

Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A, No 48

Valtionmaiden suojellut suot

Kaisu Aapala ja Tapio Lindholm

Kaisu Aapala ja Tapio Lindholm
Suomen ympäristökeskus
Luonto- ja maankäyttöyksikkö
PL 140
00251 HELSINKI
p. (90) 403 000

Julkaisun sisällöstä vastaavat tekijät,
eikä julkaisuun voida vedota
Metsähallituksen virallisena
kannanottona.

ISSN 1235-6549
ISBN 951-53-0384-2

Vantaa 1995
Metsähallituksen monistamo

Kansikuva: Jari Kostet.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO.....	11
2 AINEISTO JA MENETELMÄT	11
2.1 Käytetty aineisto	11
2.2 Virhelähteet.....	17
3 LYHYT SOIDEN KÄTYÖN JA SUOJELUN HISTORIA SUOMESSA	18
3.1 Soiden käyttö	18
3.2 Soidensuojelun historiaa	20
4 SOIDEN SUOJELUTILANNE SUOMESSA	22
4.1 Suojeltujen soiden määrä	22
4.2 Suojeltujen soiden laatu	32
4.2.1 Suoyhdistymätyyppien edustavuus suojelluilla soilla.....	32
4.2.1.1 Keidassuot	33
4.2.1.2 Aapasuot.....	45
4.2.2 Suotyyppien edustavuus suojelluilla soilla	64
4.2.2.1 Korvet ja kangaskorvet.....	70
4.2.2.2 Rämeet ja kangsrämeet.....	75
4.2.2.3 Nevat	80
4.2.2.4 Letot.....	83
4.2.3 Soidensuojelu ja uhanalaisuus.....	83
4.2.4 Suojeltujen soiden luonnontilaisuus	88
4.3 Soidensuojelun perusohjelman toteutuminen	90
4.4 Soiden suojeleminen ja kansainväliset suojeleohjelmat.....	94
5 SOIDENSUOJELUN EDUSTAVUUSSELVITYKSEN TÄYDENNYSTARPEET	97
6 YHTEENVETO	100
KIITOKSET	102
LÄHTEET.....	102
LIITTEET	
Liite 1 Selvityksessä mukana olevat luonnonsuojelualueet	114
Liite 2 Luonnonsuojelualueet joilla ei ole soita.....	131
Liite 3 Suojelualueilla olevien soiden pinta-alat	133
Liite 4 Suojelualueiden soiden suotyyppien pinta-alat.....	135
Liite 5 Uhanalaisten suotyyppien esiintyminen suojelualueilla	137
Liite 6 Letto- ja lehtokeskusten alueilla sijaitsevat soita sisältävät luonnonsuojelualueet.....	148
Liite 7 Suojelualueiden ojitettujen soiden suotyyppien pinta-alat.....	150
Liite 8 Läänit ja Metsähallituksen puistoalueet	152
Liite 9 Käytetyt suotyyppilyhenteet	153
Liite 10 Soiden määrä valtionmaiden luonnonsuojelualueilla 31.5.1995 (erillinen karttaliite)	

1 JOHDANTO

Suot ovat muodostaneet kolmanneksen maa-alastamme ja ovat siten suomalaisen maiseman peruselementtejä metsien ja vesistöjen rinnalla. Olennainen osa suomalaisen luonnon alkuperäisestä kasvilajistosta on ollut suolajistoa. Soiden taloudellinen hyötykäyttö on ollut voimakasta, ja lähes 70 % alkuperäisestä kymmenestä miljoonasta suohehtaarista on otettu maa- ja metsätalouden, turve- teollisuuden ja voimatalouden käyttöön.

Soidensuojelulla pyritään turvaamaan suoluontomme monimuotoisuuden säilyminen. Suoyhdistymien suojelu muodostaa soidensuojelun rungon, jonka puitteissa soiden luonnonmukainen vesitalous ja alkuperäinen eliölajisto pyritään säilyttämään. Suomen suoluonnon suurten alueellisten ja ekologisten erojen vuoksi myös soiden suojelutarve on suuri. Soidensuojelun perusohjelma (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1981) muodostaa soidensuojelun selkärangan, mutta myös muilla luonnonsuojelualuetyypeillä on oma merkityksensä soiden suojelussa. Suomessa soidensuojelu on ollut ja on edelleen keskeinen osa luonnonsuojelua.

Valtion maiden metsien suojelutilanteesta on tehty selvityksiä Metsähallituksessa (Ruhkanen ym. 1989, Ruhkanen ym. 1992). Näitä tuloksia on käytetty mm. ympäristöministeriön valtakunnallisen metsiensuojelustrategian laatimisessa (Hautojärvi ym. 1994). Soidensuojelun perusohjelmaan kuuluvien suoalueiden edustavuutta ja luonnontilaisuutta Lapin läänin eteläpuolisella alueella on selvitetty Oulun yliopiston tutkimuksissa (Suikki & Hanhela 1993, 1994, Eurola & Hanhela 1994).

Koko maan kattavaa selvitystä soiden suojelun tilanteesta ei ole toistaiseksi tehty. Tämän työn tavoitteena on selvittää valtion mailla olevien luonnonsuojelualueiden soiden määrän ja laadun alueellista edustavuutta sekä soidensuojelun toteutumista.

Selvitys on tehty yhteistyönä Metsähallituksen luonnonsuojelun ja vesi- ja ympäristöhallituksen luonnonsuojelututkimusyksikön kesken.

2 AINEISTO JA MENETELMÄT

2.1 Käytetty aineisto

Tämä selvitys sisältää tiedot Metsähallituksen ja Metsäntutkimuslaitoksen hallinnassa olevien luonnonsuojelualueiden soista. Selvitykseen sisältyvät 31.10.1994 mennessä perustetut lakisääteiset luonnonsuojelualueet (luonnonpuistot, kansallispuistot, soidensuojelualueet, lehtojensuojelualueet ja erityiset luonnonsuojelualueet), erämaailloilla perustettujen erämaa-alueiden luonnontilaisina säilytettävät osat sekä luonnonmukaisten osien kitu- ja joutu-

maiden suot, ulkoilulain nojalla perustettujen valtion retkeilyalueiden aarniosat sekä Metsähallituksen ja Metsäntutkimuslaitoksen omilla päätöksillään rauhoittamat aarnialueet ja luonnonhoitometsien aarniosat.

Luonnonpuistot ovat mahdollisimman koskemattomina säilytettäviä alueita, joissa vain tutkimus on sallittua. Kansalaisten vapaa liikkuminen on kielletty tai rajoitettu tietyille poluille. Mallan luonnonpuistoa lukuunottamatta poronhoito on sallittu kaikissa poronhoitoalueen luonnonpuistoissa. Pohjois-Suomen luonnonpuistoissa paikallisilla asukkailla on lupa kalastaa ja poimia marjoja, mutta aiemmin sallittu metsästys on Kevon luonnonpuistoa lukuunottamatta kiellettyä tammikuun puolivälistä 1995 lähtien.

Yleisiksi luonnonnähtävyyksiksi perustetuissa kansallispuistoissa pyritään suojelemaan maamme tyypillisiä ekosysteemejä. Liikkuminen kansallispuistoissa on yleensä sallittua, onhan niiden tehtävänä luonnonsuojelun lisäksi toimia, suojelun sallimissa rajoissa, tutkimus- opetus- ja retkeilykohteina.

Soidensuojelualueilla rauhoituksen tarkoituksena on soiden vesitalouden ja suoeläimistön sekä suokasvillisuuden säilyttäminen. Keväällä 1994 tekemällään päätöksellä Metsähallitus on luopunut soidensuojelualueiden kivennäismaiden metsätaloudellisesta käytöstä.

Lehtojensuojelualueilla suojellaan runsaslajistoisia lehtometsiä. Muilla valtion maiden luonnonsuojelualueilla suojeluperusteet voivat vaihdella suurestikin. Suurimman yhtenäisen ryhmän muodostavat vanhojen metsien suojelutyöryhmän esityksen pohjalta perustetut suojelualueet, joiden tavoitteena on säilyttää luonnontilaisia vanhoja metsiä.

Erämaalailla perustetuilla erämaa-alueilla pyritään turvaamaan alueiden erämainen luonne sekä saamelaiskulttuurin ja luontaiselinkeinojen harjoittamisen mahdollisuudet. Erämaista mukana ovat niiden luonnontilaiset osat, sekä luonnonmukaisina säilytettävien osien kitu- ja joutomaiden suot komiteamietinnön (1988) mukaisesti. Metsähallitus voi laatia erämaille käyttö- ja hoitosuunnitelman, jonka ympäristöministeriö vahvistaa. Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa luonnontilaisen ja luonnonmukaisina säilytettävien osien pinta-alat voivat muuttua erämaakomitean mietinnössä (1988) esitetyistä luvuista.

Ulkoilulain nojalla perustettujen retkeilyalueiden ja luonnonhoitometsien aarniosat ovat myös luonnontilaisina säilytettäviä suojelualueita. Aarnialueiden tarkoituksena on säilyttää luonnontilaista suo- ja metsäluontoa.

Taulukko 1. Tässä selvityksessä käytettävät luonnonsuojelualuetyyppien lyhenteet.

Suojelualuetyyppi	Lyhenne
Aarnialue	Aa
Erämaa	Em
Kansallispuisto	Kp
Lehtojensuojelualue	Lehtsa
Luonnonhoitometsä	Lhm
Luonnonpuisto	Lp
Luonnonsuojelualue	Lsa
Soidensuojelualue	Ssa
Valtion retkeilyalue	Vra

Liitteessä 1 on luettelo selvityksessä mukana olevista alueista. Alueet on esitelty suokasvillisuusvyöhykkeittäin. Taulukosta selviää kunkin alueen sijainti (keskipisteen koordinaatit ja metsälautakunta), suojelualuetyyppi, suopinta-ala sekä suojelualueen koko maapinta-ala. Liitteessä 2 on luettelo niistä luonnonsuojelualueista, joilta ei ole tavattu soita metsätalouden tarkastuksissa eikä peruskarttatarkasteluissa. Pienialaisia suokuvioita voi niiltäkin tarkemmissa inventoinneissa löytyä.

Selvityksessä ei ole mukana yksityismaiden luonnonsuojelualueita, joilla on myös merkittäviä suoalueita, kuten esimerkiksi Kälviän Kotkanneva ja Ilomantsin Kesonsuo. Selvityksessä ei myöskään ole mukana valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin hankittuja suoalueita, joita ei vielä ole perustettu luonnonsuojelualueiksi. Nämä alueet tulevat parantamaan soidensuojelutilannetta etenkin Etelä-Suomessa.

Tässä selvityksessä käytetyt pinta-ala- ja kasvupaikkatiedot perustuvat pääosin Metsähallituksen ja Metsäntutkimuslaitoksen metsätaloussuunnittelun inventointitietoihin. Metsätalouden tarkastuksissa kuvio luetaan suoksi, jos mineraalimaata peittävä orgaaninen kerros on turvetta tai jos pintakasvillisuudesta yli 75 % on suokasvillisuutta (rahkasammalet). Metsätaloudellinen arviointi tehdään kaikille valtion omistamille maille, siis myös suojelualueille. Metsätalousmaat jaetaan kasvupaikan puuntuottokyvyn perusteella metsä-, kitu- ja joutomaihin. Myös luonnonsuojeluun varatut alueet lasketaan metsätalousmaahan. Metsämaalla puuston keskimääräinen vuotuinen kasvu sadan vuoden kiertoaikana on vähintään 1 m³/ha, kitumaalla 0,1 m³ – 0,9 m³ /ha ja joutomaalla < 0,1 m³/ha.

Metsien suojelutilannetta tarkasteltaessa metsämaan suot lasketaan usein mukaan suojeltujen metsien pinta-aloihin. Näin tehtiin myös Ruhkasen ym. (1992) selvityksessä valtion maiden metsien suojelusta. Tässä raportissa kaikki metsä-, kitu- ja joutomaiden suot ovat mukana, joten näiden kahden selvityksen tulokset ovat osittain päällekkäisiä.

Kaikilta suojelualueilta ei ole ollut käytettävissä metsätaloussuunnittelun kuvio-tietoja. Utsjoen Kevon luonnonpuiston vanhan osan kasvillisuus- ja pinta- alatiedot perustuvat Heikkisen ja Kalliolan (1989) tutkimukseen. Metsäntutki- muslaitoksen hallinnassa olevasta Pisavaaran luonnonpuistosta Tervolassa ja Rovaniemen maalaiskunnassa oli käytettävissä Teivaisen (1949) tekemän metsä- kasvillisuus- ja kasvistotutkimuksen tiedot suotyyppiryhmien pinta-aloista. Kemijärvellä ja Pelkosenniemellä sijaitsevan Pyhätunturin sekä Muoniossa, Kittilä- lässä ja Enontekiöllä sijaitsevan Pallas-Ounastunturin kansallispuistoista oli käytössä Metsäntutkimuslaitoksen kasvillisuusselvitysten tulokset (Matero 1987, 1994, Eeronheimo ym. 1992, 1994).

Erityisesti pohjoisimmassa Lapissa, mutta myös etelämpänä, on luonnonsuoje- lualueita, joilta ei ollut käytettävissä minkäänlaisia suopinta-ala- tai kasvupaik- katietoja. Näiltä alueilta suopinta-alat, eriteltyinä luonnontilaiseen ja ojitettuun suohon, mitattiin peruskartalta. Nämä alueet ovat (suluissa alueen kokonais- maapinta-ala):

Petsikon aarnialue, Inari,Utsjoki (2 310 ha)
 Heinäsuon luonnonsuojelualue, Kannonkoski (16 ha)
 Kärmesniemenkallion luonnonsuojelualue, Iitti (9 ha)
 Marjovuoren luonnonsuojelualue, Iitti (36 ha)
 Kuuselan luonnonsuojelualue, Loppi (20 ha)
 Mustametsän luonnonsuojelualue, Mäntsälä (29 ha)
 Pitkäkallion luonnonsuojelualue, Yläne (45 ha)
 Kulhanvuoren luonnonsuojelualue, Saarijärvi (394 ha)
 Säpin lehtojensuojelualue, Luvia (24 ha)
 Huosianmaankallion lehtojensuojelualue, Vimpeli (23 ha)
 Liimanninkosken lehtojensuojelualue, Muhos (42 ha)
 Hanhijängän–Pierkivaaranjängän soidensuojelualue, Inari (3 709 ha)
 Iiton Palsasuon soidensuojelualue, Enontekiö (58 ha)
 Jietanasvuoman soidensuojelualue, Enontekiö (1 440 ha)
 Kakkeriasuon–Huhdansuon soidensuojelualue, Eurajoki,Kiukainen (350 ha)
 Lätäsenon–Hietajoen soidensuojelualue, Enontekiö (41 510 ha)
 Pieran Marin jängän soidensuojelualue, Inari (2 439 ha)
 Piessuon–Luomusjoen soidensuojelualue, Utsjoki (2 422 ha)
 Pöyrisvuoman soidensuojelualue, Enontekiö (4 130 ha)
 Sammuttjängän–Vaijoenjängän soidensuojelualue, Inari, Utsjoki (47 602 ha)
 Terstojängän soidensuojelualue, Inari (2 270 ha)

Kasvupaikkatiedot olivat joissakin tapauksissa puutteellisia myös suojelualuei- den laajennusten tai niihin liitettyjen ostomaiden osalta. Myös näiden suopinta- ala mitattiin suoraan peruskartalta. Suojelualueita, joilta vain osasta aluetta oli kasvupaikkatietoja käytettävissä, ovat Haapasuon–Syysniemen (Leivonmäki) ja Meikon (Kirkkonummi) luonnonsuojelualueet, Paljakan (Hyrynsalmi, Puolanka) ja Kevon (Utsjoki) luonnonpuistot, Hiidenportin (Sotkamo), Tiilikkajärven (Rautavaara), Lauhanvuoren (Isojoki, Kauhajoki), Nuuksion (Vihti) ja Puurijär- ven–Isonsuon (Huittinen, Kokemäki) kansallispuistot sekä Saaravuoman– Kuoskisenvuoman soidensuojelualue (Enontekiö).

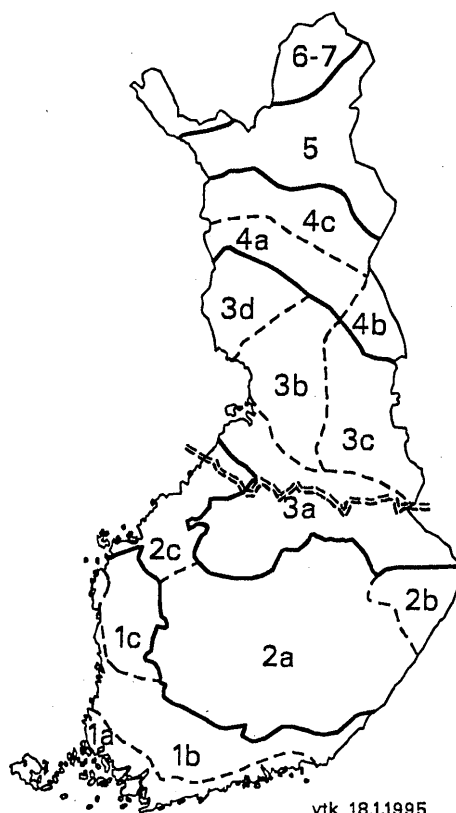
Erämaiden kasvupaikkatyypit ja niiden pinta-alat on saatu Ruhkasen ym. (1992) laskemista tiedoista, jotka perustuvat Erämaakomitean mietintöön (Komiteanmietintö 1988). Erämaiden pääluokkien pinta-alat saatiin suoraan Erämaakomitean mietinnöstä, ja myös metsämaan kasvupaikkatyyppien pinta-alat perustuvat pääosiltaan Erämaakomitean mietinnön tietoihin. Erämaiden eräiden kasvupaikkatyyppien pinta-alat on saatu laskennallisesti, koska esim. kangaskorvet ja korvet sekä kangasrämeet ja rämeet on mietinnössä laskettu yhdeksi kasvupaikkatyyppiksi (korvet, rämeet). Erämaakomitean mietinnön suuryhmien (korvet, rämeet) pinta-alat on jaettu korpiin ja kangaskorpiin, rämeisiin ja kangasrämeisiin siinä suhteessa kuin näitä soita oli saman metsälautakunnan (tai Lapin metsälautakunnan osan) muilla suojelualueilla. Lapin metsälautakunnan pohjoisosan erämaiden kangaskorvet ja korvet jaettiin metsälautakunnan eteläosan suojelualueiden mukaisessa suhteessa pohjoisosan vertailutietojen puuttuessa (Ruhkanen ym 1992).

Selvityksen aineisto on siis kasvupaikkatiedoiltaan osin puutteellista, mikä aiheuttaa ongelmia paitsi tulosten luotettavuuteen myös vertailuissa sekä tämän aineiston sisällä että muihin tutkimuksiin.

Tarkasteltaessa soidensuojelun edustavuutta suoyhdistymätyyppitasolla sekä uhanalaisten suotyyppien osalta selvityksen aineistoa on täydennetty mahdollisuuksien mukaan kirjallisuudesta, ympäristöministeriön suoarkistosta ja asiantuntijoiden haastatteluista saadun tiedon avulla. Tulosten rungon muodostavat kuitenkin edellä mainitut Metsähallituksen ja Metsäntutkimuslaitoksen metsätaloussuunnittelun inventointitiedot.

Tulosten alueellisessa tarkastelussa käytetään pääasiassa oheisen kartan (kuva 1) mukaista suokasvillisuusvyöhykejako. Vyöhykejako perustuu Suomen kartastossa (Ruuhijärvi 1988) julkaistuun suokasvillisuuden aluejakoon, johon Rauno Ruuhijärvi ja Raimo Heikkilä ovat tehneet joitakin tarkennuksia yksittäisten suoyhdistymien suhteen. Koska ainoa saatavissa oleva vertailutieto Suomen soiden pinta-aloista perustuu valtakunnan metsien inventointeihin, käsitellään aineistoa myös metsälautakunnittain. Metsälautakuntajako on kuvassa 2. Lapin metsälautakunta on jaettu Etelä- ja Pohjois-Lappiin Kuuselan ym. (1986) mukaisesti. Liitetaulukoissa esitetään tuloksia myös lääneittäin sekä Metsähallituksen puistoalueittain. Läänikartta ja Metsähallituksen puistoaluekartta ovat liitteessä 8.

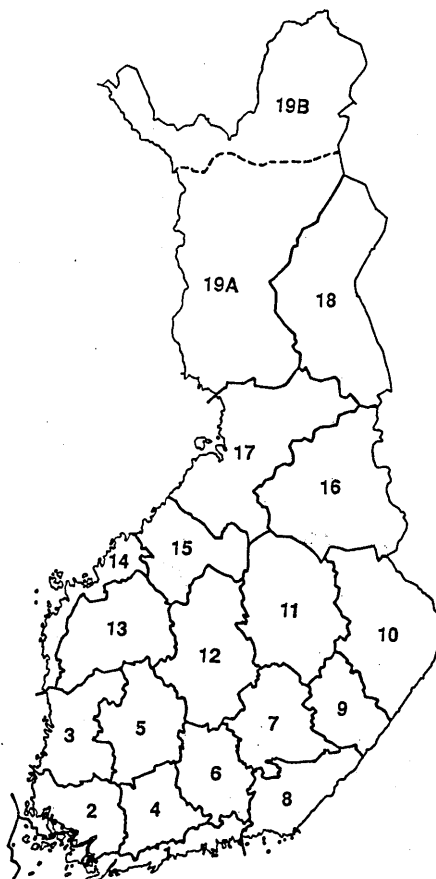
1. KILPIKEITAAT ELI KONSENTRISET KERMIKEITAAT
 - 1a. Laakiokeitaat
 - 1b. Etelä-Suomen kilpiketaat
 - 1c. Satakunnan ja Etelä-Pohjanmaan kilpiketaat
2. VIETTOKEITAAT ELI EKSENTRISET KERMIKEITAAT JA RAHKAKEITAAT ELI *SPHAGNUM FUSCUM* KEITAAT
 - 2a. Sisä-Suomen vietto- ja rahkakeitaat
 - 2b. Pohjois-Karjalan vietto- ja rahkakeitaat
 - 2c. Pohjanmaan vietto- ja rahkakeitaat
3. POHJANMAAN AAPASUOT
 - 3a. Suomenselän ja Pohjois-Karjalan aapasuot
 - 3b. Pohjois-Pohjanmaan aapasuot
 - 3c. Kainuun aapasuot
 - 3d. Perä-Pohjanmaan aapasuot
4. PERÄPOHJOLAN AAPASUOT
 - 4a. Eteläisen Peräpohjolan aapasuot
 - 4b. Kuusamon rinnesuot
 - 4c. Keski- ja Pohjois-Peräpohjolan aapasuot
5. METSÄLAPIN AAPASUOT
6. TUNTURI-LAPIN PALSASUOT
7. TUNTURI-LAPIN PALJAKKASUOT



© Maanmittauslaitoksen lupa 1/MAA/95

Kuva 1. Suomen suokasvillisuusvyöhykkeet (Ruuhijärvi 1988), sekä metsälautakuntajakoon perustuva Etelä- ja Pohjois-Suomen välinen raja (===).

1. Helsinki
2. Lounais-Suomi
3. Satkunta
4. Uusimaa-Häme
5. Pirkka-Häme
6. Itä-Häme
7. Etelä-Savo
8. Etelä-Karjala
9. Itä-Savo
10. Pohjois-Karjala
11. Pohjois-Savo
12. Keski-Suomi
13. Etelä-Pohjanmaa
14. Pohjanmaa
15. Keski-Pohjanmaa
16. Kainuu
17. Pohjois-Pohjanmaa
18. Koillis-Suomi
19. Lappi (a = Etelä-Lappi, b = Pohjois-Lappi)



Kuva 2. Metsälautakuntajako.

© Maanmittauslaitoksen lupa 1/MAA/95

2.2 Virhelähteet

Suokasvillisuusvyöhykkeiden kartalle piirretyt rajat ovat jonkin verran muuttuneet vuosien myötä, eikä tässä selvityksessä käytetty vyöhykejako vastaa täysin esimerkiksi soidensuojeluohjelman vyöhykejako (kuva 39, taulukko 11). Luonnossakin rajanveto on vaikeaa, ja eri vyöhykkeiden piirteitä voi esiintyä "oman" vyöhykkeen ulkopuolisillakin soilla, esim. keidassoita aapasuoalueella tai päinvastoin. Rajojen muuttaminen vaikuttaa luonnollisesti kunkin vyöhykkeen suojeltujen soiden kokonaispinta-aloihin. Muutamat suojelualueet, kuten Pomokairan–Tenniöaavan soidensuojelualue Sodankylässä, sijaitsevat kahdella suokasvillisuusvyöhykkeellä. Käytännön syistä ne on laskettu siihen vyöhykkeeseen, johon suurin osa suojelualueesta kuuluu.

Koska tämän selvityksen aineisto on pääosin sama kuin Ruhkasen ym. (1992) metsien suojelua koskevan selvityksen aineisto, tulosten luotettavuuteen vaikuttavat myös samat, seuraavassa läpikäytävät, virhelähteet:

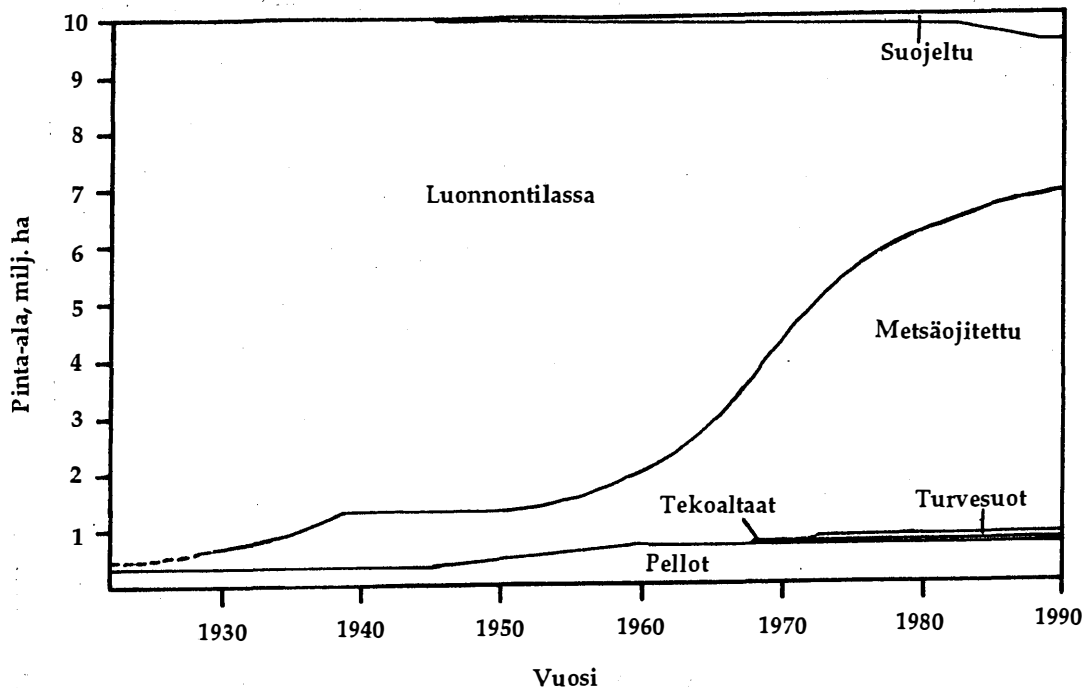
Luonnonsuojelualueisiin liitettyjen ostomaiden pinta-aloista ei aina ollut käytettävissä luotettavaa tietoa. Koska ostomaiden osuus suojellusta kokonaisalasta on vähäinen, ei tällä ole kovin suurta merkitystä tulosten luotettavuuden kannalta (Ruhkanen ym. 1992). Metsätalouskuvioita halkovat suojelualueiden rajat aiheuttavat myös epätarkkuutta pinta-aloihin, koska suojelualueeseen kuuluvan kuvion osuus arvioitiin silmämääräisesti. Virhe lienee suurempi Pohjois- kuin Etelä-Suomessa, sillä kuvioiden koko on usein pohjoisessa suurempi (Ruhkanen ym. 1992).

Kasvupaikkatyyppeihin virhettä aiheuttaa mm. ostomaiden veroluokkatietojen muuttaminen kasvupaikkatyypeiksi, jolloin esimerkiksi korpien määrä on saatanut tulla aliarvioituksi (Ruhkanen ym. 1992). Korpien määrää lienee vähentänyt myös liian suurpiirteinen kuviointi metsätalouden tarkastuksen yhteydessä, jolloin korvet pienialaisina kuvioina ovat voineet jäädä erottamatta omiksi kuvioikseen.

Verrattaessa tämän selvityksen soiden suojelupinta-aloja valtakunnanmetsien inventointien suopinta-aloihin on syytä muistaa, että ensin mainitun pinta-alat perustuvat, joitakin poikkeuksia lukuunottamatta (esim. Pisavaaran ja Kevon luonnonpuistot, erämaat yms.), kuvioitettiin arviointeihin ja jälkimmäisen ryväsoitantaan. Eri arviointimenetelmistä johtuen tulokset poikkeavat jonkin verran toisistaan (Ruhkanen ym. 1992).

3 LYHYT SOIDEN KÄYTÖN JA SUOJELUN HISTORIA SUOMESSA

Jo lähes 70 % Suomen alkuperäisestä kymmenestä miljoonasta suohehtaaria on joutunut muutoksen kouriin maa- ja metsätalouden, turveteollisuuden sekä voimatalouden vuoksi (kuva 3). Vielä 1950-luvulla valtaosa maamme soista oli luonnontilaisia, mutta viimeisen kolmenkymmenen vuoden aikana muutos suoluonnossamme on ollut nopeaa ja perusteellista. Vaikka yksittäiset henkilöt ja erilaiset toimikunnat olivat esittäneet huolestuneita kannanottoja soitemme säilymisestä jo aiemminkin (Kujala, 1939, Suomen Metsätieteellisen Seuran luonnonsuojelualuekomitea 1948, Isoviita 1955, Keltikangas 1955), valtakunnallinen soidensuojelun tarve kävi ilmeiseksi vasta 1960-luvulla, kun koneellistunut soiden metsäojitus hävitti luonnontilaisia soita kymmenien, jopa satojen tuhansien hehtaarien vuosivauhdilla.



Kuva 3. Suomen soiden käyttö 1920 – 1990 (Heikkilä 1995).

3.1 Soiden käyttö

Vielä 1600-luvulla suoviljely oli massamme melko vähän käytetty viljelymuoto. 1700-luvulla ja pitkälle 1800-luvulle kydöttäminen oli Soinisen (1974) mukaan hallitseva viljelymenetelmä suoviljelyssä. Kydöttämisessä suon raaka tai osittain maatunut turvekerros poltettiin suon kuivatuksen jälkeen. Kydöttämisen jatkuessa samalla paikalla pitkään suon turvekerros saattoi palaa pohjamaata myöten.

Viime vuosisadan loppupuolelle saakka Suomessa oli kaksi erillistä suoviljelyaluetta. Länsisuomalaisella kytömaa-alueella ja erityisesti sen ydinalueilla Etelä-Pohjanmaalla aukeilla vähäpuustoisilla soilla suoviljely oli pääasiassa kydöttämistä. Itä-Suomessa, jossa viljeltyt suot olivat yleensä puustoisia korpisoita, kaskeamista muistuttava puiden polttaminen liittyi turvekerroksen polttamiseen. Myöhemmin suoviljely levisi koko maahan (Soininen 1974).

Vuonna 1894 perustettu suoviljelysyhdistys edisti soiden viljelyä ja niiden monipuolista käyttöä. Koeasemillaan suoviljelysyhdistys on tutkinut mm. suoviljelysten ojitusta, maanparannusta, lannoitusta ja erilaisten hyötykasvien viljelymenetelmiä.

Soiden maataloudellinen hyväksikäyttö on ajan mittaan siirtynyt luonnonheinän keruusta kytöviljelyn kautta nykyiseen kyntöviljelyyn. Tämän vuosisadan alkupuolella soiden viljeleminen oli merkittävin soiden luonnontilaa muuttava käyttömuoto. Suoviljelyksiin valittiin ensisijaisesti reheviä soita. Viljelty suopinta-ala pysyi kutakuinkin muuttumattomana aina 1940-luvulle saakka, jolloin sodan jälkeisen uudisasutuksen yhteydessä raivattiin runsaasti uusia suoviljelyksiä. 1960-luvun jälkeen ei suopeltopinta-ala ole juuri lisääntynyt; nykyisin se on noin 0,7 milj. ha (Lappalainen & Hänninen 1993).

Vaikka soiden metsätaloudellisella käytöllä ei olekaan takanaan yhtä pitkää historiaa kuin soiden viljelyllä, on se ehtinyt lyhyehkönä aikana johtaa maataloutta huomattavasti suurempaan muutokseen suomalaisessa suoluonnossa. Vielä tämän vuosisadan alkupuolella soiden metsätaloudellinen käyttö oli melko vähäistä. Ennen metsänparannuslain voimaantuloa 1928 metsänkasvatusta varten ojitettuja soita oli lähinnä valtion ja yhtiöiden mailla. Metsänparannuslain voimaantumisen jälkeen ojitus alkoi myös yksityisten mailla.

Ojitusvauhti oli aluksi hitaanlaista, tehtiinhän ojitukset lapiotyönä. Toiminnan koneellistuessa ja teollisuuden puuntarpeen kasvaessa myös ojitusvauhti kiihtyi ja ojitusmäärät olivat suurimmillaan lähes 300 000 hehtaaria vuodessa. Uudisojitus toiminta on vähitellen hidastunut, mutta vielä viime vuosinakin uudisojituksia on tehty vuosittain yli 30 000 ha. Metsähallitus on tehnyt päätöksen lopettaa uudisojitus valtion mailla vuoden 1995 alusta lähtien. Vanhojen ojituskohteiden kunnostusojitukset tulevat lisääntymään tulevaisuudessa.

Metsäojitus kohdistui aluksi ensisijaisesti puustoiisiin ja luontaisesti viljaviin soihin. Ojitustekniikan kehittyttyä, kustannusten alennuttua sekä halvan lannoituksen myötä ojitus siirtyi yhä karummille ja yhä pohjoisemmille soille. Metsäojitettujen soiden määrä on tällä hetkellä noin 6,0 miljoonaa hehtaaria (Aarne 1993). Teollisen turpeentuotannon juuret Suomessa ovat 1800-luvun puolella (Suoninen 1983), mutta laajemmalti turveteollisuus on vaikuttanut suoluontoomme vasta 1960-luvulta lähtien. Kasvuturvetuotanto lisääntyi nopeasti 1960-luvulta lähtien ja polttoturvetuotanto 1970-luvun öljykriisin myötä. Kasvuturpeeksi soveltuvaa heikosti maatumutta rahkaturvetta on erityisesti Länsi- ja Lounais-Suomen keidassoilla ja energiantuotantoon soveltuvaa turvetta erityisesti Pohjanmaan soilla

(Lappalainen & Hänninen 1993). Turvetuotannossa oli vuonna 1993 48 000 ha suota (Turveteollisuustilastoja 1994).

Suoalaiden muuttaminen voimatalouden vesivarastoiksi tuhoaa suoalueet lopullisesti. Aapasointa ja eksentrisiä keidassoita on hukutettu mm. Pohjanmaan tekoaltaisiin. Kemijoen vesistön voimakkaiden kevättulvien tasoittamiseksi vesistön luonnonjärviä on säännöstelty ja rakennettu vesistön latvoille Lokan ja Porttipahdan tekojärvet. Lokan altaaseen hukutettiin mahtava Sompion aapamaa, joka oli Euroopan laajimpia yhtenäisiä aapasuoalueita, pinta-alaltaan yli 40 000 hehtaaria. Suoalueen ydinosa muodosti jättiläismäinen Posoaapa, joka oli maamme suurin yksittäinen aapasuo, pinta-alaltaan noin 7 000 hehtaaria. Muut suot olivat Peräpohjolan aapoja parhaimmillaan ja niiden jänteiset rimpiletot ja rehevät koivuletot kuuluivat edustavimpiin maassamme. Sompiojärven ympäristössä ja Luiron varressa oli myös hyvin kehittyneitä Lapin keidassoita (Häyrinen 1978).

Ylä-Kemijoen tulvavesien varastoinniseksi on Pelkosenniemen suunniteltu jo 1960-luvulta lähtien Vuotoksen allasta (Ruuhijärvi & Kukko-oja 1975). Vaikka hallitus vuonna 1982 tekikin päätöksen ettei Vuotoksen allasta rakenneta, on alaan suunnittelu jälleen täydessä käynnissä. Mahdollisesti rakennettavaan Vuotoksen altaaseen hukuvista soista suurin on 5 000 hehtaarin laajuinen Kokonaapa, jonka pohjois- ja eteläosissa on laajoja koivu- ja rimpilettoja sekä lettonevoja. Keskiosiltaan Kokonaapa on karumpaa sara- ja rimpinevaa. Muut Vuotoksen suoalueet ovat kooltaan pienempiä, suotyypeiltään erilaisia lettoja, rimpinevoja, ombrotrofisia rahkarämeitä ja jokivarsissa reheviä korpia (Ruuhijärvi & Kukko-oja 1975).

3.2 Soidensuojelun historiaa

Luonnonsuojelun historian Suomessa katsotaan alkaneen A.E. Nordenskiöldin ehdotettua vuonna 1880 laajan kansallispuiston perustamista pelastamaan osia alkuperäisestä luonnosta jälkimaailman hyväksi. Vuosisadan vaihteen tienoilla useat luonnontieteilijät, mm. Hult, Norrlin ja Palmen, esittivät ajatuksia luonnonsuojelun alueiden perustamisen puolesta (Linkola 1941). Vuonna 1923 eduskunnassa hyväksyttiin luonnonsuojelulaki, joka mahdollisti luonnonsuojelun alueiden perustamisen sekä valtion että yksityisten maille.

Vuonna 1938 perustettiin ensimmäiset kansallis- ja luonnonpuistot, joista puolet menetettiin sodan jälkeisissä alueluovutuksissa niin, että vain Pallas-Ounaksen ja Pyhätunturin kansallispuistot sekä Pisavaaran ja Mallan luonnonpuistot säilyivät rajojemme sisäpuolella. Menetyksiä korvaamaan ja Etelä-Suomen tilanteen parantamiseksi perustettiin 1956 19 uutta kansallis- ja luonnonpuistoa, joista Vaskijärven, Häädetkeitaan, Runkauksen ja Sompion luonnonpuistot perustettiin erityisesti suoluonnon suojelemiseksi. Arvokasta suoluontoa sisältyy myös muihin tuolloin perustettuihin puistoihin.

Hätähuutoja luonnontilaisen suoluonnon puolesta on kuultu jo 1930-luvulta lähtien, vaikka tuolloin luonnontilaisia soita oli jäljellä vielä yli kahdeksan miljoonaa hehtaaria. Kujala (1939) esitti Etelä-Suomen parhaiden lettosoiden rauhoittamista. Isoviita (1955) oli erityisen huolestunut karujen keidassoiden tuhoutumisesta, ja Keltikangas (1955) piti soiden suojelemista kansallisena kulttuuritehtävänämmä. Kymmenen vuotta myöhemmin Keltikangas palasi asiaan todeten mm. soiden suojeletoimenpiteiden Etelä-Suomessa olevan jo pahasti myöhässä (Keltikangas 1965).

Valtakunnallisen soiden säilytysuunnitelman laatiminen tuli välttämättömäksi 1960-luvulla, kun puuntuotannon turvaamiseen tähtäävät metsäojitusohjelmat lähtivät käyntiin toden teolla. Vuoden 1965 alussa Suomen Luonnonsuojeluyhdistys ja Suoseura asettivat toimikunnan laatimaan ehdotusta Etelä-Suomen valtionmaiden soiden säilytysuunnitelmaksi (Häyrinen & Ruuhijärvi 1966). Suunnitelma valmistui seuraavana vuonna ja se johti 36 suoalueen, yhteensä noin 20 000 ha:n, rauhoittamiseen metsähallituksen aarnialueina vuonna 1968 (Häyrinen & Ruuhijärvi 1968).

Sama soidensuojelutoimikunta jätti 1969 metsähallitukselle Pohjois-Suomen valtionmaiden soiden säilytysuunnitelman sekä täydennyksen Etelä-Suomen ohjelmaan (Häyrinen & Ruuhijärvi 1969). Myös tätä ohjelmaa toteutettiin perustamalla aarnialueita, luonnonhoitometsiä ja ojitusrahoitusalueita.

Seuraavat merkittävät tapahtumat soidensuojelun historiassa ajoittuvat 1970-luvulle, jolloin sekä kansallispuistokomitea että maa- ja metsätalousministeriön asettama soidensuojelutyöryhmä tekivät työtään luonnonsuojeluverkostomme kehittämiseksi. Kansallispuistokomitea sai työnsä valmiiksi 1976, ja sen tuottamassa mietinnössä korostetaan mm. erityisesti suoluonnon lisäämistä luonnonpuistoverkkoomme. Kansallispuistokomitean mietinnön (Kansallispuistokomitea 1976) ehdotukset sisältävätkin soidensuojelun kannalta merkittävän valikoiman edustavimpia soitamme, mm. 24 edellä mainittujen soiden säilytysuunnitelmien kohteista.

Energiakriisi 1970-luvun alkupuolella lisäsi turpeen käyttöä energiataloudessa merkittävästi. Samanaikaisesti pyrittiin tehostamaan myös soidensuojelua. Näiden vastakkaisten tarpeiden yhteensovittamiseksi valmisteltiin energiahuoltoa ja ympäristönsuojelua käsittelevien viranomaisten yhteistyöryhmässä (EYR) sopimus eräiden soiden käyttämisestä turvetuotantoon tai suojeeluun. Kansallis- ja luonnonpuistoverkon kehittämisohjelmaan kuuluvat suot sovittiin jätettäväksi pääsääntöisesti turvetuotannon ulkopuolelle samoin kuin muut valtakunnallisesti arvokkaat suot, joten sovittelutyö kohdistui pääasiassa maakunnallisiin ja paikallisiin kohteisiin. Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä otti syntyneet ratkaisut huomioon soidensuojelun perusohjelmia laatiessaan.

Maa- ja metsätalousministeriö asetti vuonna 1976, Suomen luonnonsuojeluliiton nimeämänä kansallisena soidensuojeluvuonna, soidensuojelutyöryhmän, jonka tehtävänä oli mm. selvittää soidensuojelun tarve maassamme, tehdä soidensuojeluohjelma, jonka tuli sisältää kiireellinen perusohjelma sekä pidemmän ajanjak-

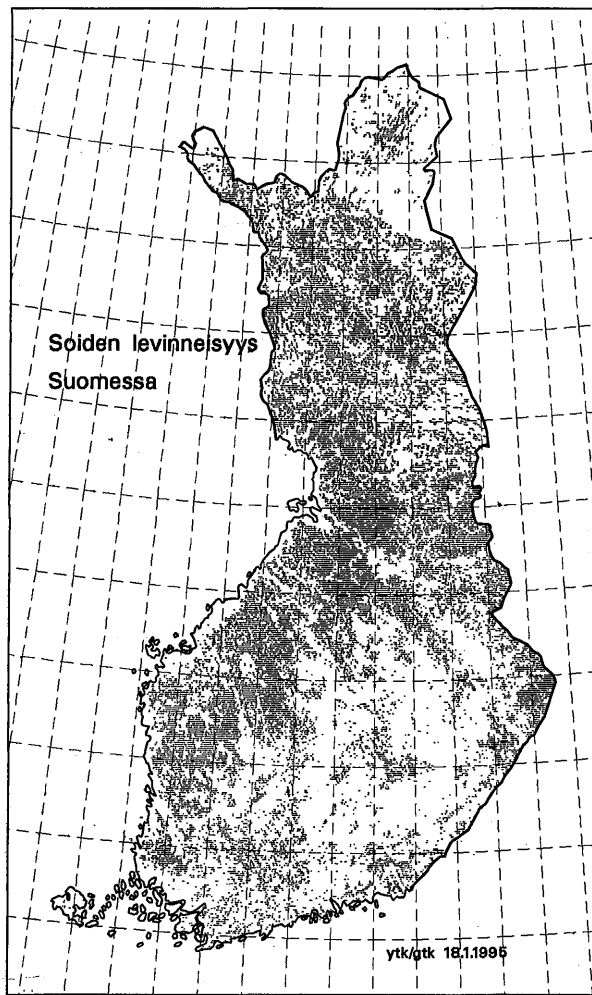
son kokonaisohjelma sekä ehdottaa suojelun toteuttamistapoja. Soidensuojelutyöryhmän julkaisemat soidensuojelun perusohjelmat (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977, 1980) muodostavat soidensuojelumme virallisen selkärangan. Ensimmäinen ohjelma kattoi maan etelä- ja keskiosat ja se vahvistettiin valtioneuvostossa 1979. Toinen osa vahvistettiin 1981 ja se sisältää Peräpohjolan ja Lapin soiden suojelusuunnitelman sekä täydentää eteläisen Suomen ohjelmaa rehevillä ja uhanalaisilla suotyypeillä. Perusohjelmat sisältävät noin 600 kohdetta, kokonaispinta-alaltaan noin 490 000 ha.

Soiden uhanalaista lajistoa ja suotyyppejä koskeva tietous on karttunut 1980- ja 1990-luvuilla mm. uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunnan (Rassi ym. 1986) ja seurantatoimikunnan (Rassi ym. 1992), laajojen lettokasvillisuustutkimusten (Heikkilä, H. 1987a, 1991, 1992) sekä alueellisten uhanalaisia lajeja (mm. Heikkilä, R. 1990) koskevien tutkimusten ja selvitysten tuloksena. Tältä pohjalta aloitettiin uhanalaisten lajien ja biotooppien suojelun tehostamiseen ja soidensuojeluohjelmien täydentämiseen tähtäävä tutkimus vuonna 1990 ympäristöministeriön toimeksiannosta. Vesi- ja ympäristöhallituksen luonnonsuojelututkimusyksikössä tehtävä selvitys pyrkii paikkaamaan soidensuojelun perusohjelmien alueellisia puutteita sekä täydentämään ohjelmaa mm. yhdistymiin kuulumattomilla mosaiikkibiotoopeilla sekä maankohoamissukcession eri vaiheita edustavilla soilla (Heikkilä, R. 1994, 1995).

4 SOIDEN SUOJELUTILANNE SUOMESSA

4.1 Suojeltujen soiden määrä

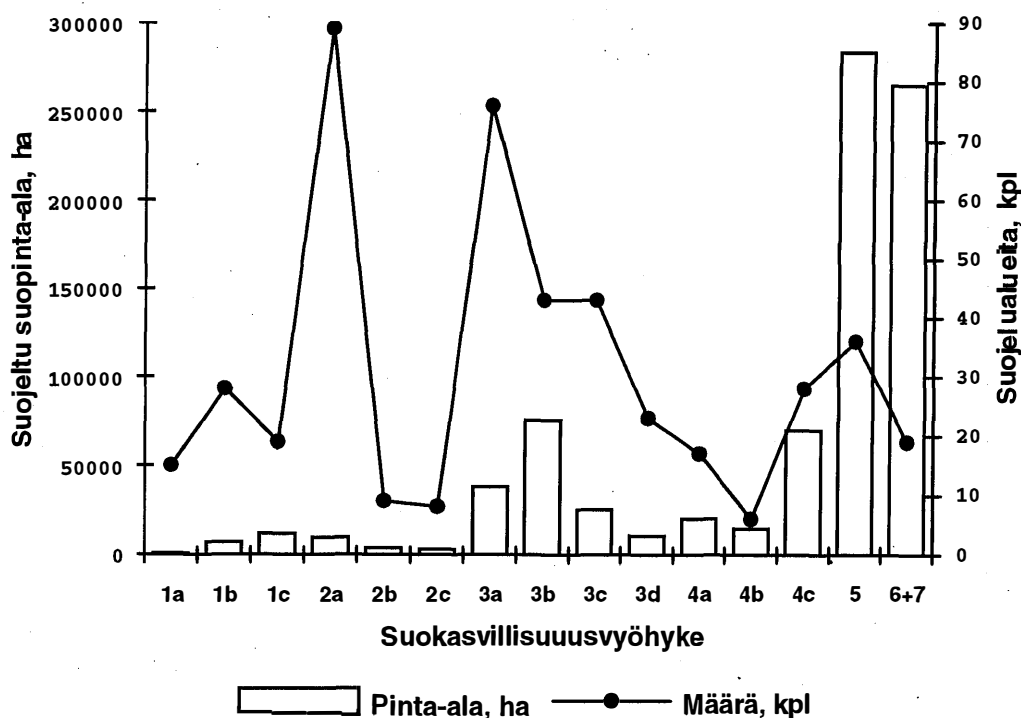
Noin kolmannes Suomen maa-alasta on ollut erilaisten soiden peitossa (Ilvessalo 1960), ja Suomi onkin yksi maapallon soisimmista maista (Kivinen & Pakarinen 1981). Soiden määrä vaihtelee paljonkin maan eri osissa, mikä johtuu mm. topografisista ja ilmastollisista tekijöistä (kuva 4). Runsassoisimmilla alueilla Pohjanmaalla ja Peräpohjolassa soiden osuus maapinta-alasta on yli 50 % (Ilvessalo 1960). Myös Pohjois-Satakunnassa, Etelä-Pohjanmaalla, Suomenselän alueella, Ilomantsin tienoilla ja pääosassa Kainuuta soita on varsin runsaasti, 40–50 % maa-alasta (Ilvessalo 1960). Vähäsoisimpia alueita, joilla soiden osuus maapinta-alasta on alle 20 %, on Ilvessalon (1960) mukaan pääosa Sisä-Suomen järvialueesta, lounais-eteläinen rannikkoalue sekä osa pohjoisinta Lappia, erityisesti Inarinjärven ympäristö sekä käsivarren Lappi.



© Maanmittauslaitoksen lupa 1/MAA/95

Kuva 4. Soiden määrä Suomessa (Lappalainen & Toivonen 1985).

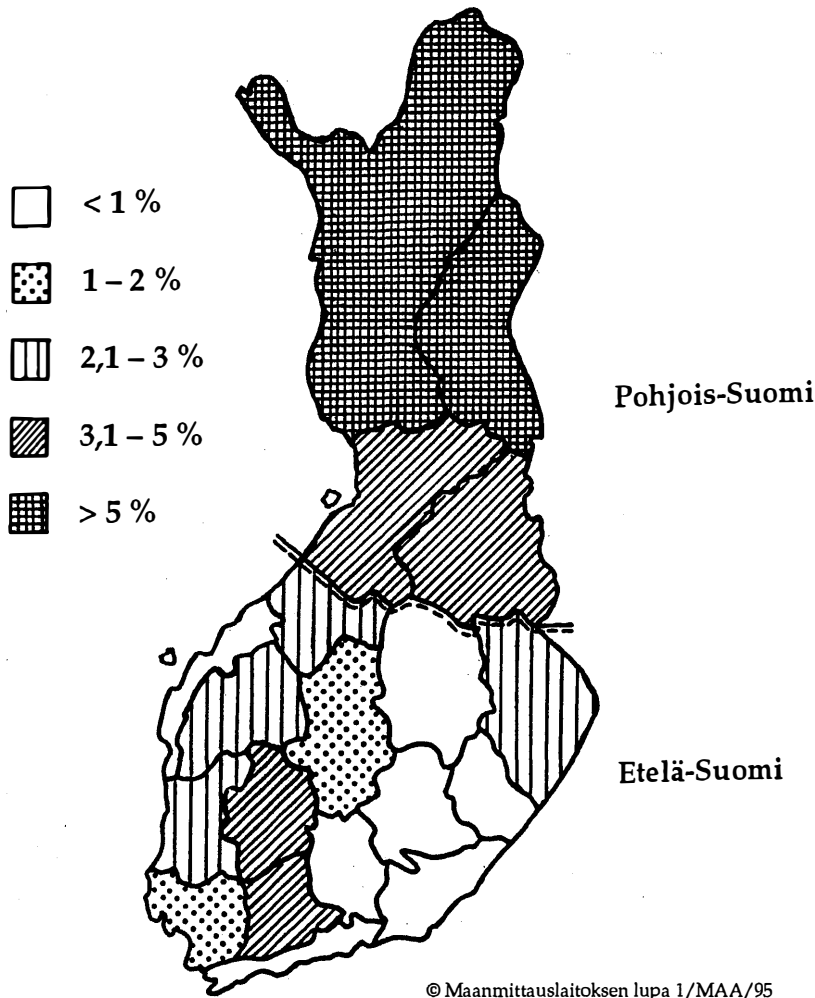
Alkuperäinen biologinen suoala on maassamme ollut noin 10,4 milj. ha (Lappalainen & Hänninen 1993), mutta uusimman tilaston mukaan (Aarne 1993) suopinta-ala on enää noin 9,0 milj. ha. Määrää on pienentänyt mm. metsäoitettujen ohutturpeisten soiden kuivuminen kangasmaiksi sekä soiden käyttö maatalouteen, turveteollisuuteen ja tekojärviin. Valtionmaiden lakisääteisten suojelealueiden maapinta-ala, erämaat mukaanlukien, oli 1.10.1994 2,8 milj. ha (Below 1994). Suojeltu suopinta-ala koko maassa on 837 700 ha, mikä on noin 8 % alkuperäisestä suoalasta ja noin 30 % suojellusta maapinta-alasta. Soita sisältyy 458 suojelalueeseen (liite 1). 135 suojelualueelta ei metsätalouden tarkastuksissa tai peruskarttatarkasteluissa löytynyt soita (liite 2), vaikka näiltäkin alueilta voi tarkemmissa selvityksissä löytyä pienialaisia suokuvioita.



Kuva 5. Suojeltujen soiden määrä (ha) ja soita sisältävien suojelualueiden lukumäärä (kpl) suokasvillisuusvyöhykkeittäin.

Yksi soidensuojelun päätavoitteista on riittävän tiheän suojelualueverkoston luominen. Määrällisesti soidensuojelun ydinalueita ovat Pohjois-Karjalan, Keski- ja Pohjois-Pohjanmaan, Keski- ja Pohjois-Peräpohjolan ja Metsä-Lapin aapasuoalueet sekä Tunturi-Lapin palsa- ja paljakkasuovyöhykkeet (kuva 5, liite 3). Tavallaan suojeltujen soiden määrä vastaa soiden alkuperäistä alueellista jakautumista: runsassoisemmalla aapasuoalueella suojeltuja soita on enemmän kuin etupäässä niukkasoisella keidassuoalueella. Tilanne johtuu osittain valtion maiden keskittymisestä pohjoiseen, mutta myös siitä, että metsäojitustoiminta ei ole taloudellisesti kannattavaa pohjoisessa, joten suot ovat siellä säilyneet luonnontilaisina paremmin kuin Etelä-Suomessa.

Suokasvillisuusvyöhykkeiltä ei ole olemassa tietoja kokonaissuopinta-aloista. Soiden suojelun määrällistä edustavuutta voidaan silti arvioida käyttämällä vertailupinta-aloina valtakunnan metsien inventointeihin perustuvia metsälautakuntakohtaisia suotietoja. Tässä yhteydessä vertailuaineistona käytetään vuoden 1992 metsätilastollisen vuosikirjan tietoja (Aarne 1993). Ahvenanmaan metsälautakunnan osuus on vähennetty, koska Ahvenanmaa ei ole mukana tässä selvityksessä.



Kuva 6. Suojeltujen soiden osuus metsälautakuntien kokonaissuoalasta.

Metsälautakunnittainen tarkastelu vahvistaa kuvaa Etelä- ja Pohjois-Suomen soiden suojelutilanteen eroista (kuva 6). Pohjois-Suomessa suojeltujen soiden osuus kokonaissuoalasta on 13 %, mitä voitaneen pitää kohtalaisen hyvänä osuutena alueen soista. Sen sijaan Etelä-Suomen 2 %:n suojeluosuus on todella pieni, etenkin jos sitä vertaa alueen ojitusprosenttiin, joka on 75. Suojelualueiden ulkopuolella jäljellä olevien luonnontilaisten soiden osuus on Etelä-Suomessa 23 % ja Pohjois-Suomessa 50 % alueen kaikista soista.

Suorastaan surkea soidensuojelun tilanne on ruotsinkielisellä Pohjanmaalla (metsälautakunta 14) ja Etelä-Karjalassa (metsälautakunta 8): edelliseltä löytyy 4,0 ha ja jälkimmäiseltä 48,0 ha suojeltuja soita (liite 3). Keskimääräistä parempi tilanne Etelä-Suomessa on Pirkka-Hämeen (3,5 % soista suojeltu), Uudenmaan-Hämeen (3,3 %), Satakunnan (2,9 %), Pohjois-Karjalan (2,7 %) sekä Keski- (2,4 %) ja Etelä-Pohjanmaan (2,2 %) metsälautakunnissa. Pirkka-Hämeessä yli puolet lautakunnan suojelluista soista on Torronsuon kansallispuistossa. Muiden Etelä-Suomen metsälautakuntien soiden suojelutilanne on varsin huono suojeltujen soiden osuuden ollessa alle 2 % alueen kokonaissuoalasta.

Pohjois-Suomessa Kainuun ja Pohjois-Pohjanmaan metsälautakunnissa suojeltujen soiden osuus on 4 % kokonaissuopinta-alasta ja Lapin metsälautakunnassa ennätyselliset 24 %.

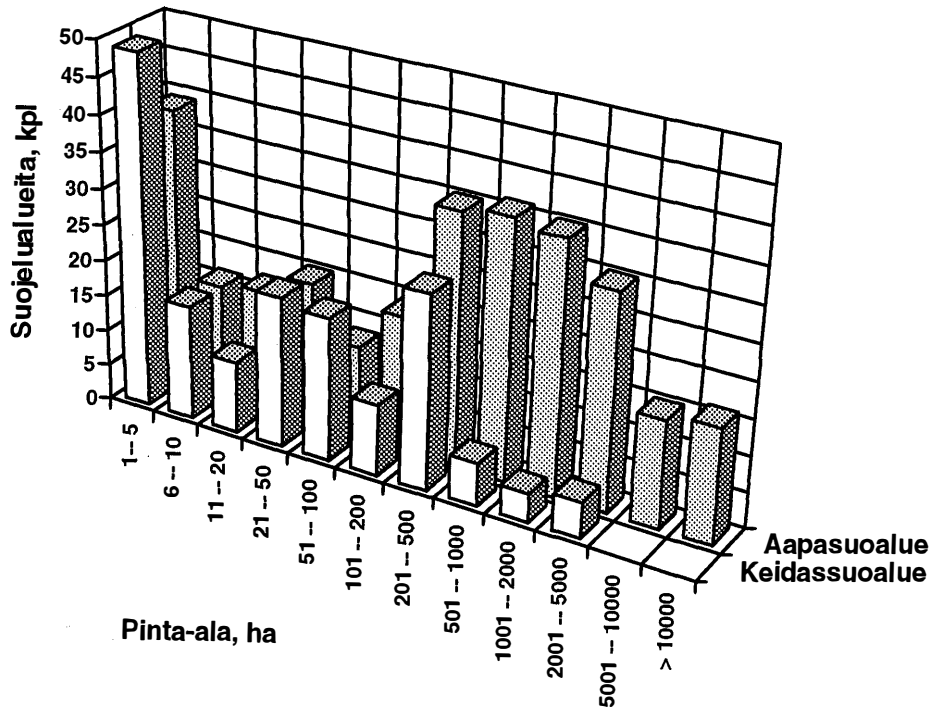
Suojeltujen soiden määrä lääneittäin ja Metsähallituksen puistoalueittain on liitteessä 3.

Vaikka Pohjois-Suomessa, erityisesti Metsä- ja Tunturi-Lapissa soidensuojelupinta-alat ovat moninkertaiset maan eteläosaan verrattuna, ei suojelualueiden lukumäärä ole kuitenkaan samassa suhteessa suurempi (kuva 5). Esimerkiksi Tunturi-Lapin palsa- ja paljakkasuovyöhykkeellä (vyöhyke 6+7) on yhteensä vain 19 soita sisältävää suojelualuetta, joiden yhteenlaskettu suopinta-ala on noin 265 000 ha, kun taas esim. Sisä-Suomen vietto- ja rahkakeitaiden alavyöhykkeellä (2a) vastaavat luvut ovat 89 kpl ja 9 600 ha. On toki selvää, että vyöhykkeiden kokonaispinta-alat ja alkuperäinen suopinta-ala ovat em. vyöhykkeillä niin erilaiset, ettei alueiden suojeltuja suopinta-aloja voi sinällään verrata keskenään. Luvut tuovat kuitenkin esiin erään soidensuojelun ongelmista: suojeltujen suoalueiden pirstoutuneisuuden Etelä-Suomessa. Lapissa on suojelun piiriin pystytty saamaan laajoja, yhtenäisiä suoalueita, mutta etelämpänä suojeltu suopinta-ala koostuu valitettavan usein yksittäisistä, pienistä suosirpaleista.

Eteläsuomalaisten suojeltujen soiden pienialaisuus näkyy hyvin myös tarkasteltaessa suojelusoiden pinta-alajakaumia keidas- ja aapasuoalueilla (kuva 7). Keidassuoalueella vain muutamalla suojelualueella suopinta-ala ylittää 500 hehtaaria, kun taas aapasuoalueella lähes puolet suojelusoista on yli 500 hehtaarin laajuisia. Osittain tähän ovat syynä luontaiset erot; Etelä-Suomen suot eivät laajuudessaan ole alunperinkään ylittäneet samanlaisiin mittasuhteisiin kuin Pohjanmaan ja Pohjois-Suomen "rannattomat" aapasuolakeudet. Molemmilla alueilla on runsaasti pienimmän kokoluokan (1–5 ha) suoalueita: keidassuoalueella tähän kokoluokkaan kuuluu 30 % ja aapasuoalueella 13 % soita sisältävistä suojelualueista. Pääosa näistä pienimmän kokoluokan suojelluista suoalueista on luonnonsuojelualueilla (erityisesti ns. vanhojen metsien suojelualueilla), aarnialueilla ja lehtojensuojelualueilla. Heikkilän (1994) mukaan myös soidensuojelun täydennysehdoituksessa pienialaisten soidensuojelualueiden osuus on selvästi suurempi kuin vastaava osuus soidensuojelun perusohjelmassa, jossa eniten suoalueita on kokoluokassa 201–500 ha. Soidensuojelun täydennysehdoituksen kohteet eivät kuitenkaan ole satunnaisia suosirpaleita vaan kyseessä ovat luontaisestikin pienialaisten rehevien ja uhanalaisten suotyyppeiden ja uhanalaisten lajien suojelemiseksi rajatut alueet.

Yksittäisten suojelualueiden kokonaissuopinta-ala voi muodostua useista suosirpaleista eikä välttämättä ole yhtenäistä suoaluetta. Esimerkiksi kahdella soidensuojelualueella, Harjaisneva–Pilkoonnevalla (394 ha) ja Hirvinevalla (389 ha) kokonaissuopinta-alat ovat lähes yhtä suuret, mutta ensiksi mainittu muodostuu kahdesta, lähes kilometrin etäisyydellä toisistaan sijaitsevistä ja kangasmaiden erottamista suoalueista ja jälkimmäinen yhdestä yhtenäisestä suoalueesta. Tässä aineistossa em. eroa ei kuitenkaan voi ottaa huomioon (vrt. kuvat 5 ja 7). Mikäli kokonaissuopinta-alan lisäksi tarkasteltaisiin sitä, kuinka monesta osasta koko-

naisuus muodostuu, vahvistuisi kuva suojeltujen soiden rikkonaisuudesta entisestään.



Kuva 7. Suojeltujen suoalueiden pinta-alajakauma keidas- ja aapasuoalueella.

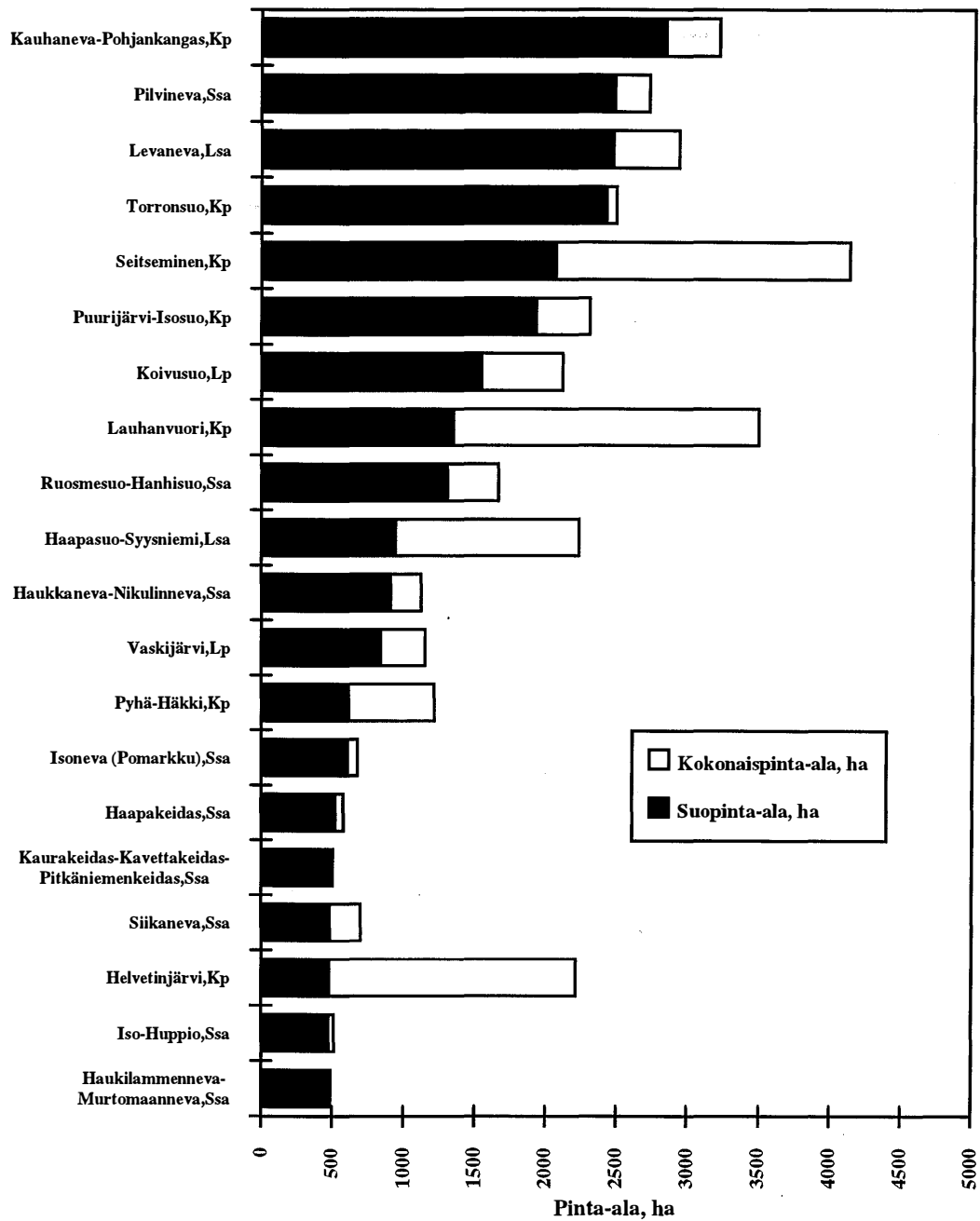
Pienialaisillakin suojelualueilla voi olla merkitystä harvinaisten ja uhanalaisten suotyyppien suojelussa, joten pieni koko ei välttämättä merkitse vähemmän arvokasta suojelualuetta. Esimerkiksi useisiin lehtojensuojelualueisiin sisältyy pieniä reheviä soita. Myöskään soiden ja kangasmetsien muodostamassa pieni-piirteisessä maisemamosaiikissa eivät suopinta-alat välttämättä ole kovin suuria. Tällaisia soiden ja metsien muodostamia mosaiikkeja on suojeltu paitsi kansallisia luonnonpuistoissa myös vanhojen metsien suojelutyöryhmän ehdotusten pohjalta perustetuilla luonnonsuojelualueilla.

Yksittäisten suojelualueiden ja eri luonnonsuojelualuetyyppien merkitystä soidensuojelussa voidaan selvittää esim. tarkastelemalla suopinta-alaltaan suurimpia suojelualueita (taulukko 2, kuvat 8–10). Yli 90 % maamme suojelluista soista on soidensuojelualueilla, erämaissa ja kansallispuistoissa. Niinpä koko maan suopinta-alaltaan 20 suurimman suojelualueen joukkoon mahtuu em. luonnonsuojelualuetyyppien lisäksi vain yksi luonnonpuisto, Kevo (taulukko 2). Suopinta-alaltaan suurimmat suojelualueet sijaitsevat pääasiassa kahden pohjoisimman suovyöhykkeen alueella ja vain neljä niistä (Pomokaira–Tenniöaapa, Lapiosuo–Iso Äijönsuo, Oulanka ja Joutsenaapa–Kaita-aapa) sijaitsee Perä-Pohjolan tai Pohjanmaan aapasuoalueella.

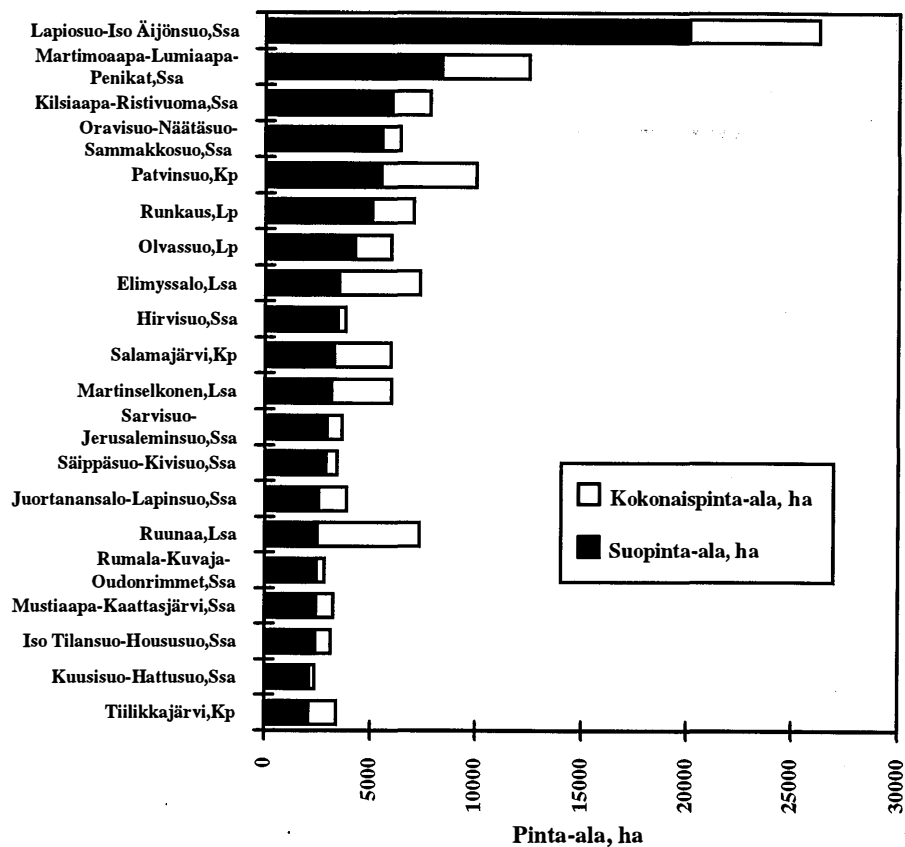
Taulukko 2. 20 suopinta-alaltaan suurinta luonnonsuojelualuetta Suomessa. Suojelualuetyyppien lyhenteet taulukossa 1.

Suojelualue	Suojelualue- tyyppi	Suopinta-ala, ha	Kokonais pinta-ala, ha
Lemmenjoki	Kp	79 783	285 708
Kaldoaivi	Em	50 895	293 643
Urho Kekkonen	Kp	45 193	253 141
Hammastunturi	Em	44 481	147842
Pöyrisjärvi	Em	31 003	127 797
Pomokaira–Tenniöaapa	Ssa	30 476	45 333
Muotkatunturi	Em	29 979	156 772
Sammuttijänkä– Vaijoenjänkä	Ssa	29 189	53 267
Tarvantovaara	Em	28 836	66 590
Paistunturi	Em	26 272	156 790
Käsivarsi	Em	23 521	220 625
Pulju	Em	23 119	55 533
Lätäseno–Hietajoki	Ssa	22 115	43 853
Vätsäri	Em	21 697	141 291
Lapiosuo– Iso Äijönsuo	Ssa	20 070	26 219
Kevo	Lp	10 704	71 171
Oulanka	Kp	9 734	27 257
Saaravuoma– Kuoskisenvuoma	Ssa	8 864	15 461
Joutsenaapa–Kaita-aapa	Ssa	8 731	10 357
Pallas–Ounastunturi	Kp	8 546	50 889

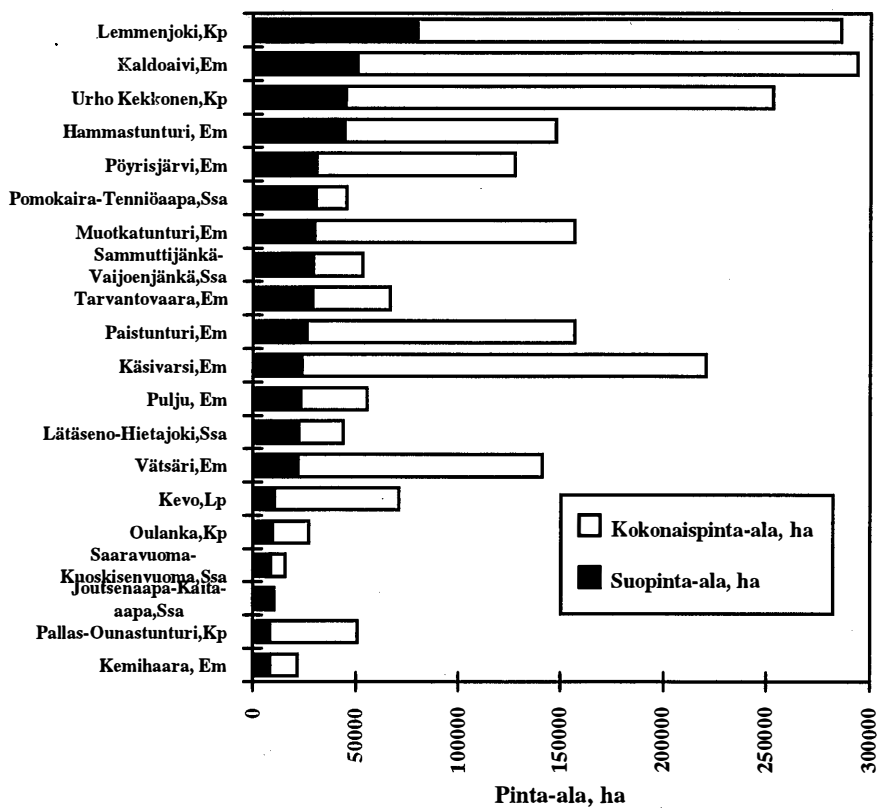
Kaikilla suovyöhykkeillä on muutamia laajoja, yhtenäisiä suokuvioita sisältäviä suojelualueita, jotka muodostavat valtaosan ao. vyöhykkeen suojellusta suopinta-alasta. Keidassuoalueella (kuva 8) 12 % suojelualueista kattaa 70 % suojellusta suopinta-alasta, Pohjanmaan aapasuovyöhykkeellä (kuva 9) 11 % kattaa 60 % ja Peräpohjolassa ja Metsä-Lapissa (kuva 10) 19 % suojelualueista kattaa 82 % suojellusta suopinta-alasta. Kaikilla suovyöhykkeillä soidensuojelu on siis määrällisesti pitkälti muutamien, laajoja suoalueita sisältävien suojelualueiden varassa, mikä on ollut tavoitteenakin valtkunnallisia soidensuojeluohjelmia laadittaessa (R. Ruuhijärvi henk. koht. tiedonanto 6.2.1995).



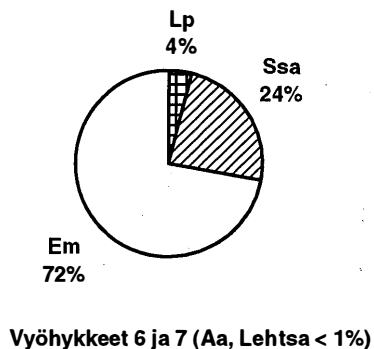
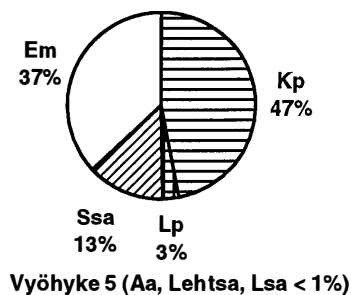
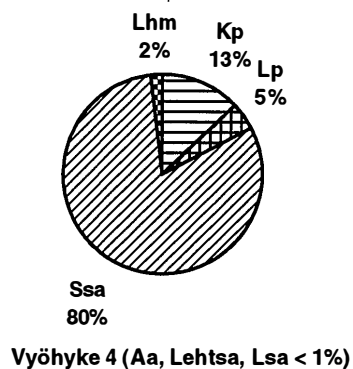
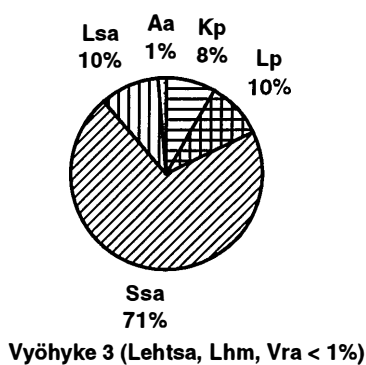
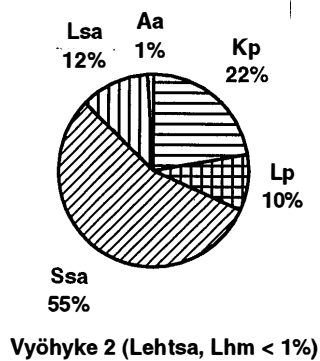
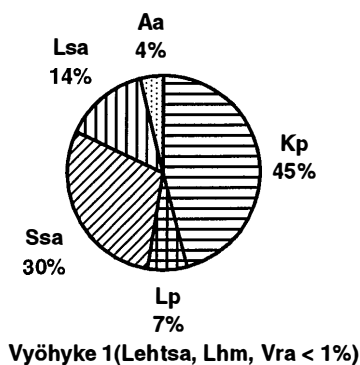
Kuva 8. Suopinta-alaltaan suurimmat suojealueet keidassuoalueella (vyöhykkeet 1 ja 2). Suojealueuetyyppien lyhenteet taulukossa 1.



Kuva 9. Suopinta-alaltaan suurimmat suojelualueet Pohjanmaan aapasuoovyöhykkeellä (vyöhyke 3). Suojelualuetyyppien lyhenteet taulukossa 1.



Kuva 10. Suopinta-alaltaan suurimmat suojelualueet Perä-Pohjolassa ja Lapissa (vyöhykkeet 4-7). Suojelualuetyyppien lyhenteet taulukossa 1.



Kuva 11. Eri suojelualuetyyppien merkitys soidensuojelussa suokasvillisuusvyöhykkeittäin. Suojelualuetyyppien lyhenteet taulukossa 1.

Erilaisten suojelualuetyyppien merkitys soidensuojelussa vaihtelee alueellisesti (kuva 11). Soidensuojelualueet ovat hyvin tärkeitä Pohjanmaan ja Peräpohjolan aapasuojeluyöhykkeillä, joissa yli 70 % suojelluista soista sijaitsee soidensuojelualueilla. Pienimmillään (13 %) soidensuojelualueiden merkitys on Metsä-Lapin aapasuojeluyöhykkeellä, jossa lähes puolet suojelluista soista on kansallispuistoissa. Myös Kilpiketaiden vyöhykkeellä kansallispuistot ovat hyvin tärkeitä soidensuojelussa. Tunturi-Lapin palsa- ja paljakkasuojeluyöhykkeellä yli 70 % suojelluista soista on erämaa-alueilla.

4.2 Suojeltujen soiden laatu

4.2.1 *Suoyhdistymätyyppien edustavuus suojelluilla soilla*

Suoyhdistymäksi kutsutaan eri suotyypeistä koostuvaa yksittäistä suota tai suuren suoalan itsenäistä osaa. Kasvillisuudeltaan, eläimistöltään, ekologiaaltaan, morfologiaaltaan ja turvekerroksen rakenteeltaan toisiaan muistuttavat ja usein samalla alueella esiintyvät suoyhdistymät muodostavat suoyhdistymätyypin. Suoyhdistymätyyppien levinneisyyden säännönmukaisuudet johtuvat pääasiallisesti ilmastosta sekä maaperän ja topografian eroista (Ruuhijärvi 1988).

Lämpö- ja kosteusilmaston etelä-pohjoissuuntaiset erot saavat aikaan pääsuoyhdistymätyyppien esiintymisen. Euroopan pääsuoyhdistymätyypit ovat etelästä lukien luhtasuot, keidassuot, aapasuot, palsasuot ja polygonisuot, joista Suomessa tavataan keidas-, aapa- ja palsasoita. Saman suurvyöhykkeen sisällä, ja erityisesti vyöhykkeiden raja-alueilla, saattaa esiintyä rinnan eri suoyhdistymätyyppejä. Lisäksi saman yhdistymätyypin alueella on kasvillisuudessa ja morfologiassa eroja, joiden perusteella voidaan erottaa alavyöhykkeitä. Osa eroista johtuu ilmaston länsi-itäsuuntaisesta mereisyyden ja mantereisuuden vaihtelusta (Ruuhijärvi 1988). Alueiden tyypilliset piirteet esiintyvät selvinä vain riittävän vanhoilla ja riittävän suurialaisilla soilla.

Suomen suokasvillisuuden aluejako perustuu pääasiassa Ruuhijärven (1960) ja Eurolan (1962) tutkimuksiin. Vyöhykejako on vuosien myötä jonkin verran muuttunut ja tarkentunut. Tässä selvityksessä käytettävä suokasvillisuuden aluejako (kuva 1) perustuu Suomen kartastossa (Ruuhijärvi 1988) julkaistuun karttaan, johon Rauno Ruuhijärvi ja Raimo Heikkilä ovat tehneet joitakin tarkennuksia. Tämän selvityksen aluejako poikkeaa esim. Soidensuojelun perusohjelmassa (Maa- ja metsätalousministeriö 1981) (kuva 39, taulukko 11) käytetystä jaosta.

Soidensuojelun päätavoitteena on, että kaikista ilmastollisista suoyhdistymätyypeistä jäisi suoyhdistymiä luonnontilaan riittävän tiheänä suojelualueverkkona (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977). Laajojen suoyhdistymien suojelun tärkeä valtakunnallinen merkitys on siinä, että niiden avulla – muiden luonnontyyppien suojelun ohella – voidaan ylläpitää maamme luonnon monimuotoisuutta ja säilyttää luonnossamme alkuperäisten suoeliöiden sisältämää perintöainesta (Salminen 1980e). Seuraavassa käydään läpi soidensuojelun tilanne suokasvillisuusvyöhykkeittäin (kuvat 12–29) ja pyritään arvioimaan, kuinka hyvin nykyisillä suojelualueilla vyöhykkeiden tyypilliset ominaisuudet ovat edustettuina.

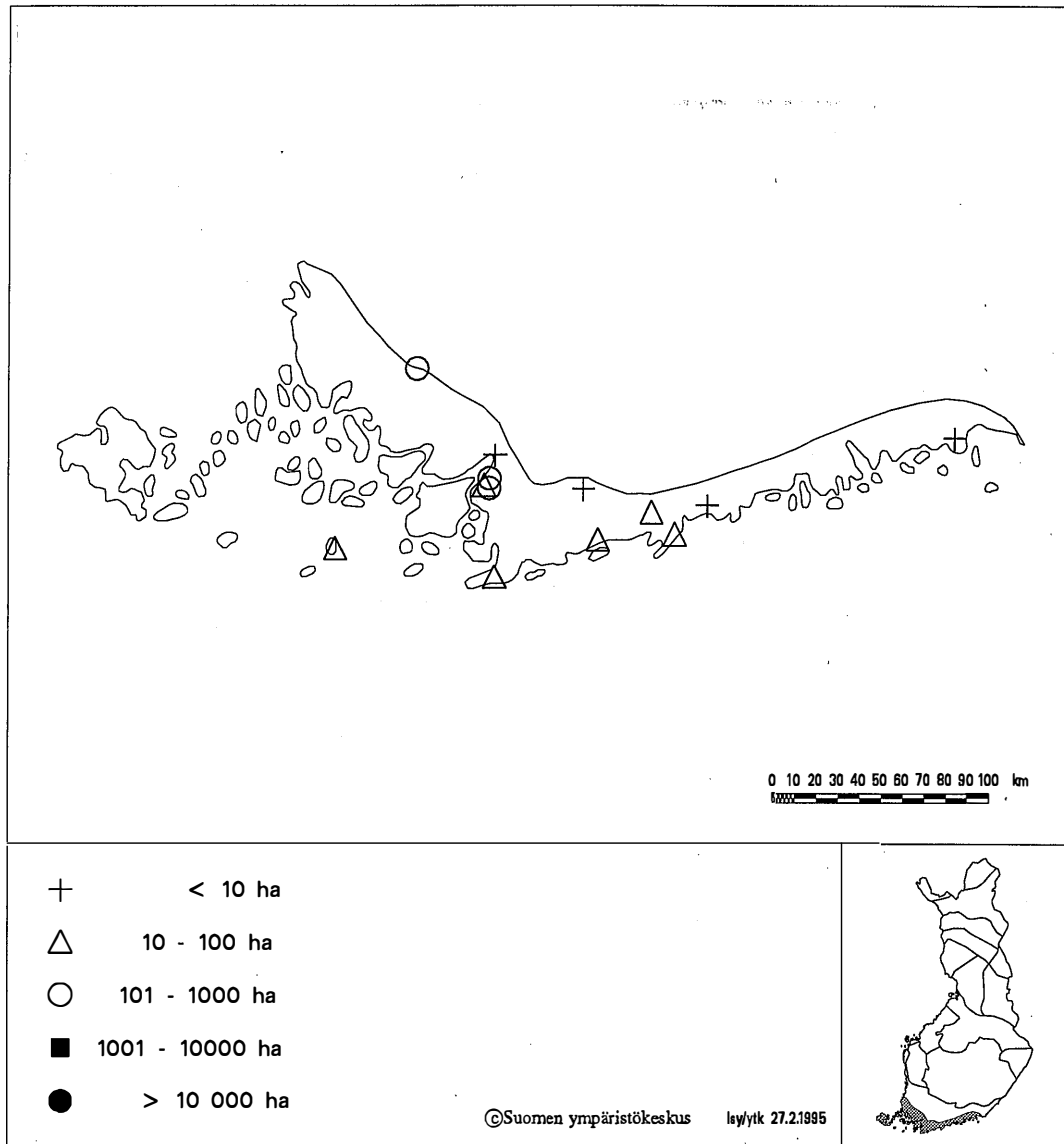
4.2.1.1 Keidassuot

Keidassuo on suoyhdistymä, joka keskeisiltä osiltaan on ombrotrofinen, toisin sanoen suoveden ravinnemäärät eivät kohoa sanottavasti sadeveden arvoja suuremmiksi. Keidassuon ombrotrofisen keskustan ja kivennäismaan välissä voi esiintyä kapeahkona juottina reunavaikutteista, luhtaisuuden tai lähteisyyden leimaamaa kasvillisuutta, jota kutsutaan laiteeksi. Mikäli suo kohooa ympäristöön korkeammalle, voidaan selvästi erottuvaa nousualuetta kutsua reunaluisuksi. Reunaluisu on usein tupasvilla- ja isovarpurämevaltaista, keskiosat rahka- ja keidasrämekasvillisuutta (Eurola & Kaakinen 1978). Suon rakenteen ja pienmorfologian mukaan voidaan erottaa erilaisia keidassuotyyppisiä, joilla on yleensä myös oma levinneisyys.

4.2.1.1.1 Kilpikeitaat eli konsentriset kermikeitaat

Eteläisimpänä keidassoiden yhdistymätyyppinä on Suomessa perinteisesti pidetty *laakiokeitaita* (alavyöhyke 1a, kuva 1). Länsieurooppalaisesta laakiokeidaslohkosta ulottuu Suomeen vain vähäinen riipe etelä- ja lounaisrannikolle. Suomen laakiokeitaiden alavyöhykkeellä onkin jo selvästi seuraavan pohjoisemman yhdistymätyypin piirteitä (Ruuhijärvi 1983). Koska vastaavan tyyppisiä soita ei ole löydetty Viron länsiosista eikä Etelä-Ruotsin itäosista, pitää Ruuhijärvi (1988) aluetta kilpikeitaiden rannikonläheisenä lohkona, jonka olemassaolo johtunee rannikon vähäisemmästä sademäärästä ja suuresta haihtumisesta. Tyypillisellä laakiokeitaalla laiteita selvästi korkeammalla oleva keskusta on tasainen ja kuljut ja kermit sen vuoksi epämääräisenä verkkona. Näin määriteltä laakiokeidassuotyyppiä edustaa nykyisellä laakiokeitaiden vyöhykkeellä varmuudella ilmeisesti vain Pyhtään Munasuo (Korhola 1988). Osa alavyöhykkeen soista on kuperia, isovarpurämettä kasvavia, puustoisia metsäkeitaita tai kuivahkoja, nummimaisia kanervarahkarämekeitaita, joita esiintyy ainakin Turun seudulla (Eurola 1962, Ruuhijärvi 1983) ja Espoossa (Korhola 1988). Soidensuojeluohjelmissa (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977, 1979, 1981) tätä alavyöhykettä vastaa Saaristo-Suomen keidassuovyöhyke (vyöhyke A, katso myös kuva 39, taulukko 11).

Soidensuojelun perusohjelmassa (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977) tältä alavyöhykkeeltä on mukana sekä laajoja, lähes aukeita keidassuoyhdistymiä että muutamia Saaristo-Suomen erikoisia puustoisia keidassoita. Perusohjelman täydennysosassa (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1981) on lisäksi lähteikköjä ja lettoja. Perusohjelmassa (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977) on arvioitu, että alavyöhykkeen yhdistymätyyppejä edustavia kohteita on mukana tyydyttävä määrä.



Kuva 12. Soita sisältävät luonnonsuojelualueet laakiokeitaiden alavyöhykkeellä (1a). Suojelualueiden kokoluokitus suopinta-alan mukaan.

Kohteiden suojeleminen ei ole kuitenkaan toteutunut toivotulla tavalla, ja vain kaksi soidensuojelun perusohjelman kohdetta on rauhoitettu soidensuojeluna. Näistä toinen, Perniön Punassuo on pinnaltaan lähes vaakasuora, osin selvästi eksentrisen, ja valtaosalla suon pintaa kermit ja kuljut ovat selvästi suuntautuneita (Korhola 1988). Yhteensä laakiokeidasvyöhykkeellä on 15 soita sisältävää luonnonsuojelualuetta. Näistä yksikään ei edusta tyypillistä laakiokeidasta (A. Korhola henk. koht. tiedonanto 22.11.1994).

Konsentriset kermikeitaat (alavyöhykkeet 1b ja 1c) eli kilpikeitaat ovat tyypillisimpiä keidassoitamme. Niillä on kilpimäinen suurmuoto, ja kermit ja kuljut kiertävät kehässä suon korkeinta kohtaa, joka voi olla suon keskellä tai laidalla. Etelä-Suomen kilpikeitailla (alavyöhyke 1b) suon keskusta on vähäpuinen, kermit matalia, reunallisuus selvä ja laide kapea. Satakunnan-Etelä-Pohjanmaan kilpikeitailla (alavyöhyke 1c) puusto on kookasta ja usein tiheää, kermit korkeita

ja usein jäkälöityneitä, vesiallikkoja ja ruoppakuljuja esiintyy runsaasti, reunaluusu on heikosti kehittynyt ja suota ympäröi leveä nevalaide (Ruuhijärvi 1988). Vyöhykkeellä esiintyy runsaasti myös eksentrisiä keidassoita ja aapasoit. Soidensuojeluohjelmien Rannikko-Suomen kermikeidasvyöhykkeen (vyöhyke B) eteläisin alavyöhyke (B1) vastaa tämän selvityksen 1b -alavyöhykettä. Uuden aluejaon 1c -alavyöhyke kattaa soidensuojeluohjelmien vastaavasta B2 -vyöhykkeestä vain eteläosan pohjoisosan kuuluessa nykyiseen Pohjanmaan vietto- ja rahkakeitaiden alavyöhykkeeseen (2c).

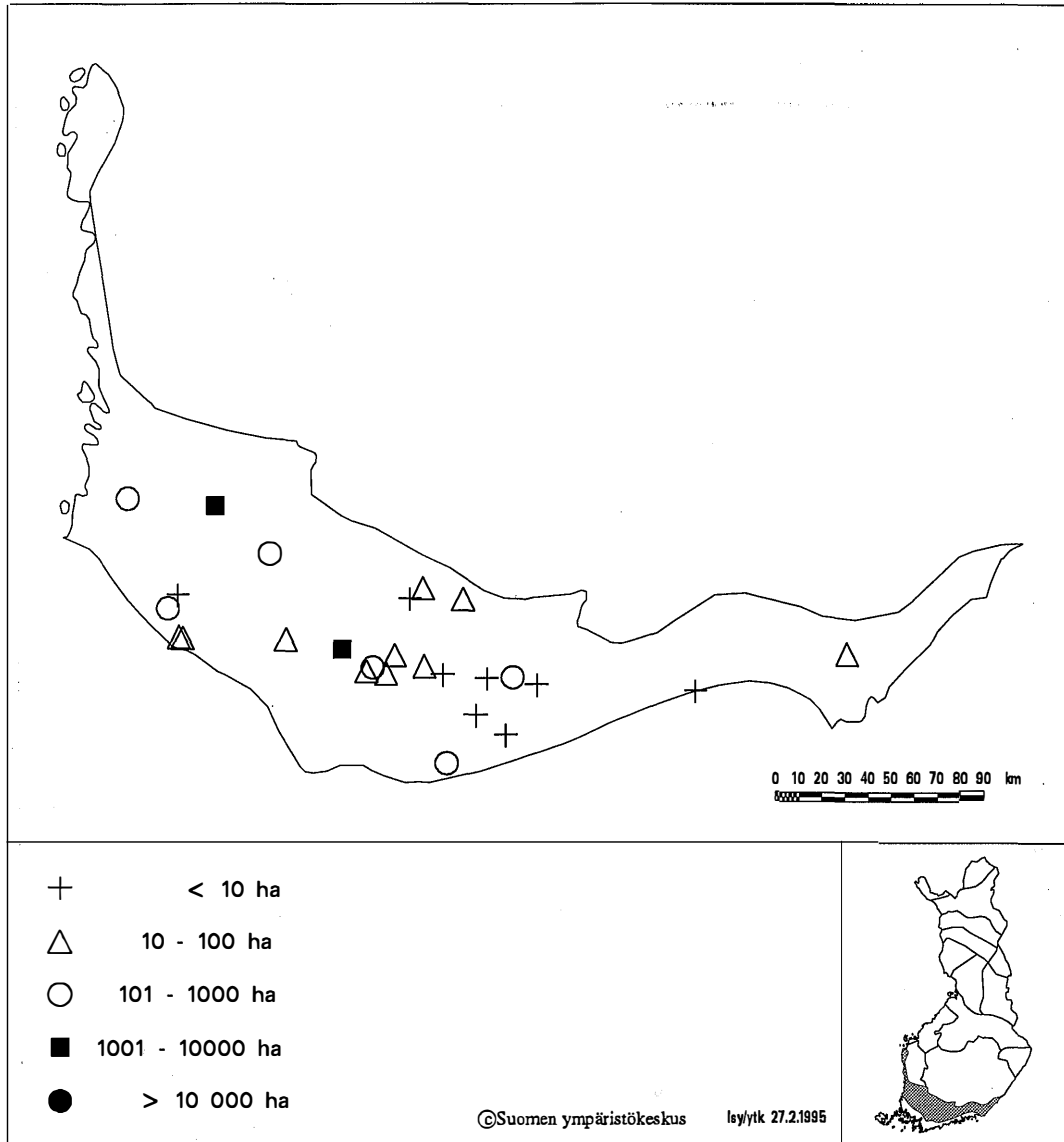
Konsentriset kermikeitaat ovat parhaiten edustettuina soidensuojelun perusohjelmassa ja tyyppin edustajia on myös lähekkäisinä ryhminä, koska keitaiden vaihtelun johdosta lähes kaikista kohteista on osoitettavissa yksilöllisiä piirteitä (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977). Soidensuojelun perusohjelman täydennysosan kohteet ovat pääasiassa lettoja ja lähteikköjä (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980). Valtakunnallisen soidensuojelun perusohjelman (Maa- ja metsätalousministeriö 1981) B1 -alavyöhykkeen kohteista 11 % ja B2 -alavyöhykkeellä 30 % on toteutunut. Soidensuojelun perusohjelmassa (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977) mukana olleista ja kansainvälisesti arvokkaiksi luokitelluista Tammelan Torronsuosta, Huittisten-Kokemäen Puurijärvi-Isosuosta sekä Kauhajoen-Karvian Kauhanevan alueesta on perustettu kansallispuistoja.

Vuonna 1956 perustettu Vaskijärven luonnonpuisto Yläneellä oli ensimmäisiä luonnonsuojelualueita, jotka perustettiin nimenomaan suoluonnon suojelemiseksi. Vaskijärvellä on sekä konsentrisia kermikeitaita että *Etelä-Suomen kilpikedasvyöhykkeen* ainoat suojellut eteläiset aapasuot.

Merkittävimmit konsentristen kermikeitaiden Etelä-Suomen alavyöhykkeen (1b) yhdistymätyypin edustajat ovat Tammelan Torronsuon ja Huittisten-Kokemäen Puurijärven-Isosuon kansallispuistot. Torronsuu, joka on Suomen suurimpia ja yhtenäisimpiä luonnontilaisia keidassoita, on rakenteeltaan tyypillinen eteläsuomalainen keidassuo. Suon keskiosassa on heikosti kupera tasanne, jota ympäröi kalteva reunaluusu ja uloinna on minerotrofinen laide, joka tosin suon länsiosassa on raivattu pelloiksi (Aartolahti 1965). Myös Puurijärven-Isosuon suot ovat tyypillisiä konsentrisia kermikeitaita; laidenevoja alueen soilla ei juuri esiinny (Laurila 1977).

Myös Liesjärven (Tammela) ja Nuuksion (Vihti) kansallispuistoihin sisältyy kohtuullisen paljon soita, mutta ainakin Liesjärvellä ne ovat niin pieniä, ettei niille ole kehittyneet keidassuon rakennetta (Luttinen 1985).

Soidensuojelualueita vyöhykkeellä on kuusi, joista Kiljavan lähteiköt Nurmijärvellä on rehevien soiden suojelualue ja muut konsentristen kermikeitaiden edustajia. Tammelan Tervalammensuolla ei kuitenkaan sen koon ja muodon vuoksi ole vielä havaittavissa hyvin kehittyneen kermikeitaan muotoja (Ympäristöministeriön suoarkisto).



Kuva 13. Soita sisältävät luonnonsuojelualueet Etelä-Suomen kilpikeitaiden alavyöhykkeellä (1b). Suojelualueiden kokoluokitus suopinta-alan mukaan.

Etelä-Suomen kilpikeitaiden alavyöhykkeellä myös Metsähallituksen aarnialueilla on merkitystä suoyhdistymätyyppien suojelussa. Merkittävimmät aarnialueet tässä suhteessa ovat Kurjenrahka Nousiaisissa, Luutasuo Lopella, Purinsuo Tammelassa, Huhmassuo Somerolla, Vajosuo Nousiaisissa ja Ruskeasuo Ruotsinpyhtäällä. Luutasuon erittäin edustavasta konsentrisestä kermikeitaasta tosin vain länsireunan laide sisältyy nykyiseen aarnialueeseen. Kurjenrahkan, Pukkipalon ja Vajosuon aarnialueet muodostavat suunnitellun Kurjenrahkan kansallispuiston ydinalueen (Kansallispuistokomitea 1976). Kurjenrahka on metsäsaarien jakama laaja kermikeidas, jonka allikko-osa on keskittynyt suon länsi- ja pohjoisosiin. Vajosuo on kermikeidas, jolla on vähäpuinen, runsaasti ruoppakuljuja käsittävä keskustasanne ja selvä reunaluisun rämevyöhyke. Pukkipalon aarnialueella on pääasiassa vanhahkoja kangasmetsiä (Kansallispuistokomitea 1976), mutta myös muutama kymmenen hehtaaria suota.

Hämeenlinnan Raimansuo edustaa konsentrisia kermikeitaita, mutta suolla on myös jo sisäsuomalaisia piirteitä. Suohon kuuluu myös harvinainen lettolaide (Ympäristöministeriön suoarkisto). Tällä hetkellä luonnonsuojelualueeseen kuuluu vain pieni ja ojitettu osa arvokkaasta suoalueesta.

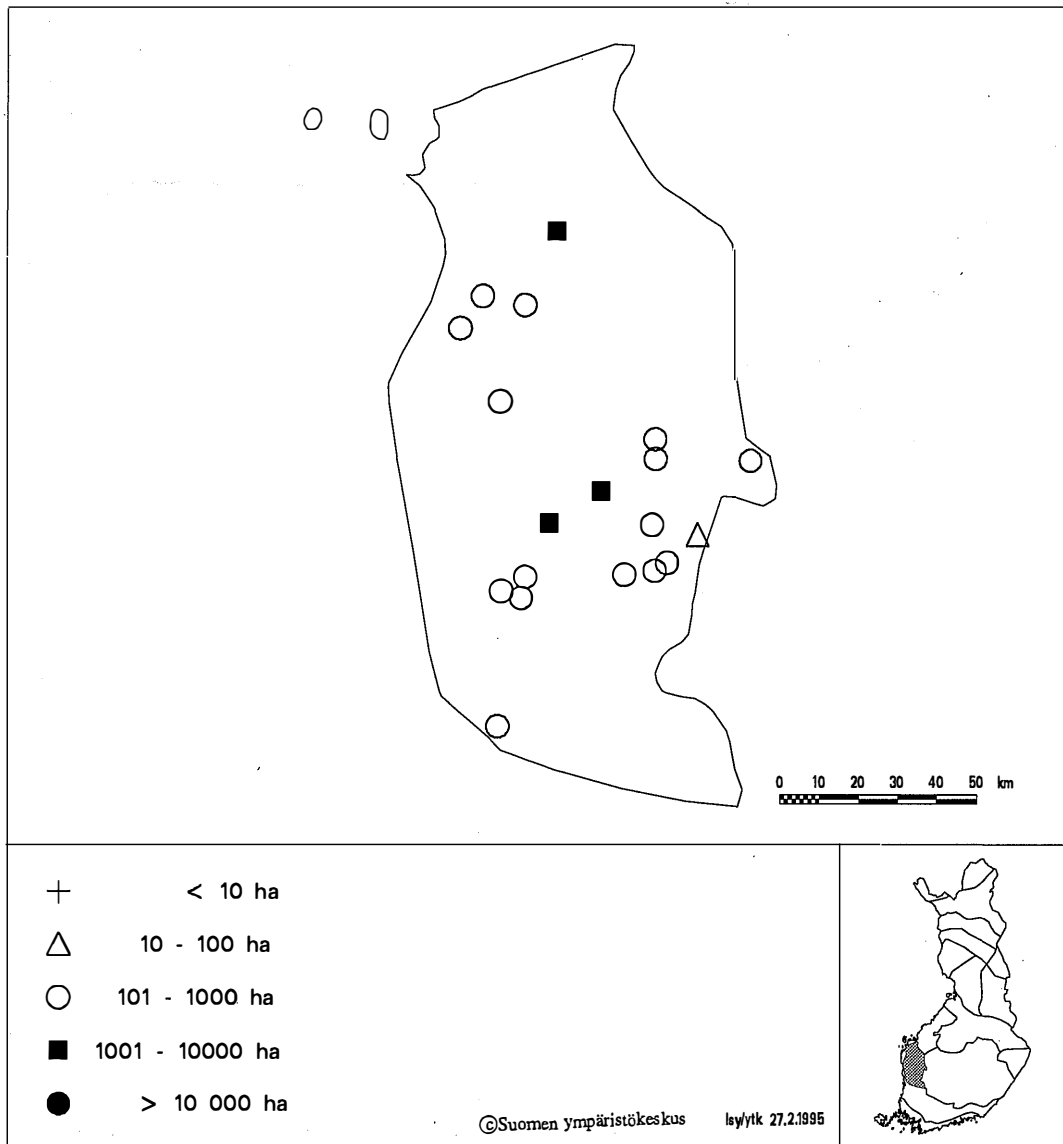
Kaiken kaikkiaan eteläsuomalaisia konsentrisia kermikeitaita sisältyy nykyisiin suojelualueisiin eri puolilta vyöhykettä. Edustavimpia, lähes ehyitä konsentrisia keidassuokomplekseja on Torronsuon ja Puurijärven-Isonsuon kansallispuistossa, Vaskijärven luonnonpuistossa sekä Punkalaitumen Isosuon, Hyvinkään Järvisuon-Ritassaarensuon ja Eurajoen-Kiukaisten Kakkeriasuon-Huhdansuon soidensuojelualueilla.

Satakunnan- ja Etelä-Pohjanmaan kilpikoidasvyöhykkeen (1c) suojelualueilla on lukuisia alavyöhykkeen tyyppillisiä keidassuoyhdistymiä edustavia suokomplekseja.

Suopinta-alaltaan suurin suojelualue, Kauhanevan-Pohjankankaan kansallispuisto Kauhajoella ja Karvialla on erinomainen esimerkki alueen tyyppillisistä keidassoista. Puistossa on useita hyvin edustavia konsentrisia keitaita, Sisä-Suomen keidassuovyöhykkeelle tyyppillisiä eksentrisiä keidassoita sekä Pohjanmaan aapasoita (Heikkilä, R. 1986).

Levanevan luonnonsuojelualue Jurvassa ja Laihialla on suoyhdistymätyypeiltään myös varsin monipuolinen, sillä sieltäkin löytyy konsentristen ja eksentristen keidassoiden lisäksi aapasoita. Aapasoita ja konsentrisia kermikeitaita tavataan myös Honkajoen-Siikaisten Haapakeitaan soidensuojelualueella. Kauhajoen Hakonevan-Mustasaarennevan ja Kihniön Päretkivennevan soidensuojelualueilla on eksentrisiä keitaita (R. Heikkilä, henk.koht. tiedonanto 8.2.1995). Lauhanvuoren kansallispuistossa Isojoella ja Kauhajoella on komeiden keidassoiden lisäksi kehittynyt ohutturpeisia, rimpisiä, aapasuomaisia soita viettäville pinnoille (Suominen ja Varkki 1984).

Valtaosa muista soidensuojelualueista sekä Häädetkeitaan luonnonpuisto Karvialla ja Parkanossa edustavat tyyppillisiä Satakunnan ja Etelä-Pohjanmaan konsentrisia keidassoita korkeine rahkakermeineen ja vetisine kuljuineen ja allikoinneen. Pomarkun Isonvalla suo koostuu kahdesta erillisestä keitaasta, joista itäinen on hyvin kehittynyt, mutta läntisellä keitaalla kermiä eivät ole yhtä säännöllisiä (Rajasärkkä 1988). Myös Karvian Rastiaisnevalla mätäs- ja kermimuodostus on heikkoa ja valtaosa suon keskustasta on lyhytkortista välipintaa tai kuljua (Ympäristöministeriön suoarkisto). Länsiosa Parkanon Puurokeitaasta on yhtämittaista, lyhytkortista, ombrotrofista nevaa ja rahkanevaa (Häyrinen & Ruuhijärvi 1966), kun taas itäosa on tyyppillinen kermikeidas (Ympäristöministeriön suoarkisto).



Kuva 14. Soita sisältävät luonnonsuojelualueet Satakunnan ja Etelä-Pohjanmaan kilpikeitaiden alavyöhykkeellä (1c). Suojelualueiden kokoluokitus suopinta-alan mukaan.

Vaikka tältä alavyöhykkeeltä onkin onnistuttu suojelemaan edustavia, vyöhykkeelle tyypillisiä konsentrisia keidassoita ja myös vyöhykkeen poikkeavia piirteitä kuten eteläisiä aapasaita, on minerotrofisten laiteiden jääminen joko kokonaan tai osittain suojelualueiden rajausten ulkopuolelle ongelmana kaikilla suojelluilla keidassoilla. Usein laitteet on ehditty raivata pelloiksi tai ojittaa metsänkasvatusta varten. Tällä hetkellä lieneekin jo lähes mahdotonta löytää keidassualueelta täysin ehyttä keidassuokompleksia.

4.2.1.1.2 Viettokeitaat eli eksentriset kermikeitaat ja rahkakeitaat eli *Sphagnum fuscum* -keitaat

Eksentristen kermikeitaiden eli viettokeitaiden vyöhykkeen (vyöhyke 2) tyypilliset keidassuot syntyvät kaltevalle alustalle, jolloin vain yläreuna on muuta suota ylempänä. Reunaluisua ei yleensä ole ja laidekin tavallisesti puuttuu. Kermit ja kuljut sijaitsevat kohtisuorassa kaltevuutta vastaan. Vyöhykkeellä esiintyy yleisesti myös kuivia *Sphagnum fuscum* -keitaita eli rahkakeitaita, joita on runsaimmin Sisä-Suomen järviolueella. Vyöhyke jakautuu Sisä-Suomen (2a), Pohjois-Karjalan (2b) ja Pohjanmaan (2c) alavyöhykkeisiin. Soidensuojeluohjelmissa (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelu-työryhmä 1977, 1980, 1981) 2a -alavyöhykettä vastaa C1 ja 2b -alavyöhykettä C2 -vyöhyke. Alavyöhyke 2c muodostuu B2 -vyöhykkeen pohjoisosasta sekä B3 -vyöhykkeestä. Eksentrisiä keidassoita esiintyy myös aapasuoalueella siellä, missä tulvavedet eivät estä rahkoitumista (Ruuhijärvi 1988).

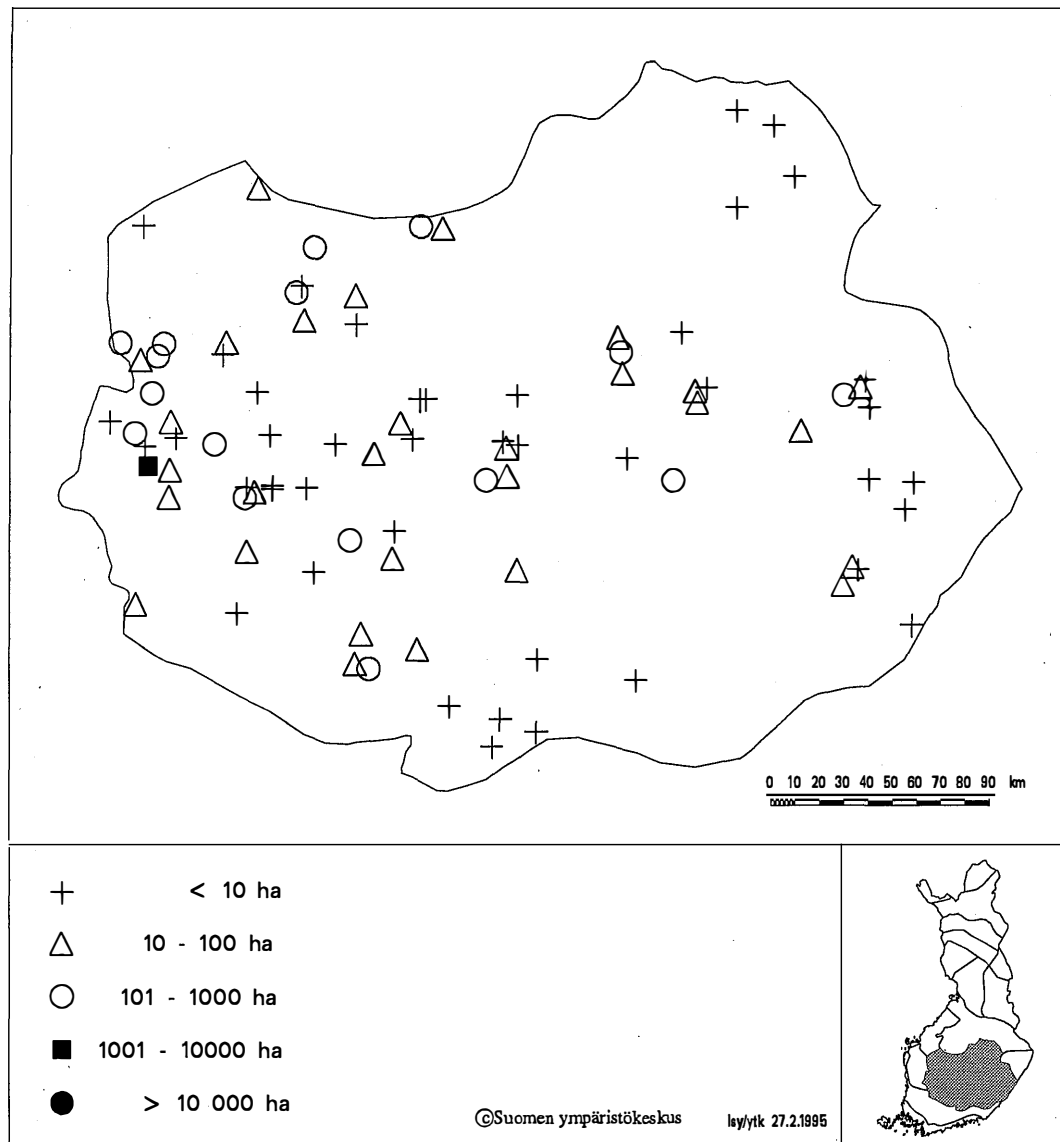
Sisä-Suomen vietto- ja rahkakeitaiden alavyöhykkeeltä (2a/C1) perusohjelmassa (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977) on luonnontilaisia, tyypillisiä eksentrisiä keitaita hieman toistakymmentä. Tilanne ei kuitenkaan vastaa alkuperäistä esiintymisrunsautta, ja kohteet ovat hajallaan laajalla alueella. Lisäksi ohjelmaan on otettu soita, joilla esiintyy sekä eksentrisen kermikeitaan että rahkakeitaan piirteitä (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977). Täydennysohjelma (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980) keskittyy rehevien soiden kuten lettojen, lähteikköjen ja puronvarsikorpien suojeluun. Valtakunnallisen soidensuojeluohjelman (Maa- ja metsätalousministeriö 1981) C1 -vyöhykkeen kohteista 17 % on suojeltu. Perusohjelmassa (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977) mukana olleesta Seitsemisen alueesta on perustettu kansallispuisto.

Sisä-Suomen vietto- ja rahkakeitaiden alavyöhykkeellä olevista lähes sadasta soita sisältävästä luonnonsuojelualueesta noin puolet on valtion maiden vanhojen metsien suojelutyöryhmän esityksen (Rassi ym. 1992) pohjalta perustettuja luonnonsuojelualueita. Niillä olevien soiden suoyhdistymätyyppien edustavuudesta ei ole vielä tietoja.

Vaikka soidensuojelun perusohjelman (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977) mukaan siihen otettujen kohteiden määrä ei vastaa eksentristen keitaiden alkuperäistä esiintymisrunsautta, sisältyy perustettuihin soidensuojelualueisiin valtaosa alavyöhykkeen suojelluista soista. Tämän perusteella voidaan olettaa, ettei alavyöhykkeen nykyisillä suojelualueilla ole edustavaa otosta alueen alkuperäisistä suoyhdistymätyypeistä.

Alavyöhykkeelle tyypillisiä eksentrisiä kermikeitaita tavataan ainakin Haukannevan–Nikulinnevan (Alavus, Virrat), Isonnevan–Raitakulonnevan (Kuru), Isonnevan (Virrat) ja Iso-Huppion (Juva) soidensuojelualueilla. Viimeksi mainittu alue on yhdistymätyypeiltään varsin monipuolinen, sillä siellä tavataan myös rahkakeitaita ja aapasoitaa. Isonnevanalla on lisäksi konsentrisiä keidassuo-osia, si-

jaitseehan se aivan vyöhykkeiden rajalla. Haukkanevalla on myös Pohjanmaan aapasuoalueelle tyypillisiä kalvakkanevoja. Kahta yhdistymätyyppiä, keidas- ja aapasoita, tavataan myös Siikanevan soidensuojelualueella Ruovedellä, Haapasuon-Syysniemen luonnonsuojelualueella Leivonmäellä (Eurola 1962) ja Ristisuon aarnialueella Korpilahdella (Salonen & Saari 1985). Lähes yksinomaan rahkakeitaista muodostuvat puolestaan Pieksämäen maalaiskunnan Juurikkasuon ja Oriveden Soimasuon soidensuojelualueet.



Kuva 15. Soita sisältävät luonnonsuojelualueet Sisä-Suomen vietto- ja rahkakeitaiden alavyöhykkeellä (2a). Suojelualueiden kokoluokitus suopinta-alan mukaan.

Melkein paremmin kuin alavyöhykkeen tyypillisiä keitaita on suojeltu alavyöhykkeellä esiintyviä eteläisiä aapasoita, joita edustavat Aittosuon (Karstula, Pylkönmäki), Haukilamminnevan-Murtomaannevan (Peräseinäjoki), Katajanevan

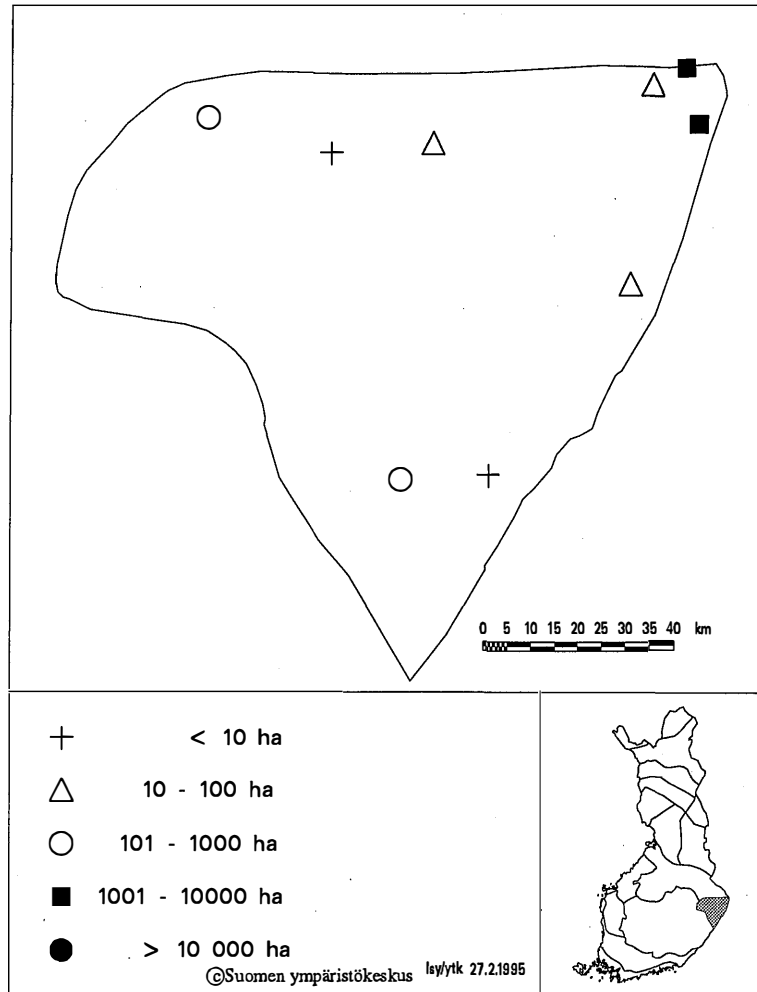
(Toivakka), Maaherransuon (Ähtäri, Multia), Niininevan (Ähtäri), Närhinevan (Virrat), Ringinsuon (Pieksämäen maalaiskunta), Rokasuon (Leivonmäki) ja Silmänevan (Virrat) soidensuojelualueet.

Suopinta-alaltaan suurin alavyöhykkeen suojelualueista on Seitsemisen kansallispuisto Ikaalisissa ja Kurussa, jonka soista kuitenkin vain pieni osa on luonnontilaisia. Puiston laajin luonnontilainen suo, Kivineva, on eksentrisen kermikeidas. Suurin osa Seitsemisen soista on karuja rahkakeitaita (Leivo ym. 1989). Kuhmoisten Isojärven ja Ruoveden Helvetinjärven kansallispuistojen suot ovat pääasiassa pienialaisia korpia ja rämeitä, eikä alavyöhykkeelle tyypillisiä suoyhdistymiä esiinny puistojen alueella (Heikkinen 1982b, R. Heikkilä, henk.koht. tiedonanto 8.2.1995). Saarijärven Pyhä-Häkin kansallispuiston pinta-alasta yli puolet on soita, mutta suot ovat yleisesti pieniä, joten suuria keidassuokomplekseja ei ole kehittynyt. Jonkin verran puiston nevoilla esiintyy Pohjanmaan aapasuoalueelle tyypillistä kalvakuutta (Heikkinen 1982a). Sinivuoren luonnonpuistossa Längelmäellä on pienialaisia lehto- sekä ruoho- ja heinäkorpia puiston pohjoisosan kosteissa notkelmissa ja puronvarressa (Rutanen 1971). Asikkalassa ja Padasjoella sijaitsevan Päijänteen kansallispuiston erikoisuutena ovat pienialaiset mutta omaleimaiset suppasuot Kelveneen harjuilla (Luontotutkimus Enviro oy 1994).

Pohjois-Karjalan vietto- ja rahkakeitaiden (2b/C2) osalta perusohjelmaan sisältyvä eksentristen keitaiden lukumäärä on tyydyttävä (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977). Valtakunnallisen soidensuojeluohjelman (Maa- ja metsätalousministeriö 1981) kohteista neljännes on toteutunut. Edustavia eksentrisiä keidassoita sisältyy ainakin Ilomantsin Ruosmesuon–Hanhisuon (Tolonen 1967) ja Polvijärven Viklinsuon–Rapalahdensuon soidensuojelualueisiin. Molemmilla alueilla on myös aapasaita ja Viklinsuolla lisäksi rahkakeitaita. Molemmat alueet ovat siis suoyhdistymätyypeiltään edustavia ja monipuolisia.

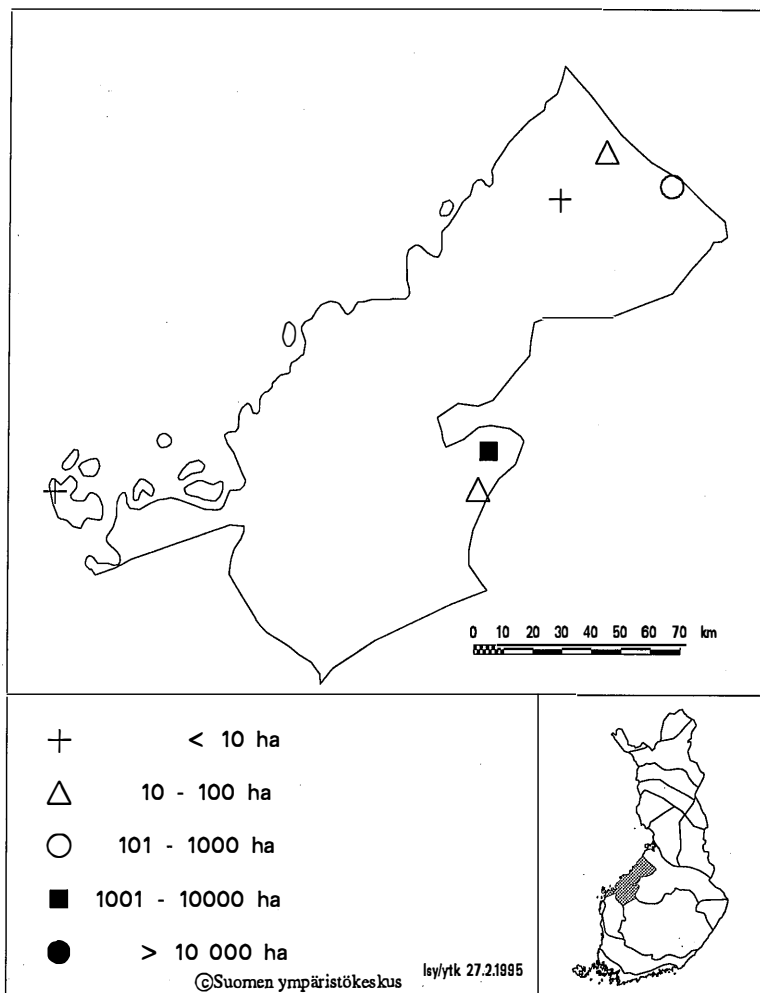
Ilomantsin Koivusuosta, joka oli maamme suurimpia yhtenäisiä keidassuoalueita (Häyrinen & Ruuhijärvi 1966), vain osa suon itä- ja pohjoisosaa sisältyy perustettuun luonnonpuistoon. Laajojen eksentristen kermikeitaiden lisäksi nykyiseen luonnonpuistoon sisältyy myös minerotrofisia neva-alueita (Tolonen 1967). Luonnonpuiston ulkopuolelle jäänyt osa Koivusuota on otettu turvetuotantoon.

Toistaiseksi alavyöhykkeen tyypilliset suoyhdistymät ovat vain muutamien, tosin hyvin edustavien, suojelualueiden varassa.



Kuva 16. Soita sisältävät luonnonsuojelualueet Pohjois-Karjalan vietto- ja rahkakeitaiden alavyöhykkeellä (2b). Suojelualueiden kokoluokitus suopinta-alan mukaan.

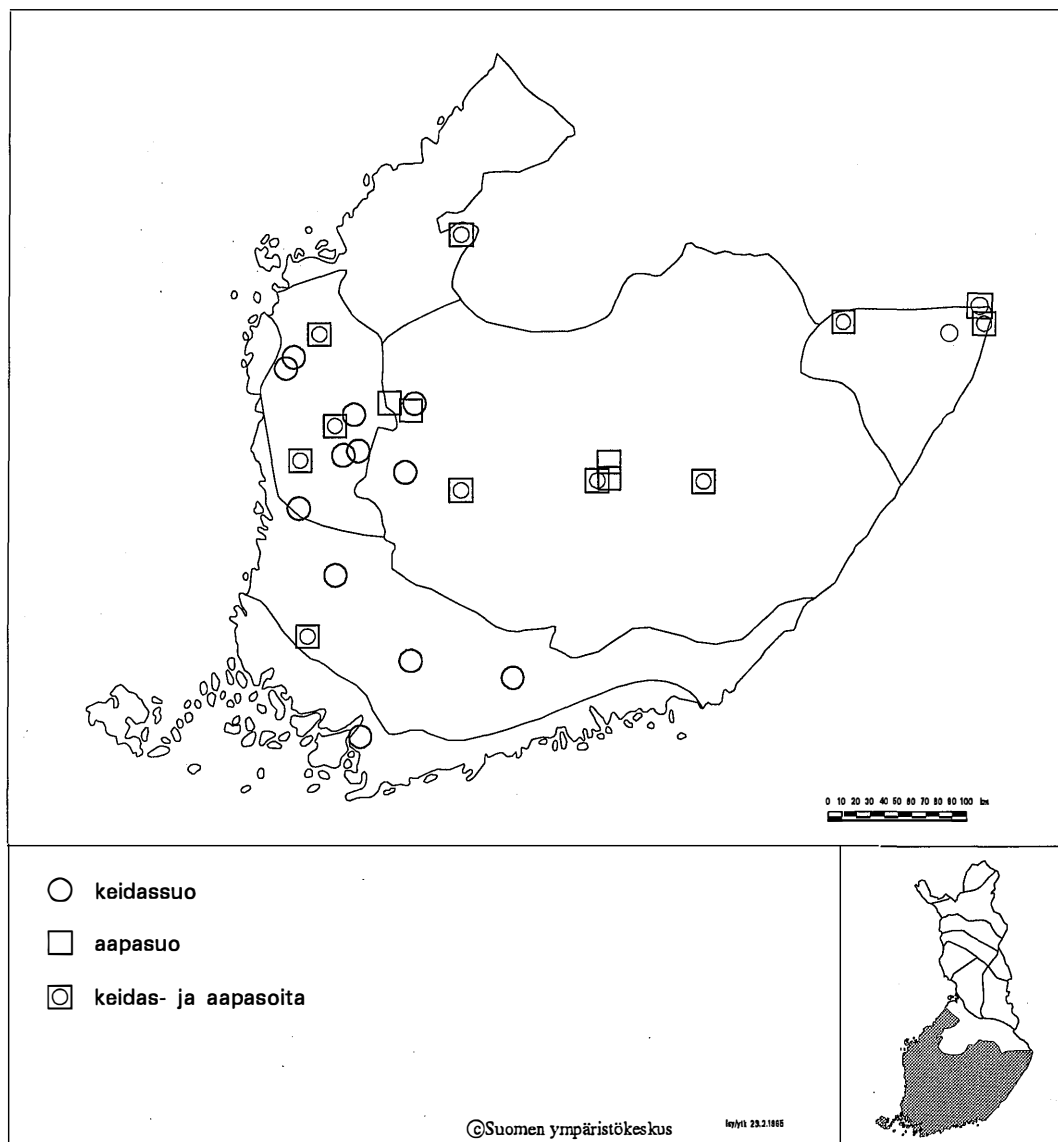
Pohjanmaan vietto- ja rahkakeitaiden alavyöhykkeeltä (2c/B2 pohj.osa+B3) soidensuojelun perusohjelmassa (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977) on vain niukasti kohteita, eikä täydennysohjelmassakaan (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980) ole suoyhdistymätyypin varsinaisia edustajia. Valtakunnallisen soidensuojeluohjelman (Maa- ja metsätalousministeriö 1981) 17 kohteesta vain kaksi on rauhoitettu soidensuojelualueina. Näistä Kaustisten Pilvineva on huomattavasti laajempi, kansainvälisesti arvokkaaksi luokiteltu suoalue, jolla esiintyy sekä eksentrisiä kermikeitaita että aapoja. Oulaisten Hirvinevan keitaat ovat vielä kehittymässä. Hirvinevalla on myös aapoja. Telkkisaarten luonnonsuojelualueella on pieni rahkakeidas (A. Rajasärkkä, henk. koht. tiedonanto 31.3.1995).



Kuva 17. Soita sisältävät luonnonsuojelualueet Pohjanmaan vietto- ja rahkakeitaiden alavyöhykkeellä (2c). Suojelualueiden kokoluokitus suopinta-alan mukaan.

Pohjanmaan vietto- ja rahkakeitaiden alavyöhykkeen suoyhdistymätyyppien suojelu, samoin kuin soidensuojelu ylipäättänsä, on tällä alueella vielä varsin puutteellista.

Suoyhdistymätyyppien suojelun kannalta avainalueita keidassuoalueella ovat: Punassuo (1a), Torronsuo, Puurijärvi–Isosuo, Vaskijärvi, Järvisuo–Ritassaarensuo (1b), Kauhaneva–Pohjankangas, Haapakeidas, Isoneva, Kaura-keidas–Kavettakeidas–Pitkäniemenkeidas, Häädetkeidas, Jäkäläneva–Isoneva, Harjaisneva–Pilkoonneva, Varisneva, Levaneva (1c), Haukilammenneva–Murtomaanneva, Haukkaneva–Nikulinneva, Silmäneva, Seitsemäinen, Siikaneva, Haapasuo–Syysniemi, Katajaneva, Rokasuo, Iso-Huppio (2a), Viklinsuo–Rapalahdensuo, Kesonsuo (yksit.), Koivusuo, Ruosmesuo–Hanhisuo (2b) ja Pilvineva (2c).



Kuva 18. Parhaat keidas- ja aapasuot sekä molempia yhdistymätyyppiä sisältävät luonnonsuojelualueet keidassuoalueella.

4.2.1.2 Aapasuot

Aapasuot ja niihin läheisesti liittyvät palsasuot muodostavat minerotrofisten soiden leveän vyön havumetsävyöhykkeen keski- ja pohjoisosiin. Aapasoiden ravinnetaso on korkeampi kuin keidassoiden keskeisillä osilla, koska ne saavat ympäristöstään ravinnelisää joko pintavesien mukana (kevättulva, pintavesien virtaaminen suon kautta) ja/tai suon pohjakerroksista. Erityisesti voimakas kevättulva ja vähäinen haihtuminen kasvukauden aikana mahdollistavat aapasoiden olemassaolon ja estävät niiden rahkoittumisen. Aapasuot ovat tavallisesti tasaisia tai hieman kaltevia soita. Aapasoiden puuttomille keskiosille on luonteenomaista märkien rimprien vuorottelu kuivempien mätäs- ja välipintajänteiden kanssa. Aapasuoyhdistymään kuuluu myös, yleensä turvekerroksen ohuuden vuoksi reunavaikutteinen rämeiden ja/tai korpien luonnehtima reunavyöhyke (Ruuhijärvi & Kukko-oja 1975, Ruuhijärvi 1988). Itä-Suomen vaara-alueilla tavataan aapasoiden varianttina pidettäviä rинnesoita (Ruuhijärvi 1960, Havas 1961) sekä lakisoita. Lakisoita (> 300 mmpy) leimaa vaiveron ja suopursun vähyys, jopa puuttuminen, kuusen yleisyys rämepuuna, maksasammalten runsaus sekä suon reunaosien voimakas rahkoittuneisuus (rääseiköt ja muut pallosarvaltaiset yhteisöt) (S. Eurola, henk. koht. tiedonanto 23.1.1995).

Pohjois-Suomessa voimakkaat kevättulvat yleensä estävät suon kehittymisen ombrotrofiseksi keidassuoksi. Suon reunoilla keidassuokasvillisuus voi kuitenkin päästä valtaan ja sinne voi syntyä kokonaan tai osittain ombrotrofisia rahkarämeitä, rahkanevoja tai tupasvillarämeitä. Keidassuoyhdistymiä syntyy vain paikoille, joilta purot, joet tai järvet vievät tehokkaasti tulvavedet. Etelän keidasoille kehittyvää reunaluisua ei yleensä Lapin keidassoilla esiinny ja laidekin vain poikkeustapauksissa (Ruuhijärvi & Kukko-oja 1975).

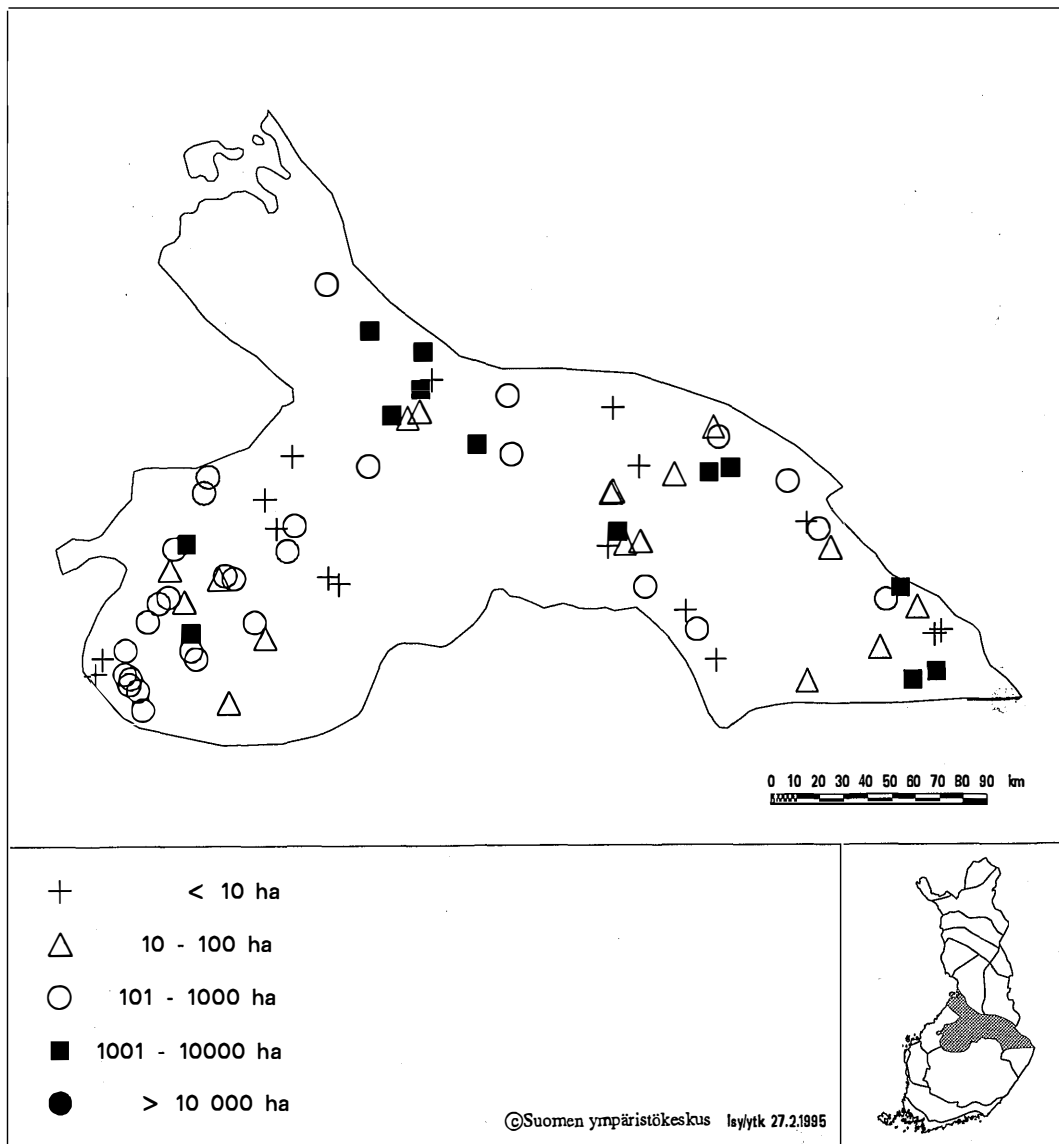
Kasvillisuuteen, morfologiaan ja hydrologiaan vaikuttavien piirteiden perusteella aapasuoalue voidaan jakaa neljään ilmastolliseen suovyöhykkeeseen: Pohjanmaan, Perä-Pohjolan ja Metsä-Lapin aapasuot sekä Tunturi-Lapin palsa- ja paljakkasuot.

4.2.1.2.1 Pohjanmaan aapasuot

Pohjanmaan aapasuovyöhykkeelle (vyöhyke 3) tyypilliset suot ovat suhteellisen kuivia, laajalti välipintaisia soita. Pohjanmaan aapasuot ovat kalv akka-, sara- ja rahkasammalrimpinevojen aluetta. Soiden reunaosissa tupasvilla-, pallosara- ja nevarämeet ovat yleisimpiä suotyyppejä (Ruuhijärvi 1988). Alueellisten erojen perusteella voidaan Pohjanmaan aapasoilta erottaa neljä alavyöhykettä.

Suomenselän ja Pohjois-Karjalan aapasuoalue (alavyöhyke 3a) on yhtenäisten, kuuva- hkojen kalvakkanevojen aluetta. Puhtaana ja laajana kalvakkanevatyyppi on harvinainen luonnontilaisena, vaikka se on alunperin ollut hyvin yleinen. Kalvakkanevoja on mukana lähes kaikissa Sisä-Suomen, Pohjois-Karjalan ja Kainuun aapasuoyhdistymissä, joten tyyppin edustavuutta suoje luohjelmissa voi-

daan pitää hyvänä (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977). Soidensuojelun perusohjelmissa 3a -alavyöhykettä vastaavat vyöhykkeet D1 ja D2. Valtakunnallisen soidensuojelun perusohjelman (Maa- ja metsätalousministeriö 1981) Suomenselän aapasuovyöhykkeen (D1) kohteista vajaa puolet ja Järvi-Suomen ja Pohjois-Karjalan aapasuovyöhykkeen (D2) kohteista 31 % on suojeltu.



Kuva 19. Soita sisältävät luonnonsuojelualueet Suomenselän ja Pohjois-Karjalan aapasoiden alavyöhykkeellä (3a). Suojelualueiden kokoluokitus suopinta-alan mukaan.

Lähes kaikki Suomenselän ja Pohjois-Karjalan aapasuovyöhykkeen soidensuojelualueet edustavat tyypillisiä Pohjanmaan aapasoita kalvakka- ja rimpinevoineen. Lisäksi tavataan eksentrisiä kermikeitaita Hangasnevan-Säästöpiirinnevan (Perho), Heinäsuon-Sammakkosuon (Rautavaara), Kivinevan-Tuomikonnevan-Iso Lampinevan (Lestijärvi, Reisjärvi), Pohjoisnevan-Haapinevan (Alajärvi),

Rasvasuon–Kitkasuon (Lieksa) ja Väljännevan (Kinnula, Pihtipudas) soidensuojelualueilla. Sisä-Suomelle tyypillisiä rahkakeitaita tavataan Limingan Loukkunevan–Isonnevan (Loukkuneva sarainen Pohjanmaan aapa ja Isonneva kuiva rahkakeidas, E. Kaakinen, henk.koht. tiedonanto, 21.11.1994) ja Rautavaaran Matalasuon alueilla. Rimpinevan (Nivala, Sievi) ja Törmäsenrimmen–Kolkannevan (Kestilä, Pyhäntä) soidensuojelualueilla on aapasoiden lisäksi molempia edellä mainittuja keidassuotyyppejä (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977). Keidassuota on myös Pyhännän Muurainsuolla (Kansanneva–Kurkineva–Muurainsuo) (E. Kaakinen, henk.koht. tiedonanto 21.11.1994).

Lukuisat kansallis- ja luonnonpuistojen sekä luonnonsuojelualueiden suot täydentävät soidensuojelualueiden säilyttämää kuvaa alueen alkuperäisestä suoluonnosta. Merkittävin näistä on Lieksassa ja Ilomantsissa sijaitseva Patvinsuon kansallispuisto, jossa Pohjois-Karjalan keidas- ja aapasuoloonto on erinomaisesti edustettuna. Patvinsuo on suoyhdistymätyypeiltään varsin monipuolinen suoalue. Puistossa tavataan eksentrisiä kermikeitaita, rahkakeitaita, kalvakka- ja rimpineva-aapoja, rинnesoita sekä sekakomplekseja, joilla on sekä aapa- että keidassuo-osia (Leivo ym. 1984). Patvinsuon kansallispuistoa täydentää Ilomantsin Kissansuon–Raaninsuon–Tohlin-suon soidensuojelualue, jonka aapasuot ovat keskimäärin rehevämpiä kuin viereisessä kansallispuistossa (A. Rajasärkkä, henk. koht. tiedonanto 31.3.1995).

Myös Tiilikjärven kansallispuistossa Rautavaarassa ovat sekä eksentriset kermikeitaita että aapasoiden kalvakka- ja rimpinevat hyvin edustettuina. Salamanperän luonnonpuisto ja Salamajärven kansallispuisto Kinnulassa ja Kivijärvellä edustavat Suomenselän vedenjakaja-alueen karua metsä- ja suoloontoa. Salamanperän luonnonpuistossa kumpareiset kankaat ja pienehköt suojuotit vuorottelevat, mutta suuret aapasuot puuttuvat (Liedenpohja & Luttinen 1984). Salamajärven kansallispuistoon kuuluu sekä laajoja puuttomia aapoja että kankaiden, rämeiden ja nevojen muodostamaa pienikuvioista mosaiikkia. Salamajärven laajimmat avosuot ovat tyypiltään Suomenselän alueelle poikkeuksellisen rimpisiä nevoja, mutta myös kalvakka- ja saranevat ovat yleisiä (Salminen 1980c, Liedenpohja & Luttinen 1984). Vaihtelevan topografian vuoksi Hiidenportin kansallispuistossa Sotkamossa, suot esiintyvät pääasiassa kapeina juotteina, ja puistossa on vain muutamia laajahkoja rimpineva-aapoja (Leivo 1981). Pelson luonnonpuisto Kestilässä ja Rantsilassa muodostuu kahdesta osasta, pohjoisemmasta Tuulisuosta ja eteläisemmästä Vahtinevasta. Molemmat suot ovat komeita rimpinevoja (Salminen 1980b), ja Tuulisuo on yksi maamme arvokkaimmista Pohjanmaan aapasoista (E. Kaakinen, henk.koht. tiedonanto 21.11.1994).

Ruunaan ja Jonkerinsalon luonnonsuojelualueet Lieksassa ja Kuhmossa edustavat myös alueen tyypillistä aapasuoloontoa, ensiksi mainittu myös vietto- ja rahkakeitaita. Etelä-Sydänmaan luonnonsuojelualueella Reisjärvellä on pieniä aapasoita ja Sotkamon Hiidenvaarassa pieniä, reheviä soita sekä rинnesuo (E. Kaakinen, henk.koht. tiedonanto 21.11.1994). Vuolijoella, Vieremällä ja Sonkajärvellä sijaitsevan Talaskankaan luonnonsuojelualueen pohjoisosassa on mm. karuja aapasoita (Kukko-oja ym. 1994). Kinkerinsaarennevan luonnonsuojelualue Pyhän-

nällä on valtaosin rehevää rimpinevaa (A. Rajasärkkä, henk. koht. tiedonanto 31.3.1995).

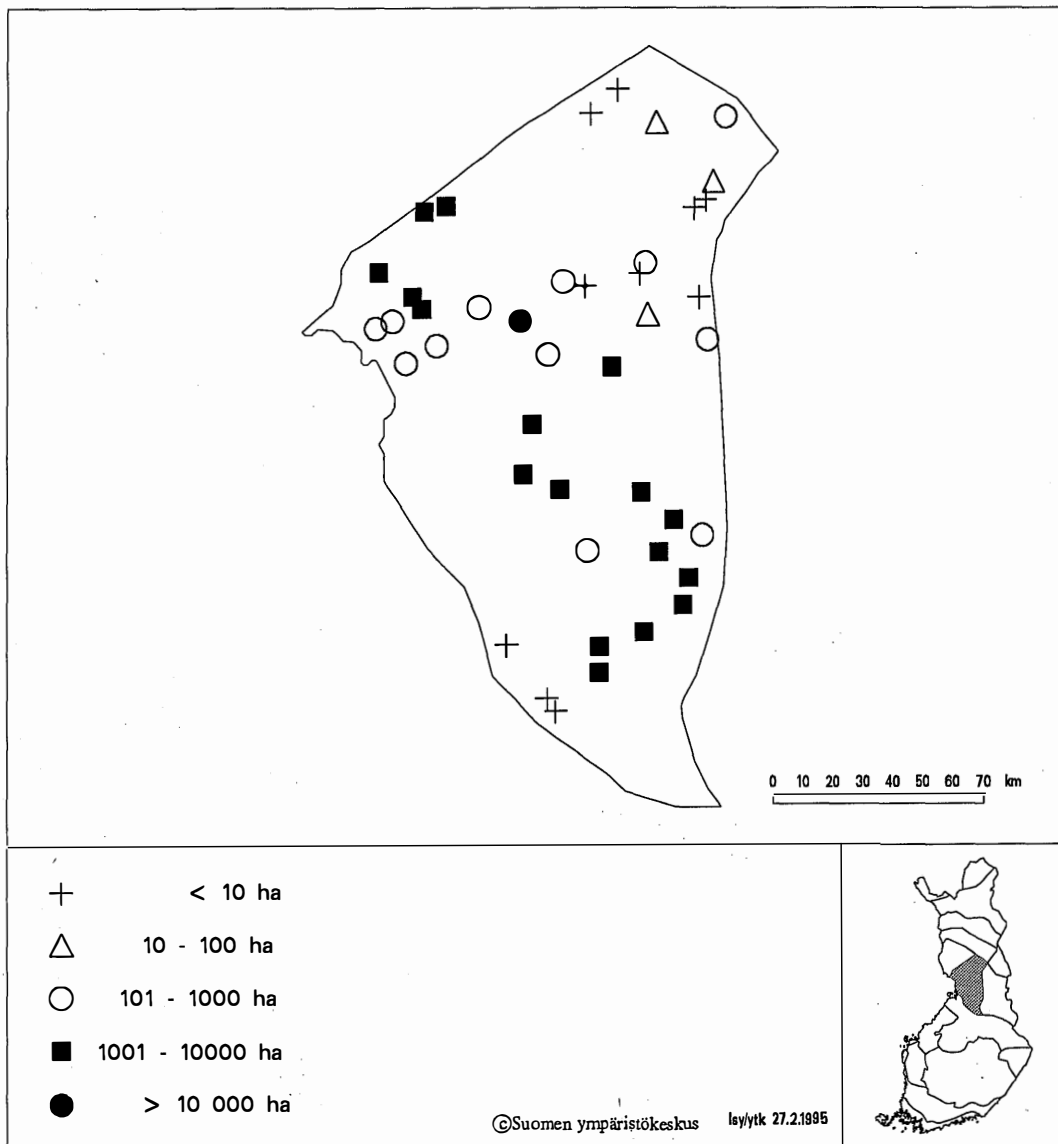
Kaiken kaikkiaan alavyöhykkeelle tyypillinen aapasuoymdistymätyyppi on ainakin määrällisesti hyvin edustettuna alueen suojelualueilla. Ongelmana ovat ekologisesti epätyytyttävät alueiden rajaukset. Aapasoillahan ympäristössä tapahtuvat suon vesitaloutta muuttavat toimenpiteet vaikuttavat laajoilla alueilla, ja valitettavan usein vyöhykkeen soidensuojelualueet rajautuvat ojitettuihin suoalueisiin.

Pohjois-Pohjanmaan aapasoiden alavyöhykkeellä (3b) rimpinevat ovat laajoja ja alueella on myös runsaasti eksentrisiä keidassoita. Rimpinevojen osalta Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun alueilla (3c) on saavutettu perusohjelman eri tavoitteet täyttävä suoverkko (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977). Soidensuojelun perusohjelmissa alavyöhykettä 3b vastaa D4 -alavyöhyke. Valtakunnallisen soidensuojelun perusohjelman (Maa- ja metsätalousministeriö 1981) Pohjois-Pohjanmaan (D4) alavyöhykkeen kohteista on suojeltu 58 %.

Olvassuon ja Runkauksen luonnonpuistoja lukuunottamatta Pohjois-Pohjanmaan aapasoiden alavyöhykkeen soidensuojelu on kokonaan soidensuojelualueiden varassa. Pudasjärven-Utajärven Olvassuo yhdessä Pudasjärven Oravisuon-Näätäsuo-Sammakkosuon soidensuojelualueen kanssa edustaa uljaita Pohjanmaan aapoja, joita Kiiminkijoen sivujoki Nuorittajoki haaroineen halkoo (E. Kaakinen, henk. koht. tiedonanto 21.11.1994). Olvassuon keskiosat ovat pääasiassa ruohoista rimpinevaa (Häyrinen & Ruuhijärvi 1969), ja suon länsipuoliskossa on hienoja eksentrisiä keitaita (E. Kaakinen, henk. koht. tiedonanto 21.11.1994). Runkauksen luonnonpuisto Simossa ja Tervolassa on perustettu nimenomaan suoluonnon suojelemiseksi. Puisto muodostuu kahdesta suokompleksista, joista eteläisempi Ahma-aapa on pääosiltaan aukeita pohjoispohjanmaalaisia nevoja ja pohjoisempi Hattuselän alue valtaosaltaan erilaisia lettoja (Linkola 1966, Toivonen & Vuokko 1972). Hattuselän alue kuuluu jo Perä-Pohjanmaan aapasoiden alavyöhykkeeseen.

Lähes kaikkien tämän alavyöhykkeen soidensuojelualueiden voidaan sanoa edustavan hyvin Pohjois-Pohjanmaan rimpisiä aapasoita. Myös kalvakkanevasosat ovat vielä hyvin tavallisia alavyöhykkeen suojelusoilla. Eksentrisiä keidassoita, joita alavyöhykkeellä on runsaasti, esiintyy myös lukuisilla soidensuojelualueilla, niistä edustavimmat ehkä Rimpijärvi-Uusijärvellä (Simo, Kuivaniemi), Jänessuolla (Kuivaniemi), Leväsuo-Kärppäsuolla (Utajärvi, Puolanka), Varpusuo-Saarisuolla (Ranua) ja Tuuliaavalla (Kuivaniemi, Tuuliaavan-Ison Hepsuon soidensuojelualue, E. Kaakinen, henk. koht. tiedonanto 21.11.1994). Pudasjärven Sumusuolla ja Pudasjärven-Ranuan Lapiosuo-Iso Äijönsuolla tavaetaan myös konsentrisiä kermikeitaita ja Oravisuo-Näätäsuo-Sammakkosuolla rahkakeitaita. Keminmaan Martimoaapa on komea allikkoinen eksentrisen keidassuo. Lisäksi Martimoaavan-Lumiaavan-Penikoiden alueella on rimpineva-aapoja, kalvakkanevoja ja Penikoilla rинnesoita ja lettoja (A. Rajasärkkä, henk. koht. tiedonanto 31.3.1995). Pudasjärven-Ylikiimingin Hirvisuolla on vallitse-

van, suureksi osaksi rimpisen ja jänteisen aapasuoyhdistymän lisäksi useita keidassuo-osia (Laitinen 1987). Pudasjärven Soininsuo, joka on Pohjois-Pohjanmaan suurimpia yhtenäisiä aapasoita, edustaa lähinnä Peräpohjolan aapasoita rahkajänteisine rimpinevoineen (Häyrinen & Ruuhijärvi 1969), mutta siellä on myös laaja kalvakkaneva-aapa (A. Rajasärkkä, henk. koht. tiedonanto 31.3.1995).



Kuva 20. Soita sisältävät luonnonsuojelualueet Pohjois-Pohjanmaan aapasoiden alavyöhykkeellä (3b). Suojelualueiden kokoluokitus suopinta-alan mukaan.

Pudasjärvellä olevan Iso-Syötteen retkeilyalueen aarniosalla esiintyy mm. laki-soita ja karuhkoja rinnesoita (E. Kaakinen, henk. koht. tiedonanto 21.11.1994).

Tämän hetken soidensuojelun tilanne alavyöhykkeen tyypillisten piirteiden, rimpinevojen ja eksentristen keidassoiden osalta on jo kohtalaisen hyvä.

Kainuun aapasoiden alavyöhyke (3c/D3) on laki- ja rannesoiden sekä välipintaisten tasaisten aapojen aluetta (Ruuhijärvi 1988). Vyöhykkeen lettojen suojelutilannetta on pyritty parantamaan soidensuojelun täydennysohjelmassa (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980, Kaakinen & Kukko-oja 1981). Valtakunnallisen soidensuojelun perusohjelman (Maa- ja metsätalousministeriö 1981) kohteista on suojeltu 45 %.

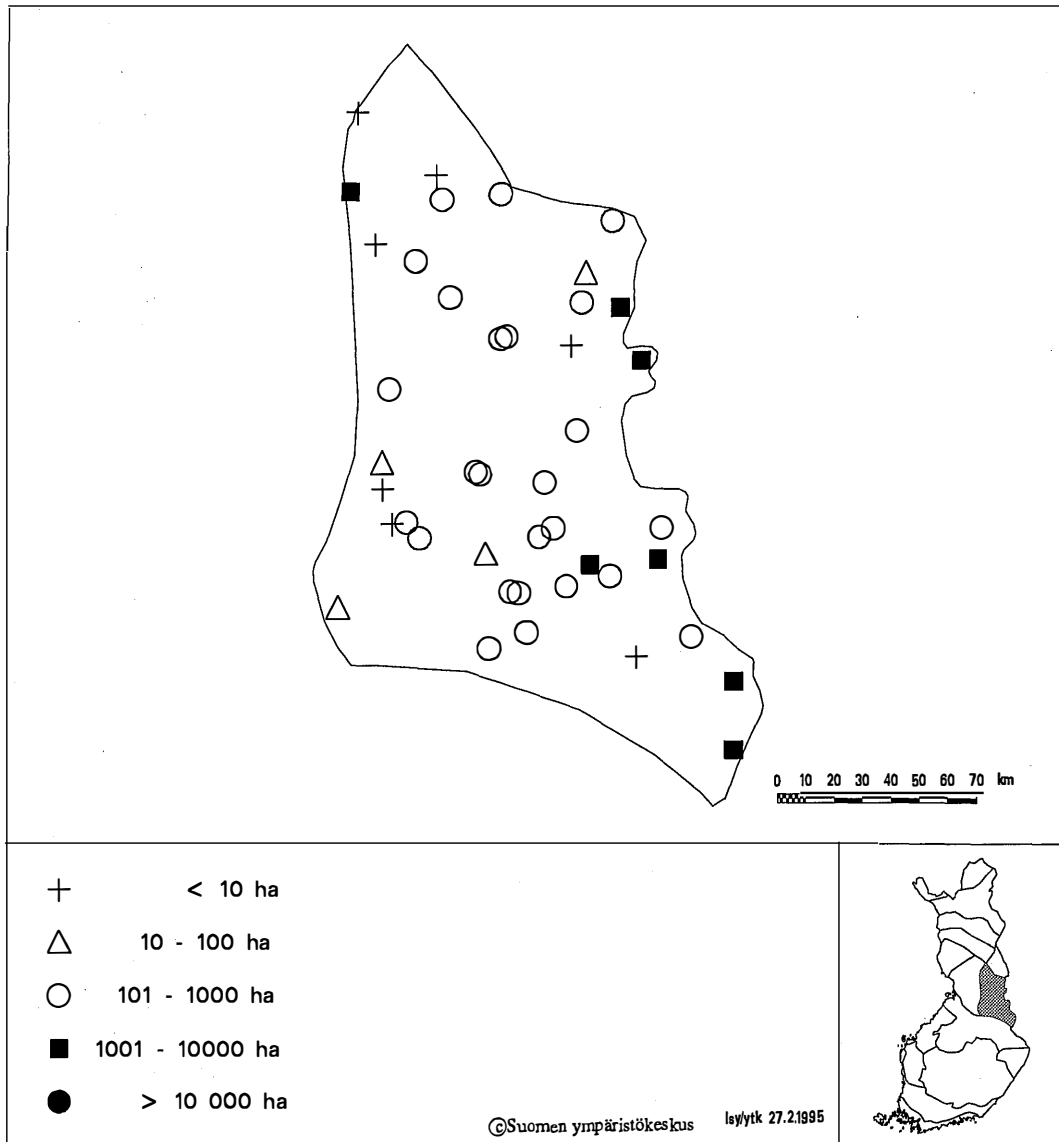
Kainuun vaara-alueen soidensuojelualueet edustavat enimmäkseen alueelle tyypillisiä aapasoita. Vaikka Kainuun vaara-alueilla rimpinevoja onkin vähän (Kaikkonen & Liedenpohja-Ruuhijärvi 1987), ne ovat hyvin edustettuina alavyöhykkeen soidensuojelualueilla. Esimerkiksi Tulisuoalla-Varpusuolla (Hyrynsalmi, Kuhmo) ja Juortanansalossa-Lapinsuolla (Kuhmo, Suomussalmi) on hyvinkin märkiä rimpinevoja kalvakkanevojen ohella (A. Rajasärkkä, henk. koht. tiedonanto 31.3.1995). Useimmilla muillakin soidensuojelualueilla esiintyy rimpinevojen lisäksi kalvakkanevoja. Kainuulle tyypillisiä rannesoita on Paltamon Itkonpuron ja reheviä lettoja mm. Itkonpuron sekä Suomussalmen Lokkisuon-Teerisuon ja Paiselammin soidensuojelualueilla. Säynjäsuo-Matalansuolla, niin ikään Suomussalmella, on alavyöhykkeen soidensuojelualueiden ainoa eksentrisen keidassuo-osa.

Mainuanlehdon-Kumpulamminvaaran aarnialueella Taivalkoskella on laki- ja rannesoita (E. Kaakinen, henk.koht. tiedonanto 21.11.1994). Hyrynsalmen Mato-suon ja Suomussalmella olevan Saarijärven ympäristön aarnialueilla on pieniä aapasoita (E. Kaakinen, henk.koht. tiedonanto 21.11.1994) ja Ouvonsuon aarnialueella Taivalkoskella Kainuulle tyypillisiä kalvakkanevoja (Häyrinen & Ruuhijärvi 1969).

Elimyssalon (Kuhmo), Jaaskamonvaaran (Pudasjärvi-Taivalkoski) ja Martinselkosen (Suomussalmi) luonnonsuojelualueisiin kuuluu laajoja suoalueita. Elimyssalolle luonteenomaisia ovat laajat kelokkoiset neva- ja rahkarämeet sekä rimpit ja kalvakkanevat (Häyrinen & Ruuhijärvi 1969). Lisäksi Elimyssalolla on eksentrisen keidassuo (R. Heikkilä, henk.koht. tiedonanto 8.2.1995). Jaaskamonvaarassa on hienoja, laajoja laki- ja rannesoita ja Martinselkosella pieniä aapoja (E. Kaakinen henk.koht. tiedonanto 21.11.1994). Puolangan Siikavaaran luonnonsuojelualueen suokuviot ovat pieniä, mutta tyyppivalikoimaltaan merkittäviä; suojelualueelta löytyy erilaisia lettoja, lähteikköjä, puronvarsikorpiä sekä rinne- ja lakisoita (E. Kaakinen henk.koht. tiedonanto 21.11.1994).

Hyrynsalmella ja Puolangalla sijaitsevan Paljakan luonnonpuiston pinta-alasta vain noin kolmannes on suota, mutta suot ovat varsin monipuolisia. Puustosta löytyy vaarojen lakiosien karuja ja kuivia lakisoita, rinteiltä erittäin reheviä lähteisiä rannesoita ja puronvarsikorpiä. Vaarojen välisiin laaksoihin on syntynyt muutamia avosoita, joista pääosa on kalvaka-, rimpit- ja saranevoja (Kaikkonen & Liedenpohja-Ruuhijärvi 1987). Keidassoita Kainuun vaara-alueella on vain vä-

hän. Yksi esimerkki niistä löytyy Paljakan Kankisuoilta (Kaikkonen & Liedenpohja-Ruuhijärvi 1987).



Kuva 21. Soita sisältävät luonnonsuojelualueet Kainuun aapasoiden alavyöhykkeellä (3c). Suojelualueiden kokoluokitus suopinta-alan mukaan.

Ulvinsalon luonnonpuistossa Kuhmossa ei ole kovin laajoja soita, vaikka melkoinen osa sen pinta-alasta onkin suota (Linkola 1966). Suurimmat suoaltaat ovat pääasiassa aapasoita, mutta myös yksi eksentrisen keidas puistosta löytyy. Kainuulle tyypillisiä rинnesoita ei ole, mutta lettoja kylläkin (J. Teeriaho & P. Tolva-

nen, henk. koht. tiedonanto 24.8.1994). Ulvinsalo edustaa parasta esimerkkiä itäisen Kainuun juottimaisista suoverkostoista (E. Kaakinen henk.koht. tiedonanto 21.11.1994).

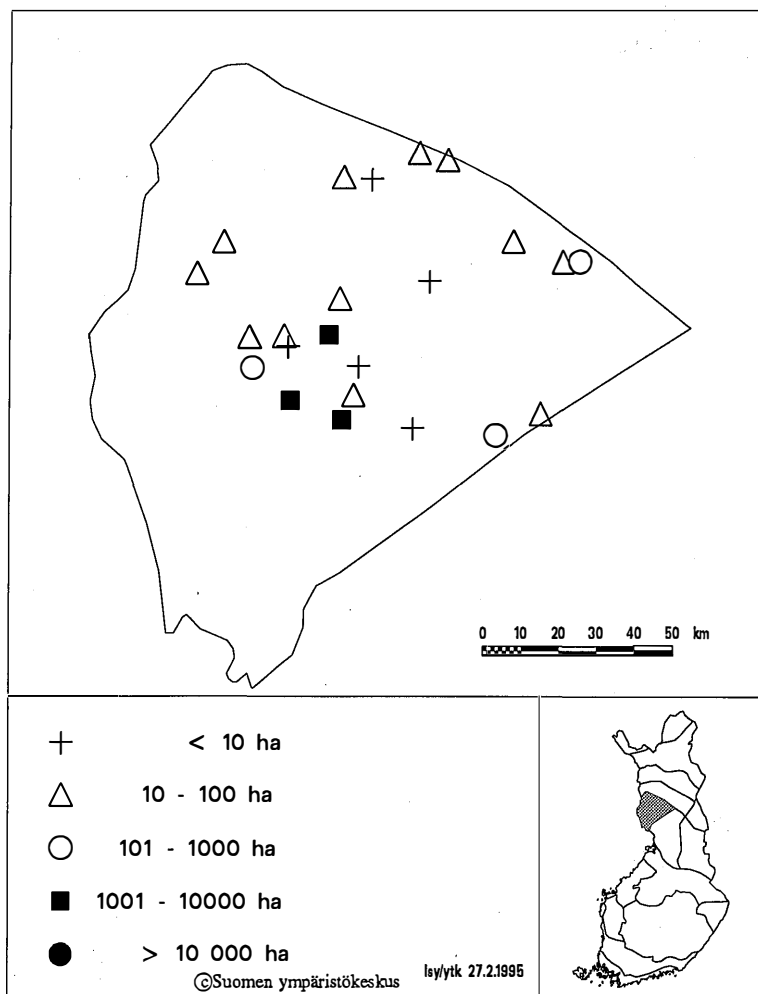
Kuirivaaran (Puolanka), Mätäsojan (Taivalkoski) ja Portinvaaran (Suomussalmi) lehtojensuojelualueisiin sisältyy uhanalaisia lehtokorpia (Lehtojensuojelutyöryhmän mietintö 1988), Kuirivaaran alueeseen myös pienehköjä lettokuvioita (E. Kaakinen henk. koht. tiedonanto 21.11.1994).

Kainuulle tyypillistä laki-, rinne- ja lettosuoluontoa sisältyy pääasiassa alueen luonnon- ja kansallispuistoihin sekä luonnonsuojelualueisiin, kun taas soidensojelualueet edustavat hyvin kainuulaista aapasuoluontoa. Alavyöhykkeelle harvinaisia keidassoitakin sisältyy muutamiin suojelualueisiin.

Perä-Pohjanmaan aapasoiden alavyöhyke eli Lapin Kolmion alue (3d/D5) on rehevien lettosoiden aluetta, jolle koivuletot ovat tyypillisiä. Aavat ovat suhteellisen tasaisia ja jänteettömiä. Kokonaisuudessaan alueen suotyyppien ja suokasvillisuuden monimuotoisuus on poikkeuksellisen suurta. Lapin kolmion rehevät suot oli jo 1960-luvulle tultaessa valtaosin raivattu pelloiksi, ja melkoinen osa jäljellä olleista letoista on sen jälkeen ojitettu metsänkasvatusta varten (Ylimartimo 1987). Luonnontilaisten lettosoiden määrän Perä-Pohjanmaalla arvioitiin 1970-luvun loppupuolella olevan noin kymmenesosa alkuperäisestä (Kaakinen ym. 1979). Soidensuojelun perusohjelma (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977) yhdessä täydennysohjelman (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980) kanssa turvaa tyydyttävästi Lapin kolmion rehevien soiden lajistollisen ja suotyyppittäisen vaihtelun (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980). Valtakunnallisen soidensuojelun perusohjelman (Maa- ja metsätalousministeriö 1981) kohteista on suojeltu vain 21 %.

Lapin kolmion reheviä lettosoitaa esiintyy muutamilla suojelualueilla – Pisavaaran (Tervola, Rovaniemen maalaiskunta) ja Runkauksen (Tervola) luonnonpuistoissa sekä Kakariaavan (Rovaniemen maalaiskunta), Mellajoen (Ylitornio) ja Tuorerommaksen (Ylitornio) soidensuojelualueilla, mutta kuten edellä jo todettiin, valtaosa soidensuojeluohjelmien lettokohteiden suojelusta on vielä toteuttamatta.

Kilsiaavan–Ristivuoman soidensuojelualueella Rovaniemen maalaiskunnassa on laajoja moniosaisia Pohjanmaan aapoja, joilla rimpinevat ovat vallitsevia, mutta myös kalvakkanevoja esiintyy (Häyrinen & Ruuhijärvi 1969). Alueen toiseksi suurimman suojelualueen, Rovaniemen maalaiskunnassa sijaitsevan, Mustiaavan–Kaattasjärven rimpisoilla on puolestaan jo peräpohjalainen leima (Ruuhijärvi 1960, Häyrinen & Ruuhijärvi 1969).

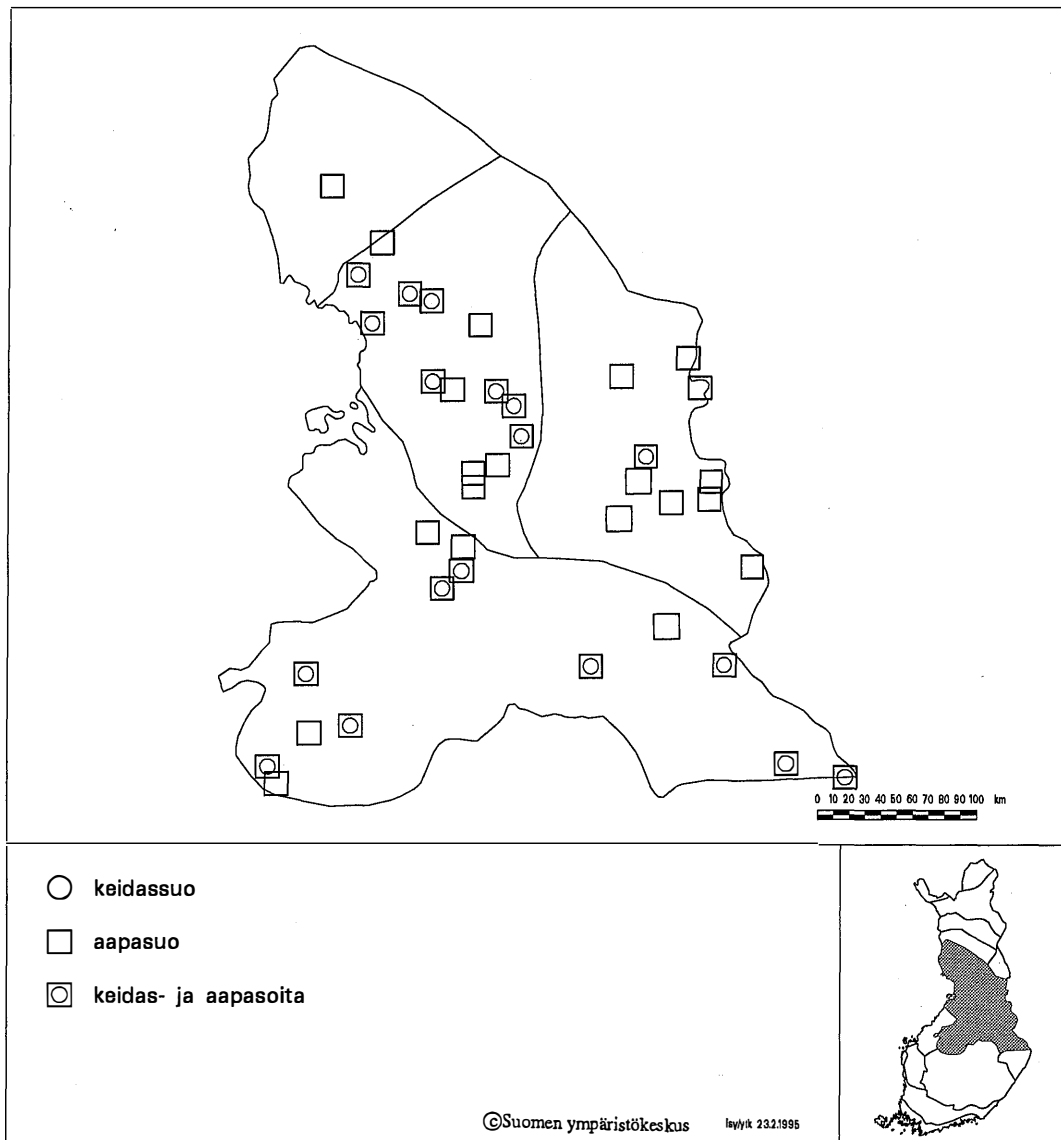


Kuva 22. Soita sisältävät luonnonsuojelualueet Perä-Pohjanmaan aapasoiden alavyöhykkeellä (3d). Suojelualueiden kokoluokitus suopinta-alan mukaan.

Koko Pohjanmaan aapasuoalueen tärkeimpiä, alavyöhykkeidensä tyypillisiä piirteitä parhaiten edustavia suojelualueita ovat Pelson, Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet, Kansanneva-Kurkineva, Teerisuo-Lososuo, Pohjoisneva-Haapineva, Saarisuo-Valleussuo, Väljänneva, Kivineva-Tuomikonneva-Iso Lampineva, Rasvasuo-Kitkasuo, Tiilikkajärvi, Salamajärvi ja Patvinsuo Suomen-selän ja Pohjois-Karjalan aapasoiden alavyöhykkeellä, Olvassuo, Runkaus, Hirvisuo, Lapiosuo-Iso Äijönsuo, Martimoaapa-Lumiaapa-Penikat, Oravisuo-Näätäsuo-Sammakkosuo, Kuusisuo-Hattusuo, Säippäsuo-Kivisuo, Sarvisuo-Jerusalemisuo, Iso Tilansuo-Housusuo, Tolkansuo ja Soininsuo Pohjois-Pohjanmaan alavyöhykkeellä, Juortanansalo, Vieremänsuo, Martinselkonen, Iso Ahvensuo-Karhusuo, Säynäjäsuo-Matalasuo, Lososuo-Saarijärvensuo, Elimys-salo, Joutensuo-Mustosensuo, Karhisensuo-Pyöreäsuo-Lokkisuo ja Tulisuo-

Varpusuo Kainuun aapasoiden alavyöhykkeellä sekä Kilsiaapa–Ristivuoma Perä-Pohjanmaan alavyöhykkeellä (R. Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 3.11.1994, E. Kaakinen, henk.koht. tiedonanto, 21.11.1994, A. Rajasärkkä, henk. koht. tiedonanto 31.3.1995).

Edustavimmat rinesuot Pohjanmaan aapasuovyöhykkeellä ovat Siikavaaralla, Iso-Syötteellä–Jaaskamonvaaralla ja Paljakalla. Eksentrisistä keidassoista edustavimmat ovat Olvassuon luonnonpuistossa, Ison Äijönsuon, Törmäsenrimmen, Jänessuon, Muurainsuon ja Tuuliaavan soidensuojelualueilla (E. Kaakinen, henk.koht. tiedonanto, 21.11.1994, K. Kukko-oja, henk.koht. tiedonanto 2.1.1995).



Kuva 23. Parhaat aapasoitia ja sekä keidas- että aapasoitia sisältävät suojelalueet Pohjanmaan aapasoiden vyöhykkeellä.

4.2.1.2.2 *Peräpohjolan aapasuot*

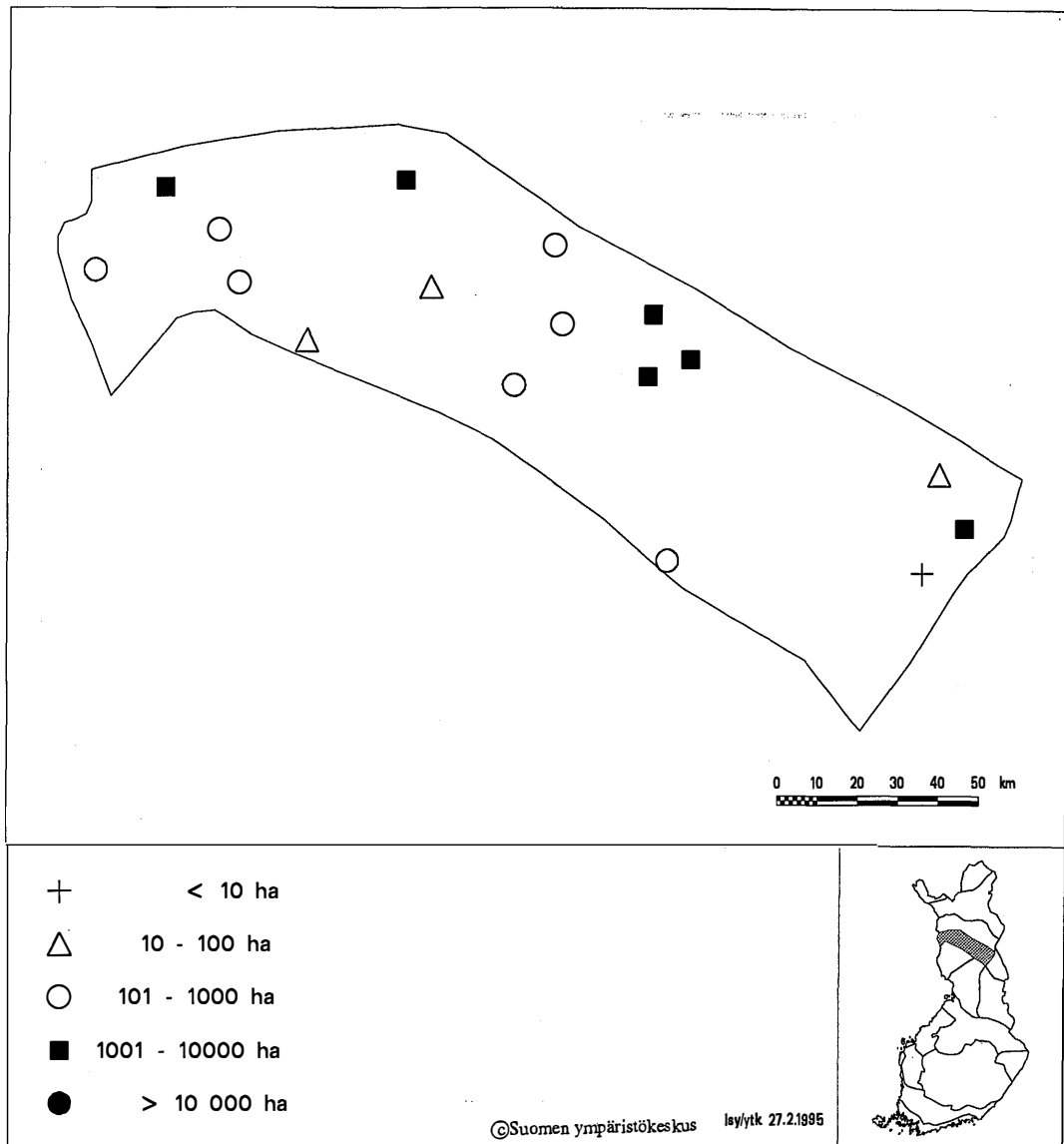
Pohjoiseen mentäessä siirrytään Peräpohjolan aapasuoalueelle, jossa aapasuo-
luonto on tyypillisimmillään. Haihtuminen ei yleensä ylitä sademääriä, joten
soilla on runsaasti vettä ja sekä kevät- että syystulvat ovat rajuja. Nevat ovat
rimpisiä, karuilla soilla on korkeita rahkajänteitä, kun taas meso-eutrofisilla
soilla jänteet ovat tavallisesti saroja kasvavaa välipintaa. Eutrofisilla alueilla on
lettoja (Ruuhijärvi 1988). Peräpohjolan aapasuovyöhyke on jaettu kolmeen ala-
vyöhykkeeseen.

Eteläisen Peräpohjolan aapasoiden alavyöhykkeellä (4a/E2) suojelusoita valittaessa
on kiinnitetty erityistä huomiota laajojen erämaisten suoalueiden ja lintusoiden
suojaan. Lisäksi mukana on muutamia rehevien soiden näytealoja, mutta tieto-
jen puutteellisuuden vuoksi ei varsinaisia lettosuokokonaisuuksia ole voitu sisäl-
lyttää ohjelmaan (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980).
Valtakunnallisen soidensuojelun perusohjelman (Maa- ja metsätalousministeriö
1981) kohteista on suojeltu 44 %.

Useimmat alavyöhykkeen soidensuojelualueista edustavat ohjelman tavoitteiden
mukaisesti erämaisen suoluonnon ja linnuston suojelukohteita. Alavyöhykkeelle
tyypillisiä vetisiä rimpisoita esiintyy kaikilla soidensuojelualueilla. Tosin Kemi-
järven Matkajärven soidensuojelualueen yhdistymätyypeistä ei ole tietoa.

Useilla soidensuojelualueilla tavataan myös lettoisuutta, ja erityisesti Länsi-
Lapissa Sieppijängän (Muonio) ja Teuravuoman–Kivijärvenvuoman (Kolari) soi-
densuojelualueet sisältävät edustavia lettoja.

Pyhätunturin kansallispuistossa (Kemijärvi–Pelkosenniemi) soita on vain vähän.
Purojen varsilla on reheviä ruoho- ja heinäkorpia ja tunturin juurella hetteiden
ääressä pienialaisia lettoja. Jonkin verran puiston raja-alueilla on myös aukeita
rimpisiä aapoja (Kalliola 1942). Muutamien kerojen pohjoisrinteillä on rinnesoita
(Matero 1987).

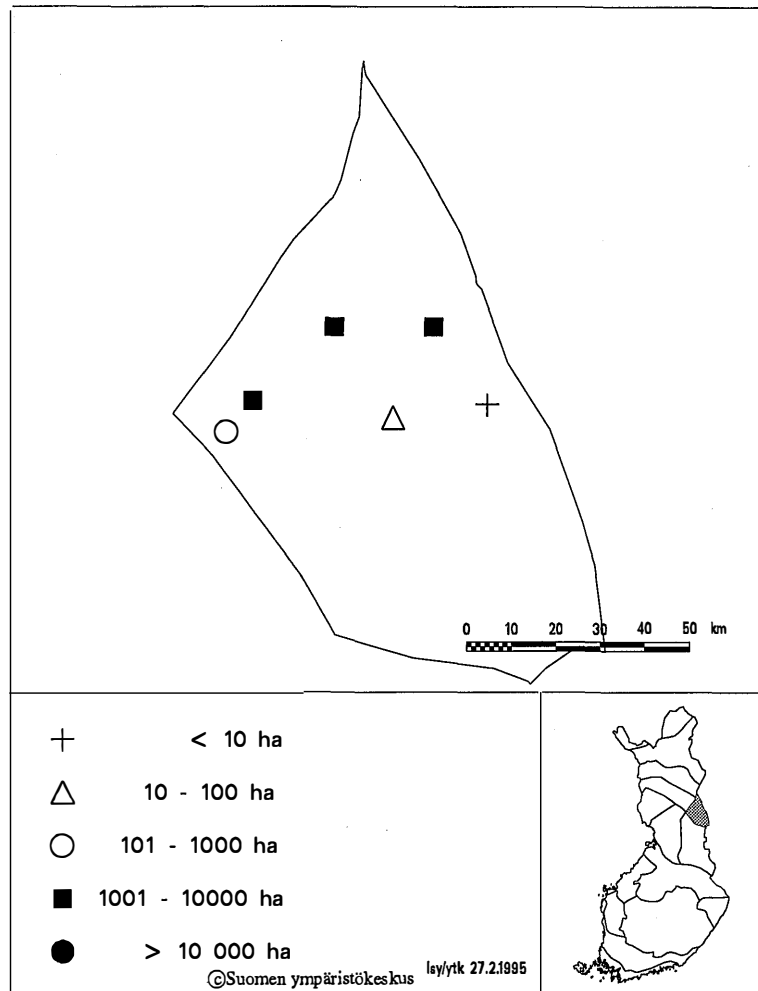


Kuva 24. Soita sisältävät luonnonsuojelualueet Eteläisen Peräpohjolan aapasoiden alavyöhykkeellä (4a). Suojelualueiden kokoluokitus suopinta-alan mukaan.

Kuusamon rинnesuoalueella (4b/E1) on poikkeuksellisen vaateliasta ja monipuolista kasvillisuutta. Suojeluohjelman kohteisiin on pyritty löytämään mahdollisimman edustavia lettoja sekä vyöhykkeelle tyypillisiä rинnesoita (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980). Vain yksi valtakunnallisen soidensuojelun perusohjelman (Maa- ja metsätalousministeriö 1981) kohteista on suojeltu soidensuojeluna.

Kuusamossa ja Sallassa sijaitsevan Oulangan kansallispuiston suokasvillisuudelle on ominaista eutrofisten tyyppien runsaus. Alavyöhykkeen, ja samalla koko maan parhaat, laajimmat ja monipuolisimmat letot löytyvätkin Oulangan kansallispuistosta (Söyrinki ym. 1977). Myös ohutturpeiset, lähteiset rинnesuot ovat yleisiä. Kansallispuiston pohjoisosassa on yleisesti mesotrofisia suotyyppisiä (A.

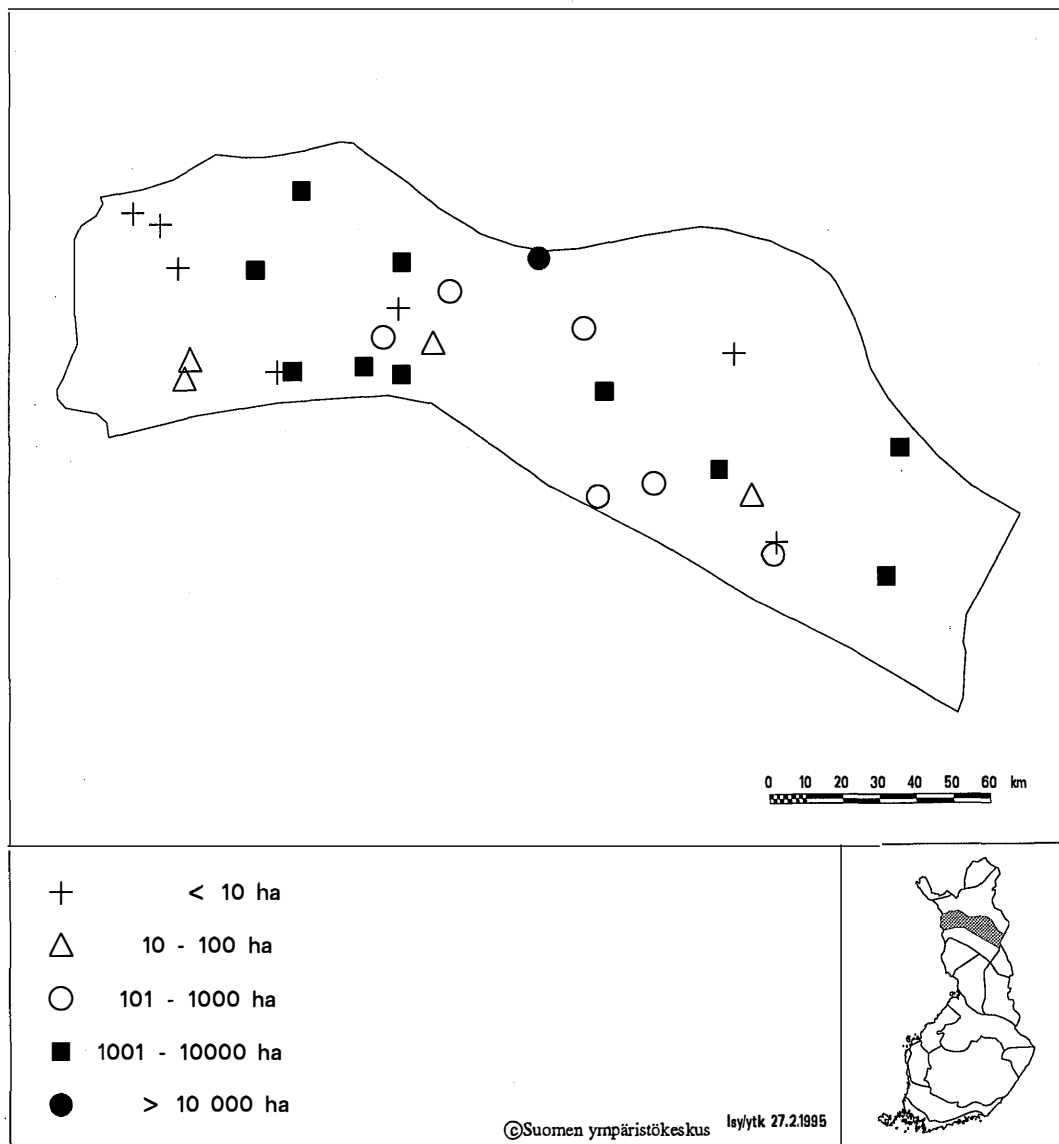
Huttunen, henk.koht. tiedonanto 2.1.1995) sekä edustavia peräpohjalaisia aapa-soita.



Kuva 25. Soita sisältävät luonnonsuojelualueet Kuusamon rinteiden alavyöhykkeellä (4b). Suojelualueiden kokoluokitus suopinta-alan mukaan.

Riisitunturin kansallispuistossa ja siihen kiinteästi liittyvällä Karitunturin soidensuojelualueella Posiolla rinteiden suoluonto on parhaimmillaan (Euroola 1980, Euroola ym. 1982). Riisitunturin kansallispuistossa vaarojen välisten laaksojen suot ovat pääasiassa erilaisia nevoja (Paasovaara 1983). Kuusamossa olevan Sukerijärven luonnonpuiston suot vaihtelevat märistä avorimpinevoista kuiviin rämeisiin ja reheviin luhtiin ja lettoihin (Kansallispuistokomitea 1976, A. Huttunen, henk.koht. tiedonanto 2.1.1995).

Keski- ja Pohjois-Peräpohjan aapasoiden alavyöhyke (4c/E3) on laaja ja suoluonoltaan monimuotoinen. Peräpohjan rimpiset aapasuot ovat parhaiten kehittyneitä, ja täältä löytyvät myös edustavimmat pohjoiset keidassuot. Lettosoita tavaetaan vyöhykkeen kaikista osista, erityisesti Kittilän seudulta sekä Pelkosenniemeltä Luiron alueelta. Vyöhykkeen aapasuot ovat laajoja ja suhteellisen selväpiirteisiä. Vetiset rimpisuot ovat suolinnustolle tärkeä pesimäalue (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980). Valtakunnallisen soidensuojelun perusohjelman (Maa- ja metsätalousministeriö 1981) kohteista on suojeltu 63 %.



Kuva 26. Soita sisältävät luonnonsuojelualueet Keski- ja Pohjois-Peräpohjan aapasoiden alavyöhykkeellä (4c). Suojelualueiden kokoluokitus suopinta-alan mukaan.

Maltion luonnonpuiston suot Savukoskella ovat pienialaisia, karuja Peräpohjolan aapasaita, joiden keskiosat ovat rimpinevoja ja lyhytkortisia nevoja, kun taas laitaosissa on erilaisia karuja rämeitä ja räseikköjä (Toivonen & Vuokko 1972).

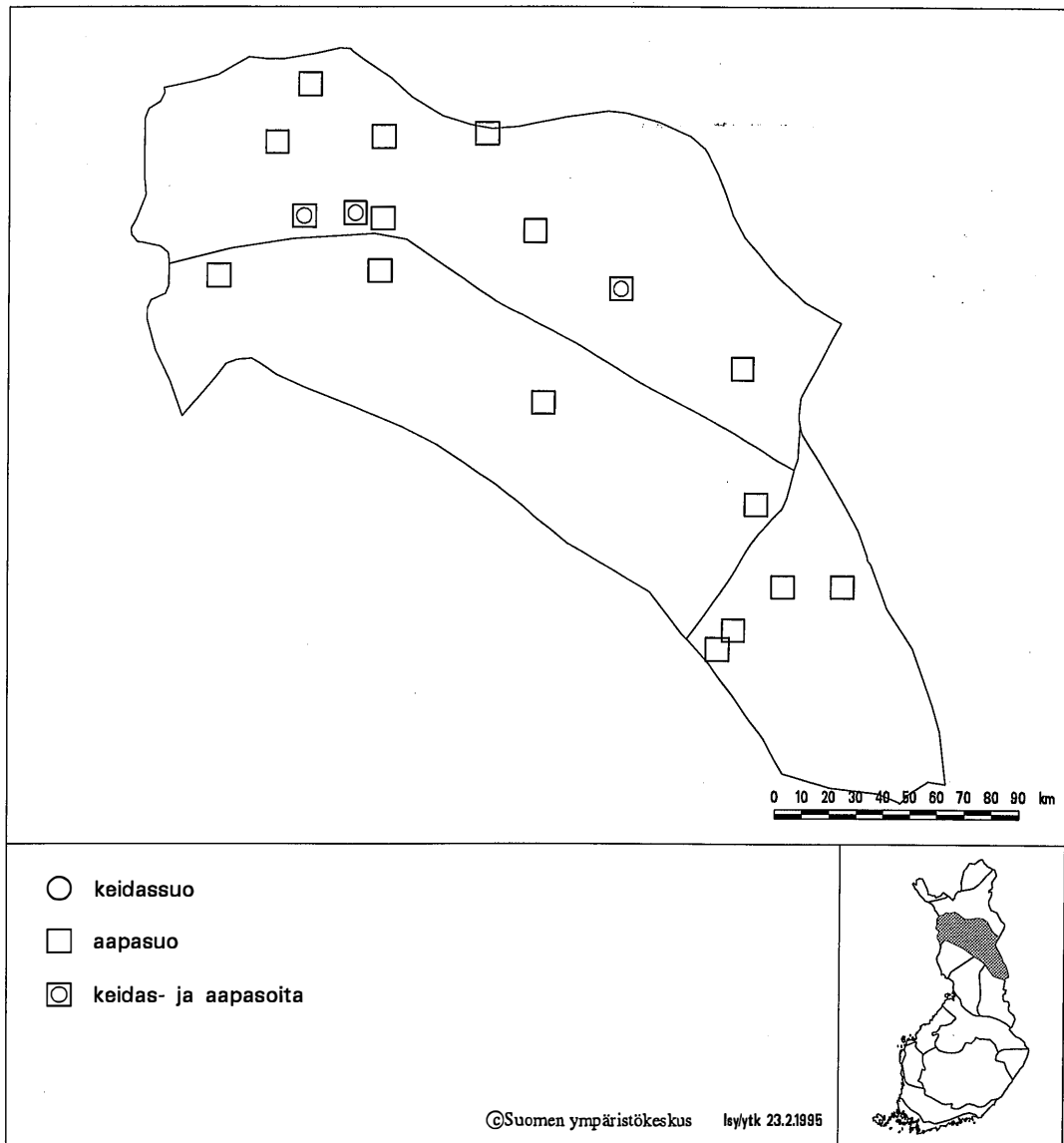
Alavyöhykkeen soidensuojelualueilla on useita mahtavia peräpohjalaisia aapoja, joilla jänteet jatkuvat kilometrien mittaisina ja rimmet ovat laajoja ja vetisiä. Näistä aavoista laajimpia ja upeimpia ovat Joutsenaapa–Kaita-aapa Sallassa, Viiankiaapa ja Pomokaira–Tenniöaapa Sodankylässä sekä Silmäsvuoma Kittilässä.

Alavyöhykkeen soidensuojelualueista erityisesti Ahvenvuoma (Kittilä), Joutsenaapa–Kaita-aapa (Salla), Kuortanovuoma–Saivinvuoma (Kittilä), Leviäaapa–Sammalaapa (Sodankylä), Loukisen latvasuot (Kittilä), Pomokaira–Tenniöaapa (Sodankylä), Silmäsvuoma (Kittilä) ja Viiankiaapa (Sodankylä) ovat linnustollisesti arvokkaita.

Pohjoisia keidassoita löytyy mm. Kittilästä Ahvenvuoman ja Tollovuoman–Vasanvuoman soidensuojelualueilta. Pelkosenniellä sijaitseva Lämsänaavan keidassuo on hyvin muodostunut, laaja eksentrisen kermikeidassuo, joka on koko Lapin komein keidassuoyhdistymä (Ruuhijärvi & Kukko-oja 1975).

Sekä Pomokairan–Tenniöaavan että Kuortanovuoman–Saivinvuoman soidensuojelualueet ovat edustavia suovyöhykkeiden vaihettumisalueita, joilla sekä Peräpohjolan rimpiset aavat että Metsä-Lapin rahkajänteiset rimmet ovat hyvin edustettuina.

Paikoitellen alavyöhykkeen suokasvillisuus on hyvinkin rehevää, ja lettoja ja lähteitä esiintyy lukuisilla suojelualueilla, etenkin Kittilän ja Pelkosenniemen seuduilla. Lomajärvien kurun lehtojensuojelualueella on pienialaisia lähdelettoja, lähdekorpia ja lähteitä, joissa kohtaavat sekä eteläinen että pohjoinen kasvilajisto (Häyrinen & Ruuhijärvi 1969). Myös Loukisen latvasoiden alueella on runsaasti lähteisyyttä ja lettoisuutta. Muita Kittilän reheviä suojeltuja suoalueita ovat Lepävuoma, Mustaoja–Nunaravuoma, Silmäsvuoma ja Tollovuoma–Vasanvuoma. Lämsänaavan–Sakkala-aavan soidensuojelualueeseen kuuluvien Lämsänaavan itäosan ja Hirviaavan koivuletot ovat Pohjois-Suomen valtionmaiden laajimpia (Ruuhijärvi & Kukko-oja 1975). Sakkala-aavan parhaat koivuletot ovat toistaiseksi suojelematta (R. Heikkilä, henk.koht. tiedonanto 8.2.1995).

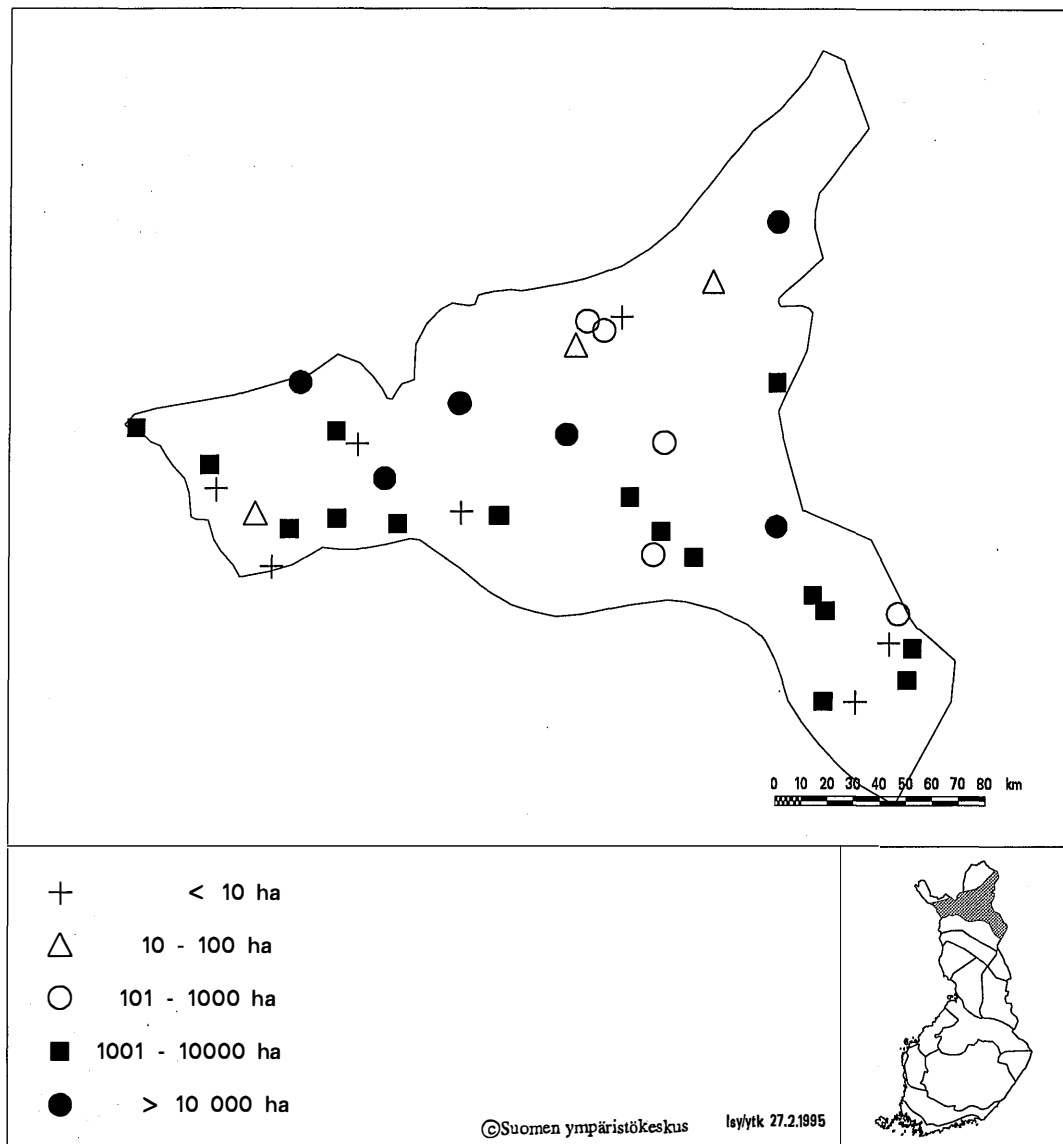


Kuva 27. Edustavimmat aapasoita ja sekä keidas- että aapasoita sisältävät suojelualueet Perä-Pohjolan aapasoiden vyöhykkeellä.

4.2.1.2.3 Metsä-Lapin aapasuot

Havumetsävyöhykkeen pohjoisosissa on Metsä-Lapin aapasuovyöhyke (5/F), jolle ovat tyypillisiä rahkajänteet ja rimmet. Routa muotoilee soiden ohutturpeisiä reunaosia pounikoiksi (Ruuhijärvi 1988). Soidensuojelukohteiden rungon muodostavat Koilliskairan suoerämaat sekä Enontekiön vaihtelevat suo- ja vesistökokonaisuudet. Ohjelmaan on otettu myös kasvillisuudeltaan erikoisia ja linnustollisesti erittäin merkittäviä Inarinjärveen laskevien jokien suistomaita (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980). Valtakunnallisesta soidensuojelun perusohjelmasta (Maa- ja metsätalousministeriö, 1981) on tällä vyöhykkeellä toteutunut 79 %.

Metsä-Lapin aapasuovyöhykkeen suojelluista soista 28 % on erämaa-alueilla, joiden suoyhdistymätyypeistä ei ole tietoja.



Kuva 28. Soita sisältävät luonnonsuojelualueet Metsä-Lapin aapasuovyöhykkeellä (5). Suojelualueiden kokoluokitus suopinta-alan mukaan.

Metsä-Lapissa kansallispuistot ovat soiden suojelun kannalta varsin merkittäviä; sisältyyhän niihin yli puolet vyöhykkeen suojelluista soista. Savukosken Sodankylän ja Inarin kuntien alueilla sijaitsevan Urho Kekkosen kansallispuiston avosuot ovat Metsä-Lapin aapasoita, jotka ovat enimmäkseen suhteellisen pienirimpisiä ja jännerakenteeltaan verkkomaisia. Jänteet ovat voimakkaiden jäätymisilmiöiden ruhjomia ja usein sisältä roudassa. Vain suurimmilla soilla esiintyy Perä-Pohjolan soille tyypillistä rimpisyyttä. Jokien mutkissa ja muualla tulvavesien ulottumattomissa on kansallispuiston alueella myös keidassoita. Reheviä soita on niukasti ja esimerkiksi varsinaisia lettoja vain pienehköinä laikkuina, yleensä lähdepurojen tai ravinteisten tihkuvesien rehevöittämillä paikoilla. Rin-

nesoita on siellä täällä etelä- ja kaakkoisosien matalien vaarojen rinteillä, mutta edustavimmat rинnesuot löytyvät Itäkairan vaarojen rinteiltä (Häyrinen 1989).

Lemmenjoen kansallispuistossa Inarissa ja Kittilässä on aapoja, pounikoita ja palsoja. Kansallispuiston eteläosan suoalue on komeimpia ja tyypillisimpiä Metsä-Lapin aapojen näytealueita (Häyrinen & Ruuhijärvi 1969). Pallas-Ounastunturin kansallispuiston (Kittilä–Muonio) eteläosan suot ovat peräpohjalaisia aapasointa. Kansallispuiston pohjoisosassa on tunturisoita, purojen ja jokien varsilla luhtia, Pyhäkeron itäpuolella on pienialainen palsasuo sekä pienialaisia keidassoita. Alankoalueiden laajemmilla soilla vallitsevat rimpiset nevat, rämeet sekä näiden yhdistelmätyypit (Eeronheimo ym. 1992).

Sompion luonnonpuiston suot ovat samantapaisia kuin Urho Kekkosen kansallispuistossa, joskin pienempiä. Rimpinen Riestonaapa on luonnonpuiston soista edustavin. Sompiojärven rannoilla on luhtaisia nevoja, joiden luonnontilaa Lokan altaan säännöstely on muuttanut (A. Rajasärkkä, henk. koht. tiedonanto 31.3.1995).

Kaarrerämiän–Kellovuotson soidensuojelualueella Savukoskella on ainutlaatuisia serpentiinalustalla esiintyviä soita (Häyrinen & Ruuhijärvi 1969).

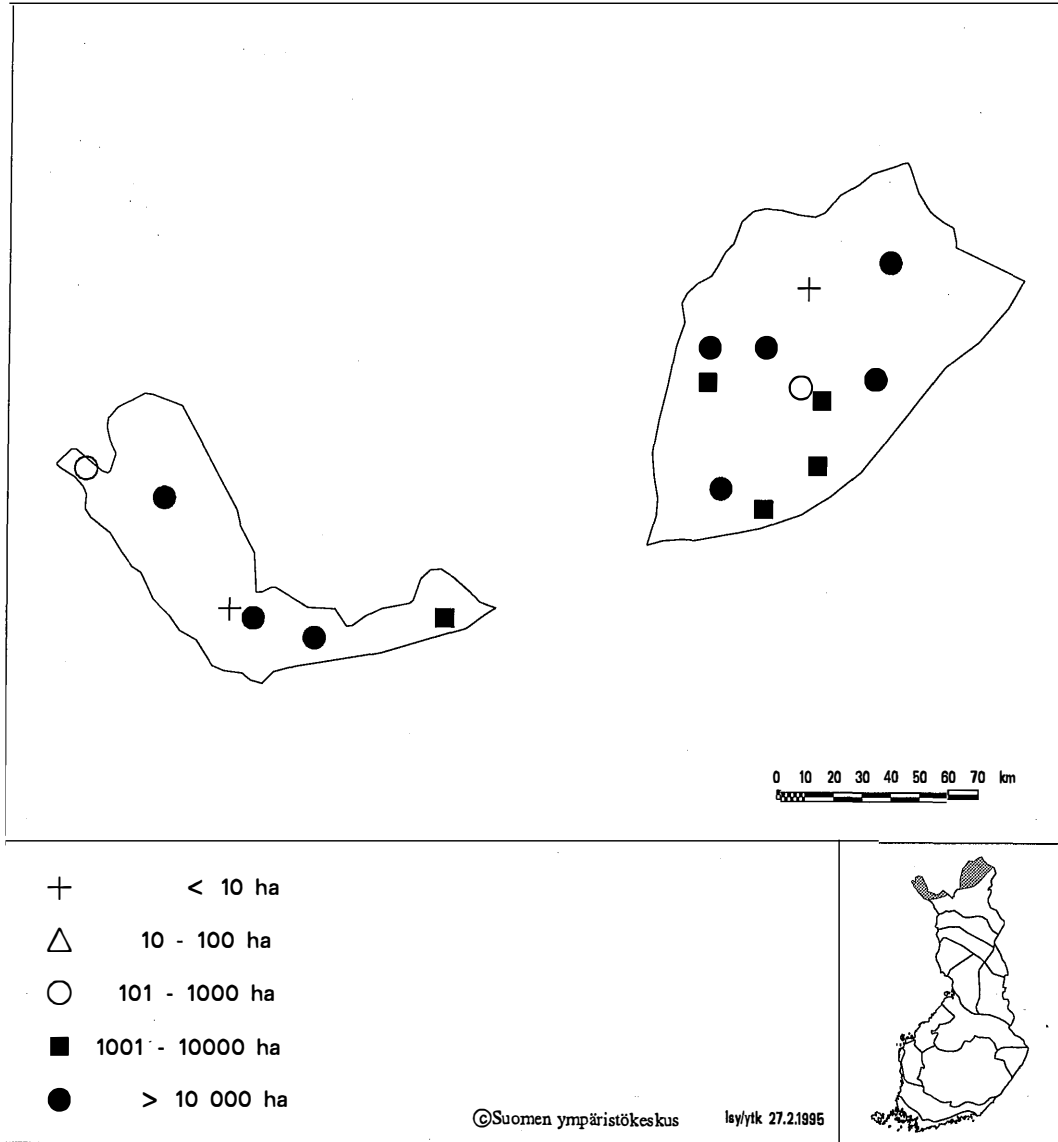
Tyypillisiä Metsä-Lapin aapoja pounikkoineen on useimmilla soidensuojelualueilla, mm. Naatsukka-aavalla. (Kittilä–Sodankylä), Sota-aavalla (Sodankylä), Uura-aavalla (Savukoski), Saaravuomalla–Kuoskisenvuomalla (Enontekiö) ja Raakevuomalla–Vuossijängällä (Kittilä). Viimeksi mainitulla on myös peräpohjalaisia aapasointa. Jietanasvuomalla ja Saaravuomalla Enontekiöllä on myös palsoita.

4.2.1.2.4 Tunturi-Lapin palsa- ja paljakkasuot

Tunturi-Lapin palsasuot (6/G) ovat boreaalisten aapasoiden pohjoisin yhdistymätyyppi. Vyöhykkeen soille luonteenomaisia ovat ikiroudan kohottamat jättiläismättäät, palsat sekä reunojen pounikot. Jänteet, rimmet, pounikot ja rahkamättäät ovat palsoilla epämääräisenä verkostona (Ruuhijärvi 1988). Soidensuojeluohjelmaan valitut kohteet edustavat hyvin kehittyneitä palsoita sekä suolinnuston kannalta parhaita soita. Yhtä lukuunottamatta valtakunnallisen soidensuojelun perusohjelman (Maa- ja metsätalousministeriö 1981) kohteet on kaikki rauhoitettu soidensuojelualueina.

Paljakkasuot (7/G) muodostavat Suomen pohjoisimman yhdistymätyypin tunturien alaoroarctisessa vyöhykkeessä. Soistumisen aiheuttavat runsaat lumensulamisedet ja lähteet. Paljakkasuot ovat yleensä pienialaisia ja ohutturpeisia (Ruuhijärvi 1988). Puutteellisten tietojen vuoksi näitä soita ei ole sisällytetty Peräpohjolan ja Lapin soidensuojelun perusohjelmaan. Joitakin tyyppin edustajia sisältyy Mallan luonnonpuistoon ja Lemmenjoen kansallispuistoon (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980), sekä Tunturi-Lapin erämaihin (A. Rajasärkkä, henk. koht. tiedonanto 31.3.1995).

Tunturi-Lapin palsa- ja paljakkasoiden vyöhykkeen suojelusoista on varsin niukasti tietoja. Vyöhykkeen suojelluista soista 72 % on erämaa-alueilla, joiden suoyhdistymistä ei ole tietoa.



Kuva 29. Soita sisältävät luonnonsuojelualueet Tunturi-Lapin palsa- ja paljakkasuovyöhykkeellä (6+7). Suojelualueiden kokoluokitus suopinta-alan mukaan.

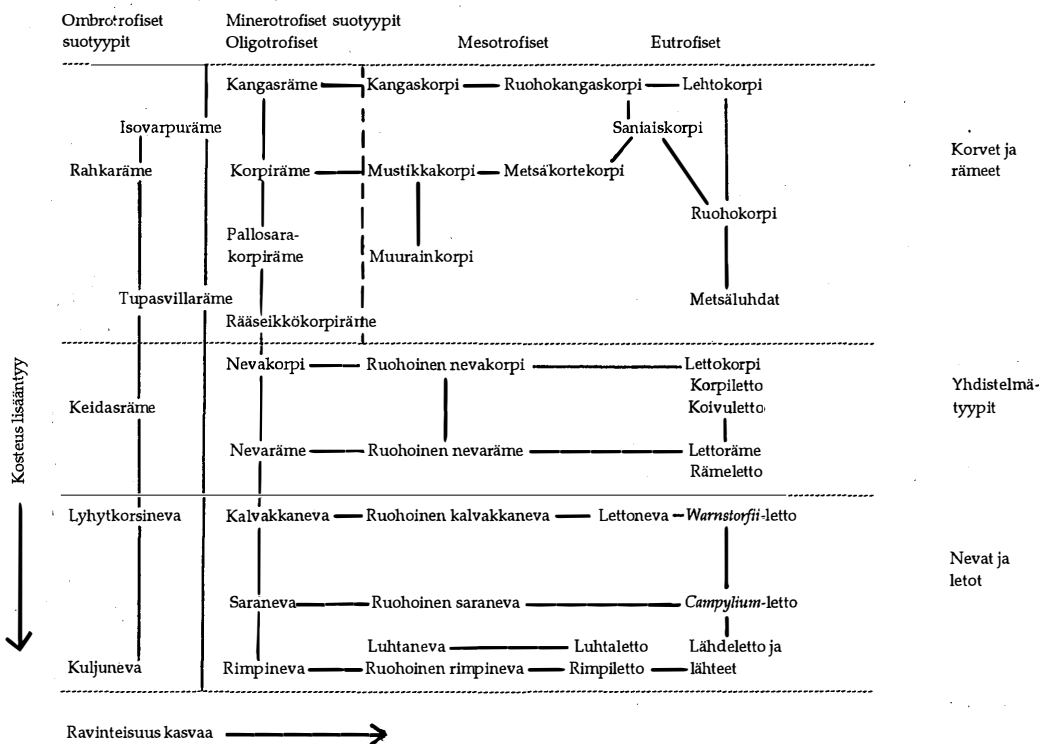
Hyvin kehittyneitä palsasoita sisältyy lähes kaikkiin vyöhykkeen soidensuojelualueisiin. Parhaita palsasoiden edustajia ovat Sammuttijänkä–Vaijoenjätkä (Inari–Utsjoki), Pieran Marin jätkä (Inari), Iiton palsasuo (Enontekiö) sekä Lätäseno–Hietajoki (Enontekiö).

Utsjoen Kevon luonnonpuiston vanhan osan suot ovat pääasiassa pienialaisia rämeitä ja nevoja, joilla esiintyy paikoin myös palsoja. Laajoja aapasoita ei ole.

Paljakalla esiintyviä lähteisiä tunturisoita ja tunturilähteikköjä (Heikkinen & Kalliola 1989). Kevon luonnonpuiston laajennusosan suot ovat pienialaisia, pounikoisia lakisoita, joilta palsat puuttuvat (Kansallispuistokomitea 1976).

4.2.2 Suotyyppien edustavuus suojelluilla soilla

Suomalainen suotyyppijärjestelmä, jota on tutkittu ja kehitetty jo vuosisadan alusta lähtien, rakentuu suokasvillisuuteen vaikuttavien ekologisten vaihtelu-suuntien pohjalle. Näistä ekologisista vaihtelusuunnista tärkeimpiä soiden luokittelussa ovat ravinteisuus ja kosteus (kuva 30). Ravinteisuutensa puolesta suot voidaan jakaa ombrotrofisiin ja minerotrofisiin soihin. Ombrotrofiset suot saavat lisäravinteensa pelkästään sadevedestä, mutta minerotrofisilla kasvupaikoilla lisäravinteita tulee myös kivennäismailta, joko suoraan (reunavaikutus) tai välillisesti suon ravinteisten turvekerrosten kautta. Minerotrofisilla soilla ravinteisuustaso myös vaihtelee enemmän, ja ne voidaan jakaa oligo-, meso- ja eutrofiisiin niukkaravinteisimmasta runsaravinteisimpaan. Pelkästään turpeen ja sadeveden ravinteiden varassa elämistä sanotaan keskustavaikutteisuudeksi.



Kuva 30. Suomen suotyyppien sijoittuminen kosteuden ja ravinteisuuden mukaan (Ruuhijärvi 1988).

Kosteuden suhteen suokasvillisuus voidaan jakaa mätäs-, väli- ja rimpipinta-kasvillisuuteen. Mätäspinoilla soiden pohjavesi on yli 20 cm, välipinoilla 5–20 cm ja rimpipinoilla 0–5 cm syvyydessä. Rimpipintojen lajit ovat mukautuneet lähes anaerobisiin oloihin, ja niiden kationinvaihtokapasiteetti on ravinteisuustasonsa puitteissa heikoin. Mitä kuivemmalla pinnalla kasvi kasvaa, sitä parempi sen kationinvaihtokapasiteetti on.

Suomessa on käytössä kaksi jonkin verran toisistaan poikkeavaa suotyyppiluokitusta: tarkempi kasvitieteellinen luokittelu (Ruuhijärvi 1960, Eurola 1962, Eurola & Kaakinen 1978, Eurola ym. 1994) ja metsätieteessä käytetty luokitus (Huikari 1952, Lukkala & Kotilainen 1951, Heikurainen 1986, Laine & Vasander 1990). Molemmissa soiden jako päättyyypeihin on pääosin sama. Suotyypit jaetaan neljään päättyyppiin: korpiin, rämeisiin, nevoihin ja lettoihin. Eurolan ym. oppaissa (1978, 1994) myös luhdat ja lähteiköt on erotettu omiksi päättyypeikseen ekologiansa ja ilmastollisen valtavyöhykkeisyytensä perusteella (Eurola & Kaakinen 1979).

Tämän selvityksen aineisto perustuu metsätalouden tarkastuksiin, joissa käytetty suoluokitus jää päättyyppitasolle. Kasvupaikkatiedot puuttuvat toistaiseksi kokonaan 77 510 suojellulta suohehtaarilta.

Kun suotyyppijä on kasvitieteellisessä luokittelussa erotettu lähes 80 (Eurola ym. 1994) ja metsätieteellisessä luokittelussa runsaat 30 (Laine & Vasander 1990) on selvää, että tämän aineiston metsätalouden tarkastuksissa käytetty soiden jako kuuteen tyyppiin (korpi, kangaskorpi, räme, kangasräme, neva, letto) ei pysty antamaan vastausta siihen, kuinka hyvin suoluontomme monimuotoisuus suotyyppitasolla on edustettuna nykyisillä suojelualueillamme.

Yritykset tarkentaa aineiston tyyppitystä selvittämällä mitä suotyyppijä sisältyy eri maaluokkien (metsä-, kitu- joutomaa) soihin kilpistyvät toisaalta tiedon puutteeseen ja toisaalta soiden alueelliseen ja tyyppikohtaiseen monimuotoisuuteen, jota ei voi sisällyttää näin karkeaan luokitteluun. Asian havainnollistamiseksi esitetään muutama esimerkki suotyyppien alueellisesta ja sisäisestä vaihte- lusta suhteessa metsätalouden maaluokkiin.

Tutkimukset luonnontilaisten soiden puustoista ja niiden tyyppikohtaisista ja alueellisista kasvueröistä ovat olleet vähäisiä (Heikurainen 1971, Gustavsen & Päivänen 1986). Muutamien tutkittujen korpi- ja rämetyyppien osalta näyttää siltä (taulukko 3), että yhden suotyypin vuotuisen tilavuuskavun vaihtelu voi olla niin suurta, että sama suotyyppi voidaan luokitella metsä-, kitu- tai joutomaaksi.

Taulukko 3. Vuotuinen tilavuuskasvu (sekä vaihteluväli) luonnontilaisten aitojen korprien ja rämeiden kasvullisella metsämaalla (Gustavsen & Päivänen 1986).

Suotyyppi	Tilavuuskasvu m ³ /ha/v	
	Etelä-Suomi	Pohjois-Suomi
LhK	6,4 (3,1 – 12,0)	2,8 (0,7 – 6,6)
RhK	4,2 (0,9 – 8,1)	1,7 (0,5 – 6,3)
KgK	3,3 (0,3 – 11,0)	1,6 (0,1 – 10,2)
VK	2,8 (0,4 – 7,3)	1,7 (0,2 – 4,6)
KgR	1,6 (0,1 – 5,5)	1,0 (0,1 – 5,5)
KR	2,2 (0,4 – 5,9)	1,1 (0,2 – 3,1)
IR	1,4 (0,3 – 4,0)	0,9 (0,4 – 1,7)

Samansuuntaisia tuloksia antavat myös muutamista Etelä-Suomen kansallispuistoista tehdyt kasvillisuusselvitykset, joissa selvityksen pohjana on käytetty metsätalouden kuviointia. Esimerkiksi Hiidenportin (Leivo 1981) ja Patvinsuon (Leivo ym. 1992) kansallispuistoissa (taulukot 4 ja 5) kunkin maaluokan soiden päätyypeihin sisältyy suuri joukko erilaisia suotyyppejä. Näyttää siis siltä, ettei kiertotietä suojelusoiden suotyyppeiden edustavuuden selvittämiseen ole, vaan tarvitaan aluekohtaisia kasvillisuusselvityksiä.

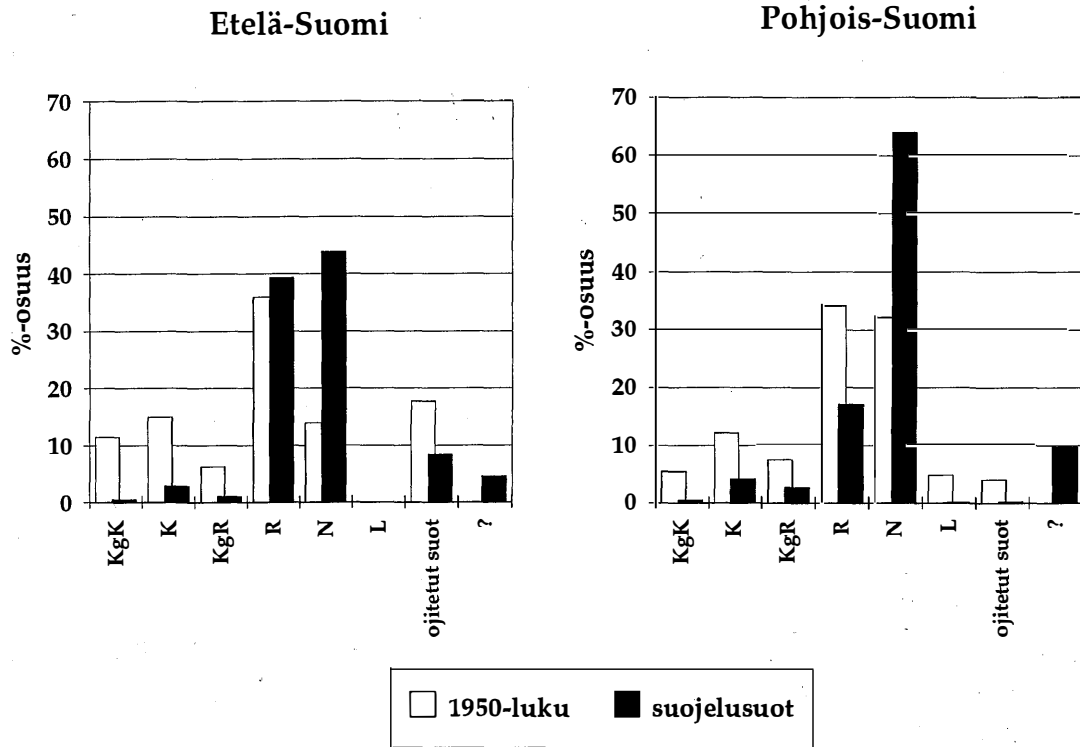
Taulukko 4. Hiidenportin kansallispuiston kasvillisuusselvityksen (Leivo 1981) suotyyppien sijoittuminen metsätalouden maaluokkiin. Suotyyppien lyhenteet liitteessä 9.

Suotyyppi	Metsämaa (ha)	Kitumaa (ha)	Joutomaa (ha)
Korvet			
LhK	0,8		
VK (MK, MrK, MkK)	260,5	1,7	
GMK	3,6		
RhK (LäRhK, LuRhK)	11,3	3,0	
SaK	4,5		
Rämeet			
KgR	1,9	2,8	
KR	35,0	16,6	
PsKR	0,7	12,9	
PsR (RaPsR)	0,9	19,0	0,9
IR	29,3	174,7	1,6
RaIR	6,0	88,5	4,7
RR		52,1	29,0
Nevat ja letot			
LuN			1,0
SN			33,3
MeSN			2,7
LkN			29,3
KaN			18,4
MeKaN			2,5
RN			1,6
SphRiN			32,8
KaSphRiN			0,9
RuRiN			1,1
KaRuRiN			11,0
LuRuRiN			1,5
MeRuRiN			7,2
MeKaRuRiN			35,0
RiL			3,1
Yhdistelmätyypit			
LR (RiLR)		11,0	1,7
NK (LäNK, LuNK, SK)	2,2	6,4	4,1
SR		36,7	13,6
KaSR			1,9
LuSR			1,5
MeSR (MeRiSR)		11,7	9,2
LkNR		93,1	87,8
RaLkNR		34,6	31,3
KaLkNR		0,8	
RiNR (SphRiNR)			4,1
RiLkNR (SphRiLkNR)		8,7	15,6
MeLkNR		7,3	0,6
MeRiNR (MeRuRiNR)			1,7
MeRiLkNR		0,9	1,3
(MeRuRiLkNR)			
SiNR			1,6

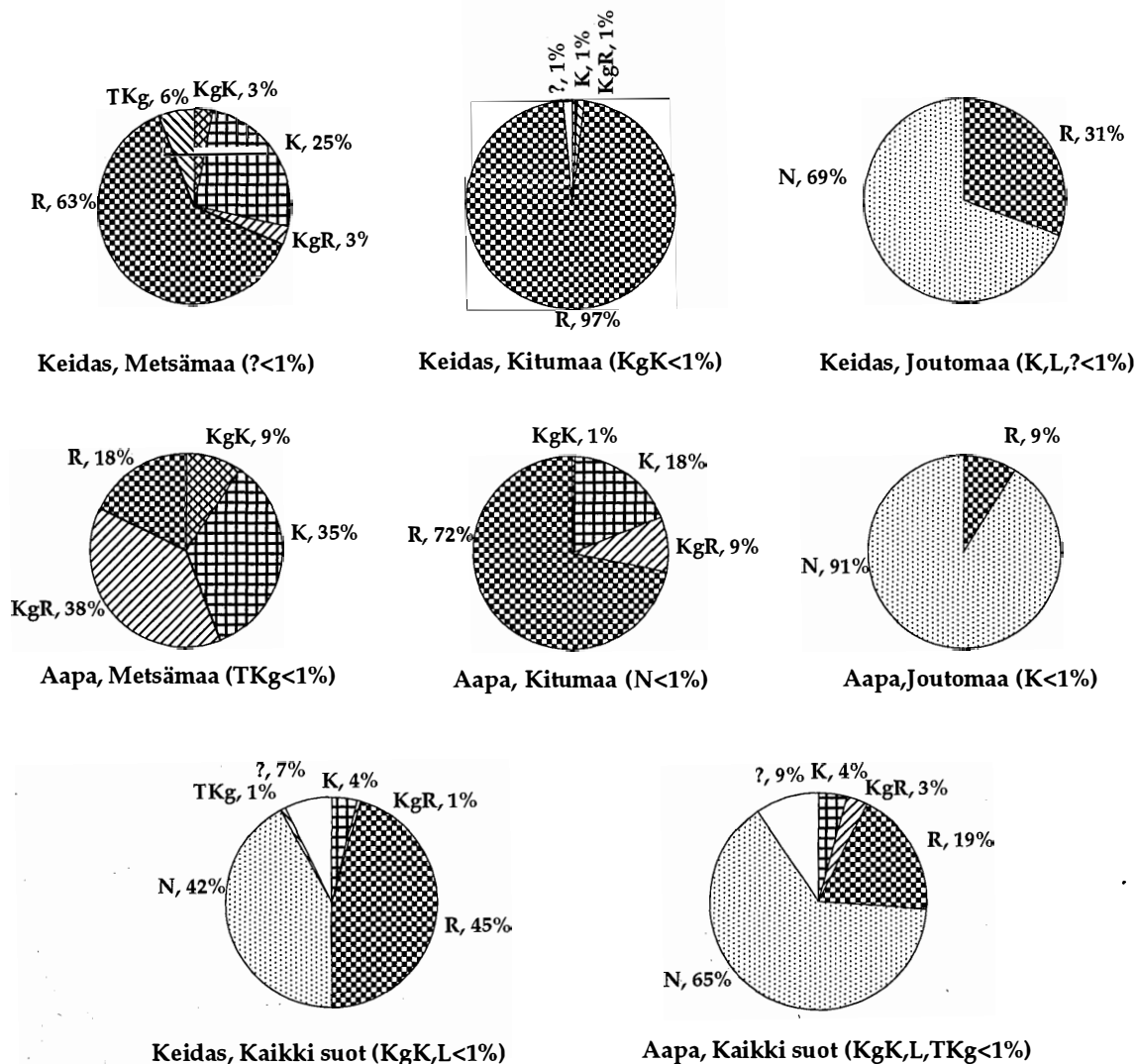
Taulukko 5. Patovinsuon kansallispuiston kasvillisuusselvityksen (Leivo ym. 1992) suotyyppien sijoittuminen metsätalouden maaluokkiin. Tarkat suotyyppien pinta-alat Patovinsuon alueen kuvionselityskirjoista (Metsähallitus). Suotyyppien lyhenteet liitteessä 9.

Suotyyppi	Metsämaa (ha)	Kitumaa (ha)	Joutomaa (ha)	Suotyyppi	Metsämaa (ha)	Kitumaa (ha)	Joutomaa (ha)
Korvet				Nevat			
KgK (SaKgK)	17,1			LkN			239,4
LäKgK				MiLkN			28,0
VK (Mk, MrK, Mkk, PsK)	41,3	0,5		RaLkN			343,4
LäK	2,4	0,8		MiRaLkN			21,1
SaK	10,5		10,5	RaN			78,9
SaLhK	1,1			SiN			116,3
RhK	0,5	1,4		RaSiN			276,6
LuRhK	8,7	14,3	9,4	LuSiN			3,6
K				SN			28,9
Rämeet				KaSN			14,6
KgR	41,7	84		LuSN			6,5
KR (LuKR, LäKR, KgKR)	39,3	24,9	1,6	KaN			233,2
PsR		15,2	12,0	RaKaN			46,7
RaPsR		6,8	11,7	SphRiN			6,7
IR	102,8	195,3	8,7	KaSphRiN			119,9
RaIR	17,5	281,8	153,6	RaSphRiN			20,1
RaR		35,5	315,4	RaKaSphRiN			24,5
TR		2,0	0,2	KaRiN			54,0
R	1,1	24,2	1,9	KaRuRiN			454,4
Yhdistelmätyypit				RaKaRuRiN			65,8
LuNK		14,4	13,3	KaAlRiN			
TK		0,8		N			0,6
LkNR		3,8	76,0	Luhdat			
RaLkNR		53,9	921,7	RhLu			3,4
KaNR			9,7	MoLu			0,6
RaKaNR		1,0	17,3	Ojitetut suot			
LkKaNR		2,7	21,2	Koj	0,7		
RaLkKaNR			10,8	Kmu	22,7		
SiNR			5,2	VKmu	3,6		
RaSiNR			54,4	RhKmu	5,5		
KaRuRiNR			6,0	KgRoj		6,0	
LuKaRuRiNR			3,3	KgRmu	3,0		
RaRuRiKaNR			4,4	KRmu	2,3	1,3	
RaSphRiNR			1,1	IRoj	2,3	2,8	
SR		14,0	121,8	IRmu	24,7	15,5	
RaSR		2,7	14,0	RaIRoj	10,0	1,4	
LuSR		4,3	3,6	RaIRmu	37,7	17,8	
KaSR		1,5	38,9	RaRoj		4,8	
LuKaSR		0,4		Roj		4,2	
RaKaSR			1,0	Rmu	46,6	3,2	
MeSR		3,4		RaLkNRoj			7,2
LäSR		3,2		RaLkNRmu	14,2	2,2	
KaRiSR			4,5	KaNRoj		0,7	
KaRuRiSR			6,8	MoNRmu		4,7	
MoNR		1,3	2,7	RaMoNRmu		2,8	
LkMoNR				LuSRoj			2,4
KaMoNR			3,0	SRmu		1,0	
LuKaMoNR		1,6		LuNKmu			0,8
RiMoNR		0,7					
KaRuRiMoNR			14,0				
LR		0,4					

Kun tarkastellaan soiden päätyyppien suojelutilannetta alueellisella tasolla (kuva 32) tai verrataan sitä ao. päätyyppien jakaumiin 1950-luvulla (kuva 31), jolloin valtaosa soista oli vielä luonnontilassa, joudutaan käsittely rajoittamaan suoje-
lalueiden soiden päätyyppien pinta-alojen ja osuuksien vertailuun.



Kuva 31. Soiden päätyyppiryhmien jakaumat 1950-luvulla (Ilvessalo 1956) ja nykyisillä suoje-
lsoilla Etelä- ja Pohjois-Suomessa. (KgK=kangaskorpi, K=korpi, KgR=kangasräme, R=räme,
N=neva, L=letto, ?=ei kasvupaikkatietoa)



Kuva 32. Soiden päätyyppiryhmien osuudet suojeleusoilla metsätalouden maaluokittain keidas- ja aapasuoalueella. (KgK=kangaskorpi, K=korpi, KgR=kangasräme, R=räme, N=neva, L=letto, TKg=turvekangas, ?=ei kasvupaikkatietoa)

4.2.2.1 Korvet ja kangaskorvet

Korvet ovat ohutturpeisia, minerotrofisia, kuusta ja koivua kasvavia soita. Korpikasvillisuus on tyypillisesti mätäspintaista. Kangaskorvet ovat kangasmetsien ja soiden vaihtumisvyöhykkeiden tyyppisiä, joilla kasvipeite muodostuu tuoreen kangasmetsän ja korpikasvillisuuden mosaiikista. Yli puolet pinta-alasta on kuitenkin korpikasvillisuuden peitossa. Joillakin korpityypeillä mätäspinta on pilkkoutunut, ja välipinnoilta voi löytää neva-, letto-, luhta- tai lähdelajeja. Korpityydyntymätyypeille ovat ominaisia korpisuuden luonnehtimat kuivemmat pinnat sekä tavallisesti niiden pinta-alaa selvästi laaja-alaisemmat nevapinnat,

joilla voi kasvaa myös luhtalajeja (Eurola & Kaakinen 1978). Korprien suotyyppi-ryhmässä on erotettavissa vähittäinen vaihtelu kangasmaakasvillisuudesta lähellä avosuota oleviin tyyppeihin.

Maan eteläpuoliskossa oli Ilvessalon (1956) mukaan kangaskorpia 11 % ja muita korpia 15 % alueen soista. Vastaavat osuudet Pohjois-Suomessa olivat 5 % ja 12 %. Ruuhijärven (1960) mukaan on todennäköistä, että kangaskorprien osuudet ovat liian suuria, koska ne on määritetty pelkästään turvekerroksen paksuuden perusteella, jolloin myös ohutturpeiset varsinaiset korvet on voitu laskea kangaskorpiin.

Korpityyppien esiintymisessä on jonkin verran alueellisia eroja. Lehtokorpia on eniten ns. lehtokeskusten alueella, ja lettokorvet ovat runsaimmillaan Pohjois-Suomen lettokeskuksissa (Ruuhijärvi 1960, Heikurainen 1986). Varsinaisten korprien (mustikka-, muurain- ja metsäkortekorpi) osuus oli Ilvessalon aineistossa (1956) maan eteläpuoliskossa jonkin verran suurempi kuin pohjoisessa. Erilaisia nevakorpityyppejä esiintyy yleisimmin Keski- ja Pohjois-Pohjanmaan rannikko-alueilla ja Peräpohjolan keskiosissa (Ruuhijärvi 1960).

Suojelualueilla on yhteensä 35 048 ha korpia ja 3 794 ha kangaskorpia, mikä on yhteensä noin 2 % 1950-luvulla (Ilvessalo 1956) jäljellä olleista luonnontilaisista korvista ja kangaskorvista koko maassa (taulukko 6). Etelä-Suomessa suojeltujen korprien ja kangaskorprien osuus on enimmilläänkin selvästi alle prosentin (0,7 % Pohjois-Karjalan metsälautakunnassa) vastaavan alueen 1950-luvun luonnontilaisista korvista ja kangaskorvista. Pohjois-Suomessa vastaava osuus on enimmillään vajaa 6 % Koillis-Suomen metsälautakunnassa (taulukko 6).

Keskimäärin koko maan suojelluista soista vajaa 5 % on korpia ja kangaskorpia. Alueellinen vaihtelu metsälautakunnittain on kuitenkin suurta (0,6 – 63,2 %, taulukko 6). Tarkasteltaessa korprien ja kangaskorprien metsälautakunnittaisia suojeluosuuksia on syytä muistaa, että etenkin Etelä-Suomessa prosenttilukujen takana olevat korprien suojelupinta-alat voivat ollat varsin pieniä (liitteet 4 ja 7), esimerkiksi Helsingissä (metsälautakunta 1) 65 ha ja ruotsinkielisellä Pohjanmaalla (metsälautakunta 14) vain 1,4 ha. Lisäksi esimerkiksi Itä-Savossa (metsälautakunta 9) ja Itä-Hämeessä (metsälautakunta 6), joissa molemmissa korprien ja kangaskorprien osuus suojelluista soista on huomattavan korkea, on ensinmainitulla noin kolmannes ja jälkimmäisellä yli puolet suojeltujen korprien ja kangaskorprien pinta-alasta ojitettu.

Suikin ja Hanhelan (1994) mukaan keidassuoalueen soidensuojelun perusohjelman kohteista vajaa 10 % on korpia ja nevakorpia. Noin puolet näistä korvista ja 33 % nevakorvista on ojitettu.

Sekä Etelä- että Pohjois-Suomessa korprien ja kangaskorprien keskimääräinen osuus suojelluista soista on selvästi pienempi kuin mitä niiden osuus on alueilla alunperin ollut (kuva 31).

Taulukko 6. Luonnontilaisten korprien %-osuus metsälautakunnan suopinta-alasta 1950-luvulla (Ilvessalo 1957), korprien ja kangaskorprien osuus metsälautakunnan suojelluista soista sekä suojeltujen korprien ja kangaskorprien %-osuus 1950-luvulla jäljellä olleista luonnontilaisista korpista.

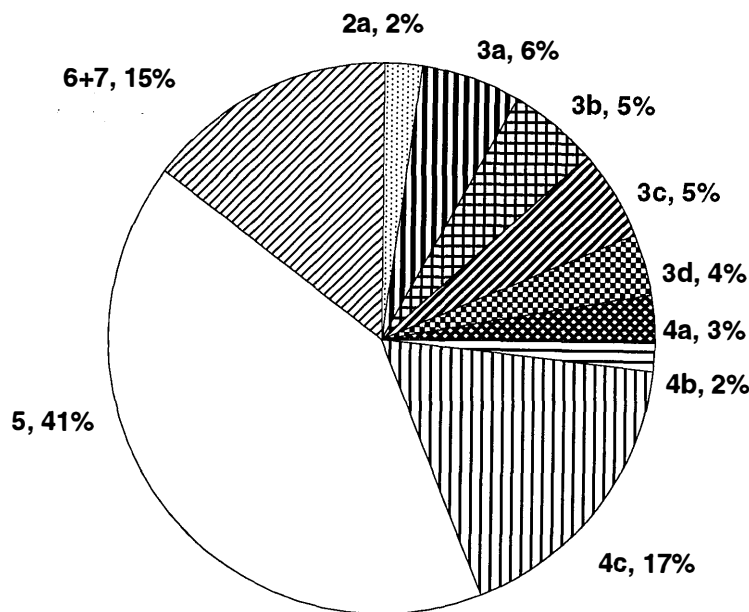
Ilvessalo (1957)		suojellut korvet ja kangaskorvet			
luonnontil. korvet		%		%	
		suojelluista soista		1950-luvun korpista	
Metsä- lautakunta	% suopinta- alasta	luonnontil. korvet	ojitetut korvet	korvet yhteensä	
1	27,9	20,8	7,6	28,4	0,4
2	26,1	3,6	0,6	4,2	0,3
3	17,8	0,5	0,1	0,6	0,1
4	39,5	1,4	2,5	3,9	0,03
5	31,1	2,3	4,2	6,5	0,6
6	39,8	15,1	28,2	43,3	0,4
7	34,0	4,9	0,1	5,0	0,1
8	27,0	5,5	0,4	5,9	0,03
9	40,5	43,7	19,5	63,2	0,5
10	22,8	6,2	0,5	6,7	0,7
11	37,8	4,1	2,4	6,5	0,1
12	30,1	4,7	0,5	5,2	0,2
13	15,6	0,7	0,8	1,5	0,2
14	31,7	33,3		33,3	0,002
15	15,6	1,5	0,2	1,7	0,2
16	20,6	8,7	0,2	8,9	1,5
17	13,3	2,18	0,02	2,2	0,6
18	16,3	13,4		13,4	5,8
19	19,1	3,89	0,01	3,9	4,8
Etelä-Suomi		3,2	1,3	4,5	0,3
Pohjois-Suomi		4,5	0,02	4,5	3,7
Yhteensä		4,7	0,1	4,8	2,0

Korprien ja kangaskorprien vähäisyyteen luonnonsuojelualueilla vaikuttanevat monet seikat. Pyrkimys suojella laajoja, yhtenäisiä suokomplekseja säilyttää enemmän keskustavaikutteisia nevoja ja rämeitä kuin soiden reunojen kapeita korpia. Ylipäättänsäkin korvet esiintyvät harvoin kovin suurina, yhtenäisinä alueina; ennemminkin ne ovat kapeina juotteina purojen ja jokien varsilla tai kangaiden reunoilla ja keidassoiden laiteilla. Pienialaisina reunatyyppeinä ne voivat myös helpommin jäädä suojelualuerajausten ulkopuolelle. Ojitus on myös kohdistunut voimakkaasti useimpiin korpityyppeihin, mikä on vaikeuttanut niiden suojelua ainakin eteläisessä Suomessa. Metsätalouden tarkastusten kuvioinnissa

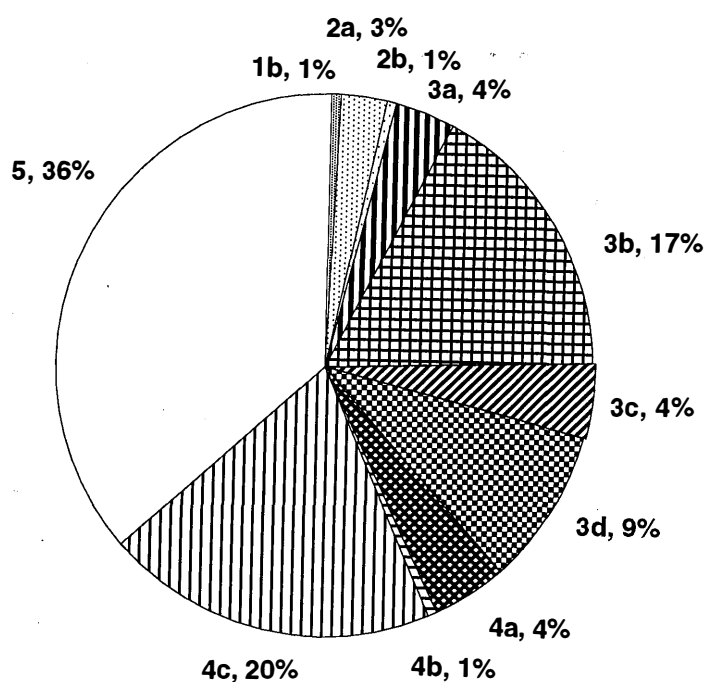
korvet ovat voineet pienialaisina jäädä merkitsemättä omiksi kuvioikseen, jolloin niiden osuus tässä aineistossa jää todellista pienemmäksi.

Kansallis- ja luonnonpuistoilla on tällä hetkellä korprien suojelussa merkittävä asema, sillä niihin sisältyy lähes puolet kaikista suojelluista korvista, vaikka suojelluista soista muutoin vain 26 % on kansallis- ja luonnonpuistoissa. Tämä johtuu ehkä siitä, että kansallis- ja luonnonpuistoissa suojelun tavoitteena on kokonaisten maisema-alueiden, ei pelkästään yksittäisten elinympäristötyyppien suojelu. Tällöin soiden reunojen korpityypit tulevat suojelluiksi puistojen rajausten sisään jäävillä suoalueilla.

Koko maan suojeltujen soiden metsämaa-alasta 34 % on korpia ja 8 % kangaskorpia. Vastaavat osuudet kitumaa-alasta ovat 18 % ja 1 %. Keidassuoalueella valtaosa sekä suojelluista korvista (95 %) että kangaskorvista (99,8 %) on metsämaata. Aapasuoalueella suojelluista korvista yli puolet (63 %) ja kangaskorvista runsas neljännes on kitumaata.



Kuva 33. Suojeltujen korprien osuudet suovyöhykkeittäin. (1a, 1b, 1c, 2b, 2c < 1%).



Kuva 34. Suojeltujen kangaskorpien osuudet suovyöhykkeittäin. (1a, 1c, < 1%)

Yli puolet suojelluista korvista sijaitsee Metsä- ja Tunturi- Lapissa (kuva 33). Lähes kaikki muutkin suojellut korvet ovat aapasuoalueella, sillä keidassuoalueen korvet muodostavat vain 2 % kaikista suojelluista korvista. Myös suojelluista kangaskorvista suurin osa (95 %) on aapasuoalueella (kuva 34). Tämän aineiston mukaan ei suojeltuja kangaskorpiä ole lainkaan Pohjanmaan vietto- ja rahkakeitaiden alavyöhykkeellä (2c) eikä Tunturi-Lapin palsa- ja paljakkasuovyöhykkeellä (6+7). Täytyy kuitenkin muistaa, että noin neljännekseltä viimeksi mainitun vyöhykkeen suojelusoilta kasvupaikkatiedot puuttuvat.

Yli puolet keidassoiden suojelluista korvista sijaitsee Sisä-Suomen vietto- ja rahkakeitaiden (2a) alavyöhykkeellä ja siellä erityisesti alueen kansallispuistoissa: Seitsemisessä (127 ha), Kolovedellä (92 ha), Isojärvellä (82 ha), Pyhä-Häkissä (72 ha) ja Helvetinjärvellä (71 ha). Keidassuoalueen muiden alavyöhykkeiden tärkeimmät korpien suojelualueet ovat Santalankorven soidensuojelualue (1a, 28 ha), Liesjärven kansallispuisto (1b, 76 ha), Lauhanvuoren kansallispuisto (1c, 74 ha), Koivusuon luonnonpuisto (2b, 89 ha) ja Pilvinevan soidensuojelualue (2c, 36 ha).

Myös keidassuoalueen suojelluista kangaskorvista yli puolet on Sisä-Suomen vietto- ja rahkakeitaiden alavyöhykkeellä (2a), jossa niitä on lähes sata hehtaaria. Pääosa niistä on Seitsemisen (20 ha) ja Linnansaaren (14 ha) kansallispuistoissa sekä Haapasuon-Syysniemen luonnonsuojelualueella (15 ha). Keidassuoalueen muiden alavyöhykkeiden tärkeimmät kangaskorpien suojelualueet ovat Santalan korven (1a, 11 ha) ja Ruosmesuon (2b, 14 ha) soidensuojelualueet sekä Liesjärven (1b, 19 ha) ja Lauhanvuoren (1c, 14 ha) kansallispuistot.

Aapasuoalueen suojelluista korpista 15 % on Tunturi-Lapissa, 40 % Metsä-Lapissa, 22 % Peräpohjolassa ja 23 % Pohjanmaalla. Tunturi-Lapin suurin korpion suojelualue on Pöyrisjärven erämaa-alue (3 704 ha). Metsä-Lapin suurimmat korpion suojelualueet ovat Urho Kekkosen (4 960 ha), Lemmenjoen (1 944 ha) ja Pallas-Ounastunturin (1 289 ha) kansallispuistot sekä Hammastunturin (2 423 ha) ja Kemihaaran (1 294 ha) erämaa-alueet. Peräpohjolan suurimmat korpion suojelualueet ovat Pomokairan–Tenniöaavan soidensuojelualue (2 937 ha), Maltion luonnonpuisto (1 419 ha) sekä Joutsenaavan–Kaita-aavan soidensuojelualue (495 ha) 4c -alavyöhykkeellä. Pohjanmaan suurimpia korpion suojelualueita ovat Pisavaaran (3d, 680 ha) ja Runkauksen (3b, 587 ha) luonnonpuistot sekä Elimysalon luonnonsuojelualue (3c, 540 ha).

Aapasuoalueen suojelluista kangaskorpista 40 % on Metsä-Lapissa, 35 % Pohjanmaalla ja 25 % Peräpohjolassa. Metsä-Lapin suurimmat kangaskorpion suojelualueet ovat Urho Kekkosen kansallispuisto (677 ha), Sompion luonnonpuisto (217 ha) ja Pallas-Ounastunturin kansallispuisto (156 ha). Peräpohjolan suurimmat kangaskorpion suojelualueet ovat Pomokairan–Tenniöaavan soidensuojelualue (495 ha) ja Maltion luonnonpuisto (134 ha) 4c -alavyöhykkeellä sekä Näätävuoman soidensuojelualue (45 ha) 4a -alavyöhykkeellä. Pohjanmaan aapasuoalueen alavyöhykkeiden tärkeimmät kangaskorpion suojelualueet ovat Ruunaan luonnonsuojelualue (122 ha, 3a), Lapiosuon–Ison Äijönsuon soidensuojelualue (227 ha, 3b), Ulvinsalon luonnonpuisto (111 ha, 3c) ja Kilsiaavan–Ristivuoman soidensuojelualue (265 ha, 3d).

Uhanalaisia korpityyppejä ovat lehtokorpi, saniaiskorpi ja lähdekorpi koko maassa, lettokorpi Metsä- ja Tunturi-Lappia lukuunottamatta koko maassa, ruohokorpi keidassuovyöhykkeellä sekä ruohoinen mustikkakorpi ja *Carex nigra* -nevakorpi aapasuovyöhykkeellä. Näiden tyyppien esiintymiseen luonnonsuojelualueilla palataan tarkemmin kappaleessa 4.2.3.

4.2.2.2 Rämeet ja kangasrämeet

Rämeet ovat tyypillisimmillään paksaturpeisia, vähäravinteisia, mätäspintaisia, mäntyä, Lapissa myös kuusta, kasvavia soita. Rämeiden kenttäkerrosta hallitsevat varvut ja joissain tapauksissa myös pallosara (*Carex globularis*) tai tupasvilla (*Eriophorum vaginatum*). Kangasrämeillä turvekerros on ohut, yleensä alle 20 cm, ja kasvillisuus muodostuu rämeiden ja kuivien kangasmetsien kasvillisuuden laikuista. Rämekasvillisuus peittää kuitenkin yli puolet pinta-alasta. Turvekerroksen ohuuden vuoksi kangasrämeiden kasvillisuudessa voi esiintyä myös joidakin vähemmän vaateliaita korpilajeja. Rämeyhdistelmätyypeillä kuivemmat mätäspinnat ovat rämeisyyden luonnehtimia ja märemmät välipinnat neva- tai lettokasvillisuutta. Myös rämeyhdistelmätyypeillä valtapuu on yleensä mänty (Eurola & Kaakinen 1978).

Maan eteläpuoliskossa oli Ilvessalon (1956) mukaan kangasrämeitä 6 % ja muita rämeitä 36 % alueen soista. Vastaavat osuudet Pohjois-Suomessa olivat 8 % ja 34 %. Runsaimmin rämeitä on karuilla ja tasaisilla vedenjakajaseuduilla Suomense-

lällä, Pohjois-Karjalassa, Pohjois-Pohjanmaalla ja Peräpohjolassa ja vähiten Sisä-Suomen järviolueella (Ilvessalo 1960). Kangasrämeitä on Ruuhijärven (1960) mukaan eniten Pohjois-Pohjanmaan tasankoalueella, Suomenselän, Keski- ja Etelä-Pohjanmaan ja Satakunnan runsasoisilla alueilla ja vähiten Suomenlahden rannikkoalueella ja Järvi-Suomessa. Muista rämetyypeistä olivat Ilvessalon (1956) aineiston mukaan jonkin verran yleisempiä etelässä isovarapurämeet, korpirämeet ja tupasvillarämeet. Vastaavasti erilaiset sararämeet ja lettorämeet olivat jonkin verran yleisempiä pohjoisessa.

Suojelualueilla on yhteensä 156 501 ha rämeitä ja 23 577 ha kangasrämeitä, mikä on yhteensä noin 5 % 1950-luvulla (Ilvessalo 1956) jäljellä olleista luonnontilaisista rämeistä ja kangasrämeistä koko maassa (taulukko 7). Etelä-Suomessa suojeltujen rämeiden ja kangasrämeiden osuus on suurimmillaan Pirkka-Hämeen (5) metsälautakunnassa, jossa 5 % 1950-luvulla jäljellä olleista luonnontilaisista rämeistä on tällä hetkellä suojeltu. Pohjois-Suomessa enimmillään 13 % (Lapin metsälautakunta) 1950-luvun luonnontilaisista rämeistä on suojeltu

Keskimäärin koko maan suojelluista soista noin 23 % on rämeitä ja kangasrämeitä. Osuus vaihtelee metsälautakunnittain Itä-Savon (metsälautakunta 9) 22 %:sta Lounais-Suomen (metsälautakunta 2) 70 %:iin (taulukko 7). Ojitettujen soiden osuus suojelluista rämeistä ja kangasrämeistä on huomattava Hämeen metsälautakunnissa (metsälautakunnat 4,5 ja 6).

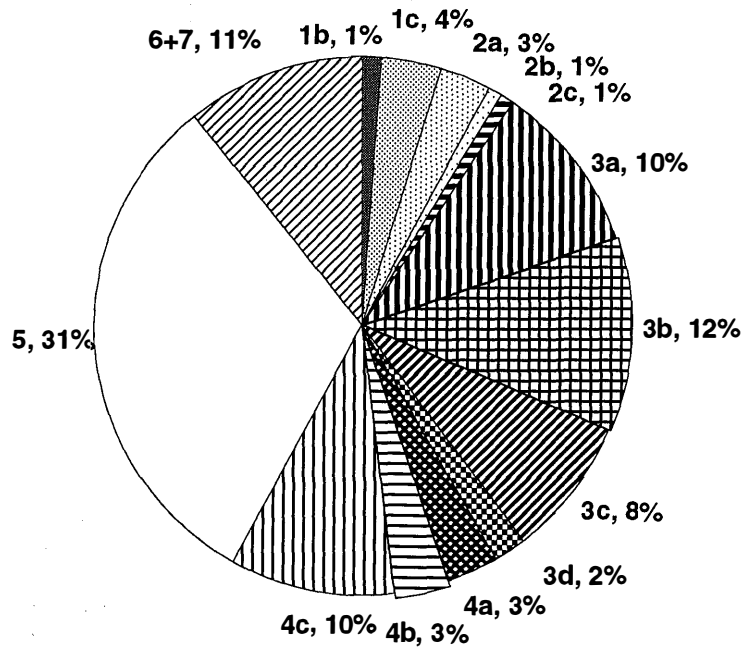
Suikin ja Hanhelan (1994) mukaan keidassuoalueella soidensuojelun perusohjelman kohteista noin 66 % on rämeitä ja nevarämeitä. Näistä rämeistä vajaa kolmannes ja nevarämeistä 13 % on ojitettu.

Etelä-Suomessa rämeiden osuus suojelualueilla on suurempi ja Pohjois-Suomessa pienempi kuin näiden soiden osuus kokonaissuoalasta oli 1950-luvulla (kuva 31). Kangasrämeiden suhteellinen osuus on sekä maan etelä- että pohjoisosissa suojelluilla soilla selvästi pienempi kuin niiden osuus alueen soista oli 1950-luvulla. Kangasrämeiden vähäisyyteen suojelualueilla vaikuttanevat samantapaiset syyt kuin kangaskorpienkin niukkuuteen: ojitukset sekä jääminen reunatyyppeinä suojelualuerajausten ulkopuolelle. Pienialaisina tyyppinä ne voivat myös olla aliedustettuina tässä kuvioittaisessa aineistossa. Tähän viittaavat esimerkiksi Kauhanevan-Pohjankankaan kansallispuistosta tehdyn kasvillisuusselvityksen tulokset: kasvillisuusselvityksessä kangasrämeiden pinta-alaksi saatiin 47,1 ha (Heikkilä 1986), kun niitä metsätalouden tarkastuksen mukaan oli vain 8,9 ha.

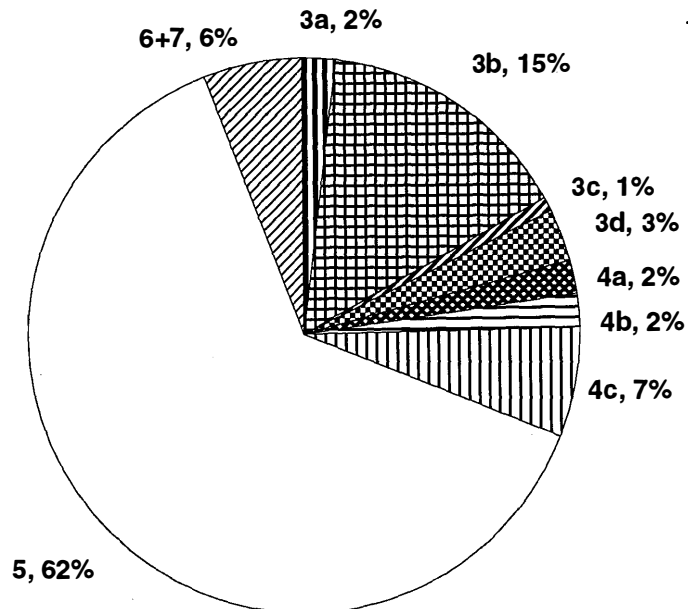
Taulukko 7. Luonnontilaisten rämeiden %-osuus metsälautakunnan suopinta-alasta 1950-luvulla (Ilvessalo 1957), rämeiden ja kangasrämeiden osuus metsälautakunnan suojelluista soista sekä suojeltujen rämeiden ja kangasrämeiden %-osuus 1950-luvulla jäljellä olleista luonnontilaisista rämeistä.

Ilvessalo (1957)		suojellut rämeet ja kangasrämeet			
luonnontil. rämeet		% suojelluista soista		% 1950-luvun rämeistä	
Metsä- lautakunta	% suopinta- alasta	luonnontil. rämeet	ojitetut rämeet	rämeet yhteensä	
1	28,1	31,3	1,9	33,2	0,4
2	38,5	63,2	6,4	69,6	2,8
3	44,5	34,2	2,3	36,5	2,1
4	34,4	20,0	10,9	30,9	3,0
5	33,2	31,6	27,5	59,1	5,0
6	25,5	30,2	13,4	43,6	1,2
7	34,6	39,3	1,5	40,8	0,5
8	38,0	69,2		69,2	0,1
9	30,3	16,3	5,4	21,7	0,2
10	48,8	52,5	2,5	55,0	2,9
11	32,1	42,0	9,0	51,0	1,2
12	40,4	38,4	8,3	46,7	1,2
13	48,7	42,8	3,4	46,2	1,6
14	42,5	66,7		66,7	0,01
15	53,5	34,4	3,5	37,9	1,5
16	50,0	49,6	1,0	50,6	3,5
17	50,6	36,2	0,7	36,9	2,6
18	44,4	28,0	0,1	28,1	4,5
19	32,8	17,3	0,04	17,3	12,6
Etelä-Suomi	42,1	40,2	6,2	46,4	1,7
Pohjois-Suomi	41,6	20,8	0,1	20,9	6,6
Yhteensä	41,7	22,2	0,6	22,8	4,7

Koko maan suojeltujen soiden metsämaa-alasta 25 % on rämeitä ja 32 % kangasrämeitä. Vastaavat osuudet kitumaa-alasta ovat 71 % ja 10 %. Joutomaa-alasta 10 % on rämeitä. Keidassuoalueella valtaosa (71 %) suojelluista kangasrämeistä on metsämaata, mutta rämeistä pääasiassa (80 %) kitu- ja joutomaata. Aapasuoalueella yli puolet suojelluista rämeistä ja lähes puolet suojelluista kangasrämeistä on kitumaa.



Kuva 35. Suojeltujen rämeiden osuudet suovyöhykkeittäin. (1a < 1%)



Kuva 36. Suojeltujen kangasrämeiden osuudet suovyöhykkeittäin. (1b, 1c, 2a, 2b < 1%)

Kymmenesosa kaikista suojelluista rämeistä sijaitsee keidassuoalueella (kuva 35), mikä on suhteessa selvästi suurempi osuus kuin muissa soiden päätyyppiryhmissä. Suojeltujen rämeiden määrä jakautuu lähes tasan konsentrisille ja eksentrisille kermikeidasvyöhykkeille. Kilpikeidasvyöhykkeellä merkittävimmät rämeiden suojelualueet ovat Kauhanevan–Pohjankankaan (1c, 1 740 ha) ja Lauhanvuoren (1c, 799 ha) kansallispuistot, Levanen luonnonsuojelualue (1c, 770 ha) sekä Vaskijärven luonnonpuisto (1b, 608 ha). Vietto- ja rahkakeitaiden vyöhykkeellä eniten rämeitä löytyy Seitsemisen kansallispuistosta (2a, 1 743 ha), Pilvinevan soidensuojelualueelta (2c, 1 099 ha) ja Koivusuon luonnonpuistosta (2b, 810 ha).

Kangasrämeitä ei tämän aineiston mukaan ole lainkaan 1a- ja 2c-alavyöhykkeiden suojelluilla soilla. Suojelluista kangasrämeistä alle prosentti on keidassuoalueella (kuva 36), josta niitä löytyy vain pariltakymmeneltä suojelualueelta. Suurimmat kangasrämpinta-alat ovat Koivusuon luonnonpuistossa (2b, 46 ha) sekä Kauhanevan–Pohjankankaan (1c, 39 ha), Seitsemisen (2a, 35 ha) ja Lauhanvuoren (1c 24 ha) kansallispuistoissa.

Aapasuoalueella vähiten rämeitä on suojeltu Peräpohjolassa, jossa on viidennes aapasuoalueen suojelluista rämeistä. Merkittävimpiä rämeiden suojelualueita Peräpohjolassa ovat Pomokairan–Tenniöaavan soidensuojelualue (4c, 7 436 ha), Oulangan (4b, 3 058 ha) ja Riisitunturin (4b, 1 959 ha) kansallispuistot sekä Joutsenaavan–Kaita-aavan (4c, 1 943 ha) ja Näätävuoman (4a, 1 674 ha) soidensuojelualueet. Pohjanmaalla eniten rämeitä on suojeltu Lapiosuon–Ison Äijönsuon soidensuojelualueella (3b, 5 143 ha), Patvinsuon kansallispuistossa (3a, 2 920 ha), Elimyssalon luonnonsuojelualueella (3c, 2 312 ha) sekä Olvassuon luonnonpuistossa (3b, 2 132 ha). Metsä-Lapin suurimmat suojellut rämpinta-alat ovat Vätsärin (8 267 ha) ja Hammastunturin (6 321 ha) erämaa-alueilla sekä Urho Kekkonen (8 614 ha) ja Lemmenjoen (6 696 ha) kansallispuistoissa.

Aapasuoalueella eniten suojeltuja kangasrämeitä on Metsä-Lapin vyöhykkeellä, jossa suurimmat kangasrämpinta-alat ovat Lemmenjoen (6 243 ha) ja Urho Kekkonen (3 445 ha) kansallispuistoissa sekä Naatsukka-aavan soidensuojelualueella (1 450 ha). Vajaa viidennes aapasuoalueen suojelluista kangasrämeistä on Pohjanmaalla, jossa merkittävimmät kangasrämeiden suojelualueet ovat soidensojelualueita: Lapiosuo–Iso Äijönsuo (3b, 1 353 ha), Kilsiaapa–Ristivuoma (3d, 479 ha), Oravisuo–Näätäsuo (3b, 384 ha) ja Hirvisuo (3b, 325 ha). Peräpohjolassa kangasrämeitä on niukemmin, noin kymmenesosa kaikista aapasuoalueen kangasrämeistä. Peräpohjolan merkittävimmät kangasrämeiden suojelualueet ovat Pomokairan–Tenniöaavan (4c, 462 ha) ja Joutsenaavan–Kaita-aavan (4c, 360 ha) soidensuojelualueet sekä Oulangan kansallispuisto (4b, 274 ha).

Uhanalaisia rämetyyppisiä ovat lettoräme Metsä- ja Tunturi-Lappia lukuunottamatta koko maassa, kalvakka- ja rimpinen nevaräme keidassuo- ja vyöhykkeellä sekä keidasräme aapasuo- ja vyöhykkeellä. Näiden tyyppien esiintymiseen luonnonsuojelualueilla palataan tarkemmin kappaleessa 4.2.3.

4.2.2.3 Nevat

Nevat ovat luonteenomaisimmillaan paksuturpeisia (keskustavaikutteisia), oligo-mesotrofisia, puuttomia soita. Vallitsevana pintana voi olla rimp- tai välipinta. Myös luhtaisuus on nevoilla tavallista.

Nevoja oli Ilvessalon (1956) mukaan maan eteläpuoliskossa 14 % ja pohjoispuoliskossa 32 % alueen soista. Suhteellisesti vähiten nevoja on Järvi-Suomessa ja eteläisellä rannikotasangolla, eniten Metsä- ja Tunturi-Lapissa (Ilvessalo 1960). Nevatyypeistä luhtanevat, saranevat – erityisesti varsinainen saraneva – ja ombrotrofiset nevat ovat Aapalan (1989) mukaan tyypillisiä keidassuoalueen nevoja, kun taas rimpinevat, kalvakkanevat ja minerotrofiset lyhytkorsinevat ovat aapasuoalueen tyyppisiä.

Nevoja on suojelualueilla 506 017 hehtaaria, mikä on noin 22 % 1950-luvulla (Ilvessalo 1956) jäljellä olleista luonnontilaisista nevoista (taulukko 8). Etelä-Suomessa osuus on keskimäärin 5 % ja Pohjois-Suomessa 27 %. Uudenmaan-Hämeen (metsälautakunta 4) ja Lapin (metsälautakunta 19) metsälautakunnissa peräti 42 % 1950-luvulla jäljellä olleista luonnontilaisista nevoista on suojeltu (taulukko 8).

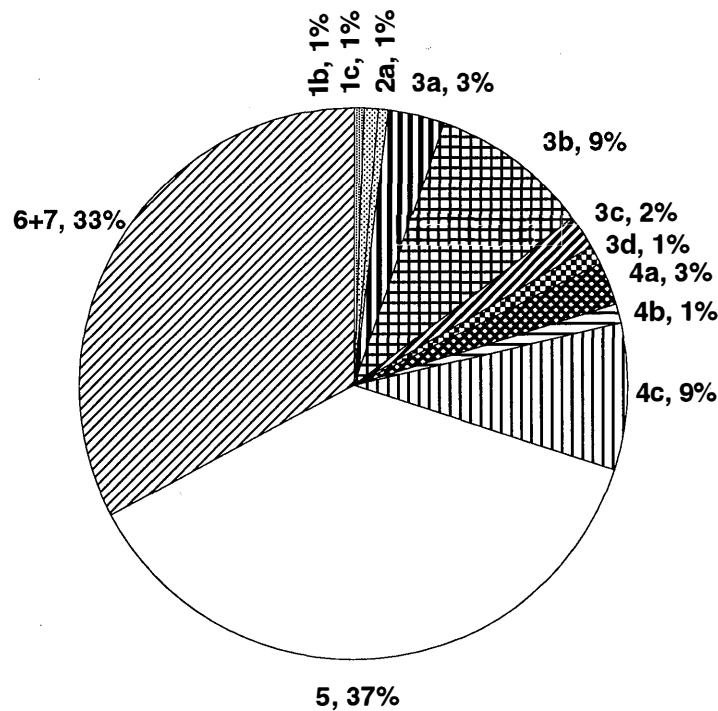
Selvästi yli puolet (63 %) koko maan suojelluista soista on nevoja. Alueellinen vaihtelu metsälautakunnittain on kuitenkin suurta (0,4 – 67 %, taulukko 8). Sekä Etelä- että Pohjois-Suomessa nevojen keskimääräinen osuus suojelluista soista on selvästi suurempi kuin mitä niiden osuus oli vastaavalla alueella 1950-luvun luonnontilaisilla soilla (kuva 31).

Suikin ja Hanhelan (1994) mukaan keidassuoalueella soidensuojelun perusohjelman kohteista 23 % on nevoja, joista noin 9 % on ojitettu.

Soidensuojelun tavoite kokonaisten suoyhdistymien suojelusta suosii keskustavaikutteisten nevojen suojelua, mikä näkyy nevojen runsautena suojelusoilla. Nevat, ehkä varsinaisia ja mesotrofisia saranevoja lukuunottamatta, eivät ole taloudellisesti metsänkasvatuskelpoisia. Sen vuoksi niiden suojelu on ollut helpompaa kuin ojituskelpoisten, puustoisten korprien ja rämeiden.

Taulukko 8. Luonnontilaisten nevojen %-osuus metsälautakunnan suopinta-alasta 1950-luvulla (Ilvessalo 1957), nevojen osuus metsälautakunnan suojelluista soista sekä suojeltujen nevojen %-osuus 1950-luvulla jäljellä olleista luonnontilaisista nevoista.

Ilvessalo (1957)		suojellut nevat			
luonnontil. nevat		% suojelluista soista		% 1950-luvun nevoista	
Metsä lautakunta	% suopinta- alasta	luonnontil. nevat	ojitetut nevat	nevat yhteensä	
1	14,6	19,3		19,3	0,5
2	13,5	25,0		25,0	2,9
3	15,5	35,3		35,3	5,8
4	4,9	61,9	0,4	62,3	41,8
5	10,5	32,6	0,2	32,8	8,8
6	9,4	0,4		0,4	0,03
7	7,5	54,1		54,1	3,1
8	18,4				
9	7,4	12,1		12,1	0,5
10	16,6	38,2	0,1	38,3	5,8
11	10,4	34,8	1,0	35,8	2,6
12	9,2	34,5	0,03	34,5	3,9
13	17,1	51,0	0,02	51,0	5,2
14	14,0				
15	20,4	59,8	0,5	60,3	6,4
16	22,6	40,1	0,2	40,3	6,2
17	28,1	60,9	+	60,9	7,9
18	29,8	58,6	0,01	58,6	13,9
19	38,6	66,7	+	66,7	41,5
<hr/>					
Etelä-Suomi	13,9	43,8	0,2	44,0	5,0
Pohjois-Suomi	32,1	64,5	0,01	64,5	26,5
Yhteensä	25,1	63,0	0,02	63,0	21,6



Kuva 37. Suojeltujen nevojen osuudet suovyöhykkeittäin. (1a, 2b, 2c < 1%)

67 % kaikista suojelluista nevoista sijaitsee Metsä- ja Tunturi-Lapin alueilla. Suurimmat nevojen suojelupinta-alat ovat Lemmenjoen kansallispuistossa (5, 64 845 ha), Kaldoaivin erämaa-alueella (6+7, 43 996 ha), Hammastunturin erämaa-alueella (5, 29 997 ha), Urho Kekkosen kansallispuistossa (5, 27 498 ha) ja Tarvantovaaran erämaa-alueella (6+7, 27 290 ha). Peräpohjolan suojelluista soista myös hieman yli 60 % on nevoja. Suurimmat neva-alueet Peräpohjolan suojelualueilla ovat Pomokairan–Tenniöaavan soidensuojelualueella (4c, 19 146 ha), Oulangan kansallispuistossa (4b, 5 995 ha), Joutsenaavan–Kaita-aavan (4c, 5 909 ha) sekä Näätävuoman–Sotkavuoman (4a, 3 640 ha) soidensuojelualueilla. Pohjanmaan suurimmat nevojen suojelualueet ovat Lapiosuon–Ison Äijönsuon (3b, 13 000 ha), Martimoaavan–Lumiaaavan–Penikoiden (3b, 6 627 ha) ja Kilsiaaavan–Ristivuoman (3d, 3 169 ha) soidensuojelualueet sekä Patvinsuon kansallispuisto (3a, 2 214 ha).

Konsentristen kermikeitaiden vyöhykkeellä nevojen osuus suojelluista soista on 43 % ja eksentristen kermikeitaiden vyöhykkeellä hieman pienempi, 40 %. Niukkimmin nevoja on 1a -alavyöhykkeellä, jossa on vain 1 % keidassuoalueen suojelluista nevoista. Valtaosa näistä on Hamarijärven luonnonsuojelualueella (77 ha) ja Högbackan aarnialueella (39 ha). Laajimmat kilpikideasvyöhykkeen suojellut nevat ovat Torronsuon kansallispuistossa (1b, 1 914 ha), Levanevan luonnonsuojelualueella (1c, 1 649 ha) sekä Kauhanevan–Pohjankankaan kansallispuistossa (1c, 1 034 ha).

Eksentristen kermikeitaiden vyöhykkeellä laajimmat suojellut neva-alueet alavyöhykkeittäin ovat Haukkanevan–Nikulinnevan (2a, 704 ha), Ruosmesuon–Hanhisuon (2b, 663 ha) ja Pilvinevan (2c, 1 326 ha) soidensuojelualueilla.

4.2.2.4 *Letot*

Kalkkia vaativien kasvien luonnehtimat letot ovat maassamme hyvin harvinaisia. Tässä metsätaloudentarkastuksiin perustuvassa aineistossa lettoja on vain viidellä suojelualueella. Koska aineisto on tässä suhteessa puutteellinen, ei lettojen suojelutilannetta käsitellä tässä yhteydessä sen tarkemmin. Uhanalaisten lettotyyppien esiintymistä luonnonsuojelualueilla tarkastellaan seuraavassa kappaleessa kirjallisuustietojen ja asiantuntijahavaintojen pohjalta.

4.2.3 *Soidensuojelu ja uhanalaisuus*

Uhanalaisuudella tarkoitetaan yleensä lajin häviämistodennäköisyyttä ihmisen toiminnan seurauksena (Rassi ym. 1986). Uhanalaisten lajien luokittelu perustuu niiden runsauteen, levinneisyyteen, kannan kehitykseen ja biologiaan sekä toteutettuihin suojelutoimiin. Varsinaiset uhanalaiset lajit voidaan jakaa kolmeen luokkaan: hävinneet, erittäin uhanalaiset ja vaarantuneet (Rassi ym. 1986). Nämä lajit vaativat kiireellisiä suojelutoimia, ja niiden yksittäisetkin esiintymispaikat tulisi aina suojella (Rassi ym. 1992). Silmälläpidettävät lajit ovat sen sijaan seurannan kohteita, ja niiden esiintyminen alueella on suojeluarvoon vaikuttava lisätekiä (Rassi ym. 1992). Parantuneen lajikohtaisen tietämyksen ansiosta ja toteutuneiden suojelutoimenpiteiden perusteella uusimpaan uhanalaisluokitukseen on lisätty kaksi luokkaa: muuttunut arviointi ja vaara ohi (Rassi ym. 1992).

Suomen uhanalaisista lajeista 4,9 % esiintyy soilla. Soiden uhanalaisista lajeista 39% on itiökasveja, 35 % selkärangattomia eläimiä, 25 % putkilokasveja ja 1 % selkärankaisia. Eniten soiden uhanalaisia lajeja (46 %) esiintyy letoilla, 20 % korvissa, 18 % rämeillä ja 10 % nevoilla (Rassi ym. 1992).

Alueellisesti soiden merkitys uhanalaisten lajien elinympäristöinä voi vaihdella huomattavasti, ja erityisesti runsassoisilla alueilla soilla on tärkeämpi merkitys uhanalaiselle lajistolle kuin keskimäärin valtakunnallisella tasolla. Esimerkiksi koko maassa uhanalaisista putkilokasveista 9 % esiintyy soilla, mutta Pohjanmaan runsassoisilla alueilla osuus on selvästi suurempi: Kainuussa 30 % (Jäkäläniemi & Ulvinen 1992), Oulun seudulla 28 % (Korhonen 1989), Siika-, Pyhä- ja Kalajokilaaksoissa 24 % (Issakainen 1988) ja Koillismaalla 23 % (Kokko & Ulvinen 1990). Keski-Suomessa 15 % uhanalaisista putkilokasveista on luokiteltu pääasiassa soilla esiintyviksi (Välivaara ym 1991). Varsinais-Suomen uhanalaisista putkilokasvilajeista 9 %:lla tärkeimmäksi arvioitu ympäristötyyppi on lähteiköt ja lähdekorvet ja 5 %:lla suot (Rautiainen & Laine 1989). Pohjois-Karjalassa 37 % uhanalaisista putkilokasvilajeista on arvioitu kosteikkokasveiksi, joihin kuuluvat soiden, lähteikköjen ja puronvarsien lajit (Hakalisto 1987).

Ojitus ja turpeenotto ovat ensisijainen uhanalaisuuden syy koko maassa 10 %:lle uhanalaisista putkilokasvilajeista. Soisilla seuduilla kuten Pohjanmaalla ojitus ja turpeenotto ovat selvästi merkittävämpiä uhanalaisuuden aiheuttajia. Oulun Pohjanmaalla 26 %:lla lajeista uhanalaisuuden syynä on ojitus ja turpeennosto.

Kainuussa vastaava osuus on 30 %, Siika-, Pyhä- ja Kalajokilaaksoissa sekä Koillismaalla 28 % (Issakainen 1988, Korhonen 1989, Kokko 1990, Jäkäläniemi & Ulvinen 1992).

Uhanalaisuutta voidaan tarkastella lajitason lisäksi myös elinympäristötasolla. Ensimmäisen luettelon uhanalaisista ja harvinaisista suotyypeistä (12 kpl) ja suokasveista (59 kpl) sekä niiden uhanalaisuuden alueellisuudesta esitti Ruuhijärvi (1978).

Taulukko 9. Uhanalaiset suotyypit (Heikkilä, R. 1993).

Suotyyppi	Alue, jossa uhanalainen			
	Keidassuo- -vyöhyke	Aapasuo- vyöhyke	Keidas- ja aapasuot paitsi Metsä- ja Tunturi-Lappi	Koko Suomi
Lhk Lehtokorpi				x
SaK Saniaiskorpi				x
RhMK Ruoho- Mustikkakorpi		x		
LäK Lähdekorpi				x
RhK Ruohokorpi	x			
LK Lettokorpi			x	
NigNK Carex nigra nevakorpi		x		
KaNR Kalvakka nevaräme	x			
RiNR Rimpinen nevaräme	x			
LR Lettoräme			x	
LuL Luhtaletto				x
LäL Lähdeletto				x
VL Varsinainen letto				x
KoL Koivuletto				x
RiL Rimpiletto			x	
LN Lettoneva				x
AlnLu Alnusluhta				x
KoLu Koivuluhta		x		
Tihkupinta				x
MeLä Mesotrofinen lähteikkö				x
MeEuLä Meso- eutrofinen lähteik- kö				x
EuLä Eutrofinen lähteikkö				x
KeR Keidasräme		x		
KuN Kuljuneva		x		

Nykyinen käsitys uhanalaisista suotyypeistä ja niiden uhanalaisuuden alueellisuudesta on esitetty taulukossa 9. Useimmat uhanalaiset suotyypit ovat reheviä, puustoisia soita, jotka usein esiintyvät pienialaisina ja joiden alkuperäisenkin levinneisyys on ollut vähäinen. Laajamittainen ojitus ja pellon raivaus ovat hävittäneet etenkin lettoja ja reheviä korpia.

Suotyyppien suojeleminen liittyy kiinteästi suoymdistymien suojelemaan, mutta pelkäämään laajojen suoymdistymien suojeleminen ei takaa kaikkien suotyyppien säilymistä. Suotyyppien suojelemaan myös pienialaisilla kohteilla voi olla suuri merkitys. Tällaisia tapauksia ovat esimerkiksi letot, puronvarsien korvet ja lähteiset suot – kaikki tällä hetkellä uhanalaisia suotyyppiryhmiä.

Tässä selvityksessä käytössä olleen, metsätalouden tarkastuksiin perustuvan kasvupaikkatyyppiaineiston avulla ei suojelema-alueiden merkitystä uhanalaisten suotyyppien suojelemaan voi arvioida, koska riittävän yksityiskohtainen tyyppitys puuttuu, eikä lettoja ole tunnistettu päätyypiryhmätasollakaan. Seuraavassa tarkastellaan kirjallisuuden ja asiantuntijoilta saatujen tietojen perusteella uhanalaisten suotyyppien esiintymistä nykyisillä suojelema-alueillamme (liite 5).

Suomen borealisella havumetsävyöhykkeellä on muutamia vaatelioiden kasvilajien ja kasvillisuuden keskittymiä, joita kutsutaan lehtokeskuksiksi (Lehtojensuojelema-ryhmän mietintö 1988). Etelä- ja Keski-Suomessa vaatelioiden kasvillisuus on pääasiassa lehtokasvillisuutta, mutta pohjoisissa lehtokeskuksissa lehtokasvillisuus on letoja merkittävämpää. Ravinteinen korpikasvillisuus kuuluu lehtokeskusten kasvipeitevalikoimaan yhtä merkittävänä sekä etelässä että pohjoisessa (Lehtojensuojelema-ryhmän mietintö 1988).

Tältä pohjalta voisi olettaa, että letto- ja lehtokeskukset ovat myös merkittäviä uhanalaisten suotyyppien esiintymisalueita. Liitetaulukkoon 6 on koottu letto- ja lehtokeskusten alueella sijaitsevat, soita sisältävät luonnonsuojelema-alueet. Näitä on yhteensä 43, mikä on noin 10 % kaikista suojelema-alueista. Käytettävissä olevien suotyyppitietojen pohjalta näyttää siltä, että ainakin pohjoisen Suomen letto- ja lehtokeskusten suojelema-alueilla on merkitystä uhanalaisten suotyyppien suojelemaan. Kittilän letto- ja lehtokeskuksessa Ahvenvuoman, Loukisen latvasoiden, Mustaojan–Nunaravuoman, Silmävuoman ja Tollovuoman–Vasanvuoman soidensuojelema-alueilla esiintyy erityisesti erilaisia lettotyyppejä (lettokorpi, varsinainen letto, koivuletto, rimpiletto, lähdeletto, lettoräme) sekä lehtokorpia. Lapin kolmion lehtokeskuksessa Martimoaavan–Lumiaavan–Penikoiden ja Mellajoen soidensuojelema-alueilla esiintyy muutamia uhanalaisia lettotyyppejä (lettokorpi, lettoräme, rimpiletto, lettoneva). Uhanalaisten suotyyppien kannalta monipuolisimmat suojelema-alueet ovat Kuusamon ja Kainuun lehtokeskuksissa, joissa Oulangan kansallispuistosta on löydetty 15 ja Itkonpuron soidensuojelema-alueelta ja Paljakan luonnonsuojelema-alueelta kahdeksan uhanalaista suotyyppiä (Söyrinki ym. 1977, Leinonen 1985, Kaikkonen & Liedempohja-Ruuhijärvi 1987).

Tarkasteltaessa uhanalaisten suotyyppien esiintymistä nykyisillä suojelema-alueillamme tulee muistaa, ettei liitteeseen 5 koottu luettelo ole täydellinen. Ensinnäkin kaikilta suojelema-alueilta ei ole olemassa suotyyppitietoja. Toisaalta käytettä-

vissä olleen ajan puitteissa ei ollut mahdollista käydä läpi kaikkea relevanttia kirjallisuutta tai haastatella kaikkia niitä henkilöitä, joilla mahdollisesti on tietoja suojelualueiden kasvillisuudesta. Useimmissa tapauksissa ei myöskään ole tietoa uhanalaisten suotyypin pinta-aloista tai luonnontilaisuudesta.

Uhanalaisista korpityypeistä lehtokorvet, saniais- ja lähdekorvet ovat uhanalaisia koko maassa, lettokorvet Metsä- ja Tunturi-Lappia lukuunottamatta koko maassa, ruoho- ja heinäkorvet keidassuovyöhykkeellä sekä ruoho- mustikkakorvet ja *Carex nigra* -nevakorvet aapasuovyöhykkeellä.

Lehtokorpia oli Ilvessalon (1956) mukaan maan eteläpuoliskossa 0,8 % ja pohjoispuoliskossa 0,6 %. Runsaimmillaan lehtokorpia on esiintynyt ns. lehtokeskusten alueilla. Suojeltuja lehtokorpia on erityisesti kansallis- ja luonnonpuistoissa sekä lehtojensuojelualueilla. Aapasuovyöhykkeellä soidensuojelualueiden lehtokorvet sijaitsevat pääasiassa alueen lettokeskuksissa. Suurin osa lehtokorprien esiintymistiedoista on aapasuovyöhykkeeltä.

Lehtokorpiin verrattuna saniais- ja lähdekorpiä tavataan suojelualueilla selvästi harvemmin. Pääosa molempien suotyypin tiedossa olevista esiintymistä on kansallis- ja luonnonpuistoissa.

Ruoho- ja heinäkorpiä, joihin Ilvessalolla (1956) sisältyivät myös saniais- ja ruoho- mustikkakorvet, oli 1950-luvulla noin 1,5 % Etelä-Suomen soista. Selvästi yli puolet suojelualueiden ruoho- ja heinäkorpien esiintymätiedoista on Sisä-Suomen vietto- ja rahkakeitaiden alavyöhykkeeltä (2a) ja toisaalta luonnon- ja kansallispuistoista sekä luonnonsuojelualueilta.

Ruoho- mustikkakorpien ja *Carex nigra* -nevakorpien esiintymisestä aapasuovyöhykkeen luonnonsuojelualueilla ei ole juuri tietoa.

Uhanalaisista rämetypeistä lettorämeet ovat uhanalaisia koko maassa Metsä- ja Tunturi-Lappia lukuunottamatta ja kalvaka- ja rimpinevarämeet keidassuovyöhykkeellä. Kahden viimeksi mainitun tyypin esiintymisestä suojelualueilla ei ole montakaan havaintoa. Kaiken kaikkiaan ne ovat verraten harvinaisia keidassuovyöhykkeellä: Eurolan ym. (1991) mukaan niiden osuus oli keskimäärin 0,2 % keidassuovyöhykkeen soista.

Lettokorpien osuus alueen soista oli Ilvessalon (1956) mukaan Etelä-Suomessa 0,1 % ja Pohjois-Suomessa 1,5 % ja lettorämeiden vastaavasti 0,2 % ja 2,5 %. Näiden tyyppien esiintymisen painopiste on Pohjois-Suomessa, mikä näkyy siinä, että sekä lettokorpia että -rämeitä tavataan vain muutamilla keidassuovyöhykkeen luonnonsuojelualueilla. Pääosa suojelluista lettokorvista ja -rämeistä on aapasuovyöhykkeellä ja siellä erityisesti soidensuojelualueilla.

Karusta kallioperästä johtuen ei kalkkipitoista kasvualustaa vaativia lettoja ole maassamme koskaan ollut kovin runsaasti. Etelä-Suomen letoista on pellon rai-vauksen ja metsäojituksen jäljiltä enää rippeet luonnontilassa. Pohjois-Suomessa lettoja on tai on ollut runsaasti Kainuun vaarakson alueella, Pohjois-

Kuusamossa, ns. Lapin kolmiossa sekä Kittilän-Kolarin seuduilla (Kaakinen 1979). Kaikki lettotyypit ovat uhanalaisia koko maassa.

Uhanalaisia lettoja, lähdelettoja ja lettonevoja lukuunottamatta, ei juuri tavata keidassuovyöhykkeen suojelualueilla. Tiedot ovat puutteelliset, mutta kovin paljon niitä tuskin suojelualueisiin keidassuovyöhykkeellä sisältyy. Soidensuojelun perusohjelman täydennysosassa (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980) on mukana lukuisia lettoja myös keidassuovyöhykkeeltä, mutta niiden suojeleminen on toistaiseksi edennyt hitaasti.

Luhtalettoja on tavattu vain muutamalta suojelualueelta. Muita lettotyyppejä esiintyy aapasuovyöhykkeellä paitsi lettokeskusten suojelualueilla myös lukuisilla muilla suojelualueilla, erityisesti soidensuojelualueilla. Eräitä esimerkkejä monipuolisimmista lettojensuojelualueista edustavat ennen muuta Oulangan kansallispuisto, Siikavaaran luonnonsuojelualue ja Itkonpuron soidensuojelualue.

Uhanalaisten luhtatyyppien, koivu- ja tervaleppäluhtien, esiintymisestä suojelualueillamme on vain muutama hajanainen tieto, samoin aapasuovyöhykkeellä uhanalaisista keidasrämeistä ja kuljunevoista. Todellinen tilanne lienee ainakin jonkin verran parempi.

Lähteisyyttä voi esiintyä avolähteinä, lähdepuroina, suonreunan matalina tihkupintoina tai laaja-alaisempina lähdekasvillisuutena. Ilmaston humidisuudesta ja maaston topografiasta johtuen lähteisyys on yleisintä Pohjois-Suomessa, erityisesti tunturi- ja vaara-alueilla. Etelämpänä lähteisyyttä on erityisesti harjujen liepeillä (Eurola ym. 1994). Tiedot lähteiden esiintymisestä suojelualueilla ovat melko niukkoja. Eniten tihkupintoja ja lähteikköjä näyttäisi olevan kansallis- ja luonnonpuistoissa.

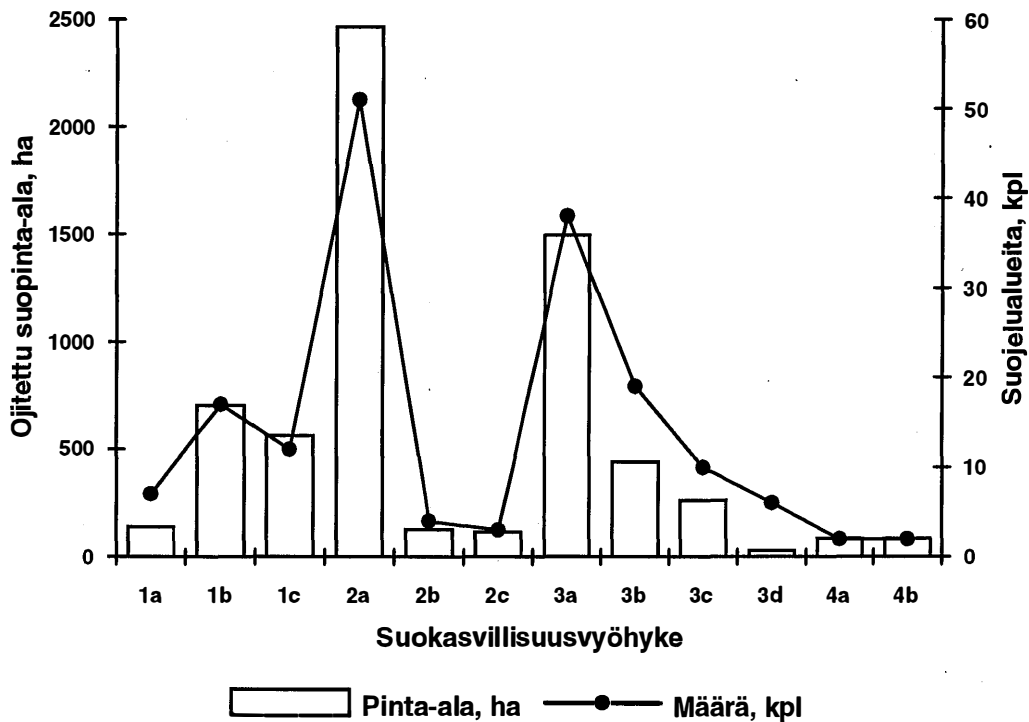
Uhanalaisia suotyypppejä esiintyy liitteeseen 5 koottujen tietojen perusteella ainakin neljänneksellä suojelualueistamme. Määrä on minimi, sillä etenkin pohjoisimman Lapin suojelualueilta suotyyppitiedot ovat hyvin puutteellisia. Reunavaikutteisia korpia ja lähteikköjä näyttäisi esiintyvän eniten kansallis- ja luonnonpuistoissa. Tulos voi olla osittain "näennäinen", koska tarkkoja kasvillisuus selvityksiä on tehty pääasiassa vain näiltä suojelualueityypeiltä. Toisaalta tulos lienee osittain myös "todellinen", koska kansallis- ja luonnonpuistoissa rajausten sisään jäävät suot ovat mukana reunatyyppeineen.

4.2.4 Suojeltujen soiden luonnontilaisuus

Noin 60 % soistamme on ojitettu metsänkasvatusta varten. Metsäojitettujen soiden kasvillisuudessa tapahtuu muutoksia, joiden nopeus ja intensiteetti riippuvat mm. alkuperäisestä suotyypistä, ojitustehokkuudesta, suurilmastosta sekä mahdollisesta lannoituksesta. Ensimmäistä vaihetta ojituksen jälkeisessä suknessiossa kutsutaan ojikoksi. Ojikoiden kasvillisuudessa ei ole vielä tapahtunut selviä muutoksia. Myös epätäydellisesti kehittyneet ojitukset jäävät ojikkoasteel-

le. Muuttumilla ojituksen vaikutus näkyy sekä puiden lisääntyneenä kasvuna että aluskasvillisuuden muutoksina. Turvekankaiden kasvillisuus muistuttaa jo kangasmetsien kasvillisuutta, ja pohjakerroksessa suosammalien peittävyys on alle 25 %.

Luonnonsuojelualueittenkin soista osa on ojitettuja – luonnollisesti ojitus on tapahtunut ennen suojelutoimenpiteitä. Suojelualueisiin sisältyy ojitettuja soita yhteensä 6 503 ha. Ojitetuista soista 51 % on ojikkoja, 39 % muuttumia ja 6 % turvekankaita. Valtaosa (68 %) ojituksista on kohdistunut metsämaiden soihin, kitumaita suojelualueiden ojitetuista soista on 21 % ja joutomaita 6 %. Ojitetuista soista suurin osa sijaitsee keidassuoalueella sekä Suomenselän ja Pohjois-Karjalan aapasuovyöhykkeellä (kuva 38). Eniten ojitettuja soita on Sisä-Suomen vietto- ja rahkakeitaiden (2a) alavyöhykkeellä, jossa 26 % suojelluista soista on ojitettu. Suikin ja Hanhelan (1994) mukaan 21 % keidassuoalueen soidensuojelun perusohjelman kohteista on ojitettu. Keski- ja Pohjois-Peräpohjolan aapasuovyöhykkeeltä pohjoiseen ei ojitettuja soita enää suojelualueilla ole.



Kuva 38. Ojitettujen soiden määrä (ha) luonnonsuojelualueilla ja ojitettuja soita sisältävien suojelualueiden lukumäärä (kpl) suokasvillisuusvyöhykkeittäin.

Suojelualueiden ojitetuista soista 70 % on rämeitä. Pääosa niistä on metsämaan rämeojikkoja ja -muuttumia sekä kitumaan rämeojikoita. Sekä ojikoita että muuttumia on ojitetuilla rämeillä lähes yhtä paljon. Noin 60 % kaikista ojitetuista

rämeistä on Sisä-Suomen vietto- ja rahkakeitaiden (2a) ja Suomenselän ja Pohjois-Karjalan aapasoiden (3a) alavyöhykkeillä.

Toiseksi suurimman ryhmän muodostavat ojitetut korvet, joita on 14 % suojelualueiden ojitetuista soista. Ojitetut korvet ovat pääasiassa metsämaan korpimuut- tumia ja korpiojikoita. Lähes puolet kaikista ojitetuista korvista on Sisä-Suomen vietto- ja rahkakeitaiden (2a) alavyöhykkeellä.

Ojitettuja kangaskorpia ei suojelualueiden soilla juuri esiinny. Kangasrämeojikoi- takin on vain noin puolitoistasataa hehtaaria, joista runsas kolmannes Kuusamon rannesoiden (4b) alavyöhykkeellä. Ojitettuja nevoja suojelualueilla on parisensa- taa hehtaaria, niistä selvästi yli puolet Suomenselän ja Pohjois-Karjalan aapasoi- den (3a) alavyöhykkeellä.

Turvekangasvaiheeseen on suojelualueiden ojitetuista soista kehittynyt 6 %. Yleisin turvekangastyyppi on tuore turvekangas, joka muodostaa 61 % suojelu- alueiden turvekankaista. Sekä lehtomaisten että kuivahkojen turvekankaiden osuus on noin viidennes. Turvekankaat ovat selvästi yleisempiä keidassuoalueel- la kuin aapasuoalueella, ja valtaosa suojelualueiden turvekankaista on Etelä- Suomen kilpikkeitäiden (1b) ja Sisä-Suomen vietto- ja rahkakeitaiden (2a) alavyö- hykkeillä.

Kaikkiaan ojitettuja soita on 171 luonnonsuojelualueella. Yli sata hehtaaria ojitet- tuja soita on 16 suojelualueella (taulukko 10). Näihin sisältyy yli 60 % suojelu- alueiden soiden ojituksista.

Taulukko 10. Suojelualueet, joilla on yli 100 ha ojitettuja soita.

Suojelualue	Suojelualue tyyppi	Ojitettu, ha
Seitseminen	Kansallispuisto	1221
Tiilikkajärvi	Kansallispuisto	347
Haapasuo-Syysniemi	Luonnonsuojelualue	328
Helvetinjärvi	Kansallispuisto	267
Patvinsuo	Kansallispuisto	230
Lauhanvuori	Kansallispuisto	197
Nuoksio	Kansallispuisto	189
Rimpijärvi-Uusijärvi	Soidensuojelualue	157
Torransuo	Kansallispuisto	147
Levaneva	Luonnonsuojelualue	134
Isojärvi	Kansallispuisto	131
Liesjärvi	Kansallispuisto	128
Salamajärvi	Kansallispuisto	125
Puurijärvi-Isosuo	Kansallispuisto	115
Talaskangas	Luonnonsuojelualue	112
Pilvineva	Soidensuojelualue	111

Viime aikoina on alkuperäisten soiden suojelun rinnalle tullut ajankohtaiseksi ojitettujen soiden luonnontilan palauttaminen (Seppä ym. 1993). Metsäojitettujen soiden ennallistamisen tavoitteena on saada aikaan toimivia suoekosysteemejä ja luonnontilaisia suotyyppejä vastaavia biotooppeja palauttamalla ojitusalueiden hydrologia mahdollisimman lähelle luonnontilaisen suon hydrologiaa (Heikkilä & Lindholm 1994a). Ojitettujen soiden luonnontilan palauttamismenetelmistä ja ennallistamisen tuloksista ei vielä ole kovin paljon tutkittua tietoa, mutta muutamia suunnitelmallisia ennallistamishankkeita on jo käynnistetty suojelualueittemme ojitetuilla soilla. Laajamittaisin näistä on Seitsemisen kansallispuiston ojitettujen soiden ennallistamishanke (Heikkilä & Lindholm 1994a).

On oletettavaa, että mitä enemmän suo on ojituksen jälkeen muuttunut, sitä hitaammin luonnontilan palautuminen tapahtuu ja sitä vaikeammin palautumissukcession luonne on ennustettavissa (Seppä ym. 1993). Turvekankaiden palautumista luonnontilaisiksi soiksi on erityisen vaikea arvioida. Turvekankaita on suojelualueiden ojitetuista soista vain 6%, joten valtaosa ojitusalueista lienee sellaisia, joilla ennallistamistoimenpiteillä voidaan olettaa saatavan aikaan haluttu lopputulos – toimiva suoekosysteemi. Ennallistamisen tarve on suurin Etelä-Suomessa ja Pohjanmaalla. Yksityiskohtaiset, alueelliset ennallistamissuunnitelmat ovat välttämättömiä ennallistettavien kohteiden priorisoinnin ja tarvittavien työmäärien sekä kustannusten arvioimiseksi.

Läänikohtaiset ja Metsähallituksen puistoaluekohtaiset tiedot suojelualueiden ojitetuista soista ovat liitteessä 7.

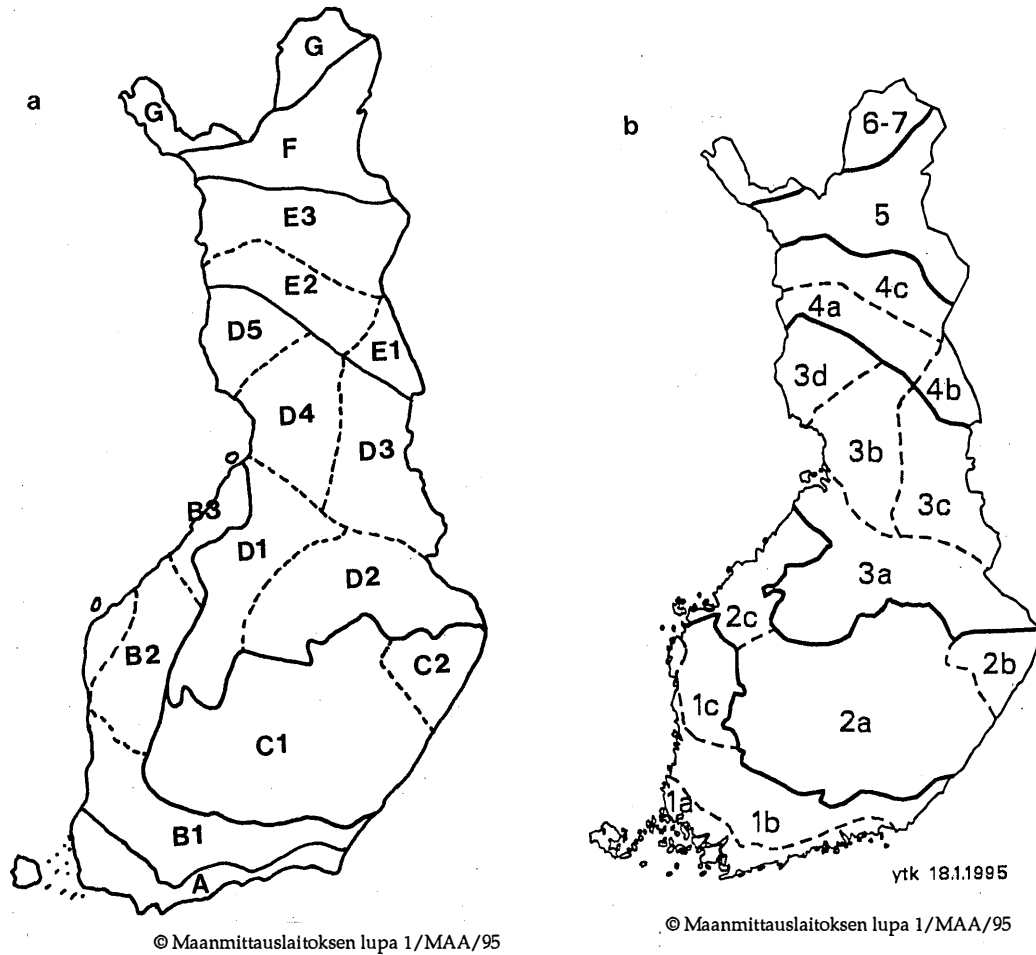
4.3 Soidensuojelun perusohjelman toteutuminen

Suokasvillisuuden vyöhykejako on yksityiskohdissaan tarkentunut viime vuosina. Niinpä eri aikoina, eri vyöhykejaolla tehtyjä selvityksiä voi joskus olla vaikea rinnastaa toisiinsa. Vertailun helpottamiseksi on kuvassa 39 ja taulukossa 11 esitetty soidensuojelun perusohjelmissa (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977, 1980, 1981) ja tässä selvityksessä käytetyt (Ruuhijärvi 1988) aluejaot.

Valtakunnallista soidensuojelun perusohjelmaa (Maa- ja metsätalousministeriö 1981) on toteutettu pääasiassa perustamalla soidensuojelualueita. Perusohjelman 595 kohteesta 176 on perustettu soidensuojelualueeksi. Pinta-alaltaan nämä ovat yhteensä noin 397 460 ha. Lakisääteisiä soidensuojelualueita on 173. Lukumäärien ero johtuu siitä, että useita ohjelman kohteita on voitu yhdistää yhdeksi suojelualueeksi tai joissain tapauksissa yhdestä ohjelman kohteesta on voitu perustaa kaksi suojelualuetta.

Soidensuojeluohjelmaa on toteutettu myös muiden suojelualueiden perustamisen yhteydessä. Kolme perusohjelman kohdetta sisältyy nykyisiin kansallispuistoihin. Luonnonsuojelualueita on perustettu kymmenestä ja lehtojensuojelualueita kahdesta perusohjelman kohteesta. Yksityismailla on kokonaan rauhoitettu 19

perusohjelman suokohdetta, ja lisäksi pieniä osia 28:sta ohjelman kohteesta on rauhoitettu yksityismaiden suojelualueina. Yksityismaiden suojelutiedot perustuvat luonnonsuojelualuerekisteriin (4.2.1994).



Kuva 39. Soidensuojelun perusohjelmissa (a) (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977, 1980, 1981,) ja tässä selvityksessä (b) (Ruuhijärvi 1988) käytetyt suokasvillisuuden aluejaot.

Taulukko 11. Soidensuojelun perusohjelmissa (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977, 1980, 1981; perustuen Ruuhijärven (1960) ja Euroolan (1962) käyttämiin jakoihin) ja tässä selvityksessä (Ruuhijärvi 1988) käytettyjen suokasvillisuuden aluejakojen rinnastus.

Soidensuojelun perusohjelmat (1977, 1980, 1981)	Ruuhijärvi, 1988
A. SAARISTO-SUOMEN KEIDASSUOVYÖHYKE	1. KILPIKEITAAT ELI KONSENTRISET KERMIKEITAAT
B. RANNIKKO-SUOMEN KERMIKEIDASVYÖHYKE	1a. Laakiokkaitaat
B1. Etelä-Suomen kermikeitaat	1b. Etelä-Suomen kilpikaitaat
B2. Satakunnan ja Etelä-Pohjanmaan kermikeitaat	1c. Satakunnan ja Etelä-Pohjanmaan kilpikaitaat
B3. Pohjanlahden rannikon kermikeitaat	2. VIETTOKEITAAT ELI EKSENTRISET KERMIKEITAAT JA RAHKAKEITAAT ELI SPHAGNUM FUSCUM -KEITAAT
C. SISÄ-SUOMEN KEIDASSUOVYÖHYKE	2a. Sisä-Suomen vietto- ja rahkakeitaat
C1. Järvi-Suomen keidassuot	2b. Pohjois-Karjalan vietto- ja rahkakeitaat
C2. Pohjois-Karjalan keitaat	2c. Pohjanmaan vietto- ja rahkakeitaat
D. POHJANMAAN AAPASUOVYÖHYKE	3. POHJANMAAN AAPASUOT
D1. Suomenselän aapasuot	3a. Suomenselän ja Pohjois-Karjalan aapasuot
D2. Järvi-Suomen ja Pohjois-Karjalan aapasuot	3b. Pohjois-Pohjanmaan aapasuot
D3. Kainuun aapasuot	3c. Kainuun aapasuot
D4. Pohjois-Pohjanmaan aapasuot	3d. Perä-Pohjanmaan aapasuot
D5. Pohjois-Pohjanmaan rehevät aapasuot	
E. PERÄPOHJOLAN AAPASUOVYÖHYKE	4. PERÄPOHJOLAN AAPASUOT
E1. Kuusamon rinnesuoalue	4a. Eteläisen Peräpohjolan aapasuot
E2. Eteläisen Peräpohjolan aapasuot	4b. Kuusamon rinnesuot
E3. Pohjoisen Peräpohjolan aapasuot	4c. Keski- ja Pohjois-Peräpohjolan aapasuot
F. METSÄ-LAPIN AAPASUOVYÖHYKE	5. METSÄ-LAPIN AAPASUOT
G. TUNTURI-LAPIN PALSASUOVYÖHYKE	6. TUNTURI-LAPIN PALSASUOT
	7. TUNTURI-LAPIN PALJAKKASUOT

Valtakunnallisesta soidensuojelun perusohjelmasta kohteiden lukumäärästä on toteutunut 35 % (taulukko 12). Parhaimmin ovat toteutuneet aapasuoalueen suojelusuunnitelmat Kuusamon ja Lapin kolmion reheviä alavyöhykkeitä lukuunottamatta. Myös soidensuojelun perusohjelman II osan (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980) Etelä-Suomea koskevan täydennysosan rehevistä letto- ja lähteikköalueista vain murto-osa (12 kpl, 10 %) on toistaiseksi suojeltu. Muutamilla pohjoisimmilla suovyöhykkeillä suojelu on toteutunut (pinta-alana) yli sataprosenttisesti, koska soidensuojelualueita on perustettu ohjelman rajauksia laajempina. Taulukon 5 suojelupinta-aloihin sisältyvät vain ne toteutuneet suojelualueet, jotka ovat olleet mukana valtakunnallisessa soidensuojelun perusohjelmassa (Maa- ja metsätalousministeriö 1981).

Taulukko 12. Valtakunnallisen soidensuojelun perusohjelman (Maa- ja metsätalousministeriö 1981) toteutuminen.

Vyöhyke	Lukumäärä, kpl		Suojeltu, ha		Suopinta- ala, ha
	Perustettu	Ohjelmassa	Valtio	Yksityiset	Ohjelmassa
A	5	34	389	352	3370
B1	9	79	1378	112	17262
B2	14	46	7919	0	20430
B3	2	17	3103	25	11255
C1	20	70	2784	895	9007
C2	4	17	2361	73	8155
D1	30	57	17240	3409	44560
D2	14	36	16404	290	13625
D3	27	56	31680	2004	26817
D4	26	45	79028	199	81147
D5	9	38	11612	14	17767
E1	1	22	1982	75	5855
E2	11	25	16760	0	31860
E3	19	30	93194	0	92555
F	11	14	47800	0	33665
G	8	9	101872	0	72460
Yht.	210	595	435506	7448	489790

Soidensuojelun perusohjelmien kohteiden yleisessä arvoluokituksessa kansainvälisesti merkittäviksi soiksi on arvioitu suot, jotka edustavat Euroopassa ainutlaatuisia suoyhdistymätyyppejä (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977, 1980). Näitä ovat eri suoyhdistymävyöhykkeiden edustavimmat ja pisimmälle kehittyneet yhdistymät. Ainutlaatuisen monimuotoisesta suoluonostamme johtuen meillä esiintyy useita kansainvälisesti merkittäviä suokohteita. Näiden suojelussa on edetty kohtuullisen hyvin, sillä 16 kansainvälisesti arvokkaasta kohteesta 12 on suojeltu soidensuojelualueena, kansallis- tai luonnon-

puistona. Lisäksi Tuulisuon–Venenevan–Vahtinevan alueesta osa on rauhoitettu Pelson luonnonpuistona ja osa Luiron alueen soista Lämsänaavan–Sakkalaavan soidensuojelualueena.

Tämän selvityksen aineiston perusteella ei saada kokonaiskuvaa valtakunnallisen soidensuojeluohjelman toteutumisesta, koska mukana ovat vain jo perustetut suojelualueet. Soidensuojeluohjelmaa toteutetaan kuitenkin kaiken aikaa hankkimalla ohjelmaan kuuluvia alueita valtiolle. Esimerkiksi Vaasan läänissä oli keväällä 1994 ostettuna noin 11 520 hehtaaria valtakunnallisen soidensuojelun perusohjelman kohteita (Vaasan lääninhallitus 28.1.1994). Kokonaiskuvan täydentämiseksi soidensuojelumme tilanteesta tarvittaisiinkin vielä lisäselvityksiä.

4.4 Soiden suojele ja kansainväliset suojeleohjelmat

Suomi on ollut mukana kansainvälisessä luonnonsuojelutoiminnassa jo 1950-luvulta lähtien, jolloin käynnistyi Project Aqua -ohjelma. Sen tavoitteena oli suojella tutkimukselle välttämättömiä vesistökohteita. Soiden suojeleun kannalta ensimmäinen merkittävä kansainvälinen suojeleohjelma oli 1967 aloitettu Project Telma. Sen tavoitteena oli laatia luettelot niistä pohjoisen pallonpuoliskon soista, jotka olisi säilytettävä tulevaisuutta varten tieteellisinä tutkimus- ja vertailualueina (Kansallispuistokomitea 1976). Project Telman kohteiden suojele on toteutunut kohtuullisen hyvin, sillä 64 % ohjelman alueista on tällä hetkellä suojelealueilla (taulukko 13). Puutteellisimmin on toteutunut Lounais-Suomen laakiokeitaiden, Keski-Suomen rahkakeitaiden ja Perä-Pohjolan aapasoiden suojele (taulukko 14).

Toinen soiden kannalta merkittävä kansainvälinen sopimus on ns. Ramsarin sopimus, joka koskee niitä kansainvälisesti merkittäviä kosteikkoja, jotka ovat erityisen tärkeitä vesilintujen elinympäristöinä. Ratifioidessaan sopimuksen vuonna 1974 Suomi ilmoitti luetteloon 11 kohdetta: kuusi saaristokohdetta, kaksi merenlahtea ja kolme suoaluetta (Ramsar Convention Bureau 1990). Suoalueina mukana ovat Patvinsuon kansallispuisto, Martimoaavan–Lumiaavan soidensuojelualue ja Koitelaiskaira. Vuosien ponnisteluista huolimatta Koitelaiskairan suojele ei ole vielä toteutunut. Suomen Ramsarkohteiden luetteloa ollaan täydentämässä 50 uudella alueella (Ympäristöministeriö 1994). Suoalueita näistä kokonaan tai osittain 23 kappaletta. Valtaosa uusista ehdotetuista suoalueista on jo olemassa olevia suojelealueita (taulukko 13), ja vain muutama suokohde on suojeleua vailla (taulukko 14).

Taulukko 13. Kansainvälisiin suojeleohjelmiin kuuluvat, soidensuojelun kannalta merkittävät luonnonsuojelualueet. Ramsarin sopimuksessa x= sopimukseen 1974 liitetyt alueet, o= ehdotetut uudet kohteet (Ympäristöministeriö 1994). EN = Euroopan Neuvoston soidensuojeluohjelma (Goodwillie 1980). IBA= Important Bird Areas in Europe (Grimmet & Jones 1990). Suojelualueiden tyyppilyhenteet taulukossa 1.

Suojelualue	Tyyppi	Vyöhyke	Sopimus			
			Telma	Ramsar	EN	IBA
Punassuo	Ssa	1a	x			
Puurijärvi-Isosuo	Kp	1b		o	x	
Torransuo	Kp	1b	x	o	x	
Järvisuo-Ritassaarensuo	Ssa	1b	x			
Tervalamminsuo	Ssa	1b	x			
Kauhaneva-Pohjankangas	Kp	1c	x	o	x	
Häädetkeidas	Lp	1c			x	
Levaneva	Lsa	1c		o		
Haapakeidas	Ssa	1c	x			
Huidankeidas-Matokeidas	Ssa	1c	x			
Puurokeidas	Ssa	1c	x			
Rynkänkeidas	Ssa	1c	x			
Varisneva	Ssa	1c	x			
Seitsemäinen	Kp	2a	x			
(Multiharju-Kivineva, Soljostensuot)						
Haukilamminneva- Murtomaanneva	Ssa	2a	x			
Katajaneva	Ssa	2a	x			
Siikaneva	Ssa	2a	x			
Silmäneva	Ssa	2a	x			
Koivusuo	Lp	2b	x			
Kesonsuo	Yksit.	2b	x	o	x	x
Pilvineva	Ssa	2c	x	o	x	
Hiidenportti	Kp	3a	x			
Patvinsuo	Kp	3a	x	x	x	x
Salamajärvi	Kp	3a	x	o	x	
Pelso	Lp	3a	x	o	x	
(Vahtineva-Pelsonlahti, Telma)						
(Tuulisuo-SuuriVeneneva, Ramsar)						
Hangasneva- Säästöpiirinneva	Ssa	3a	x			
Kirkkoneva-Juurikkasuo (Varissaarenneva)	Ssa	3a	x			
Kivineva-Tuomikonneva- Iso Lampineva	Ssa	3a	x			
Rumala-Kuvaja- Oudonrimmet	Ssa	3a	x			
Olvassuo	Lp	3b	x	o	x	
Hirvisuo	Ssa	3b	x			
Lapiosuo-Iso Äijönsuo	Ssa	3b	x		x	
Martimoaapa-Lumiaapa- Penikat	Ssa	3b	x	x	x	x
Säippäsuo-Kivisuo	Ssa	3b	x			
Elimyssalo	Lsa	3c	x	o		

Taulukko 13. jatkuu...

Suojelualue	Tyyppi	Vyöhyke	Sopimus			
			Telma	Ramsar	EN	IBA
Martinselkonen (Karttimonsalon suot)	Lsa	3c	x			
Juortanansalo-Lapinsuo	Ssa	3c	x			
Mustiaapa-Kaattasjärvi	Ssa	3d	x			
Teuravuoma- Kivijärvenvuoma	Ssa	4a	x	o		
Oulanka (Korvasvaara)	Kp	4b	x	o		
Riisitunturi	Kp	4b	x	o	x	
Karitunturi	Ssa	4b		o		
Joutsenaapa-Kaita-aapa	Ssa	4c	x			
Lämsänaapa-Sakkala-aapa	Ssa	4c		o	x	
Viiankiaapa	Ssa	4c	x			
Lemmenjoki	Kp	5		o	x	
Urho Kekkonen	Kp	5		o	x	
Saaravuoma- Kuoskisenvuoma	Ssa	5	x			
Sotkavuoma	Ssa	5		o		
Uura-aapa	Ssa	5	x			
Vaaranaapa	Ssa	5	x			
Lätäseno-Hietajoki	Ssa	6+7	x	o		x
Piessuo-Luomusjoki	Ssa	6+7	x			
Sammuttijänkä- Vaijoenjänkä	Ssa	6+7	x	o	x	x

Euroopan neuvoston laatimassa selvityksessä Euroopan soista (Goodwillie 1980) on esitetty mm. lista kunkin jäsenvaltion kansainvälisesti tärkeimmistä suoalueista. Tavoitteena oli saada suojelun piiriin edustava otos Euroopan suo-yhdistymistä ja suotyypeistä. Suomen ehdotukseen sisältyi 21 kohdetta, joista suurin osa on nykyisillä suojelualueilla (taulukot 13 ja 14).

Suolinnuston suojelun kannalta merkittäviä suoalueita sisältyy ICBP:n (International Council for Bird Preservation, nykyinen Bird Life International) Euroopan osaston laatimaan listaan Euroopan tärkeimmistä lintualueista (Important Bird Areas in Europe) (Grimmett & Jones 1990). Listaan on koottu ne alueet, joilla on tärkein merkitys Euroopan linnuston suojelussa. Suomesta mukana on 35 aluetta, joista kuusi on erityisesti suolintujen kannalta merkittäviä (taulukot 13 ja 14).

EU:n Corine -biotooppitietokantaan on Suomesta liitetty 552 aluetta, jotka muodostuvat yhdestä tai useammasta suojelualueesta tai suojeluohjelmien alueesta (Söderman 1993). Näistä noin kolmannes sisältyy myös tähän selvitykseen ja on siten merkittävä myös soidensuojelun kannalta.

Taulukko 14. Kansainvälisiin suojeluohjelmiin kuuluvat, soidensuojelun kannalta merkittävät, mutta vielä suojelemattomat kohteet. Ramsar, o=ehdotetut uudet kohteet (Ympäristöministeriö 1994). EN = Euroopan Neuvoston soidensuojeluohjelma (Goodwillie 1980). IBA= Important Bird Areas in Europe (Grimmet & Jones 1990).

Alue	Lääni	Telma	Ramsar	EN	IBA
Kananiemensuo	Kymi	x	o	x	
Munasuo	Kymi	x	o	x	
Soidinsuo	Uusimaa	x			
Kivineva	Häme	x			
Suurisuo	Häme	x			
Lintusuo	Mikkeli	x			
Luotolahti-Paasola	Mikkeli	x			
Suurenaukeansuo-Isosuo	Mikkeli			x	
Larvanneva	Vaasa		o		
Puohtiinsuo	Pohjois-Karjala	x			
Suurisuo	Oulu	x			
Köyryrimpi	Oulu		o		
Ison Akanjoen yläosa	Lappi	x			
Siuruaapa-Luosto	Lappi	x			
Koitelaiskaira	Lappi	x	x	x	x
Mustavaara	Lappi	x			
Aakenusjoen pohjoispuoli	Lappi	x			
Ylläs-Aakenustunturi	Lappi	x			
Risti- ja Nuolivuoma	Lappi	x			
Petsikko	Lappi	x			

Vaikka nämä kansainväliset sopimukset eivät sinänsä merkitse alueen suojelua, listaus merkitsee alueiden tunnustamista kansainvälisesti merkittäviksi kohteiksi ja lisää siten tarvetta pitää huolta niiden säilymisestä edelleenkin kansainväliset kriteerit täyttävinä alueina.

5 SOIDENSUOJELUN EDUSTAVUUSSELVITYKSEN TÄYDENNYSTARPEET

Suomen soiden suojelemiseksi on vuosien mittaan tehty paljon arvokasta työtä. Suomen ekologisesti ja alueellisesti ainutlaatuisen rikkaan ja monipuolisen suoluonnon ja soihin kohdistuvan voimakkaan taloudellisen käyttöpaineen huomiottaen on ymmärrettävää, että soidensuojelun tilanne ja yksityiskohtainen tieto suojelualueista on vielä monessa suhteessa puutteellista.

Tähän raporttiin koottu tieto muodostaa perusaineiston soidensuojelua ja sen edustavuutta tarkasteltaessa – onhan suurin osa luonnonsuojelualueistamme valtion mailla. Luonnonsuojelualueita on kuitenkin myös yksityismailla ja niihin sisältyy merkittäviä suoalueita, kuten Kesonsuo Ilomantsissa, Siikanevan länsi-

osa Ruovedellä ja Kotkanneva Kälviällä. Yksityismaiden suojelualueilla olevien soiden määrän, tilan ja laadun selvittäminen onkin yksi tärkeä osa soidensuojelun tilannekuvan täydentämisessä.

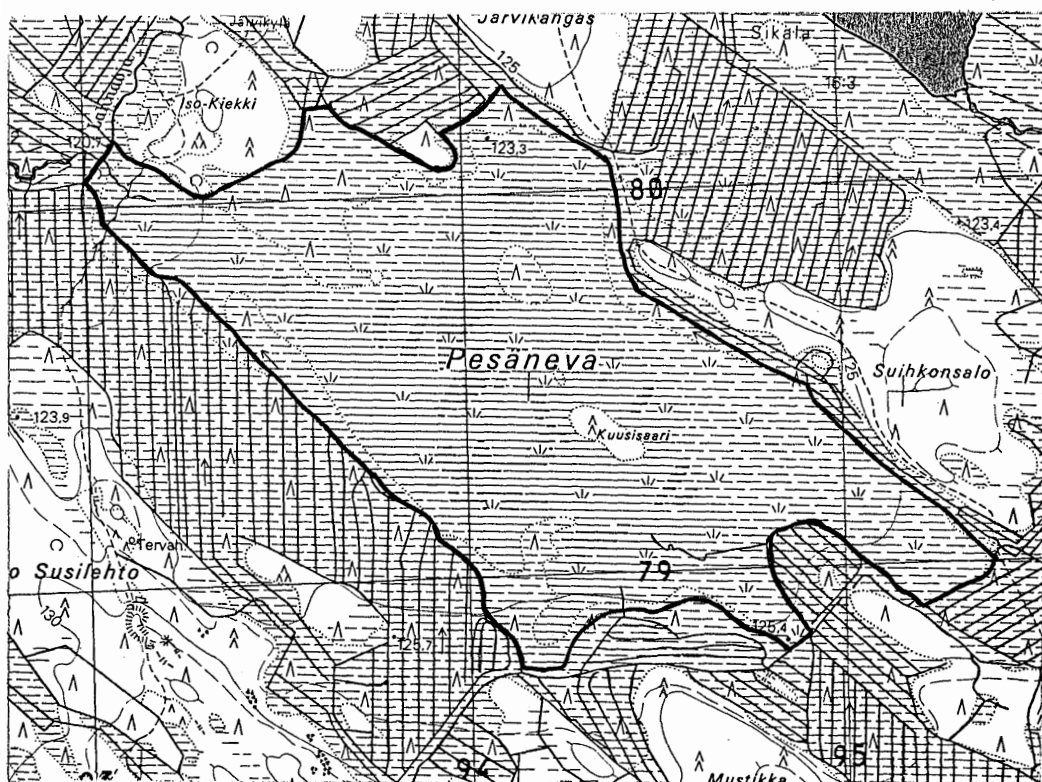
Tässä selvityksessä mukana ovat vain jo perustetut suojelualueet. Maan hankinta valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin on kuitenkin jatkuva prosessi, ja kuten Vaasan esimerkki osoittaa (ks. kpl 4.3), suojelupäätöstä odottavat pinta-alat voivat olla varsin merkittäviä. Ostoalueisiin sisältyvät suot täydentävät omalta osaltaan tästä raportista välittyvää kuvaa Suomen soiden suojelutilanteesta, joten myös niiden määrän, tilan ja laadun selvittäminen olisi tärkeä osa soidensuojelun edustavuuden arvioinnin kannalta.

Menestyksellinen suojeltujen suoalueiden käytön ja hoidon suunnittelu sekä suojelualueverkoston täydentämiseen tähtäävät suunnitelmat edellyttävät, että käytävissä on ajantasalla olevaa tietoa jo suojeltujen soiden sijainnista, määrästä ja laadusta. Tähän raporttiin koottua perusaineistoa onkin syytä jatkuvasti täydentää ja pitää ajantasalla.

Soidensuojelun perusohjelmassa (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977) todetaan suoluonnon ekologisista suojeluperusteista mm. seuraavaa: "Suoyhdistymä muodostaa ekologisen kokonaisuuden, ekosysteemin, jonka säilymisen **perusedellytyksenä** on, ettei sen vesi- ja ravinnetaloutta muuteta. Täten soidensuojelun rungon muodostaa suoyhdistymien suojelu." Tavoite on hyvä, mutta se ei valitettavasti ole toteutunut kaikilla nykyisillä suojelusoillamme.

Suot ovat poikkeuksellisia ekosysteemejä sen vuoksi, että soiden eliöyhteisöt muodostavat itse koko kasvualustansa, turpeen. Turpeen muodostumisen edellytyksenä on suon vesitalouden luonnontilaisuus, joten suon kehityksessä ja ylläpidossa vedellä on ratkaiseva merkitys. Soiden metsäojitus muuttaa ensisijaisesti soiden hydrologisia oloja, jonka seurauksena muut muutokset tapahtuvat.

Osa nykyisistä suojelusoistamme on rajauksiltaan ekologisesti epätyytyttäviä (esim. kuva 40): suojelualuerajaus ei sisällä yhtenäistä, vesitaloudeltaan ehyttä suoyhdistymää, ja usein myös osa suoyhdistymästä on ojitettu. Monimuotoisuuden vähentymistä seurattaessa mittareina käytetään usein lajien häviämistä. Eliöyhteisötasolla systeemin toiminnan kannalta tärkeät prosessit voivat kuitenkin muuttua jo paljon aiemmin kuin yksikään laji todella häviää (Angelstam 1992). Soiden ojitus aiheuttaa muutoksia suoekosysteemin kannalta olennaisiin toimintoihin. Vesien luonnonmukainen virtaus suolle katkeaa, pohjavesipinta laskee ja turpeen muodostus lakkaa. Erityisen voimakas vaikutus on reunavaikutteisilla suotyypeillä, joilla ojitus katkaisee mineraalimaalta tulevien ravinteisten vesien virtauksen suolle. Aapasoilla ojituksen vaikutus voi ulottua pitkällekin suolle, vaikka näkyviä muutoksia ei heti olisikaan havaittavissa. Tämän vuoksi monilla aapasoiden suojelualueilla on osia, jotka kärsivät ympäristön ojituksista, vaikka itse suojelualueet ovat ojittamattomia (Heikkilä, H. & Lindholm 1994b).



Kuva 40. Pesänevan soidensuojelualue, Sievi. Maanmittauslaitoksen lupa 1/MAA/95.

Hydrologisten ongelmien lisäksi nykyiset suojelusoiden rajaukset ovat merkinneet soiden ja kivennäismaiden reunoihin liittyvän monimuotoisuuden menetystä. Tutkimusten mukaan suon ja kangasmetsän välisen reunavyöhykkeen kasvillisuudessa on selvästi suo- ja metsäkasvillisuudesta poikkeavia piirteitä, ilmiöitä ja kasvillisuustyyppisiä (Tolvanen 1994). Rajausten ulkopuolelle ovat myös jääneet lukuisat ohutturpeiset soiden reunojen suotyypit (vrt. Suikki & Hanhela 1993, 1994 ja Eurola & Hanhela 1994: korpien vähäisyys). Samoin uhanalaisia ja harvinaisia suotyyppejä on jäänyt välittömästi suojelualueiden rajausten ulkopuolelle (R. Heikkilä, henk.koht. tiedonanto 3.11.1994). Tällaiset rajaukset ovat myös mahdollistaneet soiden reunametsien ja ohutturpeisten reunasoiden puuston hakkaamisen aivan suojelualueen rajalle saakka.

Tässä raportissa esitetyt suojeltujen soiden pinta-alat eivät siis vielä kerro koko totuutta suojelutilanteesta. Soidensuojelun perusohjelman mukaisesti soiden kestävä suojelun edellytys on, ettei niiden vesi- ja ravinnetaloutta muuteta. Näin ollen suoyhdistymien osittaisen suojelun merkitys pitkällä aikavälillä on epävarmaa. Pienten suojelualueiden rajallisiin mahdollisuuksiin säilyttää ekosysteemien arvo pitkällä aikavälillä kiinnittivät huomiota myös Eidsvik ja Bibelriether (1994) arvioinnissaan Suomen luonnonsuojelualueiden tilasta. Jo perustettujen suojelualueiden soiden luonnonsuojelullisen arvon turvaamiseksi olisikin tehtävä lisätutkimuksia, joiden tavoitteena tulisi olla yksityiskohtainen selvitys siitä, mikä on luonnonsuojelualueilla olevien suoyhdistymien tämänhetkinen säilymisaste ja millaisilla lisäalueilla voitaisiin suojelun piiriin saada hydrologi-

sesti ehyitä kokonaisuuksia. Rajauksen muutoskaan ei välttämättä ratkaise tilannetta, jos suojelualan ulkopuolella olevat suoalueet ovat esim. ojitettuja. Selvitykseen tulisikin liittää tarkastelu myös siitä, millaisia ennallistamistoimia tarvittaisiin, jotta suojelurajaukset olisivat ekologisesti toimivia.

Ongelman laajuuden ja vakavuuden arvioimiseksi selvitys olisi hyvä aloittaa maantieteellisesti suppealta alueelta, jolla on sekä keidas- että aapasoi. Päämääränä tulisi olla koko maan suojeltujen suoyhdistymien tilan selvittäminen.

Luonnonsuojelun tulosta tarkasteltaessa pitäisi pystyä myös arvioimaan sitä, kuinka hyvin luonnonsuojelualueet täyttävät tehtävänsä, eli kyetäänkö niillä säilyttämään sellaista luontoa tai niitä lajeja, joita on haluttu suojella ja sillä tavalla kuin on ollut tarkoitus (Leivo & Rajasärkkä 1987). Ainutlaatuisen monipuolisen ja rikkaan suoluonnon haltijana Suomella on globaalinen vastuu siitä, että arvokkaat, suojellut suoalueemme säilyvät tulevaisuudessakin toimivina ja siten suojelunarvoisina ekosysteemeinä. Sen vuoksi on ensiarvoisen tärkeää paitsi täydentää suojelualueverkostoa, myös pitää huoli siitä, että jo suojellut suoalueet muodostavat ekologisesti ehyitä, toimivia kokonaisuuksia.

6 YHTEENVETO

Suot ovat suomalaisen maiseman peruselementtejä. Paineet soiden taloudelliseen hyväksikäyttöön ovat olleet voimakkaita, ja enää vajaa kolmannes maamme soista on luonnontilassa. Vielä 1950-luvulla valtaosa maamme soista oli luonnontilassa eikä soidensuojelua pidetty erityisen kiireellisenä tehtävänä. Voimakkaasti lisääntynyt metsäojitus 1960- ja 1970-lukujen vaihteessa muutti tilanteen kuitenkin täysin.

Valtakunnallinen soidensuojelun perusohjelma muodostaa soidensuojelun selkärangan, jota muiden suojelualuetyyppien suot täydentävät. Soidensuojelun tavoitteena on turvata suoluontomme monimuotoisuus. Suoyhdistymien suojelu muodostaa soidensuojelun rungon, jonka puitteissa soiden luonnollinen vesitalous ja alkuperäinen eliölajisto pyritään säilyttämään. Suoluonnon suurten alueellisten ja ekologisten erojen vuoksi myös soiden suojelutarve on suuri.

Koko maan kattavaa selvitystä soiden suojelun tilanteesta ei ole aiemmin tehty. Tämän työn tavoitteena on selvittää valtion mailla olevien suojelualueiden soiden määrän ja laadun alueellista edustavuutta sekä soidensuojelun toteutumista.

Selvitykseen sisältyvät kaikki lakisääteiset suojelualueet (luonnonpuistot, kansallispuistot, soidensuojelualueet, lehtojensuojelualueet, erityiset luonnonsuojelualueet), erämaalailta perustetut erämaa-alueet, ulkoilulain nojalla perustettujen retkeilyalueiden aarniosat sekä Metsähallituksen ja Metsäntutkimuslaitoksen omilla päätöksillään rauhoittamat aarnialueet ja luonnonhoitometsien aarniosat. Selvityksessä käytetyt pinta-ala- ja kasvupaikkatiedot perustuvat pääosin Metsähallituksen ja Metsäntutkimuslaitoksen metsätaloussuunnittelun inventointitie-

toihin. Lisäksi tietoa on hankittu kirjallisuudesta sekä haastattelemalla asiantuntijoita.

Suojeltuja soita on maassamme 837 700 ha, mikä on noin 8 % alkuperäisestä suoalasta ja vajaa kolmannes suojellusta maapinta-alasta. Soita sisältyy kaikkiaan 458 suojelualueeseen. Suojeltujen soiden määrässä on selviä alueellisia eroja. Määrällisesti soidensuojelun ydinalueita ovat Pohjois-Karjalan, Keski- ja Pohjois-Pohjanmaan, Keski- ja Pohjois-Peräpohjolan sekä Metsä-Lapin aapasuoalueet sekä Tunturi-Lapin palsa- ja paljakkasuovyöhykkeet. Ero Etelä-Suomen ja Pohjois-Suomen välillä on selvä: ensin mainitulla suojeltujen soiden osuus kokonais-suopinta-alasta on 2 % ja jälkimmäisellä 13 %. Yli 90 % maamme suojelluista soista on soidensuojelualueilla, erämaa-alueilla ja kansallispuistoissa.

Soidensuojelun päätavoitteena on, että kaikista ilmastollisista suoyhdistymätyypeistä jäisi suoyhdistymiä luonnontilaan riittävän tiheänä suojelualueverkko. Nykyinen soidensuojelualueverkko sisältää kaikilta suokasvillisuusvyöhykkeiltä vähintään yhden yhdistymätyypin edustajan. Edustavien, suojeltujen yhdistymien verkko tihenee ja paranee pohjoista kohti. Tämä aineisto ei kerro koko totuutta, sillä sekä keidas- että aapasuoalueella suojellut suoyhdistymät eivät useinkaan ole kokonaisuudessaan suojelurajausten sisäpuolella. Ympäröivien alueiden maankäyttö voi siten vaarantaa suojelun tavoitteet.

Valtaosa suojelluista soista on nevoja (63 %) ja rämeitä (20 %). Korprien osuus on 4 %, kangasrämeiden 3 % ja kangaskorprien sekä lettojen alle 1 %. Kasvupaikkatiedot puuttuvat 77 510 hehtaarilta suojelusoita. Aapasuoalueella suotyyppien suojeluosuudet vastaavat likimain edellä esitettyä koko maan tilannetta, onhan 95 % suojelluista soista aapasuoalueella. Keidassuoalueella eroa on lähinnä nevojen (42 %) ja rämeiden (45 %) osuuksissa. Verrattuna 1950-luvun tilanteeseen nevojen osuus on selvästi suurempi ja korprien, kangaskorprien ja -rämeiden osuudet suojelusoista selvästi pienemmät kuin mitä näiden tyyppien osuudet alueen soista 1950-luvulla olivat.

Uhanalaisia suotyyppisiä esiintyy ainakin neljänneksellä suojelualueistamme. Kansallis- ja luonnonpuistot näyttävät olevan erityisen merkittäviä reunavaikutteisten korprien ja lähteikköjen suojelussa, soidensuojelualueet puolestaan lettojen suojelussa.

Ojitettuja soita on luonnonsuojelualueilla 6 503 ha, suurin osa niistä keidassuoalueella. Suojelualueiden ojitetuista soista 70 % on rämeitä, 14 % korpia, 6 % turvekankaita ja loput kangaskorpia, kangasrämeitä sekä sellaisia ojituksia, joilta ei ole kasvupaikkatietoja. Valtaosa (68 %) ojituksista on kohdistunut metsämaan soihin, kitumaita on 21 % ja joutomaita 6 %. 51 % ojitusalueista on ojikkovaiheessa, 39 % muuttumavaiheessa ja 6 % turvekankaina.

Soidensuojelun kokonaiskuvan täydentämiseksi tarvittaisiin vielä lisäselvityksiä mm. yksityismaiden suojelualueisiin sisällyvistä sekä valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin hankittujen alueiden soista. Myös suojeltujen soiden kasvillisuus selvitykset ja suojelusoiden merkitys uhanalaisten eliölajien esiintymisalueina

olisi tarpeen selvittää. Koska osa nykyisistä suojelusoistamme on rajauksiltaan ekologisesti epätyydyttäviä, olisi jo perustettujen suojelualueiden soiden luonnonsuojelullisen arvon turvaamiseksi käynnistettävä selvitystyö suojelurajausten tarkistamisen tarpeesta ja mahdollisuuksista.

KIITOKSET

Työn edetessä olemme saaneet runsaasti apua lukuisilta eri henkilöiltä, joille haluamme tässä yhteydessä lausua lämpimät kiitoksemme.

Marja Hokkasen asiantuntemus ja apu olivat avainasemassa Metsähallituksen tietoaaineiston käytössä ja täydentämisessä. Eino Piri ja Heikki Eeronheimo antoivat käyttöömmme tietoja Metsäntutkimuslaitoksen hallinnassa olevilta suojelualueilta. Pekka Salminen ympäristöministeriöstä kommentoi ja täydensi raportin alustavaa suunnitelmaa. Suurin osa tarvittavista suojelupinta-alojen peruskarttamittauksista tehtiin Vesi- ja ympäristöhallituksen (nykyinen Suomen ympäristökeskus) Ystävyyden puiston tutkimuskeskuksessa Kuhmossa. Riitta Teiniranta Vesi- ja ympäristöhallituksen ympäristötietokeskuksesta on tehnyt valtaosan raportin kartoista. Täydentäviä tietoja suojelualueiden suoyhdistymätyypeistä ja uhanalaisista suotyypeistä antoivat Antti Huttunen ja Pentti Hanhela Oulun yliopistosta, Eero Kaakinen Oulun lääninhallituksesta, Kari Kukko-oja Iin ympäristöinstituutista, Veli Saari Jyväskylän yliopistosta, RaimoHeikkilä Vesi- ja ympäristöhallituksen Ystävyyden puiston tutkimuskeskuksesta Kuhmosta sekä Ari Rajasärkkä Metsähallituksen Peräpohjolan puistoalueesta.

Raportin käsikirjoituksen ovat lukeneet ja sitä kommentoineet Marja Hokkanen, Jukka Ekholm, Heikki Iisalo Anneli Leivo ja Ari Rajasärkkä Metsähallituksesta, Eero Kaakinen Oulun lääninhallituksesta, Raimo Heikkilä Vesi- ja ympäristöhallituksen Ystävyyden puiston tutkimuskeskuksesta Kuhmosta sekä professorit Seppo Eurola ja Rauno Ruuhijärvi.

LÄHTEET

- Aapala, K. 1989: Suoluonnon tila keidassuoalueella ja Pohjanmaan aapasuoalueella. – Oulun yliopiston Oulangan biologisen aseman monisteita 11:1–93.
- Aarne, M. (toim.) 1993: Metsätilastollinen vuosikirja 1992. (Yearbook of Forest Statistics 1992) – SVT Maa- ja metsätalous 1993:5. 317s.
- Aartolahti, T. 1965: Torronsuo. – Terra 2:62–69.
- Alavuotunki, A. 1989: Pistemenetelmän testaus kasvillisuuskartoituksessa Oulangan kansallispuiston laajennusosalla. – Käsikirjoitus. Metsähallitus, luonnonsuojelualue-toimisto. 35s. + 2 liitettä.
- Angelstam, P. 1992: Conservation of communities – The importance of Edges, surroundings and landscape mosaic structure. – Teoksessa: Hanson, L (toim.), Ecological principles of nature conservation. Application in temperate and boreal environments:9–70. Conservation Ecology Series. Elsevier Science Publications.
- Below, A. 1994: Metsähallituksen luonnonsuojelualueiden tutkimus. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 19. 56s.
- Eeronheimo, H., Virtanen, R., Sippola, A-L., Sepponen, P., Salmela, S. & Pikkupeura, R. 1992: Pallas-Ounastunturin kansallispuiston kasvillisuus – Ounastunturin Pyhäkeron alue. – Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 427:1–119. Metsäntutkimuslaitos. Rovaniemen tutkimusasema.
- , Huhta, A-P., Keränen, S., Kukko-oja, K., Salmela, S. & Virtanen, R. 1994: Pallas-Ounastunturin kansallispuiston kasvillisuustyyppien pinta-alat. – Kasvillisuustietokanta. Metsäntutkimuslaitos, Rovaniemen tutkimusasema.
- Eidsvik, H. & Bibelriether, H. 1994: Finland's Protected Areas. A Technical Assessment. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 33. 40s.
- Eurola, S. 1962: Über die regionale Einteilung der südfinnischen Moore. – Ann. Bot. Soc. 'Vanamo' 33(2):1–243.
- 1980: Riisitunturi – rinnesuoloontoa parhaimmillaan. – Teoksessa: Ruuhijärvi, R. & Häyrinen, U. (toim.), Suot, Suomen Luonto 3:173–177. Kirjayhtymä, Helsinki.
- & Kaakinen, E. 1978: Suotyyppiopas. – WSOY, Porvoo. 87s.
- & Kaakinen, E. 1979: Ecological criteria of peatland zonation and the Finnish mire type system. – Teoksessa: Kivinen, E., Heikurainen, L. & Pakarinen,

- P., Classification of peat and peatlands:20–32. Proc. Int. Symp. Hyytiälä, Finland.
- , Huttunen, A., Huttunen, M. & Paasovaara, P. 1982: Kaksi rinnesuota Riisitunturin kansallispuistosta. (The nature of two sloping mires in the Riisitunturi national park, Northern Finland) – *Suo* 33:75–79.
- , Aapala, K., Kokko, A. & Nironen, M. 1991: Mire type statistics in the bog and southern aapa mire areas of Finland (60–66°N). – *Annales Botanici Fennici* 28:15–36.
- & Hanhela, P. 1994: The Botanical Value of Protected Mire Sites in the Bog and Southern Aapa Mire Zones of Finland. – Manuscript, 7 s.
- , Huttunen, A. & Kukko-oja, K. 1994: Suokasvillisuusopas. – *Oulanka Reports* 13:1–81.
- Goodwillie, R. 1980: European peatlands. – Council of Europe. Nature and Environment Series No.19:1-75. Strasbourg.
- Grimmet, R. & Jones, T. 1990: Important bird areas in Europe. – ICBP Technical Publication No. 9
- Gustavsen, H.G. & Päivänen, J. 1986: Luonnontilaisten soiden puustot kasvullisella metsämaalla 1950-luvun alussa (Tree stands on virgin forested mires in the early 1950's in Finland). – *Folia Forestalia* 673:1–27.
- Hakalisto, S. 1987: Pohjois-Karjalan uhanalaiset putkilokasvit. – Joensuun yliopisto. Matemaattis-luonnontieteellisen tiedekunnan raporttisarja 18:1–136.
- Hallman, J. 1993: Kuusimäen, Tikkamäen ja Kirkkokankaan aarniometsäkohteiden kasvillisuuskartoitus. – Käsikirjoitus Metsähallituksen Länsi-Suomen puistoalueessa. 16s + 3 liitettä.
- Hautojärvi, S., Rassi, P., Salminen, P., Hallantie, K., Heikkinen, I., Karjalainen-Balk, L. & Lindholm, T. 1994: Suomen metsäluonnon monimuotoisuuden turvaaminen. – Muistio 3/1994. Ympäristöministeriö. Alueiden käytön osasto. 90s.
- Havas, P. 1961: Vegetation und Ökologie der ostfinnischen Hangmoore. – *Ann. Bot. Soc. 'Vanamo'* 31(2):1–188.
- Heikkilä, H. 1987a: The vegetation and ecology of mesotrophic and eutrophic fens in western Finland. – *Annales Botanici Fennici* 24:155–175.
- 1987b: Kesällä 1987 inventoitujen soiden yleiskuvaukset. – Käsikirjoitus WWF/Hanna Heikkilä. 27s.

- Heikkilä, H. 1991: Threatened types and plants in eutrophic fens in southern Finland. – Teoksessa: Botch, M., Kuznetsov, O. & Khizova, I. (toim.), Studies of mire ecosystems of Fennoscandia:91–106. Materials of the Soviet-Finnish Symposium 28–31 May 1990. Karelian Research Centre, USSR Academy of Sciences, Institute of Biology. Petrozavodsk.
- 1992: Eutrophic fens and their conservation in southern Finland. Teoksessa: Bragg, O., Hulme, H. & Robertson, R. (toim.), Peatland Ecosystems and Man: An Impact Assessment: 351–356. Department of Biological Sciences, University of Dundee, U.K.
- & Heikkilä, R. 1988a: Yleiskuvaukset Hämeen läänissä tutkituista soista 1988 – Käsikirjoitus. 51s.
- & Heikkilä, R. 1988b: Yleiskuvaukset Mikkelin läänissä tutkituista soista 1988 – Käsikirjoitus. 26s.
- & Lindholm, T. 1994a: Seitsemisen kansallispuiston ojitettujen soiden ennallistamissuunnitelma. (Restoration plan for the drained mires in the Seitsemisen national park.) – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja B 13. 127s.
- & Lindholm, T. 1994b: Metsäojitettujen soiden ennallistamisen käsikirja. – Luonnos 24.8.1994. Metsähallitus.
- Heikkilä, R. 1986: Kauhanevan-Pohjankankaan kansallispuiston kasvillisuus. – Metsähallitus SU 4 no.75. 52s. 2. korjattu painos (1989).
- 1990: Vaasan läänin uhanalaiset suokasvit. – Vesi- ympäristöhallinnon julkaisuja A. 46:1–97.
- 1993: Uhanalaiset suotyypit. – Teoksessa: Metsätalouden ympäristöopas. Metsähallitus 1993.
- 1994: Soidensuojelu Suomessa. (Mire conservation in Finland.) – Terra 106:226–231.
- 1995: Suomen suojelemattomat luonnoltaan arvokkaat suot. – Käsikirjoitus. Vesi- ja ympäristöhallitus. 420s.
- Heikkinen, P. 1982a: Pyhä-Häkin kansallispuiston kasvillisuus. – Metsähallitus SU 4 no.13. 20s. 3. korjattu painos (1989).
- 1982b: Isojärven kansallispuiston kasvillisuus. – Metsähallitus SU 4 no.14. 13s. 3. painos (1992).
- Heikkinen, R.K. & Kalliola, R.J. 1989: Vegetation types and map of the Kevo nature reserve, northernmost Finland. – Kevo notes 8. 39s.

- Heikurainen, L. 1971: Virgin peatland forests in Finland. – Acta Agr. Fenn. 123:11–26.
- 1986: Suo-opas. – 4.p. 51s. Kirjayhtymä. Helsinki.
- Heinonen, M., Mikkola, M. & Södersved, J. 1994: Puurijärven–Isonsuon kansallispuiston luontoselvitys 1993. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 26. 89s.
- Huikari, O. 1952: Suotyypin määrittäminen maa- ja metsätaloudellista käyttöarvoa silmällä pitäen. – Silva Fennica 75:1–22.
- Häyrinen, U. 1978 : Suo. – Kirjayhtymä. Helsinki. 2. painos. 153s.
- 1989: Koilliskaira. Urho Kekkosen kansallispuisto. – Otava. Helsinki. 174s.
- & Ruuhijärvi, R. 1966: Etelä-Suomen soiden säilytysuunnitelma. – Suomen Luonto 25(2):1–6.
- & Ruuhijärvi, R. 1968: Soiden suojelun nykyvaihe. – Suomen Luonto 27(4): 77–81.
- & Ruuhijärvi, R. 1969: Pohjois-Suomen soiden säilytysuunnitelma. – Suomen Luonto 28(4):1–31.
- Ilvessalo, Y. 1956: Suomen metsät vuosista 1921–24 vuosiin 1951–53. Kolmeen valtakunnan metsien inventointiin perustuva tutkimus. (The forests of Finland from 1921– 24 to 1951–1953.) – Comm. Inst. For. Fenniae 47.1:1–227.
- 1957: Suomen metsät metsänhoitolautakuntien toiminta-alueittain. Valtakunnan metsien inventoinnin tuloksia. (The forests of Finland by forestry board districts.) – Comm. Inst. For. Fenniae 47.3:1–128.
- 1960: Soiden esiintyminen Suomessa. – Suo 11:55–62.
- Isoviita, P. 1955: Kohosoistamme ja niiden suojelusta. – Suomen Luonto, 14: 59–67.
- Issakainen, A-L. 1988: Siika-, Pyhä- ja Kalajokilaaksojen uhanalaiset kasvit. – Pohjois-Pohjanmaan seutukaavaliitto. Julkaisusarja B:56. Oulu 1988.
- Jalas, J. 1953: Rokua. Suunnitellun kansallispuiston kasvillisuus ja kasvisto. – Silva Fennica 81:1–97.
- Jäkäläniemi, A. & Ulvinen, T. 1992: Kainuun uhanalaiset kasvit. – Kainuun Liitto. Julkaisu B:7. Kajaani 1992.

- Kaakinen, E. 1979: Rikkaat lettomme. – Suomen Luonto 38(3):127–129.
- , Salminen, P. & Ulvinen, T. 1979: Lapin kolmion lettojen tuho. – Suomen Luonto 38:130–131.
- , Kukko-oja, K. 1981: Lettojen suojeluarvon ja -tarpeen arviointia – esimerkkinä Kainuun alueen inventointi. (Estimation of the conservation value and necessity of rich fens using an inventory in Kainuu as an example.) – Suo 32:25–31.
- Kaikkonen, K. & Liedenpohja-Ruuhijärvi, M. 1987: Paljakan luonnonpuiston kasvillisuus. – Metsähallitus SU 4 no.79. 85s.
- Kalliola, R. 1942: Pyhätunturin kansallispuiston kasvillisuudesta ja käsivistosta. – Silva Fennica 59:1–24.
- Kansallispuistokomitea 1976: Kansallispuistokomitean mietintö 1976:88 Helsinki 1976.172s.
- Keltikangas, V. 1955: Soiden suojeleminen – kansallinen kulttuuritehtäväme. – Suomen Luonto 14: 5–9.
- 1965: Etelä-Suomen luonnotilaisten soiden kohtalo. – Suomen Luonto 24(2):37–38.
- Keränen, S. 1994: Soiden hydrologia ja ravinteisuus Teeri–Lososuon ja Suoniemensuon soidensuojelualueilla. – Käsikirjoitus. 32s. Vesi- ja ympäristöhallitus, luonnonsuojelututkimusyksikkö/ystävyyden puisto. Helsinki, Kuhmo.
- Kivinen, E. & Tolonen, K. 1972: 4th international peat congress, Otaniemi, Finland 1972. – Excursion guide. F. Joensuu, Virgin peatlands, Forestry, Cultivation. Helsinki.
- & Pakarinen, P. 1981: Geographical distribution of peat resources and major peatland complex types in the world. – Ann. Acad. Sci. Fennicae A. III 132:1–28.
- Kokko, A. & Ulvinen, T. 1990: Koillismaan uhanalaiset kasvit. – Pohjois-Pohjanmaan Seutukaavaliitto. Julkaisusarja B:64. Oulu 1990.
- Komiteamietintö 1988:39. Erämaakomiteamietintö. – Valtion painatuskeskus. 238s.
- Koponen, T. 1967: On the dynamics of vegetation and flora in Karkali Nature Reserve, southern Finland. – Ann. Bot. Fennici 4:121–218.
- Korhola, A. 1988: Espoon keidassoiden luonteesta ja kehityksestä – esimerkkinä Nupurilan Kotasuo. (On the character and development of the raised bogs

- in Espoo, Southern Finland – exemplified by the Kotasuo bog.) – *Suo* 39:73–89.
- Korhonen, L. 1989: Oulun seudun uhanalaiset kasvit. – Pohjois-Pohjanmaan seutukaavaliitto. Julkaisusarja B:59. Oulu.
- Krook, J., Peltola, V., Ahlroth, P., Kukkamo, H., Kulmala, K. & Rautanen, S. 1994: Alvajärven Jääjoen aarnialueen (=Harjuntakasen luonnonsuojelualue, kirj. huom.) luontoinventointi 29.9.1994. – Käsikirjoitus Jyväskylän yliopiston museon luonnontieteellisellä osastolla. 2s.
- Kuitunen, M., Lammi, A. & Kuitunen, T. 1991: Kasvillisuudesta ja liuskakämmeköistä Toivakan Katajanevalla. – *Lutukka* 7:13–18.
- Kujala, V. 1939: Luonnonsuojelusta. – *Silva Fennica* 52:53–64.
- Kukko-oja, K., Ulvinen, T. & Virtanen, R. 1994: Sopenmäen alueen kasvillisuus ja kasvilajisto. Teoksessa: Lindholm, T. & Airaksinen, O. (toim.), Talaskankaan metsä- ja suoalueen luonnonsuojeluinventoinnit:11–41. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja. A 177.
- Kurikka, T. & Lehtonen, T. 1993: Koloveden kansallispuiston kasvillisuus. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 8. 39s.
- Kuusela, K., Mattila, E. & Salminen, S. 1986: Metsävarat piirimetsälautakunnittain Pohjois-Suomessa 1982–1984. (Forest resources in North Finland by Forestry Board Districts, 1982 to 1984.) – *Folia Forestalia* 655:1-86.
- Laine, J. & Vasander, H. 1990: Suotyypit. – Kirjayhtymä. Hämeenlinna. 80s.
- Laitinen, J. 1987: Ylikiimingin – Pudasjärven Hirvisuon räme- ja nevakasvillisuudesta. – Pro gradu -tutkielma. Oulun yliopiston kasvitieteen laitos. 126s. + 4 liitettä.
- Lammi, A. 1991: Puna- ja kaitakämmekän kasvupaikkavaatimukset, lisääntyminen ja suojeleminen. – Ekologian ja ympäristönhoidon pro gradu -tutkielma, Jyväskylän yliopiston biologian laitoksen kirjasto. 57s + 7 liitettä.
- Lappalainen, E. & Toivonen, T. 1985: Laskelmat Suomen turvevaroista. Yhteenveto vuosien 1975–1983 turvetutkimuksista. (Estimates of Finland's peat reserves.) – Geologian tutkimuskeskus. Tutkimusraportti 72. 109s.
- & Hänninen, P. 1993: Suomen turvevarat. – Geologian tutkimuskeskus. Tutkimusraportti 117. 117s.
- Laurila, A. / Luontokerho Martes 1977: Puurijärven–Isosuon kansallispuistosuunnitelmaan sisältyvien soiden luonnontila, suotyypit ja karpalotuotos. – Käsikirjoitus Ympäristöministeriön suoarkistossa.

- Lehtojensuojelutyöryhmän mietintö 1988: Komiteamietintö 1988:16. 279s.
- Leinonen, S. 1985: Paltamon Itkonpuron soidensuojelualue. Alueen luonnon inventointi sekä käyttö- ja hoitosuosituksia. – Oulun yliopiston Kasvitieteen laitoksen monisteita 26:1–77.
- Leivo, A. 1981: Hiidenportin kansallispuiston kasvillisuus. – Metsähallitus SU 4 no.12. 23s. 3. korjattu painos (1989).
- , Rajasärkkä, A. & Toivonen, H. 1984: Patvinsuon kansallispuiston kasvillisuus. – Metsähallitus SU 4 no.57. 75s. 3. painos (1992).
- & Rajasärkkä, A. 1987: Suojeltujen soiden luontoselvitykset. (Nature inventories on protected peatlands in Finland.) – Suo 38: 93–98.
- , Liedenpohja–Ruuhijärvi, M. & Tuominen, S. 1989: Seitsemisen kansallispuiston kasvillisuus. – Metsähallitus SU 4 no.96. 50s. 2. painos.
- Liedenpohja, M. 1985a: Vehoniemenjärjun luonnonsuojelualueen kasvillisuus. – Metsähallitus SU 4 no.63. 31s. 2. painos (1989).
- 1985b: Pulkkilanharjun luonnonsuojelualueen kasvillisuus. – Metsähallitus SU 4 no.64. 22s. 2. korjattu painos (1989)
- Liedenpohja-Ruuhijärvi, M. 1989: Langinkosken luonnonsuojelualueen kasvillisuus. – Metsähallitus SU 4 no.97. 37s.
- Liedenpohja, M. & Luttinen, R. 1984: Salamajärven kansallispuiston ja Salamanperän luonnonpuiston kasvillisuus. – Metsähallitus SU 4 no. 59. 47s.
- Linkola, K. 1941: Luonnonsuojelumme kehityksestä. – Suomen Luonto 1:7–12.
- Linkola, M. 1966. Viimeiset erämaat. – Weilin + Göös, Helsinki. 215s.
- Lukkala, O. & Kotilainen, M. 1951: Soiden ojituskelpoisuus. – Keskusmetsäseura Tapio. 4.painos. 56s. Helsinki.
- Luontotutkimus Enviro Oy 1994: Päijänteen kansallispuiston kasvillisuus. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 25. 64s.
- Luttinen, R. 1985: Liesjärven kansallispuiston kasvillisuus. – Metsähallitus SU 4 no. 62. 59s.
- Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977: Soidensuojelun perusohjelma. – Komiteamietintö 1977:48. Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki. 47s.

- Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980: Soidensuojelun perusohjelma II. – Komiteanmietintö 1980:15. Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki. 45s.
- Maa- ja metsätalousministeriö 1981: Valtakunnallinen soidensuojelun perusohjelma. – Helsinki 1981. 164s.
- Matero, S. 1987: Pyhätunturin kansallispuiston kasvimaantieteelliset piirteet, kasvillisuuden kulutuskestävyys ja lajistollisesti arvokkaat alueet. – Pro gradu -tutkielma, Turun yliopiston maantieteen laitos. 76s.
- 1994: Pyhätunturin kansallispuiston kasvillisuustyyppien pinta-alat. – Kasvillisuustietokanta. Metsäntutkimuslaitos, Rovaniemen tutkimusase-
ma.
- Metsähallitus 1994: Punassuon soidensuojelun hoito- ja käyttösuunnitelma. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 8. 4s.
- Männistö, P. 1986: Leivonmäen Rutajärven vesijättöalueen suokasvisto ja suokasvillisuus sekä niiden suojelu. – Pro gradu -tutkielma Jyväskylän yliopiston biologian laitoksen kirjasto. 87s.
- Paasovaara, P. 1983: Riisitunturin alueen suokasvillisuudesta. – Pro gradu -tutkielma, Oulun yliopisto, Kasvitieteen laitos. 78s. + 4 liitettä.
- Rajasärkkä, A. 1988. Pomarkun Isonvan soidensuojelun kasvillisuus. – Metsähallitus SU 4 no. 65. 49s.
- Ramsar Convention Bureau 1990: Directory of Wetlands of International Importance. – Ramsar Convention Bureau, Gland, Switzerland. 1990. 796s.
- Rassi, P., Alanen, A., Kemppainen, E., Vickholm, M. & Väisänen, R. 1986: Uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunnan mietintö. I Yleinen osa, II Suomen uhanalaisten eläimet, III Suomen uhanalaiset kasvit. – Komiteanmietintö 1985:43. 11,466 ja 431s. Ympäristöministeriö. Helsinki.
- , Kaipiainen, H., Mannerkoski, I. & Ståhls, G. 1992: Uhanalaisten eläinten ja kasvien seuranta-toimikunnan mietintö. (Report on the Monitoring of Threatened Animals and Plants in Finland.) – Komiteanmietintö 1991:30.328s. Ympäristöministeriö. Helsinki.
- , Lindholm, T., Salminen, P. & Tanninen, T. 1992: Vanhojen metsien suojelu valtion mailla Etelä-Suomessa. Vanhojen metsien suojelutyöryhmän osamietintö. – Työryhmän mietintö 70/1992. 59s + 169 karttaa. Ympäristöministeriö. Ympäristönsuojeluosasto. Helsinki.
- Rautiainen, V-P. & Laine, U. 1989: Varsinais-Suomen uhanalaiset kasvit. – Varsinais-Suomen seutukaavaliitto. Turku. 111s.

- Ruhkanen, M., Kallonen, S. & Tanninen, T. 1989: Suojellut metsät Etelä-Suomen valtionmailla lokakuussa 1989. – Metsähallitus SU 4 no.114. 41s.
- , Sahlberg, S. & Kallonen, S. 1992: Suojellut metsät valtionmailla vuonna 1991. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja 1. 90s.
- Rutanen, K. 1971. Sinivuoren luonnonpuiston kasvisto ja kasvillisuus. – *Silva Fennica* 5:168–192.
- Ruuhijärvi, R. 1960: Über die regionale Einteilung der nordfinnischen Moore. – *Ann. Bot. Soc. 'Vanamo'*. 31(1):1–360.
- 1978: Soidensuojelun perusohjelma. (Basic plan for peatland preservation in Finland.) – *Suo* 29(1):1–10.
- 1980: Luiron suot – Peräpohjolan hienointa suoluontoa. – Teoksessa: Ruuhijärvi, R. & Häyrinen, U. (toim.), *Suot, Suomen Luonto* 3:167–172. Kirjayhtymä, Helsinki.
- 1983: Suomen suoyhdistymätyypit. – Teoksessa: Laine, J. (toim.), *Suomen suot ja niiden käyttö*:24–28. Suoseura, Helsinki
- 1988: Suokasvillisuus. – Teoksessa: Alalammi, P. (toim.), *Suomen Kartasto*, Vihko 141–143. Elävä luonto, luonnonsuojelu. Maanmittaushallitus, Suomen Maantieteellinen Seura 32s.
- & Kukko-oja, K. 1975: Kemihaaran allasalueen luonto. (Nature in the Kemihaara Reservoir Area, Northern Finland.) – *Vesihallitus. Tiedotus* 87:1–170.
- Salminen, P. 1980a: Martimoaavan alue – Pohjois-Pohjanmaan lintuparatiisi. – Teoksessa: Ruuhijärvi, R. & Häyrinen, U. (toim.), *Suot, Suomen Luonto* 3:180–184. Kirjayhtymä, Helsinki.
- 1980b: Pello – suoviljelyn muistomerkki. – Teoksessa: Ruuhijärvi, R. & Häyrinen, U. (toim.), *Suot, Suomen Luonto* 3:184–188. Kirjayhtymä, Helsinki.
- 1980c: Heikinjärvenneva – Suomenselän aapasoiden koko kuva. – Teoksessa: Ruuhijärvi, R. & Häyrinen, U. (toim.), *Suot, Suomen Luonto* 3:188–192. Kirjayhtymä, Helsinki.
- 1980d: Torronsuo – eteläisen Suomen suursuo. – Teoksessa: Ruuhijärvi, R. & Häyrinen, U. (toim.), *Suot, Suomen Luonto* 3:202–206. Kirjayhtymä, Helsinki.

- Salminen, P. 1980e: Suoluonnon köyhtyminen ja soiden suojeleminen. – Teoksessa: Ruuhijärvi, R. & Häyrinen, U. (toim.), Suot, Suomen Luonto 3:298–314. Kirjayhtymä, Helsinki.
- Salonen, V. & Saari, V. 1985: Korpilahden Ristisuon kasvisto, kasvillisuus ja suojeleminen. – Jyväskylän yliopiston biologian laitoksen tiedonantoja 42:1–77.
- Seppä, H., Lindholm, T. & Vasander, H. 1993: Metsäojitettujen soiden luonnontilan palauttaminen. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 7. 80s.
- Soininen, A.M. 1974: Vanha maataloutemme. Maatalous ja maatalousväestö Suomessa perinnäisen maatalouden loppukaudella 1720-luvulta 1870-luvulle. (Old traditional agriculture in Finland in the 18th and 19th centuries.) – Historiallisia tutkimuksia 96. Suomen Historiallinen Seura. 459 s.
- Suikki, A. & Hanhela, P. 1993: Soidensuojelualueiden edustavuus. – Luonnon Tutkija 97:63–65.
- & Hanhela, P. 1994: The Botanical Value of the Mire Conservation Areas in the Raised Bog Zone of Finland. – Conservation and Management of Fens. Proceedings of the International Symposium. 1994. 213–218. Warsaw – Biebrza, Poland.
- Suomen Kartasto 1988: Elävä luonto, luonnonsuojelu. – Vihko 141–143. Maanmittaushallitus, Suomen Maantieteellinen Seura.
- Suomen Metsätieteellisen Seuran luonnonsuojelualuekomitea 1948: Suunnitelma uusiksi luonnon- ja kansallispuistoiksi. – Suomen Luonto 7:9–33.
- Suominen, J. & Varkki, A. 1984: Lauhanvuoren kasvisto. (Vascular plant flora of Lauhanvuori Hill, W Finland.) – Silva Fennica 18:33–69.
- Suoninen, A. 1983: Turveteollisuus. – Teoksessa: Laine, J. (toim.), Suomen suot ja niiden käyttö: 64–79. Suoseura ry, IPS:n Suomen kansallinen komitea, Helsinki.
- Söderman, T. 1993: Luonnonsuojelutiedot hajallaan ja vanhentuneita. – Ympäristönsuojelu 6/93:15–17.
- Söyrinki, N., Salmela, R. & Suvanto, J. 1977: Oulangan kansallispuiston metsä- ja suokasvillisuus. (The forest and mire vegetation of the Oulanka national park, Northern Finland.) – Acta Forestalia Fennica 154:1–150.
- Teivainen, L. 1949: Pisavaaran luonnonpuiston metsäkasvillisuudesta ja kasvistosta. – Silva Fennica 65:1–34.

- Toivonen, H. & Vuokko, S. 1972: Suomen luonnon- ja kansallispuistojen kasvillisuudesta ja kasvistosta. – *Luonnon Tutkija* 76(4):93–114.
- Tolonen, K. 1967: Über die Entwicklung der Moore im finnischen Nordkarelien. – *Annales Botanici Fennici* 4: 1–416. 6 liitettä.
- Tolvanen, P. 1994: Suon ja kangasmetsän välisen kasvillisuusreunavyöhykkeen rakenne ja leveys. – Pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopiston kasvitieteen laitoksen kirjasto. 48s. + 8 liitettä.
- Turveteollisuustilastoja 1994: Suo ja Turve 1/1994:17–20. – Turveteollisuusliitto ry.
- Väliavaara, R., Raatikainen, T., Saari, V., Halinen, P., Salminen, M. & Raatikainen, M. 1991: Uhanalaiset kasvit Keski-Suomessa. – Keski-Suomen Liitto. Julkaisu A2. 324s.
- Ylimartimo, A. 1987: Lapin kolmion lettoisista soista. (The rich fens of the Lapland triangle region.) – *Suo* 3–4:75–82.
- Ympäristöministeriö 1994: Finnish Wetlands of International Importance. Description of present and proposed Ramsar Convention sites. – Käsikirjoitus (Manuscript). Ympäristöministeriö, Helsinki. 11s.
- Ympäristöministeriön suoarkisto: Ympäristöministeriö, Helsinki.

Selvityksen luonnonsuojelualueet suovyöhykkeittäin sekä niiden suojelualuetyyppi, sijainti metsälautakunta, alueen keskipisteen yhtenäiskoordinaatit, alueen suopinta-ala pääluokittain, sekä alueen koko maapinta-ala. (M = METLAn hallinnassa)

Suojelualuetyypit: Aa = aarnialue, Em=erämaa KP = kansallispuisto, Lehtsa= lehtojensuojelualue, Lhm=luonnonhoitometsä, LP=luonnonpuisto, Lsa = luonnonsuojelualue, Ssa = soidensuojelualue, Vra = valtion retkeilyalue

	Aluetyyppi	Metsälautakunta	Yht.koordinaatit	Metsämaan suot	Kitumaan suot	Joutomaan suot	Suopinta-ala	Maapinta-ala
1. KILPIKEITAAT ELI KONSENTRISET KERMIKEITAAT								
1a. Laakiokeitaat								
1 Högbacka	Aa	Helsinki	66648:33650	0,30	4,30	39,00	43,60	45,20
2 Stromossen	Aa	Helsinki	66623:33295	1,30	10,80	0,00	12,10	12,50
3 Itäinen Suomenlahti	Kp	Etelä-Karjala	66855:35170	8,90	0,00	0,00	8,90	554,00
4 Saaristomeri	Kp	Helsinki	66584:32104	26,30	0,00	1,60	27,90	1738,30
5 Tammisaaren saaristo	Kp	Helsinki	66400:33000	27,10	0,00	0,20	27,30	407,60
6 Isorahi	Lhm	Lounais-Suomi	67215:31908	0,00	0,50	0,00	0,50	19,50
7 Karkali (M)	Lp	Uusimaa-Häme	66854:33228	1,90	0,00	0,00	1,90	100,20
8 Hamarijärvi	Lsa	Lounais-Suomi	66901:32801	49,40	40,90	111,90	202,20	302,20
9 Laajalahti	Lsa	Helsinki	66780:33800	2,30	0,20	0,00	2,50	38,00
10 Langinkoski	Lsa	Etelä-Karjala	67088:34940	0,20	0,00	0,00	0,20	12,70
11 Meikko	Lsa	Helsinki	66748:33542	5,40	1,80	0,00	39,20	259,90
12 Vaisakko (M)	Lsa	Lounais-Suomi	67010:32826	1,80	0,00	3,70	5,50	44,40
13 Punassuo	Ssa	Lounais-Suomi	66856:32800	34,20	40,80	166,40	241,40	314,80
14 Santalan korpi	Ssa	Helsinki	66452:32824	51,30	11,00	3,80	66,10	73,70
15 Teijo	Vra	Lounais-Suomi	66871:32777	24,10	5,30	1,10	30,50	317,90

1b. Etelä-Suomen kilpikeitaat

	Aluetyyppi	Metsälautakunta	Yht.koordinaatit	Metsämaan suot	Kitumaan suot	Joutomaan suot	Suopinta-ala	Maapinta-ala
16	Huhmassuo	Aa	Lounais-Suomi	67443:32920	0,00	0,00	25,00	26,00
17	Kurjenrahka	Aa	Lounais-Suomi	67450:32484	0,00	6,50	44,90	51,40
18	Luutasuo	Aa	Uusimaa-Häme	67328:33513	25,80	14,20	25,10	65,10
19	Pukkipalo	Aa	Lounais-Suomi	67454:32468	12,80	7,50	1,40	21,70
20	Purinsuo	Aa	Uusimaa-Häme	67375:33386	0,00	0,00	69,80	69,80
21	Ruskeasuo	Aa	Helsinki	67226:34668	7,00	2,60	0,00	9,60
22	Suurisuo	Aa	Etelä-Karjala	67383:35323	0,00	0,00	33,00	35,50
23	Vajosuo	Aa	Lounais-Suomi	67402:32477	0,00	19,90	130,20	157,10
24	Liesjärvi	Kp	Uusimaa-Häme	67323:33292	164,30	6,70	1,30	172,30
25	Nuukio	Kp	Uusimaa-Häme	66912:33608	211,60	14,00	23,90	265,50
26	Puurijärvi-Isosuo	Kp	Satakunta	68015:32619	31,60	113,80	346,40	1919,80
27	Torransuo	Kp	Uusimaa-Häme	67402:33160	111,70	338,70	1961,00	2483,50
28	Mustoja	Lehtsa	Uusimaa-Häme	67035:33857	0,40	0,00	0,00	0,40
29	Säppi	Lehtsa	Satakunta	68315:31993				3,00
30	Hanhisuo	Lhun	Uusimaa-Häme	67661:33505	0,00	5,50	19,80	25,30
31	Kytäjä	Lhun	Uusimaa-Häme	67278:33776	5,20	0,00	0,00	5,20
32	Renkajärvi	Lhun	Uusimaa-Häme	67620:33450	2,90	4,60	0,00	7,50
33	Vaskijärvi	Lp	Lounais-Suomi	67576:32420	21,20	187,30	636,10	844,60
34	Kuusela	Lsa	Uusimaa-Häme	67294:33592				2,50
35	Mustametsä	Lsa	Uusimaa-Häme	67250:33988				2,50
36	Pitkäkallio	Lsa	Lounais-Suomi	67635:32463				2,50
37	Raimansuo	Lsa	Uusimaa-Häme	67615:33674	12,90	0,00	14,00	26,90
38	Isosuo (Punkalaidun)	Ssa	Satakunta	67808:32851	0,00	47,80	176,00	223,80
39	Järvisuo-Ritassaarensuo	Ssa	Uusimaa-Häme	67280:33886	70,70	35,00	156,50	262,20
40	Kakkeriasuo-Huhdansuo	Ssa	Satakunta	68044:32247				350,00
41	Kiljavan lähteiköt	Ssa	Uusimaa-Häme	67120:33730	5,00	0,00	0,00	5,00
42	Tartlamrinsuo	Ssa	Lounais-Suomi	67307:33265	0,00	24,50	35,10	59,60
43	Tervalammrinsuo	Ssa	Uusimaa-Häme	67296:33349	0,00	22,00	46,40	68,40

	Aluetyyppi	Metsälautakunta	Yht.koordinaatit	Metsämaan suot	Kitumaan suot	Joutomaan suot	Suopinta-ala	Maapinta-ala	
1c. Satakunnan ja Etelä-Pohjanmaan kilpikeitaat									
44	Kurpanneva	Aa	Etelä-Pohjanmaa	69548:32417	2,00	121,00	124,50	247,50	259,50
45	Kauhaneva-Pohjankangas	Kp	Etelä-Pohjanmaa	69080:32610	112,10	649,70	2066,50	2828,30	3190,60
46	Lauhanvuori	Kp	Etelä-Pohjanmaa	69000:32480	273,50	336,50	736,40	1346,40	3475,50
47	Häädetkeidas (M)	Lp	Satakunta	68900:32778	66,40	337,00	47,60	451,00	566,70
48	Levaneva	Lsa	Etelä-Pohjanmaa	69735:32495	136,80	654,80	1666,00	2457,60	2818,00
49	Rengassalo	Lsa	Satakunta	68970:32855	23,10	12,10	0,00	35,20	90,00
50	Haapakeidas	Ssa	Satakunta	68830:32360	23,10	41,10	460,40	524,60	566,70
51	Hakoneva-Mustasaarenneva	Ssa	Etelä-Pohjanmaa	69210:32746	30,90	0,70	306,00	337,60	370,40
52	Harjaisneva -Pilkoonneva	Ssa	Etelä-Pohjanmaa	69570:32312	0,70	3,00	390,00	393,70	396,70
53	Huidankeidas - Matokeidas	Ssa	Satakunta	68865:32420	8,00	36,20	335,30	379,50	395,00
54	Isoneva (Pomarkku)	Ssa	Satakunta	68490:32353	2,50	98,80	506,60	607,90	666,90
55	Jäkäläneva - Isoneva	Ssa	Satakunta	69160:32747	0,00	0,00	238,10	238,10	240,00
56	Kaurakeidas-Kavettakeidas-Pitkäniemenkeida	Ssa	Satakunta	68870:32670	19,30	75,40	393,40	488,10	506,60
57	Puurokeidas	Ssa	Satakunta	68880:32747	2,50	34,80	357,90	395,20	408,30
58	Päretkivenneva-Teerineva-Pohjoisneva	Ssa	Satakunta	69157:32990	41,20	24,40	379,80	445,40	506,20
59	Rastiaisneva	Ssa	Satakunta	68995:32740	1,00	32,10	185,60	218,70	222,60
60	Rynkäkeidas	Ssa	Satakunta	68813:32410	31,10	14,70	141,40	187,20	202,90
61	Tarkankeidas	Ssa	Etelä-Pohjanmaa	69307:32356	2,40	21,60	89,00	113,00	113,00
62	Varisneva	Ssa	Etelä-Pohjanmaa	69490:32257	0,20	76,00	115,00	191,20	191,20

2. VIETTOKEITAAT ELI EKSENTRISSET KERMIKEITAAT JA RAHKAKEITAAT ELI SPHAGNUM FUSCUM -KEITAAT

2A. Sisä-Suomen vietto- ja rahkakeitaat

63	Kaltila (M)	Aa	Pirkka-Häme	68841:33877	5,80	0,00	0,00	5,80	84,40
64	Kerovuori	Aa	Etelä-Savo	68787:35070	1,70	0,00	0,00	1,70	4,00
65	Nuijakorpi	Aa	Pirkka-Häme	68670:33623	2,80	0,00	0,00	2,80	2,80
66	Ristisuo	Aa	Keski-Suomi	68867:34192	0,00	0,00	9,00	9,00	9,00
67	Torisaari	Aa	Keski-Suomi	69874:33556	0,00	0,00	26,40	26,40	26,80
68	Vesilahdensuo	Aa	Keski-Suomi	69338:33748	12,90	0,00	45,50	58,40	58,40

	Aluetyyppi	Metsälautakunta	Yht.koordinaatit	Metsämaan suot	Kitumaan suot	Joutomaan suot	Suopinta-ala	Maapinta-ala
69 Ylä-Surnuinjärvi	Aa	Etelä-Savo	69276:35027	0,00	7,70	28,50	36,20	36,20
70 Helvetinjärvi	Kp	Pirkka-Häme	68838:33386	320,90	108,90	51,40	481,20	2075,30
71 Isojärvi	Kp	Itä-Häme	68450:33940	167,40	32,30	0,50	200,20	1863,80
72 Kolovesi	Kp	Itä-Savo	69044:35960	113,20	14,10	9,90	137,20	2299,30
73 Linnansaari	Kp	Itä-Savo	68900:35783	26,90	2,20	17,00	46,10	3572,20
74 Pyhä-Häkki	Kp	Keski-Suomi	69720:4220	310,90	86,40	218,40	615,70	1194,90
75 Päijänne	Kp	Itä-Häme	68000:34217	21,30	0,00	0,00	21,30	953,70
76 Seitseminen	Kp	Pirkka-Häme	68750:33117	1037,60	286,60	731,40	2055,60	3968,90
77 Hiidensaari	Lehtsa	Itä-Häme	67669:34704	4,80	0,00	0,00	4,80	11,10
78 Huutavanholma	Lehtsa	Pohjois-Savo	70202:35512	4,00	1,60	0,00	5,60	41,40
79 Edessalo	Lhm	Keski-Suomi	68490:34120	0,70	0,00	0,20	0,90	51,80
80 Kujjärven kangas	Lhm	Itä-Häme	67966:34702	1,10	0,00	0,00	1,10	7,40
81 Sorsaveden saaret	Lhm	Pohjois-Savo	69300:35290	0,00	0,10	0,00	0,10	0,60
82 Sinivuori	Lp	Pirkka-Häme	68319:33793	3,40	0,00	0,00	3,40	62,90
83 Vesijako (M)	Lp	Itä-Häme	68062:33988	26,70	0,00	1,40	28,10	113,50
84 Ahvenisenmäki	Lsa	Etelä-Savo	69010:35356	22,00	0,00	0,40	22,40	151,90
85 Elämänmäki	Lsa	Pirkka-Häme	68878:33612	1,00	0,00	0,00	1,00	73,50
86 Haapasuo-Syysniemi	Lsa	Keski-Suomi	68694:34490	174,90	170,90	158,80	943,60	2218,90
87 Haukiniemi	Lsa	Itä-Savo	69107:36048	1,20	0,00	0,00	1,20	55,40
88 Huhtalampi	Lsa	Keski-Suomi	68839:34619	1,80	0,00	0,00	1,80	14,30
89 Huosionkorpi	Lsa	Itä-Savo	68270:35960	21,50	0,00	6,50	28,00	233,80
90 Hytermä (M)	Lsa	Itä-Savo	68691:36250	0,00	0,00	0,20	0,20	1,60
91 Isokivenneva	Lsa	Satakunta	68884:33064	1,60	10,00	98,30	109,90	165,00
92 Joensuonkangas	Lsa	Keski-Suomi	69324:33961	0,00	8,30	0,00	8,30	28,10
93 Julunkivi	Lsa	Itä-Savo	68343:35999	12,70	0,00	0,00	12,70	70,80
94 Kokkolansalo	Lsa	Itä-Savo	68332:36023	8,40	0,00	0,00	8,40	90,30
95 Kolmikanta	Lsa	Etelä-Savo	67882:35108	4,40	0,00	0,00	4,40	40,00
96 Kotiset	Lsa	Itä-Häme	67941:33965	41,50	0,00	0,20	41,70	197,20
97 Kulhanvuori	Lsa	Keski-Suomi	69439:33957				96,00	394,00
98 Kuoppa-aho	Lsa	Itä-Häme	68373:34112	25,80	0,70	0,00	26,50	192,00
99 Kurjenmetsä	Lsa	Pirkka-Häme	69175:33084	18,90	0,00	0,80	19,70	39,30

	Aluetyyppi	Metsälautakunta	Yht.koordinaatit	Metsämaan suot	Kitumaan suot	Joutomaan suot	Suopinta-ala	Maapinta-ala
100 Kuusimäki	Lsa	Keski-Suomi	69024:34221	2,00	1,10	1,20	4,30	104,30
101 Kärmesniemenkallio	Lsa	Etelä-Karjala	67606:34522				2,00	8,50
102 Lakeisnevan kangas	Lsa	Pirkka-Häme	69198:33418	6,70	0,00	0,00	6,70	25,00
103 Lautakangas	Lsa	Etelä-Karjala	68111:36245	3,70	0,00	0,00	3,70	22,10
104 Lauttajärvi	Lsa	Pirkka-Häme	69053:33559	7,60	1,60	0,00	9,20	97,60
105 Lymylampi	Lsa	Pirkka-Häme	68623:33201	7,10	2,40	0,60	10,10	64,70
106 Marjovuori	Lsa	Etelä-Karjala	67720:34554	0,00	0,00	0,00	0,50	36,00
107 Metsälä	Lsa	Etelä-Savo	69072:35395	3,00	0,00	0,00	3,00	33,00
108 Muronaho	Lsa	Keski-Suomi	69712:34308	14,60	0,00	0,00	14,60	67,10
109 Musturi	Lsa	Pirkka-Häme	68658:33622	9,50	0,00	0,00	9,50	55,80
110 Nälkähiitten kangas	Lsa	Satakunta	68929:32960	3,70	0,00	0,00	3,70	31,90
111 Paloharjunkangas	Lsa	Etelä-Pohjanmaa	69479:33737	1,40	0,00	0,00	1,40	22,90
112 Peränevanholma	Lsa	Etelä-Pohjanmaa	69718:33092	0,50	0,00	0,00	0,50	4,50
113 Petäjäjärvi	Lsa	Pirkka-Häme	68733:33205	49,00	14,50	34,50	98,00	245,00
114 Pisa	Lsa	Pohjois-Savo	70140:35668	1,90	0,00	0,00	1,90	124,80
115 Pitkäjärvenvuori (M)	Lsa	Keski-Suomi	68806:34037	24,10	10,00	0,00	34,10	80,80
116 Pitämävuoret	Lsa	Pirkka-Häme	68865:33231	3,00	0,00	0,20	3,20	58,20
117 Punkaharju (M)	Lsa	Itä-Savo	68580:36214	0,30	0,00	0,30	0,60	22,60
118 Raatelamminsalo	Lsa	Itä-Savo	69077:36028	15,40	0,30	0,00	15,70	117,70
119 Raattaniemi	Lsa	Pirkka-Häme	68830:33104	7,10	2,70	0,00	9,80	88,20
120 Rastikenkut	Lsa	Itä-Savo	68994:36066	2,50	0,00	0,00	2,50	20,20
121 Riihikallio	Lsa	Itä-Häme	67774:34347	7,70	0,00	0,00	7,70	31,60
122 Ryövärinkuoppa	Lsa	Pirkka-Häme	68662:33516	1,80	0,00	0,00	1,80	6,50
123 Sorsasalo	Lsa	Etelä-Savo	69057:35346	13,00	1,50	0,00	14,50	57,30
124 Sudenpesän kangas	Lsa	Itä-Häme	67920:34022	92,80	7,70	2,70	103,20	417,40
125 Susimäki	Lsa	Pirkka-Häme	68643:33549	18,70	0,00	0,00	18,70	53,00
126 Suuri-Majoinen	Lsa	Pohjois-Savo	69805:35515	1,70	0,00	0,20	1,90	19,70
127 Särkijärvi	Lsa	Keski-Suomi	68931:34143	11,60	0,00	0,00	11,60	67,50
128 Teerikangas	Lsa	Keski-Suomi	69043:34617	2,30	0,70	0,00	3,00	22,60
129 Telkkämäki	Lsa	Pohjois-Savo	69934:35751	6,20	0,00	0,00	6,20	90,00
130 Tikkamäki	Lsa	Keski-Suomi	69025:34245	1,00	0,00	0,00	1,00	69,50

	Aluetyyppi	Metsälautakunta	Yht.koordinaatit	Metsämaan suot	Kitumaan suot	Joutomaan suot	Suopinta-ala	Maapinta-ala
131 Vehoniemi	Lsa	Pirkka-Häme	68150:33480	0,80	0,70	0,20	1,70	18,60
132 Vuorilampi	Lsa	Keski-Suomi	68853:34559	8,20	0,00	0,00	8,20	101,20
133 Väärä-Väihä	Lsa	Pirkka-Häme	68663:33761	1,50	0,00	0,00	1,50	25,00
134 Aittosuoalue	Ssa	Keski-Suomi	69633:33787	34,50	130,40	50,10	215,00	252,70
135 Haukilammunneva-Murtomaanneva	Ssa	Etelä-Pohjanmaa	69243:33002	18,40	45,70	405,00	469,10	488,80
136 Haukkaneva-Nikulinneva	Ssa	Pirkka-H., Etelä-Poh	69240:33180	59,70	142,80	710,20	912,70	1099,30
137 Iso-Huppio	Ssa	Etelä-Savo	68690:35260	8,60	172,20	293,80	474,60	514,80
138 Isonneva (Virrat)	Ssa	Pirkka-Häme	68180:33070	0,00	3,80	92,40	96,20	98,10
139 Isonneva-Raitakulonneva	Ssa	Pirkka-Häme	68930:33210	6,50	90,00	0,00	96,50	107,20
140 Isosuo (Hartola)	Ssa	Itä-Häme	68325:34618	0,30	4,30	83,00	87,60	87,60
141 Juurikkasuo	Ssa	Etelä-Savo	69130:35047	3,20	3,30	77,00	83,50	84,30
142 Katajaneva	Ssa	Keski-Suomi	68825:34573	9,20	32,00	24,00	65,20	71,20
143 Maaherransuo	Ssa	Etelä-Pohjanmaa	69450:33715	15,60	10,50	176,10	202,20	236,80
144 Niinineva	Ssa	Etelä-Pohjanmaa	69246:33432	1,70	21,50	27,90	51,10	51,10
145 Närhineva	Ssa	Pirkka-Häme	69050:33130	45,30	15,30	250,60	311,20	360,30
146 Pyörissalo	Ssa	Itä-Savo	68700:36063	5,20	0,60	0,00	5,80	11,00
147 Ringinsuo	Ssa	Etelä-Savo	69215:35040	11,30	87,10	75,90	174,30	184,00
148 Rokasuo	Ssa	Keski-Suomi	68710:34575	2,00	5,50	71,00	78,50	99,70
149 Siikaneva	Ssa	Pirkka-Häme	68620:33510	14,20	41,40	430,80	486,40	698,90
150 Silmäneva	Ssa	Pirkka-Häme	69190:33155	3,50	34,00	229,70	267,20	300,90
151 Soimasuo	Ssa	Pirkka-Häme	68399:33520	1,50	8,50	15,00	25,00	26,80

2b. Pohjois-Karjalan vietto- ja rahkakeitaat

152 Petkeljärvi	Kp	Pohjois-Karjala	69490:37146	28,00	1,60	22,20	51,80	370,90
153 Koivusuo	Lp	Pohjois-Karjala	69940:37240	221,30	227,10	1093,10	1541,50	2099,00
154 Kirjoaara	Lsa	Pohjois-Karjala	69778:36729	69,80	6,20	0,00	76,00	318,00
155 Kolvananuuro	Lsa	Pohjois-Karjala	69758:36521	1,20	3,00	0,00	4,20	74,80
156 Peräsuo (M)	Lsa	Pohjois-Karjala	69094:36850	6,30	0,00	0,00	6,30	6,40
157 Hirvisuo (Tohmajärvi)	Ssa	Pohjois-Karjala	69084:36668	89,50	30,30	181,00	300,80	310,20

	Aluetyyppi	Metsälautakunta	Yht.koordinaatit	Metsämaan suot	Kitumaan suot	Joutomaan suot	Suopinta-ala	Maapinta-ala
158 Ristisuo	Ssa	Pohjois-Karjala	69900:37188	0,00	8,50	83,00	91,50	91,50
159 Ruosmesuo-Hanhisuo	Ssa	Pohjois-Karjala	69820:37284	151,30	246,70	904,00	1302,00	1629,20
160 Viklinsuo-Rapalahdensuo	Ssa	Pohjois-Karjala	69830:36268	0,00	38,90	291,30	330,20	330,20

2c. Pohjanmaan vietto- ja rahkakeitaat

161 Rahjan saaristo	Lhm	Keski-Pohjanmaa	71276:33385	0,00	7,00	0,00	7,00	40,50
162 Hautahuhta	Lsa	Keski-Pohja	70322:33469	0,00	16,50	0,00	16,50	30,00
163 Norra Vallgrund	Lsa	Vaasa	70314:32051	0,00	0,00	2,80	2,80	34,60
164 Ryökönkangas	Lsa	Keski-Pohjanmaa	71297:33743	1,00	0,00	0,00	1,00	24,00
165 Tailot	Lsa	Vaasa	70289:32405	1,40	0,00	0,00	1,40	33,70
166 Telkkisaaret	Lsa	Pohjois-Pohjanmaa	71455:33900	0,00	1,80	77,10	78,90	92,20
167 Hirvineva	Ssa	Pohjois-Pohjanmaa	71340:34120	0,00	53,00	336,00	389,00	391,00
168 Pilvineva	Ssa	Keski-Pohjanmaa	70450:33504	219,80	617,10	1634,70	2471,60	2711,90

3. POHJANMAAN AAPASUOT

3a. Suomenselän ja Pohjois-Karjalan aapasuot

169 Cajanderin aarnialue	Aa	Pohjois-Karjala	70671:36428	1,10	0,00	0,80	1,90	28,40
170 Jyrinvaara	Aa	Pohjois-Karjala	70224:36988	2,50	1,00	0,00	3,50	74,50
171 Kuikkalamminportti	Aa	Kainuu	70947:34299	0,00	1,80	0,00	1,80	4,00
172 Loukkukaarronlaita	Aa	Pohjois-Pohjanmaa	71258:34874	0,00	0,00	9,00	9,00	9,00
173 Pitkäjärven harju	Aa	Pohjois-Karjala	70210:36962	0,00	2,30	0,00	2,30	15,80
174 Ukonjärven saaret	Aa	Pohjois-Karjala	70571:35599	0,00	0,00	0,10	0,10	1,50
175 Hiidenportti	Kp	Kainuu	70880:36020	377,20	609,30	397,40	1419,90	4126,80
176 Koli (M)	Kp	Pohjois-Karjala	70016:36428	42,00	1,20	0,30	43,50	877,00
177 Patvinsuo	Kp	Pohjois-Karjala	70020:36870	466,60	827,90	4160,20	5454,70	9096,50
178 Salamajärvi	Kp	Keski-Pohjanmaa	70210:33890	279,80	1011,80	1977,20	3268,80	5580,10
179 Tiilikkejärvi	Kp	Pohjois-Savo, Kainuu	70630:35640	598,60	317,80	972,00	2094,40	3093,50
180 Huosianmaankallio	Lehtsa	Etelä-Pohjanmaa	70108:33524				7,60	23,30

	Aluetyyppi	Metsälautakunta	Yht.koordinaatit	Metsämaan suot	Kitumaan suot	Joutomaan suot	Suopinta-ala	Maapinta-ala	
181	Kalkkikangas	Lehtsa	Etelä-Pohjanmaa	70045:33494	0,50	0,00	0,00	0,50	7,20
182	Lohjoki	Lehtsa	Keski-Pohjanmaa	70644:34235	1,00	0,00	0,00	1,00	12,10
183	Niinikorpi	Lehtsa	Keski-Pohjanmaa	70444:34450	1,70	0,00	0,00	1,70	1,70
184	Sauviinmäki	Lehtsa	Keski-Pohjanmaa	70770:34188	1,40	0,30	0,00	1,70	3,80
185	Hiidenvaara	Lhm	Pohjois-Savo	70791:35612	3,10	18,50	8,00	29,60	84,90
186	Jauhovaara	Lhm	Kainuu	71065:36040	0,00	9,80	6,20	16,00	36,80
187	Kuivajärvi	Lhm	Keski-Pohjanmaa	70435:34002	0,00	0,00	33,40	33,40	44,40
189	Pieni Ritojärvi	Lhm	Pohjois-Karjala	70153:36736	2,90	10,30	0,00	13,20	69,00
190	Ukonsärkkä	Lhm	Pohjois-Karjala	70321:36890	5,00	8,50	26,40	39,90	95,50
191	Änäkäinen	Lhm	Pohjois-Karjala	70564:36530	6,20	24,00	41,10	71,30	79,30
192	Pelso	Lp	Pohjois-Pohjanmaa	71460:34620	27,20	353,50	1288,80	1669,50	1812,60
193	Salamaperä	Lp	Keski-Suomi	70140:33890	57,30	61,40	499,10	617,80	1206,00
194	Etelä-Sydänmaa	Lsa	Keski-Pohjanmaa	70447:34027	0,00	67,50	70,20	137,70	383,30
195	Eteläjoki	Lsa	Pohjois-Pohjanmaa	71127:34827	20,00	0,00	0,40	20,40	29,90
196	Harjuntakanen	Lsa	Länsi-Suomi	70435:34062	28,10	65,40	42,10	135,60	356,00
197	Heinäsuu	Lsa	Keski-Suomi	69923:34042				16,00	16,00
198	Heiskasempuro	Lsa	Kainuu	70870:35878	9,00	53,00	0,00	62,00	131,60
199	Hiidenvaara	Lsa	Kainuu	70798:35620	30,80	22,40	42,30	95,50	404,20
200	Jonkerinsalo	Lsa	Kainuu	70840:36350	225,80	310,60	85,70	622,10	1306,70
201	Keihäsjoki	Lsa	Pohjois-Karjala	70228:35972	138,60	49,20	19,30	207,10	443,40
202	Kinkerinsaarenneva	Lsa	Pohjois-Pohjanmaa	71100:34778	14,00	0,00	61,80	75,80	78,30
203	Lehtoniemi	Lsa	Keski-Pohjanmaa	70415:34493	0,00	2,70	0,00	2,70	13,60
204	Linjalammunkangas	Lsa	Keski-Pohjanmaa	70335:33755	1,60	109,80	166,20	277,60	456,90
205	Mattilansaari	Lsa	Keski-Pohjanmaa	70473:33801	0,00	22,60	6,00	28,60	75,10
206	Patanajärvenkangas	Lsa	Keski-Pohjanmaa	70141:33620	18,50	20,30	110,20	149,00	249,50
207	Pumpulikirkko	Lsa	Pohjois-Savo	70590:35734	75,20	23,70	0,80	99,70	317,70
208	Rommakkovaara	Lsa	Kainuu	70900:35728	5,30	4,40	0,00	9,70	166,00
209	Ruunaa	Lsa	Pohjois-Karjala	70400:36820	826,10	554,10	1094,60	2474,80	6827,70
210	Soidinniemi	Lsa	Pohjois-Karjala	70308:35924	0,00	4,40	3,70	8,10	19,60
211	Tahkovaara	Lsa	Pohjois-Karjala	70102:36054	1,30	0,00	0,00	1,30	96,10
212	Talaskangas	Lsa	Kainuu, Pohjois-Sav	70990:35060	254,70	468,90	575,70	1299,30	3333,70

	Aluetyyppi	Metsälautakunta	Yht.koordinaatit	Metsämaan suot	Kitumaan suot	Joutomaan suot	Suopinta-ala	Maapinta-ala
213 Vuokatti	Lsa	Kainuu	71144:35620	2,40	1,10	0,00	3,50	74,90
214 Vuorenkangas	Lsa	Keski-Pohjanmaa	70340:33860	3,00	2,20	11,00	16,20	42,70
215 Ahvenlamminneva	Ssa	Etelä-Pohjanmaa	70025:33640	1,50	18,00	268,00	287,50	303,00
216 Hangasneva-Säästöpiirinneva	Ssa	Keski-Pohjanmaa	70260:33710	0,90	10,90	907,70	919,50	1259,30
217 Hanhisuo-Teerisuo	Ssa	Kainuu	71022:36062	23,30	38,30	192,70	254,30	302,20
218 Heinäsuo-Sammakkosuo	Ssa	Pohjois-Savo	70580:35670	15,30	26,50	46,30	88,10	92,90
219 Iso Karsikkoneva	Ssa	Keski-Pohjanmaa	70550:34280	4,00	7,00	196,60	207,60	207,60
220 Isonneva (Lestijärvi)	Ssa	Keski-Pohjanmaa	70560:33820	1,10	7,80	342,00	350,90	367,90
221 Kansanneva-Kurkineva-Muurainsuo	Ssa	Pohjois-Pohjanmaa	71112:34712	49,20	245,20	791,30	1085,70	1261,00
222 Karppisensuo-Salinsuo	Ssa	Kainuu	71190:35185	11,30	111,50	75,00	197,80	236,30
223 Kirkkoneva-Juurikkasuo	Ssa	Keski-Suomi	70105:33910	10,00	31,00	286,00	327,00	348,50
224 Kissansuo-Raaninsuo-Tohlinsuo	Ssa	Pohjois-Karjala	70055:36970	66,20	179,50	904,20	1149,90	1355,60
225 Kivineva	Ssa	Keski-Suomi	70190:34190	5,00	21,80	28,00	54,80	74,00
226 Kivineva-Tuomikonneva-Iso Lampineva	Ssa	Keski-Pohjanmaa	70580:33870	37,00	55,30	1157,50	1249,80	1292,00
227 Kärsämäenjärvet	Ssa	Keski-Pohjanmaa	70900:34615	124,20	71,40	112,00	307,60	418,50
228 Linjasalmenneva-Tynnyrinneva	Ssa	Keski-Pohjanmaa	70360:33795	19,60	322,30	520,30	862,20	1144,60
229 Loukkuneva-Isonneva	Ssa	Pohjois-Pohjanmaa	71650:34440	7,50	291,70	454,50	753,70	756,00
230 Matalasuo-Hyvärilänsuo-Kurttosuo	Ssa	Pohjois-Savo	70402:35756	50,70	48,80	208,00	307,50	334,50
231 Pesäneva	Ssa	Keski-Pohjanmaa	70795:33940	1,40	0,00	151,20	152,60	153,50
232 Pohjoisneva-Haapineva	Ssa	Etelä-Pohjanmaa	70000:33635	16,50	70,70	334,00	421,20	426,20
233 Rasvasuo-Kitkasuo	Ssa	Pohjois-Karjala	70640:36480	160,60	132,40	396,40	689,40	1043,40
234 Rimpineva	Ssa	Keski-Pohjanmaa	70861:33958	13,10	175,90	194,10	383,10	420,00
235 Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet	Ssa	Kainuu, Pohjois-Poh	71370:34840	150,60	430,50	1877,00	2458,10	2804,50
236 Saarisuo-Valleussuo	Ssa	Keski-Suomi	69894:33691	1,60	4,00	340,00	345,60	352,60
237 Tavisuo	Ssa	Pohjois-Savo	70950:35200	37,60	24,00	166,00	227,60	249,50
238 Teerisuo-Lososuo	Ssa	Kainuu	70900:36110	401,90	517,90	428,10	1347,90	2055,60
239 Tervaneva-Sivakkaneva	Ssa	Keski-Pohjanmaa	70655:34310	60,40	27,20	591,00	678,60	693,30
240 Törmäsenrimpi-Kolkanneva	Ssa	Pohjois-Pohjanmaa	71220:34830	42,00	317,50	968,50	1328,00	1543,40
241 Valkeisneva	Ssa	Keski-Suomi	69975:33670	0,00	0,00	113,00	113,00	113,00
242 Väljänneva	Ssa	Keski-Suomi	70255:34147	24,80	76,40	251,30	352,50	390,30
243 Ylimmäisenneva	Ssa	Etelä-Pohjanmaa	70043:33616	0,90	5,30	116,00	122,20	125,20

	Aluetyyppi	Metsälautakunta	Yht.koordinaatit	Metsämaan suot	Kitumaan suot	Joutomaan suot	Suopinta-ala	Maapinta-ala
244 Ruunaa	Vra	Pohjois-Karjala	70350:36760	94,00	22,80	69,90	186,70	363,70

3b. Pohjois-Pohjanmaan aapasuot

245 Ailioaapa	Aa	Etelä-Lappi	72877:34169	12,50	9,50	138,00	160,00	161,00
246 Hopeanulkki (M)	Aa	Etelä-Lappi	73660:34958	0,00	0,00	0,60	0,60	54,30
247 Hyypiönkivalon Kolmenkurun risteys (M)	Aa	Etelä-Lappi	73583:34870	38,90	7,30	13,10	59,30	281,50
248 Kaunislampi	Aa	Pohjois-Pohjanmaa	72981:35229	8,60	0,00	0,00	8,60	191,80
249 Parvavaara	Aa	Koillis-Suomi	73299:35251	0,00	1,00	0,00	1,00	76,00
250 Porokummut	Aa	Koillis-Suomi	73273:35214	0,00	0,00	4,00	4,00	41,00
251 Porttilomanaho	Aa	Etelä-Lappi	73017:34850	0,00	1,00	0,00	1,00	31,00
252 Posonpalo	Aa	Pohjois-Pohjanmaa	72923:35060	0,00	0,00	11,90	11,90	82,10
253 Tauriaisenaaho	Aa	Etelä-Lappi	73057:35031	0,00	1,00	0,00	1,00	22,00
254 Rokua	Kp	Kainuu	71620:34760	0,00	0,00	8,00	8,00	409,60
255 Liimanninkoski	Lehtsa	Pohjois-Pohjanmaa	71839:34594				1,00	42,00
256 Auttiköngäs	Lhm	Etelä-Lappi	73552:35088	8,00	19,00	5,00	32,00	332,00
257 Korouoma	Lhm	Koillis-Suomi	73360:35278	9,20	30,60	37,50	77,30	1193,80
258 Rokua A	Lhm	Pohjois-Pohjanmaa	71662:34732	0,00	0,00	4,20	4,20	4,20
259 Olvassuo	Lp	Pohjois-Pohjanmaa	72250:35150	482,60	1252,00	2506,80	4241,40	5832,90
260 Runkaus	Lp	Etelä-Lappi	73260:34330	1075,00	846,50	3112,50	5034,00	6909,50
261 Mustarinnantunturi	Lsa	Koillis-Suomi	73570:35320	7,00	109,90	327,50	444,40	1402,00
262 Asmuntinsuo-Lamminsuo	Ssa	Etelä-Lappi	73030:34780	16,00	120,00	577,00	713,00	768,50
263 Hirvisuo (Pudasjärvi, Ylkiiminki)	Ssa	Pohjois-Pohjanmaa	72400:34650	357,50	319,90	2749,20	3426,60	3624,20
264 Iso Hirviaapa-Lähtenaapa	Ssa	Pohjois-Pohjanmaa	72820:34370	28,00	155,00	805,00	988,00	1063,90
265 Iso Saarisuo-Hoikkasuo-Musta-aapa	Ssa	Pohjois-Pohj., E.-Lap	72900:34225	10,50	96,90	500,50	607,90	654,50
266 Iso Tilansuo - Housusuo	Ssa	Kainuu, Pohjois-Poh	72060:35200	87,00	805,70	1487,40	2380,10	3046,90
267 Jänessuo	Ssa	Pohjois-Pohjanmaa	72944:34504	66,40	65,20	657,90	789,50	938,20
268 Karhusuo-Viitasuo	Ssa	Kainuu, Pohjois-Poh	71970:35180	36,00	196,20	775,00	1007,20	1086,70
269 Kuusisuo-Hattusuo	Ssa	Pohjois-Pohjanmaa	72350:34770	80,20	295,30	1749,30	2124,80	2360,60
270 Kärppäsuo-Räinänsuo	Ssa	Pohjois-Pohjanmaa	72563:34680	23,10	75,90	996,20	1095,20	1239,80

	Aluetyyppi	Metsälautakunta	Yht.koordinaatit	Metsämaan suot	Kitumaan suot	Joutomaan suot	Suopinta-ala	Maapinta-ala	
271	Lapiosuo-Iso Äijönsuo	Ssa	Pohjois-Pohj., E.-Lap	72900:34640	1740,70	4861,90	13467,60	20070,20	25685,00
272	Leväsuo-Kärppäsuo	Ssa	Kainuu, Pohjois-Poh	72145:35100	6,10	366,20	1716,50	2088,80	2181,40
273	Martimoaapa-Lumiaapa-Penikat	Ssa	Etelä-Lappi	73060:34180	657,40	974,00	6701,60	8333,00	12152,40
274	Niittysuo	Ssa	Pohjois-Pohjanmaa	72150:34860	4,20	12,70	382,50	399,40	424,40
275	Oravisuo-Näätäsuo-Sammakkosuo	Ssa	Pohjois-Pohjanmaa	72340:35040	567,30	1474,80	3471,50	5513,60	6300,00
276	Rimpijärvi-Uusijärvi	Ssa	Pohjois-Pohj., E.-Lap	72940:34320	112,50	206,90	814,00	1133,40	1261,10
277	Saariaapa	Ssa	Etelä-Lappi	73280:34400	93,00	185,50	1294,00	1572,50	1891,50
278	Sarvisuo-Jerusalemisuo	Ssa	Kainuu, Pohjois-Poh	71880:35050	40,20	686,50	2198,90	2925,60	3633,10
279	Soininsuo	Ssa	Pohjois-Pohjanmaa	72750:34940	0,00	87,80	1218,20	1306,00	1519,00
280	Sumusuo	Ssa	Pohjois-Pohjanmaa	72790:34730	40,60	71,10	406,90	518,60	601,00
281	Säippäsuo-Kivisuo	Ssa	Pohjois-Pohjanmaa	71830:34900	62,80	957,50	1849,20	2869,50	3378,70
282	Tolkansuo	Ssa	Kainuu, Pohjois-Poh	71745:34900	19,20	155,50	972,00	1146,70	1191,40
283	Tuuliaapa-Iso Heposuo	Ssa	Pohjois-Pohjanmaa	72762:34270	220,70	83,20	362,80	666,70	676,10
284	Varpusuo-Saarisuo	Ssa	Etelä-Lappi	73090:35050	0,00	32,00	680,00	712,00	780,00
285	Veittiaapa	Ssa	Pohjois-Pohj., E.-Lap	72980:34290	320,50	286,90	1389,50	1996,90	2251,40
286	Vellisuo-Vuorisuo	Ssa	Kainuu	72200:35245	5,50	72,70	221,90	300,10	318,30
287	Iso-Syöte	Vra	Pohjois-Pohjanmaa	72840:35260	22,00	80,70	363,10	465,80	1289,90

3c. Kainuun aapasuot

288	Hepoköngäs	Aa	Kainuu	71914:35418	4,10	2,30	0,00	6,40	25,20
289	Kostonpyhitys	Aa	Pohjois-Pohjanmaa	73005:35600	0,00	0,00	3,80	3,80	149,40
290	Mainuanlehto-Kumpulanvaara	Aa	Pohjois-Pohjanmaa	72920:35620	45,50	156,60	423,60	625,70	1312,00
291	Majavaara	Aa	Etelä-Lappi	73226:35324	0,00	0,00	10,00	10,00	88,00
292	Matosuo	Aa	Kainuu	71970:35738	22,00	74,70	66,90	163,60	375,10
293	Ouvonsuo	Aa	Pohjois-Pohjanmaa	72580:35650	0,00	42,40	100,10	142,50	194,50
294	Pirunkirkko	Aa	Kainuu	71796:35450	0,00	4,00	0,00	4,00	44,00
295	Saarijärven ympäristö	Aa	Kainuu	71962:35753	65,60	98,10	104,20	267,90	631,90
296	Kuirivaara	Lehtsa	Kainuu	72009:35414	4,40	5,30	3,60	13,30	42,60
297	Mätäsöja	Lehtsa	Pohjois-Pohjanmaa	72766:35391	8,00	0,00	1,70	9,70	16,40

	Aluetyyppi	Metsälautakunta	Yht.koordinaatit	Metsämaan suot	Kitumaan suot	Joutomaan suot	Suopinta-ala	Maapinta-ala
298 Portinvaara	Lehtsa	Kainuu	72412:36069	0,00	2,80	0,00	2,80	7,00
299 Vuorilampi	Lhm	Kainuu	71692:35774	16,60	7,20	28,00	51,80	98,60
300 Paljakka	Lp	Kainuu	71800:35500	60,20	265,60	185,80	529,60	2937,50
301 Ulvinsalo	Lp	Kainuu	71010:36650	321,40	465,40	231,00	1017,80	2522,90
302 Elimyssalo	Lsa	Kainuu	71250:36650	569,90	1509,90	1389,10	3468,90	7093,70
303 Iso-Palonen - Maariansärkät	Lsa	Kainuu	71400:36500	35,60	61,10	197,30	294,00	736,00
304 Jaaskamonvaara	Lsa	Pohjois-Pohjanmaa	72950:35300	102,20	61,70	1534,70	1698,60	5574,50
305 Lentua	Lsa	Kainuu	71330:36305	2,20	4,00	0,00	6,20	107,30
306 Martinselkonen	Lsa	Kainuu	72365:36315	222,60	892,30	2027,40	3142,30	5852,00
307 Siikavaara	Lsa	Kainuu	72260:35440	0,00	35,40	76,00	111,40	1956,80
308 Hyöteikönsuo	Ssa	Koillis-Suomi	72850:36210	2,90	369,20	404,30	776,40	868,50
309 Iso Ahvensuo-Karhusuo	Ssa	Kainuu	72435:35823	10,50	28,60	488,00	527,10	642,40
310 Isosuo-Kivisuo	Ssa	Koillis-Suomi	72940:35820	9,40	374,10	531,00	914,50	1212,00
311 Itkonpuro	Ssa	Kainuu	71505:35265	6,90	6,50	0,00	13,40	32,50
312 Joutensuo - Mustosensuo	Ssa	Kainuu	71750:35960	17,50	220,40	414,00	651,90	1055,70
313 Julmasuo	Ssa	Kainuu	71575:36056	8,80	122,60	84,00	215,40	278,10
314 Juortanansalo-Lapinsuo	Ssa	Kainuu	71670:36380	232,60	1375,30	936,50	2544,40	3763,30
315 Karhisensuo-Pyöreäsuo-Lokkisuo	Ssa	Kainuu	71555:35860	0,00	11,10	266,00	277,10	317,40
316 Kinnussuo-Mustinsuo	Ssa	Kainuu	71550:35890	2,80	2,80	247,60	253,20	287,60
317 Lokkisuo-Teerisuo	Ssa	Kainuu	71780:36010	0,00	19,70	110,70	130,40	133,90
318 Lososuo-Saarijärvensuo	Ssa	Kainuu	71780:36390	27,40	476,20	404,30	907,90	1326,20
319 Maijanlammensuo	Ssa	Pohjois-Pohjanmaa	72705:35530	0,00	4,20	223,90	228,10	254,00
320 Paiselampi	Ssa	Kainuu	72566:36104	10,60	143,10	21,80	175,50	230,60
321 Raatesuo	Ssa	Kainuu	72118:36092	36,50	272,20	368,20	676,90	893,60
322 Rimpisuo-Tiilipuro	Ssa	Kainuu	71415:35920	12,30	23,60	173,30	209,20	244,10
323 Saarensuo	Ssa	Kainuu	72442:35844	12,60	69,60	455,60	537,80	697,10
324 Solansuo	Ssa	Kainuu	71360:35786	45,40	164,00	201,00	410,40	649,80
325 Suoniemensuo	Ssa	Kainuu	71610:36210	24,90	167,70	228,30	420,90	507,40
326 Säkkisenlatvansuo-Jänessuo-Lamminsuo	Ssa	Kainuu	71745:35545	3,40	18,30	184,00	205,70	216,90
327 Säynjänsuo-Matalasuo	Ssa	Kainuu	71936:35978	15,30	126,20	706,50	848,00	995,50
328 Tulisuo-Varpusuo	Ssa	Kainuu	71650:36140	55,00	413,10	780,20	1248,30	1881,70

	Aluetyyppi	Metsälautakunta	Yht.koordinaatit	Metsämaan suot	Kitumaan suot	Joutomaan suot	Suopinta-ala	Maapinta-ala
329 Vieremänsuo	Ssa	Kainuu	72550:36240	19,90	409,20	792,30	1221,40	1943,80
330 Hossa	Vra	Kainuu	72670:36117	4,00	21,10	1,40	26,50	248,30

3d. Perä-Pohjanmaan aapasuot

331 Järvisen aihkikko	Aa	Etelä-Lappi	73970:34728	7,50	4,50	0,00	12,00	128,00
332 Käärmejuppo	Aa	Etelä-Lappi	73941:33776	3,40	21,20	16,70	41,30	184,70
333 Lapinlehto	Aa	Etelä-Lappi	74233:34420	11,50	21,50	5,50	38,50	92,00
334 Moinavaara	Aa	Etelä-Lappi	74023:33844	0,00	12,50	2,20	14,70	264,50
335 Mutkakangas	Aa	Etelä-Lappi	74252:34346	1,00	13,00	16,50	30,50	94,00
336 Pilpanen	Aa	Etelä-Lappi	74024:34595	3,00	29,00	1,00	33,00	284,00
337 Pisajärvi	Aa	Etelä-Lappi	73625:34180	10,50	1,00	2,50	14,00	41,00
338 Narkauksen kalkkimaa	Lehtsa	Etelä-Lappi	73577:34668	14,00	1,00	0,00	15,00	73,50
339 Palorommas	Lehtsa	Etelä-Lappi	73751:34010	2,80	5,70	0,00	8,50	67,00
340 Suolijoki	Lehtsa	Etelä-Lappi	73540:34337	7,00	2,00	1,00	10,00	12,50
341 Tuohilaki	Lehtsa	Etelä-Lappi	73701:34194	0,00	0,90	0,00	0,90	18,60
342 Kaittiainen	Lhm	Etelä-Lappi	74188:34151	0,00	11,00	3,00	14,00	207,00
343 Marrasjärvi	Lhm	Etelä-Lappi	74184:34224	2,50	3,00	0,50	6,00	38,00
344 Nuuksvaara	Lhm	Etelä-Lappi	73922:34377	0,00	1,00	0,00	1,00	55,00
345 Susirova	Lhm	Etelä-Lappi	73875:34144	27,50	37,00	2,00	66,50	96,50
346 Pisavaara (M)	Lp	Etelä-Lappi	73560:34150				1027,00	4952,40
347 Kakariaapa	Ssa	Etelä-Lappi	73520:34552	1,80	21,00	334,70	357,50	374,80
348 Karhujupukka	Ssa	Etelä-Lappi	73775:33912	10,20	9,00	28,60	47,80	81,90
349 Kilsiaapa-Ristivuoma	Ssa	Etelä-Lappi	73610:34017	1434,30	1210,60	3346,60	5991,50	7761,60
350 Lamminaapa	Ssa	Etelä-Lappi	73970:34773	3,50	21,50	135,00	160,00	172,50
351 Mellajoki	Ssa	Etelä-Lappi	73695:33920	139,60	122,20	52,10	313,90	352,70
352 Mustiaapa-Kaattasjärvi	Ssa	Etelä-Lappi	73780:34116	390,50	820,80	1193,20	2404,50	2919,90
353 Tuorerommas	Ssa	Etelä-Lappi	73778:34000	26,20	7,80	2,20	36,20	120,80

4. PERÄPOHJOLAN AAPASUOT

4a. Eteläisen Peräpohjolan aapasuot

	Aluetyyppi	Metsälautakunta	Yht.koordinaati	Metsämaan suot	Kitumaan suot	Joutomaan suot	Suopinta-ala	Maapinta-ala
354 Pälämännikkö	Aa	Etelä-Lappi	74408:34128	12,00	2,00	0,00	14,00	41,00
355 Salmujoen kuru	Aa	Koillis-Suomi	74085:35684	20,00	2,00	7,50	29,50	250,00
356 Särkirinne	Aa	Koillis-Suomi	73845:35646	0,00	0,00	7,00	7,00	62,00
357 Pyhätunturi (M)	Kp	Etelä-Lappi	74363:35068				1001,20	3999,40
358 Käyrästunturi	Lhm	Etelä-Lappi	74299:34631	0,00	41,00	167,00	208,00	338,00
359 Luosto	Lhm	Koillis-Suomi	74472:34973	25,00	227,00	1357,00	1609,00	1688,00
360 Unarijärven saaret	Lhm	Etelä-Lappi	74540:34430	16,50	23,00	0,00	39,50	211,00
361 Haikara-aapa-Vitsikkoaapa	Ssa	Koillis-Suomi	74320:34960	59,00	529,00	752,50	1340,50	1415,00
362 Juustovuoma	Ssa	Etelä-Lappi	74550:33962	22,20	161,00	514,40	697,60	761,50
363 Karhuvuoma	Ssa	Etelä-Lappi	74680:33912	22,10	79,60	418,60	520,30	523,80
364 Löytöjätkä-Suksenaapa-aapa	Ssa	Koillis-Suomi	73950:35750	38,00	102,00	1390,20	1530,20	1907,50
365 Matkajärvi	Ssa	Koillis-Suomi	73873:35012	1,00	25,50	84,50	111,00	164,50
366 Näätävuoma-Sotkavuoma	Ssa	Etelä-Lappi	47800:34370	379,70	1807,70	3714,00	5901,40	7154,60
367 Sieppijänkä-Pieruvuoma	Ssa	Etelä-Lappi	74580:33610	66,60	283,50	455,80	805,90	966,10
368 Suikeloaapa	Ssa	Etelä-Lappi	74450:34750	14,00	121,50	642,50	778,00	959,00
369 Teuravuoma-Kivijärvenvuoma	Ssa	Etelä-Lappi	74782:33780	204,10	1028,90	3236,20	4469,20	4972,60
370 Vitsavaaranaapa-Kiekeröselkä	Ssa	Etelä-Lappi	74640:34730	59,00	304,00	566,50	929,50	1333,50

4b. Kuusamon rannesuot

371 Oulanka	Kp	Koillis-Suomi	73650:36070	289,50	3194,30	6250,60	9734,40	26177,90
372 Riisitunturi	Kp	Etelä-Lappi	73490:35670	117,50	1252,30	1260,90	2630,70	7618,80
373 Kiukaankorva	Lehtsa	Koillis-Suomi	73480:36189	1,80	0,00	0,50	2,30	21,40
374 Sukerijärvi	Lp	Koillis-Suomi	73650:35850	66,60	447,10	819,30	1333,00	1903,10
375 Valtavaara ja Pyhävaara	Lsa	Koillis-Suomi	73450:35981	0,00	18,90	35,20	54,10	765,60
376 Karitunturi	Ssa	Koillis-Suomi	73420:35610	8,00	524,10	354,90	887,00	1982,20

4c. Keski- ja Pohjois-Peräpohjolan aapasuot	Aluetyyppi	Metsälautakunta	Yht.koordinaatit	Metsämaan suot	Kitumaan suot	Joutomaan suot	Suopinta-ala	Maapinta-ala
377 Kumpuvaara	Aa	Etelä-Lappi	75168:34372	5,00	0,00	0,00	5,00	295,00
378 Kyläselkä	Aa	Etelä-Lappi	75046:35280	0,00	0,00	8,00	8,00	25,00
379 Pitkäjängän kuusikko	Aa	Koillis-Suomi	74697:35062	49,50	216,00	139,50	405,00	492,50
380 Särkijärvi	Aa	Etelä-Lappi	75394:33736	0,00	2,80	0,00	2,80	24,10
381 Äkäsjärven saaret	Aa	Etelä-Lappi	75276:33782	0,00	5,00	0,00	5,00	16,20
382 Kätkävaara	Lehtsa	Koillis-Suomi	74536:35396	2,20	1,00	0,00	3,20	22,40
383 Lomajärven kuru	Lehtsa	Etelä-Lappi	75074:34465	0,00	5,50	21,50	27,00	90,50
384 Madeojankuusikko	Lehtsa	Etelä-Lappi	75426:33662	2,40	5,00	0,00	7,40	13,60
385 Mustavuoma	Lehtsa	Etelä-Lappi	74982:33802	31,00	1,70	0,00	32,70	42,70
386 Nivatunturi	Lehtsa	Koillis-Suomi	74667:35328	12,90	4,30	0,00	17,20	32,30
387 Varkaankuru	Lehtsa	Etelä-Lappi	75032:33817	8,10	10,00	0,00	18,10	39,10
388 Huuhkajankallio	Lhm	Etelä-Lappi	75000:34050	0,00	1,50	3,50	5,00	13,50
389 Maltio	Lp	Koillis-Suomi	74790:35730	1379,00	721,50	1320,00	3420,50	14646,20
390 Pitsloma	Lsa	Etelä-Lappi	75210:34510	16,00	19,00	149,00	184,00	585,20
391 Ahvenvuoma	Ssa	Etelä-Lappi	75000:34090	0,00	213,20	912,00	1125,20	1363,70
392 Ilmakkaapa	Ssa	Etelä-Lappi	75110:34870	0,00	97,20	562,00	659,20	697,20
393 Joutsenaapa-Kaita-aapa	Ssa	Koillis-Suomi	74444:35693	594,30	1797,50	6339,10	8730,90	10294,90
394 KuortanonvuomaSaivinvuoma	Ssa	Etelä-Lappi	75480:34110	90,50	1585,30	3664,20	5340,00	5832,50
395 Kätkäaapa-Serrijoki	Ssa	Koillis-Suomi	74502:35387	63,00	197,50	464,00	724,50	775,00
396 Leppävuoma-Murtovuoma	Ssa	Etelä-Lappi	75270:33990	27,00	570,30	1107,00	1704,30	2023,10
397 Leviäaapa-Sammalaapa	Ssa	Etelä-Lappi	74660:34910	2,50	53,00	684,50	740,00	763,50
398 Loukisen latavasuo	Ssa	Etelä-Lappi	75290:34380	61,00	804,00	3028,00	3893,00	4223,60
399 Lämsänaapa-Sakkala-aapa	Ssa	Koillis-Suomi	74733:35240	109,00	1101,00	2626,00	3836,00	4196,00
400 Mustaoja-Nunaravuoma	Ssa	Etelä-Lappi	75090:34330	30,50	176,50	733,00	940,00	1024,10
401 Pomokaira-Tenniöaapa	Ssa	Etelä-Lappi	75300:34750	1450,20	8804,50	20221,60	30476,30	45232,90
402 Silmävuoma	Ssa	Etelä-Lappi	74990:34380	6,00	366,50	1099,00	1471,50	1593,40
403 Tollovuoma-Vasanvuoma	Ssa	Etelä-Lappi	75010:34280	62,50	858,50	1341,00	2262,00	2351,20
404 Viiankiaapa	Ssa	Etelä-Lappi	74944:34926	3,00	766,00	3071,50	3840,50	4330,50

5. METSÄ-LAPIN AAPASUOT

	Aluetyyppi	Metsälautakunta	Yht.koordinaati	Metsämaan suot	Kitumaan suot	Joutomaan suot	Suopinta-ala	Maapinta-ala
405 Aasikaisen karhakisto	Aa	Pohjois-Lappi	75970:34017	0,00	0,00	0,60	0,60	87,70
406 Juutuanpalo	Aa	Pohjois-Lappi	76445:35005	0,00	0,00	5,50	5,50	149,50
407 Kossukuusikko	Aa	Pohjois-Lappi	75710:33633	0,00	0,00	16,70	16,70	52,50
408 Lakialueet (M)	Aa	Pohjois-Lappi	75971:35170	4,00	295,00	33,00	332,00	7190,00
409 Naavajärvi	Aa	Koillis-Suomi	74999:35905	0,00	3,00	2,50	5,50	137,50
410 Taatsin seita	Aa	Etelä-Lappi	75714:34409	0,00	0,00	3,00	3,00	67,50
411 Törmäoja	Aa	Koillis-Suomi	75330:36065	0,70	32,70	84,80	118,20	359,30
412 Vuontisjärven saaret	Aa	Etelä-Lappi	75510:33696	0,00	5,40	0,50	5,90	28,40
413 Hammastunturi	Em	E.-Lappi, P.-Lappi	76000:34800	370,60	11202,40	32907,90	44480,90	145402,00
414 Kemihaara	Em	Koillis-Suomi	75400:35740	279,90	2838,30	5238,00	8356,20	21388,00
415 Pulju	Em	E.-Lappi, P.-Lappi	75840:34120	0,00	2199,10	20920,30	23119,40	54144,00
416 Tsarmitunturi	Em	Pohjois-Lappi	76200:35600	0,00	117,10	1220,00	1337,10	14729,00
417 Tuntsa	Em	Koillis-Suomi	75080:36100	140,00	740,00	4543,30	5423,30	19448,00
418 Vätsäri	Em	Pohjois-Lappi	76800:35600	270,30	4010,20	17416,30	21696,80	92968,00
419 Lemmenjoki	Kp	E.-Lappi, P.-Lappi	76120:34400	115,50	11483,30	68184,00	79782,80	281842,20
420 Pallas-Ounastunturi (M)	Kp	E.-Lappi, P.-Lappi	75650:33760				8546,10	49646,80
421 Urho Kekkonen	Kp	Koillis-S.,E- ja P.-La	75660:35600	1470,00	11772,60	31950,30	45192,90	252116,80
422 Ainijärvi	Lehtsa	Koillis-Suomi	75220:36030	0,00	2,30	3,90	6,20	67,40
423 Luppokuru	Lehtsa	Pohjois-Lappi	75801:33487	0,00	4,50	0,60	5,10	22,50
424 Inarijärven saaret ja rannat	Lhm	Pohjois-Lappi	76576:35351	0,00	11,00	72,00	83,00	387,60
425 Juutua	Lhm	Pohjois-Lappi	76391:34938	0,00	48,00	53,00	101,00	3781,70
426 Vaamenseisomapää	Lhm	Pohjois-Lappi	76337:34832	0,00	6,00	10,00	16,00	556,00
427 Sompio	Lp	Etelä-Lappi	75640:35160	45,00	2251,00	3896,00	6192,00	17364,90
428 Väriö	Lp	Koillis-Suomi	75200:36120	176,00	178,50	1087,60	1442,10	12398,30
429 Jietanasvuoma	Ssa	Pohjois-Lappi	76030:33185				1159,00	1440,00
430 Kaarrerämiä-Kellovuotso	Ssa	Koillis-Suomi	75000:35783	983,50	431,00	1236,00	2650,50	2844,00
431 Kettujoki	Ssa	Pohjois-Lappi	76426:34875	0,00	144,00	213,20	357,20	437,50
432 Naatsukka-aapa	Ssa	Etelä-Lappi	75700:34550	1321,00	970,50	5549,50	7841,00	8848,50
433 Nalka-aapa	Ssa	Etelä-Lappi	75550:35130	2,50	46,50	816,00	865,00	889,50

	Aluetyyppi	Metsälautakunta	Yht.koordinaati	Metsämaan suot	Kitumaan suot	Joutomaan suot	Suopinta-ala	Maapinta-ala	
434	Raakevuoma-Vuossijänkä	Ssa	Etelä-Lappi	75690:33940	94,00	413,00	4187,50	4694,50	6766,00
435	Saaravuoma-Kuoskisenvuoma	Ssa	Pohjois-Lappi	76016:33936	0,00	173,80	4651,20	8864,00	14870,50
436	Siukatanjärvet	Ssa	Etelä-Lappi	75670:34170	222,00	375,00	750,90	1347,90	1707,30
437	Sota-aapa	Ssa	Etelä-Lappi	75770:35040	7,00	110,00	2509,00	2626,00	2857,50
438	Sotkavuoma	Ssa	Pohjois-Lappi	75891:33462	0,00	132,20	1325,20	1457,40	2038,90
439	Uura-aapa	Ssa	Koillis-Suomi	75342:35788	69,50	502,10	1615,00	2186,60	2244,10
440	Vaaranaapa	Ssa	Etelä-Lappi	75540:35283	64,00	379,50	2895,70	3339,20	3432,10

6. + 7. TUNTURI-LAPIN PALSJA- JA PALJAKKASUOT

441	Petsikko	Aa	Pohjois-Lappi	77064:35000				528,00	2310,00
442	Saitsikursu	Aa	Pohjois-Lappi	76300:33028	0,00	0,00	1,50	1,50	100,00
443	Kaldoaivi	Em	Pohjois-Lappi	77500:35300	0,00	2900,00	47995,40	50895,40	267460,00
444	Käsivarsi	Em	Pohjois-Lappi	76680:32800	0,00	0,00	23521,30	23521,30	211905,00
445	Muotkatunturi	Em	Pohjois-Lappi	76720:34720	0,00	2641,70	27336,90	29978,60	152693,00
446	Paistunturi	Em	Pohjois-Lappi	77200:34680	0,00	344,50	25927,70	26272,20	152489,00
447	Pöyrisjärvi	Em	Pohjois-Lappi	76200:33800	0,00	4321,80	26681,60	31003,40	119850,00
448	Tarvantovaara	Em	Pohjois-Lappi	76200:33320	0,00	693,40	28142,40	28835,80	63190,00
449	Tsieskuljoki	Lehtsa	Pohjois-Lappi	77404:35026	4,00	0,00	0,00	4,00	4,00
450	Kevo	Lp	Pohjois-Lappi	77200:34880				10704,40	69388,00
451	Malla(M)	Lp	Pohjois-Lappi	76780:32530	0,00	0,00	276,00	276,00	2862,00
452	Hanhijänkä-Pierkivaaranjänkä	Ssa	Pohjois-Lappi	76800:35056				3162,50	3708,50
453	Iton Palsasuo	Ssa	Pohjois-Lappi	76360:32744				46,00	58,00
454	Lätäseno-Hietajoki	Ssa	Pohjois-Lappi	76266:33110				22115,00	41510,00
455	Pieran Marin jänkä	Ssa	Pohjois-Lappi	77022:35075				1583,00	2439,00
456	Piessuo-Luomusjoki	Ssa	Pohjois-Lappi	77072:34674				1721,00	2422,00
457	Pöyrisvuoma	Ssa	Pohjois-Lappi	76270:33770				3100,00	4130,00
458	Sammuttijänkä-Vaijoenjänkä	Ssa	Pohjois-Lappi	77100:35260				29188,60	47602,60
459	Terstojänkä	Ssa	Pohjois-Lappi	76650:34870				2019,00	2270,00

LUONNONSUOJELUALUEET, JOILLA EI OLE SOITA METSÄTALOUDEN TARKASTUSTEN TAI PERUS- KARTTATARKASTELEN PERUSTEELLA

M = Metsäntutkimuslaitoksen hallinnassa

Erityiset luonnonsuojelualueet:

- | | |
|--------------------|--------------------|
| - Annjalonji | - Matolampi |
| - Aulanko (osa M) | - Miemalanharju |
| - Harsbacken | - Miilu |
| - Hyypiänvaara | - Niinimäki |
| - Ilveskallio | - Pyysaaret |
| - Karhukangas | - Revonsaaret |
| - Katajalammenmäki | - Saana (M) |
| - Koivumäki | - Tingankoskenmäki |
| - Korkattivuori | - Uddskatan |
| - Kuivasaari | - Varesjoki |
| - Kylkisaaret | - Vuohiniemi |
| - Liiklankari | - Ängholm |

Kansallispuistot:

- Perämeri

Lehtojensuojelualueet:

- | | |
|--------------------|------------------------|
| - Ala-Jalkajärvi | - Lohivaara |
| - Arabian kangas | - Muhkuri (M) |
| - Heiskelä | - Muntti |
| - Homevuotso | - Mustavaara |
| - Huosiaisniemi | - Nyytäinen |
| - Huurunvaara | - Purnulampi |
| - Kaihuanvaara (M) | - Rovänen |
| - Kontoja | - Saana (M) |
| - Korouoma | - Saukonsaari (M) |
| - Kurasmäki | - Solböle ja Knopö (M) |
| - Kvarnby (M) | - Tammimäki |
| - Lenholm | - Termislehto |
| - Linnavuori | - Untulanharju |

Valtion retkeilyalueet:

- Kylmäluoma

Metsähallituksen ja Metsäntutkimuslaitoksen**aarnialueet:**

- Ei nimeä (Metsäopisto)
- Ahmapalo
- Ahvenus
- Airiselkä
- Haukkavuori
- Helvetinlampi
- Homevuotson kuusikko
- Isokivenmaa
- Jaurakkavaara
- Joukaisvaara
- Jylhänkangas ja Jylhänniemi
- Kallentalonkangas
- Karhusaari
- Katajavaara
- Kattilavuori
- Kiimamaa
- Kinnulan aarnialue
- Kirvessaari
- Kivilampi
- Kivivaara
- Koiraselkä
- Kolmiloikkostunturi
- Kotkanpesämaa
- Laikko (M)
- Latvakangas
- Lökkisärkkä
- Lomalampi
- Luosmavaara
- Lökuddenin ranta (M)
- Miekojärven saari
- Montellin kuusikko
- Muuraiskangas
- Mäntymäki
- Niinikangas
- Olkimaa
- Pahkavaarankuru
- Palolompolon saaret
- Papinpalo
- Pirunkirnu
- Pohjoiskallio
- Pyhäkangas
- Päivärinne
- Riihikangas
- Rutasaari
- Saari- ja Hinttajärven saaret
- Saarisuon laide
- Salmilampi
- Seili (M)
- Seitapahta
- Soiperoharju
- Stora bastholmen
- Syvänperänsärkkä
- Taimenjärvi (M)
- Temppeleharju
- Tervajärven saaret
- Tervanevan laita
- Valtakunta
- Vuorisenvuori
- Ympyräinen

Metsähallituksen luonnonhoitometsien aarnialueet:

- Kokkovaara
- Konjanvuori
- Kontojärvi
- Lamu
- Lestijärven saaret
- Långö
- Lövö
- Manamansalo
- Matosuo
- Möysäjärvi
- Oulujärven saaret
- Palokivalo
- Pamilonkoski
- Perämeren saaret
- Saittajärvi
- Sorsasalonsaaret
- Spink
- Spjutsund
- Strömmas
- Tarjanneveden saaret
- Tervajärven rotko
- Tikkamäki
- Verhonkangas
- Vorlokki

SUOJELUALUEILLA OLEVIEN SOIDEN PINTA-ALAT a) SUOVYÖHYKKEITTÄIN, b) METSÄHALLITUKSEN PUISTO-ALUEITTAIN, c) METSÄLAUTAKUNNITTAIN JA d) LÄÄNEITTÄIN

a)

Suovyöhyke	Suo pinta-ala, ha			
	Metsämaa	Kitumaa	Joutomaa	Yhteensä
1a	234.5	115.6	327.7	709.8
1b	683.1	850.6	3745.9	7084.1
1c	753,7	2557,8	8539.5	11851,0
2a	2998,3	1634,0	4430,8	9600,6
2b	561,1	562.3	2574.6	3698,0
2c	222.2	695.4	2050.6	2968.2
3a	4960.7	8333.3	24223,0	37782,6
3b	6259.2	15003.8	53976.8	75240.8
3c	2105,6	8974,7	15225,4	26323,7
3d	2085,3	2355,7	5137,8	10605,8
4a	950,7	4759,2	13319,2	20030,3
4b	416,8	4989,6	7902,1	13308,5
4c	4005.6	18384.3	47494.4	69884.3
5	5635.5	50878,0	213399,0	283656,6
6+7	4,0	10901.4	179882.8	264955.7
Koko maa	31876.3	130995,7	582229,6	837700,0

b)

Puistoalue	Suo pinta-ala, ha			
	Metsämaa	Kitumaa	Joutomaa	Yhteensä
Etelärannikko	918.3	966.2	4069.9	7793.4
Länsi-Suomi	3854.9	5892.0	21214.3	31080.8
Itä-Suomi	3598.2	3341.4	11538.4	19123.0
Kainuu	3218.2	9741.1	13198.0	26211.3
Pohjanmaa	6208.9	22369.9	68497.1	97075.9
Perä-Pohjola	13092.7	47601,6	136732,4	197426,7
Ylä-Lappi	760.4	40433,0	326603,3	447162,2
METLA	224.7	650.5	376.2	11826.7
Koko maa	31876.3	130995,7	582229,6	837700,0

c)

Metsälautakunta	Suo pinta-ala, ha			
	Metsämaa	Kitumaa	Joutomaa	Yhteensä
1	121.0	30.7	44.6	228.3
2	143.5	333.2	1155.8	1635.0
3	255.1	878.2	3666.8	6581.1
4	612.4	440.7	2317.8	3391.9
5	1630.5	723.1	2360.1	4713.7
6	389.4	45.0	87.8	522.2
7	67.2	271.8	475.6	814.6
8	12.8	0.0	33.0	48.3
9	207.3	17.2	33.9	258.4
10	2380.5	2379.9	9291.6	14052.0
11	818.9	624.5	1613.2	3262.6
12	737.5	705.3	2164.1	4157.9
13	619	2065.1	7008.1	9699.8
14	1.4	0.0	2.8	4.2
15	789.5	2555.6	8181.3	11526.4
16	3425.1	11192.0	17642.6	32313.7
17	3361.9	10112.3	35307.9	48783.1
18	5367.4	20138,9	47622,7	73129,0
19a	10343.7	44539,3	143992,6	200903,8
19b	592.2	33942,9	299227,3	421674,0
Etelä-Suomi	8786,0	11070,3	38436,5	60896,4
Pohjois-Suomi	23090,3	119925,4	543793,1	776803,6
Koko maa	31876.3	130995,7	582229,6	837700,0

d)

Lääni	Suo pinta-ala, ha			
	Metsämaa	Kitumaa	Joutomaa	Yhteensä
Uusimaa	389.5	79.7	223.4	743.1
Turku ja Pori	515.7	1816.9	6732.9	10849.0
Häme	2159.4	1166.7	4659.6	7988.2
Kymi	17.6	0.0	33.0	53.1
Mikkeli	275.9	293.3	592.5	1161.7
Pohjois-Karjala	2380.5	2379.9	9291.6	14052.0
Kuopio	818.9	624.5	1613.2	3262.6
Keski-Suomi	1210.5	1750.1	4115.4	7627.0
Vaasa	809.8	2600.2	9826.4	13244.0
Oulu	7365.4	26066.9	62339.9	95827.2
Lappi	15933.1	94217,5	482801,7	682892,1
Koko maa	31876.3	130995,7	582229,6	837700,0

**SUOJELUALUEIDEN SOIDEN SUOTYYPPIEN PINTA-ALAT
(ha) a) SUOVYÖHYKKEITTÄIN, b) METSÄHALLITUKSEN
PUISTOALUEITTAIN, c) METSÄLAUTAKUNNITTAIN JA d)
LÄÄNEITTÄIN**

? = ei kasvupaikkatietoa

a)

Suovyö- hyke	K	KGK	R	KGR	N	L	TKG	?
1a	80,2	11.4	424.5	0.0	132.6	4.6	24.5	32.0
1b	155.0	29.6	2037.7	5.9	2945.6	0.0	105.8	1804.5
1c	155,4	17.3	6120,7	84.7	5346.2	0.0	14.2	112.5
2a	848,0	98.8	4812,7	95.6	3033,6	0.0	174.4	537.5
2b	155,6	22.3	1681,3	59.7	1778.3	0.0	0.8	0.0
2c	44.8	0.0	1173.4	0.0	1738.3	7.8	3.9	0.0
3a	2061.2	139.5	17063,3	458.6	17777,6	0.0	16.8	265.6
3b	1935.0	639.0	19691,4	3532.1	49432.3	0.0	10.0	1.0
3c	1908,4	168,2	13922,0	205,5	10100,8	0.0	0.8	18.0
3d	1359,1	348,5	3087,8	673,6	5000,6	128.7	7.5	0.0
4a	1005,9	164,8	5131,7	487,6	13211,1	29.2	1.4	0.0
4b	602,3	21,1	5591,0	414,7	6679,4	0.0	0.0	0.0
4c	6146.6	754.0	16461,9	1545.9	44975.9	0.0	0.0	0.0
5	14970.8	1379.1	52030,0	14681.2	195103,9	293.6	0.0	5198.0
6+7	5249.5	0.0	17852,0	1332.0	170671.1	0.0	0.0	69851.1
Koko maa	36677,8	3793.6	167081,4	23577.1	527927,3	463.9	360.1	77820.2

b)

Puistoalue	K	KGK	R	KGR	N	L	TKG	?
Etelä- Rannikko	236.4	41.0	2461.7	5.9	3074.5	4.6	130.3	1839.0
Länsi- Suomi	853.6	101.7	14110.6	307.1	15312.6	7.8	155.3	671.1
Itä-Suomi	1245.8	140.5	9905.3	241.2	6909.6	0.0	35.6	206.0
Kainuu	2673.2	184.8	14021.5	237.0	9035.2	0.0	5.6	54.0
Pohjanmaa	2134.9	558.7	30127.4	3918.7	60333.4	0.0	2.8	1.0
Perä- Pohjola	16623,1	2469.3	41356,7	10459.2	126504,9	0.0	13.5	0.0
Ylä-Lappi	10495,9	125.0	50546,7	7928.1	303017,4	0.0	0.0	75049.1
METLA	2414.9	172.6	4551.5	479.9	3739.7	451.5	17.0	0.0
Koko maa	36677,8	3793.6	167081,4	23577.1	527927,3	463.9	360.1	77820.2

c)

Metsälauta kunta	K	KGK	R	KGR	N	L	TKG	?
1	53.5	11.4	75.8	0.0	44.0	0.0	11.6	32.0
2	59.0	9.6	1135.4	1.8	408.8	4.6	13.3	2.5
3	37.9	3.2	2381.8	21.9	2320.8	0.0	34.5	1781.0
4	112.1	20.0	1045.1	4.1	2112.0	0.0	77.6	21.0
5	261.0	45.1	2713.3	72.9	1543.9	0.0	77.5	0.0
6	219.9	6.0	219.6	7.9	2.1	0.0	66.7	0.0
7	38.1	3.0	332.6	0.0	440.9	0.0	0.0	0.0
8	11.5	0.0	33.4	0.0	0.0	0.0	0.9	2.5
9	142.8	20.5	55.0	1.1	31.3	0.0	7.7	0.0
10	870.3	68.4	7505.2	219.1	5380.5	0.0	8.5	0.0
11	180.1	32.0	1645.0	20.4	1169.1	0.0	10.0	206.0
12	179.7	37.1	1890.6	50.3	1432.6	0.0	16.6	551.0
13	130.3	14.1	4414.3	64.1	4949.4	0.0	7.5	120.1
14	1.4	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	185.6	15.0	4221.2	143.3	6947.1	7.8	6.4	0.0
16	2675.6	186.2	15955.8	399.2	13037.3	0.0	5.6	54.0
17	785.3	299.9	15828.7	2148.6	29718.8	0.0	0.8	1.0
18	9154,7	610.2	17057,5	3465.9	42840,7	0.0	0.0	0.0
19a	11366,9	2156.5	43426,9	8752.5	135029,6	157.9	14.9	0.0
19b	10212,1	255.4	47141,4	8204.0	280518,4	293.6	0.0	75049.1
Etelä- Suomi	2483,2	285,4	27671,1	606,9	26782,5	12,4	338,8	2716,1
Pohjois- Suomi	34194,6	3508,2	139410,3	22970,2	501144,8	451,5	21,3	75104,1
Koko maa	36677,8	3793.6	167081,4	23577.1	527927,3	463.9	360.1	77820.2

d)

Lääni	K	KGK	R	KGR	N	L	TKG	?
Uusimaa	81.1	12.0	391.5	0.4	142.2	0.0	65.4	50.5
Turku ja Pori	108.5	12.8	5163.1	62.3	3666.4	4.6	47.8	1783.5
Häme	466.1	64.5	3575.2	76.6	3656.5	0.0	146.8	2.5
Kymi	16.3	0.0	33.4	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0
Mikkeli	180.9	23.5	476.3	1.1	472.2	0.0	7.7	2.5
Pohjois- Karjala	870.3	68.4	7505.2	219.1	5380.5	0.0	8.5	0.0
Kuopio	180.1	32.0	1645.0	20.4	1169.1	0.0	10.0	206.0
Keski- Suomi	366.5	55.9	3652.0	129.8	2834.0	0.0	37.8	551.0
Vaasa	156.2	14.1	4629.6	67.7	8236.6	7.8	11.9	120.1
Oulu	3947.6	521.1	36865.2	2874.5	51555.4	0.0	8.4	55.0
Lappi	30304,2	2989.3	103144,9	20125.2	450814,4	451.5	14.9	75049.1
Koko maa	36677,8	3793.6	167081,4	23577.1	527927,3	463.9	360.1	77820.2

UHANALAISTEN SUOTYYPPIEN ESIINTYMINEN SUOJELUALUEILLA

Seuraavassa esitettävät tiedot uhanalaisten suotyyppien esiintymisistä suojelualueilla perustuvat kirjallisuuteen ja asiantuntijoilta saatuihin tietoihin.

Suotyyppit taulukossa 9, suojelualueityyppien lyhenteet taulukossa 1 ja suokasvillisuusvyöhykkeet kuvassa 1.

LhK, koko Suomi

- Santalan korpi, Ssa, 1a (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977)
- Liesjärvi, Kp, 1b, (SaLhK, 0,6 ha) (Luttinen, R. 1985)
- Kiljavan lähteiköt, Ssa, 1b (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980, Heikkilä, H.1987b)
- Isojärvi, Kp, 2a (Heikkinen 1982b)
- Kolvesi, Kp, 2a (Kurikka & Lehtonen 1993)
- Linnansaari, Kp, 2a (Toivonen & Vuokko 1972)
- Päijänne, Kp, 2a (Liedenpohja 1985b)
- Ala-Jalkajärvi, Lehtsa, 2a (R. Heikkilä, henk.koht. tiedonanto 8.2.1995)
- Sinivuori, Lp, 2a (Rutanen 1971)
- Lammin biologisen aseman Lsa, 2a (R. Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 8.2.1995)
- Vehoniemi, Lsa, 2a (Liedenpohja 1985a)
- Hiidenportti, Kp, 3a (Leivo 1981)
- Patvinsuo, Kp, 3a (Leivo ym.)
- Salamajärvi, Kp, 3a (Liedenpohja & Luttinen 1984)
- Huosianmaankallio, Lehtsa, 3a (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Kalkkikangas, Lehtsa, 3a (Lehtojensuojelutyöryhmä 1988, Heikkilä, R. 1990)
- Sauviinmäki, Lehtsa, 3a (E. Kaakinen, henk.koht. tiedonanto 21.11.1994)
- Hiidenvaara, Lsa, 3a (E. Kaakinen, henk.koht. tiedonanto 21.11.1994)
- Vuokatti, Lsa, 3a (E. Kaakinen, henk.koht. tiedonanto 21.11.1994)
- Teerisuo-Lososuo, Ssa, 3a (SaLhK) (Keränen 1994)
- Runkaus, Lp, 3b ja d (Linkola 1966)
- Kuirivaara, Lehtsa, 3c (Lehtojensuojelutyöryhmä 1988)
- Mätäsoja, Lehtsa, 3c (Lehtojensuojelutyöryhmä 1988)
- Portinvaara, Lehtsa, 3c (Lehtojensuojelutyöryhmä 1988)
- Paljakka, Lp, 3c (LhK ja SaLhK) (Kaikkonen & Liedenpohja-Ruuhijärvi 1987)
- Jaaskamonvaara, Lsa, 3c (E. Kaakinen, henk. koht. tiedonanto 21.11.1994)
- Siikavaara, Lsa, 3c (R.Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 3.11.1994, E. Kaakinen, henk.koht. tiedonanto 21.11.1994)
- Itkonpuro, Ssa, 3c (SaLhK, LLhK,VLhK) (Leinonen 1985)
- Juortanansalo-Lapinsuo, Ssa, 3c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Palorommas, Lehtsa, 3d (Lehtojensuojelutyöryhmä 1988)
- Pisavaara, Lp, 3d (Teivainen 1949)

- Pyhätunturi, Kp, 4a (Matero 1987, 1994)
- Oulanka, Kp, 4b (Söyrinki ym. 1977)
- Karitunturi, Ssa, 4b (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Kätkävaara, Lehtsa, 4c (Lehtojensuojelutyöryhmä 1988)
- Lomajärven kuru, Lehtsa, 4c (Lehtojensuojelutyöryhmä 1988)
- Madeojan kuusikko, Lehtsa, 4c (Lehtojensuojelutyöryhmä 1988)
- Varkaankuru, Lehtsa, 4c (Lehtojensuojelutyöryhmä 1988)
- Maltio, Lp, 4c (Toivonen & Vuokko 1972)
- Loukisen latvasuot, Ssa, 4c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Mustaoja–Nunaravuoma, Ssa, 4c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Tollovuoma–Vasanvuoma, Ssa, 4c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Pallas–Ounastunturi, Kp, 5 (Eeronheimo ym. 1994)
- Ainijärvi, Lehtsa, 5 (Lehtojensuojelutyöryhmä 1988)

SaK; koko Suomi

- Liesjärvi, Kp, 1b (3,9 ha) (Luttinen 1985)
- Isojärvi, Kp, 2a (Heikkinen 1982b)
- Kolovesi, Kp, 2a (Kurikka & Lehtonen 1993)
- Seitsemisen, Kp, 2a (Leivo ym. 1989)
- Tikkamäki, Lsa, 2a (pienialainen) (Hallman 1993)
- Hiidenportti, Kp, 3a (Leivo 1981)
- Patvinsuo, Kp, 3a (Leivo ym. 1984)
- Salamanperä, Lp, 3a (Liedenpohja & Luttinen 1984)
- Vuokatti, Lsa, 3a (E. Kaakinen, henk.koht. tiedonanto 21.11.1994)
- Paljakka, Lp, 3c (Kaikkonen & Liedenpohja-Ruuhijärvi 1987)
- Siikavaara, Lsa, 3c (R.Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 3.11.1994)
- Oulanka, Kp, 4b (Alavuotunki 1989)

RhMK, aapasuovyöhyke

- Itkonpuro, Ssa, 3c (Leinonen 1985)

LäK, koko Suomi

- Kiljavan lähteiköt, Ssa, 1b (Heikkilä, H.1987b)
- Kauhaneva–Pohjankangas, Kp, 1c (Heikkilä, R. 1986)
- Lauhanvuori, Kp, 1c (Heikkilä, R. 1990)
- Seitsemisen, Kp, 2a (Leivo ym. 1989)
- Lammin biologisen aseman Lsa, 2a (R. Heikkilä, henk.koht. tiedonanto 8.2.1995)
- Patvinsuo, Kp, 3a (Leivo ym. 1984)
- Oulanka, Kp, 4b (Söyrinki ym. 1977)
- Lomajärven kuru, Lehtsa, 4c (R. Ruuhijärvi, henk.koht. tiedonanto 6.2.1995)

RhK, keidassuovyöhyke

- Karkali, Lp, 1a (Koponen 1967)
- Santalan korpi, Ssa, 1a (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977)
- Puurijärvi–Isosuo, Kp, 1b (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977, Heinonen et al. 1994)
- Torrionsuo, Kp, 1b (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977, Salminen 1980b)
- Järvisuo–Ritassaarensuo, Ssa, 1b (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977)
- Kiljavan lähteiköt, Ssa, 1b (Heikkilä, H.1987b)
- Isojärvi, Kp, 2a (Heikkinen 1982b)
- Kolovesi, Kp, 2a (Kurikka & Lehtonen 1993)
- Linnansaari, Kp, 2a (Toivonen & Vuokko 1972)
- Pyhä-Häkki, Kp, 2a (Heikkinen 1982a)
- Päijänne, Kp, 2a (Liedenpohja 1985b)
- Seitsemisen, Kp, 2a (Leivo ym. 1989)
- Sinivuori, Lp, 2a (Rutanen 1971)
- Haapasuo–Syysniemi, Lsa, 2a (Männistö 1986)
- Kuusimäki, Lsa, 2a (Hallman 1993)
- Tikkamäki, Lsa, 2a (Hallman 1993)
- Iso–Huppio, Ssa, 2a (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977)
- Katajaneva, Ssa, 2a (Lammi 1991, Kuitunen et al. 1991)
- Rokasuo, Ssa, 2a (Ympäristöministeriön suoarkisto)
- Silmäneva, Ssa, 2a (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977)
- Koivusuo, Lp, 2b (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977)
- Ruosmesuo–Hanhisuo, Ssa, 2b (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977)

LK, keidas- ja aapasuot paitsi Metsä- ja Tunturi-Lappi

- Pyörissalo, Ssa, 2a (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977)
- Ristisuo, Ssa, 2b (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Huosianmaankallio, Lehtsa, 3a (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980, Heikkilä, H. 1987b)
- Kalkkikangas, Lehtsa, 3a (Heikkilä, R. 1990)
- Hiidenvaara, Lsa, 3a (E. Kaakinen, henk.koht. tiedonanto 21.11.1994)
- Lapiosuo–Iso Äijönsuo, Ssa, 3b (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977)
- Martimoaapa–Lumiaapa–Penikat, Ssa, 3b (Salminen 1980a)
- Oravisuo–Näätäsuo–Sammakkosuo, Ssa, 3b (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977)
- Sumusuo, Ssa, 3b (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977)
- Kuirivaara, Lehtsa, 3c (E. Kaakinen, henk.koht. tiedonanto 21.11.1994)

- Paljakka, Lp, 3c (Kaikkonen & Liedenpohja-Ruuhijärvi 1987)
- Jaaskamonvaara, Lsa, 3c (E. Kaakinen, henk. koht. tiedonanto 21.11.1994)
- Siikavaara, Lsa, 3c (R.Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 3.11.1994, E. Kaakinen, henk.koht. tiedonanto 21.11.1994)
- Itkonpuro, Ssa, 3c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980, Leinonen 1985)
- Lososuo–Saarijärvensuo, Ssa, 3c (Ympäristöministeriön suoarkisto)
- Suoniemensuo, Ssa, 3c, (Keränen 1994)
- Säynäjäsuo–Matalasuo, Ssa, 3c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977)
- Vieremänsuo, Ssa, 3c (Häyrinen & Ruuhijärvi 1969)
- Pisavaara, Lp, 3d (R. Heikkilä, henk.koht. tiedonanto 8.2.1995)
- Karhujupukka, Ssa, 3d (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977)
- Mellajoki, Ssa, 3d (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Tuorerommas, Ssa, 3d (Ympäristöministeriön suoarkisto)
- Pyhätunturi, Kp, 4a (Matero 1987)
- Haikara-aapa–Vitsikko-aapa, Ssa, 4a (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Löytöjäntä–Suksenpaistama-aapa, Ssa, 4a (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Oulanka, Kp, 4b (Söyrinki ym. 1977)
- Riisitunturi, Kp, 4b (Paasovaara 1983)
- Ahvenvuoma, Ssa, 4c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Leppävuoma–Murtovuoma, Ssa, 4c (Ympäristöministeriön suoarkisto)
- Lämsänaapa–Sakkala-aapa, Ssa, 4c (Ruuhijärvi & Kukko-oja 1975)
- Mustaoja–Nunaruoma, Ssa, 4c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Viiankiaapa, Ssa, 4c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)

NigNK, aapasuovyöhyke

- Olvassuo, Lp, 3b (P. Hanhela, henk. koht. tiedonanto 2.1.1995)

KaNR, keidassuovyöhyke

- Kauhaneva–Pohjankangas, Kp, 1c (Heikkilä, R. 1986)

RiNR, keidassuovyöhyke

- Kauhaneva–Pohjankangas, Kp, 1c (Heikkilä, R. 1986)
- Pyhä-Häkki, Kp, 2a (Heikkinen 1982a)
- Haapasuo–Syysniemi, Lsa, 2a (MeRiNR) (Männistö 1986)

- LR, keidas- ja aapasuot, paitsi Metsä- ja Tunturi-Lappi -
- Torronsuo, Kp, 1b (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977)
 - Tartlamminsuo, Ssa, 1b (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980, Heikkilä, H. & R 1988a)
 - Pyhä-Häkki, Kp, 2a (Heikkinen 1982a)
 - Pyörissalo, Ssa, 2a (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977, Heikkilä, H. & R 1988b)
 - Hiidenportti, Kp, 3a (Leivo 1981)
 - Patvinsuo, Kp, 3a (Leivo ym. 1984)
 - Salamajärvi, Kp, 3a (Liedenpohja & Luttinen 1984, Heikkilä, R. 1990)
 - Huosianmaankallio, Lehtsa, 3a (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980, Heikkilä, H. 1987b, Heikkilä, R. 1990)
 - Heinäsuo, Lsa, 3a (R. Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 3.11.1994)
 - Hiidenvaara, Lsa, 3a (R.Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 3.11.1994)
 - Iso Karsikkoneva, Ssa, 3a (Ruuhijärvi 1960, R.Heikkilä henk. koht. tiedonanto 3.11.1994)
 - Martimoaapa–Lumiaapa–Penikat, Ssa, 3b (Salminen 1980a)
 - Runkaus, Lp, 3b ja d (Linkola 1966)
 - Paljakka, Lp, 3c (Kaikkonen & Liedenpohja-Ruuhijärvi 1987)
 - Elimyssalo, Lsa, 3c (R.Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 3.11.1994)
 - Siikavaara, Lsa, 3c (R.Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 3.11.1994, E. Kaakinen, henk.koht. tiedonanto 21.11.1994)
 - Isosuo–Kivisuo, Ssa, 3c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977)
 - Itkonpuro, Ssa, 3c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980, Leinonen 1985)
 - Lokkisuo–Teerisuo, Ssa, 3c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977)
 - Lososuo–Saarijärvensuo, Ssa, 3c (Ympäristöministeriön suoarkisto)
 - Paiselampi, Ssa, 3c (Ympäristöministeriön suoarkisto)
 - Suoniemensuo, Ssa, 3c (2 ha) (R.Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 3.11.1994, Keränen 1994)
 - Säynäjäsuo–Matalasuo, Ssa, 3c (R.Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 3.11.1994)
 - Kakariaapa, Ssa, 3d (Ympäristöministeriön suoarkisto)
 - Karhujupukka, Ssa, 3d (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977)
 - Mellajoki, Ssa, 3d (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
 - Tuorerommas, Ssa, 3d (Ympäristöministeriön suoarkisto)
 - Pyhätunturi, Kp, 4a (Matero 1987)
 - Löytöjänkä–Suksenpaistama-aapa, Ssa, 4a (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
 - Oulanka, Kp, 4b (Söyrinki ym. 1977)
 - Riisitunturi, Kp, 4b (Eurola ym. 1982, Paasovaara 1983)
 - Sukerijärvi, Lp, 4b (A. Huttunen, henk. koht. tiedonanto 2.1.1995)
 - Leppävuoma–Murtovuoma, Ssa, 4c (Ympäristöministeriön suoarkisto)

- Kätkäaapa–Serrijoki, Ssa, 4c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Tollovuoma–Vasanvuoma, Ssa, 4c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Viiankiaapa, Ssa, 4c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)

LuL, koko maa

- Huosianmaankallio, Lehtsa, 3a (Heikkilä, H. 1987b)
- Oulanka, Kp, 4b (Alavuotunki 1989)
- Sukerijärvi, Lp, 4b (R. Ruuhijärvi, henk.koht. tiedonanto 6.2.1995)
- Pallas-Ounastunturi, Kp, 4c-5 (Eeronheimo ym. 1992)

LäL, koko maa

- Kiljavan lähteiköt, Ssa, 1b (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Kauhaneva–Pohjankangas, Kp, 1c (Heikkilä, R. 1986, 1990)
- Lauhanvuori, Kp, 1c (Suominen & Varkki 1984)
- Pyhä-Häkki, Kp, 2a (Heikkinen 1982a)
- Hiidenportti, Kp, 3a (Leivo 1981)
- Hiidenvaara, Lsa, 3a (R.Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 3.11.1994)
- Paljakka, Lp, 3c (Kaikkonen & Liedenpohja-Ruuhijärvi 1987)
- Ulvinsalo, Lp, 3c (R.Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 3.11.1994)
- Elimyssalo, Lsa, 3c (R.Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 3.11.1994)
- Iso-Palonen–Maariansärkät, Lsa, 3c (R.Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 3.11.1994)
- Itkonpuro, Ssa, 3c (Leinonen 1985)
- Tuorerommas, Ssa, 3d (Ympäristöministeriön suoarkisto)
- Sieppijänkä–Pieruvuoma, Ssa, 4a (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Oulanka, Kp, 4b (Alavuotunki 1989)
- Leppävuoma–Murtovuoma, Ssa, 4c (Ympäristöministeriön suoarkisto)
- Loukisen latvasuot, Ssa, 4c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Pallas-Ounastunturi, Kp, 4c-5 (Eeronheimo ym. 1992)

VL, koko maa

- Hiidenvaara, Lsa, 3a (WaL, CaL) (R.Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 3.11. 1994, E. Kaakinen, henk.koht. tiedonanto 21.11.1994)
- Paljakka, Lp, 3c (WaL, CaL) (Kaikkonen & Liedenpohja-Ruuhijärvi 1987)
- Siikavaara, Lsa, 3c (WaL) (R.Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 3.11.1994)
- Itkonpuro, Ssa, 3c (CaL, IntL, WaL) (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980, Leinonen 1985)
- Lososuo–Saarijärvensuo, Ssa, 3c (Ympäristöministeriön suoarkisto)
- Paiselampi, Ssa, 3c (CaL) (Ympäristöministeriön suoarkisto)

- Säynjäsuo–Matalasuo, Ssa, 3c (CaL) (P. Hanhela, henk. koht. tiedonanto 2.1.1995)
- Pyhätunturi, Kp, 4a (Matero 1987, 1994)
- Oulanka, Kp, 4b (Söyrinki ym. 1977)
- Riisitunturi, Kp, 4b (WaL) (Eurola ym. 1982, Paasovaara 1983))
- Sukerijärvi, Lp, 4b (CaL, WaL) (A. Huttunen, henk. koht. tiedonanto 2.1.1995)
- Ahvenvuoma, Ssa, 4c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Leppävuoma–Murtovuoma, Ssa, 4c (Ympäristöministeriön suoarkisto)
- Pallas-Ounastunturi, Kp, 4c-5 (Eeronheimo ym. 1992)
- Sammuttijänkä–Vaijoenjänkä, Ssa, 6 (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)

KoL, koko maa

- Pello, Lp, 3a (R.Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 3.11.1994)
- Jänessuo, Ssa, 3b (R.Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 3.11.1994)
- Runkaus, Lp, 3b ja d (Linkola 1966)
- Pyhätunturi, Kp, 4a (Matero 1987, 1994)
- Teuravuoma–Kivijärvenvuoma, Ssa, 4a (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Oulanka, Kp, 4b (Söyrinki ym. 1977)
- Ahvenvuoma, Ssa, 4c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Leppävuoma–Murtovuoma, Ssa, 4c (Ympäristöministeriön suoarkisto)
- Loukisen latvasuot, Ssa, 4c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Lämsänaapa–Sakkala-aapa, Ssa, 4c (Ruuhijärvi & Kukko-oja 1975, Ruuhijärvi 1980)
- Silmäsvuoma, Ssa, 4c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Tollovuoma–Vasanvuoma, Ssa, 4c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Viiankiaapa, Ssa, 4c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Pallas-Ounastunturi, Kp, 4c-5 (Eeronheimo ym. 1992)
- Lätäseno–Hietajoki, Ssa, 6+7 (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)

RiL, keidas- ja aapasuot, paitsi Metsä- ja Tunturi-Lappi

- Hiidenportti, Kp, 3a (Leivo 1981)
- Salamajärvi, Kp, 3a (Liedenpohja & Luttinen 1984)
- Pello, Lp, 3a (R.Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 3.11.1994)
- Salamanperä, Lp, 3a (Liedenpohja & Luttinen 1984)
- Harjuntakanen, Lsa, 3a (Krook et al. 1994)
- Hiidenvaara, Lsa, 3a (R.Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 3.11.1994)
- Kivineva, Ssa, 3a (R. Heikkilä, henk.koht. tiedontanto 3.11.1994)

- Kivineva–Tuomikonneva, Ssa, 3a (Heikkilä, R. 1990)
- Martimoaapa–Lumiaapa–Penikat, Ssa, 3b (Salminen 1980a)
- Runkaus, Lp, 3b ja d (Linkola 1966)
- Hirvisuo, Ssa, 3b (Laitinen 1987)
- Itkonpuro, Ssa, 3c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980, Leinonen 1985)
- Lokkisuo–Teerisuo, Ssa, 3c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977, E. Kaakinen, henk.koht. tiedonanto 21.11.1994)
- Lososuo–Saarijärvensuo, Ssa, 3c (Ympäristöministeriön suoarkisto)
- Paiselampi, Ssa, 3c (Ympäristöministeriön suoarkisto)
- Säynjäsuo–Matalasuo, Ssa, 3c (P. Hanhela, henk. koht. tiedonanto 2.1.1995)
- Tulisuo–Varpusuo, Ssa, 3c (R.Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 3.11.1994)
- Vieremänsuo, Ssa, 3c (Ympäristöministeriön suoarkisto)
- Kakariaapa, Ssa, 3d (Ympäristöministeriön suoarkisto)
- Karhujupukka, Ssa, 3d (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977, Ympäristöministeriön suoarkisto)
- Mellajoki, Ssa, 3d (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Juustovuoma, Ssa, 4a (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Sieppijänkä–Pieruvuoma, Ssa, 4a (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Teuravuoma–Kivijärvenvuoma, Ssa, 4a (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Oulanka, Kp, 4b (Söyrinki ym. 1977)
- Sukerijärvi, Lp, 4b (A. Huttunen, henk. koht. tiedonanto 2.1.1995)
- Ahvenvuoma, Ssa, 4c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Kätkäaapa–Serrijoki, Ssa, 4c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Leppävuoma–Murtovuoma, Ssa, 4c (Ympäristöministeriön suoarkisto)
- Pomokaira–Tenniöaapa, Ssa, 4c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Silmäsvuoma, Ssa, 4c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Tollovuoma–Vasanvuoma, Ssa, 4c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Viiankiaapa, Ssa, 4c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)

LN, koko maa

- Kauhaneva–Pohjankangas, Kp, 1c (Heikkilä, R. 1986)
- Lauhanvuori, Kp, 1c (Heikkilä, R. 1990)
- Kuusisuo–Hattusuo, Ssa, 3b (P. Hanhela, henk. koht. tiedonanto 2.1.1995)
- Martimoaapa–Lumiaapa–Penikat, Ssa, 3b (Salminen 1980a)
- Paljakka, Lp, 3c (Kaikkonen & Liedenpohja–Ruuhijärvi 1987)

- Itkonpuro, Ssa, 3c (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980, Leinonen 1985)
- Paiselampi, Ssa, 3c (Ympäristöministeriön suoarkisto)
- Oulanka, Kp, 4b (Söyrinki ym. 1977)
- Riisitunturi, Kp, 4b (Eurola 1980, Eurola ym. 1982, Paasovaara 1983)
- Pallas-Ounastunturi, Kp, 4c-5 (Eeronheimo, ym. 1992)
- Sammuttijänkä–Vaijoenjänkä, Ssa, 6+7 (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)
- Pieran Marin jänkä, Ssa, 6+7 (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1980)

Tyypittelemättömiä lettoja

- Haapasuo-Syysniemi, Lsa, 2a (useita lettoalueita) (T. Suomi, henk.koht. tiedonanto 14.11.1994)
- Hiidenportti, Kp, 3a (E. Kaakinen henk.koht.tiedonanto 21.11.1994)
- Kuirivaara, Lehtsa, 3c (E. Kaakinen henk.koht.tiedonanto 21.11.1994)
- Jaaskamonvaara, Lsa, 3c (E. Kaakinen, henk. koht. tiedonanto 21.11.1994)
- Siikavaara, Lsa, 3c (R.Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 3.11.1994)
- Portinvaara, Lehtsa, 3c (R.Heikkilä, henk.koht. tied.anto 3.11.1994)
- Hyöteikönsuo, Ssa, 3c (R.Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 3.11.1994)
- Paiselampi, Ssa, 3c (E. Kaakinen henk.koht.tiedonanto 21.11.1994)
- Narkauksen kalkkimaa, Lehtsa, 3d (Lehtojensuojelutyöryhmä 1988)
- Pisavaara, Lp, 3d (Teivainen 1949)
- Sukerijärvi, Lp, 4b (Häyrinen & Ruuhijärvi 1969)

AlnLu, koko maa

- Karkali, Lp, 1a (Koponen 1967)
- Langinkoski, Lsa, 1a (Liedenpohja-Ruuhijärvi 1989)
- Puurijärvi–Isosuo, Kp, 1b (Heinonen et al. 1994, ojituksen vuoksi hieman kivahtanut)

KoLu, aapasuovyöhyke

- Oulanka, Kp, 4b (Alavuotunki 1989)
- Pallas-Ounastunturi, Kp, 4c-5 (Eeronheimo ym. 1994)

Tihkup., koko maa

- Kuusimäki, Lsa, 2a (Hallman 1993)
- Hiidenportti, Kp, 3a (Leivo 1981)
- Patvinsuo, Kp, 3a (Leivo ym. 1984)
- Salamajärvi, Kp, 3a (Liedenpohja & Luttinen 1984)
- Salamanperä, Lp, 3a (Liedenpohja & Luttinen 1984)
- Portinvaara, Lehtsa, 3c (R.Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 3.11.1994)
- Paljakka, Lp, 3c (Kaikkonen & Liedenpohja-Ruuhijärvi 1987)
- Siikavaara, Lsa, 3c (R. heikkilä, henk.koht. tiedonanto 8.2.1995)
- Säynäjäsuo-Matalasuo, Ssa, 3c (P. Hanhela, henk. koht. tiedonanto 2.1.1995)

- Oulanka, Kp, 4b (Alavuotunki 1989)
- Lomajärven kuru, Lehtsa, 4c (Lehtojensuojelutyöryhmä 1988)

MeLä, koko maa

- Kauhaneva–Pohjankangas, Kp, 1c (Heikkilä, R. 1986)
- Lauhanvuori, Kp, 1c (R. Heikkilä, henk.koht. tiedonanto 8.2. 1995)
- Pyhä-Häkki, Kp, 2a (Heikkinen 1982a)
- Kuusimäki, Lsa, 2a (Hallman 1993)
- Hiidenportti, Kp, 3a (Leivo 1981)
- Patvinsuo, Kp, 3a (Leivo ym. 1984)
- Salamaperä, Lp, 3a (R. Heikkilä, henk.koht. tiedonanto 8.2.1995)
- Teerisuo–Lososuo, Ssa, 3a (Keränen 1994)
- Siikavaara, Lsa, 3c (R. Heikkilä, henk.koht. tiedonanto 8.2.1995)
- Itkonpuro, Ssa, 3c (P. Hanhela, henk. koht. tiedonanto 2.1.1995)
- Rimpisuo–Tiilipuro, Ssa, 3c (R.Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 3.11.1994)
- Riisitunturi, Kp, 4b (Eurola 1980, Paasovaara 1983)
- Pallas-Ounastunturi, Kp, 4c-5 (Eeronheimo ym. 1992)

MeEuLä, koko maa

- Kiljavan lähteiköt, Ssa, 1b (Heikkilä, H.1987a)
- Ryövärinkuoppa, Lsa, 2a (Heikkilä, H. 1987b)
- Hiidenportti, Kp, 3a (Leivo 1981)
- Paljakka, Lp, 3c (Kaikkonen & Liedenpohja-Ruuhijärvi 1987)
- Siikavaara, Lsa, 3c (R. Heikkilä, henk.koht. tiedonanto 8.2.1995)
- Itkonpuro, Ssa, 3c (P. Hanhela, henk. koht. tiedonanto 2.1.1995)
- Suoniemensuo, Ssa, 3c (Keränen 1994)
- Oulanka, Kp, 4b (Alavuotunki 1989)
- Pallas-Ounastunturi, Kp, 4c-5 (Eeronheimo ym. 1992)
- Kevo, Lp, 6+7 (Heikkinen & Kalliola 1989)

EuLä, koko maa

- Kiljavan lähteiköt, Ssa, 1b (Heikkilä, H.1987a)
- Siikavaara, Lsa, 3c (R. Heikkilä, henk.koht. tiedonanto 8.2.1995)
- Oulanka, Kp, 4b (Alavuotunki 1989)
- Pallas-Ounastunturi, Kp, 4c-5 (Eeronheimo ym. 1992)

Lähteikkö (ravinnetaso ei tiedossa)

- Karkali, Lp, 1a (Koponen 1967)
- Punassuo, Ssa, 1a (Metsähallitus 1994)
- Lauhanvuori, Kp, 1c (Suominen & Varkki 1984, Heikkilä 1990)
- Salamanperä, Lp, 3a (Liedenpohja & Luttinen 1984)
- Olvassuo, Lp, 3b (A. Huttunen, henk. koht. tiedonanto 2.1.1995)
- Siikavaara, Lsa, 3c (E. Kaakinen, henk.koht. tiedonanto 21.11.1994)

KeR, aapasuoovyöhyke

- Talaskangas, Lsa, 3a (Kukko-oja ym. 1994)
- Teerisuo–Lososuo, Ssa, 3a (Keränen 1994)
- Hirvisuo, Ssa, 3b (laitinen 1987)
- Rimpijärvi–Uusijärvi, Ssa, 3b (P. Hanhela, henk. koht. tiedonanto 2.1.1995)
- Elimyssalo, Lsa, 3c (R. Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 8.2.1995)
- Ulvinsalo, lsa, 3c (R. Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 8.2.1995)
- Solansuo, Ssa, 3c (R. Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 8.2.1995)
- Pallas-Ounastunturi, Kp, 4c-5 (Eeronheimo ym. 1994)

KuN, aapasuoovyöhyke

- Teerisuo–Lososuo, Ssa, 3a (R. Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 8.2.1995)
- Rimpijärvi–Uusijärvi, Ssa, 3b (P. Hanhela, henk. koht. tiedonanto 2.1.1995)
- Paljakka, Lp, 3c (Kaikkonen & Liedenpohja-Ruuhijärvi 1987)
- Elimyssalo, Lsa, 3c (R. Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 8.2.1995)
- Ulvinsalo, Lsa, 3c (R. Heikkilä, henk. koht. tiedonanto 8.2.1995)
- Suoniemensuo, Ssa, 3c (Keränen 1994)

LETTO- JA LEHTOKESKUKSET SEKÄ NIIDEN ALUEILLA SIJAITSEVAT SOITA SISÄLTÄVÄT LUONNONSUOJELUALUEET

Lehto- ja lettokeskuksissa olevat suojelualueet sisältävät myös karuja alueita, eivätkä kaikki alla luetellut kohteet sisällä reheviä soita.

Suojelualuetyyppien lyhenteet taulukossa 1, suokasvillisuusvyöhykkeet kuvassa 1.

A. Etelä-Hämeen lehtokeskus

- Raimansuo, Lsa, 1b
- Päijänne, Kp, 2a
- Vesijako, Lp, 2a
- Kotiset, Lsa, 2a
- Riihikallio, Lsa, 2a
- Sudenpesänkangas, Lsa, 2a
- Vehoniemi, Lsa, 2a
- Soimasuo, Ssa, 2a

B. Pohjois-Savon eli Kuopion lehtokeskus

- Huutavanholma, Lehtsa, 2a
- Pisa, Lsa, 2a
- Suuri-Majoinen, Lsa, 2a

C. Keski-Karjalan lehtokeskus

- Hirvisuo, Ssa, 2b

D. Kainuun vaarajakson letto- ja lehtokeskus

- Vuokatti, Lsa, 3a
- Iso Tilansuo-Housusuo, Ssa, 3b
- Hepoköngäs, Aa, 3c
- Pirunkirkko, Aa, 3c
- Kuirivaara, Lehtsa, 3c
- Paljakka, Lp, 3c
- Siikavaara, Lsa, 3c
- Itkonpuro, Ssa, 3c
- Säkkisenlatavasuo-Jännessuo-Lamminsuo, Ssa, 3c

E. Lapin kolmion letto- ja lehtokeskus

- Runkaus, Lp, 3b
- Martimoaapa-Lumiaapa-Penikat, Ssa, 3b
- Pisajärvi, Aa, 3d

- Palorommas, Lehtsa, 3d
- Suolijoki, Lehtsa, 3d
- Tuohilaki, Lehtsa, 3d
- Pisavaara, Lp, 3d
- Kilsiaapa-Ristivuoma, Ssa, 3d
- Mellajoki, Ssa, 3d
- Mustiaapa-Kaattasjärvi, Ssa, 3d

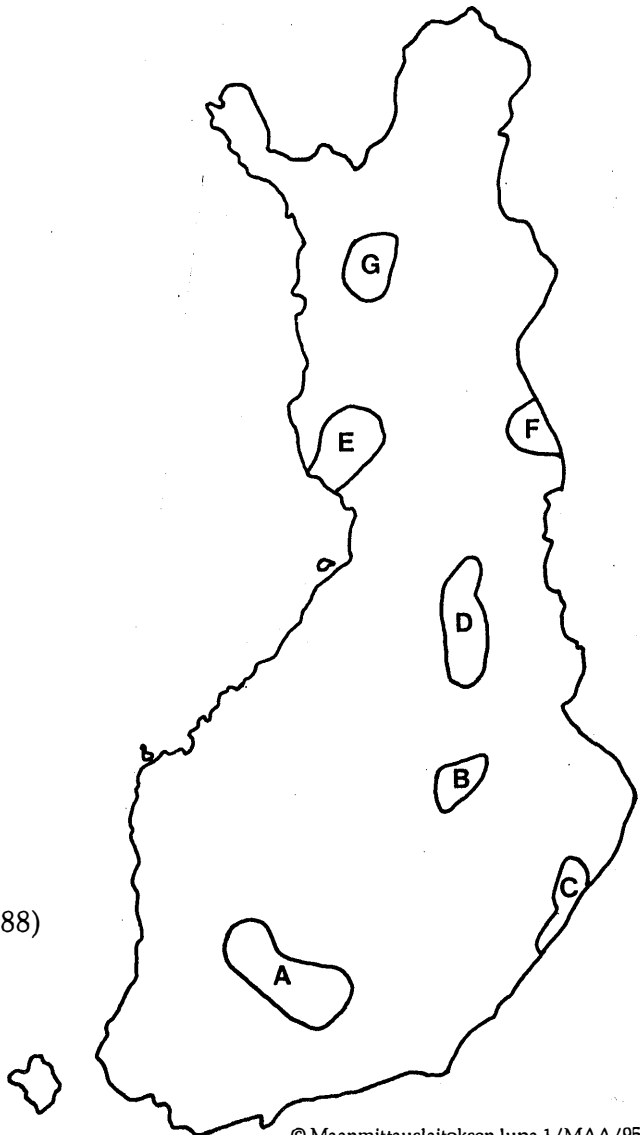
F. Pohjois-Kuusamon letto- ja lehtokeskus

- Sukerijärvi, Lp, 3c
- Oulanka, Kp, 4b
- Kiukaankorva, Lehtsa, 4b
- Valtavaara ja Pyhävaara, Lsa, 4b

G. Kittilän letto- ja lehtokeskus

- Kumpuvaara, Aa, 4c
- Lomajärven kuru, Lehtsa, 4c
- Pitsloma, Lsa, 4c
- Ahvenvuoma, Ssa, 4c
- Loukisen latvasuot, Ssa, 4c
- Mustaoja-Nunaravuoma, Ssa, 4c
- Silmäsvuoma, Ssa, 4c
- Tollovuoma-Vasanvuoma, Ssa, 4c

Suomen lehto- ja lettokeskukset
Lehtojensuojelutyöryhmän mietinnön (1988)
mukaan.



SUOJELUALUEIDEN OJITETTUIEN SOIDEN SUOTYYPPIEN PINTA-ALAT (ha) a)SUOVYÖHYKKEITTÄIN, b) METSÄHALLITUKSEN PUISTOALUEITTAIN, c) METSÄLAUTAKUNNITTAIN JA d) LÄÄNEITTÄIN

a)

Suovyöhyke	LMTK	TRTK	KVTK	Koj	KgKoj	Kmu	Roj	KgRoj	Rmu	Noj	?
1a	7.8	16.3	0.4	2.2	0.0	16.9	37.4	0.0	49.5	7.0	0.0
1b	23.1	54.9	27.8	19.3	0.5	73.8	128.1	0.0	278.3	12.5	84.5
1c	0.0	2.4	11.8	0.9	0.0	80.7	215,2	0.0	234.6	2.2	7.4
2a	24.1	122.6	27.7	105.6	12.0	299.3	968,1	13.5	740,1	9.1	150.0
2b	0.0	0.8	0.0	2.0	0.0	9.5	72.1	0.0	35,1	7.0	0.0
2c	0.0	0.0	3.9	0.0	0.0	8.4	43.0	0.0	58.2	1.5	0.0
3a	1.4	10.2	5.2	60.9	9.0	109.2	676.8	47.6	379.6	142.7	52.6
3b	0.0	10.0	0.0	14.7	2.0	12.9	280.2	9.0	98.1	13.3	0.0
3c	0.0	0.8	0.0	24.3	2.8	0.0	159.7	28.5	27.4	2.0	16.0
3d	7.0	0.0	0.5	0.0	0.0	1.5	6.6	0.0	11.3	1.0	0.0
4a	1.4	0.0	0.0	34.1	0.0	3.3	35.6	0.0	5.1	4.5	0.0
4b	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.5	53.3	0.0	6.0	0.0
4c	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6+7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Koko maa	64.8	218.0	77.3	264.0	26.3	615.5	26483	151.9	1917,3	208.8	310.5

b)

Puisto alue	LMTK	TRTK	KVTK	Koj	KgKoj	Kmu	Roj	KgRoj	Rmu	Noj	?
E-R	30.9	71.2	28.2	21.5	0.5	90.7	165.5	0.0	327.8	19.5	86.5
L-S	14.5	102.2	38.6	76.5	6.9	352.9	1347,6	12.7	1005.1	65.0	159.0
I-S	6.0	25.6	4.0	77.6	5.1	132.6	475.1	7.0	321.5	47.8	49.0
Kai	0.0	5.6	0.0	38.8	10.4	4.5	199.1	31.6	62.7	2.0	16.0
Pohj	0.0	1.8	1.0	7.5	3.4	19.8	411.9	100.6	172.4	66.5	0.0
Pe-Po	7.30	6.0	0.5	10.2	0.0	4.8	10.7	0.0	15.1	3.5	0.0
Y-L	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MET											
LA	6.4	5.6	5.0	31.9	0.0	10.2	38.4	0.0	12.7	4.5	0.0
Koko maa	64.8	218.0	77.3	264.0	26.3	615.5	2648.3	151.9	1917.3	208.8	310.5

c)

Mtltk	LMTK	TRTK	KVTK	Koj	KgKoj	Kmu	Roj	KgRoj	Rmu	Noj	?
1	6.9	4.7	0.0	2.2	0.0	15.2	0.0	0.0	4.4	0.0	0.0
2	0.9	11.6	0.8	4.6	0.0	5.3	57.9	0.0	46.5	7.0	2.5
3	11.1	16.7	6.7	1.9	0.0	8.1	65.2	0.0	83.2	0.0	75.0
4	12.0	38.2	27.4	12.8	0.5	70.0	95.4	0.0	275.0	12.5	7.0
5	2.4	52.8	22.3	42.8	6.2	148.6	675.5	12.7	608.4	8.0	0.0
6	15.7	48.4	2.6	27.2	0.7	119.4	19.1	0.0	50.7	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	3.5	0.0	8.6	0.0	0.0
8	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
9	0.0	7.7	0.0	29.5	0.0	20.9	6.3	0.0	7.7	0.0	0.0
10	1.4	4.0	3.1	31.3	0.0	39.4	169.3	6.2	169.3	13.5	0.0
11	5.0	3.8	1.2	13.7	0.0	65.2	150.9	0.0	141.4	33.2	49.0
12	1.0	12.8	2.8	6.1	5.1	8.0	275.3	0.8	68.7	1.1	148.0
13	0.0	2.4	5.1	0.9	0.0	72.6	223.1	0.0	154.7	2.2	11.0
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	0.0	1.6	4.8	3.4	0.0	15.3	286.7	0.0	114.9	54.8	0.0
16	0.0	5.6	0.0	38.8	11.8	8.6	222.0	56.5	29.8	51.0	16.0
17	0.0	0.8	0.0	1.7	0.0	9.4	196.3	4.6	137.6	0.7	0.0
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.4	8.8	0.0	6.0	0.0
19a	8.4	6.0	0.5	47.1	2.0	8.3	161.4	62.3	16.4	18.8	0.0
19b	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
E-S	56,4	205,6	76,8	176,4	12,5	589,2	2028,2	19,7	1733,5	132,3	294,5
P-S	8,4	12,4	0,5	87,6	13,8	26,3	620,1	132,2	183,8	76,5	16,0
Koko maa	64.8	218.0	77.3	264.0	26.3	615.5	2648,3	151.9	1917.3	208.8	310.5

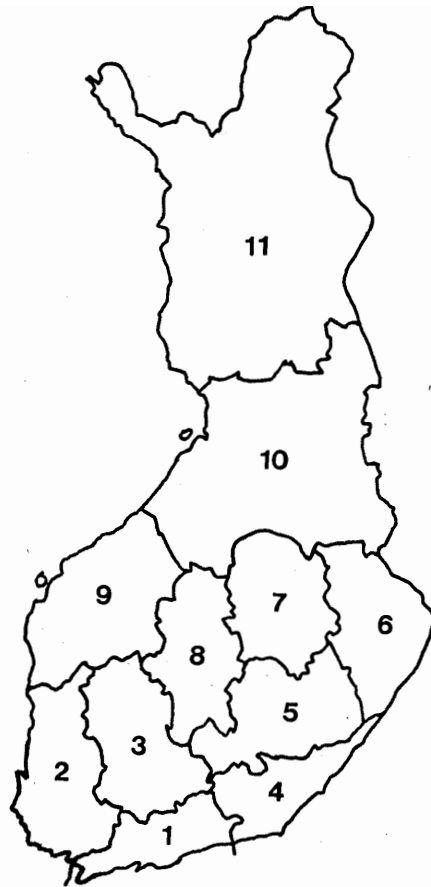
d)

Lääni	LMTK	TRTK	KVTK	Koj	KgKoj	Kmu	Roj	KgRoj	Rmu	Noj	?
Uusimaa	15.9	33.0	16.5	2.6	0.0	30.6	12.1	0.0	126.5	0.0	6.5
Turku ja Pori	12.0	28.3	7.5	6.5	0.0	17.9	133.2	0.0	181.6	9.2	77.5
Häme	15.9	95.8	35.1	71.7	6.7	254.3	793.8	12.7	774.0	20.5	0.5
Kymi	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Mikkeli	0.0	7.7	0.0	29.5	0.0	21.9	9.8	0.0	16.6	0.0	2.0
Pohjois-Karjala	1.4	4.0	3.1	31.3	0.0	39.4	169.3	6.2	169.3	13.5	0.0
Kuopio	5.0	3.8	1.2	13.7	0.0	65.2	150.9	0.0	141.4	33.2	49.0
Keski-Suomi	6.2	28.1	3.5	19.4	5.8	74.4	372.1	0.8	109.1	39.1	148.0
Vaasa	0.0	3.0	8.9	0.9	0.0	78.4	339.8	0.0	183.7	16.8	11.0
Oulu	0.0	7.4	1.0	41.3	11.8	24.9	480.4	69.9	198.7	51.7	16.0
Lappi	8.4	6.0	0.5	47.1	2.0	8.3	186.9	62.3	16.4	24.8	0.0
Koko maa	64.8	218.0	77.3	264.0	26.3	615.5	2648.3	151.9	1917.3	208.8	310.5

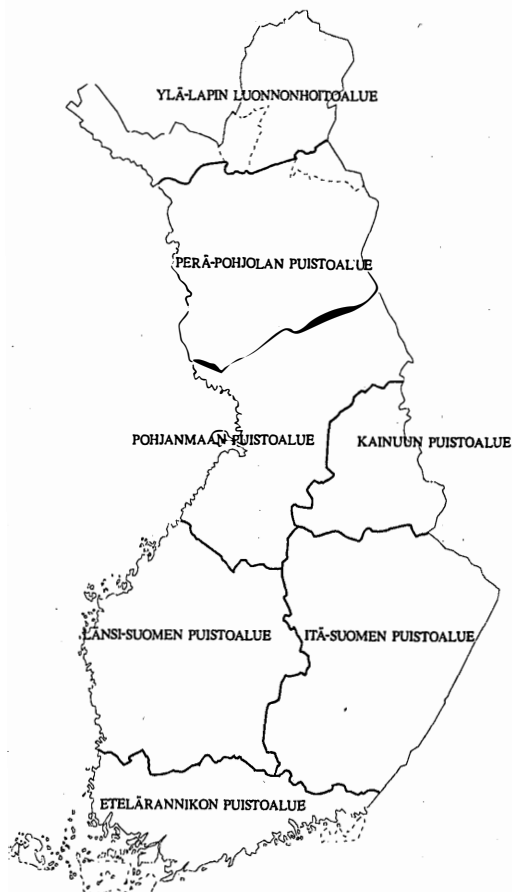
LÄÄNIT JA METSÄHALLITUKSEN PUISTOALUEET

Läänit

1. Uudenmaan
2. Turun ja Porin
3. Hämeen
4. Kymen
5. Mikkelin
6. Pohjois-Karjalan
7. Kuopion
8. Keski-Suomen
9. Vaasan
10. Oulun
11. Lapin



© Maanmittauslaitoksen lupa 1/MAA/95



Metsähallituksen puistoalueet

© Maanmittauslaitoksen lupa 1/MAA/95

© Metsähallitus 1995

KÄYTETYT SUOTYYPPIYHENTEET

Korvet

LhK	lehtokorpi
SaLhK	saniaislehtokorpi
RhK	ruoho- ja heinäkorpi
LäRhK	lähteinen ruoho- ja heinäkorpi
LuRhK	luhtainen ruoho- ja heinäkorpi
Kgk	kangaskorpi
SaKgK	saniaiskanagaskorpi
LäKgK	lähteinen kangaskorpi
VK	varsinainen korpi
MK	mustikkakorpi
MrK	muurainkorpi
MkK	metsäkortekorpi
PsK	pallosarakorpi
GMK	metsäkurjenpolvi-mustikkakorpi
SaK	saniaiskorpi
LäK	lähdekorpi

Rämeet

KgR	kangasräme
KR	korpiräme
LuKR	luhtainen korpiräme
LäKR	lähteinen korpiräme
KgKR	kangaskorpiräme
PsKR	pallosarakorpiräme
PsR	pallosararäme
RaPsR	rahkainen pallosararäme
IR	isovarpuräme
RaIR	rahkainen isovarpuräme
RR, RaR	rahkaräme
TR	tupasvillaräme

Nevat ja letot

LuN	luhtaneva
SN	saraneva
KaSN	kalvakka saraneva
LuSN	luhtainen saraneva
MeSN	mesotrofinen saraneva
LkN	lyhytkorsineva
MiLkN	minerotrofinen lyhytkorsineva

RaLkN	rahkainen lyhytkorsineva
MiRaLkN	minerotrofinen rahkainen lyhytkorsineva
KaN	kalvakkaneva
RaKaN	rahkainen kalvakkaneva
MeKaN	mesotrofinen kalvakkaneva
RN, RaN	rahkaneva
SiN	silmäkeneva
RaSiN	rahkainen silmäkeneva
LuSiN	luhtainen silmäkeneva
SphRiN	<i>Sphagnum</i> -rimpineva
KaSphRiN	kalvakka <i>Sphagnum</i> -rimpineva
RaKaSphRiN	rahkainen kalvakka <i>Sphagnum</i> -rimpineva
KaRiN	kalvakkarimpineva
KaAIRiN	kalvakka allikkoinen ruopparimpineva
RuRiN	ruopparimpineva
KaRuRiN	kalvakka ruopparimpineva
RaKaRuRiN	rahkainen kalvakka ruopparimpineva
LuRuRiN	luhtainen ruopparimpineva
MeRuRiN	mesotrofinen ruopparimpineva
MeKaRuRiN	mesotrofinenkalvakkaruopparimpineva
RiL	rimpiletto

Luhdat

RhLu	ruoho- ja heinäluhta
MoLu	<i>Molinia</i> -luhta

Yhdistelmätyypit

LR	lettoräme
RiLR	rimpinen lettoräme
NK	nevakorpi
LäNK	lähteinen nevakorpi
LuNK	luhtainen nevakorpi
TK	tupasvillakorpi
SK	sarakorpi
SR	sararäme
KaSR	kalvakka sararäme
LuSR	luhtainen sararäme
LuKaSR	luhtainen kalvakka sararäme
RaKaSR	rahkainen kalvakka sararäme
MeSR	mesotrofinen sararäme
MeRiSR	mesotrofinen rimpinen sararäme
KaRiSR	kalvakka rimpinen sararäme
KaRuRiSR	kalvakka ruopparimpinen sararäme
LäSR	lähteinen sararäme

RaSR	rahkainen sararäme
LkNR	lyhytkorsinevaräme
RaLkNR	rahkainen lyhytkorsinevaräme
KaLkNR	kalvakka lyhytkorsinevaräme
KaNR	kalvakkanevaräme
RaKaNR	rahkainen kalvakkanevaräme
LkKaNR	lyhytkortinen kalvakkanevaräme
RaLkKaNR	rahkainen lyhytkortinen kalvakkanevaräme
RaRuRiKaNR	rahkainen ruopparimpinen kalvakkanevaräme
RiNR	rimpinevaräme
RaSphRiNR	rahkainen <i>Sphagnum</i> -rimpinevaräme
RiLkNR	rimpinen lyhytkorsinevaräme
MeLkNR	mesotrofinen lyhytkorsinevaräme
MeRiNR	mestrofinen rimpinevaräme
MeRuRiNR	mesotrofinen ruopparimpinevaräme
MeRiLkNR	mesotrofinen rimpinen lyhytkorsinevaräme
MeRuRiLkNR	mesotrofinen ruopparimpinen lyhytkorsinevaräme
SiNR	silmäkenevaräme
RaSiNR	rahkainen silmäkenevaräme
KaRuRiNR	kalvakka ruopparimpinevaräme
LuKaRuRiNR	luhtainen kalvakka ruopparimpinevaräme
MoNR	<i>Molinia</i> -nevaräme
LkMoNR	lyhytkortinen <i>Molinia</i> -nevaräme
KaMoNR	kalvakka <i>Molinia</i> -nevaräme
LuKaMoNR	luhtainen kalvakka <i>Molinia</i> -nevaräme
RiMoNR	rimpinen <i>Molinia</i> -nevaräme
KaRuRiMoNR	kalvakka ruopparimpinen <i>Molinia</i> -nevaräme

Ojitetuilla soilla

oj	ojikko
mu	muuttuma

Aiemmin ilmestyneet Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisut

Sarja A

- No 1 Ruhkanen, Marja, Sahlberg, Sari & Kallonen, Seppo 1992: Suojellut metsät valtionmailla vuonna 1991. 90 s.
- No 2 Ravela, Heikki (Toim.) 1992: Metsähallituksen luonnonsuojelualueet. Toimintakertomus 1.1.1991–30.4.1992. 30 s.
- No 3 Lindholm, Tapio & Tuominen, Seppo 1993: Metsien puuston luonnontilaisuuden arviointi. 40 s. 2. painos 37 s.
- No 4 Hokkanen, Tatu & Ruhkanen, Marja 1992: Lintukuolemien vaikutus ruokki- ja tiirakantoihin Itäisen Suomenlahden kansallispuistossa vuonna 1992. 47 s. 2. painos 1994.
- No 5 Vauramo, Anu 1993: Korteniemen metsänvartijatila. 75 s.
- No 6 Hario, Martti & Jokinen, Markku 1993: Selkälökkitutkimus Itäisen Suomenlahden kansallispuistossa vuonna 1992. 16 s.
- No 7 Seppä, Heikki, Lindholm, Tapio & Vasander, Harri 1993: Metsäojitettujen soiden luonnontilan palauttaminen. 80 s. 2. painos 1994.
- No 8 Kurikka, Tuula & Lehtonen, Tanja 1993: Koloveden kansallispuiston kasvillisuus. 39 s.
- No 9 Leinonen, Reima 1993: Hiidenportin kansallispuiston, Porkkasalon ja Mustavaaran-Toivonsuon perhosinventointi vuonna 1992.
- No 10 Oulasvirta, Panu & Leinikki, Jouni 1993: Tammisaaren kansallispuiston vedenalaisen luonnon kartoitus. Osa I. 92 s.
- No 11 Kouki, Jari 1993: Luonnon monimuotoisuus valtion metsissä – katsaus ekologiisiin tutkimustarpeisiin ja suojelun mahdollisuuksiin. 88 s.
- No 12 Potinkara, Oiva 1993: Suomun suurilta saloilta. 142 s.
- No 13 Inkinen, Matti & Peura, Pekka 1993: Kansallispuistojen jätehuolto. Loppuraportti 15 kansallispuiston jätehuollon järjestämisestä ja strategioiden suunnittelusta. 38 s. 2. painos 1994.
- No 14 Toivonen, Heikki & Leivo, Anneli 1993: Kasvillisuuskartoituksessa käytettävä kasvillisuus- ja kasvupaikkaluokitus. Kokeiluversio. 96 s. 2. painos 1994.
- No 15 Järvi-Espoon Eräpartiolaiset ry. 1993: Nuuskinta '93. Retkeily Nuuksiossa. 80 s.
- No 16 Arponen, Aki 1993: Inarin hautuumaasaaret. 38 s.
- No 17 Hokkanen, Tatu & Hokkanen, Marja 1993: Ruokin ja selkälökin vuoden 1993 pesintä ja pitkäaikainen kannankehitys Itäisen Suomenlahden kansallispuistossa. 36 s.
- No 18 Sulkava, Risto, Eronen, Päivi & Storränk, Bo 1994: Liito-oravan esiintyminen Helvetinjärven ja Liesjärven kansallispuistoissa sekä ympäröivillä valtionmailla 1993. 29 s.
- No 19 Haapasaari, Päivi 1994: Silakanpyytäjiä ja lohitalonpoikia – kalastusperinnettä Perämeren kansallispuistossa. 38 s.
- No 20 Mäkelä, Jyrki 1994: Kuusamon Valtavaaran seudun maalinnusto – linnuston rakenne ja vuosivaihtelu vuosina 1988–1992. 52 s.
- No 21 Karjalainen, Eeva 1994: Maaston kulumisen Seitsemisen kansallispuistossa. 68 s.
- No 22 Laine, Sirkku 1994: Kaskeaminen Telkkämäen luonnonsuojelualueella. 32 s.
- No 23 Mäki vuoti, Markku 1994: Perämeren kansallispuiston kiinteät muinaisjäännökset. 38 s.
- No 24 Hanhela, Pertti 1994: Oulangan kansallispuiston tulvaniityt. 43 s.

- No 25 Luontotutkimus Enviro Oy 1994: Päijänteen kansallispuiston kasvillisuus. 75 s.
- No 26 Heinonen, Markku, Mikkola, Markku & Södersved, Jan 1994: Puurijärven – Isonsuon kansallispuiston luontoselvitys 1993. 89 s.
- No 27 Hirvonen, Heikki 1994: Laajalahden pesivän vesi- ja rantalinnuston muutokset vuosina 1984 –1993. 36 s.
- No 28 Lampolahti, Janne 1994: Euran Koskeljärven pesimälinnusto 1993. 42 s.
- No 29 Vauramo, Anu 1994: Linnansaaren torppa. 106 s.
- No 30 Peura, Pekka & Inkinen, Matti 1994: Lauhanvuoren ja Seitsemisen kansallispuistojen kävijät ja käyttö kesällä 1993. 51 s.
- No 31 Rytteri, Terhi & Tukia, Harri 1994: Fiskarsinmäen lehto- ja niittyalueen kasvillisuus ja hoito. 58 s.
- No 32 Salo, Pertti & Nummela-Salo, Ulla 1994: Perämeren kansallispuiston kasvillisuus ja kasvisto. 98 s.
- No 33 Eidsvik, Harold K. & Bibelriether, Hans B. 1994: Finland's Protected Areas – A Technical Assessment. 37 s. 2nd, revised edition 1994. 40 s.
- No 34 Kauhanen, Olli 1994: Ulko-Tammio – jatkosodan linnake. 81 s.
- No 35 Penttilä, Reijo 1994: Kainuun vanhojen metsien kääpälaajisto. 60 s.
- No 36 Grahn, Tiina 1994: Puurijärvi–Isosuo – kansallispuisto kulttuurimaiseman keskellä. 32 s.
- No 37 Saarinen, Jarkko 1995: Urho Kekkonen kansallispuiston retkeily-ympäristön viihtyvyys. 77 s.
- No 38 Pihkala, Antti 1995: Perämeren kansallispuiston Ailinpietin kämpän restaurointi. 39 s.
- No 39 Kuusinen, Mikko, Jääskeläinen, Kimmo, Kivistö, Laura, Kokko, Anna & Lommi, Sampsa 1995: Indikaattorijäkälien kartoitus Kainuussa. 24 s.
- No 40 Sirén, Ari 1995: Jussarö – luotsi- ja kaivosyhteisö Tammisaaren ulkosaaristossa. 62 s.
- No 41 Oulasvirta, Panu & Leinikki, Jouni 1995: Tammisaaren saariston kansallispuiston vedenalaisen luonnon kartoitus. Osa II. 84 s.
- No 42 Heinonen, Jouni 1995: Miten yleisö kokee Saaristomeren kansallispuiston ja Ystävyyspuiston opastuskeskusten näyttelyt. 71 s.
- No 43 Raivio, Suvi (toim.) 1995: Talousmetsien luonnonsuojelu - yhteistutkimushankkeen väliraportti. 147 s.
- No 44 Vauramo, Anu 1995: Kämpiltä kelokyliin – Metsähallituksen suojellut rakennukset. 97 s.
- No 45 Mikkola-Roos, Markku 1995: Lintuvesien kunnostus ja hoito. 100 s.
- No 46 Nieminen, Sirpa 1995: Seitsemisen kansallispuiston Koveron perinnetilan kasvillisuus. 62 s.
- No 47 Nironen, Markku & Soramäki, Jussi 1995: Marjovuoren luonnonsuojelualueen kasvillisuus. 66 s.

Sarja B

- No 1 Metsähallitus 1993: Luonnonsuojelualueiden hoidon periaatteet. Valtion omistamien luonnonsuojelualueiden tavoitteet, tehtävät ja hoidon yleislinjat. 55 s.
- No 2 Metsähallitus 1993: Kiinteiden muinaisjäännehoito-opas. 46 s.
- No 3 Ruhkanen, Marja (toim.) 1993: Metsähallituksen luonnonsuojelualueet. Toimintakertomus 1992. 29 s.
- No 4 Metsähallitus 1993: Laajalahden luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 34 s. 2. painos 1995.

- No 5 Metsähallitus 1993: Koloveden kansallispuiston runkosuunnitelma. 52 s. 2. painos 1994.
- No 6 Metsähallitus 1993: Telkkämäen luonnonsuojelualueen runkosuunnitelma. 46 s.
- No 7 Peura, Pekka & Inkinen, Matti 1993: Kansallispuistojen jätehuolto. Jätehuolto-opas. 48 s.
- No 8 Metsähallitus 1994: Punassuon soidensuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 14 s.
- No 9 Arkkitehtitoimisto Antti Pihkala 1994: Perämeren kansallispuisto. Rakentamishjeet. 36 s.
- No 10 Finnish Forest and Park Service 1994: Principles of protected area management. 48 s.
- No 11 Hokkanen, Marja (toim.) 1994: Metsähallituksen luonnonsuojelualueet. Toimintakertomus 1993. 41 s.
- No 12 Metsähallitus 1994: Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisut 1972–30.6.1994. Forststyrelsens naturskyddspublikationer 1972–30.6.1994. 86 s.
- No 13 Heikkilä, Hanna & Lindholm, Tapio 1994: Seitsemisen kansallispuiston ojitettujen soiden ennallistamissuunnitelma. 127 s.
- No 14 Metsähallitus 1994: Vehoniemenharjun luonnonsuojelualueen luonnon- ja maisemanhoitosuunnitelma. 19 s.
- No 15 Metsähallitus 1994: Perämeren kansallispuiston runkosuunnitelma. 42 s.
- No 16 Kyöstilä, Maarit, Lindgren, Leif, Vasama, Arja & Wolff, Lili-Ann 1994: Luontoppaan opas. 96 s.
- No 17 Metsähallitus 1994: Linnansaaren kansallispuiston runkosuunnitelma. 71 s.
- No 18 Kaksonen, Sirpa (toim.) 1994: Metsähallituksen luonnonsuojelun julkaisusarjat ja niihin kirjoittaminen. 54 s. 2. painos 1995.
- No 19 Below, Antti 1994: Metsähallituksen luonnonsuojelualueiden tutkimus. 56 s.
- No 20 Metsähallitus 1994: Ruunaan luonnonsuojelualueen runkosuunnitelma. 53 s.
- No 21 Metsähallitus 1994: Saaristomeren kansallispuiston runkosuunnitelma. 64 s.
- No 22 Metsähallitus 1994: Pisan luonnonsuojelualueen runkosuunnitelma. 36 s.
- No 23 Hokkanen, Marja (toim.) 1995: Metsähallituksen luonnonsuojelualueet. Toimintakertomus 1994. 42 s.
- No 24 Metsähallitus 1995: Langinkosken luonnonsuojelualueen runkosuunnitelma. 40 s.
- No 25 Heikkilä, Hanna & Lindholm, Tapio 1995: Metsäojitettujen soiden ennallistamisopas. 101 s.
- No 26 Alanen, Aulikki, Heikkilä, Marjo, Leivo, Anneli, Lindgren, Leif & Piri, Eino 1995: Lehtojen hoito-opas.