

POHJOIS-KARJALAN LUONTO 1975



3

4

6

12

19

22

27

28

29

31

33

35

37

39

Ripusta seinällesi



Kaskikoivikot

Kasveivat niille sjoille, joilla ei-ismme kasvattivat kaakinauranta ja -ruista. Metsän emen kehityksen mukaan koivu oli ensimmäinen puu, joka ilmestyi polanalle alueelle. Kaskikoivikot kyvi luonto: van niiden rintaasi suostaa, että ihmiskäsi on poistunut luonnon lapehtumien. Varuokien Savon ja Karjalan parhaassa kasvavissa olesat kaskikoivikot kertovat, että kaskikulttuuri on vielä läheistä historiaa. Ihmiskäden jälki on tuonut maisemaan vaihtelua. Se on lisännyt lehtipuuden osuutta ja vilkas- tutannut luonnon kiertoa. Jäniksen, hiven ja monen muun eläinlajin toimentulomahdolli- suudet ovat parantuneet. Luonnon lähen mukaan koivikoitten tilalle nousse aikanaan täysipuuisto. Muista voimme säilyttää koivikot maisemassa luomalla entisten tilalle uusia. Niin suoglemme omaa kulttuuriperintöämme, säilyttämme vanhan kulttuurimaiseman heleyttä, suoglemme riistaa ja muuta elämistä ja lisäämme luonnon monimuotoisuutta kasvien, eläinten ja ihmisten parhaaksi.

MAALISKUU 1976

M	TI	K	TO	P	L	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

SUOMEN LUONNONSUOJELULIITON

LUONNONKALENTERI 1976

- 12 suurta värikuvaa Suomen luonnon kauneimmista, suojelua tarvitsevista yksityiskohdista
- tietoja luonnonystävälle, retkeilijälle, opiskelijalle, jokamiehelle. . .
- omaan kotiin, kouluun, työpaikalle, joululahjaksi, tervehdykseksi ulkomaalaiselle ystävälle. . .
- suomeksi, ruotsiksi tai englanniksi
- 30 MK

Osta luonnonkalenteri 1976 — tuet suomalaista luonnon- suojelutyötä aatteellisesti ja taloudellisesti.

PS. Myös muita mukavia luonnonsuojeluaiheisia tuotteita — julisteita, kirjallisuutta, postikortteja, kirjeen- sulkijoita jne.

SUOMEN LUONNONSUOJELUN TUKI OY
Punavuorenkatu 4
00120 Helsinki 12, puh. 90-631 405

POHJOIS-KARJALAN
LUONTO 1975
Pohjois-Karjalan Luonnonystävät
ry:n vuosijulkaisu
V vuosikirja

Julkaisutoimikunta:
Mauno Tuomisto (vastaava)

Juha Hämäläinen
Pertti Huttunen
Olli Laamanen
Jouko Solonen

Taitto:
J. Solonen
M. Tuomisto

Julkaisun kirjoittajat:

Borg, Pekka, dos. Kirkkonummi
Hyytiäinen, Jukka, yo. Lappeenranta
Hämäläinen, Juha, ymp.suoj.tark.
Joensuu
Kaipiainen, Anna-Liisa, lehtori, Ilo- mantsi
Kontturi, Osmo, assist. Turku
Moilanen, Pekka, toimitt. Hausjärvi
Poutanen, Rauno, riistapääll., Joensuu
Ruuhisalmi, Ilmari, assist. Joensuu
Tahvanainen Jorma, apul.prof. Joensuu
Tolonen, Kimmo, dos. Espoo
Tuomisto, Mauno, arkkitt. Joensuu
Varonen, Kari, yo. Tohmajärvi

TOTEUTUVATKO SUUNNITELMAT

Alueiden käytön suunnittelu on parin viime vuoden aikana käynnis- tynyt Pohjois-Karjalassakin laajalla rintamalla. Keväällä julkistettiin seu- tukaavaliitossa laadittu Pohjois- Karjalan runkokaava. Lähinnä vesi- piirin vesitoimistossa laadittu Pielisen reitin, Pohjois-Karjalan Laatokkaan laskevien vesistöalueiden sekä Saimaan Orivirran yläpuolisen osan vesien käytön kokonaissuunnitelma saatiin painovalmiiksi vuoden aikana. Jo jou- lukuussa 1974 oli jätetty Pielisen- —Koitaen aluekomitean mietintö, joka vuoden aikana kiersi lausunnolla. Myös kuntien tehtävänä oleva yleis- kaavatasoinen maankäytön suunnitte- lu on lähtenyt käyntiin.

Suunnitelmia siis valmistuu, niistä annetaan lausuntoja, niitä korjaillaan ja täydennetään ja uusia suunnitelmia laaditaan. Aina ei voi välttyä vaikutel- malta, että suunnitelmia tehdään vain suunnittelun itsensä vuoksi kiinnittä- mättä juuri huomiota niiden toteutta- mismahdollisuuksiin. Tämä koskee esimerkiksi runkokaavaa, jossa hyvin ylimalkaisesti on laskeskeltu, minkä- laisia investointeja sen toteuttaminen edellyttäisi. Luonnonsuojelun osalta on kyse mm. siitä, miten toteutetaan esimerkiksi uusien kansallispuistojen perustaminen tai miten säilytetään muut runkokaavassa esitetyt suojelu- kohteet.

Ympäristönsuojelun neuvottelu- kunta arvioi aikanaan, että sen esittä- mien uusien kansallispuistojen perus- taminen maksaisi lunastus- kustannuksina n. 70 mmk. Seutukaa- valiitto puolestaan on laskenut luon- nonsuojelusuunnitelman toteutta- misen maksavan 20—30 mmk. Kun valtion tämän vuoden budjetissa oli varattu 4 mmk maan hankkimiseen luonnonsuojelutarkoituksiin ja kun "säätöbudjetissa" vuodelle 1976 on tarkoitukseen varattu vain 3 mmk, ei- vät toteuttamismahdollisuudet totisesi ole kehuttavat. Kansallispuistoko- mitean pian valmistuva mietintö tulee sisältämään myös rahoitusta koskevia toimenpide-esityksiä, mutta yleisen ta- loudellisen tilanteen kannalta mietintö tulee epäkiitolliseen aikaan.

Luonnonsuojelualuevarauksia koh- taan on Pohjois-Karjalassakin esitetty kosolti arvostelua; alueiden määrää on pidetty liian suurena ja kaavailtuja suojelumääräyksiä tarpeettoman an- karina. On helppo ennustaa myös kansallispuistokomitean mietinnön vastaanotto; kynsiä hiotaan jo. Luonnonsuojelualueiden perustami- nen ja ympäristönsuojeluinves- toinnit yleensäkin leimataan hel- posti täysin tuottamattomiksi sijoituk- siksi. Ei ymmärretä — tai haluta ym- märtää — että suojelualueiden perus- tamisessa on kyse tärkeimmän uusiu-

tumattoman luonnonvaramme, elävän, monimuotoisen luonnon säilyttämisestä. On selvää, että esimerkiksi kansallispuistojen perustaminen ei saa vaarantaa kuntien taloutta tai muutoinkin heikkoa työllisyystilannetta. Mutta ei myöskään ole perusteltua väittää, että kansallispuistot kuntien talouden kannalta olisivat hyödyttömiä tai vahingollisia. Eräät viimeaikaiset selvitykset päinvastoin osoittavat, että kansallispuistosta kunnalle koitua hyöty saattaa olla tuntuvastikin suurempi kuin alueen yksipuolisesta taloudellisesta käytöstä saatava.

Suojelusuunnitelmien tulo julkisuuteen on eräissä tapauksissa johtanut maanomistajan toimesta suoritettuihin toimenpiteisiin, joilla on mitätöity alueen suojeluarvo. Näin on käynyt jo Pohjois-Karjalassakin. Kun ei ole osoittaa varoja suojelualueen perustamiseen eikä lakisäätöisiä keinoja suojeluun varattujen alueiden väliaikaisiin toimenpitekieltoihin, on vaara tällaisen menettelyn yleistymiseen yhä ilmeisempi. Rakennuslain seutukavaa koskevia säännöksiä olisikin kii-

reellisesti täydennettävä tältä osin.

Vanhan luonnonsuojelulakimme mukaan luonnonsuojelualueita voidaan perustaa vain ostamalla (tai pakolunastamalla) alue valtiolle tai sitten maanomistajan omasta hakemuksesta lääninhallituksen päätöksellä. Vapaaehtoisin rauhoituksin on ymmärrettävästi perustettu pääasiassa pienialaisia suojelualueita taloudellisesti merkityksellömille alueille. Pohjois-Karjalassa on nyt meneillään tässä suhteessa ennen näkemätön hanke: Kesonsuon vapaaehtoinen rauhoittaminen.

Toteutuessaan, vaikkapa epätäydellisenäkin, Kesonsuon rauhoittaminen on mittava kulttuuriteko ja samalla parasta mahdollista PR-toimintaa luonnon ja luonnonsuojelun hyväksi. Sen merkitys olisi vieläkin suurempi, ellei hankkeeseen liittyisi eräitä vähemmän myönteisiä piirteitä. Kaa-vailluissa rauhoitussäännöksissä on tarkoitus turvata maanomistajille eräitä etuisuuksia, joita yleensä ei liity luonnonsuojelualueiden muodostamiseen. Lisäksi mm. seuraavassa julkaistavasta Keson rauhoitushanketta

koskevasta kirjoituksesta saa sen vaikutelman, että kysymystä korvausten maksamisesta ja niiden määrästä ei ole loppuun asti harkittu. Harkitsematon rahan houkuttimena käyttö saat- oia olla omiaan johtamaan siihen, että tulevaisuudessa on entistä vaikeampi saada aikaan vapaaehtoisia aluerauhoituksia, pieniäkin, ilman rahaa.

Kesonsuo on tämän julkaisun pääaihe. Sen lisäksi käsitellään toista kansainvälisen tason suojelukohde- tusta, Patvinsuota. Tässä lehdessä niillä on keskeinen asema senkin vuoksi, että alkava vuosi 1976 on vapaaehtois- luonnonsuojeluliikkeen piirissä julistettu *soidensuojeluvuodeksi*. Keso ja Patvinsuo ovat Pohjois-Karjalan soiden helmet. Niistä on sopiva aloittaa. Mutta soidensuojeluvuoden nimenomainen tavoite on pyrkiä saamaan suojelun piiriin myös kansainvälisiin suojeluohjelmiin kuuluttomia, mutta paikallisesti esimerkiksi marjastusalueina, koulujen opetuskohteina tai maisemallisesti arvokkaita soita.

Tavataan suolla!

J. H.

"Höytiäisen kanavan lietteet ovat kuin kappale jotakin itäeurooppalaista, tasaista ja matalaa maata, reväisty jostakin kaukaa ja sijoitettu Pohjois-Karjalaan aavan Pyhäselän rannalle", kirjoitti Pynnönen Suomen Luonnossa 1945.

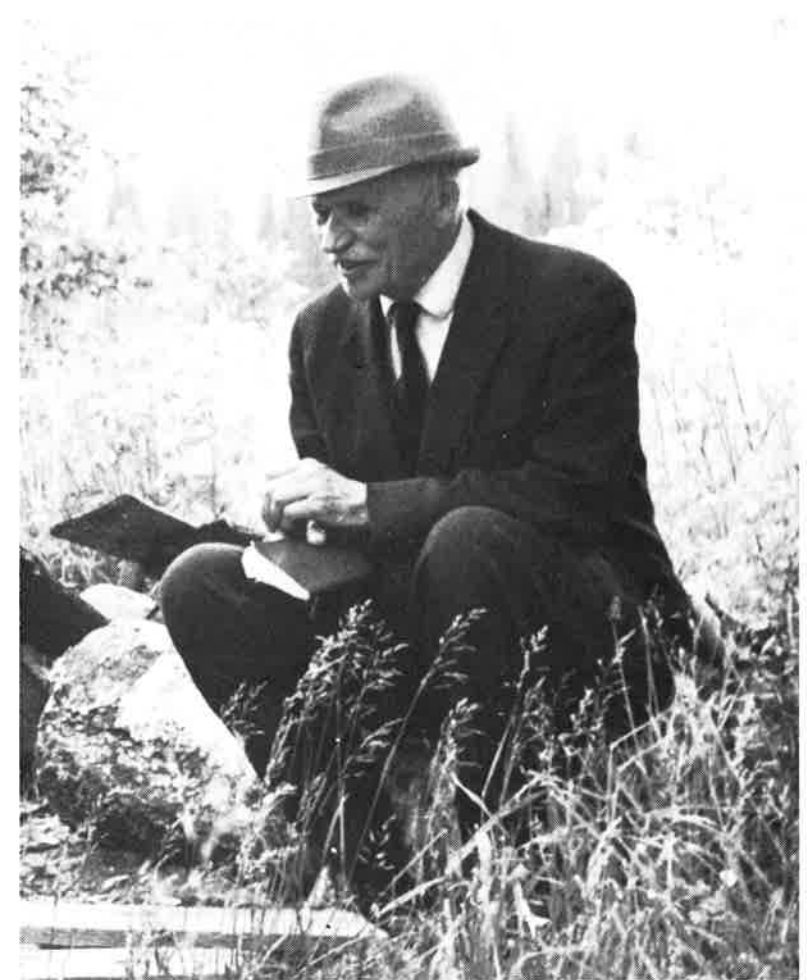
"Havaintoni Höytiäisen kanavan lietteiltä ovat vuosilta 1926—1940. Kävin siellä melkein joka päivä huhtikuusta aina lokakuulle saakka. Vesilinnuista telkät ja sinisorsat olivat ensimmäiset tulijat keväällä. Isokoskelot ja harmaalokit tulivat seuraavina. Vähitellen saapuivat tavit, uikut ja uivelot, joita tapasin pienin parvin. Vuonna 1929 näin toukokuun puolivälissä 60 kaakkuria samana päivänä", muisteli Pynnönen. "Kahlaajat olivat kuitenkin lietteillä merkittävien linturyhmä. Aluksi tulivat tavallisimmat lajit, isokuovit, töyhtöhyypät, lirot ja taivaanvuohet. Toukokuussa tulivat suokukot, rantasipit, kapustarinnat ja pikkukuovit. Niitä seurasivat arktiset kahlaajat, joukossa harvinaisuuksia- kin. Pikkusirrejä tapasin 1930 60 yksilön parven. Myös merialueiden lintuja, meriharakoita ja karikukkoja, näin lietteillä usein. Kaikkiaan havait- sin alueella vesilintuja ja kahlaajia 70 lajia. Näistä hanhet ja joutsenet olivat kaikkein vaikuttavimpia", Pynnönen kertoi.

Pynnönen on julkaissut havaintonsa Joensuun seudun linnustosta Kuopion Luonnon Ystävien Yhdistyksen julkaisusarjassa 1943. Vielä nykyisissäkin käsikirjoissa siteerataan Pynnö- sen havaintoja, joten ne palvelevat nykyäinkin tutkimustyötä.

KESONSUO

Alpi Pynnösen panos Kesonsuon "löytämisessä" ja tunnetuksi tekemisessä on merkittävä. Hänen suuri unel- mansa Kesonsuon rauhoittamisesta on toteutumassa vasta nyt, 45 vuotta myöhemmin. Keväällä 1975 kuollut Pynnönen ei nähnyt unelmansa toteutuvan.

"Kesonsuo oli ennen suon linnustoa koskevia kirjoituksiani täysin tuntematon. Ensimmäisen retkeni suolle tein vaikeissa olosuhteissa 4. 6. 1928", muisteli Alpi Pynnönen haastattellessani häntä pari vuotta sitten. "Suo osoittautui kuitenkin niin vaikeakul- kuiseksi, ettei siellä ilman suosuksia voinut liikkua. Erityisesti kiinnittyi huomioni harmaalokkeihin. Niitä oli useita kymmeniä. Käsittelemättömältä tuntui niiden esiintyminen pesivänä suolla. Siihen aikaan ei tunnettu lok- kien suopesintää. Vieläkin merkityk- sekkäämmäksi osoittautui kuitenkin vesilintujen runsaus. Metsähanhia oli runsaasti. Laulujoutsen pesi suolla ja myös kahlaajia oli hyvin runsaasti. Muuttohaukkakin pesi jossakin suon tuntumassa", muisteli Pynnönen.



Tohtori Alpi Pynnönen toimi vuosina 1925—45 Joensuun lyseon biologian opettajana. Hän oli harras luonnonsuojelija ja hyvä opettaja. Valok. P. Moilanen

Pekka Moilanen:

ALPI PYNNÖNEN — POHJOIS-KARJALAN LUONNONSUOJELUN URANUURTAJA

Höytiäisen kanavan linnuston- suojelualueen toteutuminen 1938, Ilomantsin Kesonsuon "löytäminen" ja tunnetuksi tekeminen 1930-luvulla, julkaisu Joensuun linnustosta ja lu- kuissa määrä tiedonantoja Pohjois-Karjalan luonnosta eri julkaisu- sarjoissa ovat filtri Alpi Pynnösen (1894—1975) aikaansaannoksia hänen toimiessaan Joensuussa 1925—1945. Suotta ei häntä mainita pohjoiskarjalaisen luonnonsuojelun uranuurtajana.

Alpi Pynnönen tuli Joensuun lyseon biologian opettajaksi nuorena maiste- rina 1925. Jo nuorukaisena hän vel- jensä kanssa oli innostunut seura- maan eläimiä ja varsinkin lintuja syn- tymäseudullaan Konnevedellä. Hänen lintuharrastuksensa kasvoi Höytiäisen kanavan lietteillä, missä muutto-

aikoina vieraili runsas kahlaajalajisto. Pynnönen retkeili myös Pyhäselällä, Puntarikoskella ja Jaamankankaalla. Iksenvaaran monet tikkalajit olivat sysäyksenä tikkojen elämää koskeville tutkimuksille, joiden tuloksena 1939 ja 1943 ilmestyi kaksi julkaisua tikko- jen biologiasta. Jälkimmäisellä Pyn- nönen väitteli filosofian tohtoriksi kii- tettävällä arvosanalla. Pynnösen tik- kajulkaisuja siteerataan yhä eri puo- lilla maailmaa tikkoja käsittelevissä ekologis-etologisissa tutkimuksissa.

HÖYTIÄISEN KANAVA

"Höytiäisen purkaututtua 1859 muuttui Jaamankankaan poikki kai- vettu laskukanava valtavaksi uomaksi, jota myöten tuli runsaasti lietettä kanavan suistoon Pyhäjärven puolel-

le. 70 vuotta nämä lietteet olivat yh- teisiä, jakamattomia alueita. Kun sit- ten 1932 ryhdyttiin toimenpiteisiin jo- kaisen omistajan osan erottamiseksi, katsoi silloinen valtion luonnonsuojelunvalvoja Luonnon Ystävä- lehdessä 1932 olleen kirjoitukseni johdosta sopivaksi linnustonsuojelu- alueen perustamisen Höytiäisen kana- van suolle. Kirjoittelin asiasta tuolloin myös useille viranomaisille", muisteli Alpi Pynnönen ennen kuolemaansa 1975 Jyväskylässä.

Parhaimmat lintualueet joutuivat jaossa Oy Kaukas Ab:lle, joka suos- tuikin luonnonsuojelualueen muodos- tamiseen. Päätös Kuopion läänin- hallituksesta tuli 1938. Myöhemmin muuttivat ensin panssariesteet ja sit- ten uittokanava suistoaluetta huomaa- tavasti.

- | | |
|--|---|
| Alpi Pynnösen Pohjois-Karjalaa koskevia julkaisuja: | 1935. Muutamia kasvitietoja Pohjois-Karjalasta. Luonnon Ystävä s. 181. |
| 1929. Mitteilungen über die Vögel, Nord-Karelines. Vanamon julkaisuja 8. | 1935. Karikukon ja meriharakan muutosta maamme sisäosissa. Ornis fennica 12, s. 71—73. |
| 1929. Joutsenen, Cygnus cygnus, muutoista. 1928 Pohjois-Karjalassa, etupäässä Pielisjoen seutuilla. Ornis fennica 6, s. 45—46. | 1939. Beiträge zur Kenntnis der Biologie finnischer Spechte I. Vanamon julkaisuja 7, n:o 2. |
| 1930. Vogelleben auf dem Moore Kesonsuo. Ornis fennica 7, s. 12—16. | 1943. Havaintoja Joensuun seudun linnustosta. Kuopion Luonnon Ystäväin Yhdistyksen julkaisuja. Sarja B, 2, N:o 1. |
| 1931. Talvea uhmaavista vesilinnuista Pohjois-Karjalassa. Ornis fennica 8, s. 54—55. | 1943. Beiträge zur Kenntnis der Biologie Finnischer Spechte II. Vanamon julkaisuja 9 n:o 4. |
| 1932. Höytiäisen kanavan lietteille luonnonsuojelualue. Luonnon Ystävä 35, s. 96—98. | 1945. Höytiäisen kanavan linnonsuo- jelualue. Suomen Luonto s. 47—53. |
| | 1957. Über die Orientierung beim zug einiger Stelzvögel. Vanamon julkaisuja 18, n:o 8. |

KESONSUON SUOJELUN VAIHEET

Ilomantsissa Koitajoen mutkan eteläpuolella sijaitseva Kesonsuo on pitkään tiedetty suojelun ja tutkimuksen kannalta olennaisen tärkeäksi alueeksi. Kesonsuon merkitystä osoittaa sen kuuluminen moniin kansainvälisiin ja valtakunnallisiin suojeluohjelmiin. Vesilinnuston ja kahlaajien pesimäalueina tärkeiden kosteikkojen ja lintuvesien suojeluun tähtäävä Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton ohjelma Project Mar sisältää Suomesta mm. Kesonsuon—Juurikkasuon—Piitonsuon alueen. Project Mar'in jatkotoimenpiteet ovat johtaneet kansainvälisen sopimuksen (Convention on wetlands) aikaansaamiseen. Liittyesään tähän sopimukseen Suomi sitoutuu vastaamaan ohjelmaan ilmoittamiensa lintuvesialueiden suojelusta. Ensimmäisessä vaiheessa Suomen ohjelma ei vielä sisältänyt Kesonsuota, mutta ohjelmaa on tarkoitettu täydentää myöhemmin. Myös toiseen Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton suojeluohjelmaan, Project Telmaan, Suomesta on valittu Koitajoen suoalue. Project Telma sisältää suoalueita, jotka tulee säilyttää tulevaisuutta varten kansainvälisen tieteellisen tutkimuksen tarpeita varten ja tutkimuksen vertailualueina. Edelleen Kesonsuo sisältyy Ympäristönsuojelun neuvottelukunnan 1973 maa- ja metsätalousministeriölle jättämään Suomen kansallispuistoverkon kehittämisohjelmaan Koitajoen kansallispuiston nimellä. Kesonsuo kuuluu pohjoismaiseen wetland-ohjelmaan Pohjoismaiden kannalta tärkeänä lintusuona. Mainittakoon lisäksi, että Kesonsuohon läheisesti liittyvä Selkäkankaan reunamuodostuma ja erityisesti siihen kuuluva Kurenharju sisältyy pohjoismaiseen biotooppiinohjelmaan Pohjoismaiden kannalta tärkeänä geologisena kohteena.

Pielisen—Koitajoen aluekomitea on mietinnössään 1974 päättänyt ehdottamaan Koitajoen kansallispuiston perustamista Ympäristönsuojelun neuvottelukunnan esittämässä laajuudessa. Komitea on todennut, että mikäli Kesonsuon rauhoittamiseen tähtäävä maanomistajien alullepanema vapaaehtoinen hanke ei lähivuosina toteudu, alue tulisi hankkia valtion omistukseen kansallispuiston muodostamista varten. Parhaillaan istuva kansallispuistokomitea on päättämässä samantapaisiin suosituksiin.

Kesonsuon suojelusta ovat monet yksityiset henkilöt puhuneet jo kauan sitten. Ensimmäisiä heistä lieene ollut filtri Alpi Pynnönen, joka jo kymmeniä vuosia sitten havaitsi Keson merkityksen ja suojeluarvon. Varsinaisiin käytännön suojeluyrityksiin nämä eivät kuitenkaan johtaneet, mutta muokkasivat osaltaan mielipiteitä sekä tutkijoiden että ilmeisesti myös paikkakuntalaisten keskuudessa.

ENSIMMÄISET SUOJELU- PYRKIMYKSET

Ensimmäisestä rauhoitustoimenpiteestä Kesolla, nimen alkupe-
räismerkityksessä, on päättänyt opettaja Heimo Rautavan esityksestä Ilomantsin riistanhoitoyhdistys 1959. Rauhoitus on merkinnyt täydellistä metsästyskieltoa ja on toiminut jatkuvasti hyvin. Tästä rauhoituksesta on tullut tavaksi käyttää nimitystä herrasmiesrauhoitus. Siitä ovat kertomassa nyt jo toistakymmentä vuotta vanhat taulut Keson eri puolilla. Kansankielessähän nimi Keso tarkoittaa vain suon keskustaa, siis varsinaista kermikeidasaluetta. Koitajoen varren luhtaniityt ja rämereunus eivät kuulu siihen. Vasta myöhemmin suojeluhankkeen yhteydessä on yksinker-

taisuuden vuoksi alettu käyttää Kesonsuo-nimitystä koko alueesta.

Etenkin tutkijain (Kimmo Tolonen, Urpo Häyrinen, Suoseuran retkeily 1966 ja myöhemmin 1972 Kansainvälisen Suokongressin retkeily Kesolle) taholta Keso joutui entistä enemmän valokeilaan 1960-luvun puolivälin tienoilta lähtien. Myös Ilomantsin kunnanhallitus kiinnitti asiaan huomiota ja kutsui apulaisluonnonsuojeluvalvoja Antti Haapasen toivomuksesta maanomistajat kokoukseen Hakovaaran koululle 21. 5. 1965. Kutsussa mainittiin, että tarkoituksena on panna vireille vapaaehtoinen rauhoitushanke. Asiantuntijana kokouksessa oli Antti Haapanen. Kokouksessa valittiin pieni toimikunta (pj. Viljo M. Kettunen, jäs. Heimo Rautava, Paavo Kinnunen, Martti Veck, Pentti Ihalainen) viemään asiaa eteenpäin. Hanke ei kuitenkaan johtanut käytännön tuloksiin. Ehkä syynä oli asenteiden kypsyttömyys ja toimikunnan keskittyminen mielipiteiden muokkaamiseen. Perintönä yrityksestä nykyinen hanke sai Antti Haapasen Ilomantsin verotoimistolta pyytämän silloisen omistajaluettelon, jota käytettiin kunnes Ilomantsin kunnan toimesta saatiin 1973 paremmin ajan tasalla oleva luettelo. Valtion luonnonsuojelunvalvojan toimistossa valmistui 1965 Reino Kalliolan muistio Kesonsuon arvosta luonnonsuojelun ja matkailun kannalta sekä 1966 ehdotus Kesonsuon rauhoitus-säännöksiksi.

Kesällä 1967 Karjalaisen osakunnan kotiseuturetki tehtiin Kesolle; tarkoitus oli herättää uinumaan vaipunut rauhoitushanke. Siinä mielessä opiskelijat (LuK Esa Pitkänen, LuK Maija-Liisa Pitkänen, FK Jorma Tahvanainen, LuK Anja Tolvanen ja yo Tuula Hämäläinen) ottivat yhtey-



Näkymä Kesonsuolle ja Koitajoelle kaakosta. Valok. Pertti Kokki (Lupa N:o 280/73).

tä yhdeksään yksityiseen maanomistajaan ja kahteen metsäyhtiöön. He suorittivat maastotöitä (mm. lintutornin paikka), kokosivat valokuva-aineistoa ja laativat rauhoitusta koskevan muistion.

1970-luvun alussa käyttövoimana rauhoitustoiveille oli erityisesti suunnitelma Lylykosken ruoppaamisesta, mikä sai kansan liikkeelle ja suorastaan kuohuksiin, ensin keväällä 1971 ja toisen kerran vesistöjärjestelyä selvittävän Pielisen—Koitajoen aluekomitean kutumassa kokouksessa tammikuussa 1973. Yleinen mielipide oli voimakkaasti Lylykosken perkausta vastaan, sillä veden laskeminen kovin alas olisi tuhoisa kalakannalle ja mahdollisesti vaikuttaisi myös Keson suohon. Ainakin tulvaniittyjen ja -nevojen luontoon sillä olisi haitallisia seurauksia. Tällöin muutamissa puheenvuoroissa pahoiteltiin sitä, ettei Keson rauhoitushanke ollut toteu-

tunut. Valtion luonnonsuojeluvalvojan, prof. Reino Kalliolan kannanotto perkaushankkeeseen oli jyrkän kielteinen ja paikallisten asukkaiden mielipiteitä tukeva.

ILOMANTSI-SEURAN LUONNONSUOJELUTOIMIKUNTA

Vuoden 1973 tammikuun kokouksessa läsnä ollut Ilomantsi-Seuran luonnonsuojelutoimikunnan puheenjohtaja, lehtori Anna-Liisa Kaipainen kävi vielä samassa kuussa keskustelemassa Kesonsuon rauhoitusmahdollisuuksista valtion luonnonsuojelunvalvojan virkaa hoitaneen tri Pekka Borgin kanssa. Borg esitti mielihyvänään siitä, että ilomantsilaiset itse ovat kiinnostuneita Keson rauhoittamisesta ja kehotti ryhtymään vapaaehtoiseen rauhoitushankkeeseen. Tätä mahdollisuutta tuki lisäksi se, että vasta perustettu Maailman Luonnon

Säätiön Suomen Rahasto oli alustavasti valinnut yhdeksi kohteekseen Kesonsuon ja saattaisi antaa hankkeelle taloudellista tukea. Tästä rohkaistuneena Ilomantsi-Seuran luonnonsuojelutoimikunta kokouksessaan 25. 1. 1973 päätti ryhtyä toimiin Kesonsuon rauhoittamiseksi. Pöytäkirjan tätä asiaa koskevassa pykälässä sanotaan:

”Keskusteltiin Kesonsuon suojeluasiasta ja todettiin sen olevan ajankohtainen mm. seuraavista syistä:
— Koitajoen vesistön säännöstelu ja Lylykosken ruoppaushanke;
— Pohjois-Karjalan seutukaavaliiton soiden käyttöä koskevat suunnitelmat;
— Maailman Luonnon Säätiön Suomea koskevat suunnitelmat.”

Kokous päätti, että asiaa valmisteleva neuvottelu pidetään Ilomantsin kunnantalossa 20. 2. 1973 ja luonnonsuojelutoimikunnan lisäksi siihen pyy-

detään suon omistajia ja muita asianosaisia. Sellaisiksi kutsuttiin seuraavat henkilöt: kunnanjohtaja Onni Ikonen, maanviljelijät Erkki Kettunen, Heimo Ihalainen, Hannes Karhapää, Maila Parviainen, Jorma Puhakka, Aimo Ikonen, Eelis Karvinen, Martti Puhakka, Heimo Puhakka, Kalevi Tahvanainen ja Martti Rytönen sekä tiemestari Lauri Korhonen. Nämä olivat eri kyliltä valittuja maanomistajia tai heidän edustajiaan. Nimet löytyivät aiemmin mainitusta vanhasta omistajaluettelosta. Lisäksi kutsuttiin riistanhoitoyhdistyksen edustajiksi opettajat Heimo Rautava ja Heikki Kauppinen.

Kokous pidettiin suunnitelmien mukaan ja se oli yksimielinen siitä, että Kesonsuo pitäisi laillisesti rauhoittaa. Toisaalta keskusteltiin pitkään siitä, kuinka laaja alue otetaan mukaan. Keskustelun tuloksena päädyttiin siihen, että luonnolliset rajat olisivat Koitajoki—Säkäjoki—Kurenharju. Mutta kun tämä on laajempi kuin herrasmiesrauhitusalue, niin jo tässä vaiheessa tuotiin voimakkaasti esille vaatimus, että säännöksillä pitää turvata metsästysoikeus Koitajoen varren luhtaniityillä. Maanomistajista vain Aimo Ikonen ja Eelis Karvinen, jotka omistavat juuri luhtaniittyjä, olivat täydellisen rauhoituksen kannalla. Metsästysoikeuden säilyttämisestä johdettua ainoa vaihtoehto rauhoitukselle oli maanomistajien vapaaehtoinen hakemus lääninhallitukselle. Silloin säilyisi myöskin omistusoikeus. Vapaaehtoisuus olisi koko hankkeelle eduksi, sillä silloin ei tarvittaisi pakkolunastuksia, mitä esim. kansallispuiston perustaminen todennäköisesti merkitsisi. Varojen saantia ulkopuolelta pidettiin tärkeänä, sillä Kesolla on paljon laajempi kuin vain omistajia koskeva merkitys. Tähän Maailman Luonnon Säätiön suunnitelmat sopivat hyvin, mikä mielihyvin kokouksessa todettiin, sillä pelkästään ilomantsilaisin voimin hanke ei voisi toteutua.

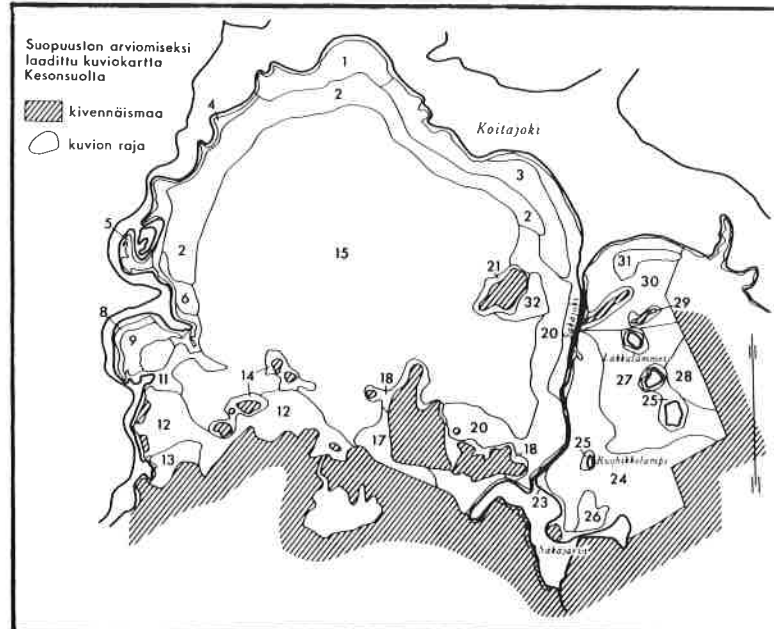
Suunnitelman toteuttamiseksi päätettiin, että kokouksessa olleet henkilöt levittävät ympäristössään tietoa viereille pannusta hankkeesta etenkin maanomistajien keskuuteen, ja että saman kevään aikana pidetään kokous, johon kutsutaan maanomistajat, rajanaapurit, Huhuksen, Sonkajan,

Ryökkylän, Ilomantsin, Ahvenjärven ja Mekrijärven kalastuskuntien edustajat sekä mahdollisesti muiden nautintaoikeuksien haltijat, maa- ja metsätalousministeriön luonnonvarainhoitotoimiston ja Pohjois-Karjalan seutukaavaliiton edustajat. Kokouspaikaksi valittiin Huhuksen koulu ja kutsujana oli Ilomantsi-Seuran luonnonsuojelutoimikunnan lisäksi Ilomantsin kunta. Kutsut lähetettiin kaikille tiedossa olleille maanomistajille. Lisäksi kutsu julkaistiin sanomalehdessä.

KESOTOIMIKUNTA

Huhuksen koululla pidettiin 8. 4. 1973 tämä suuri kokous. Sen avasi kunnanjohtaja Onni Ikonen. Lehtori Anna-Liisa Kaipiainen selosti tehtyjä valmisteluja. Kaipiainen valittiin kokouksen puheenjohtajaksi ja sihteeriksi opettaja Pertti Kokki. He ovatkin toimineet näissä tehtävissä jokaisessa seuraavassa kokouksessa. Tarkastaja Urpo Häyrinen luonnonvarainhoitotoimistosta piti esitelmän Kesonsuosta ja esitteli erilaisia vaihtoehtoja sen rauhoittamiseksi. Asiasta virisi erittäin vilkas keskustelu, jonka tuloksena voitiin laatia rauhoitusluonnos. Kokouksessa oli läsnä 51 henkeä ja yleinen mielipide oli se, että rauhoituksen pitää päästä ja se on toteutettava vapaaehtoisesti.

Suopuuston arvioimiseksi laadittu kuviokartta Kesonsuolta.



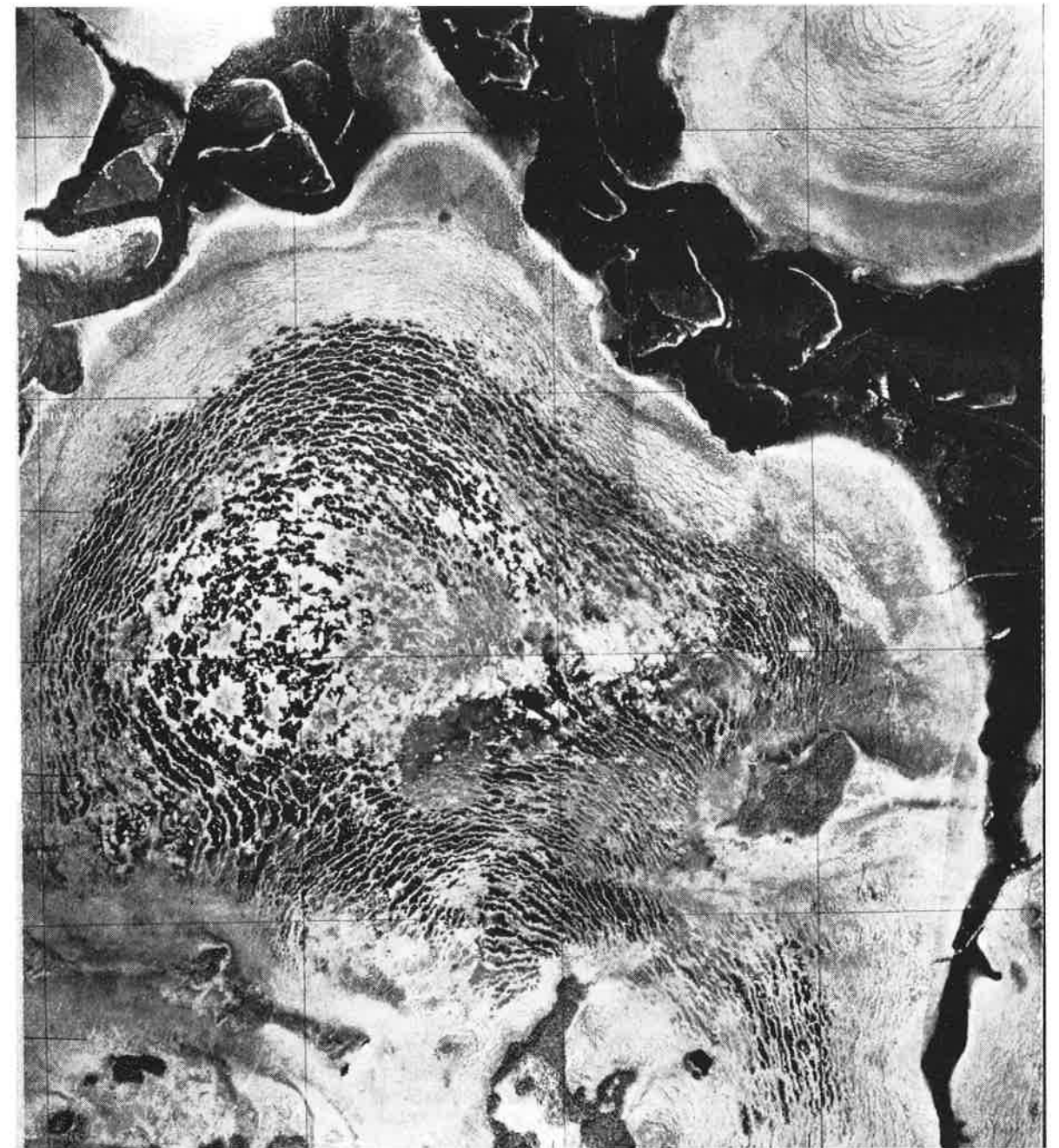
tajain kokous Sonkajassa Pesosen talossa. Siellä oli läsnä 48 henkilöä. Kokouksessa käsiteltiin ja hyväksyttiin toimikunnan laatima rauhoitussäännös ja päätettiin jatkotoimenpiteistä.

Ilomantsin kunta oli luvannut toimittaa uuden luettelon Kesonsuon omistajista. Sen valmistuminen viivästyi kuitenkin vuoden 1973 lopulle saakka. Keväällä 1974 toimikunta lä-

hetti maanomistajille tiedustelun, ha-
luvatko nämä antaa maansa vapaa-
ehtoiseen rauhoitukseen ja millä eh-
doilla. Ehto koski mahdollisen kiven-
näismaan puuston käyttöä. Kyselyn
tuloksia tarkasteltiin 6. 6. 1974 pide-
tyssä toimikunnan kokouksessa, jossa
Maailman Luonnon Säätiön edusta-
jana oli mukana Pekka Borg. Silloin
voitiin todeta, että asetettuun määrä-

aikaan eli toukokuun loppuun men-
nessä vastauksia oli tullut vain 28.
Näytti siis ilmeiseltä, että vaikka asiaa
oli pidetty esillä sekä kirjeitse että
sanomalehdissä toistuvasti jo toista
vuotta, niin suurin osa omistajista ei
ollut valmis vielä vastaamaan; mah-
dollisesti osa kirjeistä ei ollut tavoit-
tanut oikeaa osoitetta. Kun lisäksi oli
tullut tietoon Ympäristönsuojelun

Ilmakuva Kesonsuosta. Julkaistu maanmittaushallituksen luvalla.



neuvottelukunnan suunnitelma Koita-joen kansallispuistosta, joka sisältäisi myös Kesonsuon, niin päätettiin pitää vielä yksi kokous, jossa selostetaan maanomistajille, mikä ero näillä kahdella suunnitelmalla on. Tämä kokous pidettiin 2. 7. 1974 Hakovaaran Kettusessa. Siellä oli läsnä omistajia 23:lta tilalta ja lisäksi muita asiasta kiinnostuneita.

Maailman Luonnon Säätiön pääsihteeri Kalevi K. Malmström ja Pohjois-Karjalan läänin ympäristön-suojelun tarkastaja Juha Hämäläinen vastasivat kysymyksiin ja selostivat vapaaehtoisen rauhoituksen ja kansallispuiston eroja. Muutamat maanomistajat jättivät siinä kokouksessa vastauksensa Toimikunnalla oli tuolloin 40 palautetta, joista vain kaksi oli kielteistä. Kokous valitsi Heimo Ihalaisen ja Pauli Riissasen käymään henkilökohtaisesti sellaisten luona, joilta ei oltu saatu palautetta. Säätiö lupasi maksaa kulut työstä. Lisäksi kokous päätti esittää Säätiölle suojelualueen rajan muuttamista idässä siten, ettei siitä koidu haittaa asutukselle.

Kansallispuistokomitean tutustuesssa suunniteltuihin Pohjois-Karjalan kansallispuistoihin Kesotoimikunnalla oli mahdollisuus olla komitean kuultavana 21. 10. 1974 Suomen majalla. Toimikunnan edustajina olivat Heimo Ihalainen ja Anna-Liisa Kaipainen.

SUOJELUN LAAJUUS

Ehdotettu suojelualue koostuu 85 tilasta ja suostumus rauhoittamiseen on marraskuuhun 1975 mennessä saatu 60 tilalta. Lähes kaikki omistajat ovat halunneet säilyttää itsellään kivennäismaiden metsäkäyttöoikeuden. Suota omistavista metsäyhtiöistä Oy Kaukas Ab ja Enso-Gutzeit Oy ovat ilmoittaneet olevansa valmiit yhtymään vapaaehtoiseen rauhoitukseen omien maittensa osalta. Erityisesti Kaukas-yhtiöllä on omistuksessaan laaja alue Keson keskustassa. Ensolla on tärkeä alue Säkäjäjoen varrella sekä kaksi Koitajoen rantapalstaa.

Rauhoitettavan alueen keskelle näyttää tässä vaiheessa jäävän erilliseksi saarekkeiksi useita tiloja, joiden omistajat eivät ole suostuneet rauhoitukseen. Toivottavaa on, että ne kui-

tenkin saadaan myöhemmin liitetyiksi suojelualueeseen. On myös tarkoitukseenmukaista myöhemmin laajentaa suojelualueita Koitajoen pohjoispuolelle, jossa on edustavia kermikeitaita ja mm. hanhien tärkeitä ruokailualueita. Tavoitteena tulee olla Ympäristönsuojelun neuvottelukunnan 1973 esittämä raja.

Kesotoimikunnan ja Maailman Luonnon Säätiön yhdessä ao. viranomaisten kanssa viimeistelemä rauhoitushakemus lähetetään Pohjois-Karjalan lääninhallitukselle heti kun kolmen yhteisomistuksessa olevan tilan ja muutamien perikuntien omistusoikeussuhteet on selvitetty. Hanketta ovat Pohjois-Karjalan viranomaisista erityisesti tässä vaiheessa tukeneet ympäristönsuojelun tarkastaja Juha Hämäläinen lääninhallituksesta ja maanmittausinsinööri Otso Hakkarainen maanmittauskonttorista.

Ehdotettujen rauhoitussäännösten mukaan alueella olisi kiellettyä mm. ojitus, rakentaminen, kasvien ja eläinten vahingoittaminen, liikkuminen ilman erikoislupaa l. 4.—30. 11., tulenteo, roskaaminen, moottoriajoneuvoilla liikkuminen, lentoliikenne alueen yläpuolella ja suopuuston hakkaaminen. Maanomistajilla ja heidän edustajillaan olisi kuitenkin oikeus metsästyksen ja kalastukseen Koitajoella, Säkäjäjoella ja niiden luhtaniityillä sekä lammilla. Marjastusaikana heillä olisi myös oikeus liikkua alueella. Edelleen omaan käyttöön voisi nykyisen tilan omistaja pystyttää Koitajoen rannalle erämajan, noudattaen kuitenkin voimassaolevaa rakennuslainsäädäntöä ja muita määräyksiä, samoin alueen valvonnasta sekä oikeudesta pystyttää alueelle linnuston tarkkailutorni. Maanomistajat, lääninhallitus ja Maailman Luonnon Säätiö asettavat hoitokunnan valvomaan suojelualueen tavoitteiden toteutumista.

Rauhoitussäännöksistä on todettava, että ne metsätyksen ja rakennusoikeuden osalta eivät vastaa luonnon-suojelualueelle yleensä annettuja määräyksiä eivätkä ole sopusoinnussa Maailman Luonnon Säätiön noudattamien suojeluperiaatteiden kanssa. Koska vapaaehtoiseen rauhoitukseen ei muutoin olisi päästy, nämä säännökset oli kuitenkin asian eteenpäin

viemiseksi hyväksyttävä paikallisen väestön viihtyvyyttä lisäävinä tekijöinä. Itse suojeluunhan metsästyksen ja rajoitettu rakentamisoikeus eivät juuri vaikuta. Rakentamista rajoittavat joka tapauksessa varsin tiukasti rakennuslainsäädäntö ja muut määräykset.

SUON TALOUDELLINEN ARVO

Maanomistajille nykypuustosta maksettavien korvausten laskemiseksi Maailman Luonnon Säätiö teetätti Kesonsuon metsävaroista inventoinnin, jonka suoritti metsätiet. yo. Tapani Eskola marras—jouluukuussa 1974. Inventointi toteutettiin kuvioimalla varsinainen suoalue ilmakuvioiden ja maastokäyntien perusteella. Kivennäismaat jätettiin inventoinnin ulkopuolelle. Puustoon luettiin kaikki puuaineksi luokiteltava biomassa: elävät puut, myös pienet ja kituliaat suomännyt, taimet ja kelot. Tähän menettelyyn päädyttiin siksi, että suopuuston maisemallinen arvo on korkea, vaikka sen kuutiomäärä on vähäinen. On kohtuullista maanomistajaa ajatellen, että korvausta maksetaan myös maiseman kannalta tärkeistä puista, vaikka ne eivät hakuissa tulisi koskaan käsitellyiksi. Kesonsuon vähäpuiudessa keskustassa puuta on vain 0,3 k-m³/ha, kun puuston määrän kannattavuusraja pystykaupoissa on n. 50 k-m³/ha.



Kesonsuon reunaan kivennäismaalle on tarkoitus rakentaa linnuston tarkkailutorni. Se toimisi samalla kävijöiden opastuskeskuksena, jossa olisi tarjolla Kesonsuon luontoa ja rauhoitusalueen määräyksiä koskevaa tietoa.

Puuston keskihinnaksi asetettiin 50 mk/k-m³. Puuston kasvuksi Koitajoen rantarämeellä arvioitiin 0,1 k-m³/ha/v. Muualla puusto ei juuri kasva. Kahden runsaspuustoisien, mutta rauhoituksen kannalta vähämerkityksisen kuvion "kivennäismaihin" siirtämisen jälkeen 1 689 ha:n suuruisen suoalueen (ks. kuva 2) puuston kokonaiskuutiomääräksi saatiin 2 700 k-m³. Kuvioittaiset tiedot selviävät seuraavasta asetelmasta:

kuvion pinta-ala kokonais puumäärän nro ha k-m³/ha arvo mk

1	34	11	18 700
2	138	3	20 700
3	60	7	21 000
4	13	0,2	150
5	7	5,0	17 500
6	9	6	2 700
8	6	3	900
9	12	—	—
11	12	4	2 400
12	72	2	7 200
13	12	—	—
14	21	3	3 150
15	825	0,3	12 350
17	16	3	2 400
18	18	2	1 800
20	91	1	4 550
21	6	5	1 500
22	29	—	—
23	2	—	—
24	124	1	6 200
25	8	2	800
26	8	6	2 400
27	78	0,5	1 950
28	17	1	850
29	5	3	750
30	45	1	2 250
31	9	2	900
32	12	3	1 800
689 ha			134 900 mk

Puuston rahallinen arvo on n. 135 000 mk. Markkinointikelpoisen puutavaran arvo on jonkin verran pienempi. Kun inventointia ei suoritettu tila-, vaan kuviokohtaisesti, yksittäisille maanomistajille maksettavat puustokorvaukset eivät vielä ole selvillä. Ne lasketaan ja maksetaan sitten kun rauhoituspäätös on saatu lääninhallituksesta. Korvausten kokonaismäärä voi muuttua, sillä osa maanomistajista ei ottane korvauksia vastaan ja osa tiloista jää ainakin tässä

vaiheessa kokonaan rauhoituksen ulkopuolelle.

Puuvarojen laskemisen yhteydessä arvioitiin lisäksi Kesonsuon avoimen keskiosan hinta mahdollista ostoa ajatellen. Arvoinnissa otettiin huomioon suotyyppi (ojituskelvoton rimpineva), nykypuusto ja puuston tuleva kasvu diskontattuna nykyhetkeen. Näin laskien suon keskiosan metsätaloushinnaksi saatiin yhteensä 3 000 mk. Olettaessa huomioon se, että suo tarjoaa marjastajille ja metsästäjille suuria taloudellisiakin arvoja, avosuon hinnaksi ehdotettiin 70 mk/ha.

Geologisen tutkimuslaitoksen 1961 suorittamien tutkimusten mukaan Kesonsuon turvevarat ovat huomattavan suuret: yli 1 m syvyisellä osalla lähes 39 milj. m³, yli 2 m syvyisellä n. 30 milj. m³. Maatuneisuus on kuitenkin pintakerroksessa niin heikko, että keskialvona suon koko turvekerroksen maatuneisuus jää hyvin keskinkertaiseksi (H 5,3 ja H 5,1, jälkimmäinen yli 2 m syvyisellä suon osalla). Polttoturvesuoksi sopiva yhtenäinen alue suon länsilounaisosassa, noin 100 hehtaarin alalla, on n. 3 milj. m³. Turpeiden tuhkapitoisuus tällä alueella on 0,72—7,44 %, keskimäärin 2,67 %. Muu osa suosta on heikoh maatuneisuuden tai paksun pintakerroksen takia ainakin jyrksinturvesuoksi heikkoa; siinä suhteessa se on koko Pohjois-Karjalan heikoimpia soita (ks. tarkemmin K. TOLOSÉN kartakkeet Pohjois-Karjalan Luonnon 1974).

Suomen Suoviljely-yhdistyksen 1931 suorittaman tutkimuksen mukaan Kesonsuolta on seuraavia viljelysarvolukuja: hyvä 103 ha, tyydyttävä 11 ha, välttävä 24 ha, huono 669 ha. Viljelyskelpoisuudeltaan hyvä alue käsittää muutaman kymmenen metrin levyisen, mutta useita kilometrejä pitkän jokirantojen tulvaniittyvyöhykkeen.

VAROJEN KERÄÄMINEN

Maailman Luonnon Säätiön Suomen Rahasto valitsi Kesonsuon rauhoittamisen kotimaiseksi pääkohteeksi 1975—76. Keräystavoitteeksi asetettiin 200 000 mk:n kokoaminen Kesonsuon suojelua varten. Projektin nimeksi valittiin: "Auta luontoa — pelasta Keson lintuparatiisi".

Ensimmäiset lahjoitukset Keson hyväksi oli saatu jo 1973 Pentti Linkolan järjestämän Kurkijuhlan tuotosta. Vuonna 1975 varoja kerättiin pääasiassa kahden tapahtuman avulla. Aleksin Kesäkatu oli avoinna 16. 6.—16. 8. 1975 Keson tunnusten merkeissä. Helsingin Aleksanterinkadun varrella olevat liikkeet somistivat ikkunoitaan Kesonsuoiheisin julistein ja Maailman Luonnon Säätiön Panda-tunnuksin. Aleksanterinkadun päässä olevaan erikoispostilaatikkoon jätetyt kirjeet ja kortit leimattiin kesäkuun aikana erikoisleimalla, jossa Säätiön Pandan lisäksi oli Keso-projektin tunnusteksti. Aleksin Kesäkadun avulla tehtiin tunnetuksi Kesoja ja sen suojelutarvetta. Varoja tämä ei suoranaisesti tuonut paljoakaan, mutta epäilemättä lisäsi Säätiön myynti-artikkeleiden kysyntää.

Toinen Keso-projektiin liittyvä suurtapahtuma oli kamarineuvos Matti Viherjuuren ideoima SUNTAI-75 näyttely. Toukokuussa Helsingin taidehallissa olleessa näyttelyssä kävijöitä oli 26 000, kesäkuussa Tampereen taidemuseossa 9 000. Näyttelyn kustannuksista vastasi Philip Morris International. Siihen osallistui useita satoja sunnuntaimaalareita kaikkialta Suomesta. Näyttelyn suojelijana toimi Säätiön Suomen Rahaston kunniapuheenjohtaja, tasavallan presidentti Urho Kekkonen, jolta myös oli näytellyssä kaksi työtä: "Niin on jos siltä näyttää" ja "Omakuva". Molemmat myytiin jo näyttelyn alkuvaiheessa. Taiteilija itse ja alkuperäisteoksen ostaja ovat suostuneet siihen, että "UKK-75 OMAKUVA" on painettu serigrafiana voimapaperille. Sitä myydään 750 numeroitua kappaletta. Lisäksi siitä on presidentti Kekkonen omakätisesti signeeraama 75 kappaleen sarja. Sekä näyttelyn tuotto että taideteosten myyntitulot käytetään Keso-projektin rahoittamiseen.

Varojen keräys jatkuu vielä 1976, jolloin keskitytään Kesonsuon rauhoitusalueen merkitsemisestä, vartiointista, opastuksesta ja kävijäjärjestelyistä (tiedotuspiste, lintutorni, pitkospuut, tien käyttö) aiheutuvien kulujen peittämiseen sekä mahdollisesti sellaisten tilojen ostamiseen, joita ei muutoin saada mukaan rauhoitukseen.

KESONSUON KASVILLISUUDESTA JA SEN KEHITYKSESTÄ

Ylimuistoista ajoista asti Pohjois-Karjalan ehkä parhaana lintusuona tunnetun Kesonsuon kasvilajisto on vaatimatonta ja paikoin perin niukkaakin, sillä suon kasvillisuus edustaa alueelle tyyppillistä ravinneköyhää rahkasoiden tyyppiä. Sijaintinsa vuoksi Koitajoen vesireitin kolmelta puolelta ympäröimä ja karulla verrattain tasaisella alustalla muinaisen Ilomantsin jäärjärven hietapohjalla Kesonsuo on kuitenkin ehtinyt saavuttaa muihin Itä-Suomen soihin nähden rahkasuona ainutlaatuisen kypsyyden ja maisemallisen omaleimaisuuden.

Kesonsuon lampareita ja erilaisia kuljuja (käsite vastaa sarasoiden rimpiä) täynnään oleva keskustasanne on Pohjois-Karjalassa erikoinen luonnonmuodostuma. Suon muutkin suurmuoto-osat: reunaluisto ja laide, jotka tarkemmin kuvataan jäljempänä, ovat selväpiirteisesti ja tämännäpaiseille suolle luonteenomaisesti kehittyneet. Vaikkakaan ne eivät ole kasvitieteellisesti erikoisia, ovat niiden mittasuhteet maastossa vaikuttavia. Kerran Koidan luhtaniityiltä Kesolle vaeltaneet retkeilijät, jollaisia alkaa useiden valtakunnallisten ja kansainvälisten retkeilyjen ansiosta olla melkoisesti suon tutkijoidenkin piirissä maailman eri kulmilla, eivät helpolla unohda suon mahtavaa, mutta kuitenkin monessa pikkupiirteessään herkkää ja erikoista luontoa. Suon kasvistosta ja sen pintakuvioituksen kehityksestä on julkaistu verrattain yksityiskohtaiset tiedot aikaisemmin (TOLONEN 1967). Tässä keskitytään siksi tarkastelemaan Kesonsuon kasvillisuuden ja kehityksen yleispiirteitä.

KESONSUON KOMPLEKSI

Kesonsuon kompleksi (suotyyppi-yhtymä) kuuluu ns. kermikeidassoiden tyyppiin, jonka rahkasuo-osalle on luonteenomaista suon keskustan kor-

keinta kohtaa ympäröivien pitkien mätäsmuodostumien (ns. kermien) ja niiden välisten märkien 'rimpi' painanteiden (=kuljujen) vuorottelu (vrt. kuvat 1 ja 2). Molemmat kiertävät samankeskistä kehää, mikä Kesonsuolla kuitenkin ei suon etelälaidalla sulkeudu. Tästä syystä suo on tarkasti ottaen vietävä ns. eksentristen keidasoiden ryhmään, vaikka sillä muuten on konsentristen kermikeitaiden ulkoasu ja olemus. Keidassuot on Satakunnassa nimitys keskustassaan lampareisille "kohosoille". Se otettiin 1930-luvun alussa tieteelliseksi termiksi meillä yleisille rahkasuille.

Kesonsuon kompleksiin ei seuraavassa lueta kuuluviksi sen eteläosan miltei erillisiä, kapein suosalmin emäsuohon liittyviä lahdekkeita, vaan vain verrattain yhtenäinen noin 1 500 ha suuruinen keskustasalla, joka lounaassa rajoittuu Kurenharjuun ja muualla Koitajokeen ja siihen laskevaan Säkäjoen vesireittiin.

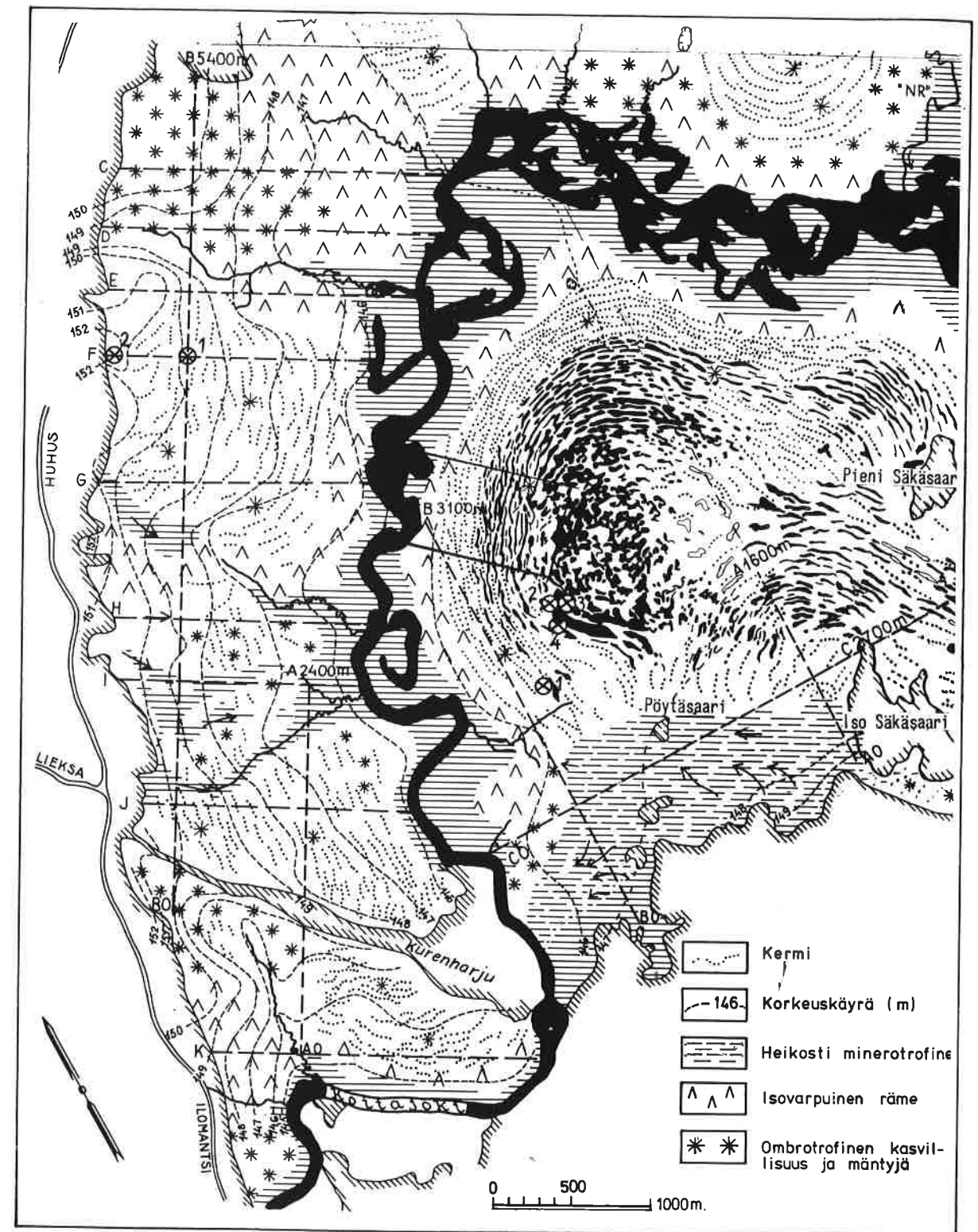
LAIDE

Erikoisesta sijainnistaan Koitajoen mutkassa johtuen, Kesonsuon uloimmat kasvillisuusvyöhykkeet ovat erinomaisen selväpiirteisesti kehittyneet samaantapaan kuin samasta topografisesta edusta nauttivat naapurisuot, Juurikkasuon ja Piitonsuon. Tässä suhteessa ne eroavat useimmista muista Itä-Suomen soista. Suon uloimpana vyöhykkeenä vesistöjä ja mineraalimaata vasten erotetaan laide. Sen kasvillisuus on periaatteessa toisen tyyppistä kuin muu suo. Se on määritelty ja rajattu tulvavesirajan ja kivennäismailta valuvan veden vaikutuksen perusteella Laiteella tavataan saraisia suotyyppisiä, lehtipuita ja oma sammallajistonsa. Ne tekevät mahdolliseksi tämän ns. minerotrofisen (ks. alempana) vyöhykkeen melko tarkan erottamisen vaaleana alueena jo mustavalko-ilmakuvista mutta vielä helpommin suuren lehtivihreäpi-

toisuuden takia intensiivisen punaisena rahkasuo-osan kellanruskeaan sävyyn verrattuna infrapuna-väärävarikuvista. Suon laiteen sisäraja on jyrkkä muualla paitsi lounais- ja eteläosissa. Siellä laide on karua, hankalakulkuista tupasvillanevaa.

Kesonsuon vesi- ja turvenäytteistä, joita on kahtena syksynä kerätty Pöytäsaaren tienoan laidevyöhykkeestä ja vastaavalla kohdalla suon tasanteelta, on voitu todeta, että karttaan merkittyä laiteen sisäraja vastaa tietty, tosin vähittäinen kemiallinen raja, jossa kasviravinteista etenkin kalkin, kalin ja fosforin määrät painuvat tiettyyn minimiin. Mineraalimaalta virtaavasta (=minerotrofisesta) vedestä ne ovat suurelta osin suodattuneet pinnan rahkaturpeeseen. Siksi niiden ja monien muiden ravinteiden pitoisuudet vastaavat sadeveden mukana tulevia määriä. Tämän rajan sisäpuolella Kesonsuo siis on "sadevesisuo" eli ombrotrofisen suo. Tieteellisessä mielessä Kesonsuo on tämän rajan olemuksen selvittämiseen erikoisen sopiva. Asiaa ei ole nimittäin vielä tyhjentävästi tutkittu.

Koitajoen ja Säkäjoen rannassa laiteen tavallisimpana kasvillisuutena on vähäsammallinen tulvaneva (tulvaniitty), ja siihen liittyvä suursaraneva, joiden yhteinen leveys vaihtelee 20 metristä paikoin yli puoleen kilometriin. Kasvillisuuskuvaltaan ja kasvistoltaan (*Carex acuta*, *C. aquatilis*, *Molinia caerulea*, *Salix lapponum*, *Pedicularis palustris*, *Potentilla palustris*, *Peucedanum palustre* jne.) Koidan tulvarannat muistuttavat Perä-Pohjolan ja Lapin jokivarsien luhtanevoja. Suolle päin kasvilajisto niukkenee, rahkasammallajit ja varvut tulevat tupasvillan kanssa tärkeiksi Kesonsuon, Juurikkasuon (Koitajoen länsipuolella) ja Piitonsuon länsiosan (ylinnä) kasvillisuuskartta. Laadittu oikeaisemattomien ilmakuvioiden ja maastotutkimusten nojalla.



keimmiksi osakkaiksi. Erikoisesti ylimmän tulvarajan tuntumassa näyttää punainen suokukka (*Andromeda polifolia*) tavattoman hyväkasvuiselta saavuttaen puolen metrin korkeuden. (Keskisuolla laji jää parin desimetrin pituiseksi.) Tässä laide loppuu ja reunametsä alkaa.

REUNALUISU

Kesonsuon reunalaisu (joka puutuu vain paikoin suon eteläosassa) käsittää ulomman melko vankkamäntyisen reunametsän, joka on isovarpuista rämettä, ja sisemmän, lähinnä rahkarämettä ja rahkaista tupasvillärämettä kasvavan reunametsän, joka asteittain harvenee rahkanevoiksi. Suon pinta nousee voimakkaimmin juuri rahkarämeen ja rahkanevan rajoilla (viidenkymmenen metrin matkalla yli puolen metrin verran); sen jälkeen kaltevuus pienenee. Tämä paikka näkyy ilmakuvassa tummana juovana, mikä osittain perustuu siihen, että siinä on hyvin lähekkäin leviäviä *Sphagnum fuscum* (ruskea rahkasammal)-kermejä (vertaa suon

vyöhykkeisyyttä kuvaavaan karttaan, kuvat 1 ja 2). Reunalaisu loppuu tähän. Sen leveys on 20—600 m.

Kansainvälinen suokongressi saattoi vuonna 1972 Kesolle suon pohjoisosasta pyrkiessään todeta reunalaisuudessa valmistuvan suuren lakkasadon, joka muutaman viikon päästä kypsyykin. Myös Juurikkasuolla ovat vastaavat isovarpurämet ja rahkarämet lakan marjomisen kannalta parhaita alueita, joiden hehtaarisato hyvinä vuosina on Pohjois-Suomen parhaiten hillasoiden luokkaa. Reunametsien metsätaloudellista arvoa on edellä selvitetty Borgin ja Kaipiaisen artikkelissa.

TASANNE

Topografisten seikkojen perusteella (kaltevuus vähenee äkisti reunametsävyön sisäpuolella, suonpinta jopa lopulta pohjoisosan keskustassa on kuopalla länsi- ja itäreunoihin verrattuna) suon keskustassa voidaan erottaa tasanne, jonka kasvillisuus poikkeaa laiteen ja reunaluisun kasvillisuudesta.

Tasanne on kooltaan noin 3 000 m x 3 500 m, ja siinä voidaan enemmän tai vähemmän selvästi erotella kolme erilaista alavyöhykettä, jotka näkyvät oheisista karttakkeista: uloinna kaarevien sammalkuljujen ja niiden välisten kermien vyöhyke joka renkaan tavoin ympäröi sisempää vetisten avokuljujen ja sen sisässä olevaa kolmatta eli epämääräisten lampareiden ja allikoiden ja syntymässä olevien allikoiden ja ruoppakuljujen aluetta.

Uloin tasanteen vyöhyke (suuntautuneitten sammalkuljujen alue) on 100—500 m:n levyinen ja edustaa Sisä-Suomen kermikeitaille tyypillistä kasvillisuutta ja pintamorfologiaa. Melkein kaikki Pohjois-Karjalan keidassuot ovat jokseenkin samannäköisiä kuin se. Kasvistossa ei ole juuriakaan erikoisempaa mainittavaa.

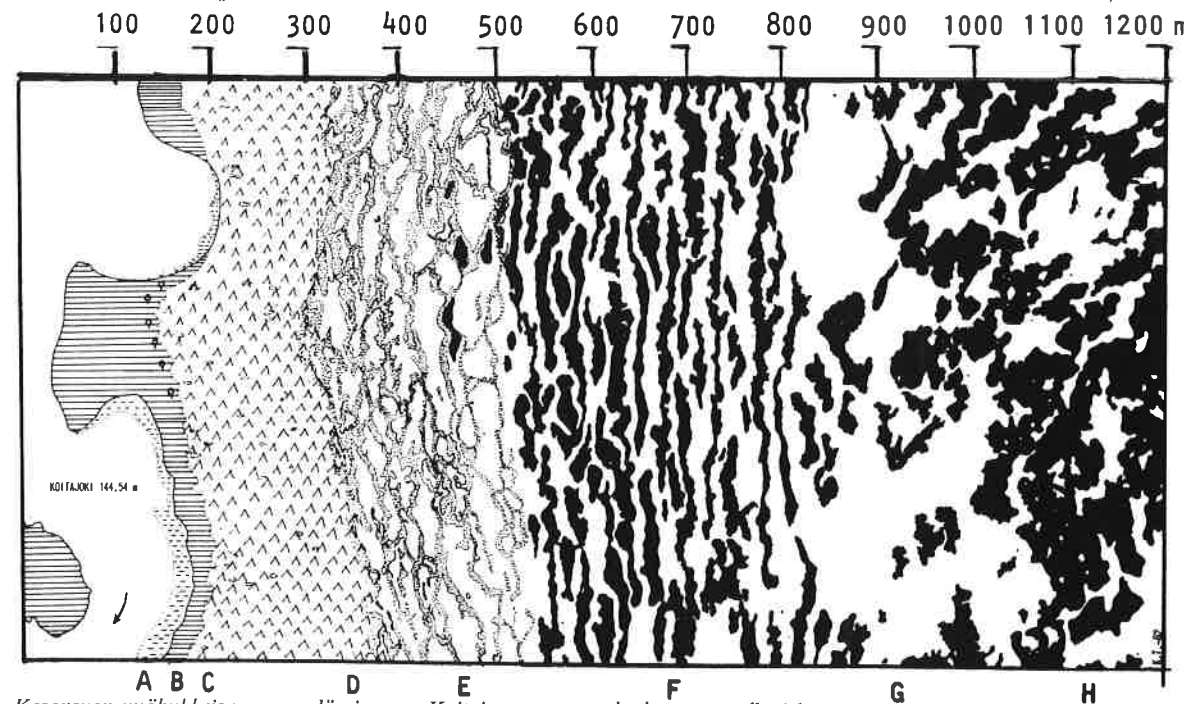
Sisempi vetisten avokuljujen alue poikkeaa paikoin selvästi edellisestä. Se on yksi suon maisemallisesti vaikeimmista osista. Sen kasvillisuus vaihtelee jonkin verran suon eri osissa. Luonteenomaisia kasvilajeja sille (ja sisimmälle tasanteen alueelle) ovat tu-

pasvilla, tupasluikka, valkea piirtoheinä, mutasara sekä eräät rahkasammat (*Sphagnum lindbergii*, *S. majus*, *S. jensenii*, *S. cuspidatum*, *S. magellanicum* ja *S. rubellum*). Jotkut kilometrejä pitkät vaivaiskoivukermit ovat kasvistoltaan ja maisemaltaan pohjoisiin aapasoihin viittaava piirre. Niillä kasvaa tukevia, 6—7 m:n pituisia, mäntyjä ja aivan sisimmässä vyöhykkeessä myös melko suuria koivuja, mikä Itä-Suomen rahkasoilla on aivan poikkeuksellista. — Kermit ovat kovia, hyvin varpuisia. Tupasluikkakuljukooplekseissa, jotka ovat vallitsevia vyöhykkeen sisäosissa, on suuri määrä erillisiä matalia turvemättäitä, toisin paikoin, on kasvitonta pinnaltaan maatonutua, mutta syvemältä aivan raakaa tummaa ruoppapintaa. Kaasu-uhku (metaani) on ruoppakuljujen ja vesiallikoiden keskelle nostelut syvemältä vaaleita saraturpeen kappaleita, joita kauempaa saattaa luulla savivelliksi.

Tasanteen epämääräisten lampareiden ja allikoiden alue (n. 1 000 m x 2 000 m) ei jyrkästi erotu edellisestä



Lepohetki geologisen turvetutkimuksen linjaustyöidean lomassa lähellä pistettä A 1 600 m (vrt. kartta), josta eteenpäin ei kesällä voitu suoraan päästä, vaikka kokenut erämies Eino Suihko (kuvasa polvillaan) yleensä löysi kulkukelpoiset reitit vaikeissa-kin paikoissa. Valok. K. Tolonen heinäk. 1961.



Kesonsuon vyöhykkeisyys suon länsiosassa Koitajoen rannasta keskustasanteelle (alue rajattu kuvaan 1).

Laide: A = vesisaraikko, B = tulva- ja saraneva.

Reunalaisu: C = ulomman reunametsän isovarpuinen räme, D = sisemmän reunametsän rahkainen tupasvilläräme ja rahkaräme. Tasanne: E = suuntautuneiden sammalkuljujen, F = vesi- ja ruoppakuljujen, G-H = suuntautumattomien ruoppakuljujen ja allikoiden vyöhyke.



Tasanteen toiseksi uloimman vyöhykkeen pitkiä vesikuljuja ja rahkarämekermejä suon länsireunalla. Valok. U. Häyrinen heinäk. 1964.



Ruoppanevaa Kesonsuon tasanteen eteläosassa. Rahkamättäällä etenkin suokukkaa ja lakkaa, paikoin myös vaivaiskoivua. Kermien reunustoilla tupasluikkaa ja valkoista piirtoheinää. Osa kasvittomasta turvepinnasta suon syvyyksistä noussutta vaaleaa sarraturvetta. Valok. K. Tolonen elok. 1961.

alavyöhykkeestä. Yleisempänä kasvaa täällä allikoiden reunoilla tuuheita mutasaravöitä; sen lisäksi ei tapaa muita saralajeja kuin paikoin rahkasaraa joillakin kermireunuksilla. Eräitten rahkasammalten määräsuhhteissa on selviä eroja: *Sphagnum lindbergii* ja *S. compactum* ovat täällä yleisiä, myös *S. papillosumia* tavataan.

Vesilintujen ahkerimmin asumat ja pesimät paikat muodostavat selvän poikkeuksen. Lintujen aikaansaamaan lanhoitukseen perustuu eräiden rahkasuokasvuston kuulumattomien

saralajien kuten riippa- ja tähtisaran, suo- ja maitohorsman, saniaisten ja jopa omenapuiden esiintyminen laikuina, rahkamättäiden ja vesiallikoiden sokkeloisessa labyrintissä. FL V. O. Hosiaisluoma on tavannut tällaisten paikkojen mikroskooppisessa levästäössä niinkään rahkasoille täydelleen vierasta lajistoa (jopa *Vaucheria* sp.)

Suokasvillisuuden mosaiikkiluonne, jossa kosteusekologialtaan erilaiset kasvillisuusainekset osoittavat pikku-
piirteissään mitä moninaisinta vaihte-

lua, on Kesonsuon keskustassa hienosti nähtävissä. Ruoppakuljujen ja vesiallikoiden syöpymisestä ja laajenemisesta on nähtävissä erilaisia kehitysvaiheita, samoin päinvastaisesta ilmiöstä, kuljujen umpeenkasvusta keltuvien rahkasammallauttojen välityksellä. Maallikollekin keskustan värikäs pienoismaailma tarjoaa unohtumattoman elämyksen.

Epämääräisten allikoiden itäosassa (vrt. kuva 1) allikot ovat vasta syntyneissä tupasluikka-piirtoheinäruoppapintaan.



Kesonsuo oli viimeisiä muuttohaukan pesimäpaikkoja maamme eteläosissa. Kuvassa täysikasvuinen muuttohaukan poikanen pesänsä lähetyvillä Kesonsuon tasanteella. Valok. U. Häyrinen 1964.

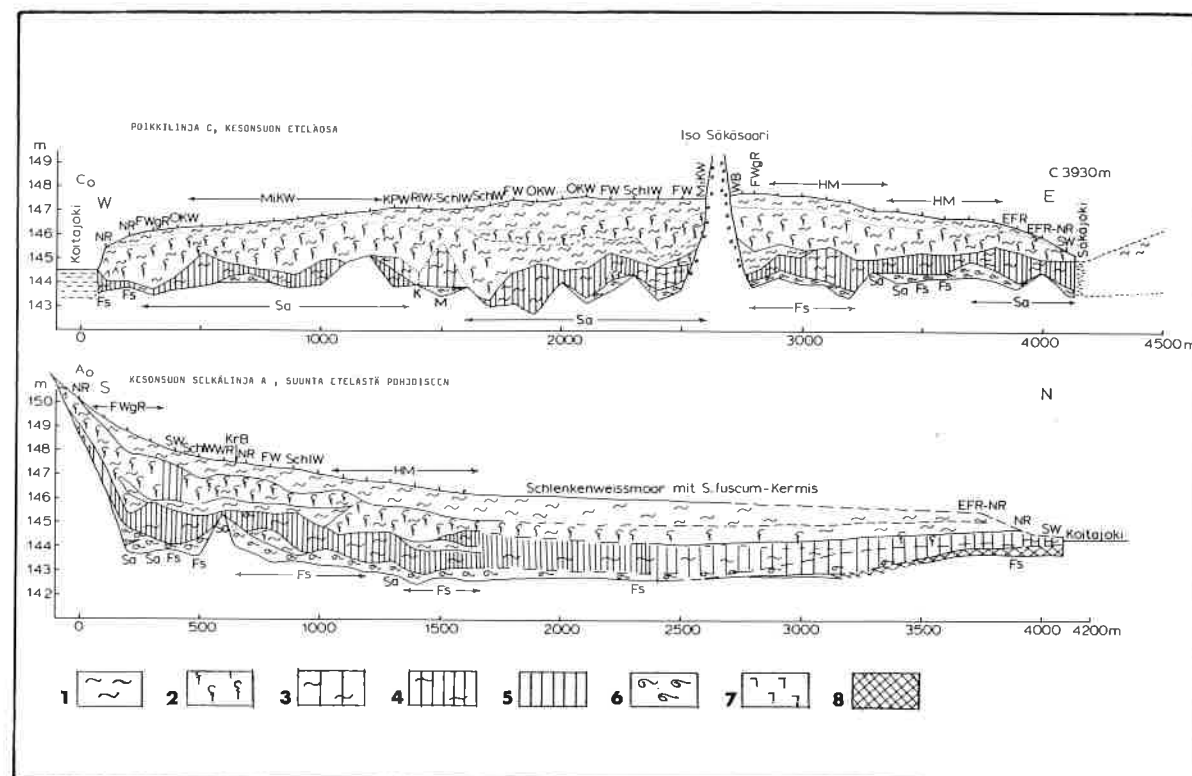
KESONSUON KEHITYKSESTÄ

Tutkimuksissa on voitu osoittaa, että soistuminen on alkanut Kesonsuolla jo noin 9 500 vuotta sitten (neljä siitepölydiagrammia suon keskustasta). Nykyinen tilanne on siis pitkän kehityksen tulos. Jäänreunan sijaitessa Selkäkankaalla (suosta noin 2 km länteen ja pohjoiseen), suon pohjan hietamaalaji kerrostui ns. Ilomantsin jäätjärveen dos. Hannu Hyvärisen uusimpien tutkimusten mukaan. Keson-

suon allas on suurimmaksi osaksi syntynyt jonkinlaisena metsättömänä kovanmaan ns. primaarisena soistumana kohta tämän vesialtaan tyhjennyttyä. Vain muutamia painanteisiin jäi siitä jäljelle erillisiä pienehköjä vesialtaita ("muinaisjärviä"), sillä parissa kolmessa suon 141 kairauspisteestä on tavattu jäätjärven hiedan päältä lieju- tai järvimutakerrostumia. Yhdessä niistä, nykyisen keskustatasanteen keskellä on lähes 10 000 vuotta sitten kasvanut välkevitaa (*Potamogeton lucens*) ja eräitä muita vaateliaita kasvilajeja,

jotka nykyisin puuttuvat Ilomantsin vesistöistä. Tuloksen kanssa on hyvin sopuvuudessa Kesonsuon pohjimmaisien turpeen laatu: ruskosammalturpe (*Scorpidium scorpioides*, *Calliergon trifarium*, *Sphagnum teres*, jne.), joka niinkään viittaa melkoisen mineraaliravinteisuuteen.

Pohjan varsin heikosti maatonut ruskosammalturpe on noin puoli metriä paksu. Se syntyi kosteilla rimpinevoilla ja letoilla yli tuhannen vuoden kuluessa noin 9 500—8 000 vuotta sitten. Sen päälle on melkein koko suoal-



Kesonsuon laskusuhteet ja turvelajit kahdella tutkimuslinjalla (vrt. kuva 1). Kairauspisteiden suotyypit lyhentein saksankielistä (TOLONEN 1967, sivu 231). Maalajilyhenteet: Sa= hiekka, Fs= hietä, M= moreeni, 1= rakkaturve, 2= tupasvillaturve, 3= sara-rakkaturve, 4= rakkasaraturve, 5= saraturve, 6= ruskosammalturve, 7= korteturve, 8= lieju.

taassa kerrostunut lähes metrin paksuudelta saraturvetta, joka yläosastaan on pitkälle maatunutta ja syntynyt nykyistä selvästi lämpimämpänä aikana n. 8 000—5 500 vuotta sitten. Ylimpänä on rakkavaltaisia turpeita, joiden paksuus keskisuolla on 2—2,5 m. Ne edustavat Kesonsuon keidas-suovaihetta, joka alkoi jo kuusen yleistyksen aikoihin eli noin 5 500—5 000 vuotta sitten.

Kesonsuo on koko Sisä-Suomen vanhimpia keidassoita, ja sen rahkoittuminen on tapahtunut selvästi aikaisemmin kuin usempien Ilomantsin muiden keidassoiden. Kesonsuon pintamorfologian kypsyys kermikeidas-suon hyvin kehittyneine erilaisine vyöhykkeineen johtuneen juuri siitä. Suolla on ollut aikaa, ja tosin myös erikoisen hyvät topografiset edellytykset suuren joen mutkassa, kehittyä lähes konsentrisiksi ja allikoiseksi kermikeitaaksi.

Tasanteen nykyisen pintakuviotuksen syntyminen on suhteessa suon ikään nuori tapahtuma. Erikoista huomiota on kiinnitetty allikoiden

syntymiseen, joiden keskeltä on kairattu tavalla näytesarjoja. Allikot ovat vain n. 0,5—0,8 m syvyisiä ja niistä vanhimmat "vain" noin 4 000 vuoden ikäisiä. Ne ovat peräisin rahkasuovaiheen aikana aikaisemmalle tasapinnalle ja yleensä metsäiselle *Sphagnum magellanicum* rahkasuolle syöpyneistä kuljuista.

Suon kermeissä on havaittu tiettyä labiilisuutta, vaikkakin useimmat niistä lienevät pysyviä ja syntyään aapasuovaiheen (sarasuon) rahkapintaisia jäniteitä. Lukuisissa tapauksissa kuljut ovat regressiivisesti kehittyneet vasta ns. subatlanttisen kauden alussa, vähän ennen ajanlaskumme alkua. Samanlaisen ajoituksen päätytty *Pjavsensko* (1953 s. 137—138) Vienenmeren rannikon keidassoita kairatessaan. Myös Etelä- ja Keski-Suomessa on rahkakermien ja kuljujen muotoutuminen yleensä tapahtunut samoihin aikoihin. Kesonsuon tapaisen kypsyysasteen saavuttaneet regeneraatio-kompleksit kuitenkin melkein puuttuvat muiden Sisä-Suomen keidassoiden keskustoista.

Suon rakennetta ja kehitystä valaisee pari kairautulosten perusteella laadittua linjaprofiilia (kuva 8).

Turvelajit on niissä esitetty yleisesti käytetyin taktisin merkein: ylinnä rakkaturve, sen alla tupasvillaturve, jossa jonkin verran kantoja ja liekoja, syvemmällä saraturve ja pohjalla ruskosammalturve.

Kirjallisuus:

Kivinen, E. & Tolonen, K. 1972: 4th International Peat Congress, Otaniemi, Finland 1972. Excursion Guide F. Joensuu. Virgin peatlands, Forestry, Cultivation 1—4 July 1972. 30 pp. Helsinki.

Pjavsensko, N. I. 1953: K poznaniyu prirodi grjado-motsazinnih bolotnih kompleksov Karelskogo tipa. — AN SSSR Tr. Inst. Lesa 13, 130—146. Moskva.

Tolonen, K. 1967: Über die Entwicklung der Moore im Finnischen Nordkarelien. — Ann. Bot. Fennici 4, 219—416. Helsinki.

Osmo Kontturi:

ILOMANTSIN SELKÄKANKAAN—PALOKANKAAN REUNAMUODOSTUMA — POHJOISMAISEN TASON SUOJELUKOHDE

Aloite Selkäkankaan—Palokankaan alueen suojelemisesta syntyi, kun Suomessa ryhdyttiin valmistelemaan Pohjoismaiden luonnonsuojeluviranomaisten suunnittelemaa mannerjään sulamisvaiheita osoittavien reunamuodostumien suojeluohjelmaa. Geologinen tutkimuslaitos esitti lausunnossaan yhdeksi Etelä-Suomen reunamuodostumavyöhykkeen suojelukohteeksi Koitereen eteläpuolella Ilomantsissa (ks. kartta) sijaitsevaa Selkäkangasta. Suunnitellut suojelualueet tutkittiin ja rajattiin tarkemmin Suomen Akatemian rahoittaman valtakunnallisen harjututkimuksen yhteydessä.

Selkäkangas—Palokangas, josta aiemmin on käytetty uuden peruskartan nimestä poikkeavaa nimeä Selkäkangas, on jo vanhastaan tunnettu mielenkiintoisena geomorfologisenä kohteena. Ensimmäiset tiedot muodostumasta on esittänyt Rosberg (1892 ja 1899), joka kuvasi sen reunamorenina. Ramsayn (1931) mukaan Selkäkangas on glasi-fluviaalinen kerrostuma, joka on tasoittunut deltaplatooksi 176 m merenpinnan yläpuolelle. Hänen mukaansa alueen korkeimmat kohdat ovat olleet vedenkoskemattomia. 1940-luvulla Selkä-

kankaasta käytiin ajan henkeen kuuluvaa tieteellistä väittelyä, jolloin vastakkain olivat Hyyppä (1943) ja Sauramo (1956).

YLEISKUVAUS

Selkäkankaan—Palokankaan alue on mittava Salpausselkiä muistuttava reunamuodostuman osa, jossa on samantapainen suuri mutka kuin Ensimmäisessä Salpausselässä Kärkölän—Hollolan kohdalla. Alue voidaan jakaa kahteen toisistaan selvästi poikkeavaan osaan. Koitajoen mutkasta Huhuksen kylään ulottuva Selkäkangas on n. 8 km:n pituinen ja 0,5—1 km:n levyinen, jokseenkin lounais—koillisuuntainen reunamuodostuma, joka ainakin osaksi on koostunut moreenista. Huhuksen kylästä alkaa itä—länssuuntainen Palokangas, joka on laaja, n. 10 km pitkä ja 4—6 km leveä glasi-fluviaalinen delta. Reunamuodostumaan liittyy useita pitkittäisharjuja, komein jakso Koitereen Alanteenlahden kohdalla. Jäätikköjoen toiminta on muodostanut liittymäkohtaan runsaasti suppia ja niiden välisiä selänkaita käsittävän, maisemallisesti vaihtelevan maaston. Palokankaan itäosassa Syväysjoen Hautalahdesta lähtevä

jakso erottuu reunamuodostumassa komeana yhtenäisenä suppajonona. Ison Ahvenjärven allas on mahdollisesti muodostunut saman jäätikköjoen eroosion tuloksena.

Muodostuman erikoispiirteitä ovat Palokankaan eteläreunan komeat, lumen sulamisvesien uurtamat uomat, raviinit, ja tuulen lajittelema runsas dyyniaines. Myös Palokankaan pohjois- ja luoteisrinteet ovat maisemallisesti komeita jyrkkine ja korkeine jääkontaktimuodostumineen, esimerkiksi Siitarin- ja Partalanvaarojen alueet.

JAKO OSA-ALUEISIIN

Geologisen tutkimuslaitoksen esittämän alueen pinta-ala oli n. 6 500 ha. Maastotutkimuksen perusteella rajauksen ulkopuolelle jätettiin ympäröivät suo- ja vesialueet sekä miltei kaikki rakennetut ja viljelyalueet. Suojelualueen pinta-ala pieneni näin n. 5 160 ha:ksi.

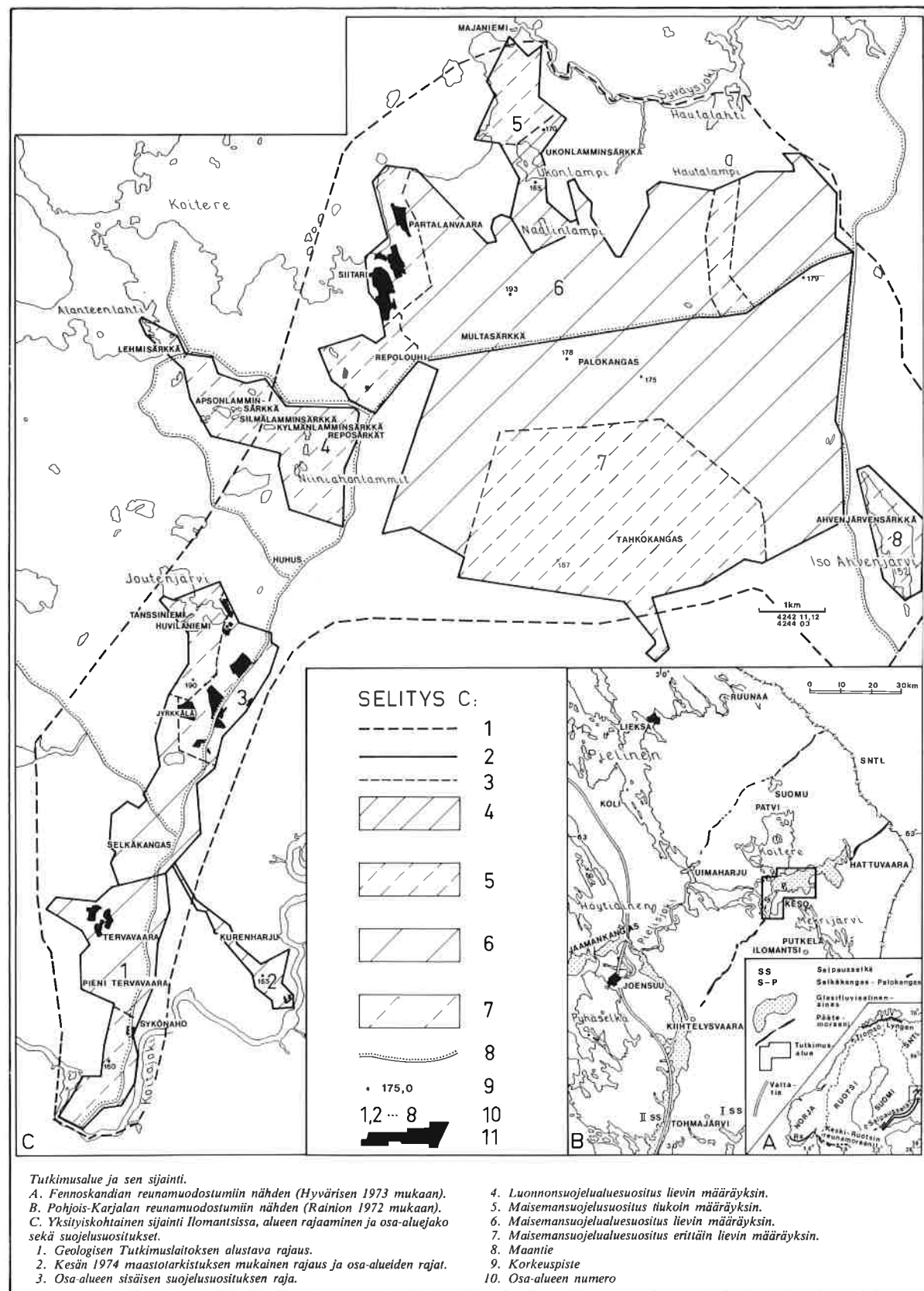
Lähinnä maisemallisten tekijöiden sekä suojelutarpeen, joskin myös geologisten kokonaisuuksien perusteella alue jaettiin kahdeksaan osa-alueeseen. Jokaisesta osa-alueesta laadittiin valtakunnallisen harjutut-

Kylmälamminsäärkän koillispuolella, joka on n. 15 m korkea kaipa, jyrkkärinteinen selänne (osa-alue 4). Kuvassa näkyvän Kylmälammin pinnan korkeus on 159 m mpy. Alue on paikoin varsin voimakkaasti harvennettu, lisäksi sen kasvillisuus on kulutukselle arkaa, kulutuskestävyysluokka 2. Koko osa-alue suositellaan muodostettavaksi ms-alueeksi tiukoin määräyksin. Valok. O. Kontturi.



Ukonlammin (143 n mpy) pohjoispuolella (osa-alue 5). Vasemmalla n. 20 m korkea jyrkkärinteinen selänne ja oikealla loiva-kaartoisempi Ukonlamminsäärkää. Kuvan alue on esitetty muodostettavaksi luonnonsuojelualueeksi lievin määräyksin. Kasvillisuuden kulumisen välttämiseksi liikkumista on suositeltu rajoitettavaksi alueen poluille.





Tutkimusalue ja sen sijainti.

A. Fennoskandian reunamuodostumiin nähden (Hyvärinen 1973 mukaan).

B. Pohjois-Karjalan reunamuodostumiin nähden (Rainio 1972 mukaan).

C. Yksityiskohtainen sijainti Ilomantsissa, alueen rajaaminen ja osa-aluejako sekä suojelusuositukset.

1. Geologisen tutkimuslaitoksen alustava raja.

2. Kesän 1974 maastotarkistuksen mukainen raja ja osa-alueiden rajat.

3. Osa-alueen sisäisen suojelusuosituksen raja.

4. Luonnonsuojelualueen suojelusuositus lievin määräys.

5. Maisemansuojelualueen suojelusuositus tiukoin määräys.

6. Maisemansuojelualueen suojelusuositus lievin määräys.

7. Maisemansuojelualueen suojelusuositus erittäin lievin määräys.

8. Maantie

9. Korkeuspiste

10. Osa-alueen numero

Taulukko: Selkäkankaan—Palokankaan osa-alueiden pinta-alat, suojeluluokitukset ja -suositukset.

Osa-alue	Pinta-ala	Arvo-luokka	Kulutuskestävyys-luokka	Toimenpide-luokka	Suojelusuositus % kokonaispinta-alasta			
					LS-lievin	MS-tiukoin	MS-lievin	MS-erittäin lievin
1 Selkäkankaan eteläosa	470	III	3	3—4		40	60	
2 Kurenharju	55	IV	2—3	3		100		
3 Selkäkankaan pohjoisosa	480	II	2—3	3		30	40	30
4 Huhuksen suppa- ja lampialue	325	II	2—3	3		100		
5 Naalinlammin—Ukonlammin harjualue	225	II	1—3	2—3	40	60		
6 Palokankaan pohjoisreuna	1 440	I	2—4	2—3		25	60	15
7 Palokankaan eteläreuna	2 100	II	2—3	3		40	60	
8 Ahvenjärven alue	60	III	2—3	3		100		
SELKÄKANGAS—PALOKANGAS	5 155	I	1—4	2—4		62	27	6

Luokitukset (ks. tarkemmin Borg & Kontturi 1975)

ARVOLOUKITUS	I KANSAINVÄLISESTI ARVOKAS	II VALTAKUNNALLISESTI ARVOKAS	III ALUEELLISESTI ARVOKAS	IV PAIKALLISESTI ARVOKAS
KULUTUSKESTÄVYYS-LUOKITUS	1 ei kestä kulutusta	2 kestää kanavoitua kulutusta	3 kestää jonkin verran kanavoimatonta kulutusta	4 kestää hyvin kulutusta
TOIMENPIDELUOKITUS	1 tiukat lakisäätöiset määräykset	2 lievät lakisäätöiset määräykset	3 kaavalliset määräykset	4 ei erityismääräyksiä

muksen menetelmän mukainen kuvaus arvo-, kulutuskestävyys- ja toimenpideluokituksineen sekä suositukset suojelutoimenpiteiksi ja moninaiskäytöstä (taulukko). Osa-alueet on yksityiskohtaisesti kuvattu Kontturin ja Borgin artikkelissa Suomen Maantieteellisen Seuran aikakauskirjan *Terran* numerossa 3/1975. Harjututkimuksen menetelmää on tarkemmin selostettu Suomen Luonnossa 2/1975 (Borg ja Kontturi) sekä *Terrassa* 4/1975 (Kontturi).

SUUNNITELMAN TOTEUTTAMINEN

Selkäkankaan—Palokankaan alue on suunnitelluista reunamuodostumien suojelukohteista suurin, n. 30 % alueiden yhteispinta-alasta. Tästä huolimatta suojelusuunnitelman toteuttaminen saattaa olla muita alueita helpompaa. Alue on nimittäin varsin harvaan asuttu ja soran kulutus laajan ympäristönkin huomioon ottaen on vähäistä. Rakentamispainetta alueelle ei myöskään ole.

Seuraavana vaiheena Selkäkankaan—Palokankaan suojelun suunnittelussa olisi turvattava riittävästi aikaa tarkempien selvitysten tekemiselle. Alue olisi liitettävä seutukaavan vaihekaavaan kansainvälisen tason suojelukohteena. Itse muodostumasta olisi selvitettävä yksityiskohtaisesti sen geomorfologia ja arvokkaimmat ja kulukselle arimmat pienmuodot esi-

merkiksi ilmakuvatulkintaa ja maastotarkistuksia käyttäen. Toteuttamisen kannalta olisi tärkeää selvittää omistusolet, puuston määrä ja hakkuut. Lisäksi olisi arvioitava erilaisten suojelutehokkuuksien seurausvaikutukset mm. paikalliselle väestölle ja kunnalle ja mahdollisten taloudellisten menetysten korvaamismahdollisuudet.

Kaiken kaikkiaan Selkäkankaan—Palokankaan suojelu on nähtävä valtakunnallisena, jopa kansainvälisenä tehtävänä. Sen on myös sopeututtava muihin laajoihin suojelusuunnitelmiin, joita Pohjois-Karjalassa on vireillä. Tuntuukin siltä, että Kesonsuon, Selkäkankaan—Palokankaan, Koitereen ja Suomon—Patvinsuon muodostamalle alueelle on kehittyvä suojelukokonaisuus, jolle toteuttamisvaiheessa on pantava keskeinen paino. Erikseen on korostettava Selkävaaran—Palokankaan merkitystä pohjoismaisen tason glasiaaligeologisen suojelukohteena, joka uusimpien tutkimusten mukaan on avainasemassa selvitetäessä koko Fennoskandian itäosien salpausselkävaiheiden historiaa.

Kirjallisuus:

Borg Pekka—Osmo Kontturi 1975. Harjuamme tutkitaan. Suomen Luonto 34, 110—115.

Hyvärinen Hannu 1971. Ilomantsin Ice Lake: a contribution to the Late

Weichselian history of eastern Finland. *Commenth. Phys. — Math.* 41, 171—178.

Hyvärinen Hannu 1973. The deglaciation history of Fennoscandia — recent data from Finland. *Boreas* 2: 2, 85—102.

Hyvärinen Hannu 1975. Myöhäisjääkauden Fennoskandia — käsityksiä ennen ja nyt. *Terra* 87: 3, 155—166.

Hyypä E. 1943. Karjalan jäämeren rannoista Ilomantsin seuduilla. *Terra* 55: 3—4, 129—131.

Kontturi Osmo—Pekka Borg 1975. Suomen edustavimmat reunamuodostumat pohjoismaisen tason suojelukohteiksi. *Terra* 87: 3, 142—154.

Kontturi Osmo 1973. Valtakunnallinen harjututkimus. *Terra* 87: 4, (Painossa)

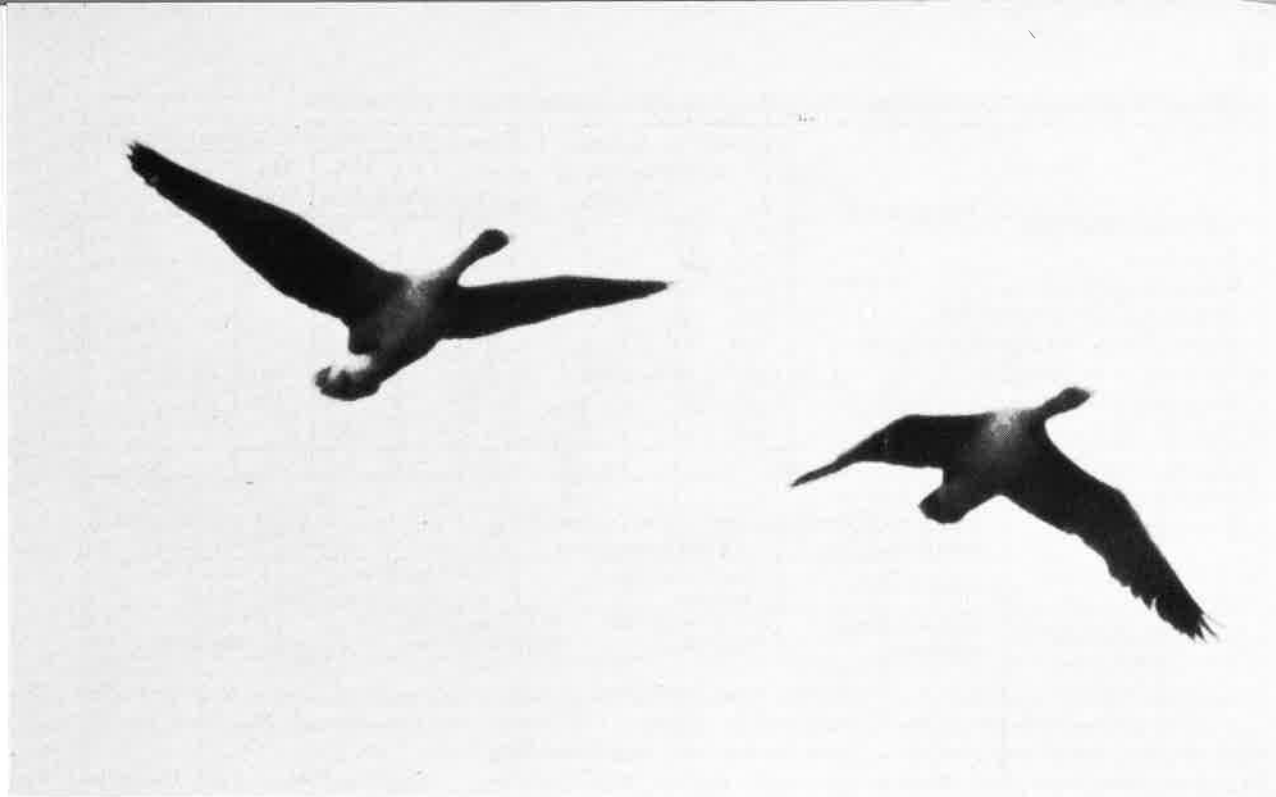
Rainio Heikki 1972. Ennakkotieto Pohjois-Karjalan Itäosan reunamuodostumista. *Geologi* 24: 5, 50—51.

Ramsay W. 1931. Material zur Kenntnis der spätglazialen Niveauschiebungen in Finland. *Fennia* 54: 3, 1—145.

Rosberg J. E. 1892. Ytbildningar i ryska och finska Karelen med särskild hänsyn till de karelska randmoränerna. *Fennia* 7: 2, 1—122.

Rosberg J. E. 1899. Ytbildningar i Karelen hänsyn till ändmoränerna II. *Fennia* 14: 7, 1—71.

Sauramo M. 1958. Die Gesichte der Ostsee. *Ann. Acad. Scient. Fennicae A: III*, 51, 1—522.



Jorma Tahvanainen
Jukka Hyytiäinen
Kari Varonen

SUOMUN—PATVINSUON ALUEEN LINNUSTOSTA

Pohjois-Karjalaa on voitu nykypäiviin asti pitää omaleimaisena "koskemattomien erämaiden ja silmänkantamattomien soiden maakuntana". Viime vuosien aikana tuo omaleimaisuus on kuitenkin murentunut hätkähdyttävän nopeasti, sillä tällä hetkellä koskemattomia erämaita on vain pieninä sirpeleina suurmaanomistajien säästö- ja aarnimetsissä. Erämaitemme katoaminen koneistetun puun- ja energiantuotannon tieltä on ollut itse asiassa niin yht'äkkäinen, että nykyajan pohjoiskarjalaisellakaan tuskin on selvää käsitystä todella luonnontilaisesta suosta tai metsästä puhumattakaan, että olisimme ehtineet tarkasti tutkia niiden eliöyhteisöjen koostumuksen ja toimintojen lainalaisuudet.

Koitereen pohjoispuolella Ilomantsin ja Lieksan rajamailla sijaitseva Suomen—Patvinsuon aarnialue, jonka kansallispuistoksi julistamisesta ollaan yleisesti yhtä mieltä, on mitä arvokkain itäsuomalaisen erämaaluon-

non suojelualue. Samalla se on antoisa kohde tutkimuksille, joilla pyritään selvittämään luonnontilaisen erämaaekosysteemin perusominaisuudet tai hankkimaan vertailuaineistoa nopeiden ekosysteemimuutosten, kuten soiden ojituksen ja metsien paljaaksihakkuun, seurannaisvaikutusten ymmärtämiseksi.

Lienee varsin luonnollista, että nimenomaan Joensuun korkeakoulu on valinnut tutkimusaiheitaan Suomen—Patvinsuon jylhäntaruista maiseista. Jo muutaman vuoden ajan on Karjalan tutkimuslaitoksen ekologian osasto tutkinut suunniteltuun kansallispuistoalueeseen sisältyvän Suomenjärven hydrologiaa ja kalatuotantoa (Meriläinen 1974). Keväällä 1974 käynnisti puolestaan korkeakoulun biologian laitos Suomen—Patvinsuon alueen linnustotutkimuksen Suomen Kulttuurirahaston Pohjois-Karjalan Rahaston myöntämän apurahan turvin. Linnustotutkimuksemme tavoit-

teenä on toisaalta perusaineiston tuottaminen tulevan kansallispuiston käyttösuunnittelun avuksi ja toisaalta vertailumateriaalin hankkiminen metsä- ja suoekosysteemien muutoksia käsitteleville jatkotutkimuksille.

PATVINSUON LINNUSTO

Tutkimusalue ja menetelmät

Patvinsuon linnustoa tutkittiin kesäkuussa 1974 yhdellätoista koealalla, joiden yhteispinta-ala on 4,87 km² (kuva 1.). Kuusi koealaa valittiin avovesirimpien hallitsemilta aapasoilta, joita on hieman yli puolet suon noin 60 km²:n kokonaispinta-alasta ja jotka ovat laajimmillaan suoalueen länsi-, etelä- ja itäreunoilla (Tolonen 1967). Viisi koealaa sijaitsee keidassuotyypeillä, jotka keskittyvät suon keski- ja pohjoisosiin.

Läntiset ja eteläiset aapasuokoealat Maksimansaarten ja Hukkosensaaren kupeella poikkeavat jossain määrin kahdesta itäisestä koealasta. Viimeksimainitut ovat selvästi muita rehevempiä. Niiden säännöllisiksi kehittyneet jänteet ovat suurimmaksi osaksi saraista ja heinäistä suursaranevaa ja paikoitellen hieman karumpaa kalvakanavaa. Rimmet ovat laajoja avovesirimpitä, joita reunustaa tiheä sara-, raate- ja kurjenjalkakasvusto. Suon etelä- ja länsireunalla sijaitsevat aapasuolat ovat hieman karumpia runsaasti varpukasvillisuutta kasvavine rahkajänteineen, jotka erityisesti Säästö Maksiman ja Hukkosensaaren luoteispuolella sijaitsevilla koealoilla ovat epäsäännöllisiä ja heikohkosti kehittyneitä. Nämä koealat edustanevatkin eräänlaista välimuotoa aapasoiden ja keidassoiden välillä. Kaikilla Patvin aapasoilta kasvaa jänteillä pieniä koi-juja ja kitukasvuisia mäntyjä — etelässä ja lännessä enemmän kuin idässä.

Lintulaskennat tehtiin aamuisin kello kolmen ja yhdeksän välisenä aikana. Tuulisina ja sateisina päivinä laskentaa ei suoritettu lainkaan, koska huono näkyvyys ja kuuluvuus sekä lintujen passiivisuus olisivat tällöin johtaneet poikkeaviin tuloksiin. Laskennan aikana kaksi henkilöä, joista toinen toimi kirjurina, haravoi koealan poikki edestakaisin 100 metrin välein valittuja linjoja pitkin. Muistiin merkittiin kaikki 50 metrin sisällä linjan molemmin puolin nähdyt ja kuulut lintuysilöt. Suurikokoisista ja aroista lajeista kuten joutsenesta, kurjesta ja metsähanhesta havaintoja tehtiin jatkuvasti koko koealan alueelta.

TULOKSET

Kaikilta koealoilta saatujen havaintojen perusteella laskettu lintutiheys Patvinsuolla on 57,1 paria/km² (taulukko 1.). Aapasoiden keskimääräinen lintutiheys on 71,4 paria/km² ja keidassoiden vastaava arvo 41,2 paria/km². Patvinsuon lintutiheydet ovat jonkin verran suuremmat kuin kaikkien karuimmilla Etelä- ja Keski-Suomen aapa- ja keidassoilla (Hakala 1971, Sammalisto 1955), mutta kuitenkin selvästi pienemmät kuin varsinaisilla lintusuoilla, joilla, kuten Ilo-



mantsin Kesonsuolla, lintutiheys saattaa olla yli 150 paria/km² (Häyrinen 1965 ja 1970).

Aapasoiden suurempi lintutiheys keidassoihin verrattuna selittyy lähinnä sillä, että sorsalinnut ja suurin osa kahlaajista pesivät vain rimpinevoilla, kun taas avovedettömien keidassoiden valtalajit ovat yhtä runsaslukuisia myös aapasuolla. Perimäinen syy aapasoiden runsaampaan lintukantaan lienee niiden avovesirimpien ja jänteitä reunustavien saraikkojen suuri ravinnontuotos sekä useampien lajien etologisia vaatimuksia tyydyttävät monimuotoiset pesimäpaikat.

Patvinsuon runsaslukuisimmat lintulajit ovat niittykirvinen, keltävästäräkki, pensastasku, pikkukuovi ja valkoviklo. Kaksi ensisimainittua lajia ovat suunnilleen yhtä runsaita eri suotyypeillä, pensastasku runsaampaa pensas- ja puukasvillisuutta vaativana keskittyy keidassoille, ja kahlaajalajeista vain pikkukuovi ja kapustarinta esiintyvät merkittävässä määrin aapasoiden ulkopuolella.

Tutkimiltamme koealoilta löysimme yhden joutsenen pesän, mutta muiden havaintojen perusteella uskomme ainakin yhden muun pesän olemassaoloon Patvinsuon rimpialueilla. Luotettavien arvioiden saamista suolla pesivien joutsenten määrästä vaikeuttaa se, että varsin suuri määrä muualla pesiviä tai nuoria yksilöitä käy sään-

nöllisesti ruokailemassa Patvin rimmissä. Metsähanhesta saatiin kymmenen erillistä näköhavaintoa — tosin kaikki koealojen ulkopuolelta. Seuraavana keväänä löytynyt pesä sekä jatkuvat yksilöhavainnot eri puolilla suota osoittavat, että metsähanhi kuuluu varmasti suon pesimälajistoon.

Patvinsuon sijainti Sisä-Suomen keidassoiden ja Pohjanmaan aapasoiden vaihteluvyöhykkeessä näkyy selvästi myös sen linnuston levinneisyysuhteissa. Linnusto on oivalinen sekoitus eteläisiä (töyhtöhyppä, isokuovi, metsäviklo, naurulokki) ja pohjoisia lajeja (laulujoutsen, jouhisorsa, kapustarinta, pikkukuovi, valkoviklo, liro, suokukko, jänkäkurppa). Viimeksimainittujen kokonaistiheys on kuitenkin selvästi suurempi ja antaa näin koko suon linnustolle voimakkaan pohjoisen leiman.

PATVINSUON METSÄSAAREKKEIDEN LINNUSTO

Tutkitut saaret ja menetelmät

Erikoisen lisän Patvinsuon maisemalle antavat lukuisat metsäsaarekkeet, joita on erityisen runsaasti suon reunanilla, mutta muutamia myös aivan suon keskustassa. Saarekkeet vaihtelevat suuresti kooltaan, korkeus- suhteiltaan ja kasvillisuudeltaan. Useimmat ovat karuja ja lähes luon-

nontilaisten mäntyvaltaisten metsien peittämiä. Yleisimpiä metsätyyppejä ovat variksenmarja-jäkälätyyppi, variksenmarja-puolukkatyyppi ja puolukka-mustikkatyyppi. Suon länsi- ja pohjoisreunamien suurten saarten, Säästö Maksiman, Olkkosen ja Pienen Surkanvaaran metsät ovat kuitenkin varsin reheviä ja monimuotoisia sekametsiä.

Keväällä 1975 tutkimme yhteensä kahdenkymmenen soiden ympäröimän metsäsaarekkeen linnuston linjalaskentamenetelmällä. Laskenta suoritettiin siten, että kaksi henkilöä kulki rinnakkain noin 20 metrin etäisyydellä toisistaan kartalle ennakkoon merkittyä linjaa pitkin ja kirjasi muistiin kaikki 50 metrin levyisellä kaistalla nähdyt ja kuullut lintuyksiköt. Lisäksi tehtiin linjoilta 100 metrin jaksoina kasvillisuuskuvaus, jossa arvioitiin eri puulajien peittävydet yleimmässä ja alemmassa latvuseroksessa sekä pensaskeroksessa. Kuvausten perusteella olemme ryhmitelleet tutkitut saaret kolmeen tyyppiin seuraavasti:

Tyyppi I.

Karut mäntyvaltaiset saaret, joilla muiden puulajien kuin männyn keskimääräiset peittävydet ovat alle 10 %. Tutkittua linjaa 3,4 km.

Tyyppi II.

Suhteellisen karut mäntyvaltaiset saaret, joilla männyn lisäksi myös koivun keskimääräinen peittävyys on yli 10 %, ja joilla on runsaasti katajaa pensaskeroksessa. Tutkittua linjaa 3,3 km.

Tyyppi III.

Suhteellisen rehevää sekametsää kasvavat saaret, joilla männyn, kuusen ja koivun keskimääräinen peittävyys on yli 10 %. Pensaskeroksessa on runsaasti leppää ja haapaa. Tutkittua linjaa 3,9 km.

Tulokset

Tutkituilla linjoilla tavattiin yhteensä 32 lintulajia, joiden kokonaistiheys on 321 paria/km² (taulukko 2.). Saatua tiheysarvoa on pidettävä yllättävän suurena ottaen huomioon alueen karuuden. Esimerkiksi Haapanen

Laji	Aapa-suot	Keidas-suot	Kokonaistiheys
Joutsen (<i>Cygnus cygnus</i>)	0.8	—	0.4
Sinisorsa (<i>Anas platyrhynchos</i>)	2.7	—	1.4
Jouhisorsa (<i>Anas acuta</i>)	0.8	—	0.4
Tavi (<i>Anas crecca</i>)	2.7	—	1.4
Tukkasotka (<i>Aythya fuligula</i>)	0.4	—	0.2
Telkkä (<i>Bucephala clangula</i>)	0.4	—	0.2
Riekko (<i>Lagopus lagopus</i>)	0.4	0.5	0.4
Kurki (<i>Grus grus</i>)	0.8	—	0.4
Töyhtöhyppä (<i>Vanellus vanellus</i>)	3.8	—	2.1
Kapustarinta (<i>Pluvialis apricarius</i>)	2.3	1.3	1.9
Taivaanvuohi (<i>Capella gallinago</i>)	1.9	—	1.0
Jänkäkurppa (<i>Lymnocyptes minimus</i>)	0.4	—	0.2
Isokuovi (<i>Numenius arquata</i>)	1.9	—	1.0
Pikkukuovi (<i>Numenius phaeopus</i>)	4.6	1.8	3.3
Metsäviklo (<i>Tringa ochropus</i>)	0.4	—	0.2
Valkoviklo (<i>Tringa nebularia</i>)	4.6	0.9	2.9
Liro (<i>Tringa nebulari</i>)	4.2	0.9	2.7
Suokukko (<i>Philomachus pugnax</i>)	4.2	—	2.3
Kalalokki (<i>Larus canus</i>)	0.4	—	0.2
Naurulokki (<i>Larus ridibundus</i>)	1.2	—	0.6
Käpytikka (<i>Dendrocygna major</i>)	—	0.5	0.2
Kiuru (<i>Alauda arvensis</i>)	1.2	1.8	1.4
Metsäkirvinen (<i>Anthus trivialis</i>)	—	4.0	1.9
Niittykirvinen (<i>Anthus pratensis</i>)	14.9	12.0	13.6
Keltavästäräkki (<i>Motacilla flava</i>)	13.4	8.5	11.1
Västäräkki (<i>Motacilla alba</i>)	1.2	—	0.6
Pensastasku (<i>Saxicola ruberta</i>)	1.2	8.0	4.3
Peippo (<i>Fringilla coelebs</i>)	—	0.5	0.2
Pajusirkku (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	0.8	0.5	0.6
Yhteensä (pareja/km ²)	71.4	41.2	57.1
Lajimäärä	26	13	29

(1965) on perusteellisissa metsälinnustoa koskevissa tutkimuksissaan todennut vastaavia tiheyksiä vain aivan rehevimmillä metsätyypeillä. Tulokseemme on saattanut vaikuttaa kahden takseeraajan saavuttama hyvä laskentatehokkuus, mutta toisaalta muutamilla ympäristöään rehevämällä saarilla voitiin havaita todellisia linnustiheyksiä.

Sekä linnustiheys että lajimäärä ovat selvästi pienimmät karuilla tyyppi I saarilla. Sen sijaan tyyppi II tiheysarvot ovat vain vähän alemmat kuin tyyppi III, jonka lajimäärät ovat kuitenkin huomattavasti suuremmat. Tyyppi II saarekkeiden yllättävän runsas linnusto johtunee niiden puuston kohdalaisesta monitoimisuudesta ja erityisesti hyvin kehittyneestä, runsaasti katajaa sisältävästä pensaskeroksesta. Näillä saarilla ovat erityisen runsaita biotooppivaatimuksiltaan suhteellisen vaatimattomat metsäkirvinen, harmaasieppo, peippo ja järripeippo. Tyyppi III saarekkeiden lajiston monimuotoisuutta nostavat useat muilta saareketyypeiltä kokonaan puuttuvat, rehevien metsätyyppien lajit kuten tilitai, peukaloinen, sirittäjä, hippiäinen, punarinta ja pyy.

Kokonaisuudessaan Patvinsuon metsäsaarekkeiden linnusto on varsin tyyppillistä karuhkoille, mäntyvaltaisille erämaametsille. Erityisesti kiinnittää huomiota kuitenkin järripeipon ja varsinkin harmaasiepon runsaus. Edustettuina ovat myös luonnontilaisille ikimetsille tyyppilliset kolopesijät kirjosiieppo, leppälintu ja terväpääsky, jotka tosin ovat nykyään runsaslukuisempia sopivia pesäpaikkoja tarjoavissa kulttuuriympäristöissä.

Suolinnuston tapaan metsäsaarekkeidenkin linnusto on sekoitus eteläistä ja pohjoista ainesta ja ehkä juuri tästä johtuen suhteellisen monipuolinen. Eteläisiä ja samalla reheviä biotooppeja vaativia ovat mm. jo edellä mainitut peukaloinen, sirittäjä ja punarinta sekä lehtokurppa. Pohjoista levinneisyystyyppiä edustavat puolestaan tilhi, järripeippo ja pohjansirkku.

SUOMUNJÄRVEN LINNUSTO

Patvinsuon linnustokartoituksen yhteydessä keväällä 1974 tutkimme myös Patvinsuon koillisosassa si-

jaitsevan Suomunjärven linnustoa. Suomunjärvi on erittäin karujen hiekkakankaiden ympäröimä erämaajärvi, joka on säilynyt melko hyvin luonnontilaisena (Meriläinen 1974). Suurimmaksi osaksi hietikkoinen rantaviiva on erittäin mutkikas ja tästä syystä järven pinta-alaan nähden hyvin pitkä. Samalla puuttuvat kokonaan laajat, avoimet selkävedet. Järven vesikasvillisuus on hyvin niukka, ja rannoilla on vain paikoin harvaa järvi-ruokkoa tai hiekkakankaiden välistä rantaan työntyvää suokasvillisuutta. Järven ja sen rantojen linnusto tutkitiin siten, että kaksi henkilöä kiersi rantoja soutuveneellä ja merkitsi havainnot karttapohjalle.

Suomunjärvellä todennäköisesti pesivinä tavattiin seuraavat lajit:

	paria
Telkkä (<i>Bucephala clangula</i>)	10
Isokoskelo (<i>Mergus merganser</i>)	1
Tukkakoskelo (<i>Mergus serrator</i>)	2
Pikkutylli (<i>Charadrius dubis</i>)	3
Rantasipi (<i>Tringa hypoleucos</i>)	32

Järvellä säännöllisesti ruokaileviksi luokiteltiin seuraavat lajit:

	yksilöä
Joutsen (<i>Cygnus cygnus</i>)	2—5
Kuikka (<i>Gavia arctica</i>)	6—8
Sinisorsa (<i>Anas platyrhynchos</i>)	2—3
Uivelo (<i>Mergus albellus</i>)	1
Kalasääski (<i>Pandion haliaetus</i>)	2
Selkälökki (<i>Larus fuscus</i>)	6—10
Harmaalokki (<i>Larus argentatus</i>)	5—8
Naurulokki (<i>Larus ridibundus</i>)	2—4
Kalatiira (<i>Sterna hirundo</i>)	10—15

Pesimälinnusto on siis erittäin köyhä johtuen järven äärimmäisestä karuudesta. Ylivoimaisesti runsaslukuisin laji järvellä ja sen rannoilla on rantasipi, jonka koko rantaviivan kattava populaatio tarjoaisi hyvän kohteen tarkemmille populaatio- ja ravintobiologisille tutkimuksille. Huomiota herätti myös useiden kymmenien västäräkkien ruokailu rantavyöhykkeellä. Järvellä havaitut ruokailevat vesi- ja lokkilinnut lienevät peräisin Koitereelta ja osittain Patvinsuolta. Kalasääski pesii suunnitellulla kansallispuistoalueella järven pohjoispuolella.

Pikkukuovi. Valok. Urpo Häyrinen.



Hirviä Kesonsuolla. Valok. Urpo Häy-
rinen.



Rauno Poutanen

METSÄSTYSKURI — VAI KURITTOMUUS

Metsästys — tänä päivänä harras-
tus — elää voimakkaasti suomalaisessa.
Suhteellisesti ottaen on nimittäin
maamme väestöstä varsin moni mies-
puolinen 15 vuotta täyttänyt kansa-
lainen metsästyksen harrastaja. Asial-
le vihkiytyneitä on koko valtakunnassa
n. 225 000, josta Pohjois-Karjalan
osalle tulee n. 15 000 valtion määrää-
män riistanhoitomaksun maksanutta.
Tuohon joukkoon kuuluu ihmisiä kai-
kista yhteiskuntakerroksista ollen jou-
kon sivistystasokin, jos nyt tuollaista
sanaa rohkenee käyttää, hyvin eri-
lainen. Selvää myös on, että tuossa
joukossa myös ns. perinteet ovat eri-
laisten vaikutteiden johdosta muotou-
tuneet erilaisiksi.

Näin ollen ei voida pitää kovinkaan
suurena ihmeenä sitä, että lehdistössä
ja muissa joukkotiedotusvälineissä
tuon tuosta voidaan kertoa metsästä-
jien aikaansaannoksista, usein nimen-
omaan heidän tekemistään rikkeistä ja
laittomuuksista. Niitä siis tapahtuu,
sitä ei voida kieltää. On kuitenkin
huomattava se seikka, että suuren
yleisön tietoon pyritään saattamaan
vain huonot puolet metsästäjien ai-
kaansaannoksista — hyviä ei juuri
tuoda esiin. Siitä, että hyviä puolia ei
tuoda esiin, ei voida yksinomaan syyt-
tää tiedotusvälineitä, syy löytyy var-
masti myös siitä, ettei noita hyviä puo-
lia aina saateta tiedotusvälineiden-
kään tietoon.

Hirvien salakaadot, haikaroiden

ampuminen ynnä muut rikkeet, joista
varsinkin metsästyskausien ohessa
kerrotaan usein huomiota herrättäväl-
lä tavalla, eivät ole mitenkään puolus-
teltavissa. Ne ovat verrattavissa mihin
muihin rikkomuksiin tahansa — ri-
koksista niissä todella on kysymys.
Mutta silloin kun metsästys-
rikkomuksista kirjoitetaan ja puhu-
taan, tulee ainakin kirjoittajan mie-
leen vääjäämättä ajatus, että kaikkia
metsästäjiä ollaan leimaamassa rikol-
lisiksi. Onneksi näin ei tilanne ole,
eikä se siihen tulekaan, sillä käsittääk-
seni parempaan suuntaan ollaan
menossa, joskin eteneminen tuntuu hi-
taalta.

Paljon on puhuttu viime aikoina sii-
tä, että kurittomuus metsästyksen yh-
teydessä olisi lisääntynyt. Aivan var-
moja ei kuitenkaan olla, onko näin ta-
pahtunut. Vaikka näennäisesti lisäys-
tä on tapahtunut, voi tapahtuneiden
metsästysrikkeiden lukumäärä ollakin
entistä pienempi — tänä aikana ne
vain tulevat paremmin muiden ihmis-
ten tietoon. Toisaalta taas esimerkiksi
hirven salakaato tänä päivänä tuomi-
taan jyrkästi, ennen se mökin miehen
tekemänä oltiin valmiita hyväksy-
mään — selittämällä mm. sen tapah-
tumista välttämättömänä ruoan han-
kintana.

Kun tämän päivän metsästystä on
pidettävä lähes yksinomaan virkistä-
tymiskeinona, ei saaliin saaminen ole
eikä saa olla pääasia. Näin ollen tun-

tuisi luonnolliselta, ettei rikkeisiin ole
”virallista” syytä, virkistäytymiseen
hän tuki on mahdollisuus rikkeitäkin.
Siitä huolimatta kurittomuutta esiin-
tyy. Mistä se johtuu? Mielestäni sii-
hen löytyy selitys kahdelta taholta.
Ensimmäinen syy, tänä päivänä tosin
entistä harvemmin, on tietämättö-
myys. Metsästyslaki- ja asetusviidak-
ko on varsin tiheä, ja on mahdollista,
että vielä joku harrastaja syöllistyy
rikkeisiin tietämättään. Asia ei kyllä-
kään ole puolusteltavissa, sillä valis-
tusta nykymetsästäjä saa riittävästi eri
julkaisujen ja metsästysjärjestöjen vä-
lityksellä — eri asia, haluaako hän
omaksua hänelle osoitetun tiedon.
Edellistä tapausta ikävämpi on asen-
teista johtuva kurittomuus. Ei edes
haluta noudattaa metsästystä koskevia
määräyksiä. Tällöin nähdäkseni kysy-
mys on jo harkitusta rikollisuudesta,
jonka harjoittajia ei liene kovinkaan
paljoa, mutta jotka kuitenkin ovat nii-
tä, joiden takia koko metsästäjäkun-
nan ylle saattaa langeta ikävä varjo.

Kuri vai kufittomuus on hallitse-
vampi? Sikäli kuin eri metsästäjä-
järjestöistä ja käsittääkseni metsästä-
jien suuresta enemmistöstä johtuu, ei
kurittomuutta metsästäjien keskuu-
dessa hyväksyttyä. Valitettavasti on vain
metsästäjienkin joukossa — kuten kai-
kissa ihmisissä — niitä, jotka eivät ha-
lua hyväksyä yhteiskunnan määrää-
miä normeja ohjeksena ja rikkoessaan
niitä syöllistävät kurittomuuteen. □

Taulukko 2. Patvinsuon metsäsaarekkeiden linnusto (pareja/km ²). Saarekkeiden tyyp- pikuvaus tekstissä.				
Laji	Tyyppi I	Tyyppi II	Tyyppi III	Kokonais- tiheys
Teeri (<i>Lyrurus tetrix</i>)	—	12.1	—	3.8
Pyy (<i>Tetrastes bonasia</i>)	—	—	5.1	1.9
Lehtokurppa (<i>Scolopax rusticola</i>)	—	—	5.1	1.9
Käki (<i>Cuculus canorus</i>)	—	6.1	—	1.9
Tervapääsky (<i>Apus apus</i>)	5.9	—	—	1.9
Käpytikka (<i>Dendrocopos major</i>)	5.9	18.2	—	7.5
Metsäkirvinen (<i>Anthus trivialis</i>)	29.4	72.7	25.6	41.5
Tilhi (<i>Bombycilla garrulus</i>)	5.9	—	—	1.9
Peukaloinen (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	—	—	5.1	1.9
Rautiainen (<i>Prunella modularis</i>)	—	6.1	5.1	3.8
Hernekerttu (<i>Sylvia curruca</i>)	—	—	5.1	1.9
Pajulintu (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	5.9	36.4	46.2	30.2
Tiltilintu (<i>Phylloscopus collybita</i>)	—	—	15.4	5.7
Sirittäjä (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	—	—	5.1	1.9
Hippiäinen (<i>Regulus regulus</i>)	—	—	15.4	5.7
Kirjosieppo (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	5.9	6.1	10.3	7.5
Harmaasieppo (<i>Muscicapa striata</i>)	11.8	30.3	20.5	20.8
Leppälintu (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	11.8	—	5.1	5.7
Punarinta (<i>Erithacus rubeluca</i>)	—	—	15.4	5.7
Punakylkirastas (<i>Turdus iliacus</i>)	5.9	18.2	15.4	13.2
Laulurastas (<i>Turdus philomelos</i>)	—	12.1	5.1	5.7
Räkätirastas (<i>Turdus pilaris</i>)	—	6.1	—	1.9
Hömötiainen (<i>Parus montanus</i>)	5.9	12.1	25.6	15.1
Töyhtötiainen (<i>Parus cristatus</i>)	—	—	5.1	1.9
Talitiainen (<i>Parus major</i>)	—	6.1	—	1.9
Peippo (<i>Fringilla coelebs</i>)	23.5	66.7	66.7	52.8
Järripeippo (<i>Fringilla montifringilla</i>)	5.9	30.3	35.9	24.5
Punatulkku (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	5.9	6.1	5.1	5.7
Vihervarpunen (<i>Carduelis spinus</i>)	—	12.1	25.6	13.2
Urpainen (<i>Carduelis flammea</i>)	5.9	12.1	20.5	13.2
Käpylintu (<i>Loxia sp.</i>)	5.9	6.1	10.3	7.5
Pohjansirkku (<i>Emberiza rustica</i>)	—	18.2	15.4	11.3
Yhteensä (pareja/km ²)	141.4	394.2	415.2	321.0
Lajimäärä	15	20	25	32

KOEALOIDEN JA LASKENTALIN- JOJEN ULKOPUOLELLA TAVA- TUT LAJIT

Pesimäaikaan havaittiin Suomen-
Patvinsuon alueella tutkimiemme
koealojen ja laskentalinjojen ulko-
puolella seuraavat lajit:

Metsähanhi (*Anser fabalis*)
Kanaahaukka (*Accipiter gentilis*)
Varpushaukka (*Accipiter nisus*)
Nuolihaukka (*Falco subbuteo*)
Ampumahaukka (*Falco columbarius*)
Tuulihaukka (*Falco tinnunculus*)
Metso (*Tetrao urogallus*)
Sepelkyykky (*Columba palumbus*)
Helmipöllö (*Aegolius funereus*)
Viirupöllö (*Strix uralensis*)
Kehraää (*Caprimulgus europaeus*)
Palokärki (*Dryocopus martus*)
Käenpiika (*Jynx torquilla*)
Haarapääsky (*Hirundo rustica*)
Räystäspääsky (*Delichon urbica*)
Pikkulepinkäinen (*Lanius collurio*)
Lapinharakka (*Lanius excubitor*)
Kuukkeli (*Perisoreus infaustus*)
Varis (*Corvus cornix*)
Korppi (*Corvus corax*)
Ruokokerttunen

(*Acrocephalus schoenobaenus*)
Luhtakerttunen (*Acrocephalus palustris*)
Lehtokerttu (*Sylvia borin*)
Pensaskerttu (*Sylvia communis*)
Idän uunilintu (*Phylloscopus trochiloides*)
Mustarastas (*Turdus merula*)
Kulorastas (*Turdus viscivorus*)
Puukiipijä (*Certhia familiaris*)
Punavarpunen (*Cardopodacus erythrinus*)
Peltosirkku (*Emberiza hortulana*)

Suomen—Patvinsuon alueella pesii
siis huomattavasti enemmän lajeja
kuin mitä tapasimme varsinaisilla tut-
kimusalueilla. Kun otetaan mukaan
myös niiden ulkopuolella tehty ha-
vainnot, niin pesimälinnuston laji-
määrä nousee sataan. Patvinsuo on
lisäksi tärkeä levähdyspaikka monille
pohjoisempaan pesiville kahlaajille ja
vesilinnuille, joita ei ole otettu mu-
kaan yllä olevaan luetteloon. Muutto-
lintujen ruokailupaikkoja järven ja
suon lisäksi ovat lampareet ja purot,
joiden varsilla talvella asustavat mm.
koskikarat.

Lokit ja vesilinnut tulevat ruokaile-

maan suolle melko kaukaakin ympä-
ristön karumilta soilta ja lukuisilta
pikkujärviltä sekä Koitereelta. Ruo-
kailevia kalatiirioja tavattiin säännöl-
lisesti, mutta mitään pesimiseen vii-
taavaa ei havaittu. Suomen tietävästi
ainut suo, jolla kalatiira pesii, on Keso
(Häyrynen 1965).

Laskentojen ulkopuolella tavattiin
harvinaisuuksiksi katsottavat
idänuunilintu ja luhtakerttunen. Vi-
meksimainittu laji löytyi yllättäen lau-
lamassa suon pohjoispuolella olevan
laajan hakkuuaukean keskeltä rehe-
västä notkelmasta. Ruokokerttusen ta-
paa Nälämäpuron majava-altaiden
reunamilta. Nälämän kelokoissa voi
kuulla myös kuukkelin, tuon poh-
joisen erämaalinnun, hiirihaukkamis-
ta naukunaa. Suomen metsänvartijan
majan muuttaman hehtaarin kulttuuri-
maisemaan ovat kotiutuneet pääskyt
ja peltosirkku.

Jos Patvinsuon laitamilla tai metsä-
saarekkeissa liikkuu yöaikaan maalis-
—huhtikuussa, korviin kantautuu
melko varmasti helmipöllön puputus
— hyvällä onnella saattaa kuulua
myös viirupöllön kumea huhuilu. Ai-
kaisemmin alueella on ollut myös
huuhkaja, mutta viime vuosina sitä ei
ole tavattu.

Päiväpetolinnuista alueella pesivät
ainakin varpus-, nuoli- ja ampuhauk-
ka ja mahdollisesti myös kanaahaukka.
Vielä muutama vuosi sitten taisteli
kotkapari aarnialueen ympäristön
metsänhakkuista vastaan rakentaen
aina uuden pesän, kun hakkuut veivät
entisen. Tämä tapahtui kahdesti,
mutta sitten kotkat saivat tarpeekseen
eivätkä enää palanneet.

Kirjallisuutta

- Haapanen, A. 1965. Bird fauna of the Finnish
forests in relation to forest succession. I. Ann.
Zool. Fenn. 3: 153—196.
Hakala, A. 1971. A quantitative study of the
bird fauna of some open peatlands in Finland.
Ornis Fennica 48: 1—11.
Häyrynen, U. 1965. Kesonsuon linnusto kesäl-
lä 1964. Moniste.
Häyrynen, U. 1970. Suomen suolinnuston re-
gionaalisuudesta ja soiden suojelusta. Julkaisussa
”Lintuja Suomenlahden kahdella puolella”. III
Eestiläis-suomalaisen ornitologipäivien julkaisus-
ja. s. 84—110.
Meriläinen, J. 1974. Suomenjärven tutkimus.
Pohjois-Karjalan luonto 1974: 27—31.
Sammalisto, L. 1955. Suomenselän vedenjaka-
jaseudun nevalinnustosta. Ornis Fennica 32:
1—8.
Tolonen, K. 1967. Über die Entwicklung der
Moore im Finnischen Nordkarelien. Ann. Bot.
Fenn. 4: 219—416.

Ilmari Ruuhisalmi

TEERISAAREN KALLIONIEMEN KOURUISTA

Vuoden 1859 Höytiäisen vedenpinnan laskun yhteydessä paljastui noin 170 km kuivaa maata. Huomattavin osa siitä tuli järven matalahkolle pohjoiselle ranta-alueelle (Saarnisto 1968, s. 74). Ranta-alueiden lisäksi syntyi kuivaa maata myös saarien muodossa. Näistä merkittävin oli Teerisaari. Saaren lounaisrannalta, Kallioniemen alueelta, paljastui veden alta kallioita, joista eräällä oli hyvin säilynyt, mittava, jään aikaansaama kouru. Se on muodostunut fylliittiliuskeeseen, missä liuskeiden kulku on 350°. Liuskeet ovat lähes pystyasentoisia, sillä niiden kaade on 85° (Outokumpu Oy, 1971). Maajään liikesuunta on Teerisaarella ollut 317°, mikä poikkeaa Kallioniemen alueen liuskeiden kulusta noin 33°.

Kallioniemen rantakallion kouru. Valok. Ilmari Ruuhisalmi, 1975.



Kourun poikkileikkausprofiili on loivan U-kirjaimen muotoinen. Siinä vesistön puoleinen reuna on korkeampi kuin saaren puoleinen. Kourun leveys on noin 2,5 m ja syvyys korkeamman reunan tasosta mitattuna noin 40 cm. Muodostuman pohjalla on pienempiä kouruja, joista suurin on 53 cm leveä ja 20 cm syvä. Samalla kalliopinnalla on kourujen lisäksi muitakin maajään aikaansaamia pienempiä merkkejä, kuten uurteita, pistekaarteita ja simpukkamurroksia. Valtaosa kalliosta on aallokon ja tulvaveden toiminnan vaikutuspiirissä. Nämä pitävät kallion melko puhtaana ja näin ollen siinä olevat maajään merkit ovat selvästi nähtävissä. Kallioniemen alue kouruineen ja muine jääkauden merkkeineen on todennä-

köisesti sen verran harvinainen Pohjois-Karjalassa, jotta sen rauhoittamista geologisena muistomerkkinä kannattaa harkita.

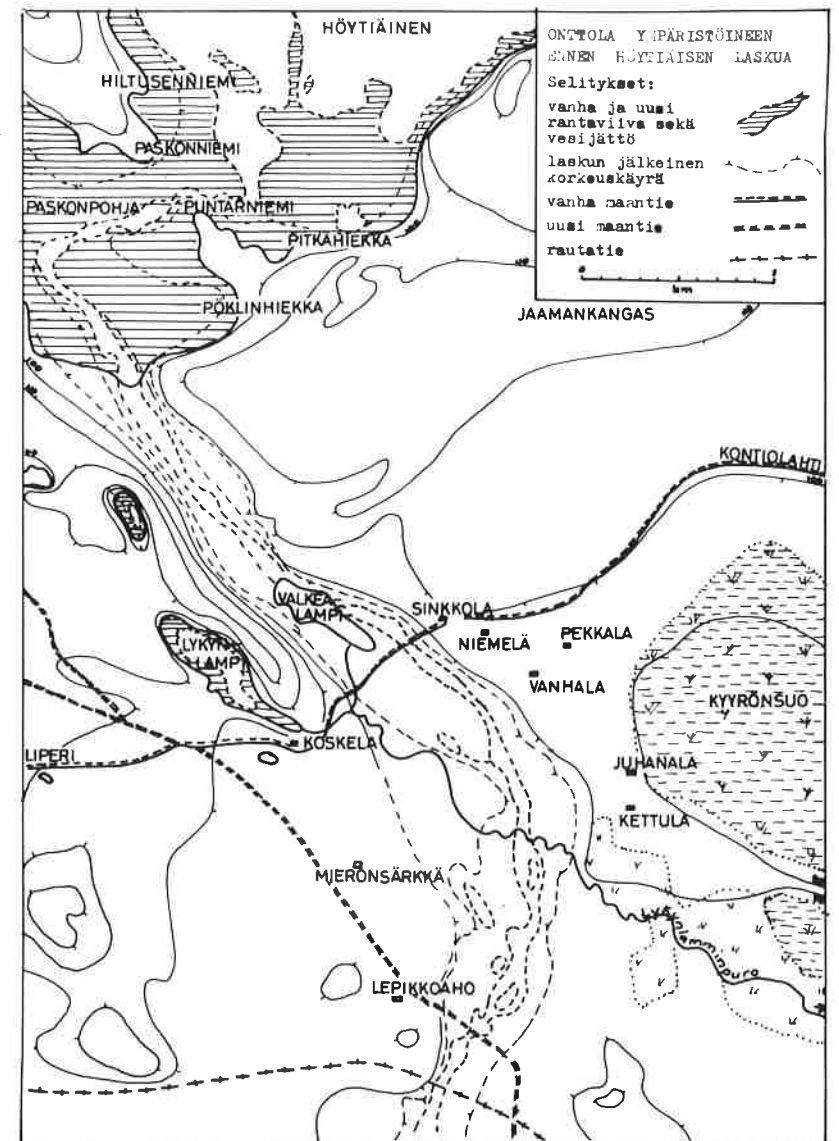
Lähdekirjallisuus:

Outokumpu Oy (1971). Suomen geologinen kartta, Kallioperäkartta. Lehti 4224, Kontiolahti. Geologinen Tutkimuslaitos.

Saarnisto, Matti (1968). The Flandrian history of Lake Höytiäinen, eastern Finland. Bulletin of The Geological Society of Finland. No 40.

Ruuhisalmi, Ilmari. Teerisaaren luontoa ja talouselämää käsittelevä, julkaisematon aineisto. □

Höytiäisen ja Pielisjoen välinen alue 1790. Liperin–Lieksan maantie kulkee Ylämyllyltä Jaamankangasta pitkin Kylmälleojalle ja Jakokoskelle eli Vaskonvaaraan. Finska recognoseringsverket prof. 24 nr. 1 Krigsarkivet Stockholm.



Veijo Saloheimo

POHJOISKARJALAINEN "LUONNONSUOJELIJA" KAKSI VUOSISATAA SITTEN

Meidän aikamme ihminen kuvittelee suuressa ylpeydessään, että vasta hän on päässyt luonnon herraksi ja pystyy muuttamaan sitä. Tämä on perustetonta ylvästelyä, sillä jo 200 vuotta sitten pohjoiskarjalainen nerous sai aikaan melkoisia maisemallisia muutoksia niin halutessaan. Tämä utteruus sai osakseen vastustustakin ennen kaikkea viranomaisilta, joten Juha Hämäläisellä on edeltäjiä, tosin o.t.o.

Pohjoiskarjalainen talonpoika pyrki 1700-luvulla parantamaan toimeentuloaan lisäämällä karjaa ja sen tukemana peltoakin. Rehu kertyi kuitenkin vielä luonnonnurmilta ja luhdilta, joiden määrä oli rajallinen. Liejuinen rantaluhta näytti kasvavan vedessäkin, mutta vielä paremmin poutakesinä. Tästä kai sai alkunsa ajatus lisätä heinämaata laskemalla järven pintaa.

Ensimmäinen tunnettu järvenlasku

ja kaiketi dramaattisinkin toteutui Sarvingissa 1743, ja sen johdosta saatiin lopullinen päätös vasta hankkeen päämiehen Lauri Nuutisen kuoltua. Pusolaiset laskivat vähän myöhemmin Herajärveä pilaten enolaisten apajapaikat Pielisellä purkauksen kuljettamalla ajopuilla.

Kokemuksia oli siis, kun 1750-luvulla syntyi ensimmäinen Höytiäisen laskuhanke. Mukana oli kaiketi useampi Polvijärven kylä, Kontiolahti

den Romppala ja Kuhnusta Juuan puolelta, jotka voivat odottaa lisämaata matalilta rannoilta. Peläten katas-trofia anoivat Liperin, Kiteen ja Kesä-lahden pitäjät maaherralta kieltoa tä-män hankkeen toteuttamiselle, ja maaherra käskikin kruunuvoudin keskeyttää jo aloitetut työt, kunnes paikka olisi mitattu ja varma suunni-telma tehty. Hankemiesten tuli — päästäkseen jatkamaan työtään — antaa luja takuu mahdollisten vahinko-jen korvaamisesta.

Kymmenen vuotta myöhemmin ja huolimatta kiellosta tai käskettyjen suunnittelutöiden tekemättömyydes-tä ryhtyivät lapiomiehet Kunnasnie-meltä, Kontiolahdelta, Onttolasta ja Romppalasta taas varkein kaivamaan uraa Höytiäisen etelänurkasta Pas-konpohjasta kohti kilometrin päässä ollutta pitkulaista Valkeisenlampea. Työtä helpotti ilmeisesti maaston ala-vuus, sillä linja kulki soista notkoa pitkin. Tilannetta kuvaa vivahteik-kaasti Karjalan tuomiokunnan tuoma-ri Hougberg kirjeessään Pielisjärven käräjille:

”Mutta kaikesta huolimatta on taas kuultu, että muutamat pielisjärve-läiset etenkin Romppalan ja Puson seudulta sekä ympäristöstä ovat uhan-neet yhdessä muutamien liperiläisten kanssa salaa kaivaa laskun suuresta Höytiän järvestä ja laskea veden siitä ohitse välilläolevan Viinijärven alem-paan suureen Oriveden järveen. Näi-den järvien sijainti on tuttu. Höy-tiäinen on hyvin laaja, useamman peninkulman pitkä ja leveä sekä kovin syvä, sisältää huomattavan vesitila-vuuden ja on paljon ylempänä Orivet-tä, mikä selvästi havaitaan useista koskista, jotka ovat Höytiän ja Orive-den välillä. Jos vieras lasku avataan Höytiästä, mikä ei voi tapahtua muu-ten kuin irtomaassa, niin syöksyy koko vesimassa siitä kerralla ulos, vie mukanaan eteensäntävän maan, puut, kannot ja kivet, (niinkuin esimerkiksi tapahtui, kun Sarvinki ja Herajärvi täällä Karjalassa laskettiin) vieläpä ottaa mukaansa alapuolelle sattuneet tilukset, maat ja talot, kansan ja kar-jan, joka paikasta mistä virta kulkee. Oriveden järvi, jolla on ainoastaan yksi ahdas lasku Orivirran kautta, sil-loin äkkiä täytyy partaitaan myöten, mikä maksaisi niiden, jotka rannalla

asuvat, talot ja tilat, kiinteän ja irtai-men, hengen ja elannon, etenkin jos tulva yöllä yllättäisi nukkuvaiset, en-nenkuin he ehtisivät paeta vuorille. Sittenkun Orivesi täytyisi äkkiä, yh-tyisivät kummankin järven vedet ja hyökkäisivät Savon vesiin, täyttäisivät niiden tavalliset äyräät, tuottaisivat maalle ja kansalle tuhoisia vahinkoja, tulvisivat ainoan lasku-uoman Vuok-sen partaille ja niin edelleen samoin seurauksin. Miten voisi vähän merkit-sevä, epävarma etu Höytiän vedenlas-kusta vastata näin suuria vahinkoja?”

Lopuksi tuomari, joka nähtävästi raihnauttaan ei päässyt itse istumaan Pielisjärven käräjiä, pyysi kihlakun-nanoikeutta lukemaan julki tämän kirjeen ja varoittamaan asukkaita kai-vamasta Onttolassa.

Hougbergin värikässanainen luon-nonsuojelukirje aiheutui ilmeisesti muustakin kuin luontoon ja kanssai-hmisiin kohdistuneesta uhkasta. Hän asui Simananniemessä Oriveden ala-valla rannalla kaukana ”vuorista”, joille voisi kiiwetä tulvaa pakoon. Lisäksi hän hallitsi Siikakosken kruununkalastamo Höytiäisen ja Viinijärven välisellä Viinijoella, jonka tuoton hän arvasi loppuvan siihen paikkaan, jos Höytiäisen lasku-uoma muuttuisi toiseen kohtaan.

Asiakirjat eivät kerro, miten suurli-periläisiä lapiomiehiä ripitettiin vuon-na 1769. Hougberg lateli kenties äs-keiset madonlukunsa käräjillä tai luet-ti ne saarnatuolista. Se tehoi kuiten-kin vain yhdeksän vuotta. Jo vuonna 1778 palkkasivat taas kunnas-niemeläiset väkeä kaivamaan samaan paikkaan ja ottivat etumieheksi pitä-jänojuri Eero Kettusen — ojuri oli en-simmäinen maataloudellinen opastaja kauan ennen maanviljelysseuraa. — Kaksi kunnasniemeläistä taloa lupasi palkoiksi neljä tynnyriä viljaa kumpi-kin ja toivoi särvinpuolta muilta ta-loilta, jotka kenties hyötyisivät järven-laskusta.

Kettunen kumppaneineen kaivoi ojan Paskonpohjasta Valkeiseen ja sai vedenkin virtaamaan siellä puolen kynnärän syvyisenä eli puolisääreen ulottuvana. Hankkeen osakkaat iloit-sivat jo Paskonpohjan rantasoiden kuivuvan ja toivoivat ojan syventämis-tä.

Tästä ”bifurkaatiosta” ei tullut

kuitenkaan pysyvää. Tiedossa ei ole, vierikö oja itseksensä umpeen vai ehti-kö valpas ja tarmokas kruunuvouti Gabriel Wallenius hätiin — hänellä-kin oli etuja valvottavana Komperon-joella. Joka tapauksessa jäi Höytiäi-nen laskematta 1700-luvulla.

Tiedemies ei saisi jossitella, mutta tässä tapauksessa tekee mieli poiketa ”kaidalta tieltä” ja arvioida, mitä olisi tapahtunut, jos talonpoikien hanke olisi toteutunut. Tukena voitaneen käyttää oheista, vuonna 1790 piirret-tyä karttaa, jossa Höytiäisen ja Pyhä-selän väli on kuvattuna.

Kiinnittäisin ensimmäiseksi huomio-ta Jaamankankaalle maantien poh-joispuolelle merkittynä lampeen, joka on Lykynlampi. Se laski tuolloin pit-kin Lykynpuroa Siilaisenjokeen — muistona vielä nykyään Lykynnur-mentie Siilaisilla. Valkoisenlampi oli Lykynlammin koillispuolella nykyisen kanavan kohdalla, ja sekin laski Ly-kynpuroon.

Jos nyt se puolikyynäräinen veden-tulo olisi jatkunut ja syöpynyt Jaa-mankankaaseen 80 vuotta myöhem-min seuraajansa tavoin, olisi Val-keinen täytynyt ensimmäiseksi ja ve-det purkautuneet Lykynpuroon kohti kaakkoa ja sikäli myöhempää Joen-suun kaupunkia. Mikäli vedentulo olisi alkanut vähitellen ja kaivanut ta-saisesti uomaansa, olisi kenties kanava nyt Siilaisenjoella ja todennäköisesti nykyistä uomaa suurempana. Mutta jos se olisi tullut äkillisenä vyörynä, se tuskin olisi kääntynyt Siilaisenjokeen, vaan työntynyt suoraan päätyen ken-ties Kurapuruolla Pielisjokeen.

Eräs asia on kuitenkin varma. Kanavan kohdalle ei missään vaihees-sa ollut jäämässä asutusta. Lopullinen uoma kaivettiin samaan alankoon kuin 1700-luvullakin lapioidut kynät, eikä alapäässäkään ollut linjalla yhtään ta-loa. Sen vuoksi muutama vuosi sitten julkaistut kuvat muka Höytiäisen las-kusta — veden virratessa suuriakku-naisten ja peltikattoisten rakennusten välitse — eivät liity tähän tapaukseen.

Huolimatta voimallisesta sanan-käytöstä ei tuomari Hougbergia voine kuitenkaan pitää määrätietoisena luonnonsuojelijana. Hyödyn aikakau-den miehellä oli oma lehmä ojassa. □

Mauno Tuomisto:

YMPÄRISTÖ- KULTTUURIM- ME RAPPIO- TILASSA



Teknologian ja hyödyketuotannon voimien ohjaamattomuuden ja valloil-leen päästämisen seuraukset niissä maissa, jotka ovat meistä muuttu-misessa, jätän tahallisesti käyttämättä sanaa kehityksessä, edellä, eivät liiem-mälti näytä ravistelevan suomalaisia hereille. Pohjoiskarjalaista ei pahem-min näytä rintamaiden muutokset hytkäyttävän. Muuttuminen on yleisen ajattelutavan mukaan tavoitel-tujen kasvun ja kehityksen välttämä-töntä seurausta ja näin ollen luonnol-lista ja hyväksyttävää. Piirit, jotka ovat huolestuneimpia muuttumisesta, leimataan toisaalla radikaaleiksi, toisaalla konservatiiveiksi, ja kyräilyn lomaan ei paljon jää sijaa muuttu-misen ansaitsemalle kriittiselle tarkas-telulle.

KASVU JA KEHITTYMINEN OVAT KAKSI ERI ASIAA

Pohjois-Karjalassa, niin kuin muissakin kehitysaluemaakunnissa, nyhkitään enemmän sitä, ettei tänne ole kehitys vielä saapunut, kuin sitä, ettei ole onnistuttu löytämään maa-kunnan luontaisia edellytyksiä säilyt-tämään sen entinen vakaa asema val-takunnan omaleimaisena maakun-tana. Ja jos ei todellisuudessa ”kehi-tys” olisikaan saapunut, ovat kuiten-kin yleisen muuttumisen vaikutukset ulottuneet Pohjois-Karjalaankin sen viimeisiä sopukoita myöten. Ihminen, niin täällä kuin rintamaillakin, tavoitetaan tehokkaalla tiedottamisella elä-mään kiihkeätä ja alati kiihtyvää elä-mäntähtä. Vakaa talonpoikainen elä-mäntapa alkaa olla mennyttä, eikä vain se, vaan sen mukana näköastein havaittavasta ympäristöstämme sen harmooninen, pitkän luonnollisen ke-hittymisen aikana muokkautunut poh-joiskarjalainen leima. Lohdutukseksi voi joku sanoa, että näin käy muissakin maakunnissa. Tämä on tietysti totta, mutta se ei oikeuta meitä ummista-maan silmiä tältä muuttumiselta. Vai haluammeko kahlata siinä monimut-kaistuvien valintojen virrassa ja kau-pallisuuden ja teknologian mukanaan tuomassa sekamelskassa, jossa viihty-vät matkiminen ja kademieli ja jossa menetetään omaperisyys ja oman-arvontunto. Tyyli ja muoti vaatii teke-mään niin ja niin, on pakko osallistua kilpajuoksuun. Jos muuttuminen saa

tässä laajuudessa jatkua, menettää maakuntamme nopeasti kasvonsa. Ky-symys on sekä taajamien että haja-asutusalueiden omaleimaisuudesta.

YMPÄRISTÖNMUODOSTUKSEN PERUSONGELMAT

Päällimmäisenä ongelmana on elin-keinoelämän muutoksista aiheutuva kulttuurimaiseman ja yleensä kaiken vanhan katoaminen ja ihmisten lähes täydellinen taitamattomuus vanhan hyväksikäyttämässä. Toiselle tilalle asettaisin kykenemättömyyden so-peuttaa uusi vanhaan. Ja kolmantena on täällä, niinkuin muuallakin, ky-kenemättömyys luoda tähän maail-mankolkkiaan sopivia uusia asuinym-päristöjä.

Tunnen itse suunnittelijana syy-lisyyttä tämän ongelmakentän syn-tyyn. Suunnittelijakunta, joka paljolti on vastuussa tapahtuneesta, on tavoit-tellut taivaita ja kuolemattomia mainetekoja kykenemättä näkemään koko muuttuvan ympäristön kenttää sen konkreettisine jokapäiväisine on-gelmineen. Sen parhaimmisto on hy-villä yksittäisillä suunnittelurat-kaisuilla ja paljolti ulkolaisella tuonti-tavaralla luonut muodin ja illuusiot. Heikommat suunnittelijat soveltavat eli muuttavat saatuja vaikutteita ra-haksi maamme joka kolkassa alistuen pelkiksi piirtäjäksi piittaamatta ympä-ristötekijöistä tai ymmärtämättä nii-den merkitystä. Vaikka nuoremmat suunnittelijat ovat saaneet jo parem-man koulutuksen ja oivaltaneet tilan-teen, näytetään tältä taholta tartutta-van syntyjen syvien tutkimiseen niin sydänjuuria myöten, ettei huomatta-vaa muutosta voitane ainakaan lähiai-koina kirjata.

Ensimmäisenä ongelmana otin edellä esille kaiken vanhan katoa-misen. Vanhan säilyttäminen ja suur-ten ympäristömuutosten välttäminen liittyy ihmisen kannalta hyvin tärke-ään viihtyvyyteen ja mielenterveyteen liittyvään näkökohtaan, ihmisen vält-tämättä tarvitsemaan kiintymyk-sen piiriin. Useat tutkijat pitävät kiintymyksen piiriä ihmiselle tärkeim-pänä tarpeena ruoan ja juoman jäl-keen. Kiintymyksen piirin menetys, joka meitäkin kohtaa, jos jatkamme sokeata uudistusintoiluaamme, on vai-

kein ympäristömme muuttumisesta ihmiselle aiheutuva ongelma. Nimenomaan tämä seikka liittyy kysymyksen vastuuttomuuden ja rikollisuuden leviämistä. Ongelma käy päivä päivältä pahemmaksi kertakäyttömentaliteetin ja kiihtyvän elämäntahdin yleistyessä. Suhteemme ympäristöön lyhenee, kiintymyksen piiri hajoaa. Ja tässä on tärkeää huomata, ettei ole yksinomaan kysymys lähiympäristöstämme, vaan kaikista siitä, mistä kiintymyksen piirimme muodostuu.

Arvokkaan puurakennuskulttuurin katoaminen näyttää mitä todennäköisimmältä. Vanhaa rakennuskantaa ei osata huoltaa, uudistaa ja käyttää hyväksi. Suuri tekijä tässä on se, ettei sitä osata arvostaa. Omatekoista vähätellään. Vanha koetaan takapajuisuutena, sitä häpeillään. Ei ymmärretä, että vanha rakennuskanta sisältää tietoa ja taitoa, luo ympäristöllemme ajallista ulottuvuutta, luo historiallista tietoisuutta ja linjakkuutta ja että se auttaa osaltaan ihmistä tajuamaan itsensä osana ketjussa, ajallisessa perspektiivissä.

Jos kiintymyksen piirin merkitys ihmiselle olisi tajuttu edes 60-luvun puolella, olisi paljon voitu pelastaa. Suunnittelijakunnan koulutus on ollut tälläkin osin heikkoa. Tilanteen tajuminen, sikäli kun siitä voidaan vielä käännä puhua, on tapahtunut kokemuksen kautta. Sen lisäksi, että on tehty suunnattomasti virheitä antamalla vanhojen yksittäisten rakennusten tuhoutua ja hävitä, on tehty raskaita virheitä uudistamalla harkitsemattomasti taajamien ja kaupunkien rakenteita. Joensuu, läänin pääkaupunki, ei ole jäänyt vähimmin osalliseksi tästä johduttavasta negatiivisesta muuttumisesta. Ensimmäiseksi esittämäni ongelma ei

ole hoidettu yksinomaan sillä, että joi-takin yksittäisiä vanhoja rakennuksia säilytetään siellä täällä. Tämä ei ratkaise ongelmaa, vaan pulmana on uuden ja vanhan liittämässä yhteen, juohevaksi, katkeamattomaksi ketjuksi. Tästä on kysymys toisessa edellä esittämistäni pääongelmista. Suurimmat virheet on tehty siten, että vanhat käytössä olleet asutusalueen on sotkettu uudella, mittakaavaltaan väärän tyypisellä, massiivisella rakentamisella. Liian pitkälle tähdätyt uudistus suunnitelmat aiheuttavat pitkäaikaisen sekavan ylimenokauden tai usein pysyvän hajaannuksen tilan. Uutta rakennettaessa käytetään ympäristöön tai totuttuun elämäntyyliin sopimattomia asumisratkaisuja ja sopeutumattomia muotoja, rakennusosia, materiaaleja ja värejä. Muotoseikat näyttävät antavan aiheen unohtaa sopivaisuuden ja harkinnan.

Kolmantena suurimmista ongelmista esitin edellä valtakunnallisesti yleisen ongelman, kykenemättömyyden luoda uusia viihtyisiä asuin ympäristöjä. Kaupunkimaisten asuma-alueiden toteutus ei vastaa enakkokuvitelmia tai rakennettu alue ei toimi. Uudet alueet ovat mittakaavalisesta painostavista, yksioikoisen ikävyyttäviä ja virikkeitä antamattomia. Uusi rivitalo- ja kerrostalotutanto on kustannuspaineen alla lähes äärimmilleen riisuttua massaa.

NOPEA SUUNNANMUUTOS ON VÄLTÄMÄTÖN

Nyt on vakavasti ryhdyttävä tarkastelemaan, miten se kehityksen suunta, jonka tämä on aikaansaanut pohjois-karjalaisessa rakennetussa ympäristössä, saadaan muuttumaan ja miten

tapahtuneita vaurioita voidaan korjata ja voidaanko maakunnan katoamassa oleva ympäristön omaleimaisuus vielä pelastaa. Varmaa on, että tässä tarvitaan puheitten ja tutkimusten lisäksi tekoja. Vaikeimpiin muotostapahtumien edessä ei vielä ole syytä heittäytyä toivottomuuden tilaan.

Asemakaavoja ja rakennuskaavoja on tarkistettava ja palautettava suunnitelmat jatkuvan kasvujattelun pilviä hipovalta tasolta maan tasalle. Loppettamalla ankeiden nousukasmaisuutta edustavien kaupunkiympäristöihin kuuluvien ja usein sinnekin huonosti sopivien kerrostalojen ja suurimittakaavaisten ajoväylien rakentaminen maakunnan taajamissa, muka edistyskellisinä, niissä ehkä vielä tulevaisuudessa saattaisi olla piirteitä, joista voitaisiin käyttää sanaa pohjois-karjalainen.

Muutoksen on käsitykseni mukaan lähdeittävä alkuun suunnittelijoista, kuntien rakennuslupia myöntävistä viranomaisista ja kuntien johtavista virkamiehistä. Kulttuuri- ja kotiseutulausakuntien on otettava ympäristö-asia omakseen.

Suunnittelijoiden on ryhdyttävä keksimisen ja plakioimisen sijasta opettelemaan sopivuuden, muodon, mittakaavan ja värien taju. "Suunnittelijoiden" on tosiaan aika ryhtyä myymään tietoa ja taitoa eikä pelkkiä piirustuksia, piirtämisen sijasta suunnittelemaan. Pohjois-karjalainen on saatava uudelleen käyttämään rakentamisessa omaa talonpoikaista järkeään, käsittämään, että meillä on lupa ja velvollisuuskin vaatia perinteitä ja rakentaa uutta sen pohjalta. □

Nimimerkki:

Hajamietteitä komiteamietinnöstä



Valok. Urpo Häyrinen.

Valtioneuvosto asetti 11. 11. 1972 komitean suorittamaan tarpeelliset selvitykset ja laatimaan ehdotukset maa- ja vesialueiden moninaiskäytöstä Koitajoen ja Pielisen vesistöalueilla huomioon ottaen luonnonsuojelun, maa- ja metsätalouden, kalastuksen, matkailun, uiton, voimatalouden, teollisuuden ja muun elinkeinotoiminnan osittain toisistaan poikkeavat tarpeet. Komitean oli lisäksi määriteltävä alueet, jotka olisi säilytettävä luonnontilassa tieteellistä tutkimustyötä varten.

Komitean puheenjohtajaksi kutsuttiin maaherra Esa Timonen ja jäseniksi kuusi helsinkiläistä ja neljä pohjoiskarjalaista eri alojen asiantuntijaa. Komitea otti nimekseen Pielisen—Koitajoen aluekomitea. Komitea luovutti mietintönsä valtioneuvostolle 31. 1. 1974.

SUPPEA NÄKÖKULMA, PUUTTEELLISET SELVITYKSET

Komitean työn lähtökohtaa voidaan ympäristönsuojelun kannalta pitää varsin mielenkiintoisena; olihan komitean tehtävänä selvitysten laatiminen ja ehdotusten tekeminen maa- ja vesialueiden moninaiskäytöstä Pielisen ja Koitajoen vesistöalueilla. Aiemmin ei liene vastaavanlaista, tietyn alueen maankäytön ja toimintojen

suunnitteluun tarkoitettua komiteaa asetettu.

Samantien on todettava, että komitean työ on pahasti jäänyt puolitehen. Mietinnön perusteella saa sen vaikutelman, että komitealla ei ole ollut oikeaa käsitystä siitä, mitä moninaiskäytöllä tarkoitetaan. Komitean on lähinnä tutkinut sen toimeksiannossa mainittujen eri toimintojen tarvitsemia sellaisia alueita, joilla muut toiminnot eivät juuri tule kyseeseen. Alueiden moninaiskäyttöön kuuluu kuitenkin olennaisesti myös se, että yhtä ja samaa aluetta voidaan käyttää useaan eri tarkoitukseen samanaikaisesti. Tämän edellytykset ovat komitealta kokonaan jääneet tutkimatta.

Komitean työn tulosten tarkastelua vaikeuttaa huomattavasti se, että mietinnössä ei sanallakaan anneta tietoja suunnittelualueen luonnontiloista, joiden kuitenkin tulisi olla kaiken suunnittelun perustana. Mietinnön luvussa "Yleistä Pielisen—Koitajoen alueesta" kerrotaan vain alueen väestöstä, elinkeinorakenteesta, työllisyydestä ja kunnallistaloudesta.

Mietinnön heikkouksia on myös sen epätasaisuus eri toimintojen suhteen. Esimerkiksi matkailulle ja uitolle on — kokonaisuutenaan suppeassa mietinnössä — uhrattu 9—12 sivua, kun esimerkiksi teollisuus sekä luonnonsuojelu ja tieteellinen tutkimus on kui-

tattu 3—4 sivulla. Ylimalkaisuus onkin mietinnön pahimpia heikkouksia.

Mietintö pyrkii myös olemaan peräti itseriittoinen unohtaessaan kokonaan mainita, että Pohjois-Karjalassa yhtäaikaan komitean työn kanssa oli meneillään jopa lakisääteistä alueiden käytön suunnittelua: seutukaavoitus ja vesien käytön kokonaisu suunnittelu. Komiteatyön suhde tähän suunnitteluun olisi toki tullut todeta, etenkin kun monet komitean selvitykset itse asiassa ovat kopioita seutukaavaliiton tai vesipiirin selvityksistä.

Samalla kun komitean luonnonsuojelua koskeviin vähiin ehdotuksiin suurin piirtein voidaan yhtyä, on nimenomaan luonnonsuojelua koskevaa komitean lukua pidettävä erittäin puutteellisenä. Komitea ilmoittaa käsitelleensä vain ympäristönsuojelun neuvottelukunnan esitystä maamme kansallispuistoverkon täydentämisestä, "koska sitä valtakunnallisesti katsotaan pidettävä merkittävimpänä". Tällainen perustelu on outo, varsinkin kun komitean tiedossa täytyi olla, että ko. esityksen pohjalta erikseen oli asetettu kansallispuistokomitea. Komitean olisikin nimenomaan tullut keskittyä *maakunnallisesti* merkityksellisten suojelualueiden ja Joensuun korkeakoulun tarvitsemien tutkimusalueiden selvittämiseen ja niitä koskevien ehdotusten tekemiseen. Nyt ei voi vält-



tyä siltä vaikutelmalta, että luonnon-suojelulla komitean työssä — sen ammattiluonnonsuojelijajäsenistä huolimatta — on ollut perin toisarvoinen asema.

UUDET KANSALLISPUISTOT

Luonnonsuojelun ja tieteellisen tutkimuksen osalta komitean teki seuraavat ehdotukset:

1) Koitajoen kansallispuisto olisi perustettava ympäristönsuojelun neuvottelukunnan esittämässä laajuudessa, jolloin se käsittää noin 3 900 ha maata ja 300 ha vesialuetta. Alueen rauhoittaminen maanomistajien vapaaehtoisin toimenpitein on vireillä ja ilmeistä on, että suojelutavoitteet voidaan myös tällä tavoin saavuttaa. Mikäli rauhoitusta ei kuitenkaan lähivuosina saada syntymään, tulisi alue hankkia valtion omistukseen ja siitä muodostaa kansallispuisto. Tällä hetkellä metsähallituksen hallinnassa olevan valtion maan pinta-ala on hieman yli 170 ha.

2) Kolin kansallispuisto olisi ensi vaiheessa perustettava 680 ha:n laajuuisena, jolloin se käsittäisi alueella olevan valtion omistaman maan. Kansallispuistoon olisi liitettävä myös valtion omistama vesialue pinta-alaltaan 178 ha. Kansallispuistoa tulisi pyrkiä laajentamaan ympäristönsuojelun neuvottelukunnan ehdotuksen mukaiseksi ostamalla valtion maihin rajoittuvia yksityisomistuksessa olevia maa-alueita. Kansallispuiston perustamissäännöksiin olisi lisäksi otettava maininta siitä, että puiston perustaminen ei ole esteenä Kolin matkailun kehittämiselle.

3) Ruunaan kansallispuistoksi ehdotetusta alueesta olisi perustettava erityinen luonnonsuojelualue, mutta aluetta tulisi supistaa ympäristönsuojelun neuvottelukunnan ehdotuksesta. Luonnonsuojelualue tulisi perustaa Ruunaan järvien ja valtakunnan rajan väliselle alueelle, jonka pinta-ala on noin 3 000 ha. Ruunaan koskia ympäröivästä alueesta, jonka osalta ei välttämättä ole tarpeen niin voimakkaat suojelutoimenpiteet kuin erityisen luonnonsuojelualueen osalta, tulisi perustaa ulkoilulain mukainen valtion retkeilyalue. Tälle alueelle olisi valtion varoilla perustettava ja pidettävä kunnossa erityiset retkeily-, patikka-

ja muut ulkoilualueet, jotka olisi merkittävä maastoon.

4) Suomen—Patvinsuon kansallispuisto tulisi perustaa ympäristönsuojelun neuvottelukunnan ehdotuksen mukaisena, jolloin alue käsittää 9 450 ha maata ja 830 ha vettä eli alueita yhteensä 10 280 ha.

5) Ruunaan koskille johtavat Siika-kosken, Haapakosken ja Neitikosken tiet, jotka nykyisin ovat pääasiassa paikallisten asukkaiden hoidossa ja kustannettavana, vaikka niillä liikkuu varsinkin kesäisin retkeilijöitä ja matkailijoita, olisi otettava lähinnä metsähallituksen hoitoon ja ne olisi kunnostettava asianmukaiseen kuntoon. Tarkeitusta varten olisi valtion tulo- ja menoarvioon varattava riittävät määrät.

Komitean tekemiin luonnonsuojelua koskeviin ehdotuksiin on suhtauduttu yleisesti ottaen varsin myönteisesti (Ruunaan koskia lukuun ottamatta). Vain metsähallitus on esittänyt, että kansallispuistomuotoisia suojelualueita ei tarvita komitean esittämässä laajuudessa.

Kolin kansallispuiston osalta metsähallitus esittää, että mikäli alueesta muodostetaan kansallispuisto, olisi matkailua kehitettävä niin että se on sopusuhteissa kansallispuiston luonnonsuojelullisen tarkoituksen kanssa eikä tuhoa sitä luontoa, jonka säilyttämiseksi kansallispuisto perustetaan. Mikäli taas matkailutoiminnan laajuuden kasvattaminen Kolin alueella katsotaan ensisijaiseksi tavoitteeksi, alueesta ei tule muodostaa kansallispuistoa.

Koitajoen alueesta todetaan, että vaikka päädyttäisiinkin lääninhallituksen päätöksellä tapahtuvaan rauhoittamiseen, olisi Kesonsuon linnustollisesti tärkeä keskiosa voitava kokonaisuudessaan hankkia valtion omistukseen ja perustaa siitä luonnonsuojelulain tarkoittama erityinen tai yleinen suojelualue.

Metsähallituksen lausunnon mukaan Ruunaan taustalla olevat erikoismetsät jo täyttävät alueen suojelutarpeen eikä metsätalouden rajoittaminen nykyisestään alueella ole tarpeen. Ruunaan koskien ympäristön osalta metsähallitus yhtyy aluekomitean esitykseen, että alueesta perustet-

taisiin valtion retkeilyalue.

Myös Suomen—Patvinsuon aluetta voitaisiin metsähallituksen mielestä hoitaa valtion retkeilyalueena, jolla rajoitettu metsätalous olisi sallittua. Tähän kuuluisivat suojeltavat suot ja Hietavaaran alue laajoina aarniosina, mutta itse Suomenjärven ympäristöä hoidettaisiin lähinnä virkistysellisiä ja retkeilyn tarpeita silmällä pitäen.

RUUNAAN KOSKET

Ruunaan koskien osalta komitea teki seuraavat toimenpide-esitykset:

- 1) Ruunaan kosket olisi jätettävä rakentamatta
- 2) Pohjois-Karjalan Sähkö Oy:lle Ruunaan koskien rakentamisen suunnittelusta aiheutuneet kustannukset tulisi selvittää ja samalla ratkaista kysymys siitä, korvataanko yhtiölle ko. kustannukset joko kokonaan tai osittain valtion varoista.

Lausunnoissa ovat komitean esitystä koskien rakentamatta jättämisestä asettuneet vastustamaan Lieksan kaupungin ohella Pohjois-Karjalan seutukaavaliitto ja Maakuntaliitto, Suomen Maaseututyöväen Liitto ja — huomattakaa kaikki luonnonystävät — vesihallitus, jonka pääjohtaja myös allekirjoitti koskien rakentamista puoltavan eriväen mielipiteen. Luonnonsuojelun edustajien lisäksi koskien vapautta puolustivat mm. metsähallitus, Suomen kaupunkiliitto sekä Ilomantsin ja Juuan kunnat. Sen sijaan valtioneuvoston kanslia on pitänyt selvitysten tekemistä tarpeellisenä.

Lääninhallitus, seutukaavaliitto ja Maakuntaliitto ovat vaatineet koskien rakentamatta jättämisen aiheuttamien taloudellisten menetysten korvaamista alucelle lähinnä matkailua ja teollisuutta kehittämällä.

POHJOIS-KARJALAN

LUONNON-

YSTÄVIEN LAUSUNTO

Pohjois-Karjalan Luonnonystävät antoi aluekomitean mietinnöstä lausuntonsa Suomen luonnonsuojeluliitolle, joka siinä esitettyihin näkökohtiin yhtyen liitti sen omaan lausuntoonsa maa- ja metsätalousministeriölle. Luonnonystävien lausunto julkaistaan ohessa kokonaisuudessaan.

POHJOIS-KARJALAN LUONNONYSTÄVÄT RY

Lausuntonaan Pielisen—Koitajoen aluekomitean mietinnöstä Pohjois-Karjalan Luonnonystävät ry esittää seuraavaa:

Yhdistyksemme toteaa tyydytyksellä, että komiteamietintö ylipäänsä on varsin myönteellinen maakuntamme alkuperäisen luonnon suojeluun ja ympäristön suojeluun ylipäänsä tähtääville tavoitteille. Samalla on kuitenkin todettava, että varsin monissa tärkeissä kysymyksissä mietinnössä kuitenkin on otettu aristeleva ja tunnusteluluontoinen kanta. Tämä johtune komitean tehtävän epämääräisyydestä sekä komitean asemasta siinä suunnittelutyössä, joka koskee koko Pohjois-Karjalan läänin ja edelleen tämän liittymisessä koko valtakunnan suunnitteluun. Tämän komitea on itsekin todennut ja on siitä mainittu johdanto-osassa.

Yksityiskohtaisena kannanottona komiteamietintöön esitämme seuraavaa:

3.2 Luonnonsuojelualueiden perustamisen tarpeellisuus

Mietinnössä esitetty toteamus, että luontoon kohdistuva kuormitus ja luonnon kulumisen harvan asutuksen ja maa- ja metsätalousvaltaisen elinkeinerakenteen vuoksi on vähäistä pitää paikkansa vain osittain. On otettava huomioon, että tyypillisin luonto Pohjois-Karjalassa on helposti haavoittuvaa. Toisaalta taas nykyaikainen metsätalous hakkuu-, kuljetus- ja hoitomenetelmien on luonnon kannalta katsottuna erittäin kovaotteista. Käytettävissä olevien menetelmien seurausvaikutuksia ei ole vielä riittävästi tutkittu. Yhdistyksemme käsityksen mukaan olisi lähiaikoina pakko ryhtyä ohjaamaan menetelmien valintaa ja käyttöä. Luonnonsuojelussaakin maakunnassa on laajennettava ympäristönsuojeluksi, johon sisältyy sekä alkuperäisen luonnon suojelu että ympäristön hoito. Maakuntamme luonnonsuojelun pääkysymyksiä on riittävien alueiden varaaminen kansallispuistoiksi. Vain alueiden riittävyys takaa sen, että ne pystyvät täyttämään kansallispuistojen neljä päätehtävää, jotka ovat suojelu, tutkimus, opetus ja tiedottaminen sekä virkistys. Ympäristönsuojelun neuvottelukunnan esitys Pohjois-Karjalan osalta on

varsin selkeä. Kolin kansallispuisto palvelee erityisesti opetusta ja virkistystä, Suomen—Patvinsuon sekä Koitajoen kansallispuistot erityisesti suojelua ja tutkimusta, sekä Ruunaan kansallispuisto koskiensa osalta virkistystä ja muilta osin suojelua ja tutkimusta. (P. Borg: POHJOIS-KARJALAN LUONTO 1974 s. 7.)

3.4 Toimenpide-esitykset

2. Kolin kansallispuiston perustamista koskevassa osassa komitea esittää: "Kansallispuiston perustamissäännöksiin olisi lisäksi otettava maininta siitä, että puiston perustaminen ei ole esteenä Kolin matkailun kehittämiselle." Asia on yhdistyksemme mielestä aivan päinvastoin. Kolin alue on valtakunnallisesti merkittävä ja sen luonteen säilyttäminen ottamalla se kansallispuistoksi on tärkeää. Sitä voidaan käyttää matkailuun vain siinä laajuudessa, että Kolin alueen luonteen säilyttäminen taataan. Päinvastoin on siis sanottava, että Kolin matkailun kehittäminen ei saa olla uhkana Kolin kansallispuiston luonteen säilymiselle.

3. Ympäristönsuojelun neuvottelukunnan Ruunaan kansallispuistoksi ehdottamaa aluetta ei tulisi yhdistyksen mielestä lähteä rajoittamaan siinä mitassa kuin komitea esittää. Supistaminen voi tulla kysymykseen ainoastaan koskireitin molemmilla puolilla sijaitsevien talousmetsien osalta. Tämäkin rajausta on suoritettava tarkkojen tutkimusten pohjalta. Mikäli aluetta halutaan korostaa esimerkiksi metsäpeurojen suojelualueena, niin viimealvisten metsäpeurahavaintojen perusteella alueen supistaminen on erittäin kyseenalaista.

5. Ruunaan koskille johtavien teiden kunnostukseen olisi ryhdyttävä vasta siinä vaiheessa, kun kokonaisuunnitelma koskialueen virkistyskäytöstä on aikaansaatu.

4.4 Maa- ja metsätalouden

toimenpide-esityksissä on syytä korostaa kohtaa 4, jossa suositellaan ryhdyttäväksi suunnittelemaan toimenpiteitä, joilla maa-alueiden siirtyminen maatilataloudesta muihin tarkoituksiin estetään. Toimenpide-esityksiin

oli ollut syytä liittää esitys siitä, että ryhdyttäisiin suunnittelemaan toimenpiteitä myöskin siihen suuntaan, ettei niinsanottu sijoitustoiminta, joka suurelta osalta kohdistuu metsämaahan pääse vaikeuttamaan maankäytön järkevää suunnittelua ja lisäämään painetta loma-asutuksen liialliseksi muodostumiseksi.

6. Matkailu

Komitea toteaa että matkailun kehittämässä alueen keskeisimmät ongelmat ovat matkailuyrittäjien ja pääomien puute. Käsityksemme mukaan pääongelman muodostaa se, että matkailukausi näissä olosuhteissa muodostuu erittäin lyhyeksi. Tästä syystä katsomme että maakuntamme matkailusuunnitelmat ylipäänsä ovat ylimitoitettut. Erikoisesti Kolin lomakautunkisuunnitelma on mielestämme epärealistisen suurisuuntainen. Lisäksi on todettava, että sen toteutuksen ympäristöön kohdistuva paine muodostuisi liian suureksi. Kaikkia sivuvaikutuksia ei pystytä ennakoimaan.

Opasjärjestelmän luomiseen olisi kiinnitettävä matkailussa erittäin suurta huomiota. Matkailijoiden liikumista luonnossa on entistä paremmin pystyttävä valvomaan. Matkailun pelkästään taloudelliseen tavoitteeseen tähtäävä kehittäminen muodostuu helposti maakuntamme luonnon parhaimpien osien tuhoiksi. Samoin kuin leirintäalueita on nyt perustettu paikakuntien parhaimmille uimarannoille ja siten itsessään menetetty ne, samoin voi käydä monille muille arvoille matkailua kehitettäessä.

Komitea esittää tutkittavaksi mm. Ruunaan alueen hyväksikäyttöä metsästyksen, kalastuksen ja retkeilyn kurssi- ja opetustoiminnassa. Yhdistyksemme mielestä tällaista kurssitoimintaa ei pidä sijoittaa arvokkaampaan kohteeseen. Kurssitoiminta on sinänsä tärkeää. Etenkin riistanhoito ja riistatutkimus olisi otettava mukaan. Metsästyksenvalvontaa olisi tehostettava. Muunmuassa hirven salametsästäys on erällä osilla Pohjois-Karjalaa saavuttanut huolestuttavat mittasuhteet. Metsälintukannan väheneminen on tällä hetkellä erittäin huolestuttava ilmiö. Näiden näkemien valossa ei ole syytä puhua metsästyksestä ja matkailusta samanaikaisesti.

8.2 Ruunaankosket

Komitean kannanotto Ruunaankoskien säilyttämiseksi on erittäin arvokas. Mietinnössä on varsin asiallisesti perusteltu eri näkökantoja. Laskettaessa vesivoimalaitosten rakennuskustannuksia olisi menopuolelle ollut syytä lisätä allasalueen metsäntuoton menetys, samoin menetykset työllisyyden kannalta.

10.2 Koitereen säännöstely

Koitereen säännöstelyssä tulisi kiinnittää huomiota siihen, ettei säännöstelyllä aiheutettaisi tarpeettoman suurta eroa ali- ja ylävesipinnan välillä, josta on seurauksena rantojen turmeltuminen ja joka lisäksi vaikeuttaa

rantojen virkistyskäyttöä. Kuten komiteakin toteaa on uutta taimikkooja jo ehtinyt huomattavasti kasvaa säännöstelystä aiheutuvilla vesivahinko-alueilla. Näitä tulisi mahdollisuuksien mukaan suojella.

10.4 Toimenpide-esitykset

Komitean esitys Lylykosken rakennettavasta pohjapadosta on erittäin merkittävä. Pohjapadon rakentaminen on yhdistyksemme mielestä kiireellinen tehtävä.

Komiteamietinnön vastalauseosassa kiinnittyy huomio kansanedustaja Uki Vuottilaisen esitykseen Naarajoen sillan rakentamisesta. Mielestämme Naarajoen lossiyhteys ei ole pelkästään negatiivinen ilmiö. Joskin se liikenteellisesti on kömpelö, olisi eräissä

paikoissa eräänlaisena harvinaisuutena syytä säilyttää lossi. Tässä se olisi erinomaisena erämaa-alueen porttina ja sellaisenaan liittyisi luontevasti näiden alueiden käytön luonteeseen.

POHJOIS-KARJALAN LUONNONYSTÄVÄT RY

Mauno Tuomisto
Puheenjohtaja

Olli Laamanen
Sihteeri

POHJOIS-KARJALAN LUONNONYSTÄVÄT RY:N LAUSUNTO POHJOIS-KARJALAN RUNKOKAAVASTA.

Yhdistyksemme kiinnittää pääasiallisen huomion tässä lausunnossa ympäristönsuojelua ja -hoitoa sekä virkistysalueita koskeviin seikkoihin. Suojelusuunnitelmista näkyy selvästi, ettei seutukaavaliitolla ole ollut päätoimista tutkijaa, joka olisi paneutunut näihin asioihin ja esitetyt suunnitelmat pohjautuvatkin liaksi kirjallisuustietoihin, jotka ovat valitettavasti monien alueiden osalta puutteelliset. Seutukaavaliiton tulisiakin vakavasti harkita tutkijan palkkaamista jatkosuunnittelua varten. Tämän tutkijan vastuualueena olisi suojelu- ja virkistysalueiden suunnittelu ja rajaaminen siten, että paikallisten asukkaiden ja metsätalouden tarpeet otetaan mahdollisimman tarkoin huomioon.

Runkokaavan yleinen esitystapa on nurinkurinen, ei lähdetä luonnonympäristön kuvauksesta ja sen tarjoamista luonnollisista edellytyksistä, vaan esitys alkaa alueellista kehitystavoitteista ja väestön liikkeistä. Luonnon edellytykset on kylläkin ansiokkaasti esitelty, mutta vasta paljon myöhemmin, otsakkeen "ympäristönsuojelu" alla. Tämän otsikon tulisi mieluummin olla "ympäristönsuojelu ja -hoito". Kohtien 5.11—5.15 paikka olisi ollut toisena pääkohtana heti johdannon jälkeen.

Soiden suojelussa on pidettävä kiinni valtakunnallisista suojelusuunnitelmista, eikä ole annettava periksi tämänhetkisille käsityksille turpeen käytön mahdollisuuksista. Runkokaavaan merkityt "Pohjois-Karjalan turvevarat" (taulukko s. 276), joka ei suinkaan tarkoita maakunnan kaikkia turvevaroja, riittäisivät esitettyjen käyttöennusteiden mukaan nämä 30—40 vuotta. Turvetuotantoa tulee kehittää nyt tarkoitukseen varatuilla alueilla ja jättää suojeltaviksi suunnitellut ja metsähallituksen jo rauhoittamat kohteet rauhaan, vaikka näiltä

alueilta onkin yleensä olemassa parhaimmat tutkimustiedot. Tuotannon laajennukset tulevaisuudessa on suunnattava jo ojitetuille soille.

Jatkosuunnittelussa on harkittava Kesonsuon suojelualueen, joka toivotavasti toteutuu vapaaehtoisien rauhoittamisen kautta, laajentamista käsittämään myös Piitonsuon ja Juurikasuon sekä saatava ehdottoman suojelun piiriin koko Puohtiinsuo, joka on tällä hetkellä viimeinen luonnontilainen avoimia ja reheviä suotyyppisiä käsittävä suokompleksi P-K:ssa. Edellä mainitut suot tulevat olemaan Joensuu korkeakoulun Mekrijärven biologisen keskeisemmän opetus- ja tutkimuskohteita, koska ne sijaitsevat sopivan etäisyyden päässä kenttäasemasta.

Yleisesti ottaen runkokaavassa esitetyt suojelu- ja virkistysalueet eivät ole tasaisesti jakaantuneet maakunnan alueelle, vaan alueen pohjois- ja eteläosat ovat selvästi aliedustettuina. Näiden alueiden väestön virkistystarpeet ja koulujen opetuskohdetarpeet eivät tule huomioiduiksi.

Runkokaavassa on vielä liikaa M₂-merkinnällä varustettuja alueita. Nämä alueet jatkossa on tarkoin tutkittava ja saatava ne osat, jotka sitä vaativat, ehdottoman suojelun piiriin, ja jätettävä loput metsätalouden käyttöön, koska nykyisessä metsätaloudessa otetaan ja tulevaisuudessa varmaan tullaan ottamaan metsien moninaiskäyttö huomioon.

Virkistysalueiden mitoitus ei vastaa valtakunnallisia suosituksia, vaikka niin annetaan ymmärtää. Retkeilyn ja ulkoilun tukialueiksi on luokiteltu paljon alueita, jotka ovat eri järjestöjen ja yhteisöjen käytössä eli paikkakunnan väestön yleiskäytön ulkopuolella. Retkeily- ja samoilualueiksi on laskettu alueita, jotka eivät kokonsa ja sijaintinsa puolesta tällaisiksi sovellu.

Ruunaan koskien rakentaminen ei

sanottavasti lisäisi maakunnan sähköenergiaa ja niiden ainutlaatuisuus luonnontilaisina on korvaamatonta, kuten usein eri yhteyksissä on todettu. Runkokaavassa on Ruunaan koskialueelle esitetty laajaa M₂-aluetta. Tämä olisi muutettava siten, että koskien varsiin muodostetaan riittävän laajat suojelualueet ja muu osa alueesta on metsätalouden käytössä.

Vesimaisemansuojeluun ei runkokaava paljon kajoa, päinvastoin esityksen mukaan rannat olisivat käytännöllisesti katsoen mökitettyinä vuonna 2 000, jos ennusteet toteutuisivat. Ennusteet on laadittu varsin löyhin perustein — tämän hetkisen kasvuvauhdin mukaan —, joka ei voi olla oikea. Se merkitsisi monen pienen järven kohdalla sietokyvyn ylittämistä ja suurienkin järvien osalta väestön virkistysmahdollisuuksien huomattavaa pienentämistä. Toteamus, että loma-asuntojen kokonaismäärää ei liene syytä rajoittaa, koska ne tuovat tuloja, yhtenä esimerkkinä, osoittaa, ettei maakunnallisen maisemansuojelun merkitystä ole ymmärretty.

Yhdistyksemme katsoo, että vaikkakin runkokaava tarjoaa runsaasti tietoa maakunnan ympäristöolosuhteista, sitä ei voida tällaisenaan pitää Pohjois-Karjalan ympäristösuojelun ja -hoidon ohjelmoinnin perustana vaan runkokaavatyötä tulisi keskeyttämättä jatkua ja kohdistaa jatkotyössä huomiota erityisesti selkeän kokonaiskuvan saamiseen maakunnan luonnon omaleimaisuudesta sekä sen suojelun ja hoidon perusteista.

POHJOIS-KARJALAN LUONNONYSTÄVÄT RY

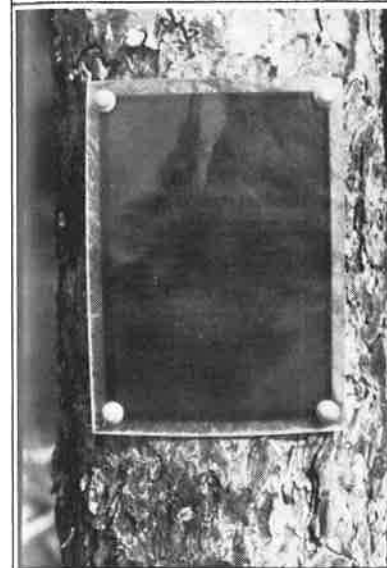
Mauno Tuomisto
puheenjohtaja

Olli Laamanen
sihteeri

VAROMATONTA METSÄNHOITOA

*Kalasääskelle ei riitä pelkkä pesäpuu, vaan ne tarvitsevat jonkinlaisen suoja-
vyöhykkeenkin kotinsa ympärille. Tätä eivät ilmeisesti kaikki metsänhoitajat
ymmärrä, mistä esimerkkinä on Kaurilan Muskossa (Tohmajärvellä) tuhottu
pesäpuun ympäristö. Pesä oli asuttuna useita vuosia, mutta kun kaikki isom-
mat puut kaadettiin ja kaivettiin suuret ojat aivan pesäpuun vierestä viime ke-
väänä, ne eivät enää uskaltaneet pesiä.*

Kari Varonen



Kesä on ollut
lämmin
kaunis
iloinen

Nyt on jo lunta

Lokakuussa
löysin Pussisen pihasta
kaupungin keskustasta
keltaisia voikukkia

ja

samaan aikaan
24. lokakuuta
laskeutui kaksi joutsenta
Pokronlampeen
muuttomatallaan

Nyt on jo talvi

Kuin kalossit
hollantilaiset puukengät
ovat
veneet kaupungin rannassa
ohuessa jääriitteessä

Kesä on ollut
kaunis
lämmin,
ja
syksykin

Lieksassa marraskuun 1. 1975
Terttu H-timonen



POHJOIS-KARJALAN LUONTO MITALI

Pohjois-Karjalan Luonnonystävät ry on valmistuttanut taiteilija Jouko Solosen muotoileman Pohjois-Karjalan Luonto mitalin. Mitalia aiotaan jakaa tunnustus- mitalina maakuntamme luonnon- suojelutyössä ansioituneille. Lisäksi sitä on mahdollisuus lunastaa yhdistykseltä 100 markan kappalehinnasta. Näin saa-

dut varat tullaan käyttämään maakun-
tamme luonnonsuojelutyöhön.

Mitali on pronssia, halkaisijaltaan 50 mm. Sitä saa yhdistyksemme sihteeriltä opettaja Olli Laamaselta, os. 80510 Onttola, sekä rahastonhoitaja Pertti Huttuselta, os. Torikatu 35, 80100 Joensuu 10.

Valok. Eero Tuomisto.

MYYMME ILOMANTSISSA:

- Yamaha permootoreita
- Yamarin lasikuituveneita
- Winha moottorikelkkoja
- Tikkakoski-, Valmet-, ja Baikal-aseita
- talvi- ja kesaurheiluvälineitä ja -asuja
- talvi- ja kesäkalastusvälineitä
- Husqvarna moottorisahoja

Liikkeessämme on myös rauta-, tekstiili- ja kenkäosasto, Kesoil-itsepalvelupiste ja kahvio.

Tervetuloa paikkakunnan erikoisliikkeeseen.

M Kortelainen Ky
puh. 733

Urheilu – Kalastus – Kalevan Pukimo –
Kalevan Kenkä – Kesoil

Pohjois-Karjalan
Luonnonystävät
r.y:n jäsenistö
15. 11. 1975

Ahlholm Olli, Joensuu
Aho Leena, Joensuu
Aho Jorma, Joensuu
Ahola Pentti, Helsinki
Ahrenberg Pia, Joensuu
Ahtiainen Helena, Outokumpu
Ahtiainen Jouko, Outokumpu
Ahtiainen Marketta, Joensuu
Ahvenniemi Arvo, Eino
Alanko Pentti, Helsinki
Alasoini Antti, Joensuu
Aro Annikki, Joensuu
Asikainen Hannu, Joensuu
Blomberg Lars, Helsinki
Borg Pekka, Kirkkonummi
Ellison Susy, USA
Eriala Inkeri, Joensuu

Erola Reijo, Uimaharju
Eronen Unto, Onttola
Eskelinen Matti, Lieksa
Eskelinen Olavi, Heinävesi
Forsberg Ahti, Eno
Forsberg Tapio, Paihola
Frondelius Virjo, Joensuu
Gerlander Aleri, Joensuu
Haajanen Meeri, Hammasslahti
Hakala Martti, Joensuu
Hakala Mikko, Joensuu
Hakkarainen Otso, Joensuu
Hakkarainen Veikko, Lieksa
Halonen Onni, Liperi
Ihamunen Paavo, Ilomantsi
Ilavukkala Jaakko, Espoo
Ileikkilä Pentti, Juuka
Ileikkinen Tuomo, Joensuu
Ileimäki Jorma, Kylänlahti
Ileiskanen Pentti, Joensuu
Ilvonen Esko, Kuopio
Holopainen Anneli, Oulu
Holopainen Esko, Joensuu
Holopainen Ismo, Joensuu
Holopainen Mirjam, Joensuu
Ilkka Pentti, Helsinki
Honkanen Jorma, Viekinjärvi
Huhta Pentti, Uimaharju

Hult Juhani Joensuu
Hurskainen Aimo, Joensuu
Hurskainen Seppo, Lieksa
Huttunen Pertti, Joensuu
Hyvärinen Eero, Espoo
Hyvönen Harri, Joensuu
Hyvönen Liisa, Joensuu
Hyytiäinen Jukka, Joensuu
Hämynen Tapio, Joensuu
Hämäläinen Juha, Joensuu
Hämäläinen Marjo, Joensuu
Ikonen Anna-Liisa, Joensuu
Ikonen Onni, Ilomantsi
Ilmavirta Veijo, Helsinki
Immonen Kalle, Matalahti
Immonen Päivi, Joensuu
Jantunen Elinaa, Joensuu
Jantunen Tauno, Joensuu
Jenperä Aira, Joensuu
Johansson Elis, Joensuu
Jokinen Anu, Joensuu
Jokinen Heikki, Joensuu
Jokinen Ilmari, Joensuu
Jokinen Raisa, Joensuu

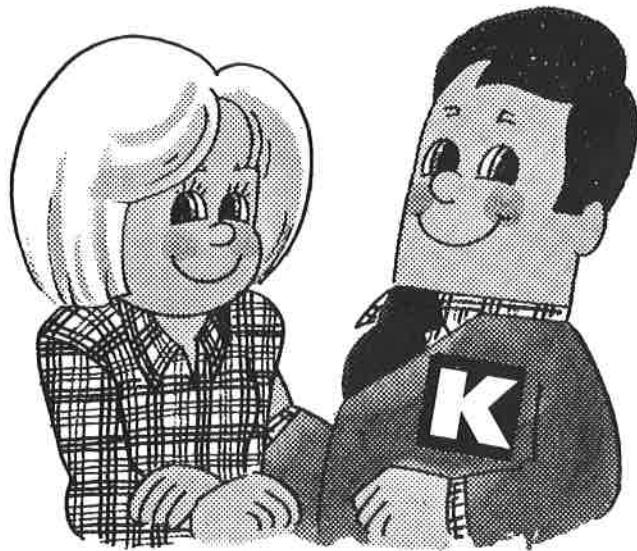
Juvonen Ensio, Joensuu
Järvinen Hannu, Joensuu
Kaipiainen Anna-Liisa, Ilomantsi
Kälviä Tauno, Joensuu
Kallioinen Jouko, Outokumpu
Kallioinen Marjatta, Outokumpu
Kankaanrinta Ilta, Helsinki
Kapanen Matti, Joensuu
Kare Juha, Tohmajärvi
Karessuo Ahti, Joensuu
Karessuo Anu, Joensuu
Karessuo Kari, Espoo
Karppinen Paavo, Eno
Karstila Pertti, Joensuu
Karttunen Jaakko, Riihihäo
Karttunen Lauri, Liperi
Karttunen Toimi Tohmajärvi
Karvonen Ilmari, Lieksa
Kauppila Helena, Joensuu
Kauranen Pentti, Kuopio
Kaustio Seppo, Kiihtelysvaara
Kautiainen Raili, Lieksa
Kiiski Eino, Joensuu
Kiiskinen Erkki, Outokumpu
Kiljunen Kari, Kitee
Kilpeläinen Matti, Lieksa
Kilpiäinen Antti, Polvijärvi
Kilpiäinen Seija, Polvijärvi
Kinnunen Erkki, Joensuu
Kinnunen Pasi, Kiihtelysvaara
Knuutinen Seppo, Joensuu
Koistinen Raija, Outokumpu
Koistinen Tapio, Outokumpu
Koivusalo Aulis, Joensuu
Kokkonen Jorma, Nurmee
Kolehmainen Mikko, Joensuu
Kolehmainen Tapio, Liperi
Koljonen Erkki, Joensuu
Kontkanen Aune, Lieksa
Kontturi Harri, Joensuu
Kontturi Irma, Joensuu
Kontturi Pentti, Joensuu
Korhonen Pauli, Porokylä
Koskela Kari, Kulho
Koskela Kimmo, Kulho
Koskela Mauri, Joensuu
Kosonen Martti, Joensuu
Kuhlanen Eeva, Joensuu
Kulju Ensio, Joensuu
Kukkonen Riitta, Joensuu
Kuusimäki Pentti, Lieksa
Kähkönen Eino, Juuka
Kähkönen Juha, Tampere
Kähkönen Pentti, Lieksa
Kärki Alpo, Nurmee
Kärkkäinen Helvi, Joensuu
Kärkkäinen Pekka, Joensuu
Kärräjäinen Reino, Lieksa
Laamanen Iiria, Vantaa
Laamanen Olli, Onttola
Laamanen Markku, Vantaa
Laaninen Kari, Honkavaara
Lahti Seppo, Vantaa
Lahtinen Aaro, Joensuu
Lajunen Aune, Joensuu
Lappalainen Iiris, Helsinki
Lappalainen Matti, Joensuu
Lappi Esko, Lieksa
Lappi Seppo, Joensuu
Lehmusvuori Eeva-Leena, Joensuu
Lehmusvuori K., Joensuu
Lehtinen Reijo, Ilomantsi
Lehtonen Jorma, Joensuu
Leinonen Hella, Joensuu
Linnaranta Asko, Joensuu
Linnaranta Marja-Riitta, Joensuu
Lounamaa K. J., Helsinki
Lukkarinen Helena, Kiihtelysvaara
Lukkarinen Lauri, Nurmee
Lukkarinen Lauri V., Kuohatti
Lukkarinen Toini, Joensuu

Luostarinen Heikki, Joensuu
Luoto Pekka, Käenkoski
Luukkonen Jorma, Martinlaakso
Lyytikäinen Pentti, Rasivaara
Makkonen Kalevi, Lieksa
Makkonen Veikko, Kitee
Mannelin Veijo, Joensuu
Mansikkaniemi Hannu, Turku
Marila Kyllikki, Joensuu
Marila Lauri, Joensuu
Markkanen Iiris, Lehtovaara
Markkanen Katri, Lapinlahti
Maukonen Matti, Joensuu
Meriläinen Jouko, Joensuu
Michélsen Peter, Joensuu
Miettinen Maija, Joensuu
Miettinen Veijo, Helsinki
Missonen Tapani, Joensuu
Moilanen Pekka, Ryttylä
Multanen Arja, Joensuu
Mustaniemi Elina, Joensuu
Mustaniemi Harri, Joensuu
Mustonen Johanna, Lieksa
Mustonen Kerkko, Joensuu
Mustonen Marja-Liisa, Joensuu
Mustonen Marja-Liisa, Joensuu
Mäkinen Kyösti, Joensuu
Mäkinen Lauri, Joensuu
Mäkinen Tuula, Lieksa
Mänttari Aune, Kontiolahti
Mänttari Taisto, Kontiolahti
Nevalainen Sirkka, Joensuu
Niemi Anna-Liisa, Pankakoski
Nieminen Matti, Lieksa
Nikko Jaakko, Kontiolahti
Nikkanen Marja-Liisa, Joensuu
Nikkanen Vieno, Joensuu
Nikupeteri Arto, Joensuu
Nupponen Olavi, Joensuu
Nurminen Saini, Lieksa
Nuutinen Erkki, Pankakoski
Nuutinen Liisa, Joensuu
Nuutinen Pentti, Joensuu
Nyholm-Erik, Kuusamo
Nykyri Aila, Juuka
Oinonen Jenny, Joensuu
Ojanen Jussi, Helsinki
Ojanen Muusa, Helsinki
Ojanen Petri, Helsinki
Ollikainen Pertti, Porokylä
Ottavainen Raija, Lieksa
Pakarinen Eero, Joensuu
Pakarinen Pekka, Korso
Panula Helmi, Joensuu
Pasanen Seppo, Joensuu
Patrikainen Kauko, Lieksa
Pellinen-Hiltunen Erja, Helsinki
Piepponen Pentti, Joensuu
Piipponen Eero, Valkeakoski
Piipponen Maija-Leena, Joensuu
Piukänen Esa, Kerava
Poutanen Rauno, Joensuu
Pulkkinen Orvo, Joensuu
Pussinen Anna-Liisa, Liperi
Pärnänen Elsa, Joensuu
Pärnänen Tauno, Joensuu
Quist Lauri, Joensuu
Rauste Pirkko, Joensuu
Rauste Veikko, Joensuu
Rauste Visa, Joensuu
Reijonen Arja, Joensuu
Reijonen Jorma, Joensuu
Riikonen Simo, Ilomantsi
Rinne Kalervo, Nivala
Rinne Pirjo, Nivala
Ropponen Paavo, Lieksa
Rouvinen Sirpa-Liisa, Joensuu
Ruuhijärvi Rauno, Vantaa
Ruuhisalmi Ilmari, Joensuu
Räsänen Helvi, Joensuu
Räsänen Pentti, Joensuu

Saarelainen Erkki, Joensuu
Saarelainen, Raili, Onttola
Saarelainen Riitta, Onttola
Saarelainen Ritva, Joensuu
Saarinen B-E, Tampere
Salmela Esko, Joensuu
Saloheimo Helvi, Tampere
Saloheimo Veijo, Joensuu
Salovaara Risto, Turku
Savolainen Esko, Joensuu
Savonlahti Jarmo, Joensuu
Savonlahti Matti, Joensuu
Schadewitz Pirjo, Joensuu
Siivonen Juhani, Joensuu
Siljamo Tuula, Kuokolahti
Silvennoinen Eero, Joensuu
Silvennoinen Irma, Joensuu
Simola Leila, Pankakoski
Simonen Juhani, Joensuu
Sivonen Toivo, Joensuu
Solonen Anja, Joensuu
Solonen Jouko, Joensuu
Solonen Kaarina, Joensuu
Solonen Kauko, Helsinki
Solonen Tapio, Karakallio
Solonen Virpi, Joensuu
Sorjonen Jorma, Joensuu
Sorjonen Pirkko, Liperi
Sormunen Esko, Joensuu
Sorsa Impi, Kontiolahti
Stenberg Pentti, Lieksa
Suomela Jukka, Joensuu
Surakka Seppo, Joensuu
Susitaival Hilikka, Joensuu
Susitaival Hakan, Joensuu
Tahvanainen Jorma, Joensuu
Takala Kalevi, Kuopio
Tammenen Erkki, Pankakoski
Tamskanen Kauko, Lieksa
Tamskanen M. Vantaa
Tamskanen Timo, Martonvaara
Tanttu Inkeri, Joensuu
Thum Kyösti, Ilomantsi
Tikka Eva, Hammaslahti
Tikka Erkki, Kitee
Timonen Esa, Joensuu
Timonen Heimo, Lieksa
Timonen Terttu, Lieksa
Tiussa Jouko, Joensuu
Toivonen Pekka, Joensuu
Toivonen Tapani, Joensuu
Tolonen Kimmo, Haukilahti
Tolvanen Esko, Liperi
Tolvanen Matti, Liperi
Tuomi Väinö, Joensuu
Tuomisto Eero, Joensuu
Tuomisto Mauno, Joensuu
Uppala Sirkku, Joensuu
Uppala Tauno, Joensuu
Urhonen Jaakko, Lieksa
Varonen Kari, Kaurila
Wegeliuus Tankred, Joensuu
Veisterä Virve, Joensuu
Vesterinen Kunto, Joensuu
Viitala Anja, Joensuu
Virmajoki Matti, Joensuu
Virmajoki Olli, Joensuu
Virtamo Kaarlo, Joensuu
Virtamo Pekka, Joensuu
Vuorinen Jukka, Joensuu
Vuorivirta Veli, Joensuu
Väinölä-Sairanen Leeni, Savonranta
Väistö Eino, Tohmajärvi
Väistö Minna, Tohmajärvi
Väisänen Martti, Joensuu
Yli-Puntari Aulis, Joensuu
Yli-Puntari Helena, Joensuu

Liittyminen Pohjois-Karjalan Luonnonystävät ry:hyn

Pohjois-Karjalan Luonnonystävät ry:hyn voi liittyä ilmoittamalla nimen ja osoitteen yhdistyksen sihteerille opettaja Olli Laamaselle, os. 80510 Onttola. Yhdistys lähettää asianomaiselle vuosikirjan ja tilillepanokortin.



K-KAUPPA

KOKO KANSAN KAUPPA

K-KAUPPIAS on oman alansa asiantuntija, joka pyrkii saavuttamaan asiakaskuntansa luottamuksen.

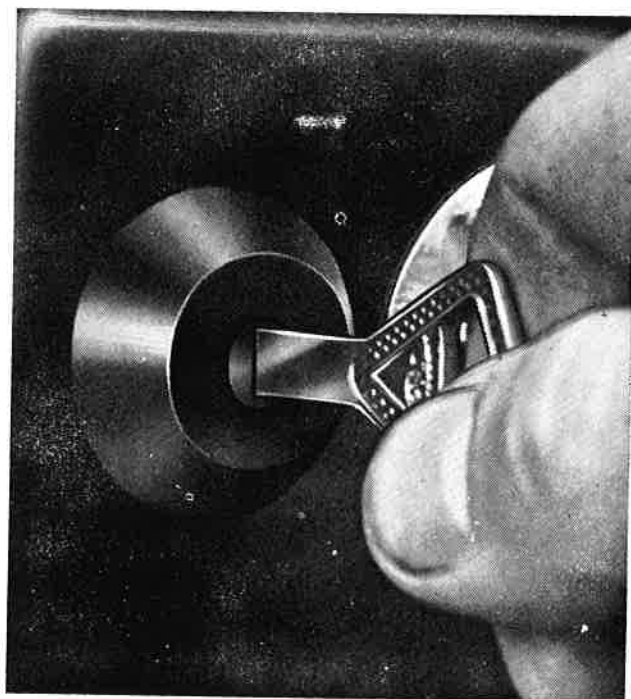
K-kauppiaalla on tukenaan oma KESKO, joka tukee kauppiaita heidän pyrkimyksissään ja hankkii heille hyviksi tunnettuja yksinmyynti- ja merkkitavaroita. Suurhankintoihin perustuen kykenee K-kauppa palvelemaan Teitä edullisin hinnoin.

Tule K-KAUPPAAN —
se on lähelläsi.

**K K-KAUPPIAAT JA
KESKO**



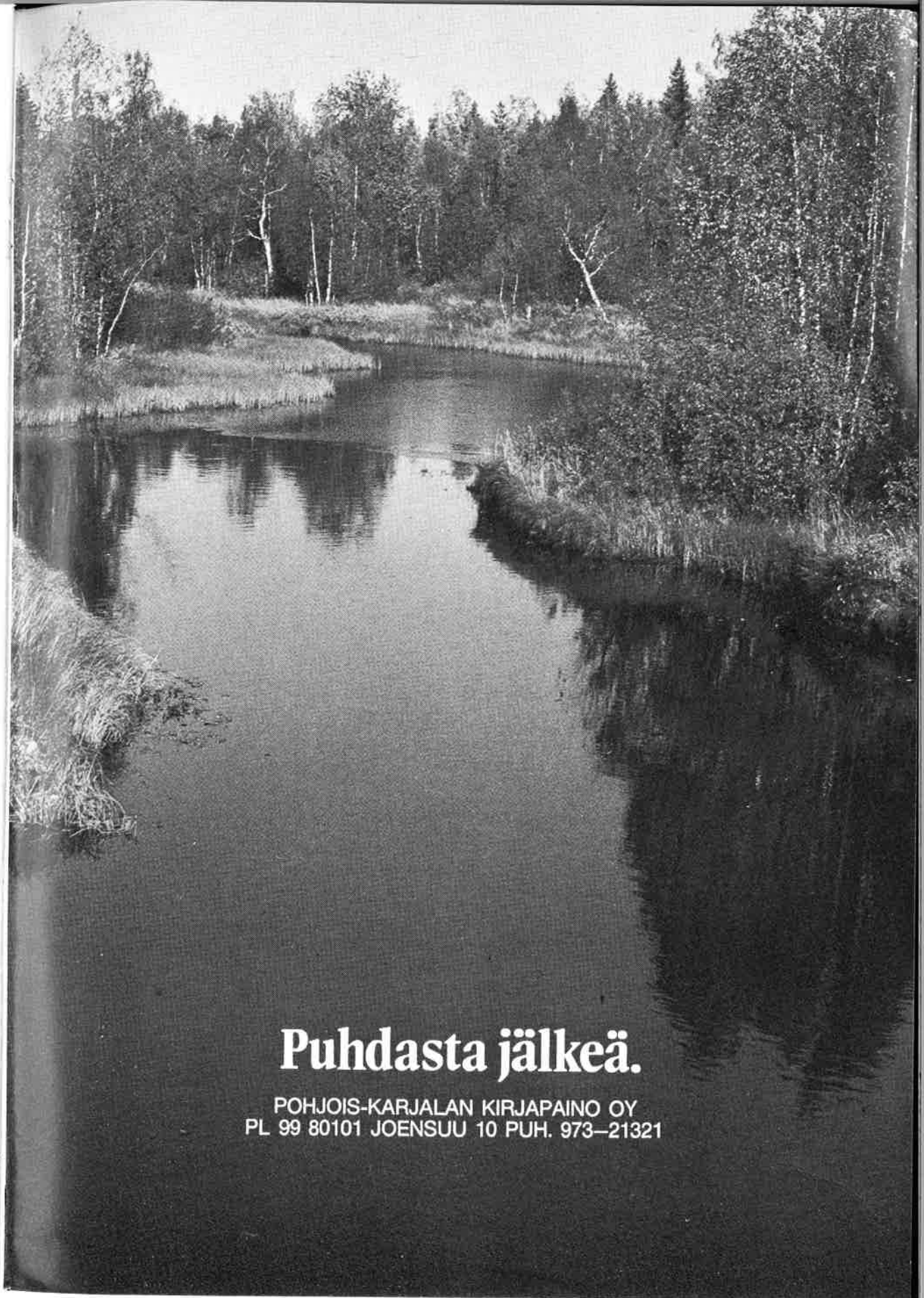
RAUMA-REPOLÄ OY



**TAKALUKITUS
ON
OMAISUUDEN
ARVOINEN
ASIA**

**KÄYTÄ OIKEIN
ABLOYTA**

WÄRTSILÄ
JOENSUUN TEHDAS



Puhdasta jälkeä.

POHJOIS-KARJALAN KIRJAPAINO OY
PL 99 80101 JOENSUU 10 PUH. 973-21321