

KAKSI RINNESUOTA RIISITUNTURIN KANSALLISPUISTOSTA

THE NATURE OF TWO SLOPING MIRES IN THE RIISITUNTURI NATIONAL
PARK, NORTHERN FINLAND (66°15'N, 28°35'E)

1. JOHDANTO

Kesällä 1979 tehtiin Posion pitäjässä Riisitunturin tulevan kansallispuiston alueella (puiston perustamisesta annettu laki astui voimaan 1. 1. 1982) apul. prof. Yrjö Vasarin johdolla International Geological Correlation -ohjelman (IGCP) puiteissa suostratigrafisia, rinesoihinkin kohdistuvia tutkimuksia. Samanaikaisesti, osittain toisiinsa koordinoituneina, suoritettiin Seppo Eurolan johdolla eteläisten, hygrisesti meireisten tunturien ja vaarojen lakikasvillisuuden analysointia. Näiden tuloksena syntyi mm. kaksi kasvillisuusprofiilia rinesoilta, toinen Nuolivaaran Pohjassoiden alueelta, toinen itse Riisitunturilta. Koska tiedossamme ei ole samanaikaisesti sekä pintakasvillisuutta, suon syvyyttä ja stratigrafiaa esitteleviä rinesuoprofiileja, on näiden julkaiseminen katsottu aiheelliseksi. Julkaisua puoltaa myös Riisitunturialueen käyttö opetus- ja kongressiretkelytarkoituksiin. Auerilla (1922) on tosin 16 suoprofiilia alueelta, muttei niiden kasvillisuuskuvausta. Sitä paitsi ko. profiileja ei ole pystytty jälkeinpäin paikantamaan. Alueen suoluonnosta on julkaistu yleistajuinen esitys (Eurola 1980). Suotyypinimistö on Eurola & Kaakinen (1978) ja Eurola et al. (painossa) mukainen.

2. TUTKIMUSMENETELMÄT

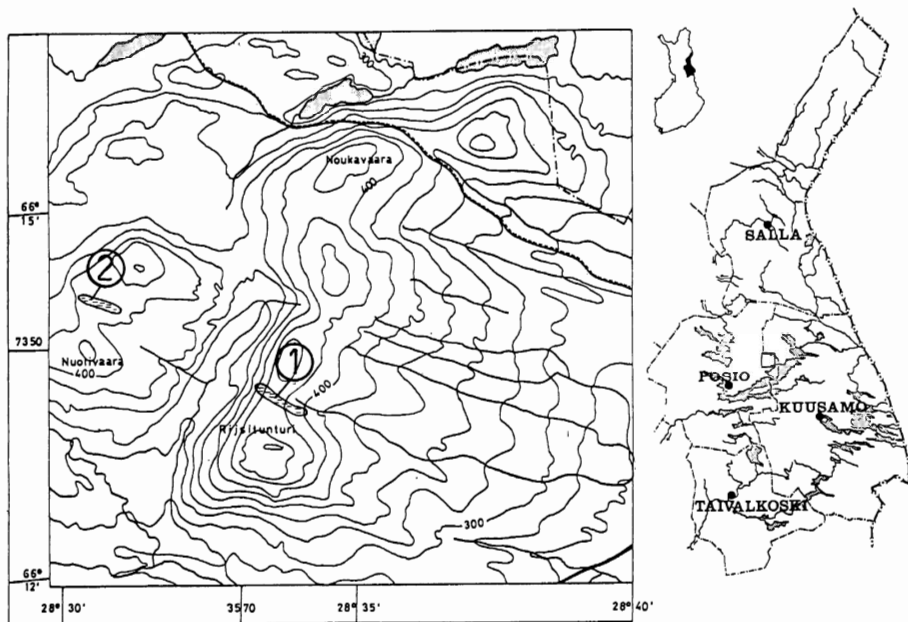
Kummallekin suolle vedettiin 20 m välein paalutettu peruslinja sekä paalujen kohdalta poikkilinjat. Poikkilinjoilla määritettiin 5 m välein suotyyppi. Näiden havaintojen perusteella voitiin piirtää kasvillisuuskartat

ja laskea suotyypin prosenttiosuudet. Tehtyjä kasvipeitekuvauksia (yhteensä yli 200 kpl) ei tässä yhteydessä julkaista. Turpeen paksuutta mitattiin paitsi peruslinjan paalujen kohdalta, myös niiden väliltä. Molemmat linjat vaa'ittiin.

3. RIISINVÄLISUO

Tutkittu rinesuojuotti (keskikohta 734922 N/43540 E(30°)) sijaitsee heti Riisitunturin kämpän lounaispuolella kaksois-huipun välisessä notkossa suurin piirtein koillis-kaakkoissuunnassa (kuvat 1 ja 2). Kaikkiaan juottia kartoitettiin 720 m. Leveys vaihteli 15 ja 85 m välillä. Suotyypeittäin juotin kasvillisuus muodostuu seuraavaksi (% suoralasta):

| | |
|--|------|
| pallosarakorpiräme (PsKR) | 18.3 |
| <i>Carex globularis spruce-pine mire</i> vars. ja rimp. kalvakkanevaräme (V + RiKaNR) | 15.4 |
| <i>oligotrophic short-sedge pine (spruce) fen</i> kangasräme (KgR) | |
| <i>thin peated pine (spruce) heath forest</i> mesotr. kalvakkaneva (MeKaN) | 11.2 |
| <i>mesotrophic Sphagnum compactum fen</i> mesotr. kalvakkanevaräme (MeKaNR) | 8.2 |
| <i>mesotrophic short-sedge pine (spruce) fen</i> rääseikkö (Rä) | 8.2 |
| <i>Sphagnum fuscum spruce-pine mire</i> vars. ja rimp. kalvakkaneva (VKaN, RiKaN) | 7.9 |
| <i>Oligotrophic Sphagnum compactum fen</i> rahkaräme (RR) | 3.7 |
| <i>Sphagnum fuscum bog</i> warstorffii-letto (WaL) | 3.7 |
| <i>Sphagnum warnstorffii fen</i> kangaskorpi (KgK) | 2.2 |
| <i>thin peated spruce heath forest</i> vars. lettoräme (VLR) | 1.9 |
| <i>true rich pine fen</i> vars. suursaraneva (VSN) | 1.5 |
| <i>true tall sedge fen</i> lettoneva (LN) | 1.1 |
| <i>meso-eutrophic fen</i> mesotr. sarakorpi (MeSK) | 1.1 |
| <i>mesotrophic tall sedge birch (spruce) fen</i> | |



Kuva 1. Tutkimusalue (merkitty neliöllä yleiskarttaan).
Nr. 1: Riisinvälisuo, nr. 2: Keski-Pohjassuo. Korkeuskäyrät 20 m välein.

Fig. 1. The study area (marked with a quadrangle in the overview map right).
Nr. 1: the mire Riisinvälisuo, nr. 2: the mire Keski-Pohjassuo. In the map left 20 m contour lines are drawn.

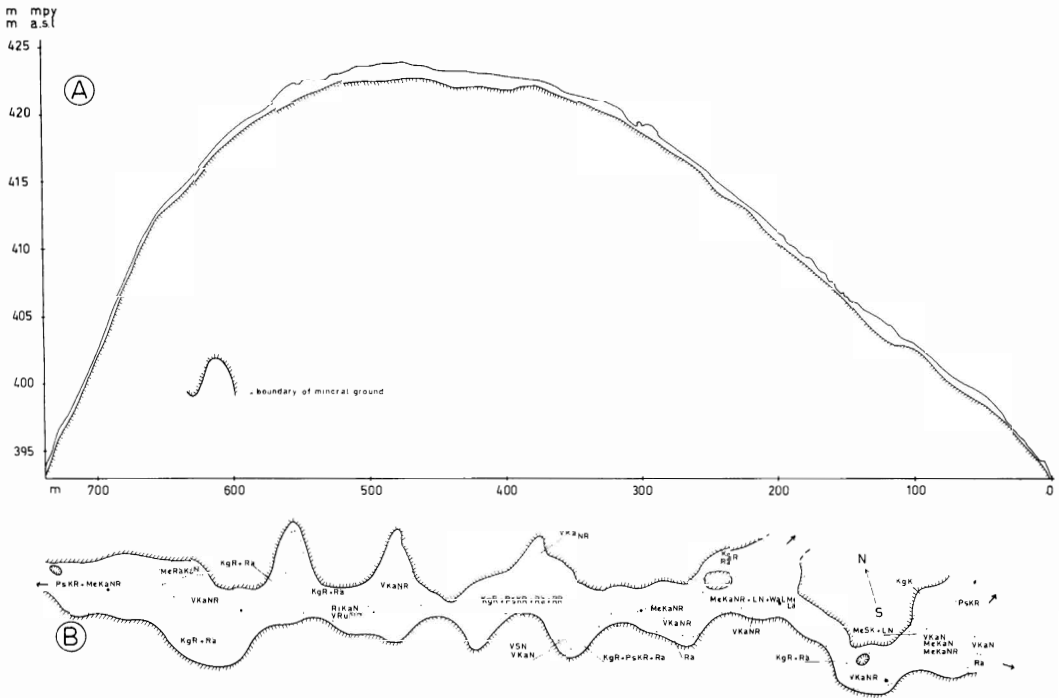
isovarpuräme (IR)
dwarf shrub pine bog
oligotr. ruopparimpineva (OligRuRiN)
poor mud-bottom flark fen
rahkainen lettoräme (Ra LR)
rich pine (spruce) fen with *Sphagnum fuscum*
mesotr. ruopparimpineva (MeRuRiN)
mesotrophic mud-bottom flark fen
mesotr. suursaraneva (MeSN)
mesotrophic tall sedge fen

Kaikesta suokasvillisuudesta erityyppiset kalvakkanevat ottavat 42.7 % suoalasta. Siinä paakkurahkasammal, *Sphagnum compactum* on kalvakkaa *S. papillosumia* runsaampi, jopa sen kokonaan korvaava (vrt. Havas 1961: *Scirpus cespitosus-Sphagnum compactum-Ptilidium ciliare*-ryhmä ja *Molinia caerulea-Scirpus cespitosus-Sphagnum compactum*-ryhmä). Kalvakkasvillisuudesta 9.4 % on rimpilaikeista. Toista valtiaryhmää edustavat erityyppiset mätäspintaist rämeet (kangasräme, pallosarakorpiräme, räseikkö, rahkaräme), yhteisala 42.6 %. Päälle 300 mpy oleville lakimaille ominaisesti kuusi on kaikenlaisen rämeikasvillisuuden valtapuu.

Suojuotin pohjalla on useita soistumisen lähtökohdaksi sopivia painumia. Syvin kohta ja samalla laajin painuma sijaitsee suon korkeimmalla kohdalla. Tällaisesta paikas-

1.1 ta samassa laaksossa hieman etelämpänä olevasta juotista löytyy jopa pieni lompolo. 0.7 Kasvillisuus on syvimmällä kohdalla rimpinevaa tai rimpistä kalvakkanevaa, altaan pohjoisreunalla kuitenkin räseikköä ja kangasrämettä. 0.7 Rimpiosuuden itäpuolelle on juottiin kehittynt räseikköä, rahka- ja 0.4 pallosarakorpirämettä. Tästä alaspäin (itään) tavataan yhä kosteammaksi tuleva 0.4 neva(räme)-osuus. Kosteutta lisää pintaan purkautuva lähdepaikka. Tämän johdosta majakummun (kartassa ilmansuuntamerkin kohdalla) länsipuolella juotti on etupäässä lähteistä warnstorffii-lettoa, joka purkautuu majakummun pohjoispuolella notkoon. Kummun etelä- ja kaakkoispuolella juotti on yläville lakimaille tyypillistä paakkurahkasammalpistoista varsinaista tai mesotrofista kalvakkanevaa tai -nevarämettä, kangas-korpien rajaamaa. Samanlaista on myös juotin läntinen osa. Se viettää alaosastaan hyvinkin jyrkästi. Turpeen ohuuden ja vesien liikkuvuuden takia viettävin osa on selvästi mesotrofinen; reunoilta löytyy kuitenkin karuja pallosarakorpirämeitä ja räseikköjä. Länteenpäin juotti kaventuu korpimaiseksi puronokelmaksi.

Profiilikuvassa näkyy Riisinvälisuon satulamainen muoto. Suon korkeusero on 31 m, jyrkemmän länsiosan gradientti paikoin jopa 20°, keskimäärin kuitenkin hieman



Kuva 2. Riisinvälisuo. A. Suon korkeusprofiili ja turpeen syvyys, B. kasvillisuus. Turpeen syvyyden, maaston korkeuden ja pituusmittakaavan välinen suhde on 1:1:10. Suotyypilyhenteiden merkitys on ilmaistu tekstin suotyypitalukossa. Mustat pisteet ilmoittavat 100 m välimatkoja peruslinjalla.

Fig. 2. The mire Riisinvälisuo. A. The contour profile and peat depth, B. the mire vegetation. The relation between the peat depth, contour and distance scale is 1:1:10. The abbreviations of the mire types are seen in the tables of the text. The black dots indicate 100 m distances.

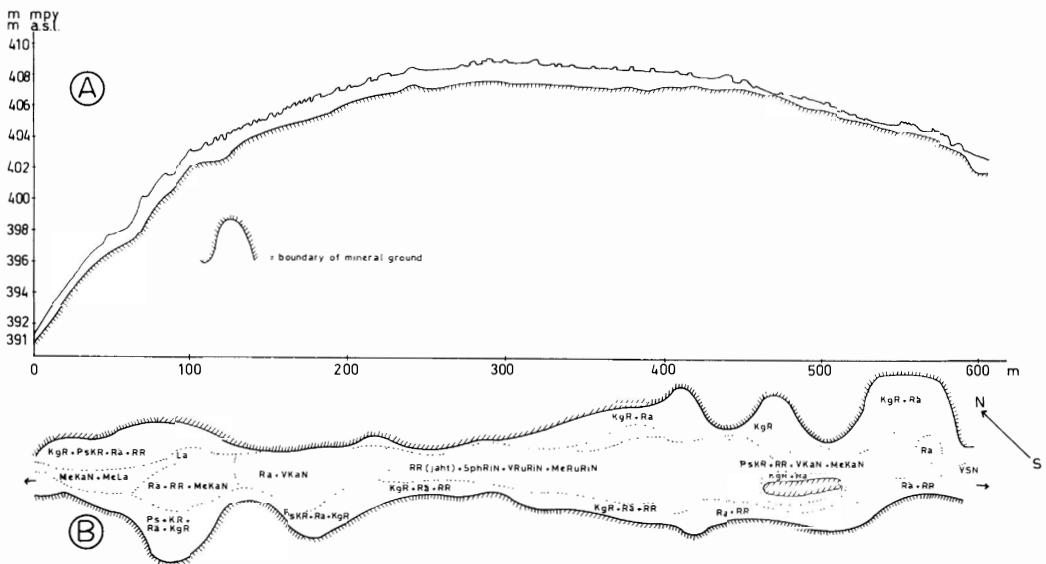


Fig. 3. Keski-Pohjassuo. Mittakaavat ja symbolit kuten kuvassa 2.

Fig. 3. The mire Keski-Pohjassuo. The scales and symbols as in Fig. 2.

alle 10°. Turpeen paksuus on suon lakiosalla yleensä 60—130 cm, rinteillä 20—60 cm. Laen pohjaosissa voitiin paikoin havaita liejuisia sedimenttejä ja ruskosammalturvetta. Muutoin lakiosan ja reunojen rämekasvillisuuden alla tavataan varpu-rahkaturvetta. Muun suojuotin turveaines on yleensä sararahkavaltaista, johon on etenkin suon itäosan kynäskohdissa sekoittunut runsaasti puuainesta.

4. NUOLIVAARAN KESKI-POHJASSUO

Tutkittu rannesuojuotti sijaitsee keskellä Nuolivaaran kaksiosaisen laen väliin, Nuolivaaran Pohjassuot muodostavaa rannesuovivistöä (suojuotin keskikohta 735056N/43318 E (30°), kuva 1). Suo päättyy Riisinvälisuon tapaan molemmissa päissä puroumiin, joiden välinen tutkittu suojuotti on 600 m pitkä ja keskimäärin 60 m leveä. Suon peittämän satulamaisen laakson alin kohta on 391 ja ylin kohta 410 m mpy (kuva 3).

Rannesuon tärkeimpien suotyyppien jakauma on seuraava (% suolasta):

| | |
|---|------|
| rääseikkö (Rä) | 27.1 |
| <i>Sphagnum fuscum spruce-pine mire</i> | |
| kangasräme (KgR) | 19.4 |
| <i>thin peated pine (spruce) heath forest</i> | |
| rahkaräme (RR) | 17.9 |
| <i>Sphagnum fuscum bog</i> | |
| vars. kalvakkaneva (räme) (VKaN(R)) | 12.4 |
| <i>true Sphagnum compactum (pine-spruce) fen¹⁾</i> | |
| Sphagnum-rimpineva (Sph RiN) | 8.8. |
| <i>Sphagnum flark fen</i> | |
| pallosarakorpiräme (PsKR) | 4.4 |
| <i>Carex globularis spruce-pine mire</i> | |
| mesotrofinen kalvakkaneva (räme) (MeKeN(R)) | 3.5 |
| <i>mesotrophic S. compactum (spruce-pine) fen</i> | |
| lähteinen lettoneva (LäLN) | 2.9 |
| <i>springy meso-eutrophic fen</i> | |
| mesotrofinen ruopparimpineva (MeRuRiN) | 1.8 |
| <i>mesotrophic mud-bottom flark fen</i> | |
| oligotrofinen ruopparimpineva (Olig RuRiN) | 1.2 |
| <i>oligotrophic mud-bottom fen</i> | |
| oligotrofinen sirppisammalneva (Olig DrRiN) | 0.3 |
| <i>oligotrophic Drepanocladus flark fen</i> | |
| varsinainen suursaraneva (VSN) | 0.3 |
| <i>true tall-sedge fen</i> | |

¹⁾sisältää myös vars. minetrofisen lyhytkorsinevan
incl. true minerotrophic short-sedge fen

Tutkitulle suolle ovat tyypillisiä sitä rajaavat karut rämeet (yhteisala 68.8 %), etenkin rääseiköt. Suon tasaista lakiosaa hallitsevat erilaiset rimpinevat (yhteisala 12.1 %). *Sphagnum compactum*-valtaisten kalvakkanevojen osuus (yhteisala 15.9 %) on suurimmillaan rimpisen lakiosan molem-

milla puolilla. Suon luoteeseen viettävällä osalla muutamat lähde- ja tihkupinnat kirjavoittavat suotyyppikuvaa.

Rannesuon stratigrafisessa tutkimuksessa ei ilmennyt mitään liejua kerrostanutta, mahdollisena suon synnyn alkiona toimitusta allasta. Pohjaosissa turve oli pääosin vahvanlaisesti maatonut varpuista rahkaturvetta (usein *Betula nanan* jäänteitä). Paikoin pohjaturpeeseen oli sekoittunut mineraaliainesta osoittaen muinaisen purojuotin paikan ja osin myös kulojen maaperän kulumista edistävää vaikutusta. Kulojen merkit näkyivät paikoin myös hiiliraitoina suon reunan turpeissa. Valtaosin tämäkin suo muodostuu sararahkaturpeesta; saravaltaista turvetta on lähinnä vain paikoin lähellä pohjaa suon alaosissa. Ruskosammalvaltaista turvetta on niukalti etupäässä suon lähteisellä luoteisosalla. Tällä suon osalla kuvastuu selvästi Auerin (1922) toteama vaara-alueiden soiden "huonontuminen": pohjalla tavataan usein metsäsaraturvetta, mikä osoittaa alempana purojuottia reunustavan ruoho- ja heinäkorven ulottuneen muinoin ylemmäksi.

5. RIISITUNTURIN RINNESOIDEN ALUEELLISISTA PIIRTEISTÄ

Sekä Ruuhijärvi (1960) että Havas (1961) pitävät rannesoita aapasoiden topografisena varianttina. Mikäli aapasuo määritellään keskeisiltä osiltaan keskustavaikutteiseksi (Eurola & Kaakinen 1978), täyttävät tutkitut suot tämän ehdon. Tosin rannesoilte ominaisesti reunavaikutteinen (moorfremd Havaksella 1961) aines ottaa rannesoiden pinta-alasta huomattavan osuuden. Synnä on turpeen ohuudesta johtuva korpisuusilmiö (esimerkkeinä pallosarakorpirämeet, rääseiköt, kangasrämeet ja -korvet) ja lähteisyys (warnstorffii-letot, lähteiset lettorämeet ja lähteiköt).

Tutkitut suot kuuluvat pohjoisboreaaliin suovyöhykkeeseen (Eurola & Vorren 1980) ja muistuttavat erityisesti välipintakasvillisuuden (*Sphagnum compactum* — *S. tenellum*—*Ptilidium ciliare* -valtaiset lyhytkorsinevat) puolesta Norjan länsirannikon *Racomitrium*-lohkon (op.c.) soita. Tämä ynnä paksukuntaiset *Calluna*-kankaat ilmentävät Riisitunturialueen lakiosien (>300 m mpy) melkoista hygriä mereisyyttä. *Ledum*-rämeiden puuttuminen liittyy myös samaan ilmiöön. Termisesti tutkimusalue on mantereinen, mitä ilmentävät mm. *Carex globularis*-leimainen mätäspintakas-

villisuus sekä Norjan länsirannikon pohjois-boreaalissa vyöhykkeessä niin tavallisen *Carex rarifloran* puuttuminen (vrt. Eurola & Vorren 1980).

KIRJALLISUUS

- Auer, V. 1922: Suotutkimuksia Kuusamon ja Kuolajärven vaara-alueilla (Mooruntersuchungen in den Vaargebieten von Kuusamo und Kuolajärvi). — Comm. Inst. Quaest. Forest. Finlandiae 6: 1—368.
- Eurola, S. 1980: Riisitunturi — rinnesuoluontoa parhaimmillaan. — Suomen Luonto 3: 173—177. Helsinki.
- Eurola, S., Hicks, Sheila & Kaakinen, E.: Key to Finnish mire types (in print).
- Eurola, S. & Kaakinen, E. 1978: Suotyypipiipas. — 87 s. Porvoo—Helsinki—Juva.
- Eurola, S. & Vorren, K-D. 1980: Mire zones and sections in North Fennoscandia. — Aquilo Ser. Bot. 17: 39—56.
- Havas, P. 1961: Vegetation und Ökologie der ostfinnischen Hangmoore. — Ann. Bot. Soc. 'Vanamo' 31(2): 1—188.
- Ruuhijärvi, R. 1960: Über die regionale Einteilung der nordfinnischen Moore. — Ann. Bot. Soc. 'Vanamo' 31 (1): 1—360.

SUMMARY:

THE NATURE OF TWO SLOPING MIRES IN THE RIISITUNTURI NATIONAL PARK, NORTHERN FINLAND (66°15'N, 28°25'E)

The vegetation (mapped with the point method), mire profiles and peat depth are very shortly described (Fig. 2 and 3, tables in the text). Typical of the sloping mires above 300 m a.s.l. are *Sphagnum fuscum* and *Carex globularis* spruce-pine mires along the marginal parts of the mire complexes.

The middle parts of the mires are often dominated by oligo- and mesotrophic flark fens and *Molinia caerulea* — *Scirpus cespitosus* — *Sphagnum compactum* —

Ptilidium ciliare vegetation; the last mentioned is very similar to the northern boreal short-sedge fen vegetation at the west coast of Northern Norway. Mesotrophic springs and springy patches or stripes are common. All this reflects poor bedrock and hygic oceanic climate (the temperature climate is continental). This has caused a heavy paludification of the heath (forest) vegetation. *Carex*—*Sphagnum* and *Sphagnum* peats with wood remains dominate usually. Overgrown places can be traced occasionally in the top parts of the mires.