omakohtaita tutkimusta. Niiden pohjana on kuitenkin useimmiten jokin tietty tieteenala tai muutoin tiedollisesti määrittyvä tutkimusalue.

### Sosiologinen lähestymistapa

Oikeustieteellinen lähestymistapa tuntee oikeusyhteisöt (yksi ja sama oikeusjärjestys voimassa) ja erilaiset korporaatiot. Muodollinen oikeussäännöin määritelty yhteisö jättää kuitenkin kertomatta monista säännöistä, jotka yhteisössä vallitsevat ilman oikeussääntöjäkin. Tältä osin yhteisön määrittelyssä onkin luontevaa käyttää sosiologista lähestymistapaa. Tavallomaisesti yhteisö on yleisnimi kaikille erikokoisille ryhmänmuodostumille. Sillä viitataan pysyväisluonteiseen yhteenliittymään, joka muodostaa sosiaalisen järjestelmän. Sosiaalinen järjestelmä taas tarkoittaa kahden tai useamman henkilön välisestä vuorovaikutuksesta koostuvia sosiaalisia suhteita, jotka muodostuvat ihmisten ottaessa käyttäytymisessään huomioon toistensa odotukset toimimalla joko niiden mukaisesti tai niiden vastaisesti (sosiaalinen tarkoittaa tässä yhteydessä juuri yhteisöllistä, so. yhteiselämää koskevaa). Sosiaalisten järjestelmien ajatellaan syntyvän ja pysyvän koossa alueellisen läheisyyden, yhteenkuuluvuuden tunteiden, tiheän vuorovaikutuksen tai pakotteiden vaikutuksesta.

Jokin — esimerkiksi tiedeyhteisö — on sosiologisesti olemassa (tai yhteiskunnallisesti olemassa) siis ainakin, jos se muodostaa sosiaalisen järjestelmän. Siten tiedeyhteisökin olisi olemassa, jos tutkijat elävät ja työskentelevät alueellisesti lähellä toisiaan (samalla paikkakunnalla? — maakunnittaiset tiedeyhteisöt?), jos he tuntevat kuuluvansa yhteen (millä mitattuna?), jos he ovat usein monella tapaa tekemisissä toistensa kanssa (millä tavoin?) tai jos heille on olemassa yhteisiä pakotteita (mitä ne voisivat olla?). Yksilöitä yhteisöksi sitovat voimat kappavat selvästikin täsmennyistä.

Yksi lisätapa määritellä jokin — esimerkiksi tiedeyhteisö — sosiologisesti olemassaolevaksi, on tutkia, onko olemassa sen sisältöinen sosiaa-

linen instituutio (sosiaalinen laitos). Sillä viitataan yleensä yhdenmukaiseen ja pysyvään käyttäytymiseen, jota säätelevät normit tai rooli-odotukset. Tavallisesti sosiaalisella instituutiolla tarkoitetaan normien säätelemiä ja pysyviä käyttäytymismuotoja, jotka koskevat kaikkia yhteiskunnan jäseniä. Sosiaalisissa instituutioissa on siis kyse ainakin hyvin suurista ihmismääriä koskevista käyttäytymismuodoista ellei sitten valtakunnanmittaisista tai suorastaan maanosittaisista tavoista käyttäytyä. Tiedeinstituutio olisi siten vähintäänkin yhteiskuntatasoinen ilmiö. Mutta yhteisö ei kait ole sama kuin instituutio? Ei, instituutio on pikemminkin yksi yhteisön osatekijä, yksi mahdollinen mutta ei välttämätön yhteisöllisyyden tunnusmerkki, joka tarjoaa meille mahdollisuuden täsmäntää edellä mainittuja yksilöitä yhteen sitovia voimia. Yhteisöllisyyden, sosiaalisen järjestelmän ilmeneminen instituutiossa antaa nimittäin mahdollisuuden kysyä, mitä olisivat tiedeinstituution yhdenmukaiset ja pysyvät käyttäytymismuodot ja mitä olisivat näitä säätelevät normit tai rooli-odotukset.

Sosiologi Robert K. Merton esitti 1942 klasisisen aseman saavuttaneet tieteen sosiaaliset norminsa, jotka kuvaavat tieteen eetosta (”siiveellistä ryhdikkyyttä”). Mertonin käsitystä tieteen eetoksesta valaisee hyvin seuraava sitaatti (MERTON 1968, 605–606):

”Tieteen eetos on se tunneväriteisten arvojen ja normien kokonaisuus, joka pitää tiedemiestä vallassaan ja velvoittaa häntä. Normit saavat ilmaisunsa määräysten, kieltojen, suositusten ja lupien muodossa. Ne tulevat legitimoituiksi institutionaalisten arvojen välityksellä. Nämä imperatiivit, joita ohjeet ja esimerkit välittävät ja joita sanktiot vahvistavat, tiedemies sisäistää eriasteisesti, ja ne muokkaavat hänen tieteellistä omaatuntoaan tai superegoaan, jos joku pitää enemmän tästä viime aikoina yleistyneestä ilmaisutavasta. Vaikka tieteen eetosta ei ole kodifioitu, se voidaan päätellä tiedemiesten moraalisesta yksimielisyydestä, joka ilmenee käytännöissä ja tottumuksissa, lukemattomissa kirjoituksissa tieteen olemuksesta sekä moraalisenä närkästyksenä tieteen eetoksen rikkomuksia kohtaan.”

Mertonin mukaan eetoksen sisältämiä normeja siis tosiasiallisesti noudatetaan, niitä kannatetaan yleisesti. Mertonin mukaan tiede on mahdollista ilman ko. eetosta, mutta tieteen täysimittaiseen kehittymiseen antavat mahdollisuuden vain tietynlaiset institutionaaliset järjestelyt, joita hän kuvaa neljällä kuuluisalla institutionaalisella imperatiivillaan: yleispätevyys (universalismi), yhteisyys

(kommunismi), sitoutumattomuus ja järjestelmällinen epäily.

(1) **Yleispätevyys** saa Mertonin mukaan "välittömän ilmaisunsa säännössä, jonka mukaan totuusväitteet, mikä tahansa niiden lähde onkin, on alistettava **ennalta asetetuille persoonattomille kriteereille**, jotka ovat yhtäpitäviä havaintojen ja aikaisemmin vahvistetun tiedon kanssa" (mt., 607). Edelleen tieteelliseksi tarkoitettujen väitteiden hyväksyminen ja hylkääminen ei Mertonin mukaan riipu niiden puolustajan persoonakohtaisista tai sosiaalisista ominaisuuksista; rotu, kansallisuus, uskonto ja persoonalliset ominaisuudet ovat irrelevantteja. Objektiviisuus edellyttää siis yleisiä, yleispäteviä kriteereitä.

(2) **Yhteisyys** tarkoittaa Mertonilla ensinnäkin laajasti käsitettyä tieteen löytöjen yhteistä omistamista, niiden luovuttamista koko yhteisön käyttöön. Toiseksi se tarkoittaa, että tieteen löydöt ovat yhteistyön tuloksia ja että ne muodostavat yhteisen perinnön, jossa yksittäisen tuottajan oikeudet ovat hyvin rajatut (mt., 610). Kun ajatus yhteisestä perinnöstä edellyttää tieteen julkisuutta asetuu tieteelle myös löytöjen kommunikoinnin imperatiivi – salaaminen on tämän normin antiteesi.

(3) **Sitoutumattomuus** tieteen institutionaalisenä imperatiivina ei tarkoita Mertonin mukaan samaa kuin altruismi tai egoismi toiminnassa. Näiden yhtäläistäminen merkitsisi "analyysin institutionaalisen ja motivaatiota koskevan tason sekoittamista" (mt., 612). Merton ei kuitenkaan määrittele tarkoitamaansa intressittömyyttä millään selkeällä positiivisella tavalla. Itse asiassa erottavien motiivien etsiskely (intohimo tietoa kohtaan, hyötyä tavoittelematon uteliaisuus, altruistinen huoli ihmiskunnan kokonaisedusta ym.) viekin hänen mukaansa harhaan, sillä se mikä luonnehtii tiedemiesten käyttäytymistä on "**pikemminkin mitä erilaisimpien motiivien erikoislaatuinen – institutionaalinen kontrolli**" (mt., 613). Sitoutumattomuuden normien soveltamista käytännössä tukee Mertonin mukaan tehokkaasti "tiedemiesten ehdoton selontekovelvollisuus vertaisilleen" (mt., 613). Samaan yhteyteen kuuluu tieteelliseen tutkimukseen sisältyvä tulosten oikeaksi todistettavuus, minkä vuoksi tulokset ovat kollegojen tarkkojen tutkimusten kohteena (mt., 613). Tämäkin jättää intressittömyyden ajatuksen melko epäselväksi. Onkin tulkittu, että luultavasti Merton tarkoittaa seuraavaa: tiedemiehen odotetaan tekevän työnsä ilman näköpiirissä olevaa, sen paremmin rahallista, emotionaalista kuin sosiaalistakaan palkintoa.

(4) **Järjestelmällinen epäily** on Mertonin mukaan sekä metodologinen (tieteen menetelmää koskeva) että institutionaalinen vaatimus,

joka kytkeytyy monin tavoin tieteen eetoksen muihin elementteihin. Merton määrittelee tämän normin "pidättäytymiseksi arvion antamisesta ennen kuin tosiasiat ovat selvillä ja uskomusten tarkaksi ja ennakkoluulottomaksi tutkimukseksi empiiristen ja loogisten kriteerien avulla" (mt., 614). "Tieteellinen tutkija ei noudata jakoa pyhän ja maallisen välillä, sen välillä mikä vaatii kritiikitöntä kunnioittamista ja sen välillä mikä voidaan objektiivisesti analysoida", sanoo Merton (mt., 614).

Tieteen eetoksen yhteyteen Merton liittää tieteen **autonomian** (mt., 594–596), joka on kuitenkin käsitettävä enemmänkin keinoksi torjua muiden yhteiskunnallisten instituutioiden vihamielinen suhtautuminen tieteen institutionaalsiin imperatiiveihin ja auttaa niiden toteutumista kuin tasavertaisesti tieteen eetoksen muiden normien kanssa.

Mertonin normit säätelevät nyt sitä yhdenmukaista ja pysyvää käyttäytymistä, jonka perusteella yhteisön toiminta olisi pääteltävissä tieteenharjoitukseksi. Mertonin hahmottelema tieteen eetos sisältää sekä tiedollisia että sosiaalisia osatekijöitä. Niitä ei ole selkeästi eroteltu toisistaan ja muutoinkin tieteen institutionaaliset imperatiivit on muotoiltu melko epämääräisesti. Normeja on kritisoitu siitä, että tiedemiehet poikkeavat niistä. Yleinen tiedemiesten omaan työhön suuntautuneen tutkimuksen antama johtopäätös on, että **noudattamatta jättäminen on niin yleistä, että se ei sovi kuvaamaan normien lujasta institutionaalisesta asemasta** (ks. esim. BARNES & DOLBY 1970, 5–18 ja BRANTE 1980, 129–138). Osittain tämä kritiikki menee kuitenkin sikäli ohi maalin, että mitkä hyvänsä normit säilyttävät sitovuutensa silloinkin kun niistä poiketaan. Sitovuutensa normit menettävät vain, jos niitä ei hyväksytä, ei siksi ettei niitä noudateta käyttäytymisessä. Vaikka Mertonin normeja myös jotkut vastustavat niihin liittyvän moraalisen latauksen vuoksi, useimmat tiedemiehet ne todennäköisesti hyväksyvät, vaikka eivät aina niitä noudatakaan. Koska Mertonin normeja on pidetty kuitenkin melko yksipuolisina, on kehitelty erilaisia vastanormeja. Näin on tehnyt myös Merton (1976) itse puhuessaan tiedeinstituution normatiivisesta kaksiarvoisuudesta, ambivalenssista. Vastanormit ovat mainittujen neljän normin eräänlaisia vastakohtia, jotka monet tiedemiehet myös hyväksyvät ja joita he toisinaan noudattavat ja joista he toisinaan taas poikkeavat. Tunnetuimpia, myös vastanormien vallitsevuutta koskeva empiirinen tutkimus on Ian MITROFFIN (1974) tutkimus Apollo-projektin tiedemiehistä. Heidän keskuudessaan oli vastanormien noudattaminen ehkä yhtä yleistä

kuin varsinaistenkin normien. Mitroffin mukaan Mertonin käsitys tiedemiesten normatiivisesta ambivalenssista saa tukea. Hänen mukaansa tämä ambivalenssi näyttää jopa välttämättömältä tieteen olemassaololle ja rationaalisuudelle: erilaiset tieteelliset ongelmat vaativat ratkettakseen erilaisia sosiaalisia normeja.

Mitroff muodostaa tutkimuksensa perusteella seuraavat Mertonin perinteisten normien **vastanormit**, joita hän pitää kuitenkin vain keuhkokuumeina (mt., 592):

(1) Partikularismi. Tiettyjen tiedemiesten työtä pidetään etusijaisena ja heidän väitteitään uskottavampina. Tiedemiehen sosiaaliset ja psykologiset ominaisuudet vaikuttavat tärkeällä tavalla siihen, miten hänen työhönsä suhtaudutaan (yleispätevyyden, universalismin vastanormi).

(2) "Erakon saisuus" (solitariness or "miserism"). Omistusoikeuksiin sisällytetään omien keksintöjen suojaava kontrollioiminen, salaaminen on tämän johdosta moraalisesti välttämätöntä (yhteisyyden, kommunismin vastanormi).

(3) Intressitähyytyys. Lähimmät kollegat odottavat, että tiedemiesten itseintressi (työtyytyväisyys ja arvostus) toteutuu, kun he palvelevat oman intressiryhmänsä erityisetä (sitoutumattomuuden vastanormi).

(4) Järjestelmällinen dogmaattisuus. Tiedemiehen tulisi uskoa itsepintaisesti omiin löytöihinsä ja epäillä kaikin mahdollisin tavoin muiden tutkimusta (järjestelmällisen epäilyn vastanormi).

Onko nyt tiedeyhteisö sosiologisesti olemassa, jos tutkijoiden käyttäytymistä heidän keskinäisyyhteissään säätelevät kuvatut normit ja vastanormit? Jos Lapin korkeakoulun tutkijat käyttäytyvät toisiaan kohtaan ko. normien osoittamalla tavalla, kuuluvatko he tiedeyhteisöön tai muodostavatko he tiedeyhteisön? Miten Lapin korkeakoulun tutkijat käyttäytyvät toisiaan ja muita tutkijoita kohtaan, se jääköön erikseen tutkittavaksi. Tärkeää on vain havaita, että esimerkiksi Lapin tiedeyhteisön sosiologiseen olemassaoloon riittää se, että lappilaiset hyväksyvät esitetynkaltaisia normeja, jotka säätelevät heidän toimintaansa vaikka he niistä poikkeavatkin. Ne muodostavat tieteen yhteisöllisyyden n. 6. Mutta kertovatko ne tarkemmin, mitä on se tieteellinen tieto, jota tiedemiehet keskinäisyyhteissään tuottavat, arvioivat ja viestivät?

Kysymykseen on vaikea antaa suoraa vastausta, koska ko. normeissa ja vastanormeissa on myös sellaisia, joiden sisältö voitaisiin yhtä hyvin liittää johonkin muuhun toimintaan kuin tutkimustoimintaan – vaikkapa Lapin Tutkimusseuran jonkin tieteenharrastajajäsenen palkkatyön joihinkin osa-alueisiin (esim. järjestelmällinen epäily, sitoutumattomuus, partikularismi, intressitähyytyys). Toisaalta niiden taustalla voidaan löytää oletuksia, jotka

ovat läheisessä yhteydessä vain johonkin tai joihinkin – ei kaikkiin – tiedekäsityksiin (esim. yleispätevyyden normien voidaan katsoa heijastavan objektivistista tiedekäsitystä).

Tämän vaikeuden taustalla on perusluonteinen ja viime vuosina tieteensosiologeja paljon puhuttanut kysymys, missä mielessä tieteellinen tieto ja tieto ylipäätään on jo sisäiseltä rakenteeltaan sosiaalinen, käytännöllistä (poliittisista, taloudellisista, viestinnällisistä ym.) elementeistä muodostuva ilmiö – ja voiko tiedolla olla sellaista sisältöä, että se meidän tietemme kertoisi jotakin sellaisesta todellisuuden sisällöstä, joka on olemassa riippumatta, että me kohdistamme siihen tietämisyrityksiämme (ks. esim. KNORR-CETINA 1981, KNORR-CETINA & MULKAY 1983, COLLINS 1982, BARNES & BLOOR 1982, BLOOR 1983, PHILIPSON 1984). Tätä ongelmaa ei kuitenkaan voida ratkaista sosiologian tai minkään reaalitytieteellisen tutkimuksen piirissä, koska sen selvittely johtaa lopulta tieteenfilosofiseen ja yhteiskuntafilosofiseen tiedollisen ja sosiaalisen käsitteiden erilaisten (osin ikivanhojen) käsitteistöjen perusteltavuuden erittelyyn.

Siten sosiologinakaan lähestymistapa ei voi kertoa, milloin tiedemiehiksi nimitettyjen henkilöiden tuottamien ja toisten tiedemiehiksi nimitettyjen henkilöiden lukemien ja arvioiminen julkaisujen sisältö ja tuottamis- ja arviointitapa on "puhtaan tiedollisessa" mielessä tieteellinen ja milloin ei. Se kertoo kuitenkin jotakin siitä, mitä on se toteutuva yhteisöllisyys, joka vallitsee tiedeinstituutioiksi sanottujen sosiaalisten laitosten piirissä toimivien tiedemiehiksi sanottujen henkilöiden keskinäisyyhteissä. Tieteen se ottaa valmiiksi annettuna kaikessa muussa paitsi sen yhteisöllisyydessä. Sosiologinen lähestymistapa menee kuitenkin oikeustieteellistä lähestymistapaa pitemmälle siinä, että se ei rajoitu vain virallisiin sääntöihin vaan kurkistaa niiden taakse ja yrittää selittää niiden virallisuuden syntymistä, toteutumistapaa ja muuttumista – sitä mitkä olemassa olevista yhteisöistä virallisesti tai epävirallisesti noteerataan tiedeyhteisöiksi ovat ne sitten "todella" niitä tai eivät. Tästä saadaan sitä tarkempi kuva, mitä useampia erikoistuneita yhteiskuntatieteitä (politiikan ja hallinnon tutkimus, viestinnän tutkimus, sosiaalipsykologia jne.) asian selvittelyssä käytetään. "Oikean tieteellisyys" selvittelyssä on sitä vastoin tukeutuva tieteenfilosofiaan, tieteen teoriaan.

#### Tieteenteoreettinen lähestymistapa

Jokin – esimerkiksi tiedeyhteisö – on tietenteoreettisessa mielessä olemassa, jos tuon



jonkin jäsenten tuottamalla tiedollisilla väitteillä on tieteellistä arvoa. Tiedon tieteellisyydestä on tietenkin erityisen monia näkemyksiä. Yleisesti tieteelliseen tietoon (ja toisin muotoiltuna myös tiedemieheen ja tiedeinstituutioon, vrt. Mertoinin normeihin yllä) liitetään sellaisia tunnusmerkkejä kuin objektiivisuus (väitteen sisältö vastaa tutkimuskohteen ominaisuuksia), kriittisyys (väitettä koetellaan julkisesti ja kaikilla on siihen oikeus), autonomisuus (väitteet perustellaan ja testataan vain tiedollisen pätevyyden kriteerein, ei poliittisesti, moraalisesti, uskonnollisesti jne.) ja edistyvyys (tietoon sisältyvät virheet korjautuvat ja tieto paranee — ei pelkästään muutu).<sup>7</sup> Nämä kriteerit eivät (näin muotoiltuina) ole tieteenteoreettisia eivätkä ne vielä vedä rajaa tiedon tieteellisen arvon ja tiedon yleisen pätevyyden välille tai vastaavien toimintamallien välille. Esimerkiksi pelkkä väitteen objektiivisuus, totuus — kuten että nyt luet tätä tekstiä — ei tee sitä tieteellisesti arvokkaaksi. Tiede ei kerää ja testaa tällaisia väitteitä.

Olennaista on, että tiedolla on oltava jokin kytkentä **teoreettisuuteen**. Vain tieto, joka on teoreettisesti arvokas, voi olla tieteellisesti arvokas. Tässä suhteessa tieto voi olla huonompaa tai parempaa — siksi voidaan sanoa olevan myös huonoa tiedettä (esimerkiksi epäpätevä hylätty teoria), joka on silti vielä tiedettä. Mitä teoriolla tarkoitetaan, siitä vallitsee useita eri näkemyksiä. Useille niistä on yhteistä — sanotaan se tai ei — että väitteet ovat lakimuotoisia (jollakin tavalla välttämättömiä, ts. ei-satunnaisia) yleistyksiä ja/tai niiden keskinäissuhteet muodostavat järjestelmällisen kokonaisuuden, jonka sitovat yhteen useita samantyyppisiä ilmiöitä kattavat yleiskäsitteet.<sup>8</sup> Nämä ominaispiirteet ja pyrkimykset niitä kohtaan toteutuvat usein, vaikka tiedemies itse ilmoittaisikin käsitävänsä teorialla jotakin muuta.

Tieteellinen tieto on siten tietynlaista, teoreettista tietoa. Teoreettisuus kuvaa kuitenkin vain tieteellisen tiedon muotovaatimusta. Lisäksi tulevat sisällölliset kriteerit, jotka liitetään muuhunkin tietoon. Ns. klassiseen tietokäsitykseen kuuluu, että väitteen esittäjä uskoo itse väitteeseensä, että hän kykenee myös perustelemaan väitettään jonkin todistusaineiston avulla, ja että väite on tosi. Vain sikäli kuin nämä kolme ehtoa toteutuvat yhtä aikaa, vain sikäli väitteen esittäjä tietää sen mitä väittää. Karkeasti sanottuna näiden kaikkien on toteuduttava myös tieteellisessä tietämisessä. Teorian niin kuin minkään muunkaan (reaalimaailman tilaa koskevan) tiedon totuutta ei voida kuitenkaan missään lopullisessa mielessä koskaan tietää. Siitä voidaan vain esittää päätelmiä paremmin tai huonommin perusteiden (esim. tulkitse-

malla eri tavoin koetuloksia). Tästä vaatimuksesta — yleisemmin sanottuna tiedon pätevyyden arvioinnista — ei voida luopua menettämättä tiedon mahdollisuutta, vaikka ei olekaan mitään varman tiedon menetelmää.

Tieteellisessä tiedonmuodostuksessa tämä vaatimus voidaan nimetä tiedon teoreettiseksi pätevyysarvioinniksi. Kun tämän prosessin — tieteenharjoituksen — tuloksena päädytään joihinkin tiedollisiin väittämiin, on ne luettavissa tieteelliseksi tutkimustiedoksi. Tiedeyhteisö on tieteenteoreettisesti olemassa vain, jos siinä tuotetut tiedot täyttävät tämän kriteeristön — muutoin se on vain tutkimusyhteisö.

Onko Lapin korkeakoulu sitten tiedeyhteisö tieteenteoreettisessa mielessä? Tähän vastaaminen edellyttäisi tietoa siitä, täyttävätkö Lapin korkeakoulussa tuotetut tutkimusjulkaisut teoreettisen tiedon vähimmäisvaatimukset. Se että kirjoitukset on julkaistu tieteellisiksi sanotuissa sarjoissa tai aikakauslehdissä ei vielä takaa tätä. Jätän tutkimusjulkaisujen arvioinnin muille. Korostan vain, että vaikka tehty tutkimus olisi huonoakin ja vaikka sitä olisi vain vähän, riittää se tiedeyhteisönimitykseen, jos tutkimus täyttää teoreettisen pätevyysarvioinnin sisältämät vähimmäiskriteerit.

Entä onko Lapin Tutkimusseura tiedeyhteisö tieteenteoreettisen lähestymistavan mukaan? Tälle ei ole mitään estettä. Kyse on vain siitä, ovatko seuran jäsenet itse kirjoittaneet tutkimuksia, joiden tiedonmuodostusprosessia on hallinnut teoreettinen pätevyysarviointi. Tällainen tiedonmuodostus ei sinällään ole ihmeellisen vaikeaa — monilla tieteenaloilla se on täysin mahdollista ilman ns. tieteellistä koulutusta jos sakin virallisessa instituutiossa. Tavanomaisena lisäkritereinä on kuitenkin ko. kirjoituksen julkaiseminen niin, että muut voivat arvioida siinä esitettyjä väitteitä. Vaikka tätä julkaisua ei nimitettäisikään tieteelliseksi, ei se muuta ko. kirjoituksen tieteellistä arvoa. Itse asiassa julkaiseminen ei sinällään muuta kirjoituksen sisältöä yhtään, jos julkaisija ei siihen vaadi siihen vaikuttavia muutoksia. Jätän seuran jäsenten kirjallisen tuotannon kuitenkin muiden arvioitavaksi. Voidaan silti panna merkille, että tieteenteoreettinen lähestymistapa on suhteellisen avuton sanomaan, mikä merkitys on julkaisemisella kirjoituksen tieteellisen arvon kannalta. Siihen liittyvät oletukset menevät jo sosiologisen (ja sosiaalifilosofisen) lähestymistavan alueelle.

### Mikä lähestymistapa voittaa

Kysymykseen ”milloin tiedeyhteisö on olemassa?” saadaan siis eri vastauksia sen mu-

kaan, mitä lähestymistapaa käytetään. Miten sitten eri lähestymistapoja tulisi painottaa vai olisiko jokin niistä peräti paras?

Onko tärkeintä, että asiasta on säädetty oikeusnormilla, vai että tutkijat käytännössä muodostavat ryhmän, jonka yhteisöllisyyden muodostamisessa on tiedolla keskeinen osuus, vai että tämä tieto on tietynlaista, tieteellistä tietoa? Tuntuu luontevimmalta pitää tärkeimpänä tieteenteoreettista näkökulmaa. Jos tiede nimittäin lähtökohtaisesti liitetään tietynlaiseen tietoon, jää tämä identiteetti saavuttamatta ilman ko. näkökulmaa. Ihmishän voivat toimia oikeudellisesti tunnustetussa instituutiossa tehden tutkimusta virallisiin tutkijan virkoihin nimitettyinä ja tuottaen tutkimusjulkaisuja tieteelliseksi nimitettyihin sarjoihin — ja voivat käyttäytyä tieteen sosiaalisten normien ja vastanormien mukaan tätä tehdessään ilman, että he tuottavat ja arvioivat tutkimuskohdetta koskevia tiedollisia väitteitä niiden teoreettisen pätevyyden kannalta.

Tieteenteoreettinen näkökulma näyttäisi siten olevan kaikkein perustelluin — se voittaa siinä mielessä. Käytännössä kuitenkin oikeudellisesti tunnustettu ja täynnä perinteisiä virallisia ja epävirallisia ei-tiedollisia normeja oleva sosiaalinen instituutio vaikuttaa usein enemmän tiedollisten väitteiden tunnustettuun arvoon kuin niiden teoreettinen pätevyys. Tällaisen instituutioksi käsitetyn tiedeyhteisön viralliset osajärjestelmät (kuten yliopistot) saavat oikeudellisten normien kautta käyttöönsä voimavaroja (rahaa sekä rankaisu- ja palkitsemistapoja), jotka tulevat käytännössä käytetyksi myös tieteellisesti arvokkaan tiedon alasyömiseen että tieteellisesti arvottoman tiedon nostamiseen. Oikeudelliset arvot ja sosiaaliset normit eivät siis takaa tiedemiehen tuottaman tiedon tieteellistä arvoa, mutta toisaalta niiden sisältö ei ole yhdentekevä tämän arvon kannalta. Jotkin normit antavat paremmat mahdollisuudet tieteelliselle luovuudelle kuin toiset (esim. löyhät sosiaaliset normit suojaavat tiedemiehen tutkimusvapautta ja oikeudellisesti säännelty korkeakoulujen autonomia suojaaa tiedonmuodostusta muun yhteiskunnan vallankäytöltä). Perinteisesti normeja pidetäänkin välineinä, jotka tulee muotoilla tieteenteoreettisen lähestymistavan alaisuudessa niin, että juuri tieteenteoreettinen näkökulma, väitteen paras perustelu, voisi ainakin pitkällä tähtäyksellä voittaa.

Toisaalta uudemman tieteensosiologian ja ns. sosiaalisen tietoteorian näkökulmasta voidaan kuitenkin väittää, että tiedon teoreettista pätevyyttä ei edes voi irrottaa näistä instituutioanalisisista kehyksistä. Oikean tieteellisyyden kriteereitä ei ole niiden ulkopuolella, tai jos on,

kyse on vain toisenlaisista instituutioista — eikä mikään väistämättömyys nosta niitä esiin. Tiedollisenkin väitteen paras perustelu on monin tavoin — ellei kokonaan — sisäiseltä rakenteeltaan sosiaalinen, yhteisöllinen. Lisäksi käsitys tieteestä on jatkuvasti muutostilassa.<sup>9</sup> Me emme voi omassa kulttuurissamme edes osoittaa mitään vähääkään laajempaa tiedeyhteisöä käyttämättä vähintään sekä oikeustieteellistä että sosiologista lähestymistapaa, ts. ilman että luotamme myös pelkkään tieteelliseksi nimeämiseen. Tiede on siinä määrin tiukasti osa virallista ja syvään syöpynyttä kulttuuria.

Esimerkiksi tieteenhistoria on tieteenä sidoksissa siihen mitä aiemmin on pidetty tieteellisenä. Sitä voidaan ”korjata” niin että mukaan luetaan instituutioiden ulkopuolinenkin tutkimus, mikäli se täyttää nykyisen tiedekäsityksen kriteerit ja mikäli siitä on säilynyt dokumentteja. Koska yleensä virallisten instituutioiden asiakirjat säilyvät parhaiten, ei olisi ihme, vaikka suomalaisesta tieteen historiasta jäisi puuttumaan jonkin vailla tieteellistä koulutusta olevan ja vaille virallisen tiedeinstituution noteerausta jääneen Lapin Tutkimusseuran jäsenen tieteellisesti arvokas, ehkä julkaisematonkin kirjoitus.

Voimme siis lähinnä katsella eri lähestymistapojen mittelyä — ja osallistua siihen myös itse. Mittelyyn osallistuvat kuitenkin muutkin kuin ”puhtaamman tai likaisemman” tiedollisen lähestymistavan soveltajat. Esimerkiksi politiikoilla on periaatteessa täysi vapaus säätää laki siitä, onko tietty esimerkiksi ns. kreationistista maailmansyntyä puolustava tutkimusjulkaisu tieteellinen vai ei. Mutta onko voittoa silloinkaan selvä? Tieteen perimmäisen avoimuuden näkökulmasta voidaan ajatella, että tieteen pelikentällä ei voikaan olla pysyvää voittajaa ilman että tiede lakkaa olemasta. Ehkä on vain onneksemme, että emme voi vedenpitävästi sanoa, milloin tiedeyhteisö on olemassa — vaikka haluaisimmekin.

### Loppuviitteet

1. Luonnontieteet tutkivat tietenkin vain luonnon prosesseja (luonnontieteestä on kyse, vaikka tuo luonto olisi ihmisen sisällä, kuten jokin bakteeri tai molekyyli).

2. Kyse ei siis ole nominaalimääritelmistä, joilla vain helpotetaan kielenkäyttöä (tyyliin LH tarkoittaa samaa kuin lääninhallitus), tai ostensivisista määritelmistä, joissa pelkkä tyyppillisten esimerkkien ’osoittaminen’ riittää.

3. Lukija voi tutustua erilaisiin tapoihin määritellä tiedeyhteisö perehtymällä Suomen Akate-

mian julkaisuun 4/1987 "Tiedeyhteisö – onko sitä?". Siinä tarkastellaan historiallisia juuria, kytkentöjä teknologiayhteisöön ja työyhteisöön, tiedeyhteisön myyttejä ja tiedeyhteisöä tiedon subjektina.

4. Tarkasti ottaen tämän sanominen edellyttää tiedon ns. lakipositivistisen olettamuksen (tietynsisältöinen oikeus olemassa vain sikäli kuin on olemassa vastaavansisältöinen laki, "ei oikeutta ilman lakia"). Se on vastakkainen ns. luonnonoikeuden olettamukselle (tietynsisältöinen oikeus olemassa luonnostaan, vaikka ei olisikaan olemassa vastaavansisältöistä lakia, "oikeus olemassa ilman lakejakin"). Tämän erottelun aktivoiminen tarkoittaisi, että tiede olisi oikeudellisessa mielessä olemassa vain jos siitä on säädetty (lakipositivismi) tai että tiede voisi olla oikeudellisessa mielessä olemassa ilman asiaa koskevaa säädöstäkin (luonnonoikeus). Emme laajenna käsittelyä tässä yhteydessä tähän suuntaan vaan teemme yksinkertaistavan olettamuksen, että asian oikeudellinen olemassaolo edellyttää tuota asiaa koskevaa säädöstä.

5. Oikeustiede tuntee kuitenkin yhteisöt, korporaatiot. Niillä tarkoitetaan luonnollisten tai juridisten henkilöiden yhteenliittymiä, joilla on tarkoituksensa toteuttamista varten oikeuskelpoisuus ja oikeudellinen toimintakyky. Lapin korkeakoululla on julkisoikeudellisena yhteisönä oikeuskelpoisuus ja oikeudellinen toimintakyky. Mutta tämä johtaa kuitenkin sikäli harhaan, että tieteenharjoitus tai ylin opetus ei ole oikeudellista toimintaa. Oikeudellisin toimin on vain luotu puitteet tälle ei-oikeudelliselle toiminnalle.

6. Itse asiassa yhteisöllisyyttä tutkitaan sosiologiassa muullakin tavoin kuin normin käsitteen kautta. Tämä lähestymistapa saa kuitenkin tässä riittää havainnollistamaan sosiologian sisältöä.

7. Ks. tarkemmin esim. Niiniluoto 1982.

8. Tarkemmin näihin kysymyksiin voi perehtyä tutustumalla esimerkiksi julkaisuihin Niiniluoto 1980, 1983 ja 1984.

9. Ks. esim. Pietilä 1983 ja Littunen 1980.

## LÄHTEET

AARNIO, AULIS: Oikeussäännösten tulkinasta. Tutkimus lainopillisen perustelun rationaalisuudesta ja hyväksyttävyydestä, Helsinki: *Juridica*, Helsingin yliopisto Monistuspalvelu, 1982.

BARNES, S. B. & DOLBY, R. G. A.: The Scientific Ethos: A Deviant viewpoint. *Archives Europennes de Sociologie*, vol 11 (1970): 3–25 (No 1).

BARNES, BARRY & BLOOR, DAVID: Relativism, Rationalism and the Sociology of Knowledge. Teoksessa: M. Hollis & S. Lukes (Eds.), *Rationality and Relativism*. London: Basil Blackwell 1982, ss. 21–47.

BLOOR, DAVID: *Wittgenstein. A Social Theory of Knowledge*. London: The Macmillan Press Ltd 1983.

BRANTE, THOMAS: *Vetenskapens struktur och förändring*. Lund: Doxa Press 1980.

COLLINS, H. M.: Knowledge, Norms and Rules in the Sociology of Science. *Social Studies of Science*, vol 12 (1982): 299–309 (No 2).

KNORR-CETINA, KARIN D.: *The Manufacture of Knowledge*. An Essay on the Constructivist and Contextual Nature of Science. Oxford: Pergamon Press 1981.

KNORR-CETINA, KARIN D. & MULKAY, MICHAEL (Eds.): *Science Observed. Perspectives on the Social Study of Science*. London: Sage 1983.

KUHN, THOMAS S.: *The Structure of the Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press 1975. Second Edition, Enlarged (1970).

LEHTIR, & M. HÄYRY (toim.): Tiedeyhteisö – onko sitä? *Suomen Akatemian julkaisuja* 4/1987.

LITTUNEN, Y. et. al. (toim.), *Tieteen edistyminen ja yhteiskuntatieteet*. Tampere: Tampereen yliopiston yhteiskuntatiet. tutkimuslaitos, julk. sarja B 30/1980.

MERTON, ROBERT K.: *Sociological Ambivalence and Other Essays*. New York: The Free Press 1976.

MERTON, ROBERT K.: *The Social Theory and Social Structure*. New York: The Free Press 1968, Enlarged Edition.

NIINILUOTO, ILKKA: *Johdatus tieteenfilosofiaan. Käsitteen- ja teoriamuodostus*. Keuruu: Otava 1980.

NIINILUOTO, ILKKA: Tiede etsii totuutta. *Tiede* 2000, No 8/1982, ss. 18–24.

NIINILUOTO, ILKKA: *Tiede, filosofia ja maailmankatsomus. Filosofisia esseitä tiedosta ja sen arvosta*. Keuruu: Otava 1984.

NIINILUOTO, ILKKA: *Tieteellinen päättely ja selittäminen*. Keuruu: Otava 1983.

PHILIPSON, JOAKIM: Eremiten som vetenskapsman – en omöjlighet? Till försval för kunskapssociologin. *Häftet för kritiska studier*, vol 17 (1984): 73–82 (No 2).

PIETILÄ, VEIKKO: *Miten tiede kehittyi? Tiedusteluretkiä tietenteorian kentälle*. Jyväskylä: Vastapaino/Gummerus 1983.

## SUMMARY

### When Does a Scientific Community Exist?

The answer can be given only after answering questions "what is science?" and "what is a community?". This can be done only in relation to some approaches. The author applies three different approaches: legal science, sociology, and philosophy of science. Before this, the field to be defined is localized "everyday reason of academics".

According to the legal science approach, a scientific community exists, if there is a legislation with this content. This approach must always refer to formal elements (e.g. in a university). It cannot tell, whether this or that publication "really" is a scientific one, or whether this or that community that is formally considered scientific "really" is a scientific community.

According to the sociological approach, a scientific community exists, if there is a social system or institution with this content. This approach refers both to formal and informal norms that regulate the behavior of the members of an institution. Well-known are the social norms of science formulated by R. K. Merton in

the 40ies: universalism, communism, disinterestedness and organized skepticism. They and their counter-norms represent continuously the dimensions that are said to demarcate science from other social institutions in terms of social relations. However, sociological approach cannot tell us, whether the knowledge scientists produce "really" is scientific. Even it fulfills the social criteria, it need not fulfill the cognitive criteria. Scientists may be pseudo-scientists.

According to the philosophy of science approach, a scientific community exists, if the community produces and publishes knowledge that is considered theoretically valuable. In addition, a scientist must believe in his statements and have good evidence for them. Although there are many conceptions about a good theory (cognitive norms), the idea of theory is not questioned. This approach regards scientific all knowledge that fulfills these criteria, whether it is produced inside or outside of – in social terms – scientific institutions.

Which approach is the winner? We have the best arguments for cognitive norms, but, in our culture, we cannot localize a scientific community or do scientific research without social and legal norms. It seems that we have to accept all the three approaches simultaneously, even they are, to a certain extent, inconsistent. If we should know the exact answer, science might disappear. To the extent science is open, the openness is represented in the openness of the interrelations of legal, social and cognitive norms.

## ARKTINEN KESKUS TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHTANA Aineksia toiminta-ajatuksen kehittelyyn

"Kiireistä rakentamista pidetään tärkeämpänä kuin ongelmien perusteellista pohdintaa. Luova tutkimuksellinen näkökulma on vaarassa jäädä sivuasiaksi."

Jussi Raumin, HS 7.11.1987

Arktisen keskuksen perustaminen Rovaniemelle on hanke, joka käynnistyi Euroopan kulttuurisäätiön Suomen osaston aloitteesta ja jonka toteuttamiseksi Rovaniemen kaupunki osoitti tontin jo vuonna 1979. Kyseessä on tärkeä ja järjeväkin hanke, ja sitä on yritetty viedä eteenpäin kiitettävän sinnikkäästi joskin omalaatuisesti. Tässä vaiheessa vaikuttaa näet siltä, että keskuksen suunnitteluun liittyy samankaltaista vastakkaisuutta kuin vuodenaikojen jyrkkään vaihteluun arktisessa luonnossa. Jo vuonna 1984 hahmoteltu rakennussuunnitelma on lumoava kuin keskiyön aurinko – mutta keskuksen toiminta-ajatus on edelleen hämärä kuin kaamoksen aika.

### Hankkeen tausta ja nykytila

Arktisen alueen mm. taloudellinen ja sosiaalinen merkitys on voimakkaasti kasvamassa. Samalla herkästi haavoittuvan pohjoisen luonnon saastumisvaara lisääntyy, ja pitimmällä aikavälillä on uhkana ns. kasvihuoneilmioista johtuva napajäätiköiden sulaminen. Näin ollen arktisia alueita koskeva tutkimus on lukuisilla tieteenaloilla vaateliiden haasteiden edessä. Tällaista tutkimusta toki jo harjoitetaan useillakin tahoilla, mutta toistaiseksi se on tarpeeseen nähden vähäistä, osin sattumanvaraista ja ylipäänsä koordinoimatonta. Arktikumia koskevia tietoja ei missään koota kokonaisvaltaisesti eikä alan tutkimustoimintaa myöskään suunnitella järjestelmällisesti. Alan tieto- ja tutkimuskeskukselle näyttää siten olevan vankka ns. sosiaalinen tilaus.

Arktisen keskuksen suunnitteleminen julistettiin vuonna 1983 kansainvälinen ideakilpailu. Voittajaksi selviytyi 184 ehdotuksesta tanskalainen arkkitehtikolmikko Birch-Bonderup-Waade ehdotuksellaan "The Inextin-

guishable". Sen erityispiirteeksi mainitaan rantamaiseman läpäisevä, eri vuoden- ja vuorokaudenaikoina ilmettään muuttava lasikäärri. Rakennussuunnitelma on kieltämättä vaikuttava ja joustavasti muunneltava. Erikoista kuitenkin oli, ettei siinä vaiheessa ollut – eikä vielääkään ole – selvillä, mikä Arktisen keskuksen tehtävä ja toiminta-ajatus tulisi olemaan. Sitä vastoin tuossa vaiheessa oli päätetty, että myöhemmin Arktikum-taloksi ristittyyn rakennukseen sijoitettaisiin Arktisen keskuksen ohella Lapin maakuntamuseo.

Arktisen keskuksen on määrä valmistua maamme 75-vuotisjuhlallisuuksiin liittyen vuonna 1992. Hankkeen toteuttamista varten perustettiin vuonna 1985 Arktisen Keskuksen Säätiö, jonka tähänastinen panos tuntuu jääneen vaatimattomaksi. Se ei ole kyennyt kunnolla rahoittamaan edes omaa toimintaansa, saati sitten kokoamaan pääomaa keskuksen rahoittamiseen. Säätiö ei ole myöskään onnistunut innostamaan paikallista väestöä hankkeen taakse, joten monet rovaniemeläiset tuntevat yhä vierastavan ja jopa vastustavan sitä. Keskuksen toiminta-ajatuksen kehittelyn voisi luulla olevan tässä vaiheessa säätiön keskeinen tehtävä, mutta mahdollisen pohdiskelun tuloksia ei ole ainakaan julkisuudessa näkynyt. Vaikuttaakin siltä, että säätiön etsikköaika on kulunut umpeen eikä siitä muodostu Arktisen keskuksen pystyttäjää ja ylläpitäjää. Tosin säätiö ilmoitti toukokuussa 1987 olevansa valmis osallistumaan säätiöpohjaisen keskuksen rahoitukseen 10 milj. markalla. Koska keskuksen rakentaminen ja toiminta perustuvat kuitenkin pääasiassa valtion rahoitukseen, valtiolta ymmärrettävästi haluaa myös hallita keskusta.

Opetusministeriö onkin ottanut Arktisen keskuksen suunnittelun ohjat käsiinsä. Suunnittelun vauhdittamiseksi ministeriö asetti lokakuussa 1986 kansliapäällikkö Jaakko Nummisen johtaman Arktisen keskuksen työryhmän, jonka mietintö (KM 1987:13) valmistui helmikuussa 1987. Siinä käsiteltiin mm. keskuksen tavoitteita ja toimintatapoja, hallinto-, toimitila- ja henkilöstökysymyksiä,

perustamis- ja käyttökustannuksia, toteutus-aikataulua sekä hankkeen toteuttamiseksi tarvittavia toimenpiteitä. Vaikka useimpien asioiden käsittely jäi melko ylimalkaiseksi eikä perusteluja tai vaihtoehtoja tuotu esiin, mietintö loi pohjan keskuksen rakentamista koskevalle periaatepäätökselle.

Nummisen työryhmän ehdotuksen mukaisesti vuoden 1988 tulo- ja menoarvioon sisältyy määräraha (900 000 mk) ja lausuma Arktisen keskuksen perustamisesta Rovaniemelle. Rovaniemen kaupunki ilmoitti elokuussa 1987 olevansa omalta osaltaan valmis vastaanottamaan Arktikum-taloon tulevan Lapin maakuntamuseon rakentamisesta. Toimeenpanon suunnittelua varten opetusministeriö asetti joulukuussa 1987 toimistopäällikkö Matti Lähdeojan vetämän työryhmän, jonka tehtävänä oli laatia ehdotus Arktikum-talon rakentamisorganisaatiosta sekä tarvittavista hallinnollisista ja taloudellisista järjestelyistä. Työryhmä ehdotti, että Arktinen keskus liitettäisiin hallinnollisesti Lapin korkeakouluun erillislaitoksena, jolla olisi oma johtokuntansa. Keskukselle asetettaisiin lisäksi tutkimusasioita käsittelevä neuvottelukunta, johon voitaisiin kutsua myös ulkomaisia asiantuntijoita. (Tällaista tieteellistä neuvottelukuntaa dos. Seppo Aho ehdotti LTS:n edellisessä vuosikirjassa.) Ensimmäiset virat (mm. johtaja) perustettaisiin jo vuoden 1988 lisämenoarviossa; kaikkiaan keskuksella olisi 15 toimihenkilöä vuonna 1992. Arktisen Keskuksen Säätiön rooliksi työryhmä ehdotti, että se tukioorganisaationa toimien hankkisi varoja ad hoc-tarkoituksiin ja kehittäisi keskukselle kansainvälisiä yhteyksiä.

### Mikä toimintalinjaksi?

Nummisen työryhmän mukaan Arktikum-talo olisi Arktisen keskuksen ja Lapin maakuntamuseon muodostama toiminnallinen kokonaisuus, jonka tehtävänä olisi mahdollisimman laaja-alaisesti esitellä ja tutkia arktista luontoa ja kulttuuria sekä toimia arktisena tietopankkina. Työryhmän lyhyesti luonnehtimat Arktisen keskuksen toimintamuodot painottuvat sen mielestä seuraavaan järjestykseen: 1) näyttelyt, 2) seminaarit ja opetus, 3) tietopalvelu sekä 4) tutkimus. Tätä järjestystä työryhmä ei sanallaan perustellut.

Toimintamuotoja ja -linjoja on kuitenkin välttämättömästi pohdittava perusteellisesti, jotta keskus alusta alkaen vastaisi hyvin tarkoitustaan. Eräs huomionarvoinen seikka on kohderyhmän valinta. Olisiko keskuksen palveltava ensi sijassa oman maamme tarpeita vai arkti-

sen tietämyksen kartuttamista ja levittämistä ylipäänsä? Olisiko etusijalla tutkimustoiminnan harjoittaminen ja edistäminen vai tietojen levittäminen eli kansanvalistus?

Nummisen työryhmän kaavailujen mukaan näyttelyt olisivat Arktisen keskuksen tärkein toimintamuoto. Näyttelyt ovat vaateliata ja kalliita pystyttää eivätkä juuri luo uutta tietoa. Ne edellyttävät suuria kävijämääriä eli käytännössä panostamista paljolti matkailun varaan. Vaikka keskus voisikin olla lisääntyvien leirikoulujen kohteena, kovin mahtavista kävijämääristä tuskin voisi niidenkään osalta olla kysymys. Joka tapauksessa näyttelyiden valinta ensisijaiseksi toimintalinjaksi vaatisi huolellista markkinatutkimusta.

Leirikoulujen ohella keskus voisi työryhmän mielestä tarjota arktista aluetta koskevia tietopaketteja eri kohderyhmille sekä järjestää myös kansainvälisiä seminaareja ja kokouksia. Tällaista toimintaa voitaisiin harjoittaa käsitteekseni menestyksellisimmin, jos se tukeutuisi ainakin osaksi keskuksen omaan tutkimustoimintaan. Konferenssit ja seminaarit voisivat näet olla keskeinen tutkimustoiminnan koordinaation ja tutkijoiden keskinäisen yhteydenpidon väline. Opetus- ja kurssitoimintaa voitaisiin suunnata asianharrastajille myös yhteistoiminnassa Lapin korkeakoulun kanssa, mitä kaavailtu hallinnollinen kytkentä osaltaan helpottaisi.

Keskuksen yhtenä päätehtävänä olisi työryhmän mielestä tietopalvelu, joka keskittyisi perustettavan tutkimusrekisterin avulla uuden arktisen tutkimuksen seurantaan ja siitä tiedottamiseen. Mahdollisia tiedonhankinnan ja -levityksen muotoja mietinnössä on esitelty hyvin lennokkaasti. Käytännössä tietopalvelun hoitaminen vaatii paljon raakaa työtä, edellyttäen myös melkoisia kääntäjäresursseja. Olenainen kysymys onkin: onko kaavailulle maksulliselle palvelutoiminnalle riittävästi ostovoimaista kysyntää? Luonnollisesti sellaista palvelua, jonka avulla tiedon tarvisijoita vain ohjailtaisiin varsinaisen tiedon lähteille, voitaisiin hoitaa melko vaatimattominkin voimavaroin. Tietopalvelun toimintaedellytykset paranisivat tietenkin ratkaisevasti, jos se niveltäisiin keskuksen omaan tutkimustoimintaan.

### Tutkimus – sivujuonne vai päätehtävä?

Arktisen keskuksen tarkoituksena on niin Arktisen Keskuksen Säätiön kuin Nummisen työryhmänkin kannanottojen mukaan vahvistaa Suomen asemaa arktista tutkimusta harjoittavana maana sekä monipuolistaa Lapissa tehtävää tutkimusta. Nummisen työryhmän mie-

lestä keskuksen tehtävänä ei kuitenkaan ole aloittaa laajamittaista omaa perustutkimusta. Jos tämä rajausta otetaan ohjenuoraksi, niin mikä olisi keskuksen rooli esim. soveltavan tutkimuksen alalla? Mietinnön tekstistä päätellen keskuksen tehtävänä olisi tutkimustoiminnan alalla järjestää erilaisia tukitoimintoja. Niinpä keskus kokoaisi ja säilyttäisi tutkimustietoa, jakaisi sitä, vuokraisi tutkimustiloja ja myisi palveluja sekä toimisi tutkimusten aloitteentekijänä. Työryhmän käsityksen mukaan keskus voisi osallistua kansainvälisiin ja pohjoismaisiin tutkimushankkeisiin. Miten tällainen osallistuminen käytännössä tapahtuisi, on työryhmän mietinnössä jäänyt avoimeksi.

Keskuksen tutkimuspalvelujen käyttäjiä ja yhteistyösopuolia voisivat työryhmän mukaan olla koti- ja ulkomaiset korkeakoulut ja tutkimuslaitokset sekä arktisesta luonnosta ja tekniikasta kiinnostuneet teollisuuslaitokset. Tällä tarkoitettaneen sitä, että keskus voisi ottaa suorittaakseen ns. toimeksiantotutkimuksia, jotka saatettaisiin tehdä kutakin tutkimusta varten palkattavalla henkilöstöllä. Tosin toimeksiantotutkimuksiakaan ei voida menestyksellisesti tehdä satunnaisen ja vaihtuvan tutkimushenkilöstön avulla. Jotta keskus saisi jatkuvasti toimeksiantoja, sen olisi kyettävä saamaan yhteistyökumppaninsa vakuuttuneiksi mm. työn laadusta ja aikataulujen pitävyydestä. Tämä kaikki edellyttää sellaista toiminnan laajuutta ja pitkäjänteisyyttä, joka on saavutettavissa vain jos keskuksella on riittävästi vakinaista omaa tutkimusjavoimaa.

Nummisen työryhmän mietinnössään hahmottama kuva Arktisen keskuksen panoksesta alan tutkimustoimintaan ja sen edistämiseen on varsin jäsentymätön ja epämääräinen. Toimintalinjan valinnan ääripäinä ovat yhtäältä tyytyminen muualla harjoitettavan tutkimustoiminnan seurantaan ja kenties pienten selvitysten laatimiseen sekä tukipalvelujen järjestämiseen ja toisaalta tutkimustyön omaksuminen keskuksen olennaisimmaksi toimintamuodoksi. Pyrkimyksenä saattaisi viimeksi mainitussa tapauksessa olla jopa johtavan aseman tavoittelu arktista tutkimusta harjoittavien laitosten keskuudessa. Tämä ei välttämättä tarkoittaisi sitä, että keskuksessa suoritettava tutkimustyö olisi esim. määrällisinä suoritteina mitaten laajinta ja monipuolisinta. Pikemminkin tavoitteena voisi olla sellainen johtosäily, joka saavutettaisiin edistämällä eri laitosten yhteistoimintaa ja niiden työskentelyn koordinoitua. Vahvana tukena tällaisille pyrinnoille voisi olla jäljempänä käsiteltävä Arktinen tiedeyhdistys.

Arktisen keskuksen mahdollisuudet harjoittaa tutkimustoimintaa riippuvat ratkaisevasti

siitä, missä määrin maamme tiedepolitiikassa ollaan valmiita panostamaan arktiseen (ja antarktiseen) tutkimukseen. Suotuisan lähtökohdan arktisen tutkimuksen voimistamiselle tarjoaa Holkerin hallituksen ohjelmassa ilmaistu pyrkimys lisätä rahoitusta perus- ja soveltavaan tutkimukseen. Voimavarojen lisäyksistä olisi-kin osa saatava suunnatuksi juuri arktiseen tutkimukseen, jota on syytä pitää yhtenä kansallisenä tutkimusalanamme.

Tutkimustoiminnan käynnistämisen eräs edellytys on arktisen tutkimuksen eri alat käsittelevän tutkimusohjelman laatiminen. Ilman huolellisesti ja eri osapuolten myötävaikutuksella valmisteltua ohjelmaa tarjolla on vaara, että mahdollinen tutkimustyö painottuu kenties satunnaisen erityisintressien mukaisesti. Minkäänlaisen tutkimustoiminnan yksipuolistumiseen keskuksella ei ole varaa, mikäli sen halutaan edustavan ja edistävän arktista tutkimusta kokonaisvaltaisesti.

Tutkimusohjelman yhtenä tarkoituksena on määritellä arktisen tutkimuksen kriteerit. Niistä selvin on alueellinen ulottuvuus: tutkimusalueen tai -ongelman on kosketettava jotakin arktista ilmiötä, mikä puolestaan edellyttää käsitteen "arktinen" täsmenämistä. Toisena kriteerinä voisi kyseeseen tulla näkökulma: tutkimustyön suorittaminen arktisen alueen omilla ehdoilla, sille ominaisista lähtökohdista käsin. Käytännön tavoitteena voisi tällöin olla pohjoisten olojen kehittäminen luonnon alkupeleistä perusolemuksesta muuttamatta, ts. sen herkkää tasapainoa vaarantamatta.

Jos Arktisessa keskuksessa mahdollisesti harjoitettava tutkimustoiminta ryhmiteltäisiin esim. kolmeksi painoalueeksi, ne saattaisivat olla (a) luonnontieteet, (b) teknologia sekä (c) yhteiskunta- ja humanistiset tieteet. Kullakin painoalueella tarvittaisiin käsitteeksi ainakin 2-4 pysyvästi palkattua asiantuntijaa, jotta tutkimustyö olisi kyllin monipuolista, korkeatasoista ja pitkäjänteistä.

Tutkimusyksikön muodostamisessa saatettaisiin päästä alkuun liittämällä Pohjois-Suomen tutkimuslaitoksen Lapin yksikkö Arktiseen keskukseseen. Samalla olisi aiheellista selvittää, voitaisiinko muitakin Lapissa jo toimivia tutkijajoukkoja koota keskukseseen, sen tutkimusyksikön runkoksi.

#### **Arktinen tiedeyhdistys kansainväliseksi yhdysiteeksi**

Arktinen keskus tarvitsee luonnollisesti kiinteitä yhteyksiä arktista tutkimusta harjoittaviin laitoksiin ja tutkijoihin niin kotimaassa kuin ulkomailla. Yhteydenpidon kehittämiseksi

olisi hyödyllistä perustaa kansainvälinen yhdistys, jonka nimenä voisi olla vaikkapa Arktinen tiedeyhdistys (Arctic Science Association). Yhdistyksen merkitystä Arktisen keskuksen tukirakenteena voitaisiin lisätä osoittamalla yhdistyksen pysyville sihteeristölle toimitilat Arktikum-talosta.

Arktisen tiedeyhdistyksen muodostamiselle ja toiminnalle voitaisiin ottaa mallia vuonna 1920 perustetusta Tyynenmeren tiedeyhdistyksestä (Pacific Science Association). Tätä esikuvaa mukailien Arktisen tiedeyhdistyksen tarkoituksena olisi edistää arktiseen alueeseen liittyvien tieteellisten ongelmien tutkimista koskevaa yhteistyötä sekä vahvistaa tällä tavoin myös alueen kansojen rauhanpyrkimyksiä. Yhdistyksellä voisi olla sekä yhteisö- että henkilöjäseniä. Yhteisöjäsenyyden ehtona voisi olla se, että yhteisö toimii arktisen alueen maassa ja harjoittaa arktista tutkimusta tai siihen liittyvää toimintaa (esim. kansalliset tiedeakatemit voisivat olla perustajajäseniä). Arktikum-ulkopuolella toimivat tieteelliset yhteisöt voitaisiin hyväksyä liittämällä jäseniksi. Henkilöjäsenyyden ehtona puolestaan olisi tieteellisessä työssä osoitettu harrastus arktista tutkimusta kohtaan.

Tiedeyhdistyksen toiminnan runkona voisivat olla esim. 3-4 vuoden välein järjestettävät tieteelliset kongressit, joissa paneuduttaisiin laaja-alaisesti arktisen tutkimuksen ongelmiin, saavutuksiin ja kehittämistavoitteisiin. Kongressit saatettaisiin järjestää vuorotellen kussakin arktisessa maassa, tarkoitukseen parhaiten sopivan kansallisen yhteisön vastatessa pääasiallisesti käytännön järjestelyistä. Kongressien välillä voitaisiin järjestää suppeampia erityisalojen konferensseja, seminaareja yms. — ehkäpä useinkin juuri Arktisen keskuksen tiloissa.

Tiedeyhdistyksen talous perustuisi valtaosaltaan yhteisöjäseniltä perittäviin jäsenmaksuihin; henkilöjäsenen maksut olisivat lähinnä nimellisiä. Yhdistyksen hallintoelimiksi voitaisiin nimetä esim. Arktinen tiedeneuvosto, joka käsittäisi 20-25 jäsentä ja kokoontuisi kongressien ja konferenssien yhteydessä. Tiedeneuvosto voisi asettaa työryhmiä tms. käsittelemään erityisalojen kysymyksiä.

Tiedeyhdistyksen tärkeä toimintamuoto olisi julkaisu- ja tiede- ja kulttuuritoiminta, jota se saattaisi harjoittaa yhteistyössä Arktisen keskuksen kanssa. Jäsenistön ja ulkopuolistenkin informointia varten sihteeristö voisi toimittaa säännöllisesti (esim. 2-3 kertaa vuodessa) erityistä tiedotuslehteä (Arctic Bulletin). Yhdistyksen viralliset kielet voisivat olla englanti ja venäjä.

Arktisen tiedeyhdistyksen perustamista varten Rovaniemelle voitaisiin kutsua niin kansainvälisesti kuin tieteenaloittainkin edustava ja

laajapohjainen neuvottelukokous. Onnistuakseen sellainen vaatii huolellisia valmisteluja ja yhteyksien luomista kaikkiin asiasta kiinnostuneisiin tahoihin. Valmisteluihin olisi sen tähden varattava riittävästi aikaa.

#### **Julkista keskustelua tarvitaan**

Merkittävä syy siihen, että toiminnan suunnittelu on myös Arktisen keskuksen perustamishankkeessa jäänyt jälkeen rakentamissuunnittelusta, on varmaankin keskusta koskevan julkisen keskustelun niukkuus. Kuten asiamies Juhani Lillberg totesi edellisessä vuosikirjassa, Arktinen keskus on suuri ja tärkeä hanke, jolle ei tutkimuksen näkökulmasta olisi pahitteeksi, vaikka se toteutuisi ehdotusta nopeammin ja laajempaan. Vastuu tällaisen keskustelun viritämisestä kuuluu Arktisen Keskuksen Säätiön ohella ennen muuta tutkijayhteisöille, joista Lapin Tutkimusseura jo onkin osoittanut aloitteellisuutta mm. järjestämällä erityisen keskustelutilaisuuden Rovaniemellä 12.12.1987.

#### **LÄHDELUETTELO**

AHO, Seppo: "Tietoyhteydet ja Lapin tutkimus", Lapin Tutkimusseuran vuosikirja XXVIII, Rovaniemi 1987.

ARKTINEN KESKUS, Arktisen Keskuksen Säätiön esite, Rovaniemi 8.2.1986.

ARKTISEN KESKUKSEN TYÖRYHMÄN MIETINTÖ, Komiteamietintö 1987:13 (ns. Nummisen työryhmä), Helsinki 1987.

ARKTIKUM-TYÖRYHMÄN MUISTIO, Opetusministeriön työryhmien muistioita 1988:8 (ns. Lähdejoan työryhmä), Helsinki 1988.

LILLBERG, Juhani: "Arktinen keskus ja tutkimus", Lapin Tutkimusseuran vuosikirja XXVIII, Rovaniemi 1987.

RAUMOLIN, Jussi: "Kehityskaakoulutus jälkijättöistä", Helsingin Sanomat 7.11.1987.

#### **SUMMARY**

##### **The Arctic Centre: the Role of Research**

The Finnish National Committee of the European Cultural Foundation took an initiative in 1979 that an Arctic Centre be established in Rovaniemi to promote research into, and to

disseminate information on, conditions specific to the Arctic. An international architectural competition yielded in 1984 an outstanding design by three Danish architects to erect a landmark building on the site allotted by the City of Rovaniemi. The Arktikum House will be inaugurated in 1992 as a part of the 75th anniversary of the Independence of the Republic of Finland. Apart from the Arctic Centre, it also will accommodate the Provincial Museum of Lapland. According to a recent authoritative proposal, the Arctic Centre will be administratively attached to the University of Lapland.

A working group set up by the Ministry of Education has outlined the main activities of the Centre as being 1) exhibitions, 2) education and seminars, 3) information service, and, 4) research – in this order of importance. The suggested mix might be questioned, especially as the working group has not explained its preferences. Thus, it might prove hard to attract enough visitors to exhibitions; a careful market survey is therefore required before the final decision. Educational and conference activities might be more worthwhile if linked with the Centre's own research operations. The same applies to an information service, which in any

case is costly and demanding to operate.

A moot point is whether the Arctic Centre should adopt research activities as its major task or whether they should be assigned a secondary role. An intermediate option would be to carry out commissioned research mainly by means of temporary staff. However, even in such a case a substantial input of basic research on the Centre's own account will be required to build up sufficient expertise and confidence.

Another prime prerequisite is a well-prepared research programme. A possible research agenda might cover three main fields: (a) natural sciences, (b) technology, and (c) social sciences and humanities. A permanent staff of 2–4 researchers in each of these fields may be considered to be the minimum required for the smooth working of the research unit.

Finally, a proposal is made to establish an international Arctic Science Association to serve as a link between scientists and institutions active in the field of arctic research. Modelled on e.g. the Pacific Science Association founded in 1920, the permanent secretariat of such an Association might be located on the premises of the Arctic Centre.

**Tytti Sutela**  
**Suunnittelija, HEUREKA;**  
**Suomalainen tiedekeskus**

## HEUREKA • Suomalainen tiedekeskus

### MIKÄ ON TIEDEKESKUS?

Nykyaikana tieteellisen tutkimuksen tulokset ja sovellutukset näkyvät jokapäiväisessä elämässä. Ne myös vaikuttavat elämisen laatuun ja itse asiassa koko yhteiskunnan toimintaan. Tässä tilanteessa on tärkeää, että jokainen meistä voi saada tietoa tieteestä ja tutkimuksesta.

Tiedekeskus tähtää juuri siihen. Se kertoo kaikille tieteestä, sen sovellutuksista ja sen merkityksestä. Monipuolinen näyttely- ja ohjelmatointa perustuu kävijän omakohtaiseen kokeilemiseen, havaitsemiseen ja oivaltamiseen. Tiedekeskus vetoaa meidän uteliaisuuteemme. Se pyrkii herättämään kysymyksiä ja esittämään ongelmia sekä tarjoamaan niihin ratkaisumahdollisuuksia. Ratkaisut riippuvat kuitenkin jokaisen kävijän omasta toiminnasta.

Tiedekeskus esittelee kysymyksiä laajasti ja ajanmukaisesti monen tieteenalan näkökulmasta. Se osoittaa asioiden välisiä yhteyksiä ja ohjaa näkemään kokonaisuuksia.

Tiedekeskus tukee koulua ja opiskelua eri tasoilla. Koululuokat, opiskelijaryhmät ja opintopiirit voivat käyttää tiedekeskuksen palveluita.

Tiedekeskus on myös koko perheen matkailukohde. Se rikastuttaa vapaa-ajanviettoa tarjoamalla oppimista, virikkeitä ja osallistumista.

Tiedekeskus on enemmän kuin pelkkä näyttelykeskus: tiedekeskuksessa tapahtuu koko ajan jotakin. Tilapäisnäyttelyt vaihtuvat, teatteri- ja planetaario-ohjelmat täydentävät näyttelyitä, aika ajoin eri alojen asiantuntijat pitävät esitelmiä.

Tiedekeskus on nykyajan tutkimustiedotusta. Se käyttää monipuolisesti hyväkseen uuden aikaisia välineitä ja uusinta tekniikkaa pyrkiesään päämääräänsä: tieteen tulosten selittämiseen niin, että jokainen meistä voi ne ymmärtää.

### MITEN TIEDEKESKUS SYNTYY?

Hanke suomalaisen tiedekeskuksen aikaansaamiseksi lähti käyntiin vuonna 1982 järjestetyn Fysiikka 82-näyttelyn saaman innostuneen vastaanoton siivittämänä. Näyttelyn yllättävän suuri suosio osoitti, että kannattaa ryhtyä kehittämään pysyvää tieteen saavutuksien ja ongelmien esittelykeskusta.

Helsingin yliopisto, Teknillinen korkeakoulu, maamme tieteelliset suuret seurat ja Teollisuuden Keskusliitto perustivat jo vuonna 1984 Tiedekeskussäätiön. Muista maista saatujen kokemusten pohjalta säätiö ryhtyi edistämään hanketta. Tiedekeskukselle oli löydettävä sijoituspaikka, ja samaan aikaan oli suunniteltava sekä hankkeen rahoitus että keskuksen toiminta ja näyttelyn sisältö.

Sijoituspaikka tiedekeskukselle löytyi nopeasti. Jo loppukeuhkuvuonna 1984 säätiön valtuuskunta hyväksyi Vantaan kaupungin tarjouksen luovuttaa tiedekeskuksen käyttöön 9 hehtaarin suuruinen alue Tikkurilasta Keravanjoen etelärannalta. Paikka on liikenteen valtaväylien risteyskohdassa: päärata kulkee tontin halki ja Kehä III ohittaa tontin muutaman sadan metrin päästä eteläpuolelta. Tiedekeskukseen on siten helppo tulla sekä junalla että autolla.

Vantaan kaupunki tarjoutui myös rahoittamaan puolet tiedekeskuksen perustamiskustannuksista, jotka arvioitiin silloin noin 84 miljoonaksi markaksi. Kaupunki lupasi myös osallistua keskuksen käyttökustannuksiin. Toisen puolen perustamisrahoituksesta säätiö katsoi pystyvänsä hankkimaan valtiolta ja maamme elinkeinoeläimältä. Vantaan kaupunginvaltuuston päätöksen seurauksena tiedekeskushanke astui aimo askeleen kohti toteutumistaan.

Tiedekeskussäätiö esitti syksyllä 1984 valtioneuvostolle periaatepäätöksen tekemistä valtion osallistumisesta tiedekeskuksen perustamiskustannuksiin. Esitystä täydennettiin marraskuussa 1984 hankkeen perustamissuunnitelmalla. Eduskunta tekikin tammikuussa 1986 päätöksen, jolla esitetty neljänneksen kustannusrahoitus vahvistettiin.

Lahjoitusten hankinta rahoituksen viimeisen neljänneksen hankkimiseksi käynnistettiin jo keuhkuvuonna 1984. Elinkeinoelämän edustajat ovat suhtautuneet asiaan erittäin myönteisesti.

Tavoite tullaan varmasti saavuttamaan. On myös syytä huomata, että lukuisat yritykset ovat tehokkaasti ottaneet osaa tiedekeskuksen eri kohteiden sisällön suunnitteluun ja siten lahjoittaneet työpanostaan.

Rinnan näiden toimenpiteiden kanssa järjestettiin vuonna 1985 rakennusta koskeva arkkitehtikilpailu, jonka perusteella rakennuksen suunnittelu annettiin arkkitehtien Mikko Heik-

kisen ja Markku Komosen tehtäväksi. Jatko-suunnittelun jälkeen ehdotuksen kustannusarvio osoittautui suuremmaksi kuin oli suunniteltu, lähes 66 miljoonaksi markaksi. Tässäkin tilanteessa Vantaan kaupunki osoitti kulttuuritahtonsa: Jotta voittajaehdotuksen mukainen, arkkitehtuuriltaan korkeatasoinen rakennus voitaisiin toteuttaa, Vantaan kaupunki päätti tammikuussa 1987 ottaa vastatakseen kaikista rakennuskustannuksista. Rakennuksen maapohjatyöt aloitettiin maaliskuussa 1987. Rakennuksen on määrä valmistua vuoden 1988 loppuun mennessä. Tiedekeskus avaa ovensa yleisölle huhtikuun lopussa 1989.

Tiedekeskuksen tulevien näyttelykohteiden suunnittelu on ollut jo vuodesta 1982 käynnissä usean sadan henkilön voimin. Erillisillä osanäyttelyillä on testattu eri aloja koskevien kohteiden näytteillepanoa ja toimivuutta. Nämä näyttelyt ovat myös toimineet "kokeittöinä", joissa on kehitelty suomalaisen yhteiskuntaan soveltuvia tiedekeskustoiminnan muotoja.

Tiedekeskushanke on maamme tiedeyhteisön ja elinkeinoelämän laajapohjainen talkoo-hanke. Rahoituksen varmistuminen Vantaan kaupungin ja valtion nopean ja ennakkoluulottoman päätöksenteon johdosta on tehnyt mahdolliseksi tiukassa aikataulussa pysymisen. Koenäyttelyt ovat tuoneet arvokasta kokemusta ja auttaneet kehittämään omaleimaisen tiedekeskuksen, joka on samanaikaisesti sekä kansainvälinen että aidosti suomalainen.

#### MITEN HEUREKAN SISÄLTÖ SYNTYY: KOENÄYTTELYT

Varsin tärkeää tiedekeskuksen sisällön suunnittelussa on ollut eri ideoiden ja ratkaisujen kokeilu käytännössä. Tämä on tapahtunut laajoissa, yleisölle avoimissa koenäyttelyissä, joita on järjestetty viisi.

Koenäyttelyihin ovat liittyneet laitteiden ja osastojen toiminnan seuraaminen sekä yleisötutkimukset. Niiden avulla on saatu arvokkaita kokemuksia erilaisten demonstraatioiden toimivuudesta sekä yleisön reaktioista. Samalla on saatu tietoja erilaisista materiaali- ja rakenneratkaisuista sekä kokemusta tiedenäyttelyiden järjestämisessä.

#### ● FYSIIKKA 82

Ensimmäinen tiedekeskuksen kokeilunäyttelyistä oli *Fysiikka 82* -näyttely, joka järjestettiin Säätytalossa Helsingissä toukokuussa 1982. Näyttely kertoi monipuolisesti fysiikan tutkimuksesta ja sen sovellutuksista, ydinfysiikasta säätieteeseen. Näyttely saavutti suuren

yleisösuosion — yli 20 000 kävijää tutustui siihen viikon aikana.

#### ● PULSSI

Keväällä 1985 järjestettiin Helsingissä Talin tenniskeskuksessa laaja lääketieteellinen yleisönäyttely *Pulssi*. Näyttelyssä kävi yli 23 000 henkilöä. Se perehdytti monipuolisesti ihmiskehon toimintaan ja lääketieteen eri aloihin. Suuri joukko lääketieteen opiskelijoita toimi näyttelyssä pätevinä ja innokkaina oppaina.

#### ● VIPUNEN

Syksyllä 1985 avattiin Helsingissä Säätytalossa Suomen kansan ja kielen juurista kertova näyttely *Vipunen*. Vipusta on vuosina 1986-87 kierrätetty 11 paikkakunnalla Suomessa, ja sen on nähnyt yli 70 000 henkilöä. Vipunen on monessa suhteessa mielenkiintoinen kokeilu: ensimmäistä kertaa kokeiltiin tiedekeskusmaista esitystapaa humanistisiin tieteisiin. Vipusen sisältö on monitieteinen: se kattaa kielitieteet, arkeologian, kansantieteen, kansanrunoustutkimuksen, lääketieteen ja osan muita luonnon-tieteitä.

#### ● AQUA 86

Keväällä 1986 järjestettiin Helsingissä Messukeskuksessa suuri vesialan yleisönäyttely *Aqua 86*. Aqua perehdytti kävijän vesi- ja vesistötutkimukseen sekä vesitekniikkaan koko laajuudessaan. Näyttelyssä kävi 35 000 henkilöä. Esillä oli paljon elävää materiaalia, yleisöllä oli mahdollisuus itse tutkia erilaisia näytteitä mikroskooppilla, ja toimiva vesilaboratorio tutki yleisön tuomia näytteitä.

#### ● TEKNORAMA

Touko-kesäkuussa 1987 järjestettiin Helsingissä Messukeskuksessa tiedekeskuksen viides ja suurin kokeilunäyttely *Teknorama*. Näyttely oli auki kuusi viikkoa ja siihen tutustui noin 100 000 kävijää. Teknoraman aihepiirinä oli tekniikka ja sen sovellutukset laidasta laitaan. Monet Heurekan tulevien demonstraatioiden ja muiden näyttelykohteiden prototyypit saatiin Teknoramassa testatuiksi varsinkin perusteellisesti.

#### MITÄ TIEDEKESKUKSESSA TAPAHTUU

Tiedekeskus on monipuolinen näyttely- ja toimintakeskus, jolla on monenlaisia toimintamuotoja.

*Perusnäyttely* on tiedekeskuksen pysyvin osa. Sekin tosin uusiutuu koko ajan; koko näyttelyn uusiutumisajaksi arvioidaan 5 vuotta. Perusnäyttelyssä esitellään tieteellisen tutkimuksen lähtökohtia, maailmankaikkeutta pienimmästä suurimpaan, elämää, ihmisyyhteisön toimintaa ja teknologian sovellutuksia tuotantoelämässä.

Vaihtuvat näyttelyt täydentävät perusnäyttelyä. Ne ovat keskimäärin kolmen kuukauden kestoisia erikoisnäyttelyitä. Tiedekeskus on mukana kansainvälisessä yhteistyössä, ja aika ajoin tiedekeskukseen tuodaan korkeatasoisia ulkomaisia näyttelyitä. Vastaavasti tiedekeskuksen tuottamia näyttelyitä lähetetään maailmalle. Näitä erikoisnäyttelyitä on tarkoitus kierrättää myös muualla Suomessa.

*Tiedepuisto* täydentää perusnäyttelyä tiedekeskuksen ympäristössä. Puistoon sisällytetään demonstraatioita, jotka kuvaavat pohjoista luontoa ja luonnon muutoksia.

*Verne-teatteri* on monipuolinen elokuva- ja planetaarioteatteri. Paitsi tähtitiedettä Vernessä esitetään ohjelmia monelta muultakin alalta: muunmuassa kulttuurihistorian, biologian, maantieteen ja kansantieteen aloilta.

Tiedekeskuksen ohjelmaan kuuluu myös korkeatasoisia *luentosarjoja*, joita eri alojen asiantuntijat aika ajoin pitävät.

Tiedekeskus tuottaa myös *oppimateriaalia* koulujen käyttöön sekä julkaisee *yleistajuista kirjallisuutta* eri tieteenaloilta. Oppimateriaalituotantoa täydentävät vielä tiedekeskuskappassa myytävät opettavaiset lelut.

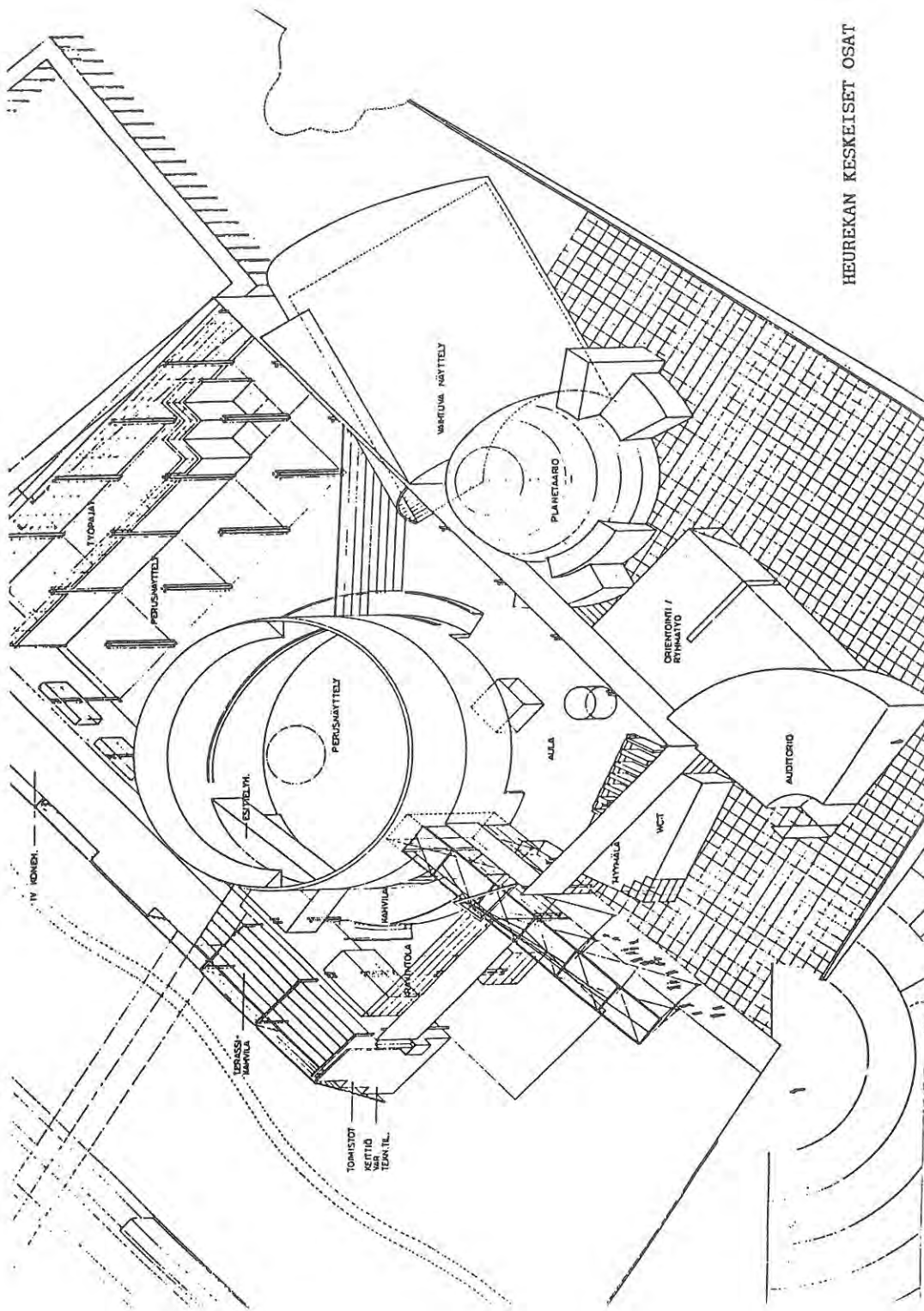
Tiedekeskuksen oma *tutkimustoiminta* kohdistuu lähinnä opetuksen ja viestinnän psykologiaan. Tutkimukset julkaistaan pääasiassa kasvatustieteellisissä ja psykologisissa tieteellisissä sarjoissa.

#### HEUREKA, TIETEEN TALO

Heureka — suomalainen tiedekeskus avaa ovensa yleisölle Vantaan Tikkurilassa toukokuussa 1989. Kuten yleensä Suomessa, tämäkin merkittävä julkinen rakennus toteutetaan yleisen arkkitehtuurikilpailun pohjalta. Rakennuksen pääsuunnittelijoina ovat arkkitehdit *Mikko Heikkinen* ja *Markku Komonen*.

Rakennuksen kokonaispinta-ala on 8 200 m<sup>2</sup>. Tilaratkaisun lähtökohtana on, että kävijä saa jo aulasta käsityksen keskeisistä yleisötiloista. Näyttelytilat jakautuvat 2 000 m<sup>2</sup>:n laajuiseen perusnäyttelytilaan ja 700 m<sup>2</sup>:n laajuiseen vaihtuvien näyttelyjen tilaan. Perusnäyttelyn maailmankaikkeudesta, maapallosta ja elämästä kertovat kohteet on sijoitettu 12 m korkeaan sylinterimäiseen halliin, jonka keskelle ripustetaan Foucault'n heiluri osoittamaan Maan pyörimistä. Tiedekeskus sisältää lisäksi 220-paikkaisen Verne-planetaarioteatterin, auditoriotilat 250 hengelle, luokkahuoneita, myymälän, ravintolan, toimistotiloja ja työpajoja. Rakennustyöt tontilla alkoivat elokuussa 1987. Talo valmistuu vuoden 1988 loppuun mennessä. Vuoden 1989 alussa asennetaan näyttelyt paikoilleen ja viimeistellään muuta ohjelmatarjontaa.

Rakennuksen sijainti kauniisti mutkittelevan Keravanjoen ja maan vilkkaimmin liikennöidyn rautatien leikkauksessa virittää tiedekeskuksen aikajänteen jokilaaksojen savikulttuurista tämän päivän tieteen ja tekniikan sovelluksiin. Tiedekeskuksen ulkotilat on jäsennelty maise-mallisiin suurelementteihin, joista on puisto-arkkitehtuurin keinoin luotu erityyppisiä ulkonäyttelytiloja: luonnonvaraisena säilytettävä kosteikko, kasvien systematiikkaa esittelevä terrassointi ja rakennuksen rakenneruudukon mukaan istutettu puutarha, joka toimii vaihtuvien ulkodemonstraatioiden näyttelytilana.



HEUREKAN KESKEISET OSAT

## Lapin Tutkimusseuran hallituksen lausunto Arktikum -työryhmän mietinnöstä (1988:8)

Opetusministeriö asetti 2.12.1987 työryhmän, jonka tehtäväksi annettiin tehdä yksityiskohtainen ehdotus Arktikum-talon rakentamisen organisaatiosta sekä siihen liittyvistä hallinnollisista ja taloudellisista järjestelyistä. Työryhmän 8.1.1988 luovuttaman mietinnön keskeisimmät ehdotukset olivat:

– Arktinen keskus liitetäisiin hallinnollisesti Lapin korkeakouluun erillislaitoksena.

– Arktisella keskuksella tulisi olla johtokunta, jossa olisi riittävä edustus Arktisen keskuksen toimialaan liittyviltä toimialoilta.

– Arktiselle keskukselle asetettaisiin neuvottelukunta, jossa olisi puheenjohtaja ja enintään 20 jäsentä, jotka edustaisivat keskuksen toimialaan liittyvää tutkimusta.

– Henkilökunnan palkkaaminen aloitettaisiin syksystä 1988 lähtien. Vuosien 1988-98 aikana palkattaisiin yhteensä 15 henkilöä.

– Arktisen keskuksen säätiö olisi keskuksen tukioirganaatio.

– Opetusministeriö asettaisi keskukselle suunnittelu- ja johtokunnan, jonka tehtävänä olisi keskuksen toiminnan käynnistämisen valmistelu ja esisuunnitelman laatiminen.

– Valtio ostaisi Rovaniemen kaupungin Arktikum-talon rakennuttamiseen perustaman kiinteistöyhtiön osakkeita Arktisen keskuksen rakennusosuutta vastaavasti; valtion tulisi olla edustettuna kiinteistöyhtiössä asianmukaisella tavalla.

– Mom. 29.94.51 vuonna 1988 myönnetty määräraha (0,5 milj. mk) voitaisiin käyttää suunnittelu- ja johtokunnan alaisten henkilöiden sekä keskuksen henkilöstön palkkoihin ja kuluihin.

– Vuonna 1989 tulisi valtion tulo- ja menoarvioon ottaa 2,5 milj. mk määräraha talonrakennus- ja näyttelyiden suunnittelukustannuksiin sekä suunnittelijan (informatikko) viran perustamista varten.

Lapin tutkimusseuran hallitus on kokouksessaan 7.3.1988 käsitellyt Arktikum-työryhmän mietintöä ja toteaa omana lausuntonaan seuraavaa:

Lapin tutkimusseura ry. on alusta lähtien tukenut Arktinen keskus- hankkeen toteuttamista Rovaniemellä. Onhan keskus nähtävä olennaisena lisäresurssina Lapin tutkimuksen ja tutkimustiedon välittämisen kehittämisessä. Toki on todettava, että hankkeella on ja tulee myös olla laajat kansainväliset yhteydet.

Arktisen keskuksen toimintamuodoiksi on

kaavailtu näyttelyt, seminaarit ja opetus sekä tietopalvelu ja tutkimus. Tässä vaiheessa keskuksen toiminta tutkimussektorin näkökulmasta vaikuttaa vielä osin selkiintymättömältä, joten täsmällisempi toiminnan suunnittelu tulisi aloittaa mahdollisimman pian.

Tutkimusseuran mielestä Arktisen keskuksen yksi funktio olisi toimia Lapissa toimivien tutkimusyksiköiden yhteistyön kehittäjänä ja kontaktien välittäjänä sekä samalla hyödyntää niiden asiantuntemusta eri aloilla.

Työryhmän esitys liittyy Arktinen keskus hallinnollisesti Lapin korkeakoulun alaisuuteen lienee vallitsevissa olosuhteissa tarkoituksenmukainen. Keskuksen toiminta on omiaan laajentamaan ja rikastuttamaan Lapin korkeakoulun nykyisellään suppeaa tieteenalarakennetta.

Hahmoteltu ratkaisu korostaa voimakkaan yhteistyön luomista Lapin alueella toimivien tutkimusyksiköiden ja -asemien sekä muiden taustaorganisaatioiden kesken. Arktisen keskuksen hanke tarvitsee tuekseen laajan tieteen asiantuntijajoukon (tiedeyhteisön). Tässä mielessä esitystä neuvottelukunnan perustamisesta keskukselle on pidettävä välttämättömänä toimenpiteenä laajan asiantuntijatiemämyksen turvaamiseksi. Tällainen yhteistyö hyödyttää myös tutkimusyksiköitä ja niiden taustaorganisaatioita.

Arktisen keskuksen tulee tukea Lapin elinkeinoelämän kehittämistä. Keskuksen kautta voisi ajatella keskitetysti tarjottavan tekniikkaan ja muuhun Lapissa niukasti edustettuihin aloihin liittyvää tietoutta. Tämä näkökulma tulisi ottaa huomioon myös neuvottelukunnan jäseniä kutsuttaessa.

Lapin tutkimusseura ry. toteaa myönteisenä suunnitelmaan sisältyvän tutkimuspäällikön toimen perustamisen. Tutkimustyön rooli ja osuus keskuksen toiminnassa tulee mahdollisimman varhaisessa vaiheessa perusteellisesti selvittää ja suunnitella. Sen vuoksi on tärkeää, että tutkimuspäällikön ja tutkijain virkojen perustamisaikataulua nopeutetaan.

Työryhmän esittämän suunnittelu- ja johtokunnan tulee työssään ottaa huomioon myös tutkimustoiminnan tarpeet. Tämä edellyttää perusteellista tutkimusasiiantuntijoiden kuulemista.

Arktisen keskuksen yhteyteen on suunniteltu liitettäväksi Lapin maakuntamuseo. Hankkeen suunnittelussa on otettava huomioon Lapin erikoismuseot sekä Inarin Saamelaismuseum. Hankkeet tulisi suunnitella toisiaan mahdolli-

simman hyvin täydentäviksi ja tukeviksi.

Arktisen keskuksen yhdeksi keskeiseksi tehtäväksi on suunniteltu tietopalvelua. Sen sisältöä suunniteltaessa on otettava huomioon myös Lapin maakuntakirjaston Pohjoinen tietopalvelu -projekti ja muut pohjoisen tietopalvelun kehittämissuunnitelmat.

Nyt kyseessä oleva työryhmämietintö keskit-

tyy Arktikum-talon rakentamisen organisaatioon sekä sen hallinnollisiin ja taloudellisiin järjestelyihin. Yksityiskohtaisemman toiminnallisen suunnittelun käynnistyessä – toivottavasti mahdollisimman pian – Lapin tutkimusseura ry. on osaltaan valmis antamaan kaiken tukensa hankkeelle, jotta keskukselta tulisi merkittävä pohjoista tiedettä ja tietoutta edistävä yksikkö.



## Tietoja seurasta Lapin Tutkimusseura r.y.

### Rovaniemi

Puheenjohtaja:	FL Eero Kataja Tähtelä 99600 Sodankylä
Varapuheenjohtaja:	VTK Tuomo Molander Valtakatu 41 A 11 96200 ROVANIEMI
Taloudenhoitaja:	VTK Esko Lotvonen Kerotie 11 96500 Rovaniemi
Sihteeri:	Marja-Leena Ollila-Markkanen Tähtelä 99600 Sodankylä
Pankit:	KOP, Rovaniemi SYP, Rovaniemi Rovaniemen Säästöpankki Rovaniemen Osuuspankki
Postisiirto:	Ro 903 38-5
Osoite:	Kirjastotalo Hallituskatu 9 96100 Rovaniemi

Seuran vuosijäseneksi voi liittyä kahden jäsenen suosituksesta. Hakemukset toimitetaan sihteerille. Jäsenmaksu vuodelta 1988 on 25 markkaa.

Seuran yhteisöjäseneksi voivat liittyä yritykset, kunnat ja muut yhteisöt. Vuosimaksu on 300 markkaa.



# LAPIN TUTKIMUSSEURAN TOIMINTA-KERTOMUS VUODELTA 1987

Vuosi 1987 oli Lapin tutkimusseuran 29. toimintavuosi. Seuran toiminnan keskeisen osan muodosti esitelmätilaisuuksien järjestäminen, vuosikirjan toimittaminen sekä osallistuminen Lapin 3. tiede- ja kulttuuripäivän sekä Tankavaaran kansainvälisen kultasymposiumin järjestelyihin.

Julkaisutoiminnassa työn alla vuonna 1987 olivat "Lapin metsäkirja" (toim. apul.prof. Olli Saastamoinen) sekä "Kultakirja" (toim. FK Ilkka Härkönen). Vuosikirjan 1987 toimitti VTK Esko Lotvonen.

Tutkimusseura järjesti toimintavuoden aikana neljä yleisölle tarkoitettua keskustelu- ja esitelmätilaisuutta. Vuosikokouksessa Tornion kulttuurikeskuksessa 25.5. esitelmöivät kaupunginjohtaja Hannes Manninen aiheesta "Teknologia kehityksen veturina Torniossa" sekä IIASA:n tutkimusjohtaja Boris Segerstahl aiheesta "Kehityksen teknologinen logiikka".

Lapin kesäyliopiston seminaariin – "Kunnan kehitys ja sen kätilöt" – liittyvänä iltatilaisuutena tutkimusseura järjesti 26.5. Rovaniemellä muuttoliikettä koskevan esitelmätilaisuuden, jossa alusti dos. Seppo Aho Tervolan muuttoliiketutkimuksesta.

Syyskokouksessa Rovaniemellä 12.12. aihepiirinä olivat tiedeyhteisö ja tiedekeskus. Vt. apul.prof. Turo Virtanen alusti aiheesta "Milloin tiedeyhteisö on olemassa". Suunnittelija Tytti Sutela esitteli suomalaista tiedekeskus Heurekaa ja sen toteutusmuotoja. Toimistopäällikkö Altti Majava piti alustuspuheenvuoron aiheesta "Arktinen keskus – tiedekeskus?". Pyydytyt kommenttipuheenvuorot esittivät hallintojohtaja Juhani Lillberg sekä dos. Seppo Aho.

Edellisten lisäksi tutkimusseura järjesti 23.10. Rovaniemellä esitelmätilaisuuden, jossa alustajana oli taloustieteiden tohtori Aleksei Kostin aiheesta "Economic Reform in the Soviet Union Today". Tekniikan tohtori Oleg Bogatin kertoi samassa tilaisuudessa Neuvostoliiton pohjoisten alueiden rakentamistekniikasta.

Lapin korkeakoulun neuvottelukunnassa seuran edustajana oli dos. Olli Saastamoinen ja Lapin korkeakoulusäätiön hallituksessa sekä Arktisen keskuksen säätiön valtuuskunnassa dos. Seppo Aho.

## Jäsenkokoukset

Lapin tutkimusseuran vuosikokous pidettiin Torniossa 25.5. kulttuurikeskuksen tiloissa, ja siihen osallistui 15 seuran jäsentä. Kokouksessa hyväksyttiin seuran toimintakertomus vuodelta 1986.

Syyskokous pidettiin Rovaniemellä 12.12. ja siihen osallistui 18 seuran jäsentä. Kokous vahvisti vuoden 1986 tilinpäätöksen sekä myönsi tili- ja vastuuvapauden seuran hallitukselle ja muille tilivelvollisille. Syyskokous hyväksyi tutkimusneuvoston työsuunnitelman ja hallituksen toimintasuunnitelman vuodelle 1988 sekä esityksen talousarvioksi vuodelle 1988. Seuran vuosijäsenmaksuksi päätettiin 25 mk ja yhteisöjäsenmaksuksi 300 mk. Hallituksen puheenjohtajaksi valittiin FL Eero Kataja ja varapuheenjohtajaksi VTK Tuomo Molander. Hallituksen jäseniksi erovuoroisten tilalle valittiin 4-vuotiskaudeksi MML Aulis Ritari ja dos. Seppo Aho sekä paikkakunnalta poismuuttaneen Hannu Saarenmaan tilalle kaudelle 1988–89 dos. Mauri Nieminen. Muina hallituksen jäseninä jatkavat FK Kristiina Rissanen, FK Ilkka Härkönen, prof. Terttu Utriainen, KTT Kyösti Kurtakko ja FM Jukka Kiiveri.

Tutkimusneuvostoon vuodeksi 1988 valittiin seuraavat henkilöt:

- dos. Seppo Aho
- tutk. Pekka Aikio
- dipl.-ins. Markku Autti
- prof. Erkki Haukioja
- prof. Paavo Havas
- toiminnanjoht. Veikko Huttu-Hiltunen
- tutk.pääll. Ilmo Isotalo
- prof. Paavo Kallio
- fiskeri-intendent Östen Karlström
- FL Eero Kataja
- toim.joht. Jaakko Kellokumpu
- OTL Kaisa Korpijaakko
- FT Esko Kyrö
- LL Antti Liikkanen
- intendentti Martti Linkola
- seutukaavajoht. Tuomo Molander
- dos. Eljas Pohtila
- FT Jouko Piirola
- vesioikeustuomari Matti Pulli
- reht. Esko Riepula
- FK Kristiina Rissanen
- lääninneuvos Antti Ruokanen

- kirjastonjoht. Heli Saarinen
- FT Ahti Silvennoinen
- toim.joht. Tapio Tuomilaakso
- suunnittelupääll. Kari Vaarala
- ylimetsänhoitaja Hannu Vainio
- dos. Arvi Valmari
- OTK Arto Ylitalo
- FM Jaakko Ylitalo

Tilintarkastajiksi vuodelle 1988 valittiin pankinjohtajat Einar Ijäs (HTM) ja Pentti Tuominen (HTM) sekä heidän varamiehikseen pankinjohtajat Jouni Pulkamo ja Renne Kurth.

## Tutkimusneuvosto

Tutkimusneuvosto kokoontui vuoden aikana kaksi kertaa Rovaniemellä, 21.3. ja 4.12. Tutkimusneuvoston puheenjohtajana toimi dos. Arvi Valmari ja varapuheenjohtajana piiripäällikkö Heikki Annanpalo. Tutkimusneuvoston kokousten keskeisimpiä asioita olivat neuvoston työtapojen arviointi sekä työsuunnitelman laadinta. Lisäksi keskusteltiin laajalti Lapin tutkimustoiminnan kehittämistarpeista.

## Kirjasto ja julkaisuvaihto

Rovaniemen kaupunginkirjasto – Lapin maakuntakirjasto hoitaa Lapin tutkimusseuran kirjakokoelmaa, joka sisältää etupäässä tieteellisiä sarjajulkaisuja. Ne saadaan vaihtona tai lahjoituksena erilaisilta tutkimuslaitoksilta, korkeakouluilta tai tieteellisiltä seuroilta. Vuoden 1987 aikana Lapin tutkimusseura oli julkaisuvaihdossa 48 kotimaisen ja 28 ulkomaisen

yliopiston, tutkimuslaitoksen tai tutkimusseuran kanssa. Vaihtona saatujen kausijulkaisujen määrä oli 296 nidettä/99 nimikettä.

## Avustukset

Suomen Akatemia myönsi vuoden 1987 vuosikirjaa varten avustusta 9 000 mk.

## Jäsenistö

Seuran jäsenistö muodostui seuraavasti: 2 kunniajäsentä, 7 kirjeenvaihtajajäsentä, 63 työjäsentä, 356 vuosijäsentä sekä 27 yhteisöjäsentä. Vuoden 1986 lopussa seuran jäsenmäärä oli 455.

## Hallitus ja toimihenkilöt

Vuonna 1987 Lapin tutkimusseuran hallitukseen kuuluivat puheenjohtaja Seppo Aho, varapuheenjohtaja Eero Kataja sekä jäseninä Ilkka Härkönen, Jukka Kiiveri, Kyösti Kurtakko, Tuomo Molander, Eljas Pohtila, Kristiina Rissanen, Hannu Saarenmaa sekä Terttu Utriainen. Hallituksen alaisina ovat toimineet Esko Lotvonen (sihteeri-taloudenhoitaja) ja Tiina Keränen (apulaissihteeri). Vuosikirjan toimittajana oli Esko Lotvonen. Hallitus on pitänyt toimintavuoden aikana 6 kokousta. Tilintarkastajina toimivat pankinjohtajat Pentti Tuominen ja Einar Ijäs.

Seppo Aho  
puheenjohtaja

Esko Lotvonen  
sihteeri

**TULOSLASKELMA AJALTA 1.1.—31.12.1987**

**TUOTOT**

Varsinainen toiminta		
Julkaisutuotot .....	1 373,00	
Vuosikirjatuotot .....	6 475,50	
Ilmoitustulot .....	11 830,00	
Korkotuotot .....	447,95	20 126,45

**YLEISET KULUT**

Palkat, palkkiot .....	12 566,00	
Toimistokulut .....	3 033,15	
Matkakulut .....	1 445,57	
Vuosikirjakulut .....	24 056,75	
Sos.turvam., vero .....	1 072,55	
Kokouskulut .....	1 440,10	
Jäsenmaksut .....	225,00	43 839,12
Kulujäämä .....		-23 712,67

**VARAINHANKINTA**

Jäsenmaksut .....	12 470,00	+12 470,00
		-11 242,67
Avustukset .....		+ 9 000,00
Tilikauden tulos		
<b>TILIKAUDEN ALIJÄÄMÄ MK</b>		<u>- 2 242,67</u>

**TASE 31.12.1987**

**VASTAAVAA**

Rahoitusomaisuus		
Rahat ja pankkisaatavat .....	30 775,70	
Siirtosaatavat .....	1 095,36	31 871,06
		<u>31 871,06</u>

**VASTATTAVAA**

Vieras pääoma		
Tilivelat .....		1 582,00
Oma pääoma		
Ylijäämä ed. vuosilta .....	32 531,73	
Tilikauden alijäämä .....	- 2 242,67	30 289,06
		<u>31 871,06</u>

## Tutkimusneuvoston työsuunnitelma vuodelle 1988

- arvioidaan Lapin tutkimuksen tavoitteita, tilaa ja resursseja sekä pyritään vaikuttamaan resurssien myönteiseen kehittymiseen mm. tilapäisen tutkimushenkilöstön vakinaistamisen kautta
- kehitetään tiedottamista Lapissa tehtävästä tutkimuksesta ja näiden tutkimustulosten hyväksikäyttöä
- osallistutaan Lapin tiede- ja kulttuuripäivän järjestämiseen
- seurataan Arktinen keskus-hankkeen edistymistä ja pyritään vaikuttamaan sen toteutusmuotoon pohjoista tietoutta edistäväksi
- pyritään vaikuttamaan siten, että tutkimusyhteydet Pohjoiskalotille ja muille vastaaville alueille toimitusjoustavasti
- myötävaikutetaan informaatiopalveluiden kehittämiseen länissä (erityisesti tietoteknologiaa hyväksikäyttävien) ja edistetään informaatiopalveluiden mahdollisuuksien tunnetuksi tekemistä

## Hallituksen toimintasuunnitelma vuodelle 1988

Seuran toiminta käsittää myös vuonna 1988 omien tilaisuuksien järjestämistä, julkaisutoimintaa sekä muuta osallistumista ja toimintaa.

### 1. Tilaisuudet

- Tutkimusseura järjestää jäsenkokouksen (syys- ja vuosikokous) yhteydessä pidettävien lisäksi 2-3 esitelmä- ja keskustelutilaisuutta.
- helmi-/maaliskuussa järjestetään lappilaista identiteettiä käsittelevä tilaisuus Rovaniemellä
- vuosikokous pidetään kesäkuun alussa Rovaniemen ulkopuolella
- syyskokous pidetään joulukuun alussa Rovaniemellä

### 2. Julkaisutoiminta

- keväällä toimitetaan vuosikirja 1988
- Acta-sarjassa toteutetaan Metsäkirjan ja Kultakirjan julkaisutyö (edellytyksenä avustusrahoituksen saaminen)
- monistesarjassa julkaistaan Lapin aromirikkaita kasveja käsittelevä selvitys

### 3. Muu toiminta

- osallistutaan Lapin 4. tiede- ja kulttuuripäivän järjestämiseen Kemijärvellä 19.3.1988
- jatkuvalla jäsenhankinnalla pyritään turvaamaan seuran jäsenmäärän kasvu
- tuodaan esille tutkimustietoa ja edistetään sen hyväksikäyttöä päätöksenteossa

## Tilintarkastuskertomus

Lapin Tutkimusseura ry:n syyskokouksen valitsemina tilintarkastajina olemme tarkastaneet seuran kirjanpidon, tilinpäätöksen ja hallinnon tilikaudelta 1987 hyvän tilintarkastustavan edellyttämässä laajuudessa.

Tilinpäätös, mikä osoittaa alijäämää 2.242,67 markkaa, on laadittu tilinpäätöspäivänä voimassa olleiden säännösten mukaisesti. Taseen loppusumma on 31.871,06 markkaa.

Puollamme tuloslaskelman ja taseen vahvistamista sekä vastuuvapauden myöntämistä hallituksen jäsenille ja taloudenhoitajalle.

Rovaniemellä 30. päivänä maaliskuuta 1988

Pentti Tuominen  
HTM

Einar Ijäs  
HTM

# TALOUSARVIO VUODELLE 1988

## I VARSINAINEN TOIMINTA

### Tuotot

Vuosikirja .....	7.000	
Metsäkirja .....	10.000	
Kultakirja .....	10.000	
Muut .....	1.500	28.500
		<u>28.500</u>

### Kulut

Palkat .....	12.000	
Toimistokulut .....	4.000	
Matkat .....	2.000	
Julkaisut		
Vuosikirja .....	20.000	
Metsäkirja .....	23.000	
Kultakirja .....	27.000	
Sosiaaliturvamaksut .....	900	
Tilintarkastus .....	800	
Kokoukset .....	3.000	92.700
		<u>92.700</u>

Varsinaisen toiminnan jäämä ..... -64.200

## II SIIJOITUKSET

Korkotulot .....	600	600
		<u>600</u>

Sijoitusjäämä ..... + 600

## III VARAINHANKINTA

### Tuotot

Vuosikirjan ilmoitukset .....	11.000	
Jäsenmaksut .....	15.000	26.000
		<u>26.000</u>

Varainhankinnan jäämä ..... +26.000

## IV AVUSTUKSET JA LAHJOITUKSET

### Tuotot

Vuosikirja .....	10.000	
Metsäkirja .....	10.000	
Kultakirja .....	17.000	37.000
		<u>37.000</u>

Avustusten jäämä ..... +37.000

## V SÄÄSTÖ EDELLISELTÄ KAUDELTÄ

### TILIKAUDEN TULOS

Tuotot 92.700  
Kulut 92.700

# Lapin Tutkimusseura r.y.:n säännöt

Hyväksytty seuran kokouksissa 1971-05-22 ja 1971-12-11. Merkitty yhdistysrekisteriin 1977-05-19.

## Nimi

### 1 §

1. Yhdistyksen nimi on Lapin Tutkimusseura ja kotipaikka Rovaniemen kaupunki.

## Tarkoitus

### 2 §

1. Seuran tarkoituksena on toimia Lapin läänin alueeseen kohdistuvan tutkimustyön hyväksi sekä tämän tutkimustyön ja käytännön elämän välisen yhteistyön tehostamiseksi.

### 3 §

1. Seura toteuttaa tarkoitustaan:

- 1) seuraamalla Lapin tutkimuksen tilaa ja eri alojen tutkimustarvetta
- 2) keräämällä Lappia koskevia tieteellisiä, teknillisiä ja taloudellisia tutkimustuloksia
- 3) laatimalla tutkimusohjelmia eri aloilta
- 4) selvittämällä tutkimusta kaipaavat kohteet erityisesti sellaisilla aloilla, joilla on Lapin elinkeinoelämälle käytännöllistä merkitystä
- 5) tekemällä viranomaisille esityksiä Lapin tutkimuksen edistämiseksi
- 6) saattamalla Lapin tutkimustarve tutkijoiden tietoon ja ohjaamalla tutkijoita maakunnalle tarpeellisiin kohteisiin
- 7) antamalla neuvoja tutkimustyön rahoittamisessa
- 8) välittämällä tutkimustuloksia tutkijoille, tutkimuksen tarvitsijoille ja Lapin väestölle tiedoksi referoiden, vertaillen ja kansantajuistaen niitä sekä
- 9) pitämällä yllä julkaisutoimintaa ja järjestämällä esitelmätilaisuuksia

## Jäsenet

### 4 §

1. Seuran jäsenet ovat vuosijäseniä, työjäseniä, kirjeenvaihtajajäseniä, yhteisöjäseniä ja kunniajäseniä.
2. Vuosijäseniksi voidaan hyväksyä hyvämaineisia Suomen kansalaisia.
3. Työjäseniksi seura kutsuu tietojensa ja julkaisujensa perusteella ansioituneita tai muutoin seuran pyrkimyksiä edistäviä Suomen kansalaisia.
4. Kirjeenvaihtajajäseniksi voidaan kutsua tietojensa tai julkaisujensa perusteella ansioituneita, seuran toiminnasta kiinnostuneita ulko-

maisista tutkijoita.

5. Yhteisöjäseniksi voidaan hyväksyä oikeuskelpoisia yhteisöjä tai säätiöitä, jotka tukevat seuran toimintaa syyskokouksen vahvistamalla kertakaikkisella tai vuotuisella maksulla.

6. Kunniajäseniksi voidaan kutsua sellaisia henkilöitä, joita seura tahtoo erikoisesti kunnioittaa.

### 5 §

1. Ehdotukset vuosi- ja yhteisöjäsenien valitsemisesta tekee kaksi seuran jäsentä sekä vastavasti työ-, kirjeenvaihtaja- ja kunniajäsenien kutsumisesta kaksi seuran työjäsentä. Ehdotukset jäsenien hyväksymiseksi on jätettävä kirjallisesti seuran hallitukselle. Ehdotettu katsotaan hyväksytyksi seuran jäseneksi, jos hallitus puoltaa ehdotusta ja vähintään kaksi kolmannesta äänestävistä seuran varsinaisessa kokouksessa ehdotusta kannattaa. Vuosi- ja yhteisöjäsenet valitsee kuitenkin seuran hallitus.

2. Seuran jäsenyydestä voidaan varsinaisen kokouksen päätöksellä seuran hallituksen ehdotuksesta erottaa jäsen, joka toimii vastoin seuran tarkoituksia, jos vähintään kaksi kolmannesta äänestävistä ehdotusta kannattaa. Jäsen, joka ei kirjallisen huomautuksen jälkeen maksa jäsenmaksuaan, katsotaan hallituksen päätöksellä erotetuksi seurasta.

### 6 §

1. Seuran vuosijäseniltä perittävän jäsenmaksun suuruuden päättää seuran syyskokous.
2. Yhteisöjäsenien jäsenmaksusta on säädetty 4. pykälässä.
3. Seuran työ-, kirjeenvaihtaja- ja kunniajäsenet eivät ole velvollisia suorittamaan seuralle jäsenmaksua.

## Hallinto

### 7 §

1. Seuran hallitukseen kuuluu puheenjohtaja, varapuheenjohtaja sekä kahdeksan muuta jäsentä. Kolmen jäsenen on oltava työjäseniä.
2. Syyskokous valitsee puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan vuodeksi kerrallaan enintään neljäksi toimintavuodeksi peräkkäin.
3. Hallituksen muut jäsenet valitaan seuran syyskokouksessa neljäksi kalenterivuodeksi kerrallaan, ja heistä on kaksi jäsentä vuosittain erovuorossa, kolmena ensimmäisenä vuotena arvan mukaan.
4. Hallitus, jonka kokouksessa on pidettävä

pöytäkirjaa ja jossa asiat käsitellään puheenjohtajan tai hänen estyneenä ollessaan varapuheenjohtajan johdolla, on päätösvaltainen neljän jäsenen läsnäollessa. Äänen mennessä tasan ratkaisee puheenjohtajan ääni, vaaleissa kuitenkin arpa.

#### 8 §

1. Hallituksen tehtävänä on:

- 1) Hoitaa seuran asioita ja huolehtia seuran toiminnan kehittamisestä
- 2) hoitaa seuran taloutta
- 3) valita ja toimestaan vapauttaa sihteeri, tutkimusjohtaja, taloudenhoitaja ja kirjastonhoitaja ja muu tarpeellinen toimihenkilöstö sekä määrätä heidän palkkansa talousarvion puitteissa
- 4) kutsua seura koolle ja
- 5) pitää jäsenluetteloa

#### 9 §

1. Tutkimusneuvostoon kuuluu vähintään 20 ja enintään 30 jäsentä. Näistä puolen tulee edustaa Lapin läänin hallintoa, teollisuutta, kauppaa ja kulttuurielämää. Toisen puolen on oltava Lapille tärkeiden tutkimusalojen tai organisaatioiden edustajia.
2. Tutkimusneuvoston puheenjohtaja kuuluu jäsenenä tutkimusneuvostoon.
3. Tutkimusneuvoston jäsenet valitaan seuran syyskokouksessa vuodeksi kerrallaan.
4. Tutkimusneuvoston kutsuu ensi kerran koolle seuran hallituksen puheenjohtaja.
5. Tutkimusneuvosto valitsee keskuudestaan puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan.
6. Seuran hallituksen varapuheenjohtajalla ja muilla jäsenillä on läsnäolo- ja puheoikeus tutkimusneuvoston kokouksessa.

#### 10 §

1. Tutkimusneuvoston tehtävänä on seuran tutkimuspoliittisena elimenä toimia Lapin tutkimuksen edistämiseksi ja maakunnan tiedepoliittikan hoitamiseksi sääntöjen 3 § mukaisesti.

#### 11 §

1. Seuran hallitus voi seuran toiminnan tehostamiseksi perustaa jaostoja sekä asettaa erikoistutkimuksia varten tutkimusryhmiä. Hallituksen puheenjohtajalla on oikeus osallistua asiain käsittelyyn kaikissa seuran jaostoissa ja tutkimusryhmissä.

#### 12 §

1. Seuran nimen kirjoittaa hallituksen puheenjohtaja tai varapuheenjohtaja jompikumpi yhdessä sihteerin tai taloudenhoitajan kanssa tahi hallituksen siihen määräämä henkilö yksinään.

#### 13 §

1. Hallituksen puheenjohtaja johtaa seuran toimintaa ja valvoo sen päätösten toimeenpanoa.

#### 14 §

1. Tutkimusjohtaja on hallinnollisesti seuran hallituksen alainen toimihenkilö hoitaen seuran toimiston päällikkönä hallituksen määräämiä juoksevia asioita, toimii esittelijänä hallituksen kokouksissa ja huolehtii hallituksen päätösten toimeenpanosta.

2. Tutkimusjohtajan päätehtävänä on sääntöjen 3 §:n edellyttämien Lapin tutkimusta edistävien toimien ja selvitysten aktiivinen suorittaminen. Tässä työssään hän saa ohjeita myös tutkimusneuvostolta ja laatii selvityksiä Lapin tutkimuksen tilasta tutkimusneuvostolle. Tutkimusjohtaja toimii tutkimusneuvoston kokousten sihteerinä.

#### 15 §

1. Hallituksen sihteerin tehtävänä on pitää hallituksen kokouksissa pöytäkirjaa, avustaa tutkimusjohtajaa hallituksen päätösten toimeenpanossa sekä vuosikokouksessa esitettävän vuosikertomuksen laatimisessa.

#### 16 §

1. Taloudenhoitajan tehtävänä on huolehtia seuran talouden hoidosta.

#### 17 §

1. Kirjastonhoitajan tehtävänä on huolehtia seuran kirjastosta, arkistosta, julkaisuvarastosta ja julkaisujen vaihdosta sekä laatia kalenterivuositainen vuosikertomusta varten kertomus kirjaston ja julkaisuvaraston hoidosta.

#### Omaisuuksien hoito

#### 18 §

1. Seuran rahastoja hoidetaan niiden erikoissääntöjen mukaisesti.

#### 19 §

1. Seuran tilit päätetään kalenterivuositain ja jätetään, kun hallitus on ne puolestaan hyväksynyt, tilintarkastajille seuraavan helmikuun kuluessa.
2. Tilintarkastajat antavat lausuntonsa rahavarojen hoidosta ja tileistä viimeistään huhtikuun kuluessa.
3. Tili- ja vastuuvapauden myöntämisestä päättää vuosikokous.

#### Kokoukset

#### 20 §

1. Seuran varsinaisia kokouksia ovat vuosi- ja

syyskokous, joissa voidaan pitää esitelmiä ja pienempiä esityksiä sekä käsitellään seuraa koskevia asioita. Hallitus kutsuu seuran jäsenet ylimääräiseen kokoukseen tarvittaessa, tai jos viidesosa jäsenistä sitä kirjallisesti hallitukselta vaatii erityisesti ilmoitettua asiaa varten.

2. Seuran vuosikokous pidetään viimeistään kesäkuussa; siinä käsitellään seuraavat asiat:

- 1) esitetään edellisen kalenterivuoden toimintakertomus, tilinpäätös ja tilintarkastajien lausunto,
- 2) päätetään toimintakertomuksen hyväksymisestä ja tilinpäätöksen vahvistamisesta sekä tili- ja vastuuvapauden myöntämisestä hallitukselle ja muille tilivelvollisille,
- 3) käsitellään muut kokouskutsussa mainitut asiat,
3. Seuran syyskokous pidetään viimeistään joulukuussa; siinä käsitellään seuraavat asiat:
  - 1) määrätään hallituksen ja tutkimusneuvoston kokoukspalkkioiden suuruus,
  - 2) vahvistetaan jäsenmaksun suuruus,
  - 3) vahvistetaan tutkimusneuvoston laatima työsuunnitelma, hallituksen laatima toimintasuunnitelma sekä tulo- ja menoarvio seuraavaksi kalenterivuodeksi,
  - 4) suoritetaan hallituksen puheenjohtajan, varapuheenjohtajan ja muiden jäsenten vaali 7. pykälän määräämällä tavalla seuraavaksi kalenterivuodeksi,
  - 5) suoritetaan tutkimusneuvoston jäsenten vaali seuraavaksi kalenterivuodeksi,
  - 6) valitaan seuraavaa tilikautta varten kaksi varsinaista tilintarkastajaa ja kaksi varamiestä, joista ainakin yhden varsinaisen ja hänen varamiehensä tulee olla valantehnyt tilintarkastaja,
  - 7) käsitellään muut kokouskutsussa mainitut asiat.
4. Vuosi- ja syyskokous pidetään Lapin läänin alueella, muut kokoukset hallituksen määräämällä paikkakunnalla.

#### 21 §

1. Seuran päätäntäoikeutta käyttävät kokouksessa läsnä olevat jäsenet. Kullakin jäsenellä on yksi ääni. Äänestettäessä ratkaisee yksinkertai-

nen äänten enemmistö, paitsi 5. ja 25. pykälässä mainituissa tapauksissa. Äänten mennessä tasan vaali ratkaistaan arvalla, mutta muissa asioissa se mielipide voittaa, johon puheenjohtaja on yhtynyt. Kunnia- ja kirjeenvaihtajajäsenillä on puheoikeus, mutta ei äänioikeutta.

#### 22 §

1. Kutsu seuran kokoukseen toimitetaan jäsenille kirjallisesti vähintään kaksi viikkoa ennen kokousta. Kutsun tulee sisältää tiedot kokouksessa esille tulevista asioista.

#### Julkaisut

#### 23 §

1. Julkaisuista ja niiden jaosta ja vaihdosta päättää seuran hallitus.

#### Erikoissäädöksiä

#### 24 §

1. Seuralla on oikeus vastaanottaa lahjoituksia ja jälkisäädöksiä sekä omistaa kiinteistöjä.

#### 25 §

1. Jos näihin sääntöihin halutaan muutosta, on vähintään kahden vuosi- tai työjäsenen jätettävä hallitukselle kirjallinen ehdotus asiasta viimeistään kaksi kuukautta ennen seuran kokousta. Päätös tehdään kahdessa peräkkäisessä, vähintään kuukauden väliajoin pidettävässä seuran kokouksessa, jos vähintään kolme neljästä annetuista äänistä muutosehdotusta kannattaa.

#### 26 §

1. Jos seura lopettaa toimintansa, sen arkisto, kirjasto ja muut jäljelle jääneet varat on luovutettava jollekin Lapin läänin hyväksi työskentelevälle suomalaiselle, rekisteröidylle yhdistykselle tai muulle oikeuskelpoiselle yhteisölle. Lahjana saatujen varojen suhteen on kuitenkin otettava huomioon, mitä niistä lahjoitettaessa on erikseen määrätty.

2. Ehdotus seuran lopettamisesta on tehtävä samalla tavalla kuin sääntöjen muutosehdotus.

## Lapin Tutkimusseura ry.

### Jäsenluettelo – Membership list 1.3.1988

#### Kunniajäsenet – Honorary members

Kallio Paavo, professori, Kaskenkatu 1 A 17, 20700 TURKU  
Sirén Gustaf, professori, Svitiodsvägen 10, 18262 Djursholm, Stockholm, Sverige

#### Kirjeenvaihtajajäsenet – Corresponding members

Gibbard, P.L. Ph.D., Botany School, Dowing St., Cambridge, Englanti  
Karanko-Pap, Outi, FK, H-1125 Budapest, Lóránt út 24/a, Unkari  
Landmark Kåre, doktor, Tromsø Museum, Tromsø, Norge  
Lehner, Lore, Dr., Ernst-Reuterstrasse 30, D-7030 Böblingen BRD  
Müller-Wille, Ludger, 215 Stanley, St. Lambert, P.Q. J4R2R7 Canada  
Nenez, Milton, arkeologi, Museokatu 7 A, 00100 Helsinki  
Pap, Béla, Dr., H-1125 Budapest, Lóránt út 24/a, Unkari

#### Työjäsenet – Active members

Aho, Seppo, dos., Inapolku 3 A, 96200 Rovaniemi  
Ahti, Teuvo, prof., Kasvitieteenlaitos, Helsingin yliopisto, Unioninkatu 44, 00170 Helsinki  
Ahvenainen, Jorma, apul.prof., Käsälä 2 A 5, 40250 Jyväskylä  
Alamäki, Yrjö, kouluneuvos, Vesaisenkatu 4 B, 95400 Tornio  
Annanpalo, Heikki, piiripäällikkö, Koivikkotie 17, 96300 Rovaniemi  
Arnkil, J.E., ylijohdaja, Stensvik, Pihlajamäentie, 00170 Helsinki  
Arrela, Veli, kanslianeuvos, Puutarhakatu 11, 95400 Tornio  
Asp, Erkki, professori, Aaponkuja 7, 21200 Raisio  
Axelson, Veikko, vuorineuvos, Karsturanta, 54100 Joutseno  
Ervamaa, Pentti, FT, Geologian tutkimuskeskus, 02150 Espoo  
Erä-Esko, Aarni, FT, dosentti, Museovirasto, Nervanderinkatu 13, 00100 Helsinki  
Granfelt, Jarmo, kauppatiet.maisteri, Pajamäentie 1, 00360 Helsinki  
Havas, Paavo, professori, Oulun yliopisto, Kasvitieteen laitos, Linnanmaa, 90570 Oulu  
Helle, Reijo, professori, Luoteisväylä 25 B, 00200 Helsinki  
Hulkko, Teuvo, varatuomari, Koskenranta 9 A 5, 96200 Rovaniemi  
Hypönen, Viljami, FM, Tornitaso 2 A 4, 02120 Espoo  
Itkonen, Erkki, professori, Topeliuksenkatu 17 A 9, 00250 Helsinki  
Juutinen, Paavo, MMT, Kelohongantie 8 D, 02120 Espoo  
Kairamo, Aulis O., vuorineuvos, Ellilän kartano, Pekola, 13100 Hämeenlinna  
Karvonen, Leo, metsänhoitaja, Kaartotie 6, 94830 Kemi  
Kataja, Eero, fil.lis., Tähtelä, 99600 Sodankylä  
Kauranne, Kalevi, professori, Satukuja 1 F 35, 02230 Espoo  
Koiso-Kanttila, Erkki, professori, Nuottakunnantie 10, 02230 Espoo  
Korpela, Kauko, professori, Geologian tutkimuskeskus, 02150 Espoo  
Kujansuu, Raimo, valtiongeologi, Geologian tutkimuskeskus, 02150 Espoo  
Kuusela, Kullervo, professori, Munkkiniemen puistotie 6, 00330 Helsinki  
Laitakari, Ilkka, FT, Koivikkotie 22, 00630 Helsinki  
Lauerma, Raimo, FT, Geologian tutkimuskeskus, 02150 Espoo  
Linden, Harto, FT, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Pitkäsillanranta 3 A, 00530 Helsinki  
Lähde, Erkki, professori, Kastelholmantie 4 D 141, 00900 Helsinki  
Makkonen, Väinö, FM, Pohjoisahonkatu 21 as 4, 83500 Outokumpu  
Meriläinen, Kauko, FT, Geologian tutkimuskeskus, 02150 Espoo  
Miettunen, Martti, valtioneuvos, Ohjaajantie 30 F, 00400 Helsinki  
Mikola, Peitsa, professori, Mäyrätie 2 D, 00800 Helsinki  
Nieminen, Mauri, dosentti, Vapaudentie 20 A 11, 96100 Rovaniemi

Niini, Heikki, FT, dosentti, Isomastontie 4 A 3, 00980 Helsinki  
Numminen, Erkki, MML, Metsäntutkimuslaitos, 95900 Kolari  
Nuutilainen, Juhani, FT, Ristontie 10 C, 96300 Rovaniemi  
Okko, Veikko, professori, Lahnaruohtontie 3 B 15, 00200 Helsinki  
Oksman, Juhani, professori, Lyijytie 6 B, 90250 Oulu  
Paakkola, Juhani, FT, Huvilatie 24, 90940 Jääli  
Paarma, Heikki, professori, Jaakonkuja 1 F, 90230 Oulu  
Pohtila, Eljas, MMT, Ajurinkatu 3 A 40, 02600 Espoo  
Pulkkinen, Terho, VTT, Tuiskutie 9 B, 00700 Helsinki  
Pulliainen, Erkki, professori, Rantakalliontie 6, 90800 Oulu  
Rajala, Paavo, dosentti, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Pitkäsillanranta 3 A, 00530 Helsinki  
Rapeli, Pentti, FK, Rudolfintie 21 N 101, 00870 Helsinki  
Roimu, J.E., piiri-insinööri, Sjutbanavägen 11, S-87032 Ullånger, Sverige  
Romppainen, Erkki, metsänhoitaja, Petkelkatu 1 D, 89600 Ämmäsaari  
Saastamoinen, Olli, apul.prof., Joensuun yliopisto, PL 111, 80101 Joensuu  
Salmi, Martti, professori, Museokatu 3 A 1, 00100 Helsinki  
Siivonen, Lauri, professori, Elokuja 5 A, 13210 Hämeenlinna  
Silvennoinen, Ahti, FT, Geologian tutkimuskeskus, PL 77, 96101 Rovaniemi  
Silvennoinen, Unto, metsänhoitaja, Piisivalkeantie 32, 96200 Rovaniemi  
Simonen, Tauno, metsänhoitaja, Ulvilantie 23 C 27, 00350 Helsinki  
Stigzelius, Herman, professori, Ångskullavägen 5 C, 00200 Espoo  
Strömmer, Aarno, VTT, Kirkkokatu 67 B 23, 90120 Oulu  
Sucksdorff, Christian, professori, Armas Lindgrenintie 16, 00570 Helsinki  
Ursin, Martti, FT, Rantakatu 16 A 15, 65120 Vaasa  
Valmari, Arvi, dosentti, Mäkiranta 2–4, 96400 Rovaniemi  
Wäre, Matti, tekn.tri, Tammitie 8, 00330 Helsinki  
Väänänen, Ilkka, professori, Madetie 4 B 7, 02170 Espoo  
Yletyinen, Veijo, FM, Geologian tutkimuskeskus, 02150 Espoo

#### Vuosijäsenet – Members

Aarni, Jukka, rehtori, Vaskitie 8 A 22, 90250 Oulu  
Aho, Antti, varatuomari, Pohjolankatu 32, 96200 Rovaniemi  
Aho, Antti A., metsänhoitaja, Alkkulanraitti 9, 95600 Ylitornio  
Aho, Irma, FK, Inapolku 3 A, 96200 Rovaniemi  
Aho, Kalervo, koulutoimentarkastaja, Lohiliete 3, 96300 Rovaniemi  
Ahonen, Matti, metsänhoitaja, Kainuunkatu 5, 94700 Kemi  
Aikio, Marjut, FT, Valtakatu 2 C 4, 96100 Rovaniemi  
Aikio, Pekka, FK, Valtakatu 2 C 4, 96100 Rovaniemi  
Aikio, Samuli, FK, 99980 Utsjoki  
Aine, Veli, kauppaneuvos, Puutarhakatu 1, 95400 Tornio  
Airaksinen, Erkki, MMK, Lankkutie 28 B, 96900 Saarenkyliä  
Airaksinen, Kirsti, FM, Nallenpolku 13, 96580 Rovaniemi  
Airas, Kari, FM, Kaislatie 5 11, 90160 Oulu  
Akkola, Irma, varatuomari, Pekankatu 8 A 2, 96200 Rovaniemi  
Ala-aho, Raimo, VTM, Koskitie 45 A 1, 90500 Oulu  
Alatalo, Jouko, insinööri, Kairatie 52, 96100 Rovaniemi  
Alatalo, Urpo, DI, Korkalonkatu 34 as. 14, 96200 Rovaniemi  
Alasimi, Taisto, agrologi, Simeonintie, 97700 Ranua  
Alfthan, Antti, geologi, 97130 Hirvas  
Alhainen, Raili, Oikokatu 4 C 16, 00170 Helsinki  
Annanpalo, Kaisa, ekonomisti, Koivikkotie 17, 96300 Rovaniemi  
Anttonen, Aarno, pankinjohtaja, KOP, pääkonttori, Aleksanterinkatu 42, 00100 Helsinki  
Auranen, Olavi, FK, Geologian tutkimuskeskus, PL 77, 96101 Rovaniemi  
Behm, Aarne, aluemetsänhoitaja, Veitikantie 42–44 B, 96100 Rovaniemi  
Blomqvist, Seppo, DI, Lemmikinkatu 1 A, 95430 Tornio  
Dahlström, Harri, MMK, Kantelettarentie 4 A 12, 00420 Helsinki

Ebeling, Maini, hammaslääkäri, Björkgreninpolku 18, 67400 Kokkola  
 Eklund, Olavi, johtaja, Fasaaninpolku 2 B, 02700 Kauniainen  
 Elovainio, Aarne, MH, Kalenteritie 7, 02200 Espoo  
 Eronen, Matti, Vesitormintie 3, 73300 Nilsia  
 Eskelinen, Heikki, FL, Kanervakatu 3, 80130 Joensuu  
 Etholen, Osmo, MH, Ruolankatu 28 A 26, 15150 Lahti  
 Etto, Jorma, kirjastonhoitaja, Rovastintie 1 B 9, 03400 Vihti  
 Eurola, Seppo, apulaisprofessori, 3 kp, 91500 Muhos  
 Ferm, Ari, MKK, Rantatie 2, 69100 Kannus  
 Finne, Anja-Kaarina, MH, Luirola 1 kp, 99600 Sodankylä  
 Finne, Björn, MH, Helsingintie 6 B 16, 02700 Kauniainen  
 Forström, Einar, aluemetsänhoitaja, Heinätorinkatu 11-13 D 12, 90100 Oulu  
 Frey, Carl, ylilääkäri, Torikatu 6-8 C 24, 76100 Pieksämäki  
 Haataja, Kauko, nimismies, Katajaranta 3, 96400 Rovaniemi  
 Hannukkala, Antti, Muddusjärven opetus- ja koetila, 99910 Kaamanen  
 Hannula, Timo, toiminnanjohtaja, Lapin Maakuntaliitto ry, Hallituskatu 20, 96200 Rovaniemi  
 Harju, Armi, toimittaja, Jousimiehentie 6 B, 96200 Rovaniemi  
 Harju, Erkki, maanmittausneuvos, Sompiontie 7 C, 96500 Rovaniemi  
 Harjunharja, Kaarina, lehtori, Ringi A 3, 99980 Utsjoki  
 Hautamäki, Lauri, prof., Tampereen yliopisto, aluetieteen laitos, 33400 Tampere  
 Hedman, Ossi, YL, Ilmarinkatu 7 A 3, 94100 Kemi  
 Heikinheimo, Pekka, el.lääk.lis., Pyynpolku 2 C, 96300 Rovaniemi  
 Heikkola, Leena, FM, Lainaankatu 1 E 11, 96200 Rovaniemi  
 Heininen, Lassi, YK, Männikkötie 5 D, 00630 Helsinki  
 Helle, Timo, FT, Kaartokatu 8 as. 3, 96100 Rovaniemi  
 Hicks, Sheila, FT, Musto-Jaakontie 2 A, 90540 Oulu  
 Hiilivirta, Erkki, lehtori, Rauhankatu 46, 96100 Rovaniemi  
 Hiltula, Antti, lääninneuvos, Valtakatu 20 A 6, 96200 Rovaniemi  
 Hiltunen, Aimo, FM, Kenttäpostikuja 4 C, 90160 Oulu  
 Hiltunen, Ritva, FM, Myllytie 15 H 3, 90500 Oulu  
 Hintikka, Pentti, vuorineuvos, Hollantilaisentie 18-20, 00330 Helsinki  
 Hirvas, Heikki, FK, Geologian tutkimuskeskus, 02150 Espoo  
 Honkamo, Mikko, geologi, Geologian tutkimuskeskus, PL 77, 96101 Rovaniemi  
 Honkonen, Mikko, sosionomi, 19430 Pertunmaa  
 Hooli, Martti, MH, Kansankatu 7 A, 96100 Rovaniemi  
 Huhtala, Risto, ekonomi, Näädänpolku 2 A 1, 96500 Rovaniemi  
 Hult, Juhani, FL, Länsikatu 20 A 1, 80110 Joensuu  
 Huopainen, Raili, Valtakatu 37 A 27, 96200 Rovaniemi  
 Huttunen, Antti, FK, Tapiontie 9 C 33, 90570 Oulu  
 Huttunen, Toivo, insinööri, Säynävätie 10 B 7, 02170 Espoo  
 Hyppönen, Mikko, MMK, Norvatie 11, 96900 Rovaniemi  
 Häkkinen, Matti, dos., Laidunpolku 15 A 1, 89200 Kajaani  
 Hänninen, Päivi, MH, Veitikantie 18 A, 96100 Rovaniemi  
 Härkönen, Ilkka, FK, Geologian tutkimuskeskus, PL 77, 96101 Rovaniemi  
 Häyrinen, Jukka, aluepäällikkö, Köpmangatan 56, Luleå, Sverige  
 Högnäs, Tore, HM, 97130 Hirvas  
 Idman, Hannu, FK, Vallikuja 1 B 10, 02600 Espoo  
 Ilola, Heli, KTM, Karhunkaatajantie 5 d 44, 9600 Rovaniemi  
 Ilveskivi, Iiona, hammaslääkäri, Kulosaaren Puistotie 52 A, 00570 Helsinki  
 Ilvonen, Erkki, FL, Valtakatu 38 A 9, 96200 Rovaniemi  
 Inkinen, Osmo, FM, Lapin Malmi, Kairatie 56, 96100 Rovaniemi  
 Isojärvi, Aili, apteekkari, Valtakatu 36 A 6, 96200 Rovaniemi  
 Isotalo, Ilmo, tutkimuspäällikkö, Pajusaarentie 25 C, 94100 Kemi  
 Isännäinen, Teuvo, agronomi, Kuusitie 7 B 3, 80110 Joensuu  
 Itkonen, Juhani, FK, Vesi- ja ympäristöhallitus, Teollisuustoimisto, PL 730, 00101 Helsinki  
 Jaakkola, Sampsa, ylilääkäri, Lähteentie 19, 96400 Rovaniemi  
 Jaatinen, Kaino, arkkitehti, Myllärintie 40 C, 96400 Rovaniemi  
 Jaatinen, Lauri, piiripäällikkö, Markkinakatu 2 B 9, 96200 Rovaniemi

Jakkula, Olavi, FK, Vaskitie 6 A 22, 90250 Oulu  
 Jalkanen, Risto, ML, Taimelantie 25, 96460 Rovaniemi  
 Johansson, Peter, FK, Pohjolankatu 18-20 C 28, 96100 Rovaniemi  
 Jokela, Antti, OTT, Parkinkatu 2 B 7, 20500 Turku  
 Jokela, Erkki, metsänhoitaja, Kirkkokatu 11, 44120 Helsinki  
 Jokela, Mikko, toimitusjohtaja, Maurinkatu 4 B 15, 00170 Helsinki  
 Jokela, Sirkka, lääk.lis., Maurinkatu 4 B 15, 00170 Helsinki  
 Jolanki, Veijo, yht.kand., Karvontie 3 B 19, 97140 Muurola  
 Jounio, Lauri, metsänhoitaja, Hallituskatu 23 A 9, 90100 Oulu  
 Julku, Kyösti, professori, Lehtoranta 14 A, 90500 Oulu  
 Juopperi, Aarre, FT, Pertunkatu 9, 92130 Raahel  
 Juppala, Jaakko, agronomi, PPA 1, 97160 Petäjäinen  
 Jussila, Heikki, piiripäällikkö, Valtakatu 38, 96200 Rovaniemi  
 Jussila, Jouko, VTM, Eteläranta 114, 96300 Rovaniemi  
 Jutila, Juhani, FK, Pajakorva 3-5 D 15, 96300 Rovaniemi  
 Juupaluoma, Salomo, FK, Väikkylä 5 C 37, 90100 Oulu  
 Järvinen, Antero, dos., Eskolantie 5 E 69, 00100 Helsinki  
 Jääskö, Erkki, FM, Aittatie 3 A 10E, 96100 Rovaniemi  
 Kaakinen, Eero, ympäristönsuoj.tarkastaja, Liistekuja 13, 90650 Oulu  
 Kaiharju, Lassi, agronomi, 95385 Tervola  
 Kaikkonen, Marjatta, FM, KL, Viklatie 1 C 6, 90540 Oulu  
 Kaikkonen, Niilo, maanmittausinsinööri, Katajaranta 34, 96400 Rovaniemi  
 Kaikkonen, Pertti, FT, dos., Viklatie 1 C 6, 90540 Oulu  
 Kaila, Erkki, FK, Kiveliöntie 2 B, 96500 Rovaniemi  
 Kalapudas, Hannu, FK, Pj 424, Yliraumo, 95420 Tornio  
 Kallioniemi, Sofi, farmaseutti, Valtakatu 39 A 29, 96200 Rovaniemi  
 Kangas, Jorma, FT, Liisantie 1 A 4, 90560 Oulu  
 Karhumaa, Lea, FK, Luironkatu 5 E, 96360 Rovaniemi  
 Karinen, Eeva, lehtori, Nahkurinkatu 16 B, 94100 Kemi  
 Karjalainen, Annikki, sairaanhoidon op., Kollaantie 4 C 2, 90140 Oulu  
 Karjalainen, Yrjö, FK, Rekimutka 3, 96440 Rovaniemi  
 Karjanoja, Mikko, arkkitehti, Vemmelsäärentie 6 C 15, 02130 Espoo  
 Karvinen, Antero, FK, Geologian tutkimuskeskus, PL 77, 96101 Rovaniemi  
 Kautovaara, Unto, DI, Tammisalontie 22 A 1, 00830 Helsinki  
 Kautto, Erkki, VTK, Havupolku 25, 96900 Rovaniemi  
 Kempainen, Jorma, FM, Lapinkävijäntie 19 A, 96100 Rovaniemi  
 Kerola, Pertti, DI, Pappilantie 4, 96100 Rovaniemi  
 Keränen, Tiina, HTM, Ahkiomaantie 6 A 6, 96300 Rovaniemi  
 Keränen, Vesa, OTK, Ahkiomaantie 6 A 6, 96300 Rovaniemi  
 Kettunen, Mikko, LuK, Kaamoskuja 1 D 20, 96500 Rovaniemi  
 Kiiveri, Jukka, FM, Marjamatka 9, 96500 Rovaniemi  
 Kinnunen, Kari, MMT, dosentti, Lapin vesipiirin vesitoimisto, PL 179, 96101 Rovaniemi  
 Kinnunen, Hilikka, FK, Toripuistikko 6 A 9, 96200 Rovaniemi  
 Kinnunen, Tapani, FM, Kirkkosalmentie 5 C 37, 00840 Helsinki  
 Kirjarinta, Mikko, FM, LL, Rantatie 29 B, 99800 Ivalo  
 Kivelä, Sirkka-Liisa, dos., Veitikantie 42-44 A 3, 96100 Rovaniemi  
 Kivijärvi, Matti, dipl.ins., Koskenranta 13 A 7, 96200 Rovaniemi  
 Kivinen, Matti, FL, Observatorio, 05130 Röykkä  
 Kivinen, Pertti, maat.metsät.maisteri, Korvanranta 5, 96300 Rovaniemi  
 Koivisto, Arvi, metsänhoitaja, Kuovitie 3 B 7, 90540 Oulu  
 Koivunen, Esko, agronomi, Porintie 2 B 26, 00350 Helsinki  
 Kontas, Esko, tutkija, Hillapolku 8 A 4, 96500 Rovaniemi  
 Kontio, Matti, FK, Pahkatie 5 A 1, 96901 Rovaniemi  
 Koponen, Seppo, Turun yliopisto, Eläintieteen laitos, 20500 Turku  
 Korkiakoski, Esko, FL, Geologian tutkimuskeskus, PL 77, 96101 Rovaniemi  
 Korhonen, Heikki, dosentti, Seismologian laitos, Et. Hesperiankatu 4, 00100 Helsinki  
 Korhonen, Raimo, talousjohtaja, Toukotie 14, 96300 Rovaniemi  
 Korhonen, Salme, kirjastonhoitaja, Roihuvuorentie 18 A 11, 00820 Helsinki  
 Korkalo, Tuomo, FK, Kansalaiskoulunkatu 3 C 4, 83500 Outokumpu

Koskinen, Pirkko, OTT, Meritullinkatu 15 B 22, 00170 Helsinki  
 Koskinen, Simo, professori, Lapin korkeakoulu, PL 122, 96101 Rovaniemi  
 Kujanpää, Jorma, FL, Etelärantakatu 16 B 12, 94100 Kemi  
 Kurola, Aarne, laamanni, Kivikatu 2, 96400 Rovaniemi  
 Kurtakko, Kyösti, KTT, Kivirinne 8, 96910 Rovaniemi  
 Kuukasjärvi, Jorma, DI, Katajaranta 41, 96400 Rovaniemi  
 Kyrö, Esko, FT, Ilmala, 99600 Sodankylä  
 Kähkönen, Esko, apul.prof., Kaplastie 13, 96900 Saarenkylä  
 Kärkkäinen, Terttu, FM, Valtakatu 40 B 24, 96200 Rovaniemi  
 Köngäs, Erkki, kunnallisneuvos, 95300 Tervola  
 Laakinen, Kimmo, FK, Metsärinne 4 L 9, 96960 Rovaniemi  
 Laaksonen, Leo, teollisuusneuvos, Stationsgatan 2 A, S-95300 Haparanda  
 Laasonen, Erkki, dosentti, Vyökatu 9 B 13, 00160 Helsinki  
 Lahermo, Pertti, FT, Vanhasotilastie 8, 00850 Helsinki  
 Lahti, Lauri, FK, 98900 Salla kk  
 Lahtinen, Jarmo, FM, Kaamoskuja 9 C 20, 96500 Rovaniemi  
 Laine, Kari, FL, Karhitie 16, 90530 Oulu  
 Laine, Pekka, MH, 21140 Rymättylä  
 Laine, Riitta-Liisa, varatuomari, Kotimäentie 18, 21350 Ilmarinen  
 Laisi, Timo, DI, Ukkoherrantie 10 A 7, 96100 Rovaniemi  
 Laitinen, Arvo, merkonomi, Valtakatu 38 A 35, 96200 Rovaniemi  
 Lanne, Erkki, FK, Mäkimiesticentie 13, 96400 Rovaniemi  
 Lantto, Olavi, insinööri, Pyynpolku 2 A, 96300 Rovaniemi  
 Launonen, Kauko, toimitusjohtaja, Kultakylä, 99695 Tankavaara  
 Lappalainen, Eino, FT, Ropsitie 4, 70150 Kuopio  
 Lauri, Maija-Liisa, FM, Pohjolankatu 27, 96100 Rovaniemi  
 Lehmuspelto, Pasi, FL, Geologian tutkimuskeskus, PL 77, 96101 Rovaniemi  
 Lehtonen, Olavi, johtaja, Porvoonkatu 47-49 B 16, 00520 Helsinki  
 Leinonen, Jorma, FL, Sudentie 11 A 1, 96580 Rovaniemi  
 Leinonen, Pekka, maanviljelijä, 95340 Loue  
 Lemmetty, Matti, varatuomari, Piikkikuja 6 B 29, 01650 Vantaa  
 Leppäsaajo, Pekka, kihlakunnantuomari, 6 kp, Tyyneä, 93600 Kuusamo  
 Leskelä, Tuula, Fil.yo, Väikkylä 4 A 4, 90100 Oulu  
 Lestinen, Pekka, geologi, Geologian tutkimuskeskus, PL 237, 70101 Kuopio  
 Levanto, Arto, DI, Rautaruukki Oy, PL 217, 90101 Oulu  
 Liikanen, Eino, johtaja, Veitikantie 38 A 16, 96100 Rovaniemi  
 Liikkanen, Antti, LL, Mäkiranta 15 D 14, 96400 Rovaniemi  
 Liljeberg, Heino, johtaja, Mäkimiesticentie 33, 96400 Rovaniemi  
 Lillberg, Juhani, korkeakoulusihteeri, Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi  
 Lindroos, Heikki, MH, Kalliotie 9, 04400 Järvenpää  
 Linna, Raimo, DI, Lukkarinkatu 14, 96400 Rovaniemi  
 Linnakangas, Esko, OTT, Porvoonkatu 9 A 8, 00510 Helsinki  
 Lotvonen, Esko, VTK, Kerotie 11, 96500 Rovaniemi  
 Lundén, Esko, FM, Ukkokuja 6, 21600 Parainen  
 Luusua, Heleena, FK, Pororaito 1, 96440 Rovaniemi  
 Lähdesmäki, Pekka, dosentti, Tervakukkatie 23 C 16, 90580 Oulu  
 Lähdesmäki, Sulo, kiinteistöneuvos, Ounaspuistikko 3 B 22, 96200 Rovaniemi  
 Lämsä, Erkki, kouluneuvos, Satamakatu 6 A 16, 33200 Tampere  
 Magga, Tuomas, FK, Juolavehntie 1 A 1, 90580 Oulu  
 Majava, Altti, FL, Seunalantie 33, 04200 Kerava  
 Mannerkoski, Markku, rehtori, Hakemaankuja 1 D, 02120 Espoo  
 Mannermaa, Kauko, johtaja, Jäämerentie 17, 99600 Sodankylä  
 Mannermaa, Veli, kalastusmestari, 99870 Inari  
 Manninen, Eino, DI, Syrjäkatu 6 A 37, 90140 Oulu  
 Markkanen, Jussi, fyysikko, Tähtelä, 99600 Sodankylä  
 Massa, Ilmo, VTL, Franzeninkatu 13, 00500 Helsinki  
 Matero, Sirkku, LuK, Yo-talo C 701, 20500 Turku  
 Mattson, Jorma, FL, Kalhantie 3, 20840 Turku  
 Maula, Seppo, sosionomi, Kivikatu 14 A, 96400 Rovaniemi

Maunu, Matti, FK, Apajatie, 96800 Rovaniemi  
 Melamies, Mauri, vuorineuvos, Elokatu 8, 96400 Rovaniemi  
 Miettinen, Aarne, metsänhoitaja, 97500 Pello  
 Moilanen, Kaija, suunnitteluapulainen, Väylätie 45, 96300 Rovaniemi  
 Molander, Tuomo, seutukaavajohtaja, Valtakatu 41 A 11, 96200 Rovaniemi  
 Muotiala, Simo, DI, Fasaanipolku 1, 02700 Kauniainen  
 Mähönen, Outi, FM, Ilvespolku 20, 96400 Rovaniemi  
 Mäkikokkila, Anja, agronomi, Kemijärven Emäntäkoulu, 98400 Isokylä  
 Mäkinen, Kalevi, geologi, Mäkiranta 19-21 B 9, 96400 Rovaniemi  
 Mäkinen, Yrjö, FT, Turun yliopisto, Biologian laitos, 20500 Turku  
 Mäkipeura, Elli, FK, Kivikatu 4 D, 96400 Rovaniemi  
 Nenonen, Olli, MMK, Lanssitie 26, 96500 Rovaniemi  
 Niemelä, Jukka, valt.kand., Yo-kylä 40 A 6, 20510 Turku  
 Niemelä, Matti, FK, Sahantie 5 C, 99600 Sodankylä  
 Niemelä, Paavo, DI, Rauhankatu 48, 96100 Rovaniemi  
 Nieminen, Pirkko, FM, Vapaudentie 20 A 11, 96100 Rovaniemi  
 Nieminen, Regina, arkkitehti, Sauvosaarenkatu 17 C, 94100 Kemi  
 Niemimaa, Tauno, metsänhoitaja, Rovakatu 9 as. 6, 96100 Rovaniemi  
 Nissinen, Oiva, MML, Lapin tutkimusasema, Apukka, PP 1, 97999 Rovaniemi  
 Nokkanen, Kalevi, lääninmaanmittausinsinööri, Jyrhämänkylä 5, 96100 Rovaniemi  
 Norokorpi, Yrjö, MMT, Eteläranta 55, 96300 Rovaniemi  
 Nykänen, Jorma, opettaja, Rusakkotie 1 B 7, 96900 Rovaniemi  
 Nyqvist, Rafael, insinööri, Haukilahdenranta 19 as. 1, 02170 Espoo  
 Oila, Antero, taloustarkastaja, Piisivalkeantie 24, 96100 Rovaniemi  
 Ohenoja, Esteri, FL, Koskelantie, 90900 Kiiminki  
 Oinas, Asko, maaherra, Lapin lääninhallitus, 96100 Rovaniemi  
 Oinas, Päivi, KTM, Lönnrotinkatu 14 D 54 b, 00120 Helsinki  
 Onnela, Samuli, FK, Karjaportintie 10, 90140 Oulu  
 Palosuo, Erkki, professori, Töölönkatu 2 B 19, 00100 Helsinki  
 Pakoma, Antti, varatuomari, Kitronintie 7, 93600 Kuusamo  
 Pankka, Heikki, FK, Geologian tutkimuskeskus, PL 77, 96101 Rovaniemi  
 Peltonen, Esa, valt.maisteri, Huhtatie 3, 96200 Rovaniemi  
 Peltonen, Leila, valt.maisteri, Huhtatie 3, 96200 Rovaniemi  
 Pennanen, Vuokko, tutkija, Ainonk. 6 C, 96200 Rovaniemi  
 Pentikäinen, Pentti, metsänhoitaja, Inapolku 3 A 7, 96200 Rovaniemi  
 Penttilä, Timo, MH, Eteläranta 55, 96300 Rovaniemi  
 Pernu, Teuvo, FK, Oulun yliopisto, Geofysiikan laitos, Linnanmaa, 90540 Oulu  
 Perttunen, Vesa, geologi, GTK, PL 77, 96101 Rovaniemi  
 Pesonen, Heikki, fill.lis., Peikontie 4 D 21, 90550 Oulu  
 Pispä, Pellervo, metsänhoitaja, Otavantie 5 C 87, 00200 Helsinki  
 Pitkänen, Paavo, pankinjohtaja, Laajalahdentie 22 A, 00330 Helsinki  
 Pitkänen, Väinö, Saarijärventie 23 E, 70460 Kuopio  
 Pohjola, Antti, maanmittausneuvos, Sipulitie 32, 04400 Järvenpää  
 Postila, Markku, laboratorions., Tähtelä, 99600 Sodankylä  
 Pulkkinen, Eelis, geologi, Hankamutka 14, 96440 Rovaniemi  
 Pulkinen, Markku, OTK, Kaartokatu 8, 96100 Rovaniemi  
 Pulliainen, Kyösti, VTT, prof., Torikatu 6 A 7, 80100 Joensuu  
 Puro, Pentti, rehtori, Mäkiruonankatu 44, 94700 Kemi  
 Puustinen, Kauko, FT, Rantakuja 8 E, 02170 Espoo  
 Pääkkönen, Kari, FM, Mäkiranta 8 A 1, 96400 Rovaniemi  
 Pääkkönen, Matti, FT, Liikasentie, 90450 Oulu  
 Pöyliö, Esko, DI, Käenpolku 6, 92130 Raahe  
 Rajamäki, Raimo, yht.maist., Valtakatu 2 A 10, 96100 Rovaniemi  
 Ranta, Aarne, DI, Hannuksenranta 13, 99600 Sodankylä  
 Rask, Markku, FK, Vasantie 10, 96400 Rovaniemi  
 Rastas, Pentti, geologi, Geologian tutkimuskeskus, PL 77, 96101 Rovaniemi  
 Raumolin, Jussi, VTK, D. E. A., Majavatie 11 E 68, 00800 Helsinki  
 Rautavaara, Osmo, lentoas. päällikkö, Rovakatu 9, 96100 Rovaniemi  
 Rautio, Arvi, lääninneuvos, Valtakatu 30 A 6, 96200 Rovaniemi

Rautiola, Milka, arkkitehti, 94430 Kaakamo  
 Repo, Esko, arkkitehti, Kansankatu 7 A 6, 96100 Rovaniemi  
 Repo, Ossi, yht.maist., Pirttitie 1, 96200 Rovaniemi  
 Riepula, Esko, rehtori, Kotitie 17, 96200 Rovaniemi  
 Rinne, Pentti, rakennusmestari, Lippitie 10–12 as. 7, 90440 Kempele  
 Rinnekangas, Matti, pankinjohtaja, Palomäenkatu 5 as. 7, 45140 Kouvolaa  
 Rissanen, Kristiina, FK, Evakkotie 75 J 7, 96100 Rovaniemi  
 Ritari, Aulis, MML, Savusaunantie 8, 96400 Rovaniemi  
 Roiko-Jokela, Pentti, metsäneuvos, Oppilaantie 13 A 3, 02360 Espoo  
 Rossi, Veikko, Ida Aalbergintie 5 A 4, 00400 Helsinki  
 Rouhunkoski, Pentti, FT, Säynvätie 4 C, 02170 Espoo  
 Ruohonen, Anneli, maisema-arkkitehti, Meripuistonkatu 23, 94100 Kemi  
 Räme, Raimo, insinööri, Jousimiehentie 6 A 7, 96100 Rovaniemi  
 Saarenketo, Timo, geologi, Ilvespolku 20, 96400 Rovaniemi  
 Saarenmaa, Hannu, MMT, Ahkiomaantie 10 A 4, 96300 Rovaniemi  
 Saarinen, Vilho, tutk.ass., Ukonvaaja 2 A 17, 02130 Espoo  
 Saarnisto, Matti, FT, Mikonkatu 22 D 46, 00100 Helsinki  
 Salin, Erkki, johtaja, Jäämerentie 25, 99600 Sodankylä  
 Salminen, Hannu, MMK, Inapolku 3 A 8, 96200 Rovaniemi  
 Salo, Tuure, kaupunginjohtaja, Katajaranta 7, 96400 Rovaniemi  
 Salonen, Erkki, professori, Kaskenkaatantatie 2 C, 02100 Espoo  
 Sandström, Jaakko, pankinjohtaja, Eteläranta 17 D, 96300 Rovaniemi  
 Sandström, Olli, MH, Perä-Pohjolan pkk, Hallituskatu 1–3, 96100 Rovaniemi  
 Saraviita, Ilkka, prof., Lapin korkeakoulu, PL 122, 96101 Rovaniemi  
 Sarre, Uula, insinööri, Ukkoherantatie 9 A 18, 96100 Rovaniemi  
 Savolainen, Kari, FM, Jyrhämännranta 7–9 A 14, 96100 Rovaniemi  
 Sepponen, Pentti, FT, METLA, Eteläranta 55, 96300 Rovaniemi  
 Seppälä, Kari, dosentti, Kavallinmäki 2, 02170 Espoo  
 Seppälä, Matti, apulaisprofessori, Maantieteen laitos, Hallituskatu 11–13, 00100 Helsinki  
 Seppänen, Jouko, DI, Armas Launiksenkatu 16 B 10, 02600 Espoo  
 Sihtola, Heikki, DI, Oksasenkatu 7 A 22, 00100 Helsinki  
 Siikanen, Unto, arkkitehti, Kokkokallionkatu 13 B 4, 15170 Lahti  
 Sipilä, Antti, apteekkari, Kalevanpuistotie 13, 33500 Tampere  
 Siurua, Paavo, toim.joht., ekonomi, Lehtoranta 13, 90500 Oulu  
 Snellman, Hanna, fil.kand., Sammatintie 8 C 27, 00550 Helsinki  
 Snellman, Toini, agronomi, Kaivokatu 10 A 1, 94100 Kemi  
 Soininen, Leena, lääket.lis., PPA 2, Vuoriaro, 99800 Ivalo  
 Sointu, Tapio, ravintolapäällikkö, Salmijärventie 1 G 7, 96400 Rovaniemi  
 Strömmer, E., lehtori, Höyhtyantie 2, 90140 Oulu  
 Suistola, Jouni, Kurjenpolvi 1–2 J, 90580 Oulu  
 Sulkava, Seppo, apulaisprofessori, Sauvatie 10 G, 90230 Oulu  
 Sulkinoja, Matti, FM, Lapin tutkimuslaitos Kevo, Turun yliopisto, 20500 Turku  
 Suolinna, Kirsti, VTT, Artturi Kannistontie 10 A 3, 00320 Helsinki  
 Suopanki, Raila-Sinikka, varanotaari, Vapaudenkatu 7 B 1, 95400 Tornio  
 Sutinen, Marja-Liisa, FK, 604 B Eagle Heights, Madison, W 1 53705, USA  
 Sutinen, Raimo, FM, 604 B Eagle Heights, Madison, W 1 53705, USA  
 Syrjänen, Inkeri, FK, museonjohtaja, Kultamuseo, 99695 Tankavaara  
 Tanskanen, Heikki, FL, Ylipalonkuja 2 A 2, 00670 Helsinki  
 Tervahauta, Viljo, varatuomari, Inapolku 4 A 8, 96200 Rovaniemi  
 Teräs, Unto, FM, Mäkiranta 2–4 A, 96400 Rovaniemi  
 Tigerstedt, P.M.A., Koukkutie 6, 02240 Espoo  
 Timonen, Lauri, MH, Veitikantie 24–26 B 18, 96300 Rovaniemi  
 Timonen, Otto, toimistopäällikkö, Palkisentie 23, 96100 Rovaniemi  
 Toivonen, Timo, apulaisprofessori, Turun kauppakorkeakoulu, 20500 Turku  
 Torvinen, Markku, FM, Museovirasto, Esihistorian osasto, PL 913, 00101 Helsinki  
 Tulkki, Jaakko, insinööri, Näätasaari, 95490 Rörttä  
 Tuomikoski, Pentti, professori, Tempelikatu 7 A 1, 00100 Helsinki  
 Tuomi-Nikula, Heikki, päätoimittaja, Pirkkakatu 8 B 17, 96200 Rovaniemi  
 Tuomivaara, Sakari, laamanni, Uittomiehentie 5, 99600 Sodankylä

Tuovinen, Erkki, metsänhoitaja, Lainaankatu 1 E 23, 96200 Rovaniemi  
 Tuovinen, Rainer, tekn. lis., Kihokkitie 14 Z, 90160 Oulu  
 Turunen, Pertti, FK, Luolavuorentie 50 B 10, 20720 Turku  
 Tuunainen, Otto, Palkisentie 23, 96100 Rovaniemi  
 Tyrväinen, Aimo, FK, Geologian tutkimuskeskus, 02150 Espoo  
 Uotila, Heikki, FK, 99690 Vuotso  
 Utriainen, Eila, kauppat.maist., Marjankatu 40, 33200 Tampere  
 Utriainen, Terttu, OTT, Lapin korkeakoulu, PL 122, 96101 Rovaniemi  
 Vaara, Lauri, päämetsänhoitaja, Antinkatu 1, 98100 Kemijärvi  
 Vaarala, Kari, DI, Lapin lääninhallitus, Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi  
 Vaarama, Pentti, FM, Vanamokatu 15 B 12, 96500 Rovaniemi  
 Vailahti, Olavi, rehtori, Vapaudenkatu 10, 95430 Tornio  
 Valtanen, Esko, dipl.ins., Pajakorva 10, 96300 Rovaniemi  
 Valtonen, Matti, metsänhoitaja, Inapolku 4 A 6, 96200 Rovaniemi  
 Varmola, Martti, MML, Eteläranta 55, 96300 Rovaniemi  
 Varmola, Ulla, FK, Kiveliöntie 2 I, 96500 Rovaniemi  
 Vartiainen, Harald, myyntipäällikkö, Kanneltie 4 B 19, 00240 Helsinki  
 Vartiainen, Heikki, FT, Lainaankatu 8, 96200 Rovaniemi  
 Vasama, Arja, FK, Siljotie 6 A 6, 96100 Rovaniemi  
 Vasari, Yrjö, FT, Lönnrotinkatu 40 A 14, 00180 Helsinki  
 Veijola, Pertti, MMK, Kirkkokuja 3, 99800 Ivalo  
 Veräväinen, Antti, DI, Vanha-Marttila, 36240 Kangasala  
 Viramo, Juha, FT, Sepäntie 1, 90900 Kiiminki  
 Virolainen, Jaakko, DI, Koivikkotie 1, 96300 Rovaniemi  
 Viranto, Hannu, toiminnanjoht., Eteläranta 65–69 A 1, 96300 Rovaniemi  
 Virtanen, Timo, KK, Koskenranta 9 B 12, 96200 Rovaniemi  
 Vormisto, Kauno, FM, Sarvikuja 16, 38200 Vammala  
 Wuorela, Olavi, lääket.lis., 32740 Äetsä  
 Vuorio, Lauri, FM, Antinvainio, 95700 Pello  
 Vähälä, Erkki, kaupunginkamreeri, Mäkimiestentie 3 B, 96400 Rovaniemi  
 Väisänen, Risto, A., FT, Eläinmuseo, Pohjois-Rautatienkatu 13, 00100 Helsinki  
 Väisänen, Ulpu, tutk.ass., Geologian tutkimuskeskus, PL 77, 96101 Rovaniemi  
 Ylikunnari, Juhani, FK, Kontintie 6, 90230 Oulu  
 Yliniemi, Jukka, FM, Aaltokankaantie 27, 90800 Oulu  
 Ylpiessa, Esko, perusk.op., 94400 Keminmaa  
 Yli-Rajala, Tarmo, kirjastonhoitaja, Virtain kaupunginkirjasto, 34800 Virrat  
 Yliranta, Timo, VTM, 99110 Kaukonen  
 Ylitalo, Arto, VTM, Metsätaival 2 A 7, 96440 Rovaniemi  
 Ylänen, Mikko, MMK, Maasälväntie 10 F 23, 00170 Helsinki  
 Yrttiaho, Rauni, verovalmistelija, Pakatintie, 99100 Kittilä  
 Äyräs, Matti, FK, Vanamokatu 3 B, 96500 Rovaniemi

#### Yhteisöjäsenet – Supporting members

Kansallis-Osake-Pankki, Aleksanterinkatu 42, 00100 Helsinki  
 Kemi Oy, Karihaara, 94200 Kemi  
 Kemijoki Oy, Voimatalo, Malminkatu 16, 00100 Helsinki  
 Kemijärven kaupunki, 98100 Kemijärvi  
 Kemin kaupunki, Valtakatu 26, 94100 Kemi  
 Keminmaa, 94400 Keminmaa  
 Koillis-Suomen metsälautakunta, Luusuantie 16, 98100 Kemijärvi  
 Kolarin kunta, 95800 Kolari  
 Lapin korkeakoulu, PL 122, 96101 Rovaniemi  
 Lapin Kulta Oy, Pitkätie 11, 95400 Tornio  
 Lapin Maakuntaliitto ry., Hallituskatu 20 A, 96100 Rovaniemi  
 Lapin metsälautakunta, PL 59, 96101 Rovaniemi  
 Lapin Seutukaavaliitto, Hallituskatu 20 B, 96100 Rovaniemi



Outokumpu Oy, Kuparitalo, Töölönkatu 4, 00100 Helsinki  
Paliskuntain Yhdistys ry., Koskikatu 33 A, 96100 Rovaniemi  
Pohjoiskalotti ry, Eteläranta 81, 96300 Rovaniemi  
Pohjolan Sanomat Oy, Pohjoisrantakatu 5, 94100 Kemi  
Pohjolan Voima Oy, Isokatu 14, 90100 Oulu  
Ranuan kunta, 97700 Ranua  
Rauma-Repola Oy, Rovakatu 26, 96200 Rovaniemi  
Rautaruukki Oy, Fredrikinkatu 51-53, 00100 Helsinki  
Rovakairan Sähkö Oy, PL 13, 96101 Rovaniemi  
Rovaniemen kaupunki, Hallituskatu 7, 96100 Rovaniemi  
Sodankylän kunta, 99600 Sodankylä  
Suomen Yhdyspankki Oy, Valtakatu 21, 96200 Rovaniemi  
Tervolan kunta, 95385 Tervola  
Tornion kaupunki, 95400 Tornio



## Key Card Visa Premier.

Kansainvälisen suomalaisen kortti. Etuja  
enemmän kuin missään muussa kotimai-  
sessa kortissa.

Tule Yhdyspankkiin ja kysy lisää.  
Key Card Visa Premier antaa huippumah-  
dollisuudet vähintään 150.000 markkaa  
vuodessa ansaitseville pankkimme nykyi-  
sille ja tuleville asiakkaille.

MAHDOLLISUUKSIEN AVAAJA



# YHDYSPANKKI

ROVANIEMEN YLEINEN  
ARKKITEHTITOIMISTO OY

rovakatu 26 a 16  
96200 rovaniemi

puh. 960-143 41

**LAPIN  
METSÄLAUTAKUNTA**

Hallituskatu 22 — 96100 Rovaniemi 10  
Puh. 960-22 251

**SÄHKÖINSINÖÖRITOIMISTO**

**Esko Laakso Oy**

96400 Rovaniemi 40, Kiviniementie 2  
Puh. vaihde 960-15848

**VÄRI LAITINEN KY**

Maakuntakatu 23, puh. 960-313 654  
96200 Rovaniemi 20

**KERA**

**ROVANIEMEN aluekonttori**

Maakuntakatu 10 96100 Rovaniemi puh. 960-318 801

**Tee Turvallinen  
vakuutusratkaisu**



**TURVA Nopea.  
Mukava. Joustava.**

TYÖVÄEN KESKINÄINEN VAKUUTUSYHTIÖ

**TURVA**

Urheilukatu 3 96100 ROVANIEMI  
Puh. 314 746



ASiantuntevaa ja luottamuksellista  
tili- ja neuvontapalvelua  
yrittäjille ja yrittäjäiksi aikoville

## LAPIN YRITTÄJÄT RY

TILI- JA PALVELUTOIMISTO

Maakuntakatu 16 — 96200 Rovaniemi 20 — Puh. 960-21 351

KIRJANPITOTOIMISTOJEN LIITTO RY:N JÄSENTOIMISTO

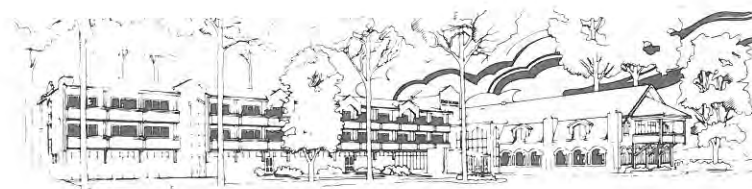
Seutusunnittelu on työtä maakunnan, kuntien ja  
asukkaiden yhteiseksi hyväksi.

Hyvin suunniteltu on puoliksi tehty.



### LAPIN SEUTUKAAVALIITTO

Hallituskatu 20 B, 96100 Rovaniemi 10  
PUH. 960-22921



## Laatua ja viihtyisyyttä Saariselällä!

Hotelli Riekonlinna on korkeatasoinen loma- ja  
kokoushotelli, jossa

- nykyaikaisilla välineillä varustetut kokoustilat  
250 hengelle
- 66 viihtyisää huonetta, joissa mm. tv, jääkaappi,  
vaatteiden kuivatuskomero ja puhelin
- 190-paikkainen ravintola
- 50 hengen aulabaari
- upea ympäristö – tunturimaasto, UKK-puisto
- päivittäiset lentoyhteydet kautta vuoden
- edulliset matkapaketit lentäen, bussilla, junalla.

TULE LOMALLE TAI KOKOUKSEEN,  
USKOMME SINUN VIIHTYVÄNI!



### HOTELLI RIEKONLINNA

99830 Saariselkä, puh. 9697-81601

Saariselällä sinua palvelee myös  
majatalomaisen mukava hotelli

RIEKONKIIPPI

Lapin ja sen väestön  
puolesta toimii

# LAPIN MAAKUNTALIITTO



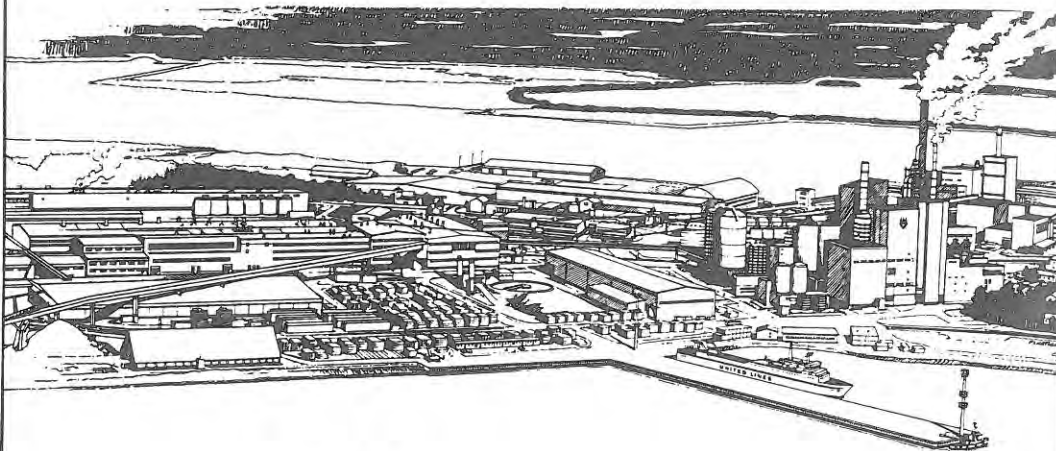
Sähkö  
lämmittää  
puhtaasti.



**ROVAKAIRAN SÄHKÖ OY**  
Rovaniemen mlk, Sodankylä, Kittilä



## Askeleen edellä



**VEITSILUOTO OY**

## Näe merkissämme mahdollisuutesi.



Sinun painotyösi etsii kontakteja yhdessä muiden kanssa. Juuri siksi oikean painopaikan valinta maksaa aina vaivan.

Lapin Painotuotteella on tarpeisiisi selkeä liikeajatus:

Teemme kanssasi korkeatasoisia painotöitä edullisesti, sovitut aikatauluja noudattaen. Peilissä on koko osaamisemme ja kokemuksemme. Teemme painotyösi erottumaan muista. Eduksesi. Se pitää pyöräsi pyörimässä. Samoin meidän.



Suunnittelupalvelumme on yhdessä typografisen laadun kanssa avainsanamme. Ota jo suunnitteluvaiheessa yhteys meihin ja ota hyödyksesi useista painotaloista poikkeava palvelumuotomme. Teemme yhdessä välineet, joilla terävöität yrityskuvaasi ja erotut standardeista. Samalla teemme painotöistä sukulaisia keskenään. Siinä on keskittäjän idea.

Tee meille  
lisäkysymyksiä  
9692-21991  
telefax 21993



**LAPIN PAINOTUOTE OY**

PL 65, Halmetie 4, 98101 Kemijärvi, puh. 9692-21991

 **outokumpu**  
MALMINETSINTÄ  
Lapin Malmi

**KOLMEKYMMENTÄ VUOTTA  
MALMINETSINTÄÄ POHJOIS-SUOMESSA**



**TUTKIMUKSEN KOHTEENA TÄNÄÄN  
ERITYISESTI JALOMETALLIT**

**Postiosoite:**

Lapin Malmi  
PI 8033  
96101 ROVANIEMI

**Käyntiosoite:**

Kairatie 56  
Telefax:  
23839

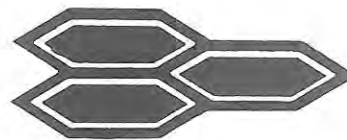
# KOILLIS-SUOMEN METSÄLAUTAKUNTA

Luusuantie 16 — 98100 Kemijärvi  
Puh. 9692-13975

# LAPPONICA tietokanta

- Pohjoiskalottia ja Grönlantia koskevaa kirjallisuutta ja muuta dokumenttiaineistoa
- ATK-tietopankki vuodesta 1984 lähtien  
Yhteys KATI-tiedoston kautta.
- Ylläpitäjä: maakuntakirjaston Lappi-osasto.

Rovaniemen kaupunginkirjasto — Lapin maakuntakirjasto  
Hallituskatu 9, 96100 ROVANIEMI, puh. 960-322 3466



# Gy Potma Ltd

95700 Pello puh. 9695-13981 Telex 61666 lanen sf

PALVELUKSESSASI LAPIN LÄÄNIN  
SUURIN SÄÄSTÖPANKKI

**ROVANIEMEN**  **SÄÄSTÖPANKKI**

ROVANIEMI – IVALO – KITILÄ – SODANKYLÄ

## DOMUS ARCTICA-SÄÄTIÖ

Tarjoaa viihtyisiä kesäasuntoja kesäopiskelijoille,  
kesätöihin tuleville ja lomailijoille.

## DOMUS ARCTICA-SÄÄTIÖ

Ratakatu 6 96100 ROVANIEMI Puh. 960-235 33



- ilman säästöjä
- vapaa-  
vuosia

**30 vuoden**  
asuntolaina  
Postipankista

 POSTIPANKKI OY

TÄSSÄ OP-KORTTIPÄÄTE, JOKA LOPETTA  
PAPERIN MANKELOINNIN, SULKULISTOJEN  
SELAILUN JA TOSITEPÄSIAANSSIN.



OP-Korttipäätte on siirrettävä, hinnaltaan edullinen pien- ja erikoiskaupan käyttöön soveltuva, akkukäyttöinen maksupäätte, joka toimii kassajärjestelmästä irrallaan. Korttipäätte lopettaa kertakaikkisesti paperin mankeloinnin, sulkulistojen selailun ja tositteiden lajittelun. Myös tietojen siirto pankkiin ja myyntiraporttien tulostus tapahtuu automaattisesti. OP-Korttipäätte sisältää modeemin ja varmennuspuhelimien, joten lisälaitteita ei tarvita. Tule heti tekemään oma Korttipäätte-varauksesi, niin pääset eroon monesta turhasta työstä.

**OSUUSPANKKI**

# PALISKUNTAIN YHDISTYS

**Koskikatu 33 A  
96100 Rovaniemi 10  
Puhelin 960-22057**

Toimiston puoleen voi kääntyä  
kaikissa porotaloutta koskevissa  
kysymyksissä

**KYSY POROA —  
MAUSTAMATTA MAUKASTA**



**OY SUOMEN  
HAMMASHUOLTO**

**Hammaslääkäri  
TARJA MATERO**

**KOSKIKATU 18 B 6, 96200 ROVANIEMI  
Ajanvaraus, puh. 313950  
Särkypotilaat päivittäin.**

Olemme pitkän historiamme aikana kuljettaneet postia tietttömien taipaleiden takana asuville lappilaisille mm kuvassa olevilla kulkuneuvoilla. Juhlavuotenumme tarjoamme maakunnan asukkaille ja elinkeinoelämälle nykyaikaisia postipalveluja. Teemme jatkuvasti määrätietoista palvelujemme kehittämistyötä, jolla varmistamme asiakkaitemme tyytyväisyyden myös tulevaisuudessa.

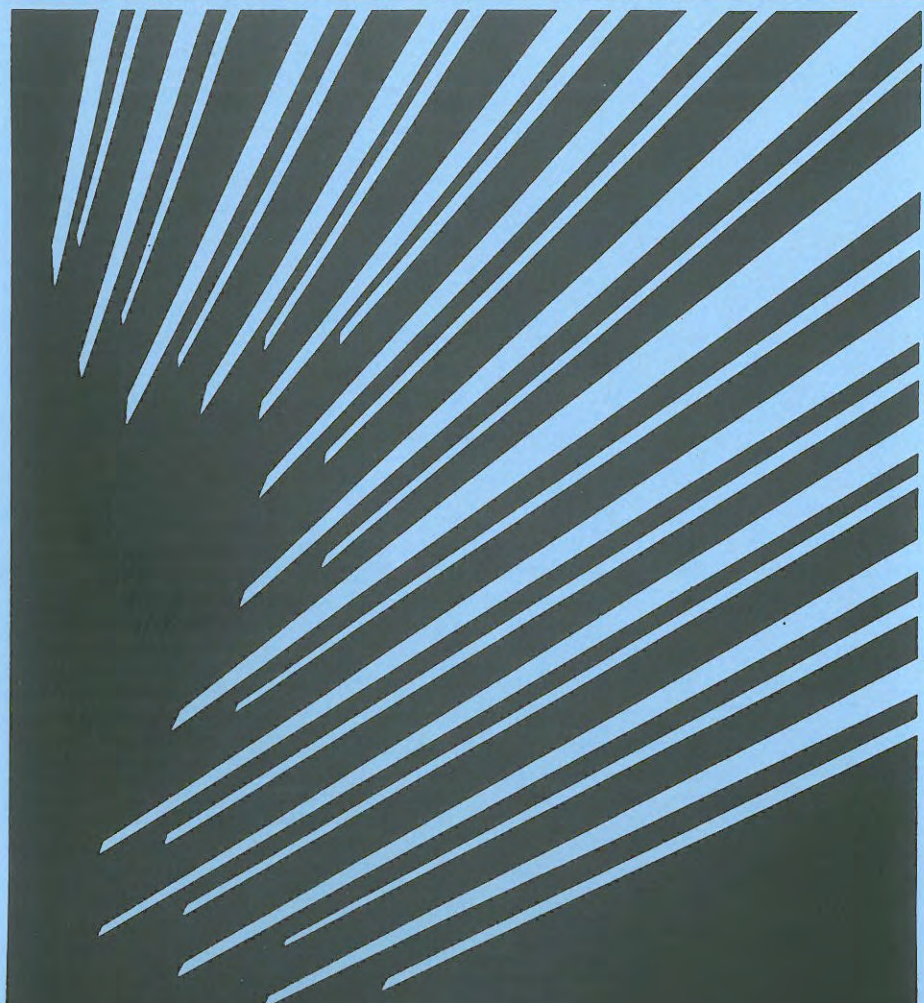


PTL  POSTI

LAPIN POSTIPIIRI







50  
vuotta

LAPIN LÄÄNI 1938-88