

Ystävyuden puiston hoito- ja käyttösuunnitelma



Ystävyyden puiston hoito- ja käyttösuunnitelma



Översättning: Cajsa Rudbacka-Lax
Kansikuva: Metsäpeura (*Rangifer tarandus fennicus*). Kuva Ari Meriruoko.



© Metsähallitus 2008

ISSN 1796-2943
ISBN 978-952-446-602- 8 (pdf)

KUVAILULEHTI

| | | | |
|--------------------------------------|---|----------------------|-------------------|
| JULKAISIJA | Metsähallitus | JULKAISUAIKA | 2008 |
| TOIMEKSIANTAJA | Metsähallitus | HYVÄKSYMISPÄIVÄMÄÄRÄ | 19.12.2007 |
| LUOTTAMUKSELLISUUS | Julkinen | DIAARINUMERO | 626/623/2005 |
| SUOJELUALUETYYPPI/ SUOJELUOHJELMA | Erityinen luonnonsuojelualue, luonnonpuisto, vanhojen metsien suojeluohjelma, rantojensuojeluohjelma, soidensuojeluohjelma | | |
| ALUEEN NIMI | Ystävyyden puisto sekä siihen rajoittuvat ohjelmakohteet | | |
| NATURA 2000 -ALUEEN NIMI JA KOODI | Juortanansalon alue (FI 1200208, FI 1200763) Ulvinsalon alue (FI 1200225) Elimyssalon alue (FI 1200220) Lentuan alue (FI 1200251) Iso-Palonen ja Maariansärkät (FI 1200252) Riihivaaran alue (FI 1200201) | | |
| ALUEYKSIKKÖ | Pohjanmaan luontopalvelut | | |
| TEKIJÄ(T) | Metsähallitus | | |
| JULKAISUN NIMI | Ystävyyden puiston hoito- ja käyttösuunnitelma | | |
| TIIVISTELMÄ | <p>Ystävyyden puiston perustamistarkoitus on alueesta vuonna 1990 vahvistetun lain nojalla suojella Kainuun metsä- ja suoerämaiden, järvien ja harjujen luontoa sekä metsäpeuran elinympäristöjä. Lisäksi puiston tehtävänä on edistää Suomen ja Venäjän välistä ympäristönsuojeluyhteistyötä. Hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitetään ne keinot, joilla perustamistavoitteet toteutetaan ja alueisiin kohdistuvat erilaiset intressit sovitetaan yhteen.</p> <p>Ystävyyden puiston läheisiä alueita on mukana sekä rantojen että vanhojen metsien suojeluohjelmissa. Rantojensuojeluohjelma koskettaa Lentuaa, ja siltä osin on olemassa työryhmämietintö ohjelmakohteiden liittämistä Lentuan luonnonsuojelualueeseen. Vanhojen metsien suojelu tullaan toteuttamaan perustamalla kohteista erillisiä suojelualueita. Natura 2000 -ohjelmassa nämä Ystävyyden puiston osa-alueet sekä niihin liittyvät suojeluohjelmakohteet ovat kukin omassa, mutta läheisten alueiden kanssa yhteisessä rajauksessa.</p> <p>Ystävyyden puiston osa-alueet ovat mukana Kainuun maakuntakaavassa 2020. Ystävyyden puisto ympäristöineen on yksi Kainuun luontomatkailun ja luonnon virkistyskäytön kehittämisen painopistealueista.</p> <p>Hoito- ja käyttösuunnitelma vuosille 2007–2017 keskittyy luontomatkailun toimintaedellytysten parantamiseen. Osa levähdyspaikoista varustetaan siten, että niitä voidaan käyttää tilapäisluonteisesti yksinoikeudella esimerkiksi matkailutoimintaan. Nykyinen reitistö ja palveluvarustus vastaavat kysyntää ja mahdollistavat nykyistä suuremmatkin kävijämäärät. Tästä syystä suunnittelu- ja jaksolla ei juurikaan rakenneta uusia reittejä tai palveluja, vaan alueen hoidossa keskitytään nykyisten rakenteiden ja palveluiden laadukkaaseen ylläpitoon.</p> | | |
| AVAINSANAT | erityiset luonnonsuojelualueet, Natura-alueet, luonnonmetsät, lähialueyhteistyö, rajapuistot, luonnonpuistot, Itä-Kainuu | | |
| MUUT TIEDOT | Hoito- ja käyttösuunnitelman ovat kirjoittaneet Kristiina Hoikka, Ari Meriruoko ja Eeva Pulkkinen. | | |
| SARJAN NIMI JA NUMERO | Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja C 38 | | |
| ISSN | 1796-2943 | ISBN (PDF) | 978-952-446-602-8 |
| SIVUMÄÄRÄ | 148 s. | KIELI | suomi |
| KUSTANTAJA | Metsähallitus | PAINOPAIKKA | |
| JAKAJA | Metsähallitus, luontopalvelut | HINTA | |

PRESENTATIONSBLAD

| | | | |
|------------------------------------|--|-----------------------|-------------------|
| UTGIVARE | Forststyrelsen | UTGIVNINGSDATUM | 2008 |
| UPPDRAKSGIVARE | Forststyrelsen | DATUM FÖR GODKÄNNANDE | 19.12.2007 |
| SEKRETESSGRAD | Offentlig | DIARIENUMMER | 626/623/2005 |
| TYP AV SKYDDSOMRÅDE /SKYDDSPROGRAM | Särskilt naturskyddsområde, naturreservat, skyddsprogrammet för gammal skog, strandskyddsprogrammet, myrskyddsprogrammet | | |
| OMRÅDETS NAMN | Vänskapens park samt programobjekt som gränsar till den | | |
| NATURA 2000 -OMRÅDETS NAMN OCH KOD | Juortananasalo-området (FI 1200208, FI 1200763) Ulvinsalo-området (FI 1200225) Elimyssalo-området (FI 1200220) Lentua-området (FI 1200251) Iso-Palonen och Maariansärkät (FI 1200252) Riihivaara-området (FI 1200201) | | |
| REGIONENHET | Österbottens naturtjänster | | |
| FÖRFATTARE | Forststyrelsen | | |
| PUBLIKATION | Skötsel- och användningsplan för Vänskapens park | | |
| SAMMANDRAG | <p>Syftet med inrättandet av Vänskapens park är med stöd av lagen om området, som stadfästes 1990, att skydda ödemarksskogarna och myrödemarkerna samt sjö- och åsnaturen i Kajanaland och skogsvildrenens livsmiljö. Dessutom är det parkens uppgift att främja miljöskyddssamarbetet mellan Finland och Ryssland. I skötsel- och användningsplanen presenteras metoder för att uppnå målen med inrättandet av parken och samordna de olika intressen som riktas mot områdena.</p> <p>Områden i närheten av Vänskapens park ingår såväl i strandskyddsprogrammet som i skyddsprogrammet för gammal skog. Lentua berörs av strandskyddsprogrammet, och till denna del finns det ett arbetsgruppsbetänkande om att programobjekten ska fogas till Lentua naturskyddsområde. Skyddet av gammal skog kommer att genomföras genom att det inrättas skyddsområden som är separata från objekten. I Natura 2000 -programmet finns en egen avgränsning för vart och ett av dessa delområden av Vänskapens park samt de skyddsprogramobjekt som hänför sig till dem som dock är gemensam med de närbelägna områdena.</p> <p>Delområdena av Vänskapens park ingår i Kajanalands landskapsplan 2020. Vänskapens park jämte omgivningar är ett av de områden som prioriteras när naturturismen i Kajanaland och användningen av naturen för rekreatiönsändamål utvecklas.</p> <p>Skötsel- och användningsplanen för 2007–2017 tar fasta på att förbättra verksamhetsförutsättningarna för naturturismen. En del av rastplatserna utrustas så att de tillfälligt kan användas med ensamrätt för t.ex. turistverksamhet. De nuvarande lederna och den nuvarande serviceutrustningen motsvarar efterfrågan och möjliggör även större antal besökare än för närvarande. Av denna anledning byggs det just inga nya leder eller tjänster under planeringsperioden, utan vid skötseln av området koncentrerar man sig på att upprätthålla en hög klass på de nuvarande konstruktionerna och tjänsterna.</p> | | |
| NYCKELORD | särskilda naturskyddsområden, Natura-områden, naturskogar, närområdessamarbete, gränsparker, naturreservat, Östra Kajanaland | | |
| ANDRA UPPGIFTER | Skötsel- och användningsplanen har skrivits av Kristiina Hoikka, Ari Meriruoko och Eeva Pulkkinen. | | |
| SERIENS NAMN OCH NUMMER | Metsähallituksen luonnonnsuojelujulkaisuja. Sarja C 38 | | |
| ISSN | 1796-2943 | ISBN (PDF) | 978-952-446-602-8 |
| SIDANTAL | 148 s. | SPRÅK | finska |
| FÖRLAG | Forststyrelsen | TRYCKERI | |
| DISTRIBUTION | Forststyrelsen, naturtjänster | PRIS | |

Sisällys

| | |
|--|-----------|
| 1 Johdanto | 9 |
| 1.1 Ystävyyden puiston osa-alueisiin liittyvät suojelukohteet | 11 |
| 1.2 Suunnitelman toteutus | 12 |
| ALUEEN LUONTO JA TÄHÄNASTINEN KÄYTTÖ | 13 |
| 2 Luonto ja historia | 13 |
| 2.1 Yleiskuvaus | 13 |
| 2.1.1 Osa-alueiden kuvaukset | 13 |
| 2.2 Geologia ja geomorfologia..... | 21 |
| 2.3 Vesistöt..... | 22 |
| 2.4 Luontotyypit..... | 22 |
| 2.4.1 Ulvinsalon alue..... | 23 |
| 2.4.2 Elimyssalon alue | 26 |
| 2.4.3 Lentuan alue | 32 |
| 2.4.4 Iso-Palosen ja Maariansärkkien alue..... | 39 |
| 2.4.5 Juortanansalon–Lapinsuon alue | 45 |
| 2.5 Lajisto..... | 51 |
| 2.5.1 Ulvinsalon alue..... | 52 |
| 2.5.2 Elimyssalon alue | 53 |
| 2.5.3 Lentuan alue | 56 |
| 2.5.4 Iso-Palosen ja Maariansärkkien alue..... | 57 |
| 2.5.5 Juortanansalon–Lapinsuon alue | 58 |
| 2.6 Historia..... | 59 |
| 2.6.1 Alueen perustamishistoria | 59 |
| 2.6.2 Kulttuuriperintö | 60 |
| 2.7 Nykyinen käyttö | 60 |
| 2.7.1 Virkistyskäyttö | 60 |
| 2.7.2 Metsätalous | 61 |
| 2.7.3 Viranomaistoiminta..... | 61 |
| 2.7.4 Luontaiselinkeinot..... | 62 |
| 2.8 Yhteenveto | 62 |
| HOITO JA KÄYTTÖ | 63 |
| 3 Hoidon ja käytön tavoitteet | 63 |
| 3.1 Ystävyyden puiston hoidon ja käytön tavoitteet vuosille 2007–2017..... | 63 |
| 4 Alueiden käytön vyöhykkeet | 64 |
| 5 Luonnon suojelu ja hoito | 68 |
| 5.1 Nykytila..... | 68 |
| 5.2 Tavoitteet..... | 70 |
| 5.3 Toimenpiteet | 70 |
| 5.3.1 Luonnontilaisina säilytettävät alueet..... | 70 |
| 5.3.2 Ennallistaminen ja monimuotoisuuden lisääminen..... | 70 |
| 5.3.3 Lajiston suojelu | 71 |
| 5.4 Seuranta..... | 71 |

| | |
|---|------------|
| 6 Kulttuuriarvojen suojelu | 72 |
| 6.1 Nykytila ja tavoitteet | 72 |
| 6.2 Toimenpiteet | 72 |
| 6.2.1 Levävaaran ja Latvavaaran erämaatilat | 72 |
| 6.2.2 Kiinteät muinaisjäännökset | 73 |
| 6.3 Seuranta | 73 |
| 7 Luonnon käyttö | 74 |
| 7.1 Retkeily | 74 |
| 7.1.1 Nykytila | 74 |
| 7.1.2 Tavoitteet | 76 |
| 7.1.3 Toimenpiteet | 76 |
| 7.2 Marjastus ja sienestys | 81 |
| 7.3 Kalastus | 81 |
| 7.4 Metsästys | 87 |
| 7.5 Poronhoito | 87 |
| 7.6 Malminetsintä ja kaivostoiminta | 90 |
| 7.7 Maa-ainesten otto | 90 |
| 7.8 Puuston käyttö | 90 |
| 7.9 Matkailun yritystoiminta | 90 |
| 7.10 Liikenne ja liikkuminen | 92 |
| 8 Luonto-opastus | 95 |
| 8.1 Nykytila | 95 |
| 8.2 Tavoitteet | 95 |
| 8.3 Toimenpiteet | 95 |
| 9 Opetus | 96 |
| 9.1 Nykytila | 96 |
| 9.2 Tavoitteet | 96 |
| 9.3 Toimenpiteet | 96 |
| 10 Tutkimus | 97 |
| 10.1 Nykytila | 97 |
| 10.2 Tavoitteet | 97 |
| 10.3 Toimenpiteet | 97 |
| 11 Toimenpidesuunnitelmat | 98 |
| HALLINTO JA TOTEUTUKSEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET | 99 |
| 12 Hallinnan ja hoidon järjestäminen | 99 |
| 13 Turvallisuus ja pelastustoiminta | 99 |
| 14 palvelurakenteiden huolto | 99 |
| 15 Valvonta | 99 |
| 16 Yhteistyö | 100 |
| 17 Resurssit ja aikataulu | 100 |

| | |
|--|------------|
| 18 Suunnitelman vaikutusten arviointi | 101 |
| 18.1 Uhka-analyysi..... | 101 |
| 18.2 Ekologiset vaikutukset ja vaikutukset Natura-luontotyypeihin..... | 102 |
| 18.2.1 Ulvinsalon alue..... | 102 |
| 18.2.2 Elimyssalon alue | 102 |
| 18.2.3 Lentuan alue | 103 |
| 18.2.4 Iso-Palosen–Maariansärkkien alue ja Juortanansalon alue | 104 |
| 18.3 Natura-vaikutusten arviointi..... | 104 |
| 18.4 Sosiaaliset vaikutukset | 105 |
| 18.5 Taloudelliset vaikutukset..... | 106 |
| Lähteet..... | 107 |
| Kirjallisuutta..... | 108 |
| Liitteet | 109 |
| Liite 1 Priorisoidujen ja muiden luontotyyppien edustavuus (taulukot osa-alueittain) | 109 |
| Liite 2 Maankäyttöanalyysi | 113 |
| Liite 3 Ystävyyden puiston tutkimuskeskuksen julkaisemat tutkimukset | 114 |
| Liite 4 Yhteenvedo saaduista lausunnoista ja Metsähallituksen vastine niihin | 140 |
| Liite 5 Ympäristöministeriön vahvistuskirje | 147 |

1 Johdanto

Ystävyiden puisto on yhteisnimitys viidelle Kuhmon kaupungissa ja Suomussalmen kunnassa sijaitsevalle luonnonsuojelualueelle. Puiston perustamisesta annettu laki 488/1990 astui voimaan 1.7.1990. Ystävyiden puisto muodostaa Suomen puoleisen osan suomalais-venäläisestä Ystävyiden luonnonsuojelualueesta, jonka perustamista koskeva Suomen ja silloisen Neuvostoliiton hallitusten välinen sopimus allekirjoitettiin lokakuussa 1989. Venäjän puoleisen osan, Zapovednik Kostomuksan eli Kostamuksen luonnonpuiston, pinta-ala on noin 48 000 ha. Ystävyiden puisto on perustettu suojelemaan Kainuun metsä- ja suoerämaita, järvi- ja harjuluontoa sekä metsäpeuran elinympäristöjä. Näiden päämäärien lisäksi puiston tarkoituksena on edistää luonnon- ja ympäristöntutkimusta sekä suomalais-venäläistä ympäristönsuojeluyhteistyötä.

Tämä suunnitelma määrittelee Suomen puoleisen Ystävyiden puiston hoidon ja käytön periaatteet vuosille 2007–2017.

Ystävyiden puiston hallinnasta ja hoidosta vastaa Metsähallituksen Pohjanmaan luontopalvelut.

Ystävyiden puisto muodostuu erillisistä osa-alueista. Puistosta annettu laki vuodelta 1990 nimesi puistoon kuuluviksi kaksi aiemmin perustettua luonnonsuojelualuetta sekä samalla perusti kolme uutta luonnonsuojelualuetta:

- Ulvinsalon luonnonpuisto (perustettu lailla kansallis- ja luonnonpuistoista vuonna 1956)
- Juortanansalon soidensuojelualue (perustettu soidensuojeluasetuksella vuonna 1982)
- Iso-Palosen ja Maariansärkkien luonnonsuojelualue (perustettu lailla Ystävyiden puistosta vuonna 1990)
- Elimyssalon luonnonsuojelualue (perustettu lailla Ystävyiden puistosta vuonna 1990)
- Lentuan luonnonsuojelualue (perustettu lailla Ystävyiden puistosta vuonna 1990)

Vuonna 1989 valtioneuvoston vahvistamassa rantojensuojeluohjelmassa olevat Lentuan järven valtion ranta-alueet esitettiin ympäristöministeriön vetämän työryhmätyön lopputuloksena liitettäväksi Lentuan luonnonsuojelualueeseen.

Vuonna 1996 Elimyssalon, Juortanansalon ja Ulvinsalon läheisyyteen perustettiin valtioneuvoston periaatepäätöksellä vanhojen metsien suojelualueita. Nämä esitetään vuonna 2000 päätökseen saadussa Kainuun vanhojen metsien suojelualueiden säädösvalmistelu -loppuraportissa perustettaviksi erillisinä, luonnonsuojelulain mukaisina luonnonsuojelualueina.

Rantojen- sekä vanhojen metsien suojeluohjelmien kohteet ovat ympäristöministeriössä odottamassa säädöspohjaista täytäntöönpanoa.

Asetus Ystävyiden puistosta (489/1990) edellyttää, että puistolle laaditaan hoito- ja käyttösuunnitelma (hks), jonka perusteet eli runkosuunnitelman vahvistaa ympäristöministeriö. Ystävyiden puiston runkosuunnitelma on laadittu vuonna 1993 ja sitä on päivitetty Ystävyiden puiston hoito- ja käyttösuunnitelmaksi vuonna 1997.

Hoito- ja käyttösuunnitelman uusiminen on tullut ajankohtaiseksi, koska koko alueen kuuluminen Natura 2000 -verkostoon edellyttää muiden Natura-alueiden kanssa yhteismitallista suunnitelmaa. Kainuun maakunnallisessa Natura 2000 -alueiden yleissuunnittelutyöryhmässä vuonna 2005 Ystävyiden puiston suunnittelua pidettiin tarpeellisena ja kiireellisenä.

Hoito- ja käyttösuunnitelmalla tarkennetaan luonnonsuojelualueen hoidon ja käytön periaatteita sekä suunnitellaan alueilla tehtäviä toimenpiteitä siten, että perustamistavoitteet sekä Natura 2000 -verkoston tavoitteet toteutuvat mahdollisimman hyvin. Lisäksi suunnitelman toimenpiteillä sovitetaan yhteen alueeseen kohdistuvia käyttöpaineita sekä kävijöiden odotuksia.

Asetuksen (852/1988) tarkoittama Juortanansalon–Lapinsuon soidensuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelma sisältyy Ystävyiden puiston hoito- ja käyttösuunnitelmaan.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 Ystävyiden puisto sijaitsee luontomatkailun kehittämisalueella, ja sen osa-alueet on nimetty luontomatkailun palvelukohteiksi.

Suomen Natura 2000 -ohjelmaan kohteet sisällytettiin yhteisön tärkeinä pitämiksi SCI-alueiksi 20.8.1998. Riihivaaran, Elimyssalon, Ulvinsalon ja Iso-Palosen–Maariansärkkien alueiden tietoja täydennettiin valtioneuvoston päätöksellä 8.5.2002. Euroopan komissio hyväksyi boreaalista vyöhykettä koskevan ehdotuksen 13.1.2005. Lisäksi valtioneuvosto on päätöksellään 2.6.2005 ilmoittanut Juortanansalon ja Elimyssalon alueet lintudirektiivin mukaisiksi SPA-alueiksi.

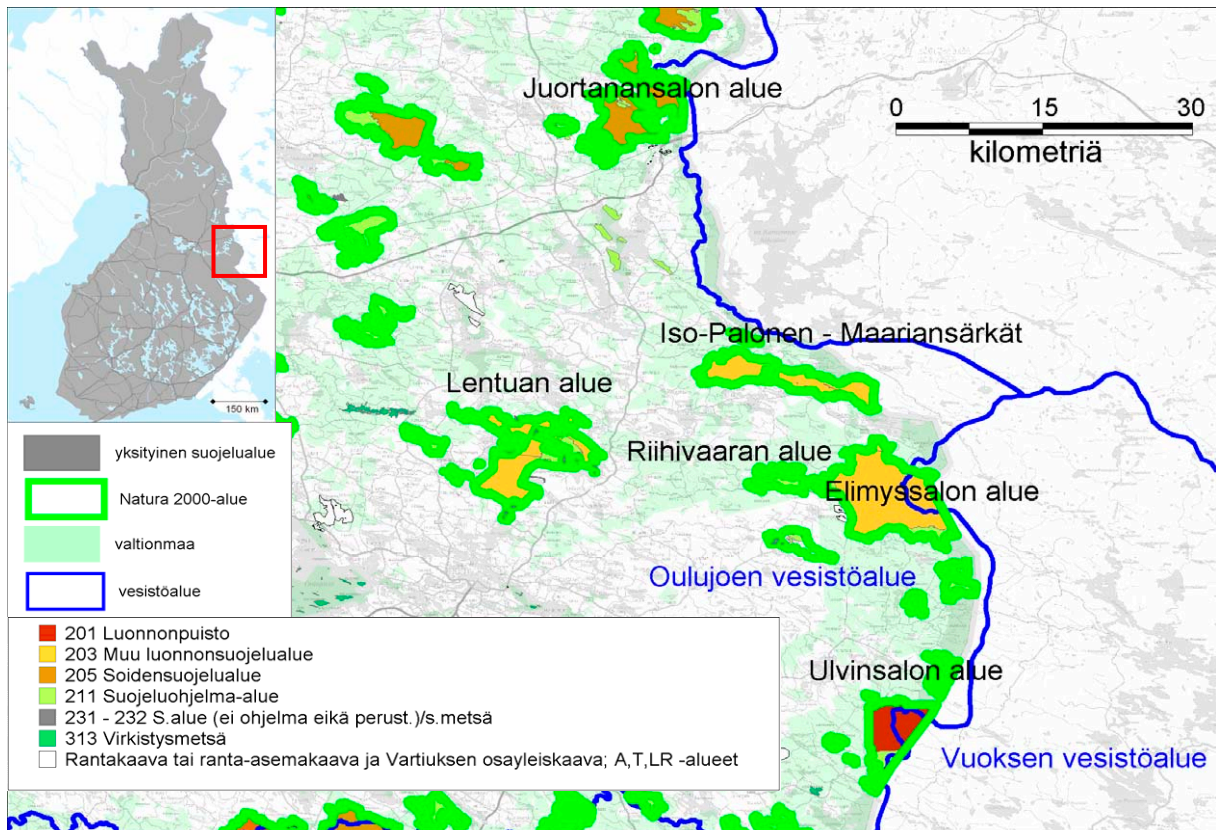
Tähän suunnitelmaan sisältyy varsinaisten Ystävyiden puiston osa-alueiden lisäksi niiden läheisiä Natura-alueita, koska näiden hoito ja käyttö niveltyy toiminnallisesti yhteen.

Osuuspankkien eläkesäätiön omistuksessa oleva Lentuankosken yksityinen luonnonsuojelualue on inventoitu ja suunniteltu samassa yhteydessä maanomistajan ja Kainuun ympäristökeskuksen kanssa sovittujen periaatteiden mukaisesti. Suunnitelma toimitetaan varsinaisesta hoito- ja käyttösuunnitelmasta erillisenä osiona maanomistajan käyttöön. Suunnitelman hyväksyy ja vahvistaa Kainuun ympäristökeskus.

Ystävyiden puiston hoito- ja käyttösuunnitelman suunnittelun alueen muodostavat taulukon 1 alueet (vrt. kuva 1, ks. myös kunkin alueen kuvat kappaleessa 2.1.1; kuvat 2–11).

Taulukko 1. Ystävyiden puiston hoito- ja käyttösuunnitelman suunnittelun alue. SSA = soidensuojelualue, VMO = vanhojen metsien suojeluohjelma-alue, LSA = luonnonsuojelualue, RSO = rantojensuojeluohjelma-alue, YSA = yksityinen suojelualue.

| Natura-alue ja pinta-ala | Kohde | Osa-alue | Perustamispäätös |
|---------------------------------------|------------|-------------------------------------|------------------------------|
| Juortanansalon alue 5 436 ha | FI 1200763 | Juortanansalon SSA | Laki 851/1988 |
| | | Vanhojen metsien suojeluohjelma | Vnpp 96 |
| | FI 1200208 | Natura 2000, toteutustapa metsälaki | Suomen Natura 2000 20.8.1998 |
| Ulvinsalon alue 3 949 ha | FI 1200225 | Ulvinsalon luonnonpuisto | Laki 634/1956 |
| | | Rajavaara–Kaihlavaaran VMO | Vnpp 96 |
| | | Rasivaara VMO | Vnpp 96 |
| Elimyssalon alue 8 293 ha | FI 1200220 | Elimyssalon LSA | Laki 488/1990 |
| | | Kaita-Kiekin VMO | Vnpp 96 |
| | | Juntinsalon VMO | Vnpp 96 |
| Lentuan alue 6 591 ha | FI 1200251 | Lentuan LSA | Laki 488/1990 |
| | | Lentuan RSO | Vnpp 90 |
| | | Osuuspankkien eläkesäätiön YSA | KAY päätös |
| Iso-Palonen ja Maariansärkät 4 053 ha | FI 1200252 | Iso-Palonen ja Maariansärkät LSA | Laki 488/1990 |
| Riihivaaran alue 948 ha | FI 1200201 | Vanhojen metsien suojeluohjelma | Vnpp 96 |



Kuva 1. Ystävyden puiston suunnittelualueiden sijainti, vesistöalueet, rajaukset ja päämaankäyttöluokka.
 © Metsähallitus 2005, © Genimap Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MYY/05, © Suomen ympäristökeskus 2005.

1.1 Ystävyden puiston osa-alueisiin liittyvät suojelukohteet

Metsähallituksen ja eräiden luontojärjestöjen kesken käydyissä neuvotteluissa sovittiin luonnonsuojelullisesti arvokkaiden metsiköiden jättämisestä metsätaloustoimien ulkopuolelle. Osa näistä ns. dialogikohteista sijaitsee suunnittelualueen tuntumassa Elimyssalon, Juortanansalon sekä Ulvinsalon lähistöllä. Kohteiden suojelun toteutustavoista päätetään myöhemmin. Perustettuihin suojelualueisiin rajautuvat kohteet pyritään liittämään osaksi kyseistä suojelualueita. Ystävyden puiston osa-alueisiin liittyvät kohteet pinta-aloineen ovat:

- Laamasenvaara (419,8 ha) – liittyy Ulvinsaloon länsipuolelta
- Ulvinsalon pohjoinen, Katajavaara, Ontipanlampi (195,9 ha) – liittyvät Ulvinsaloon pohjoispuolelta
- Juortanansalon eteläosa, Vasamonaho, Iso Pankaroni, Saarilahti (112,7 ha) – liittyvät Juortanansaloon
- Riihivaara S, Elimyssalon ja Riihivaaran välinen metsä (45,0 ha) – liittyy Elimyssaloon ja Riihivaaraan
- Napalehto–Leppivaara, Elimyssalo (41,7 ha) – liittyvät Elimyssaloon

1.2 Suunnitelman toteutus

Suunnitelman on laatinut Metsähallituksen Pohjanmaan luontopalvelut. Suunnitelman laati projektiryhmä Ari Meriruoko (projektivetäjä), Kristiina Hoikka (suojelubiologi) ja Eeva Pulkkinen (erikoissuunnittelija / asiakaspalvelu ja opastus). Projektiryhmän työtä ohjasi luontopalvelujen Pohjanmaan alueen johtoryhmä.

Suunnittelu aloitettiin helmikuussa 2005, projektisuunnitelma käsiteltiin johtoryhmässä ja aluejohtaja Arto Ahokumpu hyväksyi sen 21.3.2005.

Suunnitelman laatimiseksi järjestettiin avoin yleisötilaisuus, johon kutsuttiin erillisellä kirjeellä tärkeimmät intressiryhmät ja yhteistyökumppanit. Tilaisuus järjestettiin 10.5.2005 Kuhmon Tönlässä. Kuhmon kaupunginhallitus osoitti edustajakseen Heikki Heikkisen. Hänen kanssaan on käyty erillinen neuvonpito asian tiimoilta 5.10.2005. Osallistavaa suunnittelua jatkettiin toisella kokouksella 19.10.2005.

Suunnittelualueeseen sisältyvä Juortanansalon metsälakikohde on metsätalouden hallinnassa; sen suunnittelutyötä on tehty yhteistyössä Kuhmon metsätiimin kanssa, yhteyshenkilönä tiimiesimies Jussi Moilanen. Suunnitelma noudattaa alueesta aiemmin tehtyä Änätin alue-ekologista suunnitelmaa (Moilanen, Kuokkanen, Parviainen & Sipiläinen 2000).

Suunnitelman tavoiteosa hyväksyttiin 9.11.2005 Metsähallituksen luontopalvelujen Pohjanmaan johtoryhmässä. Valmis suunnitelma on käsitelty ja hyväksytty Metsähallituksen Pohjanmaan johtoryhmässä 15.11.2006, minkä jälkeen se on lähetetty lausuntokierrokselle. Suunnitelman liitteenä on lausuntojen yhteenvetokooste sekä Metsähallituksen vastine niihin (Liite 4).

ALUEEN LUONTO JA TÄHÄNASTINEN KÄYTTÖ

2 Luonto ja historia

2.1 Yleiskuvaus

Ystävyden puisto edustaa itäisen Kainuun erämaista suo- ja metsäluontoa. Alueet sijaitsevat Lentuaan lukuun ottamatta karulla vedenjakajaseudulla; korkeus merenpinnasta vaihtelee Lentuan 169 m:stä Pihlajavaaran 307 m:in. Topografialtaan alueet ovat suhteellisen tasaisia; Lentualla sekä Iso-Palosen ja Maariansärkkien alueella on jääkauden muodostamia harjuja. Osa-alueet ovat erilisiä, saarekemaisia luontokokonaisuuksia aktiivisessa hoidossa olevien talousmetsien lomassa. Ympäristöönsä verrattuna alueita voidaan pitää luonnontilaisina tai luonnontilaisen kaltaisina, vaikka ainoastaan Ulvinsalolla tavataan täysin kirveenkoskemattomia alueita. Lähes kaikissa metsissä on näkyvillä ihmistoiminnan jälkiä kaskitalouden, tervanpolton sekä hirrenharsinnan aika-kausilta. Alueen metsät kuuluvat keskiboreaaliseen metsäkasvillisuusvyöhykkeeseen ja suot Pohjanmaan–Kainuun aapasuovyöhykkeeseen.

Ystävyden puiston alueet Ulvinsaloo lukuun ottamatta ovat Etelä-Kainuussa osana valtakunnallista palojatkumoalueiden verkostoa (Ennallistamistyöryhmän mietintö 2003). Palojatkumosuunnitelmia aletaan laatia näille alueille vuonna 2006. Palojatkumoalueiden tavoitteena on turvata ajallisesti ja valtakunnallisesti kattava verkosto sopivia elinympäristöjä paloalueita tarvitseville eliölajeille. Palojatkumosuunnitelma tehdään 50 vuodeksi eteenpäin.

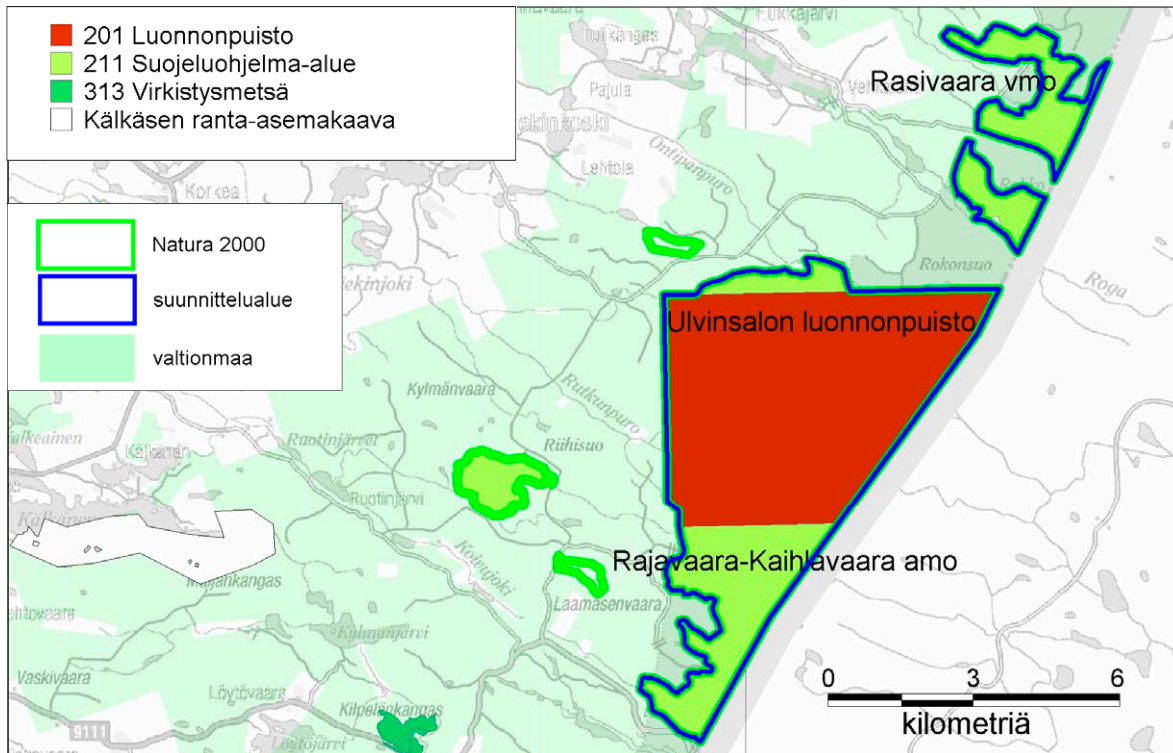
2.1.1 Osa-alueiden kuvaukset

Ulvinsalon alue

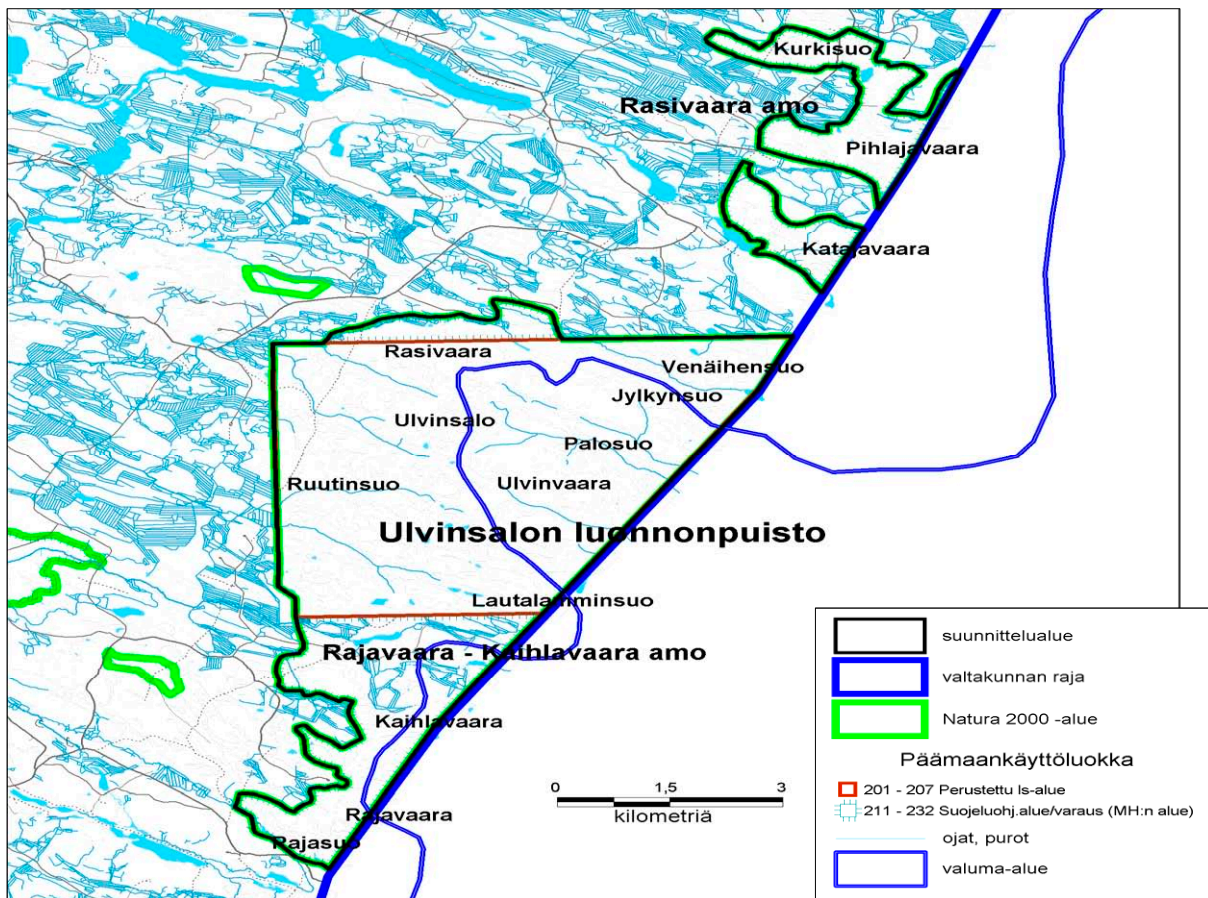
Luonnonpuiston luonto on pienipiirteistä; maisemassa vaihtelevat jyrkkärinteiset vaarat ja niiden väleissä lepäävät pienet suot. Alue on vähävetistä, ja vesistöt ovat pieniä suolampia ja latvapuroja. Suuria järviä alueella ei ole. Kasvillisuus on pääasiassa karua, mutta paikoin pohjoisrinteillä ja purojen varsilla voi olla hyvinkin reheviä paikkoja. Ulvinsalon alueella tavataan kenties luonnontilaisinta kainuulaista metsäluontoa: Metsät ovat pääsääntöisesti kymmeniä vuosia määrämittahakkuiden jälkeen luonnontilassa kehittyneitä vanhoja metsiä. Luonnonpuiston luoteiskulmassa on varhaisen hakkuutoiminnan (1930-luku) aikana syntyneitä nuorehkoja metsiä. Alueella on monin paikoin kliimaksivaiheen kuusikoita, ja käytännöllisesti katsoen kaikki metsät ovat metsäpalojen ja itseharvenemisen takia kehittyneet erirakenteisiksi. Metsänkuvassa kuusikot ovat vallitsevia, mutta vanhoja mäntyjä ja keloja esiintyy koko alueella. Tuoreet kangasmetsät vallitsevat.

Ulvinsalon luonnonpuisto on perustettu vuonna 1956. Vanhojen metsien suojeluohjelmassa Ulvinsalon laajennusosiksi on ehdotettu Rajavaara–Kaihlavaaraa ja Rasivaaraa (kuva 2). Alueen pinta-ala laajennuksineen on 3 934 ha.

Alue rajoittuu valtakunnan itärajaan ja sijoittuu korkealle vedenjakajaseudulle. Ulvinsalon seutu on paljastunut mannerjäätikön alta suoraan maaksi ja on siten huuhtoutumatonta. Ulvinvaaran korkeus merenpinnasta on 305 m; muita vaaroja ovat Pihlajavaara 307 m mpy ja Rajavaara 303 m mpy. (kuva 3)



Kuva 2. Ulvinsalon suunnittelualue ja lähialueen päämaankäyttöluokat. Natura 2000 -alueen ja suunnittelualueen rajaus on sama. © Metsähallitus 2005, © Genimap Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MYY/05, © Suomen ympäristökeskus 2005.



Kuva 3. Ulvinsalon suunnittelualue, valuma-alueet (ks. myös kuva 1), vesistöt, ojitukset sekä nimityksiä. Natura 2000 -alueen ja suunnittelualueen rajaus on sama. © Metsähallitus 2005, © Genimap Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MYY/05, © Suomen ympäristökeskus 2005.

Ulvinsalon suot ovat pääosin ojittamattomia kapeita juotteja kangasmaiden välissä. Suurimmat suot ovat Jylkynsuo, Ruutinsuo, Venäihensuo, Lautalamminsuo, Kurkisuo ja Rajasuo (kuva 3). Näistä vain Ruutinsuo on keidassuo muitten ollessa aapasoitia. Aluetta ympäröivät suot on ojitettu, ja oijen kuivattava vaikutus ulottuu paikoin myös suojelualueen sisäpuolelle. Metsien ja soiden ennallistamistarve ei kuitenkaan ole alueella kovin kiireellinen.

Ennallistaminen ja luonnonhoito

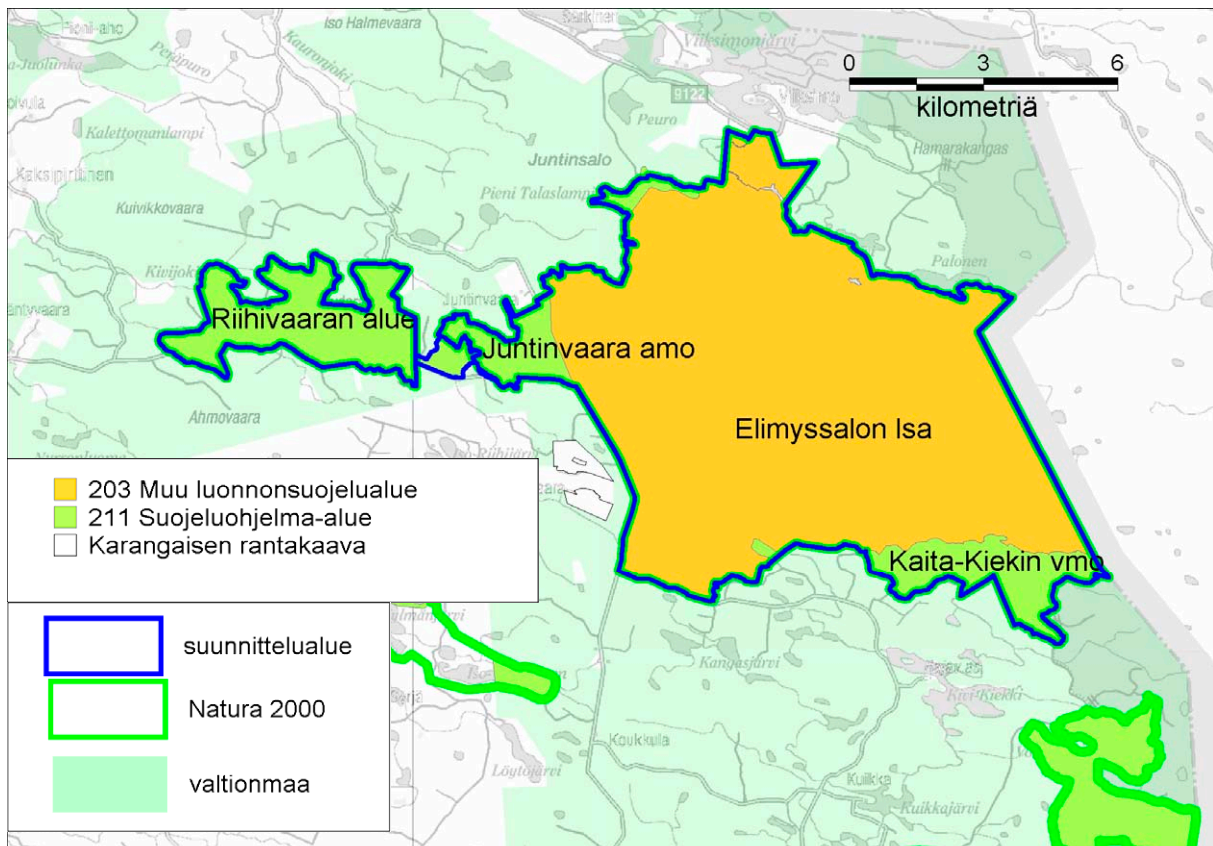
Alueella ei ole tehty ennallistamis- tai luonnonhoitotöitä.

Elimyssalon alue

Elimyssalo on Ulvinsalon lailla syrjäinen ja erämainen alue rajaseudun vedenjakaja-alueella. Alue on pinnanmuodoiltaan melko tasainen, ja siksi maisemakuvassa soilla on merkittävä osuus.

Elimyssalon alue on Kainuun laajin luonnonsuojelualue. Sen pinta-ala laajennuksineen on yli 9 200 ha. Suuri osa pinta-alasta muodostuu laajoista ja monipuolisista suokokonaisuuksista: Esimerkiksi Roninsuo, Elimyssuo ja Hanhipuronkorpi ovat laajoine nevoineen, vesistöineen, erasteisine soistumineen ja vaihtumisvyöhykkeineen arvokkaita luonnonsuojelukohteita. Alueella on useita järviä ja lampia; suurimmat ovat Elimysjärvi ja Saari-Kiekki. Pääosa vesistöistä on suoperäisiä. (kuvat 4 ja 5)

Metsät ovat vanhoja. Alueella on aikoinaan tehty harsintahakkuita, ja kirveenkoskemattomia alueita on vain paikoin. Metsät ovat kuitenkin kehittyneet luonnonkierron mukaisesti viimeiset 50 vuotta, ja ne ovat nykyisin erirakenteisia ja suojelun kannalta arvokkaita. Tyypillisesti Elimys-



Kuva 4. Elimyssalon ja Riihivaaran suunnittelualueet ja lähialueen päämaankäyttö. © Metsähallitus 2005, © Maanmittauslaitos 1/MYY/05, © Suomen ympäristökeskus 2005, © Genimap Oy, Lupa L5293.

salon metsät ovat kuusettuvaa noin 150-vuotiasta männikköä. Vielä merkittävämpi on valta-
puustoltaan yli 200-vuotiaiden metsien osuus muihin kohteisiin verrattuna. Rinteillä voi olla
kuusivaltaisia paikkoja, joissa kasvaa usein myös haapaa ja koivua. Aihkeja ja keloja esiintyy
harvakseltaan, eniten soiden reunamilla. Suometsiä ja korpia on runsaasti.

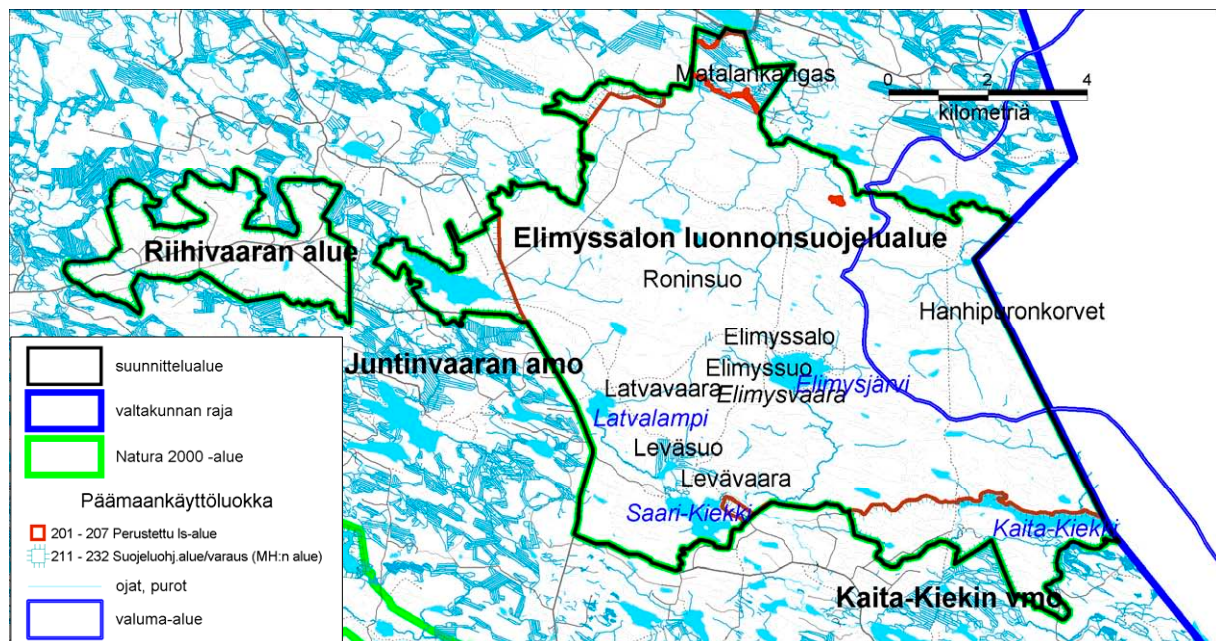
Riihivaaran alue

Riihivaara on vanhojen metsien suojelukohde Elimyssalon länsipuolella. Alueeseen on rajattu
jäljellä olleita vanhoja metsiä. Metsät ja niitä yhdistävät pienialaiset suot ovat pääosin luonnon-
tilaisia, eivät kuitenkaan kirveenkoskemattomia. Alueen halki kulkee runkotie, jolta haarautuu
useita metsäteitä. Vesistöistä merkittävin on Kivijärvi.

Ennallistaminen ja luonnonhoito

Luonnonmetsät ja suot Koillismaan ja Kainuun Vihreällä Vyöhykkeellä Life -hankkeessa (myö-
hemmin käytetään lyhyempää nimitystä Vihreä Vyöhyke Life -hanke) Elimyssalolla on vuonna
2006 ennallistettu metsiä noin 97 ha alueen pohjoisosissa Matalankankaalla sekä Latvavaaran
ympäristössä. Metsiä on ennallistettu lisäämällä lahopuuta ja erirakenteisuutta sekä polttamalla.
Hankkeessa ennallistetaan vuonna 2007 soita 75 ha Matalankankaan ympäristössä oja täyttämällä
ja patoamalla (ks. myös taulukko 52, s. 69). Yhteensä ennallistettava pinta-ala tulee olemaan noin
173 ha. Aikaisemmin alueella on vuonna 2001 ennallistettu polttamalla 8 ha metsää Ruuna-
kankaalla, alueen pohjoisosassa; vuonna 1996 on ennallistettu Leväsuo (noin 42 ha). Leväsuolla
on tehty kuvioseurainta viimeksi vuonna 2002.

Kulttuurihistoriallisesti ja perinnemaisemina arvokkaat Levävaaran ja Latvavaaran erämaatorpat
sekä niityt sijaitsevat Elimyssalon eteläosissa. Erämaatorpat on kunnostettu, ja molemmat niityt
ovat jatkuvassa hoidossa. Levävaaran niittyä on hoidettu niittämällä vuodesta 1996, Latvavaaran
niityn hoito on aloitettu vuonna 2006 raivauksella ja niittämällä. Latvavaaran niitylle on valmistu-
nut hoitosuunnitelma vuonna 2006 (Hoikka). Levävaaran hoitosuunnitelmalla (Tuupanen 2002)
on päivitystarve. Suunnitelman päivitys aloitetaan vuonna 2007.



Kuva 5. Elimyssalon valuma-alueet (ks. myös kuva 1), vesistöt, ojitukset sekä nimistöä. Natura 2000 -alueen ja suunnittelualueen raja on sama. © Metsähallitus 2005, © Genimap Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MYY/05, © Suomen ympäristökeskus 2005.

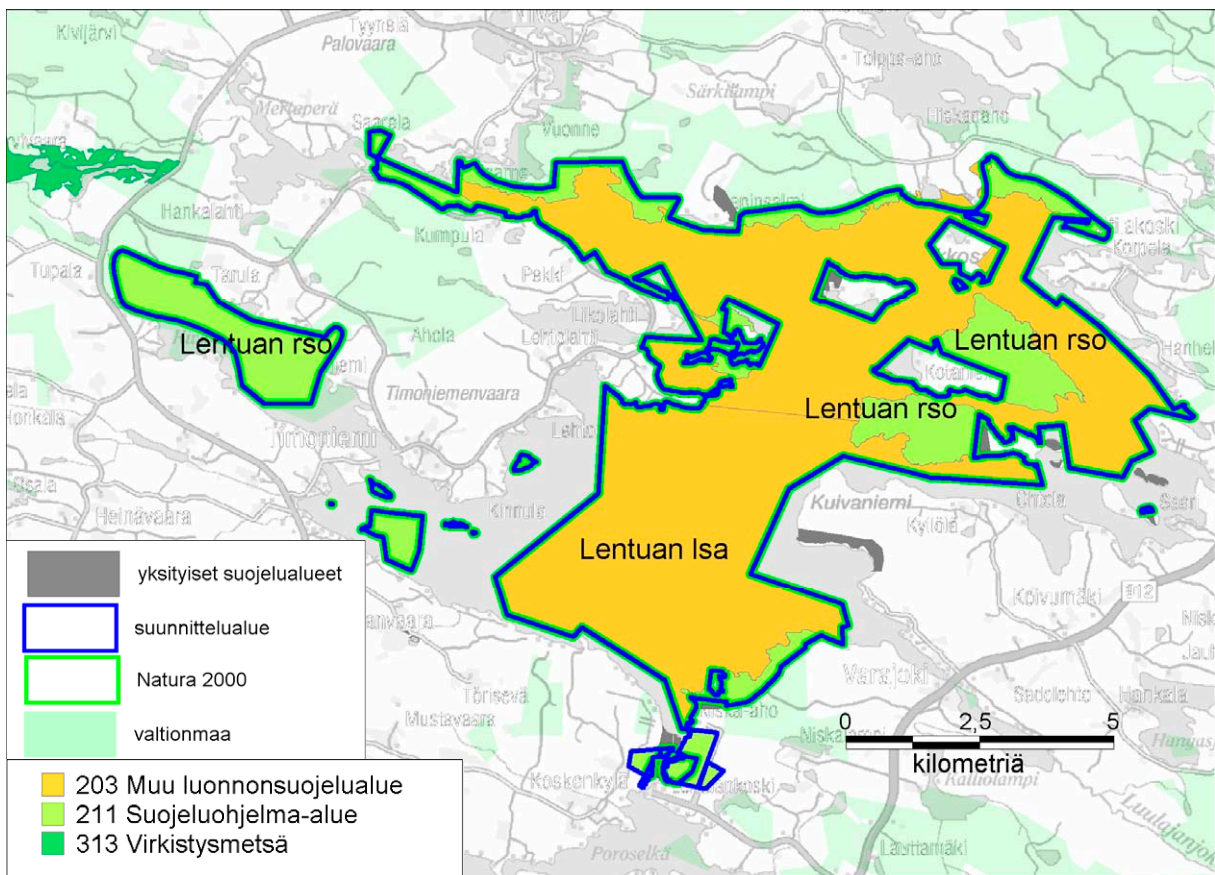
Lentuan alue

Lentuan luonnonsuojelualan rajaus sisältää suurikokoisen järven sekä sen saaria ja ranta-alueita. Alueen rajauksesta, joka kattaa yhteensä 6 691 ha, on yli 70 % vettä. (kuvat 6 ja 7) Järvi on karu ja kirkasvetinen. Lentua on yksi harvoista säännöstelemättömistä Kainuun suurista järvistä; järvi on pääosin rakentamaton, ja vesistöä voidaan pitää luonnontilaisen kaltaisena. Lentua on siten Kainuun arvokkain järvikokonaisuus ja sen merkitys tutkimukselle on suuri. Vesistön laatu on todettu hyväksi ensimmäisessä EU:lle annettussa raportissa liittyen vesipuitedirektiiviin (Hokka, V. 2005, suullinen tieto; ks. myös Hokka 2005). Lentua on ollut myös mukana ensimmäisessä vesistöjen säännöstelyn vaikutuksia tutkivassa hankkeessa vuosina 1984–1987 (Hellsten ym. 1989). Lentua on Suomen ympäristökeskuksen vesistöjen seurantakohte.

Rantojen luontotyytit ovat monimuotoisia ja luonnonsuojelullisesti arvokkaita. Suojelualan rannat ovat luonnontilaisia, mutta suuri osa muiden maanomistajien hallinnassa olevista ranta-alueista on lomarakennuskäytössä. Yleisimmin rannat ovat kallioisia ja suojelualan puolella kivikkoisiakin, mutta laajoja hiekkarantoja on myös. Saaret ovat karuja. Rantakasvillisuus on niukkaa.

Järven kalakannat ovat viime vuosikymmeninä olleet aktiivisen hoidon ja ammattikalastuksen vaikutuksen alaisina. Rehevöitymistä aiheuttavat maa- ja metsätalous sekä kalanviljely.

Metsät ovat käsiteltyjä karuja ja kuivahkoja mäntymetsiä. Metsiä on hyödynnetty soveliaan sijaintinsa vuoksi voimakkaasti tervanpolton aikakaudella. Alueen metsistä onkin löydettävissä useita tervahautoja. Viime vuosikymmeninä luonnontilaan palautuminen on kuitenkin käynnistynyt, ja

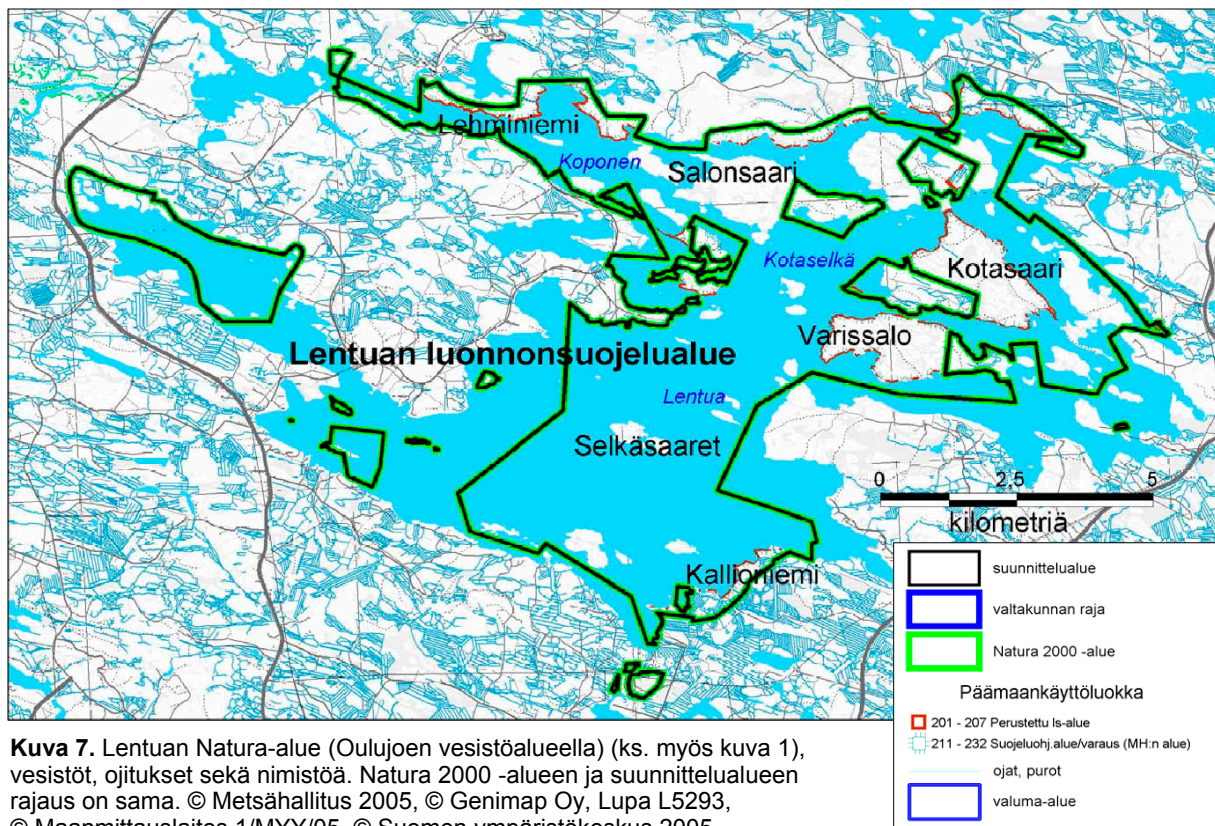


Kuva 6. Lentuan Natura-alue ja lähialueen maankäyttö. © Metsähallitus 2005, © Maanmittauslaitos 1/MYY/05, © Suomen ympäristökeskus 2005, © Genimap Oy, Lupa L5293.

palautumista on tehostettu myös ennallistamistoimin Lentuan järven etelä- ja pohjoisrannoilla. Alueella tavataan kuitenkin myös pienialaisia reheviä lehtoja ja tulvametsiä, joita on jokisuilla ja Lentuankosken rannoilla.

Ennallistaminen ja luonnonhoito

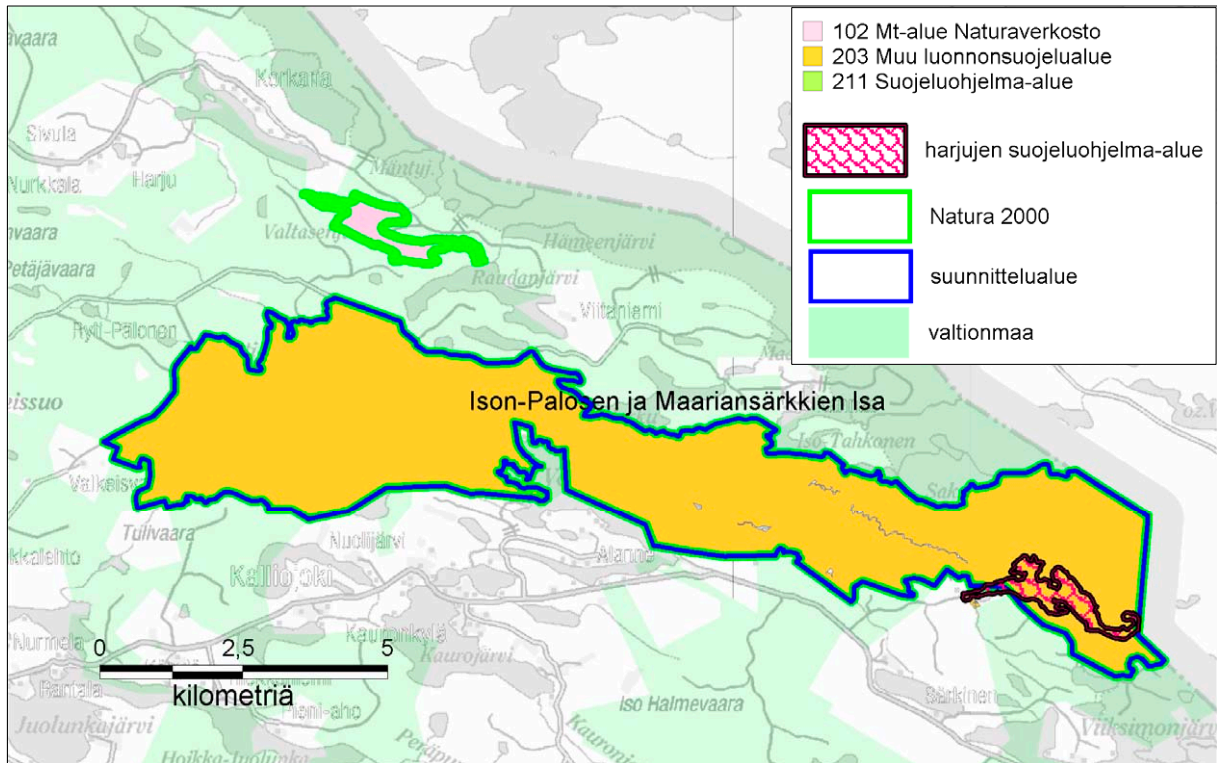
Vihreä Vyöhyke Life -hankkeessa on Lentuan alueella ennallistettu soita (21 ha) ja metsiä (85 ha) vuonna 2005, yhteensä noin 106 ha. Metsiä on ennallistettu polttamalla, lisäämällä erirakenteisuutta ja tuottamalla lahoppua Lehminiemen ja Kallioniemen alueilla. Hankkeessa on valmistunut ennallistamista esittelevä luontopolku Kallioniemen alueelle vuonna 2006. Metsätalous on kulottanut Huttusenvaarassa vuonna 2001. Limisärkällä metsätaloukskäytössä ollutta metsää vuonna 2005 polttaneen luonnonpalon jäljet on jätetty korjaamatta. Alueella ei ole luonnonhoitokohteita.



Iso-Palosen ja Maariansärkkien alue

Iso-Palosen–Maariansärkkien alueella on yhtä lailla sekä järviä, pienialaisia soita että metsiköitä. Aluetta luonnehtii valoisten männiköiden, soiden ja vesistöjen vaihtelu. Lähestulkoon kaikki metsät ovat hoidettuja ja tasaikäisiä. Alueella on runsaasti nuorta kasvatusmetsää, koska metsänhoitotoimia on tehty 1980-luvun lopulle saakka, aikaan juuri ennen suojelualan perustamista. Vanhimmat metsät ovat alueen itäosassa. Metsät ovat pääosin karuja kankaita, mutta kuusikoitakin esiintyy jonkin verran. (kuva 8)

Suurimmat järvet alueella ovat Iso-Palonen ja Veräinen. Suurin joki, Viiksimonjoki, laskee Veräiseen itäpuolelta. Vedenlaatu on hyvä. Suurin osa järvistä on kirkasvetisiä ja ne kaikki ovat karuja.



Kuva 8. Ison-Palosen ja Maariansärkkien Natura-alue ja lähialueen maankäyttö. © Metsähallitus 2005, © Maanmittauslaitos 1/MYY/05, © Suomen ympäristökeskus 2005, © Genimap Oy, Lupa L5293.

Suojelualueen läpi kulkee kallioperän ruhjelaakso ja harjumuodostelma. Alue on osin harjujen-suojeluohjelmassa. Harjualueella on ollut tärkeä merkitys metsäpeurojen talvisessa laiduntamisessa, mutta sittemmin alueen merkitys tässä mielessä on vähentynyt.

Suot ovat pienialaisia ja puustoisia; alueella on kuitenkin myös keidassoita ja aapasuoyhdistymiä. Osa soista on ojitettuja. (kuva 9) Ison-Palosen–Maariansärkkien alue on suosittu retkeilykohde.



Kuva 9. Ison-Palosen–Maariansärkkien Natura-alue (ks. myös kuva 1), valuma-alue, vesistöt, ojitukset sekä nimitystä. Natura 2000 -alueen ja suunnittelualueen raja on sama. © Metsähallitus 2005, © Genimap Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MYY/05, © Suomen ympäristökeskus 2005.

Ennallistaminen ja luonnonhoito

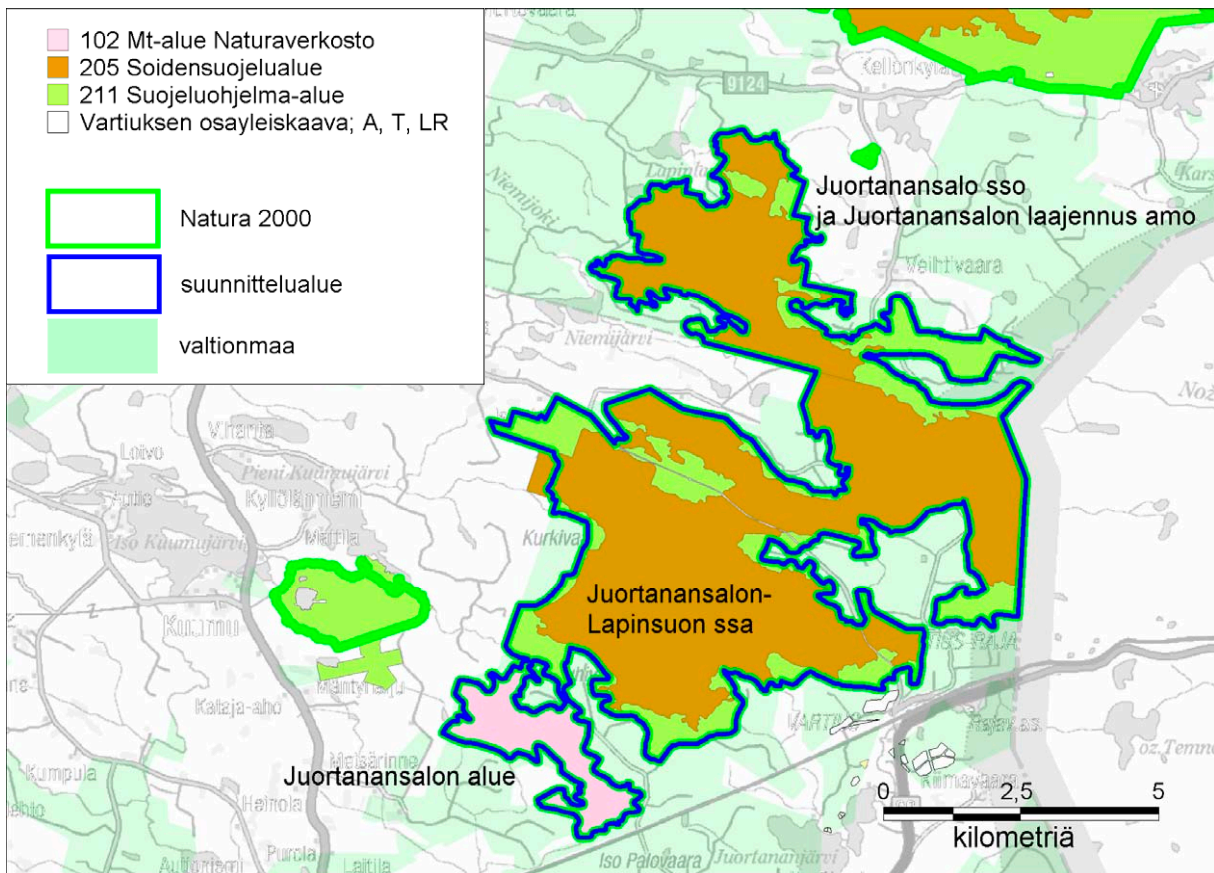
Vihreä Vyöhyke Life -hankkeessa Iso-Palosen–Maariansärkkien alueella on ennallistettu metsiä polttamalla ja lisäämällä lahoppua yhteensä 106 ha:n alueella. Hankkeessa ennallistetaan vuonna 2007 soita noin 54 ha. Yhteensä ennallistamistoimenpiteitä tehdään noin 160 ha.

Viiksimojoen tulvaniitty (1 ha) on inventoitu, mutta aluetta ei ole otettu hoidon piiriin. Tulvaniittyä ei ole tarkoitus hoitaa, koska niitty pysyy todennäköisesti nykyisessä tilassaan tulvimisen ansiosta. Jos niitty alkaa umpeutua, voidaan hoitoa harkita.

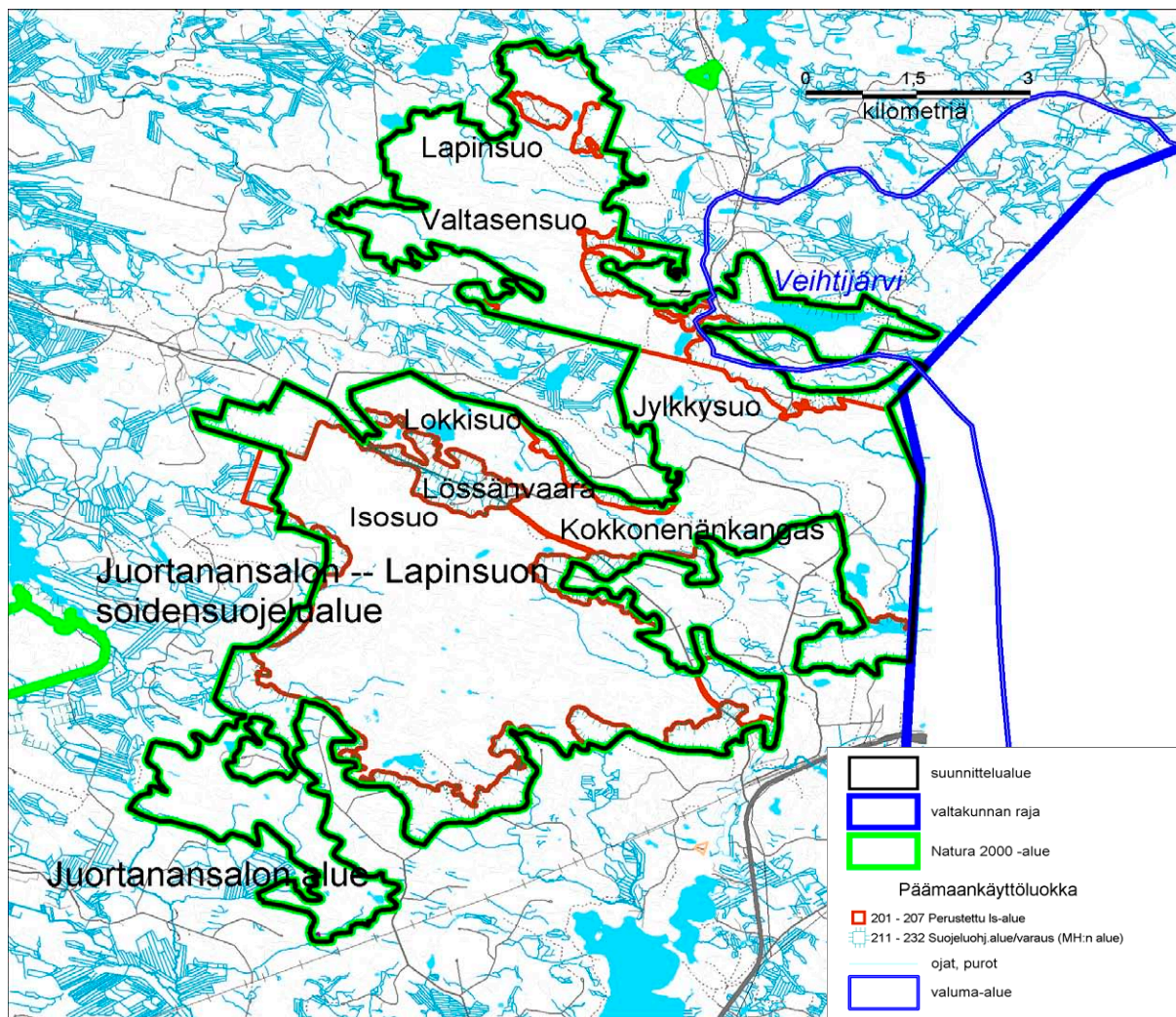
Juortanansalon–Lapinsuon alue

Juortanansalo–Lapinsuo on vetistä suomaisemaa, jota luonnehtii soitten ja metsien vuorottelu. Alueen laajuus on 5 436 ha. (kuva 10) Suosaarekkeissa metsät ovat lähinnä vanhoja kuusikoita, jotka vanhoista harsintahakkuista huolimatta ovat metsiensuojelumielessä arvokkaita. Alueella on joitakin taimikoita. Suurimmat suot – mm. Isosuo, Lokkisuo ja Lapinsuo – ovat rimpisiä avosoita. Alueella on runsaasti ja erityyppisiä soiden reunarämeitä sekä korpia. Pääosin suo- ja metsätyypit ovat verraten karuja, mutta paikoin on rehevyyttä, jopa lehtoja. Vesistöt ovat pieniä humuspitoisia suolampia ja latvapuroja. (kuva 11)

Osa Juortanansalon Natura-alueen metsistä on talouskäytössä, koska lounaisosan (vrt. kuva 10) Natura-ohjelman toteutus on määritelty toteutettavaksi metsälain nojalla.



Kuva 10. Juortanansalon–Lapinsuon Natura-alue ja lähialueen maankäyttö. © Metsähallitus 2005, © Maanmittauslaitos 1/MYY/05, © Suomen ympäristökeskus 2005, © Genimap Oy, Lupa L5293.



Kuva 11. Juortanansalon–Lapinsuon Natura-alue (ks. myös kuva 1), valuma-alue, vesistöt, ojitukset sekä nimityksiä. Natura 2000 -alueen ja suunnittelualan raja on sama. © Metsähallitus 2005, © Genimap Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MYY/05, © Suomen ympäristökeskus 2005.

Ennallistaminen ja luonnonhoito

Vihreä Vyöhyke Life -hankkeessa Juortanansalolla ennallistetaan vuonna 2007 soita (3 ha) ja metsiä (85 ha) yhteensä noin 88 ha. Metsiä ennallistetaan lahoppua lisäämällä ja polttamalla. Lisäksi alueella ennallistetaan noin 0,5 km metsäautotietä Lössänvaaralla. Metsätalouden kulutuksia on tehty vuosina 2003 ja 2006 suojelualueen lähistöllä Riionaholla ja Iso-Palovaarassa.

2.2 Geologia ja geomorfologia

Suunnitelman kattaman alueen kallioperä on graniittigneisiä. Suurempia vaaroja ei ole; korkeimmat paikat ovat Ulvinsalon Pihlajavaara (307,2 m mpy) ja Elimyssalon Juntinvaara (295 m mpy). Elimyssalon eteläpuolella on ravinteisempien kivilajien esiintymä, joka näkyy kasvillisuudessa mm. pienialaisina lettoina. Pinnanmuotojen luode-kaakkosuuntautuneisuus näkyy hyvin mm. Lentuan järveä ympäröivissä vaaroissa ja saarissa. Lentuan ja Iso-Palosen–Maariansärkkien alueella esiintyy harjuja. Molempien alueiden kautta kulkee harjualue. Lentualla harjuihin liittyy laajoja hiekkarantoja. Esimerkiksi Multisaari on osa laajempaa harjumuodostelmaa. Iso-Palosen–Maariansärkkien alueelle on mannerjäätikön aikaan syntynyt ruhjelaakso, johon liittyy harjualue.

Alueella on suppia ja drumliineja. Maariansärkkien alue sisältyy valtakunnalliseen harjujen-suojeluohjelmaan.

Elimyssalon, Iso-Palosen–Maariansärkkien ja Juortanansalon alueilla on tehty erillinen geomorfologinen selvitys (ks. tarkemmin Kemiläinen ym. 1988).

2.3 Vesistöt

Suunnitelma-alueen kohteet sijaitsevat pääosin Oulujoen vesistöalueella, ja pieneltä osin vedet virtaavat myös Vuoksen vesistöön (kuva 1). Lähes kaikki vedet virtaavat siis länteen. Alueen tärkeimmät joet ja purot on perattu uittaa varten, joitakin kunnostuksiakin on tehty. Natura-alueitten yleissuunnitelmassa on todettu Viiksimojoella Iso-Palosen–Maariansärkkien alueella olevan kunnostustarvetta (uitonaikaisia perkauksia). Kainuun ympäristökeskus on laatinut Kalliojoen vesistöä koskevan kunnostussuunnitelman.

Lentua on suurikokoinen rakentamaton järvi Kainuussa. Lentuan vesi on Oulujoen vesistöalueen järviä kirkkaampi, vaikka siihen laskevat vedet ovat humuspitoisia. Veden laatu on hyvä. Lentuasta vedet laskevat Lentuankosken kautta Lammajärveen. Maa- ja metsätalous sekä kalanviljely ovat aiheuttaneet rehevöitymistä. Lentuan alue on ollut tarkastelukohteena Hokan (2005) tapaus-tutkimuksessa, jossa selvitellään mahdollisuuksia yhdistää vesipuitedirektiivin ja Natura 2000 -alueiden tavoitteet.

2.4 Luontotyypit

Euroopan unionin luontodirektiivin liitteessä I luetellaan luontotyypit, joiden suojelemiseksi jäsenmaiden on osoitettava erityisten suojelutoimien alueita. Osa direktiivin liitteessä luetelluista luontotyypeistä on nimetty erityisen tärkeiksi eli priorisoiduiksi luontotyypeiksi. Priorisoidut luontotyypit ovat vaarassa hävitä, ja niiden suojelussa yhteisöllä on erityinen vastuu.

Puustoisilla soilla tarkoitetaan havu- tai lehtipuumetsiä kosteilla tai märillä turvemailla, joilla vedenpinta on pysyvästi korkealla tai jopa korkeammalla kuin ympäristön vedenpinnan taso. Kyseessä on laaja-alainen luontotyyppi, johon pääsääntöisesti luetaan kuuluviksi useimmat suoyhdistymiin kuulumattomat puustoiset suot. (Airaksinen & Karttunen 2001)

Aapasuot ovat keski- ja pohjoisboreaalisen vyöhykkeen suoyhdistymätyyppejä, joita luonnehtii minerotrofinen nevakasvillisuus yhdistymän keskiosissa. Aapasoiden reunoilla on erilaisia korpi- ja rämetyypppejä. Suon keskiosat saavat ravinteita ympäristöstä lumen sulamisvesien mukana.

Keidassuot ovat niukkaravinteisia soita, jotka saavat ravinteensa pääasiassa sadevedestä ja joiden vedenpinta on yleensä korkeammalla kuin ympäröivä vedenpinnan taso. Alueellisesti keidassoita tavataan Suomessa hemiboreaalaisella vyöhykkeellä ja sen eteläpuolella. (Airaksinen & Karttunen 2001) Keidassoita esiintyy myös yksittäin aapasuoalueella, kuten esimerkiksi Ystävyiden puiston alueella.

Humuspitoisten lampien ja järvien vesi on turpeen tai humuksen ruskeaksi värjäämää ja hapanta. Kasvillisuus on harvaa ja rannat ovat usein soistuneet. Näitä esiintyy yleensä soilla ja soistumilla, ja luontotyyppi on Suomessa hyvin yleinen. Pikkujoissa ja puroissa vedenpinnan taso on kesällä alhainen, ja niissä esiintyy sammalia sekä vedenalaista ja kelluslehtistä kasvillisuutta. Viime vuosikymmeninä tähän luontotyyppiin on kohdistunut suuria muutoksia.

2.4.1 Ulvinsalon alue

Metsät

Ulvinsalon alueen metsien rakenne poikkeaa selvästi Kainuun keskimääräisestä metsäkuvasta (taulukot 2–4). Koko alueen pinta-alasta yli puolet on metsämaata (taulukko 2a). Maapinta-alasta (3 727 ha) metsämaata on 72 %. Noin 15 % puuston kasvun mukaisesti metsämaiksi luokitellusta alueesta on korpia ja rämeitä, mutta valtaosa on kuitenkin kivennäismaita (85 %, 2 295 ha). Lähes kaikki metsät ovat tuoreita tai kuivahkoja kankaita (taulukko 2b). Ulvinsalon metsät ovat pääosin vanhoja, mikä ilmenee myös kehitysluokkajakaumasta (taulukko 3). Pääpuulajin mukaan arvioituna vähintään 121-vuotiaan metsän osuus metsämaan pinta-alasta on peräti 95 % (2 551 ha). Nimenomaan perustetulla suojelualueella on pinta-alansa ja tilavuutensa puolesta eniten uudistuskypsää metsää; vanhoja metsiä alueella on hiukan vähemmän (taulukko 3). Erityisen vähäinen osuus on varttuneilla kasvatusmetsillä, kuten myös muilla sitä nuoremmilla puusukupolvilla. Taimikot ja nuoret puusukupolvet sijaitsevat ehdotetuilla laajennusosilla. Alueen metsät ovat pääasiassa kuusisekametsiä, mikä osoittaa alueen tuoreitten kankaiden saaneen kehittyä luontaiseen suuntaan (taulukko 4). Sekametsien jälkeen tyypillisimpiä ovat puhtaat kuusikot ja mäntysekametsät. Riihivaaran alueeseen on rajattu jäljellä olleita vanhoja metsiä. Metsät ovat luonnon-tilaisia, mutta eivät kirveenkoskemattomia. (kuva 12)

Taulukko 2a. Ulvinsalon pinta-ala ja puusto pääryhmittäin. Kainuu = ryhmien keskimääräinen %-osuus Kainuussa.

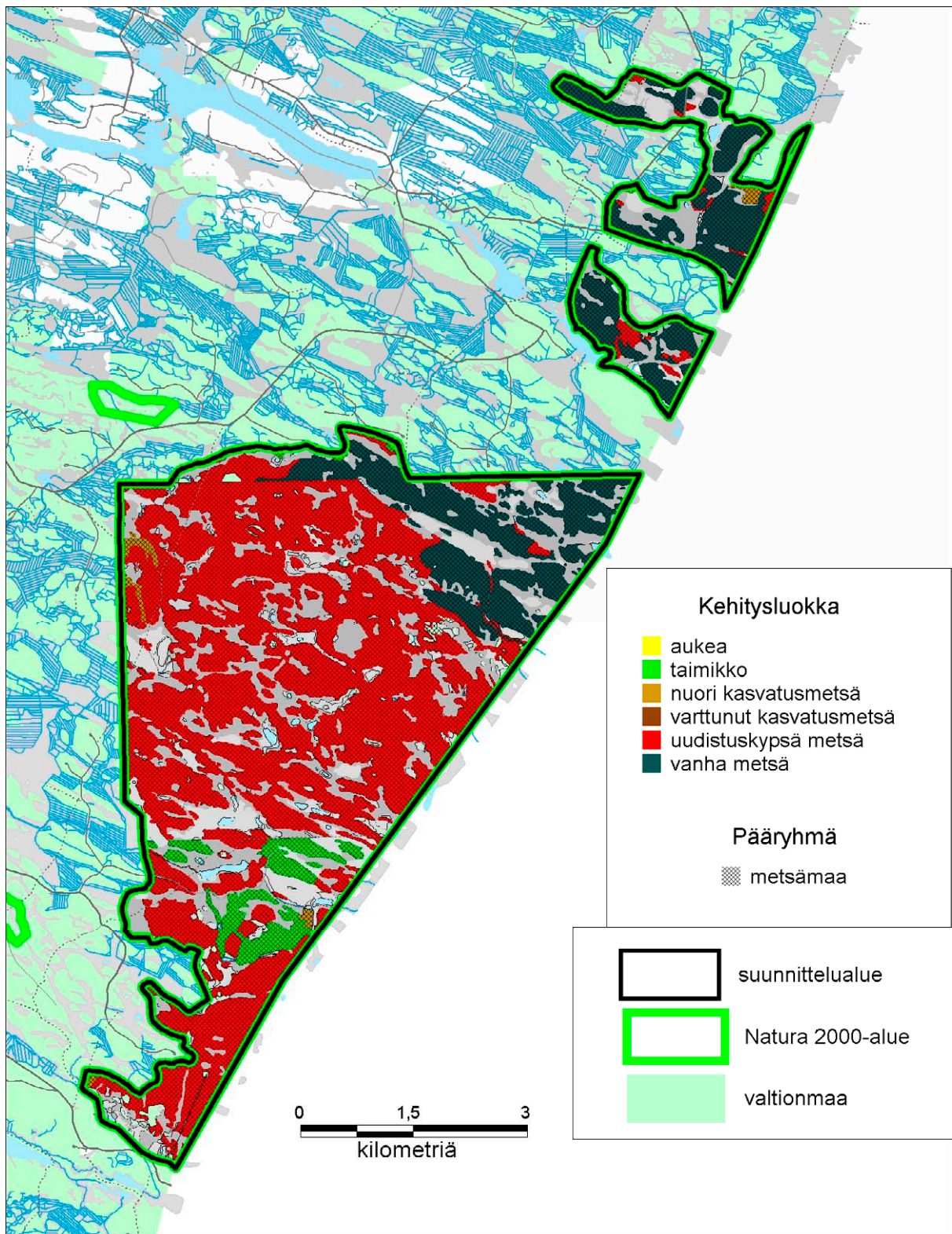
| Pääryhmä | Pinta-ala ha | Pinta-ala % | Puusto m ³ | Puusto m ³ /ha | Kainuu |
|---------------------------|--------------|-------------|-----------------------|---------------------------|--------|
| Metsämaa | 2 690 | 69 | 504 238 | 187 | 77,0 |
| Kitumaa | 780 | 20 | 23 247 | 30 | 10,3 |
| Joutomaa | 254 | 6 | 223 | 1 | 6,6 |
| Tie | 1 | <0 | | | 0,7 |
| Varastoalueet, sorapaikat | 1 | <0 | | | |
| Linjat | 1 | <0 | | | |
| Vedet | 35 | 1 | | | |
| Ei arvioitu | 172 | 4 | | | |
| Yhteensä | 3 934 | 100 | 527 708 | 134 | |

Taulukko 2b. Ulvinsalon metsämaan pinta-alat ja puusto kasvillisuusluokittain.

| Kasvillisuusluokka | Pinta-ala ha | Pinta-ala % | Puusto m ³ | Puusto m ³ /ha |
|--------------------|--------------|-------------|-----------------------|---------------------------|
| Lehto | 180 | 7 | 33 345 | 186 |
| Lehtomainen kangas | 65 | 2 | 12 528 | 192 |
| Tuore kangas | 1 598 | 59 | 320 359 | 200 |
| Kuivahko kangas | 829 | 31 | 137 038 | 165 |
| Kuiva kangas | 18 | 1 | 968 | 54 |
| Yhteensä | 2 690 | 100 | 504 238 | 187 |

Taulukko 3. Ulvinsalon metsämaan pinta-ala ja puusto kehitysluokittain. Kainuu = ryhmien keskimääräinen %-osuus Kainuussa.

| Kehitysluokka | Pinta-ala ha | Pinta-ala % | Puusto m ³ | Puusto m ³ /ha | Kainuu |
|-------------------------|--------------|-------------|-----------------------|---------------------------|--------|
| Aukea | 5 | <0 | 0 | 0 | |
| Taimikko | 131 | 5 | 1 828 | 14 | 25,1 |
| Nuori kasvatusmetsä | 36 | 1 | 3 630 | 100 | 37,3 |
| Varttunut kasvatusmetsä | 1 | <0 | 191 | 135 | 11,6 |
| Uudistuskypsä metsä | 1 871 | 70 | 370 046 | 198 | 13,4 |
| Vanha metsä | 646 | 24 | 128 543 | 199 | |
| Yhteensä | 2 690 | 100 | 504 238 | 187 | |



Kuva 12. Ulvinsalon kehitysluokkakartta ja metsämaat. © Metsähallitus 2005, © Maanmittauslaitos 1/MYY/05, © Suomen ympäristökeskus 2005, © Genimap Oy, Lupa L5293.

Taulukko 4. Ulvinsalon metsämaan puulajivaltaisuus.

| Puulajivaltaisuus | Pinta-ala ha | Pinta-ala % | Puusto m³ | Puusto m³/ha |
|--------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Mänty | 67 | 3 | 4 600 | 68 |
| Mäntyseka | 572 | 21 | 95 585 | 167 |
| Kuusi | 388 | 14 | 67 011 | 173 |
| Kuusiseka | 1 618 | 61 | 336 191 | 208 |
| Koivu | 4 | <0 | 32 | 8 |
| Koivuseka | 27 | 1 | 500 | 19 |
| Muu | 9 | <0 | 319 | 37 |
| Ei arvioitu | 5 | <0 | | |
| Yhteensä | 2 690 | 100 | 504 238 | 187 |

Ulvinsalon inventointiluokkia ja Natura-tyyppejä ei ole tallennettu kattavasti Metsähallituksen paikkatietojärjestelmään.

Suot

Ulvinsalon alueen suot, vaikka eivät olekaan kooltaan laajoja, peittävät kuitenkin 35 % (1 392 ha) alueen pinta-alasta. Yli puolet soista on rämeitä ja kolmannes korpia. Nevojen osuus on noin 10 %, ja lettojakin tavataan. Suot ovat pääasiassa aapasoitia, mutta alueella esiintyy myös keidas-soita, piensoita ja lähdesoitia (taulukko 5). Kaikista soista on luokiteltu metsämaiksi puuston kasvun mukaisesti korpia jopa 27 % (377 ha), mutta rämeitä vain 1 % (18 ha). Alueen soilla on rehevyyttä; varsinaisia lettosoita ei ole tavattu lainkaan.

Suot ovat valtaosin luonnontilaisia. Ojitettujen soiden osuus koko suopinta-alasta on vain 6 % (90 ha). Ojitukset sijaitsevat vanhojen metsien suojeleuohjelma-alueella. Ojitetuista soista rämeiden osuus on suurin (60 %), mutta myös korpia (40 %) on ojitettu. Nevoja ei ole ojitettu Ulvinsalossa lainkaan. Ojitettuja soita ei ole ennallistettu.

Natura-luontotyyppit

Alueella ei ole tehty Metsähallituksen uudenmuotoista luontotyyppi-inventointia. Alueen luontotiedot perustuvat biotooppi- ja kasvillisuuskartoitukseen (Teeriaho & Tolvanen 1997), jonka tietoja on soveltaen tallennettu Metsähallituksen paikkatietojärjestelmään. Maastoinventoinnit ja lahopuulinventointi on tehty vuonna 1994, ja ne kattavat koko alueen laajennusosineen. Tiedot ovat vertailukelpoisia, koska nykyisin käytössä oleva Metsähallituksen luontotyyppi-inventointiohje perustuu Ulvinsalossa käytettyyn menetelmään. Tallennustyö on kuitenkin vielä kesken. Tallennettuna paikkatietojärjestelmään biotooppitiedot tulevat tarkentamaan Natura-tietokantalomakkeen tietoja, jotka tällä hetkellä kattavat biotooppikartoitusta huomattavasti laajemman alueen. On siis huomattava, että Ulvinsalon tapauksessa taulukossa 5 esitetyt Metsähallituksen paikkatietojärjestelmän pinta-alat ja suhteelliset osuudet antavat kuvan vain tallennustilanteesta (lähes kolmannes tiedoista tallennettu; tallentamatonta tietoa 2 852 ha).

Taulukossa 5 myös esitetyt Natura-tietokantalomakkeen tiedot perustuvat pohjakartta- ja ilmakuvatulkintoihin sekä muuhun verkostoa valmisteltaessa käytössä olleeseen materiaaliin. Taulukko sisältää myös edustavuudeltaan ei-merkittäviksi arvioituja luontotyyppieitä. Edustavuuksia ja inventointiluokkien jakaantumista Natura-tyyppeihin ei ole esitetty, koska näiden tietojen taulukointi kuvaa Ulvinsalon kohdalla vain tietojen tallennusten tilaa.

Ulvinsalon alueella tavataan useita erilaisia Natura 2000 -luontotyyppisiä (taulukko 5), joista priorisoitujen luontotyyppien osuus pinta-alasta on Natura-tietokannan mukaan lähes 90 %. Alueen priorisoituja luontotyyppisiä ovat boreaaliset luonnonmetsät, puustoiset suot, aapasuot sekä keidassuot. Muita kuin priorisoituja luontotyyppisiä on alueen pinta-alasta noin 12 %. Yli-voimaisesti suurimman osan koko alueen pinta-alasta peittää boreaalinen luonnonmetsä.

Ulvinsalon alueella on tehty lähes koko alueen kattava lahoppuarviointi biotooppikartoituksen yhteydessä vuonna 1994. Lahoppuutiedot tullaan tallentamaan Metsähallituksen paikkatietojärjestelmään. Tällä hetkellä lahoppuutiedot ovat hyvin puutteelliset, eikä tietoja saada käyttöön tähän suunnitelmaan.

Taulukko 5. Ulvinsalon Natura-alueen määritettyjen Natura-luontotyyppien pinta-alat ja %-osuudet kokonaispinta-alasta. Priorisoidut luontotyypit on *kursivoitu*. * = puustoisista soista vain osa luokitellaan metsämaaksi (Ulvinsalossa 56 ha). Osuus kok.alasta = osuus kokonaispinta-alasta (Natura-tietokannassa 3 949 ha, Metsähallituksen paikkatietojärjestelmässä 3 934 ha). MH:n paikkatietojärjestelmässä metsämaata 2 690 ha.

| Koodi | Natura-luontotyyppi | Natura-tietokanta | | MH:n paikkatietojärjestelmä | | |
|-------|--|-------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| | | Pinta-ala ha | Osuus kok. alasta | Pinta-ala ha | Osuus metsämaasta | Osuus kok. alasta |
| 9010 | <i>Boreaaliset luonnonmetsät</i> | 2 528 | 64 | 602 | 22 | 15 |
| 9050 | Lehdot | 197 | 5 | 3 | <0 | 0 |
| 91D0 | <i>Puustoiset suot</i> | 712 | 18 | 215 | 2* | 5 |
| 7310 | <i>Aapasuot</i> | 237 | 6 | 208 | 8 | 5 |
| | <i>-aapasoihin sis. puustoiset suot</i> | | | 121 | <0 | 3 |
| | <i>-aapasoihin sisältyvät letot</i> | | | 10 | | <0 |
| | <i>-aapas. sis. lähteet ja lähdesuot</i> | | | 0,02 | | <0 |
| 7110 | <i>Keidassuot</i> | 39 | 1 | | | |
| 7140 | Piensuot ja vaihettumissuot | 158 | 4 | 4 | | <0 |
| 7160 | Lähteet ja lähdesuot | | | 0,46 | | <0 |
| 7230 | Letot | | | 3 | | <0 |
| 3160 | Humuspitoiset järvet ja lammet | 39 | 1 | 8 | | <0 |
| 3260 | Pikkujoet ja purot | | | 1 | | <0 |
| 8220 | Silikaattikalliot | 39 | 1 | | | |
| | Yhteensä | 3 949 | 100 | 1 044 | 32 | 26 |

2.4.2 Elimyssalon alue

Metsät

Elimyssalon alueen metsien rakenne poikkeaa selvästi Kainuun keskimääräisestä metsäkuvasta (taulukot 7–9). Koko alueen pinta-alasta yli puolet on metsämaata (taulukko 6), ja maapinta-alastakin metsämaata on 61 %. Noin viidennes metsämaaksi luokitellusta alueesta on korpia ja rämeitä, mutta 86 % (4 622 ha) on metsiä. Valtaosa metsistä on tuoreita tai kuivahkoja kankaita (taulukko 7). Elimyssalon metsät ovat huomattavan vanhoja: Kehitysluokkajakauman mukaan vanhaa metsää on yli reilusti yli puolet alueen pinta-alasta (taulukko 8). Pääpuulajin mukaan arviotuna vähintään 121-vuotiaan metsän osuus metsämaan pinta-alasta on peräti 92 % (4 963 ha). Erityisen vähäinen osuus on varttuneilla kasvatusmetsillä, kuten myös muilla sitä nuoremmilla puusukupolvilla. Alueen metsät ovat pääasiassa mäntyseka- tai kuusisekametsiä, mikä osoittaa alueen tuoreitten ja kuivahkojen kankaiden saaneen kehittyä luontaiseen suuntaan (taulukko 9). Sekametsien jälkeen tyypillisimpiä ovat puhtaat männiköt ja kuusikot. (kuvat 13–14)

Taulukko 6. Elimyssalon pinta-ala ja puusto pääryhmittäin. Kainuu = ryhmien keskimääräinen %-osuus Kainuussa.

| Pääryhmä | Pinta-ala ha | Pinta-ala % | Puusto m ³ | Puusto m ³ /ha | Kainuu |
|----------------------------|--------------|-------------|-----------------------|---------------------------|--------|
| Metsämaa | 5 371 | 58 | 1 124 382 | 209 | 77,0 |
| Kitumaa | 1 897 | 21 | 53 691 | 28 | 10,3 |
| Joutomaa | 1 481 | 16 | 4 615 | 3 | 6,6 |
| Tiet, metsäautotiet | 51 | 1 | | | 0,7 |
| Sorapaikat, rakennettu maa | 1 | <0 | | | |
| Linjat | <0 | <0 | | | |
| Vedet | 398 | 4 | | | |
| Ei arvioitu | 22 | <0 | | | |
| Yhteensä | 9 221 | 100 | 1 182 688 | 128 | |

Taulukko 7. Elimyssalon metsämaan pinta-alat ja puusto kasvillisuusluokittain.

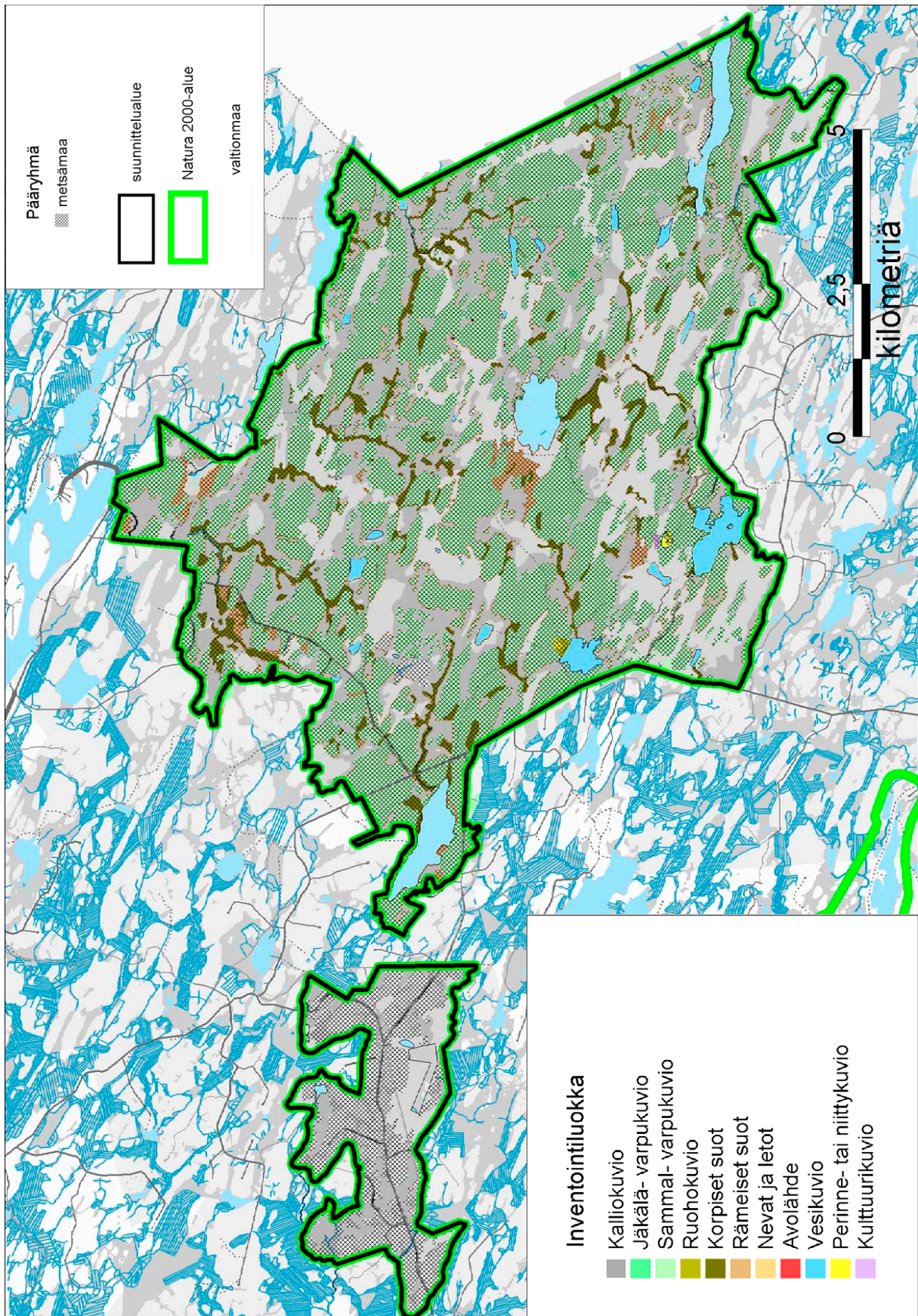
| Kasvillisuusluokka | Pinta-ala ha | Pinta-ala % | Puusto m ³ | Puusto m ³ /ha |
|--------------------|--------------|-------------|-----------------------|---------------------------|
| Lehtomainen kangas | 190 | 4 | 37 767 | 199 |
| Tuore kangas | 2 610 | 48 | 584 947 | 224 |
| Kuivahko kangas | 2 456 | 46 | 494 528 | 201 |
| Kuiva kangas | 115 | 2 | 7 140 | 62 |
| Yhteensä | 5 371 | 100 | 1 124 382 | 209 |

Taulukko 8. Elimyssalon metsämaan pinta-ala ja puusto kehitysluokittain. Kainuu = ryhmien keskimääräinen %-osuus Kainuussa.

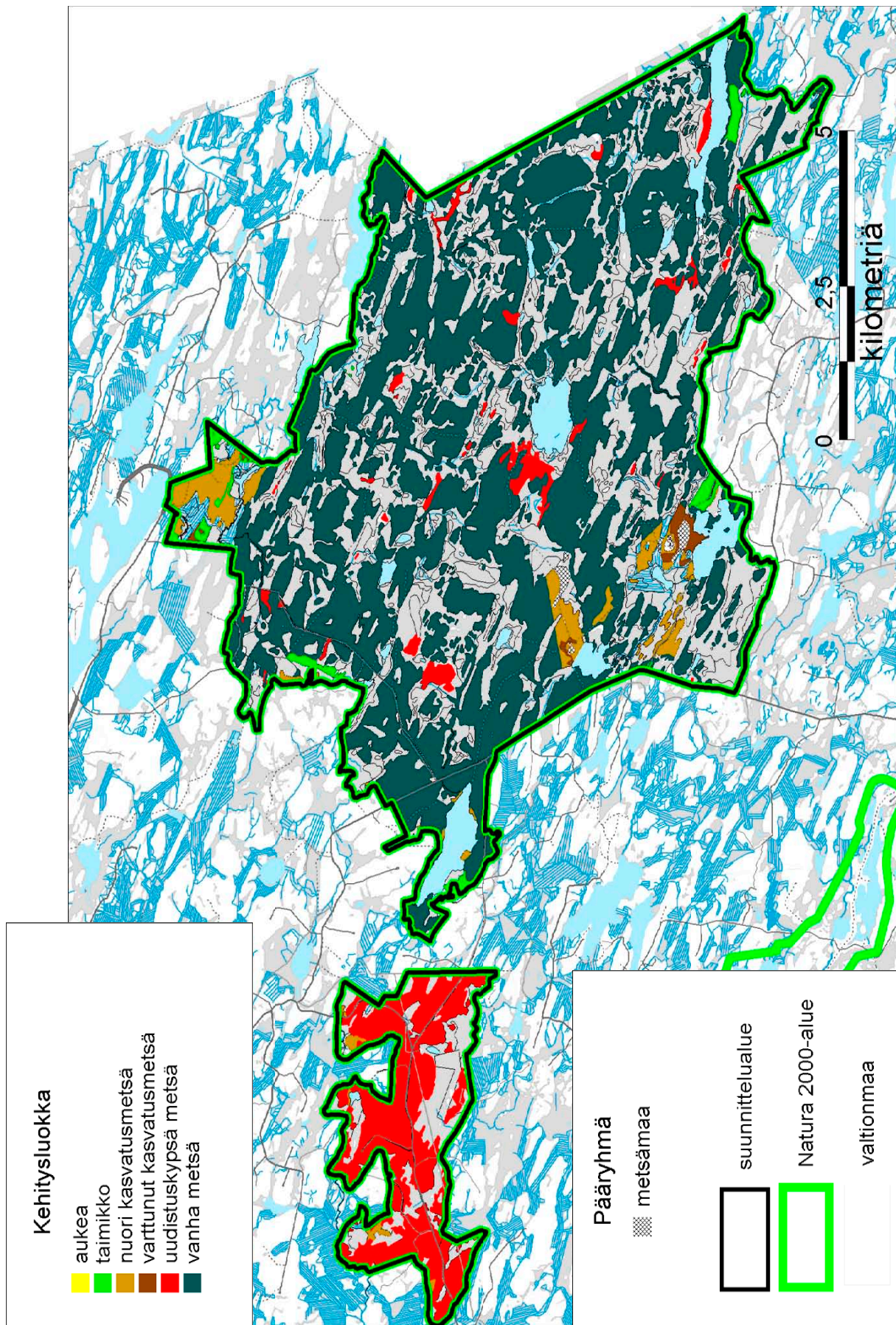
| Kehitysluokka | Pinta-ala ha | Pinta-ala % | Puusto m ³ | Puusto m ³ /ha | Kainuu |
|-------------------------|--------------|-------------|-----------------------|---------------------------|--------|
| Aukea | 13 | <0 | 0 | 0 | |
| Taimikko | 108 | 2 | 989 | 9 | 25,1 |
| Nuori kasvatusmetsä | 269 | 5 | 21 225 | 79 | 37,3 |
| Varttunut kasvatusmetsä | 18 | <0 | 2 816 | 157 | 11,6 |
| Uudistuskypsä metsä | 769 | 14 | 103 818 | 135 | 13,4 |
| Vanha metsä | 4 194 | 78 | 995 534 | 237 | |
| Yhteensä | 5 371 | 100 | 1 124 382 | 209 | |

Taulukko 9. Elimyssalon metsämaan puulajivaltaisuus.

| Puulajivaltaisuus | Pinta-ala ha | Pinta-ala % | Puusto m ³ | Puusto m ³ /ha |
|-------------------|--------------|-------------|-----------------------|---------------------------|
| Mänty | 800 | 15 | 150 970 | 189 |
| Mäntyseka | 1 958 | 36 | 429 814 | 219 |
| Kuusi | 727 | 14 | 146 149 | 201 |
| Kuusiseka | 1 829 | 34 | 394 489 | 216 |
| Koivu | 3 | <0 | 245 | 94 |
| Koivuseka | 38 | 1 | 2 600 | 69 |
| Muu | 3 | <0 | 115 | 38 |
| Ei arvioitu | 13 | <0 | | |
| Yhteensä | 5 371 | 100 | 1 124 382 | 209 |



Kuva 13. Elimyssalon inventointiluokat ja metsämaan sijoittuminen. © Metsähallitus 2005, © Maanmittauslaitos 1/MYY/05, © Suomen ympäristökeskus 2005, © Genimap Oy, Lupa L5293.



Kuva 14. Elimyssalon kehitysluokkakartta ja metsämaat. © Metsähallitus 2005, © Maanmittauslaitos 1/MYY/05, © Suomen ympäristökeskus 2005, © Genimap Oy, Lupa L5293.

Suot

Elimyssalon alueen maapinta-alasta (8 823 ha) soita on lähes puolet (47 %). Suot ovat avoimia tai puustoisia aapasoitia, piensoita ja myös lähdesoitia. Keidassoita alueella ei tavata. Kaikista soista on metsämaiksi luokiteltu puuston kasvun mukaan korpia 15 % (602 ha) ja rämeitä vain 4 % (164 ha). Lettoja alueella on hyvin vähän.

Suot ovat valtaosin luonnontilaisia. Ojitettujen soiden osuus koko suopinta-alasta (4 127 ha) on vain 3 % (143 ha). Ojitetuista soista rämeiden osuus on selvästi suurin (75 %), mutta myös korpia (3 %) ja nevoja (22 %) on ojitettu. Ojitetuista soista on ennallistettu 38 ha (27 %, Leväsuu).

Natura-luontotyytit

Alueen luontotyyppi-inventointi on tehty vuosina 2002–2004, ja tiedot on tallennettu Metsähallituksen paikkatietojärjestelmään. Maastoinventoinnit ovat tarkentaneet Natura-tietokantalomakkeen tietoja. Alueella tavattujen EU-luontodirektiivin luontotyyppien suhteelliset osuudet ja pinta-alat on esitetty taulukossa 10 ja luontotyyppien sijainti alueella kuvassa 15. Luontotyyppi-tiedot perustuvat Metsähallituksessa tehtyihin maastoinventointeihin, jotka kattavat 84 % kokonaispinta-alasta; muilta osin tiedot perustuvat ilmakuvatulkintoihin.

Taulukossa 10 myös esitetyt Natura-tietokantalomakkeen tiedot perustuvat pohjakartta- ja ilmakuvatulkintoihin sekä muuhun verkostoa valmisteltaessa käytössä olleeseen materiaaliin. Taulukko sisältää myös edustavuudeltaan ei-merkittäviksi arvioituja luontotyyppisiä, joiden osuus kaikilla priorisoiduilla luontotyypeillä on 10 % tai vähemmän (liite 1, taulukko A).

Elimyssalon alueella on tehty lähes koko alueen kattava lahopuuarviointi kesällä 2005. Lahopuu-tiedot tallennetaan Metsähallituksen paikkatietojärjestelmään. Tällä hetkellä lahopuutiedot järjestelmässä ovat hyvin puutteelliset, eikä tietoja saada käyttöön tähän suunnitelmaan.

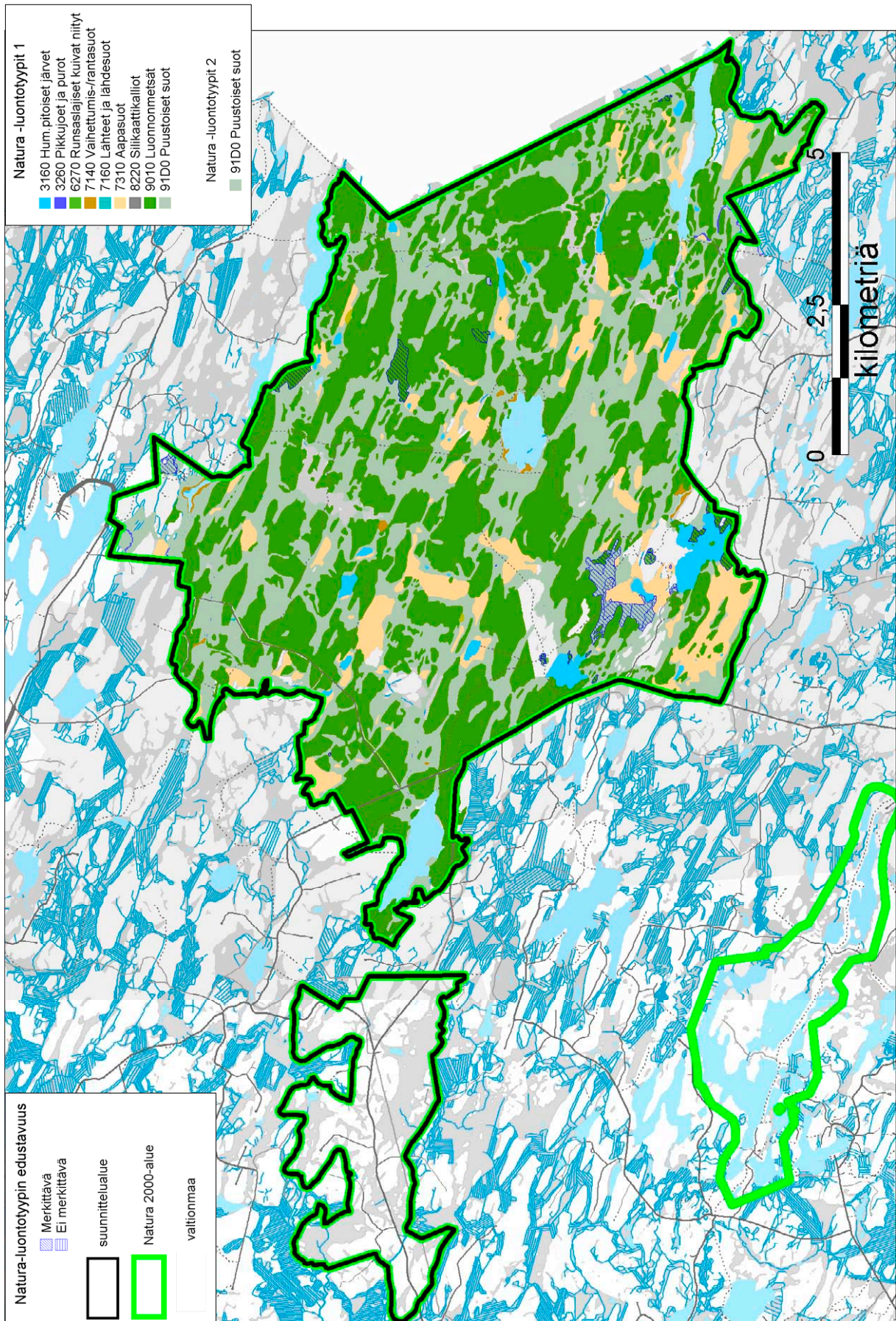
Elimyssalon alueella tavataan useita erilaisia Natura 2000 -luontotyyppisiä, joista priorisoitujen luontotyyppien osuus pinta-alasta on lähes 80 % (7 254 ha). Alueen priorisoituja luontotyyppisiä ovat boreaaliset luonnonmetsät, puustoiset suot, aapasuot sekä runsaslajiset tuoret ja kuivat niityt. Muita kuin priorisoituja luontotyyppisiä on alueen pinta-alasta noin 2 % (181 ha).

Ylivoimaisesti suurimman osan koko alueen pinta-alasta peittää boreaalinen luonnonmetsä. Koko alueen kivennäismaan metsämaasta jopa 81 % on luonnonmetsää (3 841 ha). Boreaaliseen luonnonmetsään sisältyy enimmäkseen kivennäismaan metsämaata (97 %, 3 718 ha), mutta luonnonmetsiä ovat myös alueen lukuisat, joskin pienialaiset kangaskorvet (3 %, 103 ha) ja kangasrämeet (0,5 %, 20 ha).

Kivennäismaan metsämaata, joka ei täytä luonnonmetsän kriteereitä, on vain noin 3 % (284 ha) koko alueen pinta-alasta. Tästä enin osa on tuoretta kangasta (56 %, 494 ha) tai kuivaa kangasta (43 %, 385 ha).

Luonnonmetsät ovat erittäin edustavia lähes kauttaaltaan; edustavuudeltaan erinomaisia on 54 % ja hyviä 44 % (liite 1, taulukko A).

Suopinta-alasta (2 016 ha) lähes puolet on puustoisia soita. Enimmäkseen nämä ovat rämeitä (43 %, 1 790 ha), mutta joitakin korpiakin tavataan (5 %, 227 ha). Alueella on havaittu vain yksi letto, joka sijaitsee Elimyssalon Natura-alueen keskiosissa.



Kuva 15. Elimyssalon Natura-luontotyytit ja edustavuus. © Metsähallitus 2005, © Maanmittauslaitos 1/MYY/05, © Suomen ympäristökeskus 2005, © Genimap Oy, Lupa L5293.

Puustoisista soista valtaosa on edustavuudeltaan erinomaisia (80 %) (liite 1, taulukko A). Jopa 10 % puustoisista soista on kuitenkin arvioitu ei-merkittäviksi. Niiden poikkeaman luonnontilasta on aiheuttanut ihmistoiminta.

Alueen soista yli puolet on aapasointa (63 %, 2 590 ha). Ylivoimaisesti eniten aapasointa on rämeitä (71 %), mutta nevojakin on noin viidennes (20 %). Korpia on alle 10 % ja lettojen osuus on häviävän pieni (yksi 0,84 ha:n laajuinen alue). Kaikkia soita ei ole kuitenkaan tarkistettu maastossa, ja ravinteisuutta voi alueella olla enemmänkin.

Runsaslajiset ja tuoreet niityt sijaitsevat Levävaaran ja Latvavaaran erämaatorppien ympärillä Elimyssalon lounaisosissa. Latvavaaran pinta-ala on noin 2 ha ja Levävaaran 3,4 ha. Niittyjen kasvillisuustyypit vaihtelevat tuoreista heinäniityistä pienruohoisiin ja suurruohoisiin tuoreisiin niittyihin. Sekä Levä- että Latvavaarassa on pienialaisena harvinaisempaa kuivaa heinäniittyä. Suurin osa niityistä on edustavuudeltaan merkittäviä (liite 1, taulukko A). Edustavuudet on arvioitu vuonna 2002, jolloin Latvavaaran niitty ei vielä ollut hoidossa ja Levävaaran niittyä oli hoidettu noin seitsemän vuotta.

Taulukko 10. Elimyssalon Natura-alueen määritettyjen Natura-luontotyyppien pinta-alat ja %-osuudet kokonaispinta-alasta. Priorisoidut luontotyypit on *kursivoitu*. * = puustoisista soista vain osa luokitellaan metsämaaksi (Elimyssalossa 504 ha). Osuus kok.alasta = osuus kokonaispinta-alasta (Natura-tietokannassa 8 293 ha, Metsähallituksen paikkatietojärjestelmässä 9 221 ha). MH:n paikkatietojärjestelmässä metsämaata 5 371 ha. Lähteitä ja lähdesoita on MH:n paikkatietojärjestelmän mukaan 36 kpl.

| Koodi | Natura-luontotyyppi | Natura-tietokanta | | MH:n paikkatietojärjestelmä | | |
|-------|---|-------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| | | Pinta-ala ha | Osuus kok. alasta | Pinta-ala ha | Osuus metsämaasta | Osuus kok. alasta |
| 9010 | <i>Borealiset luonnonmetsät</i> | 4 643 | 56 | 3 841 | 71 | 78 |
| 91D0 | <i>Puustoiset suot</i> | 1 659 | 20 | 818 | 9* | 17 |
| 7310 | Aapasuot | 1 493 | 18 | 2 590 | 5 | 53 |
| | -aapasoihin sis. puustoiset suot | | | 2 016 | 5 | <0 |
| | -aapasoihin sisältyvät letot | | | 3 | | <0 |
| 7140 | Piensuot ja vaihettumissuot | 83 | 1 | 18 | | <0 |
| 7160 | Lähteet ja lähdesuot | | | 1 | | <0 |
| 6270 | <i>Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt</i> | | | 5 | | <0 |
| 3160 | Humuspitoiset järvet ja lammet | 415 | 5 | 152 | | <0 |
| 3260 | Pikkujoet ja purot | | | 6 | | <0 |
| 8220 | Silikaattikalliot | | | 2 | | <0 |
| | Yhteensä | 8 293 | 100 | 7 433 | 85 | 81 |

2.4.3 Lentuan alue

Metsät

Lentuan alueen metsät ovat suhteellisen nuoria ja hoidettuja. Metsien rakenne ei poikkea kovin selvästi Kainuun keskimääräisestä metsäkuvasta (taulukot 12–14). Koko alueen pinta-alasta suurin osa on vettä, ja vajaa neljännes on metsämaata (taulukko 11). Maapinta-alasta (1 897 ha) metsämaata on 85 %.

Lentuan alue on karun puoleista, ja ravinteisten kasvillisuustyyppien puuttuminen on selkeää. Lehtoja ja reheviä tulvametsiä on niukanlaisesti jokisuilla ja Lentuankosken rannoilla. Valtaosa metsämaan pinta-alasta on kuivahkoa kangasta (taulukko 12). Vain alle kymmenen prosenttia metsämaaksi luokitellusta alueesta on korpia (3 %) ja rämeitä (5 %), joten valtaosa (1 494 ha) on metsiä.

Lentuan metsät eivät ole kovin vanhoja, mutta silti lähes puolet (45 %, 729 ha) metsistä on vähintään 121-vuotiaita kuvion pääpuulajin mukaan arvioituna. Tämä ilmenee myös kehitysluokkajakaumassa, jonka mukaan uudistuskypsää metsää on lähes puolet pinta-alasta (taulukko 13). Uudistuskypsää metsiköitä on reilusti enemmän kuin Kainuussa keskimäärin, toisin kuin nuorempia kehitysluokkia, joiden osuudet ovat yhtäläiset Kainuun kanssa. Alueen metsät ovat voittopuolisesti puhtaita männiköitä (taulukko 14). Seuraavaksi yleisimmät metsiköt, kuitenkin hyvin vähäisenä pinta-alaltaan, ovat mäntysekapuustoisia. Tämä osoittaa alueen kankaiden käsittelyn astetta. (kuvat 16–17)

Lahopuun määrä on arvioitu luontotyyppi-inventoinnin yhteydessä, joten arvioitu pinta-ala on lähes 80 %. Taulukossa 15 on esitetty lahopuun määrä arvioiduilla kuvioilla, joiden pinta-ala on hiukan yli 120 ha. Keskimääräinen lahopuun määrä alueella on alhainen; tämän osoittaa myös runsaslahopuustoisten kuvioiden pieni pinta-ala. Suurimmalla osalla arvioidusta pinta-alasta lahopuun määrä on keskimääräistäkin alempi, ja tavoitteellinen lahopuun määrä (yli 20 m³/ha) on saavutettu vain hyvin pienellä pinta-alalla. Ennallistaminen alueen pohjois- ja etelärannoilla on nostanut lahopuun määrää lyhyellä aikavälillä ja käynnistänyt myös lahopuujatkumon. Todellinen lahopuun määrä tällä hetkellä on jonkin verran suurempi kuin taulukossa 15 esitetty.

Taulukko 11. Lentuan pinta-ala ja puusto pääryhmittäin. Kainuu = ryhmien keskimääräinen %-osuus Kainuussa.

| Pääryhmä | Pinta-ala ha | Pinta-ala % | Puusto m ³ | Puusto m ³ /ha | Kainuu |
|----------------|--------------|-------------|-----------------------|---------------------------|--------|
| Metsämaa | 1 620 | 24 | 249 103 | 154 | 77,0 |
| Kitumaa | 200 | 3 | 199 | 1 | 10,3 |
| Joutomaa | 25 | <0 | 0 | 0 | 6,6 |
| Tie | 0,4 | <0 | | | 0,7 |
| Rakennettu maa | 0,5 | <0 | | | |
| Vedet | 4 793 | 72 | | | |
| Ei arvioitu | 52 | 1 | | | |
| Yhteensä | 6 691 | 100 | 249 302 | 37 | |

Taulukko 12. Lentuan metsämaan pinta-alat ja puusto kasvillisuusluokittain.

| Kasvillisuusluokka | Pinta-ala ha | Pinta-ala % | Puusto m ³ | Puusto m ³ /ha |
|--------------------|--------------|-------------|-----------------------|---------------------------|
| Lehtomainen kangas | 0,5 | <0 | 47 | 103 |
| Tuore kangas | 213 | 13 | 39 114 | 184 |
| Kuivahko kangas | 1 344 | 83 | 205 418 | 153 |
| Kuiva kangas | 62 | 4 | 4 524 | 73 |
| Yhteensä | 1 620 | 100 | 249 103 | 154 |

Taulukko 13. Lentuan metsämaan pinta-ala ja puusto kehitysluokittain. Kainuu = ryhmien keskimääräinen %-osuus Kainuussa.

| Kehitysluokka | Pinta-ala ha | Pinta-ala % | Puusto m ³ | Puusto m ³ /ha | Kainuu |
|---------------------------------|--------------|-------------|-----------------------|---------------------------|--------|
| Aukea | 5 | <0 | 0 | 0 | |
| Taimikko | 64 | 4 | 1 033 | 16 | 25,1 |
| Nuori kasvatusmetsä | 580 | 36 | 55 502 | 96 | 37,3 |
| Varttunut kasvatusmetsä | 171 | 11 | 27 308 | 160 | 11,6 |
| Uudistuskypsä metsä | 758 | 46 | 153 297 | 202 | 13,4 |
| Uudistumisvaiheessa oleva metsä | 42 | 3 | 11 963 | 288 | |
| Yhteensä | 1 620 | 100 | 249 103 | 154 | |

Taulukko 14. Lentuan metsämaan puulajivaltaisuus.

| Puulajivaltaisuus | Pinta-ala ha | Pinta-ala % | Puusto m³ | Puusto m³/ha |
|--------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Mänty | 1 388 | 86 | 211 579 | 152 |
| Mäntyseka | 168 | 10 | 26 973 | 161 |
| Kuusi | 33 | 2 | 7 279 | 221 |
| Kuusiseka | 16 | 1 | 2 619 | 168 |
| Koivu | 1 | <0 | 115 | 84 |
| Koivuseka | 9 | 1 | 538 | 60 |
| Ei tietoja | 5 | <0 | | |
| Yhteensä | 1 620 | 100 | 249 103 | 154 |

Taulukko 15. Lentuan lahoppun määrän jakauma arvioiduilla kuvioilla. Keskim. = lahoppua keskimäärin m³/ha.

| Maankäyttöluokka | Keskim. | Lahoppun määrä, m³/ha | | | | | | Mitattu ala yht. ha |
|-------------------------|----------------|---|----------------|-----------------|------------------|------------------|---------------|----------------------------|
| | | <2 | 2–<5 | 5–<10 | 10–<20 | 20–<50 | >50 | |
| Suojelumetsät | 6,5 | 13,9 | 49,6 | 26,7 | 29,9 | 0 | 0,5 | 120,6 |
| % arvioid. pinta-alasta | | 12 | 41 | 22 | 25 | | <0 | 100 |

Suot

Lentuan maapinta-alasta soita on 15 % (287 ha). Alueen suot ovat puustoisia. Keidassoita ei alueella tavata. Kaikista soista on metsämaiksi luokiteltu puuston kasvun mukaan korpia 15 % (43 ha) ja rämeitä 29 % (83 ha). Lettoja alueella ei ole.

Suot ovat pääosin luonnontilaisia. Ojitettujen soiden osuus koko suopinta-alasta on 22 % (63 ha). Ojitetuista soista kaksi kolmannelle on rämeitä ja kolmannes korpia; pinta-alat ovat kuitenkin pieniä. Ojitetuista soista on ennallistettu 17 ha, mikä on 31 % ojitetuista soista.

Vedet

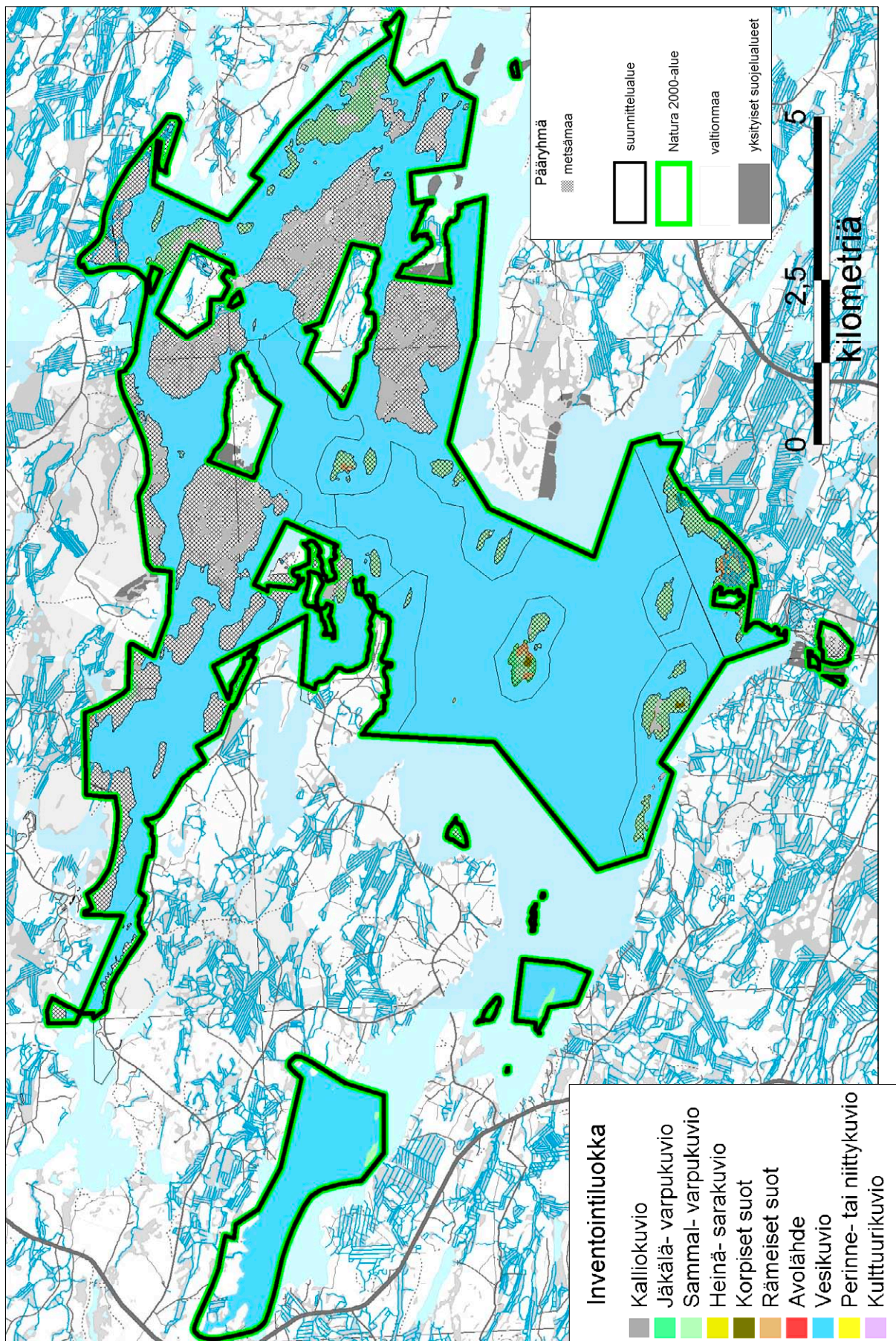
Vesien pinta-ala 4 793 ha kattaa suurimman osa Lentuan Natura-alueen rajauksesta. Lentuan alueella on sekä karuja kirkasvetisiä (noin 17 kpl) että humuspitoisia (noin 4 kpl) järviä ja lampia.

Lentuan vedenlaatu on jonkin verran huonontunut maatalouden, metsäojitusten sekä kalanviljelytoiminnan takia: Vesi on silminnähdyn ruskeaa, ja paikoin leväkasvillisuus aiheuttaa loppukesästä esimerkiksi verkkojen limoittumista.

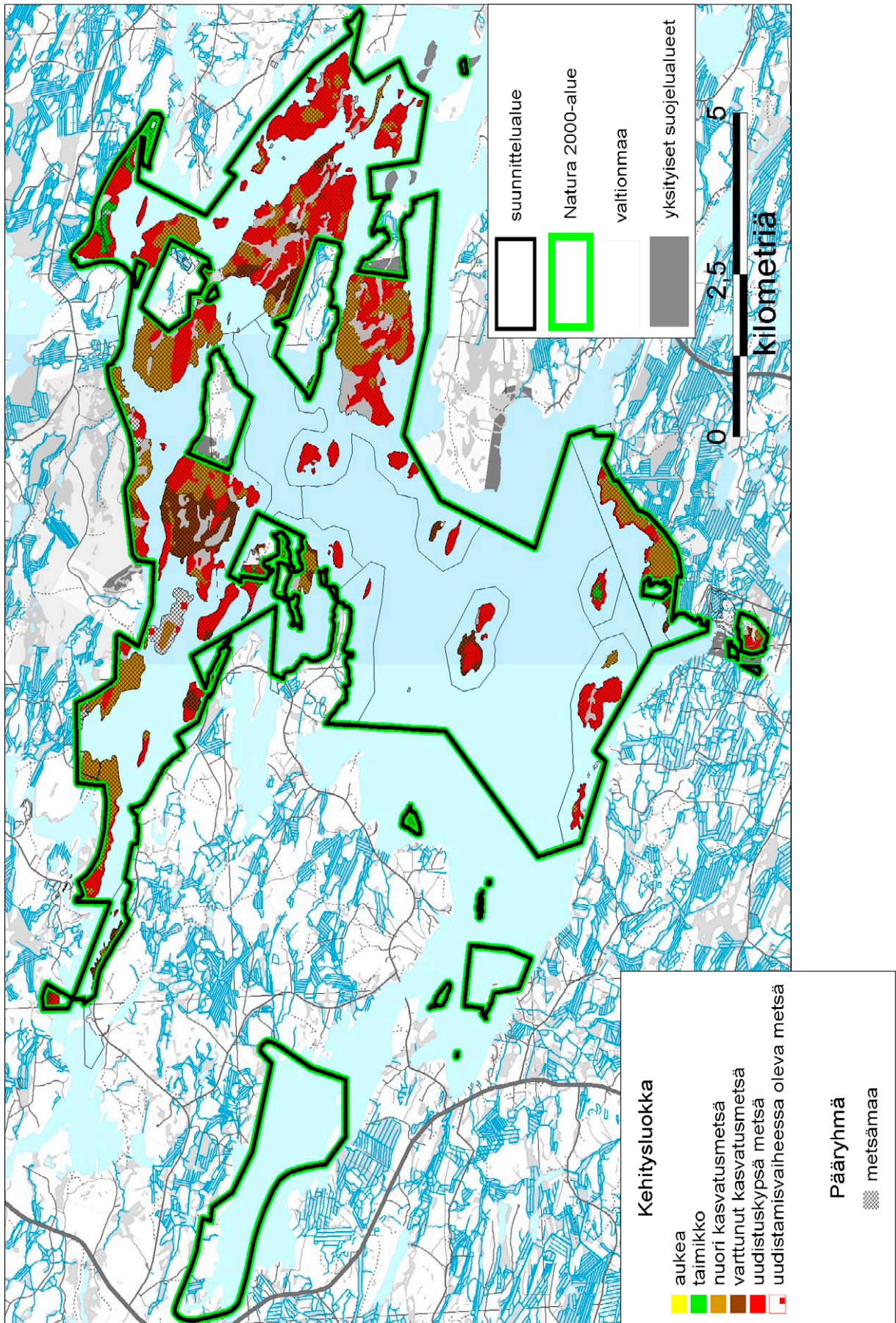
Natura-luontotyypit

Alueen luontotyyppi-inventointi ja lahoppuarviointi on tehty vuonna 2005, ja tulokset on tallennettu Metsähallituksen paikkatietojärjestelmään. Maastoinventoinnit ovat tarkentaneet Natura-tietokantalomakkeen tietoja. Alueella tavattujen EU-luontodirektiivin luontotyyppien suhteelliset osuudet ja pinta-alat on esitetty taulukossa 16 ja luontotyyppien sijainti alueella kuvassa 18. Luontotyyppitiedot perustuvat Metsähallituksessa tehtyihin maastoinventointeihin, jotka kattavat 77 % kokonaispinta-alasta, ja osin ilmakuvatulkintoihin.

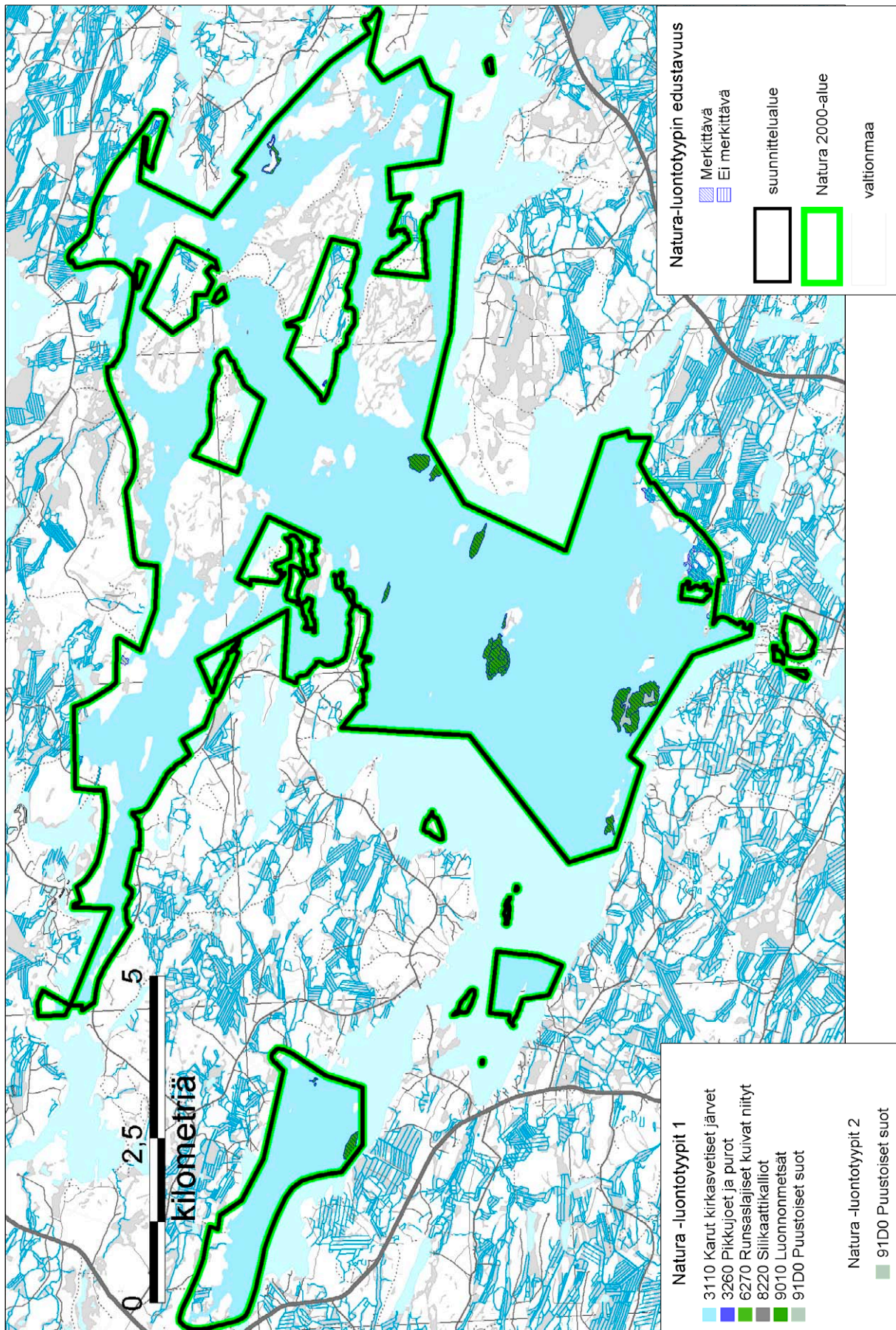
Taulukossa 16 myös esitetyt Natura-tietokantalomakkeen tiedot perustuvat pohjakartta- ja ilmakuvatulkintoihin sekä muuhun verkostoa valmisteltaessa käytössä olleeseen materiaaliin. Lentuan alueella ei ole edustavuudeltaan ei-merkittäviksi arvioituja luontotyyppiä (liite 1, taulukko B).



Kuva 16. Lentuan inventointiluokat ja metsämaan sijoittuminen. © Metsähallitus 2005, © Maanmittauslaitos 1/MYY/05, © Suomen ympäristökeskus 2005, © Genimap Oy, Lupa L5293.



Kuva 17. Lentuan kehitysluokkakartta ja metsämaat. © Metsähallitus 2005, © Maanmittauslaitos 1/MYY/05, © Suomen ympäristökeskus 2005, © Genimap Oy, Lupa L5293.



Kuva 18. Lentuan Natura-tyypit ja edustavuus. © Metsähallitus 2005, © Maanmittauslaitos 1/MYY/05, © Suomen ympäristökeskus 2005, © Genimap Oy, Lupa L5293.

Lentuan alueella tavataan vain muutamia erilaisia Natura 2000 -luontotyyppisiä, joista priorisoitujen luontotyyppien osuus pinta-alasta on ainoastaan 2 % (111 ha). Alueen priorisoituja luontotyyppisiä ovat boreaaliset luonnonmetsät, puustoiset suot sekä runsaslajiset tuoret ja kuivat niityt. Muita kuin priorisoituja luontotyyppisiä on alueen pinta-alasta noin 72 % (4 793 ha), mikä pitää sisällään rajauksen laajat vesialueet.

Ylivoimaisesti suurimman osan koko alueen pinta-alasta peittävät karut kirkasvetiset järvet ja lammet.

Koko alueen kivennäismaan metsämaasta (1 494 ha) ainoastaan 5 % on luonnonmetsää (72 ha). Boreaaliseen luonnonmetsään sisältyy enimmäkseen kivennäismaan metsämaata (93 %), mutta luonnonmetsiä ovat myös alueen pienialaiset kangaskorvet (2 %, 1 ha) ja kangasrämeet (4 %, 3 ha).

Maastossa inventoitua kivennäismaan metsämaata (319 ha), joka ei täytä luonnonmetsän kriteereitä, on suurin osa tästä pinta-alasta, noin 77 % (246 ha). Tästä enin osa on kuivahkoa kangasta (81 %, 200 ha) ja jonkin verran tuoretta kangasta (19 %, 46 ha).

Luonnonmetsät ovat edustavuudeltaan merkittäviä, ja niiden poikkeama luonnontilasta on ihmistoiminnan tai myös luontaisten syiden aiheuttamaa (liite 1, taulukko B).

Suopinta-alasta vain kymmenesosa (33 ha) on puustoisia soita. Enimmäkseen ne ovat rämeitä (73 %, 24 ha), mutta joitakin korpiakin tavataan (27 %, 9 ha).

Puustoisista soista valtaosa on edustavuudeltaan merkittäviä, ja niiden poikkeaman luonnontilasta ovat aiheuttaneet ihmistoiminta tai luontaiset syyt (liite 1, taulukko B). Noin viidesosaan puustoisista soista ihmistoiminta on vaikuttanut vain heikosti, ja ne ovat edustavuudeltaan hyviä. Heikompia edustavuusluokkia ei ole.

Alueen ainoa niittykuvio sijaitsee Tynisaarella. Tämä hoitamaton niitty on todennäköisesti vanhan pellon, pihapiirin tai hoidetun niityn jäljiltä. Pinta-alaltaan 0,1 ha:n tuore heinäniitty on edustavuudeltaan merkittävä, ja sen poikkeama luonnontilasta johtuu luontaisista syistä (liite 1, taulukko B).

Taulukko 16. Lentuan Natura-alueen määritettyjen Natura-luontotyyppien pinta-alat ja %-osuudet kokonaispinta-alasta. Priorisoidut luontotyypit on *kursivoitu*. * = puustoisista soista vain osa luokitellaan metsämaaksi (Lentualla 23 ha). Osuus kok.alasta = osuus kokonaispinta-alasta (Natura-tietokannassa 6 591 ha, Metsähallituksen paikkatietojärjestelmässä 6 691 ha). MH:n paikkatietojärjestelmässä metsämaata 1 620 ha.

| Koodi | Natura-luontotyyppi | Natura-tietokanta | | MH:n paikkatietojärjestelmä | | |
|-------|--|-------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| | | Pinta-ala ha | Osuus kok. alasta | Pinta-ala ha | Osuus metsämaasta | Osuus kok. alasta |
| 9010 | <i>Boreaaliset luonnonmetsät</i> | 1 318 | 20 | 78 | 5 | 1 |
| 91D0 | <i>Puustoiset suot</i> | 132 | 2 | 33 | 1* | <0 |
| 6270 | <i>Runsaslajiset kuivat ja tuoret niityt</i> | | | 0,1 | | <0 |
| 3110 | Karut kirkasvetiset järvet | 4 745 | 72 | 4 792 | | 72 |
| 3260 | Pikkujoet ja purot | | | 0,2 | | <0 |
| 8220 | Silikaattikalliot | 66 | 1 | 0,2 | | <0 |
| | Yhteensä | 6 261 | 95 | 4 905 | 6 | 73 |

2.4.4 Iso-Palosen ja Maariansärkkien alue

Metsät

Iso-Palosen–Maariansärkkien alueen metsien rakenne ei poikkea selvästi Kainuun keskimääräisestä metsäkuvasta (taulukot 18–20); vanhoja luonnonmetsiä alueella ei juuri ole. Koko alueen pinta-alasta hiukan yli puolet on metsämaata (taulukko 17), maapinta-alasta (3 343 ha) metsämaata on 65 %. Alle kymmenesosa metsämaiksi luokitellusta alueesta on korpia ja rämeitä, ja valtaosa (93 %, 2 045 ha) on metsiä.

Yli puolet metsistä on kuivahkoja ja kolmannes kuivia kankaita (taulukko 18). Ruohoiset tulvametsät edustavat rehevintä metsäkasvillisuutta. (kuva 19)

Alueen metsät eivät ole kovin vanhoja, mikä ilmenee kehitysluokkajakaumasta, jonka mukaan uudistuskypsä metsä on vallitsevinta metsäkuvassa (taulukko 19, kuva 20). Vanhaa metsää on kuitenkin jonkin verran, ja pääpuulajin mukaan arvioituna vähintään 121-vuotiaan metsän osuus metsämaan pinta-alasta on peräti 59 % (1 269 ha).

Alueen metsät ovat pääasiassa puhtaita männikköjä (taulukko 20). Mäntysekametsiä on jonkin verran muitten puulajien osuuden ollessa hyvin vähäinen. Tämä osoittaa alueen kankaiden käyttöastetta.

Lahopuun määrä on arvioitu luontotyyppi-inventoinnin yhteydessä, joten arvioitu pinta-ala on noin 73 %. Taulukossa 21 on esitetty lahopuun määrä arvioituilla kuvioilla, joiden pinta-ala on hiukan yli 535 ha. Keskimääräinen lahopuun määrä alueella on korkeintaan tyydyttävä – tämän osoittaa myös lahopuustoisten kuvioiden pieni pinta-ala. Suurimmalla osalla arvioidusta pinta-alasta lahopuun määrä alueella on keskimääräinen, mutta tavoitteellinen lahopuun määrä (yli 20 m³/ha) on saavutettu kuitenkin jo kolmanneksella alueen pinta-alasta. Ennallistaminen alueella on nostanut lahopuun määrää lyhyellä aikavälillä ja käynnistänyt myös lahopuujatkumon. Todellinen lahopuun määrä tällä hetkellä on jonkin verran suurempi kuin taulukossa 21 esitetty.

Taulukko 17. Iso-Palosen–Maariansärkkien pinta-ala ja puusto pääryhmittäin. Kainuu = ryhmien keskimääräinen %-osuus Kainuussa.

| Pääryhmä | Pinta-ala ha | Pinta-ala % | Puusto m ³ | Puusto m ³ /ha | Kainuu |
|----------------|--------------|-------------|-----------------------|---------------------------|--------|
| Metsämaa | 2 189 | 55 | 377 582 | 173 | 77,0 |
| Kitumaa | 335 | 8 | 8 211 | 24 | 10,3 |
| Joutomaa | 804 | 20 | 67 | <0 | 6,6 |
| Tie | 14 | <0 | | | 0,7 |
| Rakennettu maa | 1 | <0 | | | |
| Vedet | 688 | 17 | | | |
| Yhteensä | 4 031 | 100 | 385 860 | 96 | |

Taulukko 18. Iso-Palosen–Maariansärkkien metsämaan pinta-alat ja puusto kasvillisuusluokittain.

| Kasvillisuusluokka | Pinta-ala ha | Pinta-ala % | Puusto m ³ | Puusto m ³ /ha |
|--------------------|--------------|-------------|-----------------------|---------------------------|
| Lehtomainen kangas | 11 | 1 | 2 039 | 178 |
| Tuore kangas | 198 | 9 | 47 311 | 239 |
| Kuivahko kangas | 1 330 | 60 | 235 031 | 177 |
| Kuiva kangas | 650 | 30 | 93 201 | 143 |
| Yhteensä | 2 189 | 100 | 377 582 | 173 |

Taulukko 19. Iso-Palosen–Maariansärkkien metsämaan pinta-ala ja puusto kehitysluokittain. Kainuu = ryhmien keskimääräinen %-osuus Kainuussa.

| Kehitysluokka | Pinta-ala ha | Pinta-ala % | Puusto m ³ | Puusto m ³ /ha | Kainuu |
|---------------------------------|--------------|-------------|-----------------------|---------------------------|--------|
| Aukea | 3 | <0 | 0 | 0 | |
| Taimikko | 153 | 7 | 5 270 | 34 | 25,1 |
| Nuori kasvatusmetsä | 519 | 24 | 64 239 | 124 | 37,3 |
| Varttunut kasvatusmetsä | 209 | 10 | 38 839 | 186 | 11,6 |
| Uudistuskypsä metsä | 937 | 43 | 195 995 | 209 | 13,4 |
| Uudistumisvaiheessa oleva metsä | 55 | 2 | 2 569 | 47 | |
| Vanha metsä | 313 | 14 | 70 670 | 226 | |
| Yhteensä | 2 189 | 100 | 377 582 | 173 | |

Taulukko 20. Iso-Palosen–Maariansärkkien metsämaan puulajivaltaisuus.

| Puulajivaltaisuus | Pinta-ala ha | Pinta-ala % | Puusto m ³ | Puusto m ³ /ha |
|-------------------|--------------|-------------|-----------------------|---------------------------|
| Mänty | 1 827 | 84 | 313 694 | 172 |
| Mäntyseka | 202 | 9 | 30 543 | 151 |
| Kuusi | 7 | <0 | 1 127 | 166 |
| Kuusiseka | 101 | 5 | 28 301 | 281 |
| Koivu | 1 | <0 | 245 | 170 |
| Koivuseka | 48 | 2 | 3 672 | 76 |
| Ei arvioitu | 3 | <0 | | |
| Yhteensä | 2 189 | 100 | 377 582 | 173 |

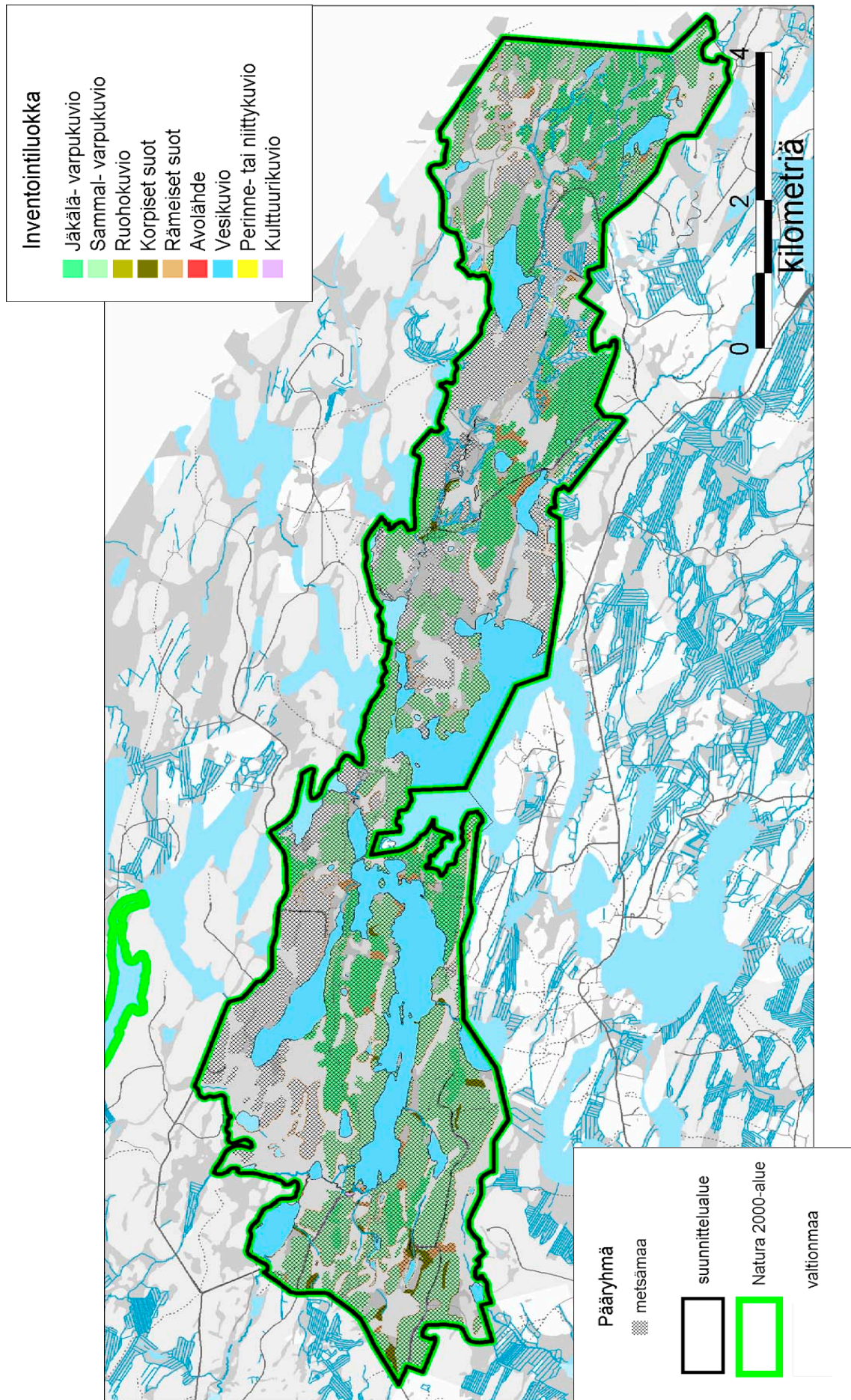
Taulukko 21. Iso-Palosen–Maariansärkkien lahoppuun määrän jakauma arvioiduilla kuvioilla. Keskim. = lahoppuuta keskimäärin m³/ha.

| Maankäyttöluokka | Keskim. | Lahoppuun määrä, m ³ /ha | | | | | Mitattu ala yht. ha | |
|-------------------------|---------|-------------------------------------|------|-------|--------|--------|---------------------|-------|
| | | <2 | 2–<5 | 5–<10 | 10–<20 | 20–<50 | | >50 |
| Suojelumetsät | 16,8 | 11,3 | 22,5 | 121,3 | 225,3 | 142,7 | 11,9 | 535,0 |
| % arvioid. pinta-alasta | | 2 | 4 | 23 | 42 | 27 | 2 | 100 |

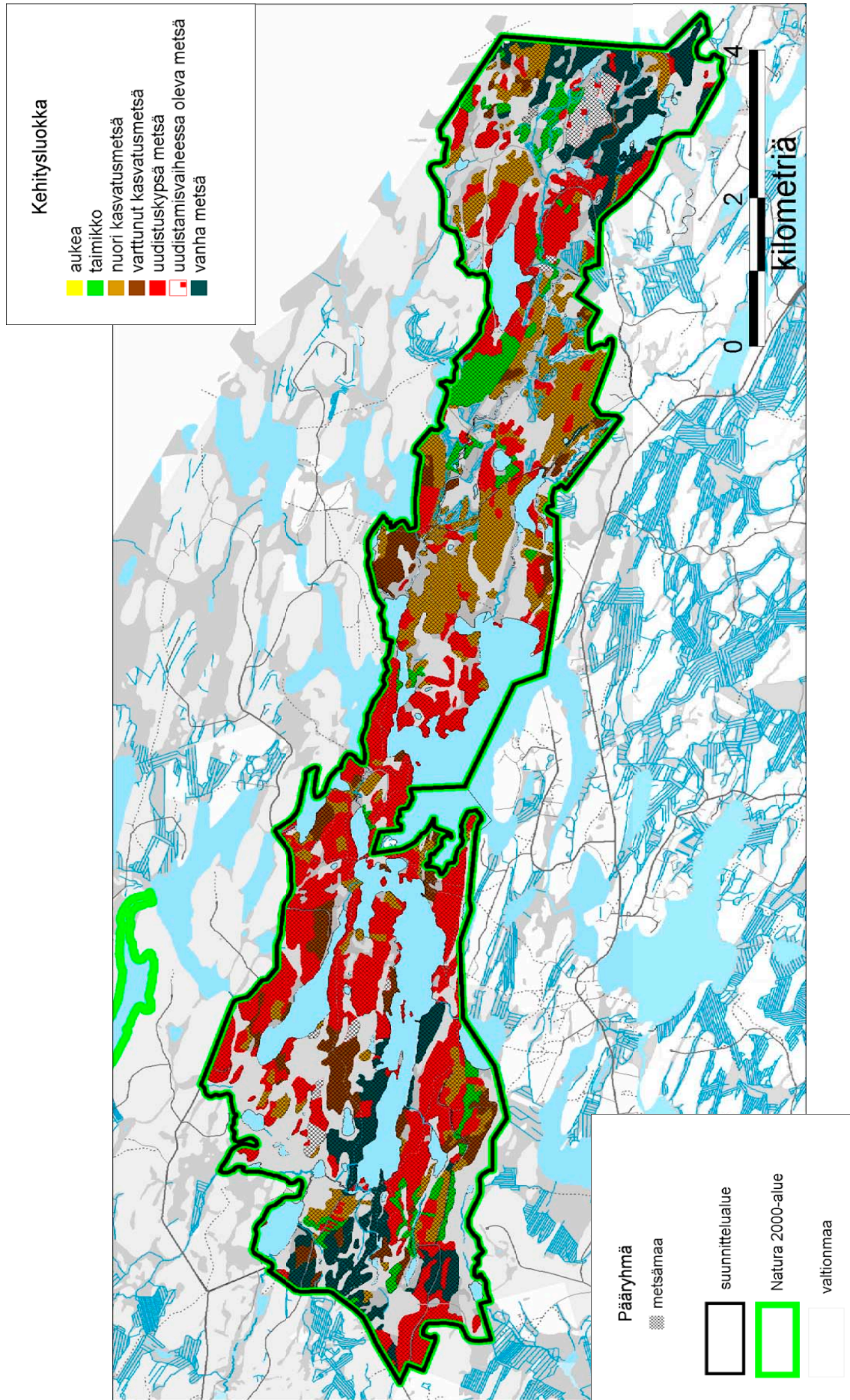
Suot

Iso-Palosen–Maariansärkkien maapinta-alasta (3 343 ha) soita on 38 %. Alueen suot ovat monipuolisia. Suot ovat avoimia tai puustoisia aapa- ja keidassoita. Alueella on myös piensoita ja lähdesoita. Kaikista soista on metsämaiksi luokiteltu puuston kasvun mukaan korpia 5 % (63 ha) ja rämeitä vain 6 % (81 ha). Lettoja ei ole tavattu alueella.

Suot ovat valtaosin luonnontilaisia. Ojitettujen soiden osuus koko suopinta-alasta (1 281 ha) on vain 7 % (93 ha). Ojitetuista soista rämeiden osuus on selvästi suurin (98 %), mutta myös korpia (2 %) on ojitettu. Ojitetuista soista tullaan ennallistamaan puolet (48 ha).



Kuva 19. Iso-Palosen–Maariansärkkien inventointiluokat ja metsämaan sijoittuminen. © Metsähallitus 2005, © Maanmittauslaitos 1/MYY/05, © Suomen ympäristökeskus 2005, © Genimap Oy, Lupa L5293.



Kuva 20. Iso-Palosen–Maariansärkkien kehitysluokkakartta ja metsämaan sijoittuminen. © Metsähallitus 2005, © Maanmittauslaitos 1/MYY/05, © Suomen ympäristökeskus 2005, © Genimap Oy, Lupa L5293.

Natura-luontotyyppit

Alueen luontotyyppi-inventointi ja lahopuuarviointi on tehty vuonna 2005, ja tulokset on tallennettu Metsähallituksen paikkatietojärjestelmään. Maastoinventoinnit ovat tarkentaneet Natura-tietokantalomakkeen tietoja. Alueella tavattujen EU-luontodirektiivin luontotyyppien suhteelliset osuudet ja pinta-alat on esitetty taulukossa 22 ja luontotyyppien sijainti alueella kuvassa 21. Luontotyyppitiedot perustuvat Metsähallituksessa tehtyihin maastoinventointeihin, jotka kattavat 73 % kokonaispinta-alasta, ja osin ilmakuvatulkintoihin.

Taulukossa 22 myös esitetyt Natura-tietokantalomakkeen tiedot perustuvat pohjakartta- ja ilmakuvatulkintoihin sekä muuhun verkostoa valmisteltaessa käytössä olleeseen materiaaliin. Taulukko sisältää myös edustavuudeltaan ei-merkittäviksi arvioitua luontotyyppiä, joiden osuus kaikilla priorisoiduilla luontotyypeillä on 11 % tai vähemmän (liite 1, taulukko C).

Iso-Palosen–Maariansärkkien alueella tavataan useita erilaisia Natura 2000 -luontotyyppiä, joista priorisoidujen luontotyyppien osuus pinta-alasta on neljännes (1 008 ha). Alueen priorisoiduja luontotyyppiä ovat boreaaliset luonnonmetsät, puustoiset suot, aapasuot sekä keidassuot. Muita kuin priorisoiduja luontotyyppiä on alueen pinta-alasta niin ikään neljännes (1 025 ha), joista karut kirkasvetiset järvet ja harjumetsät ovat laaja-alaisimmat luontotyyppit. Alueella on myös pienialainen tulvaniitty.

Suurimman osan koko alueen pinta-alasta peittävät aapasuot, vaikka kaikkien muidenkin laaja-alaisen luontotyyppien peittävyys alueella on niin ikään lähellä kymmenesosaa. Koko alueen soista 36 % on aapasoita (456 ha). Aapasoista valtaosa (94 %) on rämeitä; muita tyyppiä on vähän (nevoja 5 % ja korpia 1 %).

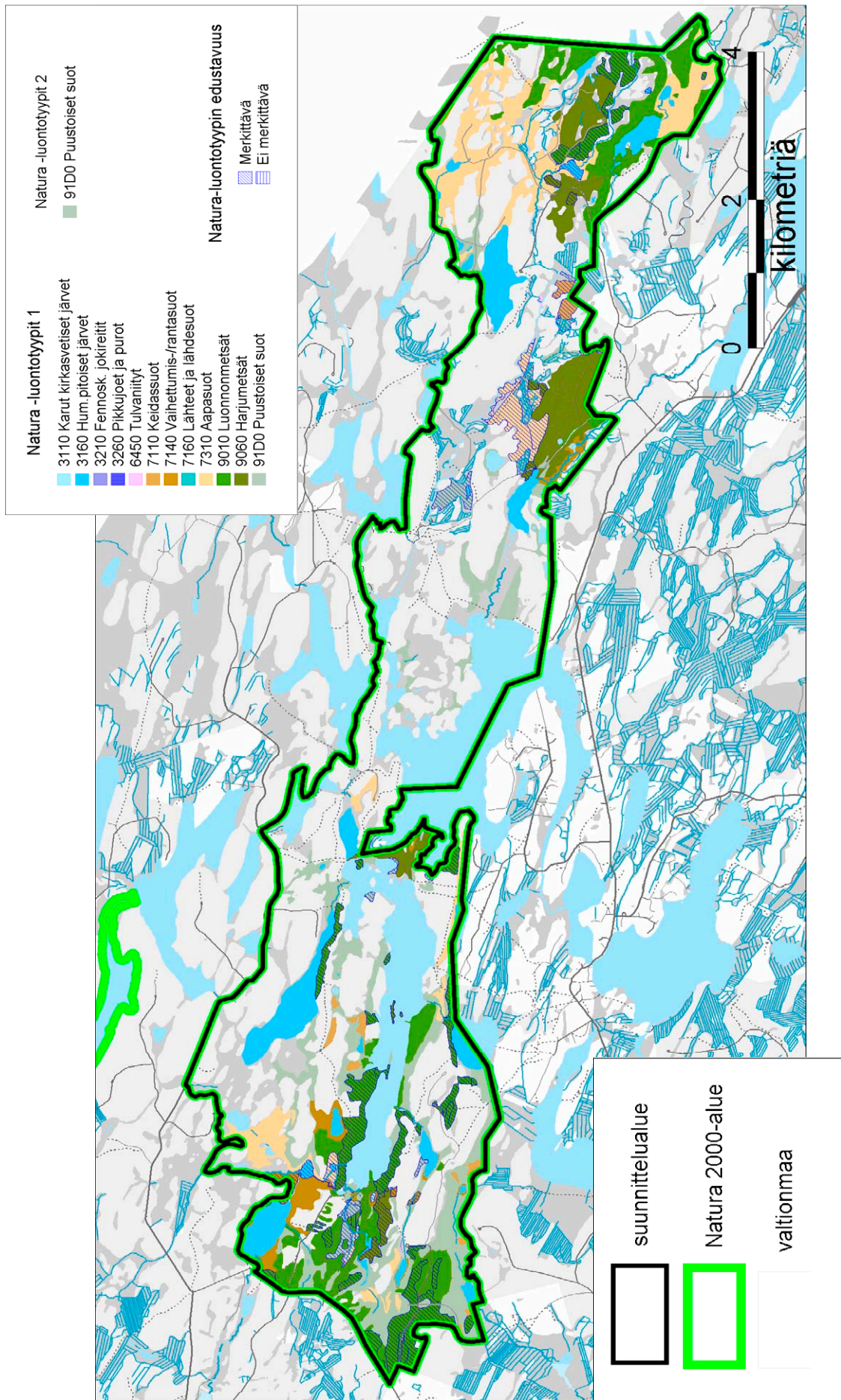
Suopinta-alasta vain vähäinen määrä (6 %, 75 ha) on puustoisia soita. Enimmäkseen nämä ovat rämeitä (97 %, 72 ha), mutta joitakin korpiakin tavataan (3 %, 2 ha). Puustoisista soista valtaosa on edustavuudeltaan hyviä (78 %) ja osin myös erinomaisia (4 %) (liite 1, taulukko C). Kuitenkin osa puustoisista soista on arvioitu ei-merkittäviksi. Niiden poikkeaman luonnontilasta on aiheuttanut ihmistoiminta.

Luonnonmetsät ovat edustavuudeltaan pääasiassa hyviä tai merkittäviä. Poikkeama luonnontilasta on useimmiten selitettävissä ihmistoiminnalla. Alueella on joitakin erinomaisiakin metsiä (liite 1, taulukko C).

Harjumetsät on toinen laaja-alainen luontotyyppi kirkasvetisten järvien ohella. Boreaalisiin luonnonmetsiin sisältyy enimmäkseen kivennäismaan metsämaata (94 %, 262 ha), mutta luonnonmetsiä ovat myös alueen pienialaiset kangaskorvet (5 %, 15 ha) ja kangasrämeet (1 %, 3 ha).

Kivennäismaan metsämaata, joka ei täytä luonnonmetsän tai harjumetsän kriteereitä, on yli puolet (59 %, 870 ha) koko alueen inventoidusta pinta-alasta. Tästä enin osa on kuivahkoa kangasta (61 %, 534 ha) tai kuivaa kangasta (37 %, 325 ha).

Alueen ainoa, pienikokoinen tulvaniitty sijaitsee Viiksimonjoen varrella alueen itäosissa, Saksanlammen paikkeilla. Niityn koko on 0,8 ha, ja sen kasvillisuus vaihtelee jouhisara- ja siniheinävaltaisesta suoniitystä suursaratulvaniitteen. Kohde on perinnebiotooppi, sillä se on ollut niitokäytössä erämaatorppien ympärillä. Niitty on arvioitu edustavuudeltaan hyväksi.



Kuva 21. Iso-Palosen–Maariansärkkien Natura-tyypit ja edustavuus. © Metsähallitus 2005, © Maanmittauslaitos 1/MYY/05, © Suomen ympäristökeskus 2005, © Genimap Oy, Lupa L5293.

Taulukko 22. Iso-Palonen–Maariansärkkien Natura-alueen määritettyjen Natura-luontotyyppien pinta-alat ja %-osuudet kokonaispinta-alasta. Priorisoidut luontotyypit on *kursivoitu*. * = puustoisista soista vain osa luokitellaan metsämaaksi (Iso-Palonen–Maariansärkillä 16 ha). Osuus kok.alasta = osuus kokonaispinta-alasta (MH:n paikkatietojärjestelmässä 4 031 ha). MH:n paikkatietojärjestelmässä metsämaata 2 189 ha.

| Koodi | Natura-luontotyyppi | Natura-tietokanta | | MH:n paikkatietojärjestelmä | | |
|-------|--|-------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| | | Pinta-ala ha | Osuus kok. alasta | Pinta-ala ha | Osuus metsämaasta | Osuus kok. alasta |
| 9010 | <i>Boreaaliset luonnonmetsät</i> | 973 | 24 | 280 | 13 | 7 |
| 91D0 | <i>Puustoiset suot</i> | 284 | 7 | 75 | 1* | 2 |
| 9060 | Harjumetsät | 1 215 | 30 | 338 | 15 | 8 |
| 7310 | Aapasuot | 811 | 20 | 455 | 1 | 11 |
| | -aapasoihin sisältyvät puustoiset suot | | | 150 | <0 | 4 |
| | -aapasoihin sis. lähteet ja lähdesuot | | | 0,02 | | <0 |
| 7110 | Keidassuot | | | 197 | | 5 |
| | -keidassoihin sis. puustoiset suot | | | 170 | | 4 |
| 7140 | Piensuot ja vaihettumissuot | | | 68 | | 2 |
| 7160 | Lähteet ja lähdesuot | | | 0,01 | | <0 |
| 6450 | Tulvaniityt | | | 1 | | <0 |
| 3110 | Karut kirkasvetiset järvet ja lammet | | | 389 | | 10 |
| 3160 | Humuspitoiset järvet ja lammet | 81 | 2 | 227 | | 6 |
| 3260 | Pikkujoet ja purot | | | 1 | | <0 |
| 3210 | Luonnontilaiset jokireitit | | | 0,3 | | <0 |
| | Yhteensä | 3 364 | 83 | 2 032 | 30 | 51 |

2.4.5 Juortanansalon–Lapinsuon alue

Metsät

Alueen metsien rakenne poikkeaa selvästi Kainuun keskimääräisestä metsäkuvasta (taulukot 24–26). Juortanansalon alueesta alle puolet on metsämaata (taulukko 23), ja alueen maapinta-alasta metsämaata on myös alle puolet (46 %). Alle viidennes metsämaaksi luokitellusta alueesta on korpia ja rämeitä, kivennäismaita on 85 % (2 099 ha). Valtaosa metsistä on tuoreita tai kuivahkoja kankaita (taulukko 24). (kuva 22)

Juortanansalon–Lapinsuon metsät ovat suurelta osin uudistuskypsää, mikä ilmenee kehitysluokkajakaumasta (taulukko 25, kuva 23). Vanhaa metsää on vähän, mutta paikoin metsä on hyvin luonnontilaista. Pääpuulajin mukaan arvioituna vähintään 121-vuotiaan metsän osuus metsämaan pinta-alasta on 82 % (2 018 ha). Erityisen vähäinen osuus on varttuneilla kasvatusmetsillä, kuten myös muilla sitä nuoremmilla puusukupvilla.

Alueen metsät ovat tasapuolisesti mäntyseka- tai kuusisekametsiä taikka puhtaita männiköitä ja kuusikoita. Tämä osoittaa alueen tuoreitten ja kuivahkojen kankaiden saaneen paikoin kehittyä luontaiseen suuntaan (taulukko 26).

Alueen alhopuutiedot ovat puutteelliset.

Taulukko 23. Juortanansalon–Lapinsuon pinta-ala ja puusto pääryhmittäin. Kainuu = ryhmien keskimääräinen %-osuus Kainuussa.

| Pääryhmä | Pinta-ala ha | Pinta-ala % | Puusto m ³ | Puusto m ³ /ha | Kainuu |
|----------------|--------------|-------------|-----------------------|---------------------------|--------|
| Metsämaa | 2 467 | 45 | 464 321 | 188 | 77,0 |
| Kitumaa | 1 565 | 29 | 32 593 | 21 | 10,3 |
| Joutomaa | 1 222 | 22 | 177 | <0 | 6,6 |
| Tie | 20 | <0 | | | 0,7 |
| Rakennettu maa | 1 | <0 | | | |
| Vedet | 124 | 2 | | | |
| Ei tietoja | 37 | 1 | | | |
| Yhteensä | 5 436 | 100 | 497 091 | 91 | |

Taulukko 24. Juortanansalon–Lapinsuon metsämaan pinta-alat ja puusto kasvillisuusluokittain.

| Kasvillisuusluokka | Pinta-ala ha | Pinta-ala % | Puusto m ³ | Puusto m ³ /ha |
|--------------------|--------------|-------------|-----------------------|---------------------------|
| Lehtomainen kangas | 50 | 2 | 8 790 | 177 |
| Tuore kangas | 1 461 | 59 | 301 032 | 206 |
| Kuivahko kangas | 879 | 36 | 152 197 | 173 |
| Kuiva kangas | 35 | 1 | 1 838 | 53 |
| Karukkokangas | 42 | 2 | 464 | 11 |
| Yhteensä | 2 467 | 100 | 464 321 | 188 |

Taulukko 25. Juortanansalon–Lapinsuon metsämaan pinta-ala ja puusto kehitysluokittain. Kainuu = ryhmien keskimääräinen %-osuus Kainuussa.

| Kehitysluokka | Pinta-ala ha | Pinta-ala % | Puusto m ³ | Puusto m ³ /ha | Kainuu |
|---------------------------------|--------------|-------------|-----------------------|---------------------------|--------|
| Aukea | 22 | 1 | 0 | 0 | |
| Taimikko | 272 | 11 | 4 251 | 16 | 25,1 |
| Nuori kasvatusmetsä | 80 | 3 | 7 986 | 100 | 37,3 |
| Varttunut kasvatusmetsä | 42 | 2 | 7 644 | 183 | 11,6 |
| Uudistuskypsä metsä | 2 018 | 82 | 444 257 | 220 | 13,4 |
| Uudistumisvaiheessa oleva metsä | 1 | <0 | 22 | 26 | |
| Vanha metsä | 32 | 1 | 161 | 5 | |
| Yhteensä | 2 467 | 100 | 464 321 | 188 | |

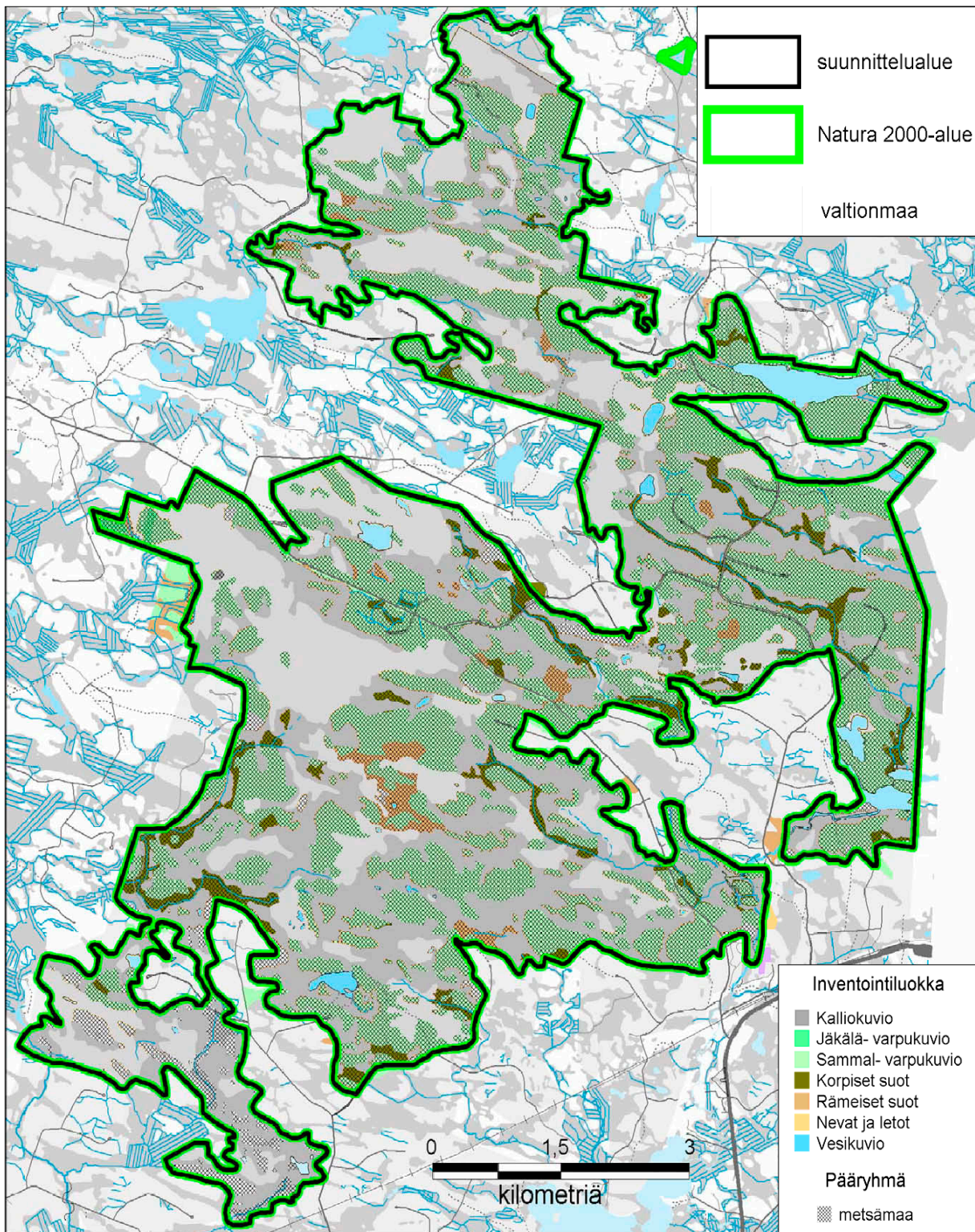
Taulukko 26. Juortanansalon–Lapinsuon metsämaan puulajivaltaisuus.

| Puulajivaltaisuus | Pinta-ala ha | Pinta-ala % | Puusto m ³ | Puusto m ³ /ha |
|-------------------|--------------|-------------|-----------------------|---------------------------|
| Mänty | 457 | 19 | 58 606 | 128 |
| Mäntyseka | 621 | 25 | 113 449 | 183 |
| Kuusi | 490 | 20 | 100 156 | 204 |
| Kuusiseka | 866 | 35 | 191 098 | 221 |
| Koivu | 0,1 | <0 | <0 | <0 |
| Koivuseka | 7 | <0 | 978 | 139 |
| Muu | 4 | <0 | 34 | 8 |
| Ei arvioitu | 22 | 1 | | |
| Yhteensä | 2 467 | 100 | 464 321 | 188 |

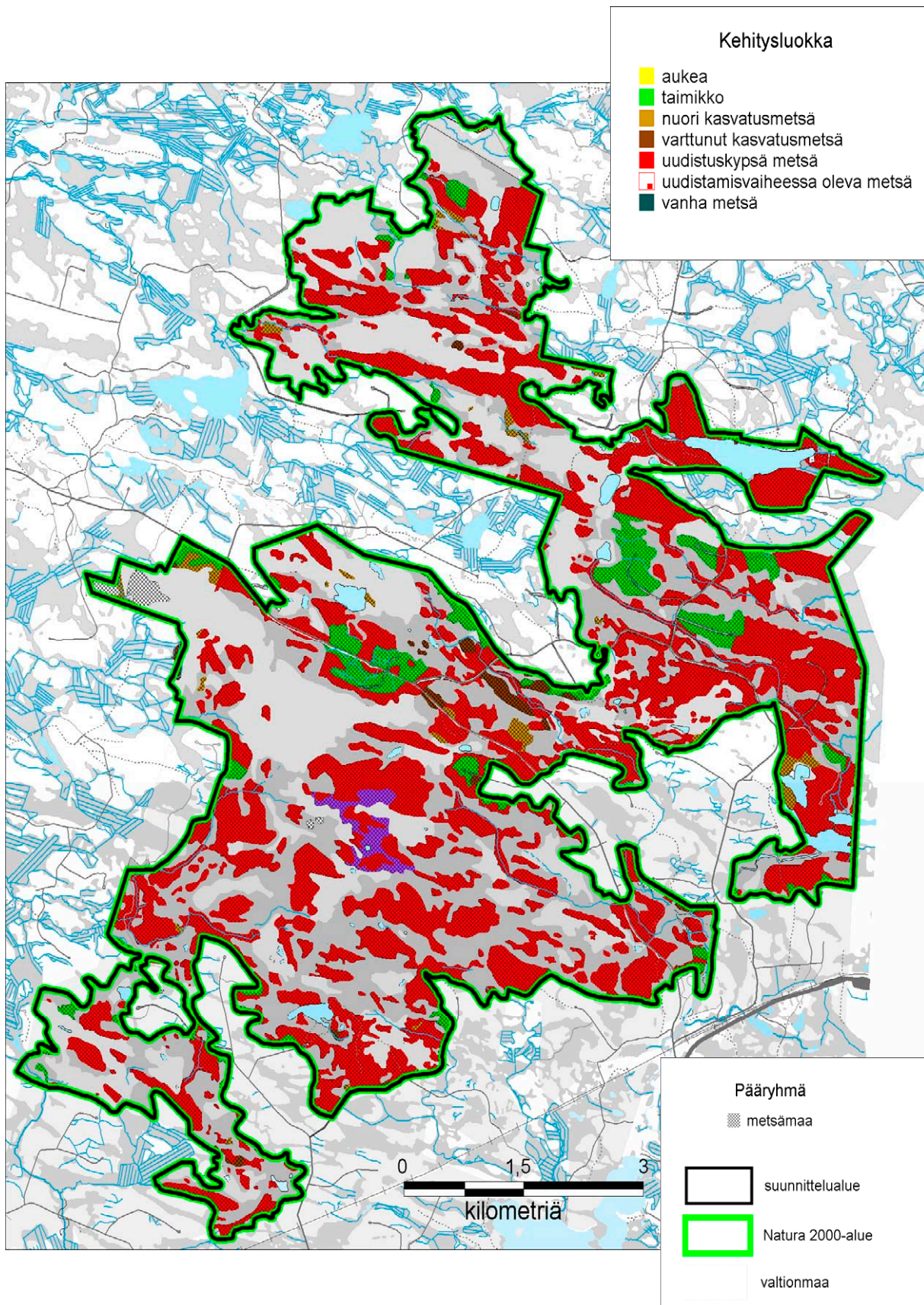
Suot

Juortanansalon–Lapinsuon alueen maapinta-alasta (5 312 ha) soita on yli puolet (59 %). Alueen suoluonto on monipuolista. Suot ovat avoimia tai puustoisia aapasaita, keidassoita, piensoita ja myös lähdesoita. Kaikista soista on metsämaiksi luokiteltu puuston kasvun mukaan korpia 9 % (274 ha) ja rämeitä vain 3 % (93 ha). Lettoja alueella on hyvin vähän.

Suot ovat valtaosin luonnontilaisia. Ojitettujen soiden osuus koko suopinta-alasta (3 151 ha) on vain 1 % (30 ha). Ojitetuista soista rämeiden osuus on selvästi suurin (84 %), mutta myös korpia (16 %) on ojitettu suhteellisen paljon. Ojitetuista soista tullaan ennallistamaan kymmenesosa (3 ha).



Kuva 22. Juortanansalon–Lapinsuon inventointiluokat ja metsämaat. © Metsähallitus 2005, © Maanmittauslaitos 1/MYY/05, © Suomen ympäristökeskus 2005, © Genimap Oy, Lupa L5293.



Kuva 23. Juortanansalon–Lapinsuon kehitysluokkakartta ja metsämaat. © Metsähallitus 2005, © Maanmittauslaitos 1/MYY/05, © Suomen ympäristökeskus 2005, © Genimap Oy, Lupa L5293.

Natura-luontotyytit

Alueen luontotyyppi-inventointi on tehty vuonna 2002, ja tiedot on tallennettu Metsähallituksen paikkatietojärjestelmään. Maastoinventoinnit ovat tarkentaneet Natura-tietokantalomakkeen tietoja. Alueella tavattujen EU-luontodirektiivin luontotyyppien suhteelliset osuudet ja pinta-alat on esitetty taulukossa 27 ja luontotyyppien sijainti alueella kuvassa 24. Luontotyyppitiedot perustuvat Metsähallituksessa tehtyihin maastoinventointeihin, jotka kattavat 88 % kokonaispinta-alasta, ja muilta osin tiedot perustuvat ilmakuvatulkintoihin.

Taulukossa 27 on myös esitetty Natura-tietokantalomakkeen tiedot, jotka perustuvat pohjakartta- ja ilmakuvatulkintoihin sekä muuhun verkostoa valmisteltaessa käytössä olleeseen materiaaliin. Taulukko sisältää myös edustavuudeltaan ei-merkittäviksi arvioituja luontotyyppijä, joiden osuus kaikilla priorisoiduilla luontotyypeillä on alle 0 % (liite 1, taulukko D).

Juortanansalon–Lapinsuon alueelta lahoppua ei ole inventoitu maastossa kattavasti, ja tällä hetkellä lahoppuutiedot ovat puutteelliset.

Juortanansalon–Lapinsuon alueella tavataan useita erilaisia Natura 2000 -luontotyyppijä, joista priorisoidujen luontotyyppien osuus pinta-alasta on lähes 83 % (4 464 ha). Alueen priorisoiduja luontotyyppijä ovat boreaaliset luonnonmetsät, puustoiset suot, aapasuot sekä keidassuot. Muita kuin priorisoiduja luontotyyppijä on alueen pinta-alasta noin 2 % (92 ha).

Suurimman osan koko alueen pinta-alasta peittää boreaalinen luonnonmetsä. Koko alueen kivennäismaan metsämaasta jopa 79 % on luonnonmetsää (1 657 ha). Boreaaliseen luonnonmetsään sisältyy käytännössä ainoastaan kivennäismaan metsämaata (hiukan alle 100 %, 1 656 ha). Turvemaista hiukan alle hehtaarin kokoinen kangaskorpi on arvioitu luonnonmetsäksi.

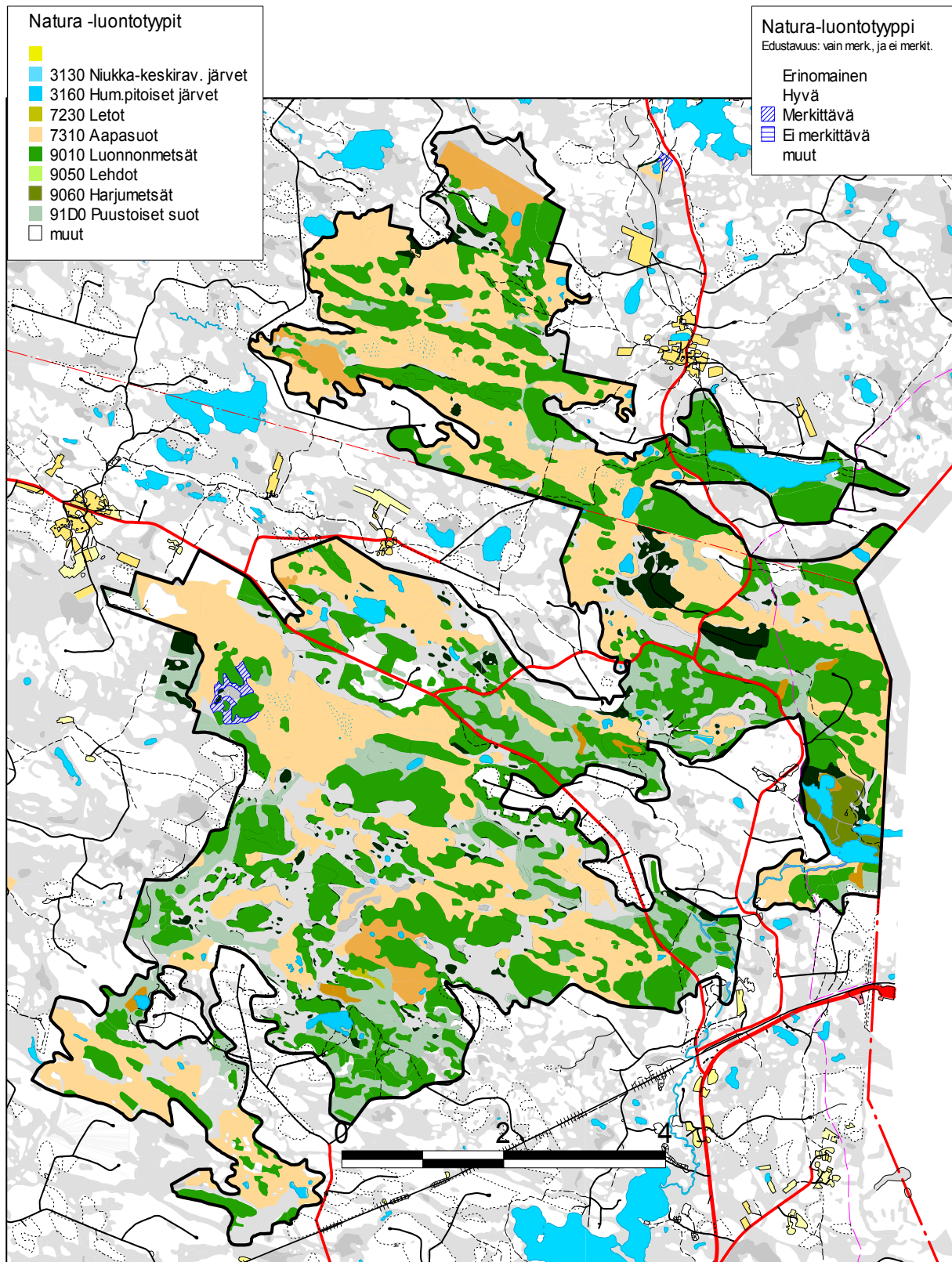
Kivennäismaan metsämaata, joka ei täytä luonnonmetsän kriteereitä, on vain noin 13 % (248 ha) alueen pinta-alasta. Tästä enin osa on kuivahkoa kangasta (54 %, 134 ha) tai tuoretta kangasta (42 %, 105 ha). Kuivaa kangasta on vain 4 % (9 ha). Osa kivennäismaan metsämaasta on harju-metsiä.

Luonnonmetsät ovat erittäin edustavia lähes kauttaaltaan; edustavuudeltaan erinomaisia on yli 70 % ja hyviä lähes 30 % (liite 1, taulukko D). Ei-merkittäviä luonnonmetsiä on vähemmän kuin yksi prosentti.

Suopinta-alasta alle viidennes (550 ha) on puustoisia soita. Sekä korpia (43 %, 237 ha) että rämeitä (57 %, 313 ha) on yhtä lailla. Alueelta on löydetty vain yksi letto, joka sijaitsee Natura-alueen lounaisosassa. Puustoisista soista reilu enemmistö on edustavuudeltaan erinomaisia (79 %) (liite 1, taulukko D). Yhtään puustoisia soita ei ole arvioitu ei-merkittäviksi. Keidassuot ovat alueella muita aapasoita ja puustoisia soita pienialaisempi luontotyyppi. Suopinta-alasta pieni määrä (5 %, 136 ha) on keidassuota. Keidassoilla rämeiden osuus (72 %) on suurempi kuin nevojen (28 %).

Keidassoista kaikki on arvioitu edustavuudeltaan merkittäviksi (liite 1, taulukko D). Poikkeaman luonnontilasta ovat aiheuttaneet luontaiset syyt tai ihmistoiminta.

Alueen soista yli puolet on aapasoita (67 %, 2 121 ha). Aapasoista yli puolet on rämeitä (60 %) ja nevojakin on laajalti (38 %). Korpia on vain 2 %. Aapasoilla lettojen osuus on häviävän pieni (yksi alle 3 ha:n alue).



Kuva 24. Juortanansalon–Lapinsuon Natura-tyypit ja edustavuus. © Metsähallitus 2005, © Maanmittauslaitos 1/MYY/05, © Suomen ympäristökeskus 2005, © Genimap Oy, Lupa L5293.

Taulukko 27. Juortanansalon–Lapinsuon Natura-alueen määritettyjen Natura-luontotyyppien pinta-alat ja %-osuudet kokonaispinta-alasta. Priorisoidut luontotyypit on *kursivoitu*. * = puustoisista soista vain osa luokitellaan metsämaaksi. Osuus kok.alasta = osuus kokonaispinta-alasta (Natura-tietokannassa ja Metsähallituksen paikkatietojärjestelmässä 5 436 ha). MH:n paikkatietojärjestelmässä metsämaata 2 467 ha.

| Koodi | Natura-luontotyyppi | Natura-tietokanta | | MH:n paikkatietojärjestelmä | | |
|-------|---|-------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| | | Pinta-ala ha | Osuus kok. alasta | Pinta-ala ha | Osuus metsämaasta | Osuus kok. alasta |
| 9010 | <i>Borealiset luonnonmetsät</i> | 1 957 | 36 | 1 657 | 67 | 30 |
| 9060 | Harjumetsät | | | 34 | 1 | 1 |
| 91D0 | <i>Puustoiset suot</i> | 1 087 | 20 | 550 | 12* | 10 |
| 7310 | <i>Aapasuot</i> | 1 631 | 30 | 2 121 | 4 | 39 |
| | <i>-aapasoihin sisältyvät puustoiset suot</i> | | | 596 | 3 | 11 |
| | <i>-aapasoihin sisältyvät letot</i> | | | 1 | | <0 |
| 7110 | <i>Keidassuot</i> | 54 | 1 | 136 | <0 | 3 |
| | <i>-keidassoihin sis. puustoiset suot</i> | | | 20 | <0 | <0 |
| 7140 | Piensuot ja vaihettumissuot | 544 | 10 | 19 | | <0 |
| 7160 | Lähteet ja lähdesuot | | | 0,01 | | <0 |
| 7230 | Letot | | | 3 | | <0 |
| 3210 | Luonnontilaiset jokireitit | | | 4 | | <0 |
| 3160 | Humuspitoiset järvet ja lammet | 163 | 3 | 32 | | 1 |
| 3260 | Pikkujoet ja purot | | | <0,13 | | <0 |
| | Yhteensä | 5 436 | 100 | 4 556 | 84 | 84 |

2.5 Lajisto

Tämän suunnitelman kaikki viisi Ystävyyden puiston aluetta sijaitsevat uhanalaisuusarvioinnin Pohjois-Karjalan–Kainuun vyöhykkeellä (käytetään koodia 3b). Uhanalaistyöryhmä on arvioinut valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaiset lajit vuonna 2000 IUCN-luokituksen mukaisena: äärimmäisen uhanalaiset (CR, Critically Endangered), erittäin uhanalaiset (EN, Endangered), vaarantuneet (VU, Vulnerable), sekä alueellisesti uhanalaiset eli silmälläpidettävät (NT, Near Threatened). IUCN on Maailman luonnonsuojeluliitto eli International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Suomella on kansainvälinen vastuu tiettyjen lajien säilyttämisestä. Vastuu merkitsee sitä, että lajin seuranta ja tutkimusta on tehostettava ja että lajin elinympäristö tulee ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa. Vastuulajien luettelon ja valintakriteerit on laatinut ympäristöministeriön uhanalaisten lajien toinen seurantatyöryhmä (2000).

Euroopan yhteisön lajien suojelua koskevat säännökset, lintudirektiivi ja luontodirektiivi, edellyttävät, että luonnonvaraisia lajeja ja niiden elinympäristöjä suojellaan. Suomelle on myönnetty poikkeama liitteen II vaatimuksista mm. sutta, karhua ja ilvestä koskien.

Kullakin alueella on tehty useita selvityksiä Ystävyyden puiston tutkimisen yhteydessä. Selvitysten aihepiirit ovat painottuneet linnustoon ja päiväperhosiin. Elimyssalo ja Ulvinsalo ovat olleet mukana tutkimushankkeessa, jossa selvitettiin mm. vanhan metsän eläinpopulaatioiden eristymisen vaikutuksia (Heikkilä & Várkonyi 2004). Tiedot myös muista selvityksistä on tallennettu Metsähallituksen tietokantaan (LALLU), jossa säilytetään viitteitä suojelu- ja retkeilyalueilla tehdyistä tutkimuksista ja selvityksistä (ks. Kirjallisuutta).

Suojelualueiden lajitietoja tallennetaan ja ylläpidetään ensisijaisesti valtakunnallisessa Hertta Eliölajit -järjestelmässä.

2.5.1 Ulvinsalon alue

Ulvinsalon lajisto on erittäin edustava, ja luonnonpuiston merkitystä lajiston kannalta lisää sen sijainti kiinni Venäjän rajassa. Alueella esiintyy luonto- ja lintudirektiivien liitteissä lueteltuja lajeja sekä erityisesti kääväkäsajistoa. Lajitiedot on koottu ympäristökeskuksen internetsivuilta (www.ymparisto.fi, Ulvinsalon alue) ja täydennetty Metsähallituksen paikkatietojärjestelmästä (SutiGis) sekä ympäristöhallinnon Hertta Eliölajit -tietokannasta. Lajitilanne on 19.12.2005.

Vuonna 2001 tehty kääpäselvitys (Hottola 2001) on vahvistanut Ulvinsalon arvoa erittäin merkittävänä vanhan metsän alueena. Kääpä- ja kääväkäsajilajeja löytyi yhteensä 59 kpl. Vaarantuneita (VU) lajeja löytyi 11 ja silmälläpidettäviä (NT) 10, lisäksi havaittiin suuri määrä vanhan metsän indikaattorilajistoa. Alueella on lisäksi tutkittu kulojen vaikutuksia ja esiintymistä.

Taulukoissa 28–33 on esitetty Ulvinsalon suunnitelma-alueelta havaitut uhanalaiset, direktiivien I ja II liitteissä mainitut sekä erityisesti suojeltavat lajit.

Taulukko 28. Ulvinsalon alueella havaitut uhanalaiset linnut. IUCN-uhanalaisuusluokka: EN = erittäin uhanalainen, NT = silmälläpidettävä. x = lintudirektiivin liitteen I laji.

| Laji | Latinalainen nimi | IUCN-luokka | Direktiivin liite I |
|--|-----------------------------|-------------|---------------------|
| haarahaukka | <i>Milvus migrans</i> | EN | x |
| helmipöllö | <i>Aegolius funereus</i> | | x |
| huuhkaja | <i>Bubo bubo</i> | | x |
| kurki | <i>Grus grus</i> | | x |
| laulujoutsen | <i>Cygnus cygnus</i> | | x |
| liro | <i>Tringa glareola</i> | | x |
| mehiläishaukka | <i>Pernis apivorus</i> | NT | x |
| metso | <i>Tetrao urogallus</i> | NT | x |
| palokärki | <i>Dryocopus martius</i> | | x |
| pikkusieppo | <i>Ficedula parva</i> | NT | x |
| pohjantikka | <i>Picoides tridactylus</i> | NT | x |
| pyy | <i>Bonasa bonasia</i> | | x |
| sinisuohaukka | <i>Circus cyaneus</i> | NT | x |
| suopöllö | <i>Asio flammeus</i> | | x |
| uhanalainen laji (tiedot salassa pidettäviä) | | | |

Taulukko 29. Ulvinsalon alueella havaitut uhanalaiset nisäkkäät. IUCN-uhanalaisuusluokka: EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä. x = luontodirektiivin liitteen II laji. v = Suomen kansainvälinen vastuulaji. Lajit eivät ole luonnonsuojeluasetuksessa erityisesti suojeltavia lajeja.

| Laji | Latinalainen nimi | IUCN-luokka | Direktiivin liite II, vastuulaji |
|-------------|-----------------------------------|-------------|----------------------------------|
| liito-orava | <i>Pteromys volans</i> | VU | x, v |
| ahma | <i>Gulo gulo</i> | EN | x, v |
| karhu | <i>Ursus arctus</i> | NT | |
| ilves | <i>Lynx lynx</i> | NT | |
| metsäpeura | <i>Rangifer tarandus fennicus</i> | NT | x, v |

Taulukko 30. Ulvinsalon alueella havaitut uhanalaiset putkilokasvit. IUCN-uhanalaisuusluokka: VU = vaarantunut. Laji ei ole luonnonsuojeluasetuksessa erityisesti suojeltava tai direktiivin liitteessä II mainittu.

| Laji | Latinalainen nimi | IUCN-luokka |
|---------------|-----------------------------------|-------------|
| kaitakämmekkä | <i>Dactylorhiza traunsteineri</i> | VU |

Taulukko 31. Ulvinsalon alueella havaitut uhanalaiset sammalet. IUCN-uhanalaisuusluokka: EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä. x = luontodirektiivin liitteen II laji. * = luonnonsuojeluasetuksessa erityisesti suojeltava laji.

| Laji | Latinalainen nimi | IUCN-luokka | Direktiivin liite II |
|--------------------|-----------------------------------|-------------|----------------------|
| haapariippusammal* | <i>Neckera pennata</i> | VU | |
| hitupihtisammal* | <i>Cephalozia macounii</i> | EN | x |
| kantopaanusammal* | <i>Calyptogeia suecica</i> | VU | |
| kantoraippasammal | <i>Anastrophyllum hellerianum</i> | NT | |
| pikkulovisammal | <i>Lophozia ascendens</i> | NT | |

Taulukko 32. Ulvinsalon alueella havaitut uhanalaiset kääväkkäät. IUCN-uhanalaisuusluokka: EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, LC = elinvoimainen. * = luonnonsuojeluasetuksessa erityisesti suojeltava laji. x = vanhan metsän ilmentäjälaji. Luontodirektiivin liite II ei sisällä kääväkkäitä.

| Laji | Latinalainen nimi | IUCN-luokka | Vanhan metsän ilmentäjälaji |
|-------------------|-----------------------------------|-------------|-----------------------------|
| erakkokääpä | <i>Antrodia infirma</i> | VU | x |
| haavanarinakääpä | <i>Phellinus populicola</i> | LC | x |
| harjasorakas* | <i>Gloiodon strigosus</i> | VU | x |
| hentoahprakääpä | <i>Postia lateritia</i> | VU | x |
| kairakääpä | <i>Antrodia primaeva</i> | VU | x |
| koivunkynsikääpä | <i>Trichaptum pargamenum</i> | NT | |
| korkkikerroskääpä | <i>Perenniporia subacida</i> | NT | x |
| känsäorvakka | <i>Cystostereum murrail</i> | NT | x |
| lohkokääpä* | <i>Diplomitoporus crustulinus</i> | NT | x |
| punakarakääpä | <i>Steccherinum collabens</i> | VU | x |
| raidantuoksukääpä | <i>Haploporus odoros</i> | NT | |
| riekonkääpä | <i>Antrodia albobrunnea</i> | NT | x |
| sirppikääpä | <i>Skeletocutis lenis</i> | VU | x |
| siitkänkääpä | <i>Amyloporia sitchensis</i> | EN | |
| sopolinkääpä* | <i>Piloporia sajanensis</i> | EN | |
| välkkyludekääpä | <i>Skeletocutis stellae</i> | VU | x |

Taulukko 33. Ulvinsalon alueella havaitut uhanalaiset hyönteiset. IUCN-uhanalaisuusluokka: VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, LC = elinvoimainen. Lajit eivät kuulu luontodirektiivin liitteeseen II tai ole luonnonsuojeluasetuksessa erityisesti suojeltavia lajeja.

| Laji | Latinalainen nimi | IUCN-luokka | Eliöryhmä |
|----------------|-----------------------------|-------------|----------------|
| idänlahopoukko | <i>Eucliodes caucasicus</i> | VU | kovakuoriaiset |
| vyöpiiloseppä | <i>Lacon fasciatus</i> | NT | kovakuoriaiset |
| ruskolatikka | <i>Aradus pictus</i> | LC | luteet |

2.5.2 Elimyssalon alue

Elimyssalon lajisto on erittäin edustava, ja alueen merkitystä lajiston kannalta lisää sen sijainti kiinni Venäjän rajassa. Alueella esiintyy luonto- ja lintudirektiivien liitteissä lueteltuja lajeja sekä muita uhanalaisia kääväkäs-, sammal- ja putkilokasvilajeja. Alueella on erittäin suuri merkitys mm. metsäpeuran ja suurpetojen kannalta. Lajitiedot on koottu ympäristökeskuksen internet-sivuilta (www.ymparisto.fi, Elimyssalon alue) ja täydennetty Metsähallituksen paikkatieto-järjestelmästä (SutiGis) sekä ympäristöhallinnon Hertta Eliölajit -tietokannasta. Lajitilanne on 19.12.2005.

Elimyssalo on ollut mukana tutkimushankkeessa, jossa selvitettiin mm. vanhan metsän eläinpopulaatioiden eristymisen vaikutuksia (Heikkilä & Várkonyi 2004). Tiedot myös muista selvityksistä on tallennettu Metsähallituksen tietokantaan (LALLU), jossa säilytetään viitteitä suojele- ja retkeilyalueilla tehdyistä tutkimuksista ja selvityksistä.

Taulukoissa 34–40 on esitetty Elimyssalon suunnitelma-alueelta havaitut uhanalaiset, direktiivien I ja II liitteissä mainitut sekä erityisesti suojeltavat lajit.

Taulukko 34. Elimyssalon alueella havaitut uhanalaiset linnut. IUCN-uhanalaisuusluokka: EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä. x = lintudirektiivin liitteen I laji.

| Laji | Latinalainen nimi | IUCN-luokka | Direktiivin liite I |
|---|------------------------------|-------------|---------------------|
| ampuhaukka | <i>Falco columbarius</i> | VU | x |
| haarahaukka | <i>Milvus migrans</i> | EN | x |
| helmipöllö | <i>Aegolius funereus</i> | | x |
| huuhkaja | <i>Bubo bubo</i> | | x |
| kalatiira | <i>Sterna hirundo</i> | | x |
| kapustarinta | <i>Pluvialis apricaria</i> | | x |
| kuikka | <i>Gavia arctica</i> | | x |
| kurki | <i>Grus grus</i> | | x |
| lapinpöllö | <i>Strix nebulosa</i> | | x |
| laulujoutsen | <i>Cygnus cygnus</i> | | x |
| liro | <i>Tringa glareola</i> | | x |
| mehiläishaukka | <i>Pernis apivorus</i> | NT | x |
| metso | <i>Tetrao urogallus</i> | NT | x |
| mustakurkku-uikku | <i>Podiceps auritus</i> | | x |
| palokärki | <i>Dryocopus martius</i> | | x |
| pikkulepinkäinen | <i>Lanius collurio</i> | NT | x |
| pohjantikka | <i>Picooides tridactylus</i> | NT | x |
| pyy | <i>Bonasa bonasia</i> | | x |
| sinisuohaukka | <i>Circus cyaneus</i> | NT | x |
| suokukko | <i>Philomachus pugnax</i> | NT | x |
| suopöllö | <i>Asio flammeus</i> | | x |
| varpuspöllö | <i>Glaucidium passerinum</i> | | x |
| 2 uhanalaista lajia (tiedot salassa pidettäviä) | | | |

Taulukko 35. Elimyssalon alueella havaitut uhanalaiset nisäkkäät. IUCN-uhanalaisuusluokka: EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä. x = luontodirektiivin liitteen II laji. v = Suomen kansainvälinen vastuulaji. Lajit eivät ole luonnonsuojeluasetuksessa erityisesti suojeltavia lajeja.

| Laji | Latinalainen nimi | IUCN-luokka | Direktiivin liite II, vastuulaji |
|-------------|-----------------------------------|-------------|----------------------------------|
| metsäpeura | <i>Rangifer tarandus fennicus</i> | NT | x, v |
| liito-orava | <i>Pteromys volans</i> | VU | x, v |
| susi | <i>Canis lupus</i> | EN | |
| karhu | <i>Ursus arctos</i> | NT | |
| ahma | <i>Gulo gulo</i> | EN | x, v |
| ilves | <i>Lynx lynx</i> | NT | |

Taulukko 36. Elimyssalon alueella havaitut uhanalaiset putkilokasvit. IUCN-uhanalaisuusluokka: VU = vaarantunut. Laji ei ole luonnonsuojeluasetuksessa erityisesti suojeltava tai direktiivin liitteessä II mainittu.

| Laji | Latinalainen nimi | IUCN-luokka |
|-----------|---------------------------|-------------|
| metsänemä | <i>Epipogium aphyllum</i> | VU |

Taulukko 37. Elimyssalon alueella havaitut uhanalaiset sammaleet. IUCN-uhanalaisuusluokka: VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä. x = luontodirektiivin liitteen II laji. Sammalissa ei ole havaittu luonnonsuojeluasetuksessa erityisesti suojeltavia lajeja.

| Laji | Latinalainen nimi | IUCN-luokka | Direktiivin liite II |
|-----------------------|-----------------------------------|-------------|----------------------|
| kantoraippasammal | <i>Anastrophyllum hellerianum</i> | NT | |
| kiiltosirppisammal | <i>Hamatocaulis vernicosus</i> | VU | x |
| koskikorvasammal | <i>Jungermannia obovata</i> | VU | |
| pikkulovisammal | <i>Lophozia ascendens</i> | NT | |
| käyrälehtirahkasammal | <i>Sphagnum contortum</i> | NT | |

Taulukko 38. Elimyssalon alueella havaitut uhanalaiset kääväkkäät. IUCN-uhanalaisuusluokka: EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, LC = elinvoimainen. * = luonnonsuojeluasetuksessa erityisesti suojeltava laji. x = vanhan metsän ilmentäjälaji. Luontodirektiivin liite II ei sisällä kääväkkäitä.

| Laji | Latinalainen nimi | IUCN-luokka | Vanhan metsän ilmentäjälaji |
|-------------------|-------------------------------|-------------|-----------------------------|
| haavananakääpä | <i>Phellinus populicola</i> | LC | x |
| harjasorakas* | <i>Gloiodon strigosus</i> | VU | x |
| kanadankääpä* | <i>Tyromyces canadensis</i> | EN | n |
| korpiludekääpä | <i>Skeletocutis odora</i> | NT | x |
| känsäorvakka | <i>Cystostereum murrayi</i> | NT | x |
| punakarakääpä | <i>Steccherinum collabens</i> | VU | x |
| raidantuoksukääpä | <i>Haploporus odoratus</i> | NT | n |
| riekonkääpä | <i>Antrodia albobrunnea</i> | NT | x |
| sirppikääpä | <i>Skeletocutis lenis</i> | VU | x |
| sitruunakääpä* | <i>Antrodiella citrinella</i> | VU | n |
| sopulinkääpä* | <i>Piloporia sajanensis</i> | EN | n |
| välkkyludekääpä | <i>Skeletocutis stellae</i> | VU | x |

Taulukko 39. Elimyssalon alueella havaitut uhanalaiset jäkälät. IUCN-uhanalaisuusluokka: VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, LC = elinvoimainen. * = luonnonsuojeluasetuksessa erityisesti suojeltava laji. Luontodirektiivin liite II sisältää vain *Cladonia*-suvun jäkäläitä.

| Laji | Latinalainen nimi | IUCN-luokka |
|--------------------|-------------------------------|-------------|
| aarniluppo* | <i>Bryoria nadvornikiana</i> | NT |
| hentoneulajäkälä | <i>Chaenotheca gracillima</i> | LC |
| kalliokeuhkojäkälä | <i>Lobaria scrobiculata</i> | NT |
| kelonuppijäkälä | <i>Calicium adspersum</i> | VU |
| raidanpiilojäkälä | <i>Arthonia incarnata</i> | NT |
| takkuhankajäkälä | <i>Evernia divaricata</i> | VU |

Taulukko 40. Elimyssalon alueella havaitut uhanalaiset hyönteiset ovat kovakuoriaisia. IUCN-uhanalaisuusluokka: EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä. x = luontodirektiivin liitteen II laji. * = luonnonsuojeluasetuksessa erityisesti suojeltava laji.

| Laji | Latinalainen nimi | IUCN-luokka | Direktiivin liite II |
|-----------------------|----------------------------|-------------|----------------------|
| isomustakeiju | <i>Melandrya dubia</i> | NT | |
| korpikolva* | <i>Pytho kolwensis</i> | EN | x |
| kultaruokokuoriainen | <i>Donacia aureocincta</i> | VU | |
| lahokapo* | <i>Boros schneideri</i> | VU | x |
| murroskolva | <i>Pytho abieticola</i> | VU | |
| suomenrantusukeltaja* | <i>Rhantus fennicus</i> | EN | |

2.5.3 Lentuan alue

Lajisto on linnustoltaan edustava, ja alueen merkitystä myös muun lajiston kannalta sekä suoje-alueverkostossa lisää Lentuan laaja, suhteellisen rakentamaton järvi saarineen. Suurin kalataloudellinen merkitys on muikulla. Rannan asukkailta saadun palautteen mukaan järven kalakannat ovat heikentyneet merkittävästi, ja tästä syystä myös kalastus on viime vuosina vähentynyt.

Alueella on ollut suuri merkitys metsäpeuralle tärkeänä talvehtimisalueena ja kesäaikojen oleskelualueena. Lentuan Natura-alueen ja rantojen suojeleohjelman melko tiiviisti rantoja pitkin kulkevan rajauksen sisäpuolella ei ole juuri havaittu uhanalaisia kasvi- tai sammallajistoa, mutta lähialueella on tavattu kuitenkin joitakin uhanalaisia putkilokasvilajeja (horkkakatkerok* *Gentiana amarella*, VU; suikeanoidanlukko *Botrychium lanceolatum*, VU ja kellokanerva* *Erica tetralix*, CR). (* = erityisesti suojeltu luonnonsuojeluasetuksessa.) Lentuan järvessä tavataan planktonsiikaa (*Coregonus lavaretus*), joka on siian virtakutuinen muoto. Laji on vesistölle luontainen. Lajitiedot on koottu ympäristökeskuksen internetsivuilta (www.ymparisto.fi, Lentuan alue) ja täydennetty Metsähallituksen paikkatietojärjestelmästä (SutiGis) sekä ympäristöhallinnon Hertta Eliölajit -tietokannasta. Lajitilanne on 19.12.2005.

Alueella on tehty kasvillisuus selvitys (Hanhela & Vainio 1987).

Taulukoissa 41–42 on esitetty Lentuan suunnitelma-alueelta havaitut uhanalaiset, direktiivien I ja II liitteissä mainitut sekä erityisesti suojeltavat lajit.

Taulukko 41. Lentuan alueella havaitut uhanalaiset linnut. IUCN-uhanalaisuusluokka: VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä. x = lintudirektiivin liitteen I laji. Lajit eivät ole luonnonsuojeluasetuksessa erityisesti suojeltavia lajeja.

| Laji | Latinalainen nimi | IUCN-luokka | Direktiivin liite I |
|----------------|--------------------------|-------------|---------------------|
| ampuhaukka | <i>Falco columbarius</i> | VU | x |
| kaakkuri | <i>Gavia stellata</i> | NT | x |
| kalatiira | <i>Sterna hirundo</i> | | x |
| kuikka | <i>Gavia arctica</i> | | x |
| mehiläishaukka | <i>Pernis apivorus</i> | NT | x |
| palokärki | <i>Dryocopus martius</i> | | x |
| uivelo | <i>Mergus albellus</i> | | x |

Taulukko 42. Lentuan alueella havaitut uhanalaiset nisäkkäät. IUCN-uhanalaisuusluokka: NT = silmälläpidettävä. x = luontodirektiivin liitteen II laji. Laji ei ole luonnonsuojeluasetuksessa erityisesti suojeltava laji.

| Laji | Latinalainen nimi | IUCN-luokka | Direktiivin liite II |
|------------|-----------------------------------|-------------|----------------------|
| metsäpeura | <i>Rangifer tarandus fennicus</i> | NT | x |

2.5.4 Iso-Palosen ja Maariansärkkien alue

Alueella ei ole paljon uhanalaista lajistoa, ja alueen merkitys on suurempi eläimistölle kuin kasvistolle. Harjualueella voi edelleen olla tulevaisuudessa tärkeä merkitys metsäpeurojen talvilaidunalueena, vaikka peurojen esiintymisalueen laajettua sen merkitys on nyttemmin vähentynyt. Alueella on tavattu useita direktiivien liitteissä II ja I lueteltuja eläinlajeja, joista osa on myös valtakunnallisesti uhanalaisia. Alueen lajiston palautumiselle lähemmäksi luonnontilaa on merkityksellistä alueen sijainti kiinni Venäjän rajassa.

Lajitiedot on koottu ympäristökeskuksen internetsivuilta (www.ymparisto.fi, Iso-Palosen–Maariansärkkien alue) ja täydennetty Metsähallituksen paikkatietojärjestelmästä (SutiGis) sekä ympäristöhallinnon Hertta Eliölajit -tietokannasta. Lajitilanne on 19.12.2005.

Taulukoissa 43–44 on esitetty Iso-Palosen ja Maariansärkkien suunnitelma-alueelta havaitut uhanalaiset, direktiivien I ja II liitteissä mainitut sekä erityisesti suojeltavat lajit.

Taulukko 43. Iso-Palosen ja Maariansärkkien alueella havaitut uhanalaiset linnut. IUCN-uhanalaisuusluokka: NT = silmälläpidettävä. x = lintudirektiivin liitteen I laji.

| Laji | Latinalainen nimi | IUCN-luokka | Direktiivin liite I |
|----------------|-----------------------------|-------------|---------------------|
| huuhkaja | <i>Bubo bubo</i> | | x |
| kapustarinta | <i>Pluvialis apricaria</i> | | x |
| kurki | <i>Grus grus</i> | | x |
| liro | <i>Tringa glareola</i> | | x |
| mehiläishaukka | <i>Pernis apivorus</i> | NT | x |
| metso | <i>Tetrao urogallus</i> | NT | x |
| palokärki | <i>Dryocopus martius</i> | | x |
| pohjantikka | <i>Picoides tridactylus</i> | NT | x |
| pyy | <i>Perdix perdix</i> | | x |
| viirupöllö | <i>Strix uralensis</i> | | x |

Taulukko 44. Iso-Palosen ja Maariansärkkien alueella havaitut uhanalaiset nisäkkäät. IUCN-uhanalaisuusluokka: EN = erittäin uhanalainen, NT = silmälläpidettävä. x = luontodirektiivin liitteen II laji. v = Suomen kansainvälinen vastuulaji. Lajit eivät ole luonnonsuojeluasetuksessa erityisesti suojeltavia lajeja.

| Laji | Latinalainen nimi | IUCN-luokka | Direktiivin liite II, vastuulaji |
|-------|---------------------|-------------|----------------------------------|
| susi | <i>Canis lupus</i> | EN | |
| ahma | <i>Gulo gulo</i> | EN | x, v |
| karhu | <i>Ursus arctos</i> | NT | |
| ilves | <i>Lynx lynx</i> | NT | |

2.5.5 Juortanansalon–Lapinsuon alue

Laajana alueena Juortanansalon–Lapinsuon suojelualueella on erämaisen eläimistön kannalta suuri merkitys. Lapinsuo ja Valtasensuo ovat metsäpeuran kesälaidunalueita. Alueella liikkuvat myös suurpedot (karhu, ahma ja susi). Lajistoon kuuluu luontodirektiivin liitteen II ja lintudirektiivin liitteen I lajeja sekä uhanalainen kiiltosirppisammal. Suomen uhanalaisluokituksen mukaisia uhanalaisia lajeja on alueella havaittu kuusi lajia ja silmälläpidettäviä lajeja kahdeksan. Alueella tavataan useita vanhan metsän ilmentäjälajeja käävökkäiden ryhmästä. Vanhan metsän ilmentäjiä on putkilokasveissa vähän; yksi niistä on metsänemä. Alueen havainto metsänemästä on vanha. Lajitiedot on koottu ympäristökeskuksen internetsivuilta, Metsähallituksen paikkatietojärjestelmästä (SutiGis) ja ympäristöhallinnon Hertta Eliölajit -tietokannasta. Tilanne on 19.12.2005.

Taulukoissa 45–50 on esitetty Juortanansalon–Lapinsuon suunnitelma-alueelta havaitut uhanalaiset, direktiivien I ja II liitteissä mainitut sekä erityisesti suojeltavat lajit.

Taulukko 45. Juortanansalon–Lapinsuon alueella havaitut uhanalaiset linnut. IUCN-uhanalaisuusluokka: NT = silmälläpidettävä. x = lintudirektiivin liitteen I laji. Lajit eivät ole luonnonsuojeluasetuksessa erityisesti suojeltavia lajeja.

| Laji | Latinalainen nimi | IUCN-luokka | Direktiivin liite I |
|---|-----------------------------|-------------|---------------------|
| helmipöllö | <i>Aegolius funereus</i> | | x |
| hiiripöllö | <i>Surnia ulula</i> | | x |
| huuhkaja | <i>Bubo bubo</i> | | x |
| kaakkuri (lis. Hertasta) | <i>Gavia stellata</i> | NT | x |
| kapustarinta | <i>Pluvialis apricaria</i> | | x |
| kuikka | <i>Gavia arctica</i> | | x |
| kurki | <i>Grus grus</i> | | x |
| lapinpöllö | <i>Strix nebulosa</i> | | x |
| laulujoutsen | <i>Cygnus cygnus</i> | | x |
| liro | <i>Tringa glareola</i> | | x |
| metso | <i>Tetrao urogallus</i> | NT | x |
| palokärki | <i>Dryocopus martius</i> | | x |
| pikkusieppo | <i>Ficedula parva</i> | | x |
| pohjantikka | <i>Picoides tridactylus</i> | NT | x |
| pyy | <i>Perdix perdix</i> | | x |
| suokukko | <i>Philomachus pugnax</i> | | x |
| suopöllö | <i>Asio flammeus</i> | | x |
| 2 uhanalaista lajia (tiedot salassa pidettäviä) | | | |

Taulukko 46. Juortanansalon–Lapinsuon alueella havaitut uhanalaiset nisäkkäät. IUCN-uhanalaisuusluokka: EN = erittäin uhanalainen, NT = silmälläpidettävä. x = luontodirektiivin liitteen II laji. v = Suomen kansainvälinen vastuulaji. Lajit eivät ole luonnonsuojeluasetuksessa erityisesti suojeltavia lajeja.

| Laji | Latinalainen nimi | IUCN-luokka | Direktiivin liite II, vastuulaji |
|------------|-----------------------------------|-------------|----------------------------------|
| metsäpeura | <i>Rangifer tarandus fennicus</i> | NT | x, v |
| susi | <i>Canis lupus</i> | EN | |
| ahma | <i>Gulo gulo</i> | EN | x, v |
| karhu | <i>Ursus arctos</i> | NT | |
| saukko | <i>Lutra lutra</i> | NT | |

Taulukko 47. Juortanansalon–Lapinsuon alueella havaitut uhanalaiset putkilokasvit. IUCN-uhanalaisuusluokka: VU = vaarantunut. Laji ei ole luonnonsuojeluasetuksessa erityisesti suojeltava tai direktiivin liitteessä II mainittu.

| Laji | Latinalainen nimi | IUCN-luokka |
|-----------|---------------------------|-------------|
| metsänemä | <i>Epipogium aphyllum</i> | VU |

Taulukko 48. Juortanansalon–Lapinsuon alueella havaitut uhanalaiset sammaleet. IUCN-uhanalaisuusluokka: VU = vaarantunut. x = luontodirektiivin liitteen II laji. Laji ei ole luonnonsuojeluasetuksessa erityisesti suojeltu.

| Laji | Latinalainen nimi | IUCN-luokka | Direktiivin liite II |
|--------------------|---------------------------------|-------------|----------------------|
| kiiltosirppisammal | <i>Drepanocladus vernicosus</i> | VU | x |

Taulukko 49. Juortanansalon–Lapinsuon alueella havaitut uhanalaiset kääväkkäät. IUCN-uhanalaisuusluokka: NT = silmälläpidettävä. Lajit eivät ole luonnonsuojeluasetuksessa erityisesti suojeltavia lajeja. Luontodirektiivin liite II ei sisällä kääväkkäitä.

| Laji | Latinalainen nimi | IUCN-luokka |
|-------------------|---------------------------|-------------|
| raidantuoksukääpä | <i>Haploporus odorus</i> | NT |
| korpiludekääpä | <i>Skeletocutis odora</i> | |

Taulukko 50. Juortanansalon–Lapinsuon alueella havaitut uhanalaiset jäkälät. IUCN-uhanalaisuusluokka: NT = silmälläpidettävä, LC = elinvoimainen. Luontodirektiivin liite II sisältää vain *Cladonia*-suvun jäkäläitä. Lajit eivät ole luonnonsuojeluasetuksessa erityisesti suojeltavia lajeja.

| Laji | Latinalainen nimi | IUCN-luokka |
|-------------------|-------------------------------|-------------|
| hentoneulajäkälä | <i>Chaenotheca gracillima</i> | LC |
| raidanpiilojäkälä | <i>Arthonia incarnata</i> | NT |

2.6 Historia

2.6.1 Alueen perustamishistoria

Ystävyyden puisto koostuu useista eri aikoina ja erilaisin säädöksiin perustetuista alueista. Ulvin-salon luonnonpuisto perustettiin vuonna 1956 useimpien muiden Suomen luonnonpuistojen kanssa yhteisellä lailla. Elimyssalo tuli tunnetuksi Suomesta kadonneen metsäpeuran ilmestyttyä 1960-luvulla takaisin itärajan ylitse juuri tälle alueelle. Alueen suojelu on edennyt vaiheittain: Aluksi Elimysjärven ympärillä oli Metsähallituksen päätöksellä rauhoitettu 700 ha:n laajuinen luonnonhoitometsä; sittemmin Elimyssalo on ollut mukana, Juortanansalon tavoin, soidensuojeluohjelman perusohjelmassa, ja vuonna 1983 mietintönsä jättänyt luonnonsuojelualueiden perustamistoimikunta esitti alueesta lakisääteistä luonnonsuojelualuetta. Lentuan saaret ovat niin ikään olleet Metsähallituksen jo vuonna 1970 perustamaa luonnonhoitometsää, jonka pinta-ala vesialueineen oli 5 062 ha. Juortanansalon soidensuojelualue perustettiin soidensuojelulailla 1988. Vuonna 1985 ympäristöministeri Matti Ahde teki paikalliseen aloitteeseen perustuvan esityksen rajan ylittävän, yhteisen Ystävyyden puiston perustamiseksi silloisen Neuvostoliiton kanssa. Inventointien ja neuvotteluiden jälkeen Suomen Ystävyyden puisto perustettiin omalla laillaan vuonna 1990.

2.6.2 Kulttuuriperintö

Ystävyden puisto on itäkainuulaista saloseutua, jota alueen asukkaat ovat hyödyntäneet asutukseen, eränkäyntiin, kaskiviljelyyn, tervanpoltoon ja metsätalouden harjoittamiseen. Alueen soita on hyödynnetty niittyinä. Elimyssalon Natura-alueella sijaitsevat Levä- ja Latvavaaran erämaatilat ovat erinomaisia näytteitä seudun vanhakantaisesta asutuksesta ja esimerkkejä talonpoikaisesta, luontosidonnaisesta elämänmuodosta. Levävaara on kunnostettu erämaa-asutuksesta kertovaksi museotilaksi.

Suunnittelualueen varhaisimmat ihmistoiminnan merkit löytyvät Lentuan sekä Iso-Palosen ja Maariansärkkien vesistöjen ranta-alueilta, mistä on tiedossa useita kivikautisia asuinpaikkoja ja pyyntikuoppia. Iso-Palosen esihistorialliset asuinpaikka- ja pyyntikuoppakohteet ovat valtakunnallisesti merkittäviä kiinteitä muinaisjäännöksiä ja edustava näyte moniperiodisesta muinaisjäännösryhmästä (Museovirasto 2001). Museoviraston ylläpitämään muinaisjäännösrekisteriin Iso-Palosen ja Maariansärkkien alueelle on merkitty kahdeksan kohdetta ja Lentuan alueelle samoin kahdeksan kohdetta. Suunnittelualueen muilla osilla ei sijaitse muinaisjäännösrekisterin kohteita.

Lentuan Natura-alueen eteläosa kuuluu Lentuankosken valtakunnallisesti merkittävään kulttuurihistorialliseen ympäristöön, minkä johdosta alueen palveluvarustuksen tulee sopeutua erityisen hyvin maisemaan (Museovirasto & Ympäristöministeriö 1993). Suunnittelualueella ei sijaitse muita valtakunnallisesti merkittäviä kulttuurihistoriallisia ympäristöjä eikä myöskään valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita.

Suunnittelualueella ei sijaitse asetuksella suojeltuja tai Metsähallituksen ja Museoviraston sopimuksella varjeltuja rakennuksia tai rakennusryhmiä.

2.7 Nykyinen käyttö

2.7.1 Virkistyskäyttö

Ystävyden puiston alueet ovat pääasiassa paikallisten asukkaiden eränkäynti- ja virkistäytymis-alueita. Alueiden metsät ja suot ovat marjastajien, metsästäjien ja kalastajien käytössä, ja niiden kiinnostavuus perustuu luonnontilaisiin soihin sekä vanhoihin metsiin. Suurimmat kävijämäärät ovatkin heinäkuussa lakanpoiminta-aikaan sekä syyskuussa linnunmetsästyksen alkaessa. Vuonna 2005 tehdyn kävijätutkimuksen mukaan Ystävyden puiston osa-alueilla harrastetaan eniten kävelyä ja luonnontarkkailua. Tutkimus tehtiin Lentualla, Iso-Palonen–Maariansärkillä sekä Elimyssalolla. Tyypillinen kävijä tulee lyhyehkölle, noin neljä tuntia kestäväälle retkelle ja odottaa saavansa kokea elämyksiä rauhallisessa luonnonympäristössä. Kävijätutkimukseen osallistuneet arvioivat alueen nykyisen tilan ja palvelut melko hyväksi ja kokevat saaneensa hyvän vastineen odotuksilleen. Rakenteiden määrää ja laatua pidettiin hyvinä; pieniä puutteita esitettiin lähinnä liittyen pitkosten nykyiseen kuntoon. Elimyssalolla, Iso-Palonen–Maariansärkillä sekä Lentualla on runsas ja monipuolinen retkeilyn palvelurakennearustus ja rakenteet ovat hyvässä kunnossa. Lentuan luonnonsuojelualueella on lisäksi luontotupa, vuokrattava kota sekä autiotupa. Palvelurakenteiden käyttö on pääasiassa paikallista virkistyskäyttöä; luontomatkaillinen käyttö on tois-
taiseksi vähäistä.

Metsästyksestä on määrätty alueen perustamisasetuksessa ja se on sallittua, Ulvinsaloo lukuun ottamatta, kaikilla osa-alueilla paikallisille asukkaille. Tämän lisäksi asetuksessa on annettu erillisrajoituksia siten, että suurpetojen metsästys on kielletty Elimyssalolla. Kokonaan metsästykseltä rauhoitettuja alueita ovat Lentuan saaret ja Elimysjärven ympäristön noin 800 ha:n alue. Vieraspaikkakuntalaisille myydään metsästyslupia Juortanansalolle, osana ympäröivää laajempaa metsästysaluetta.

Kalastuslain mukainen kuntalaisille vapaa onginta ja pilkintä on sallittu kaikissa vesissä; samoin läänikohtaisella vieheluvalla (heittokalastus tai vetouistelu yhdellä vavalla) ja Metsähallituksen vieheluvalla (heittokalastus tai vetouistelu useammalla kuin yhdellä vavalla). Katiska- ja verkko-pyynti on sallittua; verkkolupia myönnetään kaikkiin yli 10 ha:n järviin. Elimysjärvelle ei kuitenkaan myönnetä seisovien pyydysten lupia linnustonsuojelullisista syistä. Kaiken kaikkiaan kalastuspuiston alueilla on varsin vähäistä.

Lentualla harjoitetaan ammattikalastusta troolaamalla ja nuotalla.

2.7.2 Metsätalous

Lentuan ja Iso-Palosen–Maariansärkkien luonnonsuojelualueilla sekä Juortanansalon soidensuojelualueella on alueiden perustamissäädösten puitteissa mahdollista harjoittaa ns. luonnontuomukaista metsätaloutta. Soidensuojelualueen asetuksessa on erillismaininta siitä, että metsätaloustoimia voidaan tehdä vain alueen kivennäismailla.

Metsähallitus on omalla päätöksellään lopettanut metsätaloustoimet kaikilla soidensuojelualueilla jo vuonna 1994, ja sittemmin samaa periaatetta on noudatettu myös Ystävyyspuiston niillä osa-alueilla, missä hakkuut olisivat lainsäädännön puolesta olleet mahdollisia.

Juortanansalon Natura 2000 -ohjelman alue FI 1200208 on osoitettu toteutettavaksi metsälain nojalla. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että alueen borealiset luonnontalot ja muut Natura-luontotyyppien kuviot jäävät kehittymään luonnontalotilaisina eikä niillä tehdä metsätaloustoimia. Luontotyyppi-inventoinnin tiedot ja luontotyyppit on tallennettu Metsähallituksen paikkatietojärjestelmään. Natura-luontotyyppien ulkopuolisilla alueilla toimitaan ympäristöoppaan periaatteita noudattaen. Juortanansalon metsälaki/Natura-alueita ei rajata maastoon, eikä siitä muodostu käytön ja käyttäjien kannalta erityisaluetta.

Suunniteltaessa metsätaloustoimenpiteitä Natura-alueiden läheisyydessä arvioidaan toimenpiteiden ympäristövaikutukset läheiseen Natura-alueeseen. Silloin, kun vaikutus on merkittävä, tehdään tarvittaessa erillinen luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittama arviointi.

2.7.3 Viranomaistoiminta

Osa-alueilla on valtakunnan rajaa noin 20 km. Rajavartiolaitos käyttää rajavyöhykkeellä olevan osan maastoa ja teitä sekä vyöhykkeelle johtavaa tiestöä ympärivuotisesti rajavartiotehtävissään. Ystävyyspuiston rauhoitusmääräykset eivät koske rajavartiotoimintaa.

2.7.4 Luontaiselinkeinot

Juortanansalon–Lapinsuon soidensuojelualue sijaitsee osin poronhoitoalueella ja kuuluu Hallan paliskuntaan. Alueella harjoitetaan poronhoitoa poronhoitolain mukaisesti; poronhoitajat voivat myös käyttää maastoajoneuvoa poronhoitotehtävissä ollessaan. Poronhoitoalueen etelärajalla, myös Juortanansalon–Lapinsuon soidensuojelualueella, on porojen ja metsäpeurojen sekoittumista estämään tarkoitettu ns. peura-aita. Peura-aitaa ylläpitää Metsähallitus.

2.8 Yhteenveto

Ystävyden puisto on sekä kasvillisuudeltaan että maisemallisesti Kainuun arvokkaimpia luonnonalueita. Alueella on erityistä merkitystä Kainuun erämaisen luonnon suojelulle sekä uhanalaisen lajiston säilymiselle. Alueella esiintyy useita luontodirektiivin liitteissä mainittuja kasvilajeja sekä lintudirektiivin liitteessä mainittuja harvinaisia lintulajeja. Sen sijainti valtakunnan rajan tuntumassa ja Venäjän puoleisten erämaiden läheisyys mahdollistavat lajistotäydennyksen Ystävyden puiston osa-alueille sekä myös lajien liikkumisen rajan yli alueelta toiselle.

Puiston osa-alueet Lentua ja Elimyssalo ovat Kainuun merkittävimpiä luonnonnähtävyyksiä, ja vetovoimaisina kohteina ne houkuttelevat alkuperäistä luontoa ihailevia kävijöitä. Eritoten nämä osa-alueet ovat myös luontomatkailun kehittämisen kannalta potentiaalisia alueita.

Suunnittelualueella on monipuolinen, edustava ja osin hyvin säilynyt rajaseudun kulttuuriperintö. Alueelta löytyy runsaasti esihistoriallisia muinaisjäännöksiä sekä historiallisen ajan kohteita. Merkittävimpien kohteiden joukkoon lukeutuvat mm. Iso-Palosen valtakunnallisesti merkittävät muinaisjäännökset, Levävaaran ja Latvavaaran erämaatilat sekä Lentuankosken valtakunnallisesti merkittävä kulttuurihistoriallinen ympäristö.

Mahdollisuus tutkimustoiminnan ja luonnontieteellisten seurantojen järjestämiseen oli Ystävyden puiston perustamisen lähtökohta. Viidentoista toimintavuoden jälkeen yhteistyö venäläisen osapuolen ja suomalaisten tutkijoiden välillä on vakiintunutta. Tutkimustulokset hyödyttävät suoraan alueiden hallintaa ja hoitoa. Tutkimustuloksia käytetään hyväksi myös paikallisten oppilaitosten opetuksessa.

Ystävyden puiston käyttö on nykyisin varsin vähäistä, ja kaikki käyttömuodot ovat tätä nykyä hyvin sopusoinnussa perustamistavoitteiden kanssa. Alueisiin kohdistuvat uhat liittyvät virkistyskäytön ja luontomatkailun aiheuttamaan maaston kulumiseen ja mahdollisesti eläinten häiriintymiseen. Mahdollisia haittoja ennaltaehkäistään ohjaamalla ja opastamalla kävijöitä.