

# Koitajoen Natura-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma





---

# Koitajoen Natura-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma



Översättning: Cajsa Rudbacka-Lax  
Kansikuva: Maarit Similä



© Metsähallitus 2006

ISSN 1796-2943  
ISBN 952-446-475-6 (nidottu)  
ISBN 952-446-474-8 (pdf)

100 kpl  
Painotalo Casper Oy, Kurikka 2006

# KUVAILULEHTI

JULKAISIJA	Metsähallitus	JULKAISUAIKA	2006
TOIMEKSIANTAJA	Metsähallitus	HYVÄKSYMISPÄIVÄMÄÄRÄ	28.1.2005
LUOTTAMUKSELLISUUS	Julkinen	DIARINUMERO	2854/623/2004
SUOJELUALUETYYPPI/ SUOJELUOHJELMA	Natura-alue, joka sisältää luonnonpuiston, kaksi soidensuojelualuetta, vanhojen metsien suojeluohjelma-alueita ja Metsähallituksen omalla päätöksellään suojelemia alueita.		
ALUEEN NIMI	Koitajoen Natura-alue (Ylä-Koitajoen suojelualue)		
NATURA 2000-ALUEEN NIMI JA KOODI	Koitajoen Natura-alue FI0700043		
ALUEYKSIKKÖ	Itä-Suomen luontopalvelut		
TEKIJÄ(T)	Metsähallitus		
JULKAISUN NIMI	Koitajoen Natura-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma		
TIIVISTELMÄ	<p>Koitajoen Natura-alue (7 561 ha) on Euroopan unionin mantereen Natura 2000 -ohjelmakohteista itäisin. Ilomantsin kunnassa Pohjois-Karjalassa sijaitseva Natura-alue koostuu monista eri perustein suojelluista osista. Alueen ytimen muodostavat Koivusuon luonnonpuisto ja Ruosmesuon–Hanhisuon soidensuojelualue sekä näiden välissä olevat alueet Koitajoen varrella. Pääosa (6 488 ha) Natura-alueesta toteutetaan luonnonsuojelulla (varsinainen suojelualue) ja Hoikan alue (928 ha) metsäläillä. Tämä hoito- ja käyttösuunnitelma on Metsähallituksen omaa toimintaa varten laadittu ohje koko Natura-alueen hoitamiseksi ja käytön kehittämiseksi.</p> <p>Erämainen Koitajoen Natura-alue on edustava otos itäsuomalaisista metsä-, suo- ja jokiluontoa. Natura-alueella on luonnontilaisia aapa- ja keidassoita sekä piensoita. Luonnontilaisen kaltaisimmat metsät ovat Koivusuon luonnonpuistossa ja Ruosmesuon–Hanhisuon soidensuojelualueella. Suojelualuerajauksen sisällä on myös aiemmin talouskäytössä olleita metsiä ja ojitettuja soita. Niiden ennallistaminen on aloitettu talvella 2004. Toimenpiteitä jatketaan vuoden 2012 loppuun saakka, vaikkakaan alueella ei toimita joka vuosi. Ennallistamisen jälkiä näkyy maastossa myös retkeilyreittien varsilla. Ennallistamisesta ja ennallistamisen seurannasta Koitajoen Natura-alueella on tehty erillinen suunnitelma.</p> <p>Koitajoen Natura-alueen metsät ja suot tarjoavat eliölajistolle monipuolisia, pääosin karuja elinympäristöjä. Rehevät kohteet ovat pienialaisia ja harvalukuisia. Natura-alueelta on tehty selvityksiä esimerkiksi lintu-, kovakuoriais- ja kääpäälajistosta. Niiden perusteella tiedetään, että alueella elää monia uhanalaisia ja vaatelaita lajeja. Maisemallisesti tärkeä ja alueelle leimaa-antava osa on alueen läpi virtaava Koitajoki.</p> <p>Koitajoen Natura-alue on ollut omatoimiretkelijöiden tiedossa jo pitkään. Seuraavan kymmenvuotiskauden aikana retkeilypalveluvarustusta kehitetään. Alueesta laaditaan esitteitä ja opastusta parannetaan. Uusia reittejäkin rakennetaan. Yksi tämän hoito- ja käyttösuunnitelman tavoitteista on helpottaa paitsi retkeilyjen liikkumista alueella, myös paikallisten luontomatkailuyrittäjien toimintaa.</p> <p>Ihmisen toiminta ennen ja nyt näkyy Koitajoen Natura-alueella selvästi. Alueen historiasta on laadittu erillinen selvitys. Natura-alueella ja sen lähituntumassa on ollut kuusi metsänvartijatorppaa. Pirhunvaaralla Koivusuon luonnonpuistossa on edelleen rakennuksia vanhalla torpan paikalla. Alueen metsäyöhistoriasta kertovat vielä autiotupina palvelevat entiset savottarakennukset. Koitajokea on käytetty 1970-luvun alkuun saakka uittojokena. Myös toisen maailmansodan taistelujuha käytiin Koitajoen alueella.</p>		
AVAINSANAT	Ylä-Koitajoen suojelualue, vanhat metsät, keidassuot, aapasuot, ennallistaminen, retkeilyalue, autiotuvat, patikointi, melonta, Koitajoki, Life Luonto.		
MUUT TIEDOT	Hoito- ja käyttösuunnitelman ovat kirjoittaneet Maarit Similä, Aarno Tervonen ja Kyösti Tuhkalainen.		
SARJAN NIMI JA NUMERO	Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja C 4		
ISSN	1796-2943	ISBN (NIDOTTU)	952-446-475-6
		ISBN (PDF)	952-446-474-8
SIVUMÄÄRÄ	77 s.	KIELI	suomi
KUSTANTAJA	Metsähallitus	PAINOPAIKKA	Painotalo Casper Oy
JAKAJA	Metsähallitus, luontopalvelut	HINTA	10 euroa

# PRESENTATIONSBLAD

UTGIVARE	Forststyrelsen	UTGIVNINGSDATUM	2006
UPPDRAKSGIVARE	Forststyrelsen	DATUM FÖR GODKÄNNANDE	28.1.2005
SEKRETESSGRAD	offentlig	DIARIENUMMER	2854/623/2004
TYP AV SKYDDSDOMRÅDE/ SKYDDSPROGRAM	Ett Natura-område, som omfattar ett naturreservat, två myrskyddsområden, områden som hör till skyddsprogrammet för gamla skogar och områden som Forststyrelsen skyddat genom sina egna beslut.		
OMRÅDETS NAMN	Koitajoki Natura-område (Ylä-Koitajoki skyddsområde)		
NATURA 2000-OMRÅDETS NAMN OCH KOD	Koitajoki Natura-område FI0700043		
REGIONENHET	Östra Finlands Naturtjänster		
FÖRFATTARE	Maarit Similä, Aarno Tervonen ja Kyösti Tuhkalainen		
PUBLIKATION	Skötsel- och användningsplan för Koitajoki Natura område		
SAMAMNDRAG	<p>Koitajoki Natura-område (74167 561 ha) är det östligaste av de objekt som ingår Europeiska unionens Natura 2000-program. Natura-området är beläget i Ilomants kommun i Norra Karelen och består av flera delar som är skyddade på olika grunder. Områdets kärna utgörs av Koivusuo naturreservat och Ruosmesuo–Hanhisuo myrskyddsområde samt de områden utmed ån Koitajoki som ligger mellan dem. Merparten (6 488 ha) av Natura-området förverkligas genom naturvårdslagen (egentligt skyddsområde) medan Hoikka-området (928 ha) förverkligas genom skogslagen. Denna skötsel- och användningsplan är en anvisning för skötseln och utvecklandet av användningen av hela Natura-området som utarbetats med tanke på Forststyrelsens egen verksamhet.</p> <p>Det ödemarkebetonade Natura-området i Koitajoki är ett representativt exempel på östfinsk skogs-, myr- och ånatur. I Natura-området finns aapamyrrar och högmossar samt små myrar i naturtillstånd. De skogar som mest liknar naturtillstånd finns i Koivusuo naturreservat och Ruosmesuo–Hanhisuo myrskyddsområde. Innanför skyddsområdets gränser finns också skogar som tidigare varit ekonomiskogar samt utdikade kärr. De började restaureras vintern 2004. Åtgärderna fortsätter till utgången av 2012 även om man inte arbetar i området varje år. Spår av restaureringen syns också i terrängen utmed vandringslederna. Det har gjorts upp en särskild plan för restaureringen och uppföljningen av restaureringen på Koitajoki Natura-område.</p> <p>Skogarna och myrarna i Koitajoki Natura-område erbjuder organismarterna mångsidiga, i huvudsak karga livsmiljöer. De frodiga ställena är små och fåtaliga. Det har gjorts utredningar om t.ex. fågel-, skalbaggs- och tickarterna i Natura-området. På grundval av dem vet man att i området lever flera hotade och krävande arter. Ån Koitajoki som rinner genom området är viktig för landskapet och sätter sin prägel på området.</p> <p>Vandrare som rör sig i naturen på egen hand har redan länge känt till Koitajoki Natura-område. Under den kommande tioårsperioden utvecklas serviceutrustningen för vandrare. Det utarbetas broschyrer över området och guidningen förbättras. Det byggs också nya leder. Till målen för denna skötsel- och användningsplan hör att göra det lättare för vandrarna att röra sig i området och att underlätta de lokala naturturismföretagarnas verksamhet.</p> <p>Människans nuvarande och tidigare verksamhet syns klart i Koitajoki Natura-område. En särskild utredning har gjorts om områdets historia. Det har funnits sex skogsvaktartorp i Natura-området och i närheten av det. I Pirhunvaara i Koivuoso naturreservat finns det fortfarande byggnader på den plats där det gamla torpet stod. De tidigare skogsförläggningarna som fortfarande tjänar som ödestugor förtäljer om områdets skogsarbetarhistoria. Koitajoki användes som flottningsled ända till början av 1970-talet. Under andra världskriget förekom det strider också i Koitajoki-området.</p>		
NYCKELORD	Ylä-Koitajoki skyddsområde, gamla skogar, högmossar, aapamyrrar, restaurering, strövområde, ödestugor, fotvandring, paddling, Koitajoki, Life Natur		
ANDRA UPPGIFTER			
SERIENS NAMN OCH NUM- MER	Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja C 4		
ISSN	1796-2943	ISBN (HÄFTAD) ISBN (PDF)	952-446-475-6 952-446-474-8
SIDANTAL	77 s.	SPRÅK	finska
FÖRLAG	Forststyrelsen	TRYCKERI	Painotalo Casper Oy
DISTRIBUTION	Forststyrelsen, naturtjänster	PRIS	10 euro

# Esipuhe

Koitajoen Natura-alue muodostuu monin eri perustein suojelluista alueista. Metsähallitus päätti alueen hoitajana tehdä kymmenvuotiskaudeksi (2005–2014) koko Natura-alueelle hoito- ja käyttösuunnitelman. Suunnitelmassa määritellään alueen suojelun ja käytön tavoitteet ja toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi. Suunnittelu aloitettiin huhtikuussa 2002, ja suunnitteluprojektin koordinaattoriksi valittiin erikoissuunnittelija Maarit Similä.

Suunnitelman laadintaan ovat osallistuneet Metsähallituksesta Maarit Similän lisäksi, puistonjohtaja Kyösti Tuhkalainen ja puistonhoitaja Aarno Tervonen. Luontotyyppi-inventoinnin ja kasvillisuustyyppitiedon muunnon alueelta teki luontokartoittaja Ville Kälviäinen 2002–2003. Kälviäinen kokosi myös tiedot rehevimpien paikkojen kasvillisuudesta. Hoito- ja käyttösuunnitelman kirjoittamisesta vastasi Maarit Similä muilta kuin retkeilypalveluiden osalta. Retkeilypalveluosion kirjoitti Aarno Tervonen, joka suunnitteli puistomestari Pekka Leppäsen kanssa erityisesti palvelurakenteet, retkeily- ja opastusratkaisut. Ennallistamissuunnitelman teki kivennäismaille suunnittelija Heikki Suvanto ja soille Maarit Similä. Alueen geologia on kirjoitettu pitkälti Joensuun yliopiston opiskelijoiden syksyllä 2002 tekemän Koitajoen alueen kallio- ja maaperäselvityksen pohjalta (Korkalainen ym. 2003). Historiaosio perustuu puolestaan FT Jukka Kokkosen tekemään historiaselvitykseen (Kokkonen ym. 2004). Lisäksi moni Metsähallituksen henkilöstöstä on antanut arvokkaita lisätietoja ja esittänyt kommentteja suunnitelmaan, mistä kiitos.

Hoidon ja käytön suunnittelun alkuvaiheessa projektille nimitettiin suunnitteluryhmä, jossa mukana ovat olleet Metsähallituksen luontopalveluiden edustajien lisäksi Sirkka Hakalisto Pohjois-Karjalan ympäristökeskuksesta, Sirpa Sulopuisto Karjalat kohtaavat -hankkeesta, Jouni Puruskainen Taistelijan talolta ja Timo Partanen Metsähallituksen Ilomantsin metsätaloudesta. Kiitämme suunnitteluryhmää rakentavasta yhteistyöstä.

Metsähallitus on laatinut tämän hoito- ja käyttösuunnitelman osallistavan suunnittelun periaatteita noudattaen. Ensimmäinen sidosryhmätilaisuus pidettiin kutsutuille sidosryhmien edustajille 6.5.2002 Mekrijärven tutkimusasemalla. Ilomantsilaisilla oli mahdollisuus tutustua aiheeseen ja esittää mielipiteitään samana iltana kunnantalolla pidetyssä yleisötilaisuudessa. Toinen yleisötilaisuus järjestettiin Ilomantsin kunnantalolla 18.9.2003. Tähän tilaisuuteen kutsuttiin myös sidosryhmät mukaan. Lisäksi hoidon ja käytön suunnittelu on ollut esillä Hanketason osallistavan suunnittelun (HOSA) tilaisuuksissa Ilomantsissa sekä avointen ovien päivänä Metsähallituksen Lieksan ja Ilomantsin toimistoissa.

Koitajoen Natura-alueen hoidon ja käytön suunnittelun on mahdollistanut Pohjois-Karjalan TE-keskukselta saamamme rahallinen tuki. Kiitämme TE-keskusta rahoituksesta. Suunnittelun kustannuksiin on osallistunut myös Metsähallituksen Itä-Suomen luontopalvelut. Alueen hoidon ja käytön suunnittelu on osa ”Karjalan suot ja ikimetsät” -Life-hankkeen kansallista rahoitusosuutta.

Suunnitteluryhmän hyväksymä suunnitelmaluonnos lähetettiin 18 taholle lausuntoja varten 11.6.2004. Lausunnot pyydettiin antamaan 13.8.2004 mennessä. Lausuntoja tuli 7 kpl. Yhteenveto lausunnoista ja Metsähallituksen vastineet kommentteihin ovat liitteessä 1.





# Sisällys

<b>1 Johdanto</b> .....	<b>11</b>
<b>ALUEEN LUONTO JA TÄHÄNASTINEN KÄYTTÖ</b> .....	<b>15</b>
<b>2 Luonto ja historia</b> .....	<b>15</b>
2.1 Geologia .....	16
2.2 Vesistöt.....	17
2.3 Metsät ja suot.....	17
2.3.1 Elävä puusto.....	18
2.3.2 Lahopuusto .....	24
2.4 Natura 2000 -luontotyypit .....	25
2.5 Lajisto.....	28
2.5.1 Kasvisto .....	28
2.5.2 Kääväkkäät .....	29
2.5.3 Kovakuoriaiset.....	30
2.5.4 Muut selkärangattomat .....	31
2.5.5 Nisäkkäät .....	32
2.5.6 Linnut.....	32
2.5.7 Kalat.....	33
2.6 Historia .....	33
2.6.1 Yleinen historia.....	33
2.6.2 Luonnonsuojeluhistoria .....	36
2.7 Yhteenvedo alueen luonnosta ja historiasta .....	37
<b>HOITO JA KÄYTTÖ</b> .....	<b>38</b>
<b>3 Hoidon ja käytön tavoitteet</b> .....	<b>38</b>
3.1 Luonnonsuojelun tavoitteet .....	38
3.2 Muut hoidon ja käytön tavoitteet.....	38
<b>4 Maankäytön vyöhykkeet</b> .....	<b>40</b>
4.1 Syrjävyöhyke.....	40
4.2 Virkistyskäyttövyöhyke.....	40
4.3 Kulttuurivyöhyke.....	40
4.4 Rajoitusvyöhyke.....	40
<b>5 Luonnon suojelu ja hoito</b> .....	<b>42</b>
5.1 Nykytila .....	42
5.2 Tavoitteet.....	42
5.3 Toimenpiteet.....	43
5.3.1 Luonnontilan säilyttäminen .....	43
5.3.2 Ennallistaminen .....	43
5.4 Seuranta .....	46
<b>6 Kulttuuriarvojen suojelu</b> .....	<b>47</b>
6.1 Kulttuuriarvojen suojelun tavoitteet .....	47
6.2 Toimenpiteet.....	47

<b>7 Luonnon käyttö .....</b>	<b>48</b>
7.1 Retkeily .....	48
7.2 Marjastus ja sienestys .....	50
7.3 Kalastus ja metsästys .....	51
7.4 Matkailun yritystoiminta .....	52
7.5 Liikenne ja liikkuminen .....	52
7.6 Metsätalous Hoikan alueella .....	53
<b>8. Luonto-opastus .....</b>	<b>54</b>
8.1 Opastuspaikat ja opasteet .....	54
8.2 Opastustoiminta .....	54
8.3 Opastusaineisto .....	54
<b>9 Opetus .....</b>	<b>55</b>
<b>10 Tutkimus ja selvitykset .....</b>	<b>56</b>
<b>HALLINTO JA TOTEUTUKSEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET .....</b>	<b>58</b>
<b>11 Alueen hallinta ja hoito .....</b>	<b>58</b>
11.1 Hallinnan ja hoidon vastuut .....	58
11.2 Vuokra- ja käyttöoikeussopimukset .....	58
11.3 Järjestyssääntö .....	58
11.4 Alueen toteutuksen vaihtoehdot .....	59
<b>12 Palvelurakenteiden huolto ja ylläpito .....</b>	<b>60</b>
12.1 Jätehuolto .....	60
12.2 Polttopuuhuolto .....	60
12.3 Retkeilyrakenteiden ja opasteiden kunnossapito .....	60
<b>13 Valvonta .....</b>	<b>61</b>
<b>14 Resurssit ja aikataulu .....</b>	<b>62</b>
<b>15 Suunnitelman vaikutusten arviointi .....</b>	<b>63</b>
15.1 Ympäristövaikutusten arviointi .....	63
15.2 Sosiaaliset ja taloudelliset vaikutukset .....	63
15.3 Ekologiset vaikutukset ja vaikutukset Natura 2000 –kohteen luonnonarvoihin .....	64
<b>Lähteet .....</b>	<b>66</b>
<b>Liitteet</b>	
Hoito- ja käyttösuunnitelmasta annettujen lausuntojen yhteenveto .....	71
Koitaajoen Natura-alueen linjalaskennoissa havaitut lintulajit .....	74
Ympäristöministeriön vahvistuskirje .....	76

# 1 Johdanto

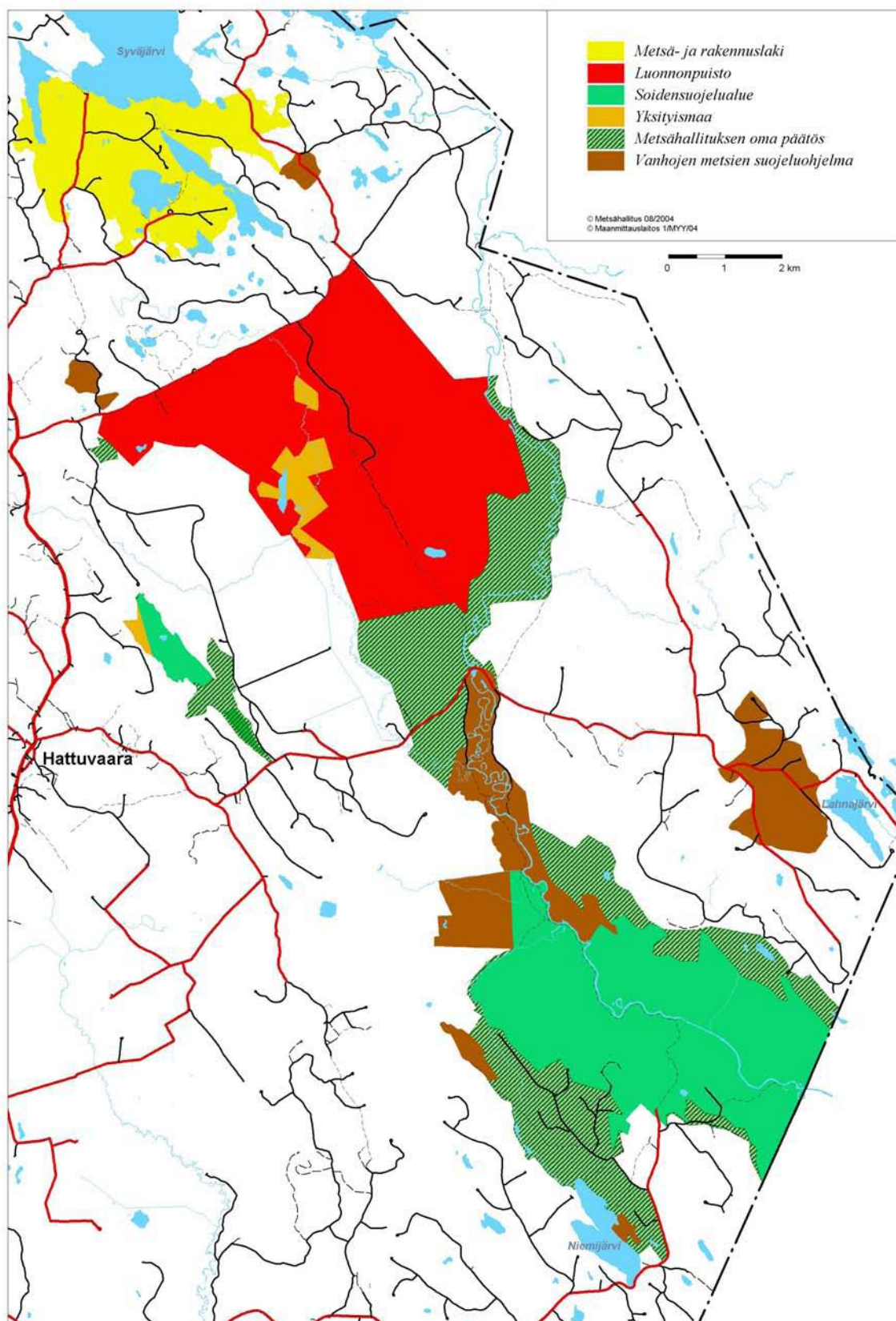
Pohjois-Karjalassa, Ilomantsin Hattuvaarassa sijaitseva Koitajoen Natura-alue (FI0700043) on Euroopan unionin Natura-ohjelmakohteista itäisin. Alue on esitetty ympäristöineen kuvassa 1. Koko Natura-alueen pinta-ala on 7561 ha (yksityismaita siitä on 125 ha), ja sen suojelu perustuu Euroopan unionin luontodirektiiviin (Sites of Community Importance eli SCI-alue). Viidennessä Suomen Natura-tarkastelussa (2004) Koitajoen Natura-aluetta ehdotetaan myös lintudirektiivin perusteella suojeltavaksi alueeksi (Special Protection Area, SPA). Natura-alueella on 3,4 km yhteistä rajaa Venäjän kanssa ja Natura-alueen kaakkoisosasta 740 ha onkin rajavyöhykettä. Lahnavaaran itäpuolella on EU:n mantereen itäisin piste. Polvikoskelle, keskelle Natura-aluetta, on Ilomantsin keskustasta noin 50 km.



Kuva 1. Koitajoen Natura-alue (FI0700043) ympäristöineen. Natura-alue on merkitty vihreällä

Luonteeltaan erämainen Koitajoen Natura-alue muodostuu viidestä erillisestä maa-alueesta, jotka on suojeltu erilaisin perustein. Alueen sydämenä virtaa Koitajoki, joka on tällä kohtaa hyvin mutkainen, meandroiva. Tämä hoito- ja käyttösuunnitelma käsittelee koko viiden alueen muodostamaa kokonaisuutta, jota suunnitelmassa kutsutaan Koitajoen Natura-alueeksi tai suunnittelualueeksi. Koitajoen Natura-alueen runkona on luonnonsuojelulailla suojeltujen Koivusuon luonnonpuiston, Ruosmesuon–Hanhisuon soidensuojelun alueen sekä niiden välisen yhteyden muodostama kokonaisuus mutkaisen Koitajoen varrella. Tätä runkoa kutsutaan suunnitelmassa ydinalueeksi. Tulevaisuuden tavoitteena on perustaa ydinalueesta yhtenäinen Ylä-Koitajoen suojelualue. Ydinalueen itäpuolella on Lahnavaaran vanhojen metsien suojeluohjelmakohde ja länsipuolella on Ristisuon soidensuojelualue. Koivusuon luonnonpuiston luoteispuolella on pieni kaksiosainen Raiskionahon vanhojen metsien suojeluohjelman alue ja pari kilometriä luonnonpuiston koillisnurkasta pohjoiseen, Hoikan alueen yhteydessä, on Kotavaaran vanhojen metsien suojeluohjelman alue. Näitä alueita yhdessä kutsutaan suunnitelmassa varsinaiseksi suojelualueeksi.

Aluekokonaisuuden viides osa on Hoikan alue, jossa Natura 2000 -ohjelman tavoitteita toteutetaan metsä-, maankäyttö- ja rakennuslaeilla. Hoikan alueella on luontokohteita, joissa metsätaloustoimenpiteitä ei tehdä. Siellä on myös rajoitetun metsänkäsittelyn alueita, joissa metsätaloustoimissa otetaan huomioon alue-ekologiset tarpeet ja tavoitteet. Näiden lisäksi Hoikassa on ”tavallista” talousmetsää. Koska varsinainen suojelualue ja Hoikan alue ovat Natura 2000 -ohjelman erilaisista toteutustavoista johtuen varsin erilaiset alueet, niitä käsitellään suunnitelmassa yleensä omina kokonaisuuksinaan. Metsähallituksen Itä-Suomen luontopalvelut vastaa varsinaisen suojelualueen hallinnasta ja Metsähallituksen metsätalouden Itä-Suomen yksikkö Hoikan alueen hallinnasta. Edellä kuvatut viisi maa-aluetta on esitetty kuvassa 2.



**Kuva 2.** Koitajoen Natura-alueen eri osien suojeluperusteet. Oranssilla teemalla on kartassa merkitty Natura-rajaukseen kuuluvat yksityismaat.

Koitajoen Natura-alueella suojellaan ensisijaisesti itäsuomalaista suo- ja metsäluontoa ja lajistoa. Varsinainen suojelualue erottuukin hyvin ympäröivistä alueista laajoine vanhoine metsineen ja luonnontilaisine soineen. Natura-alueen eri osien välissä ja ympärillä on talousmetsää ja ojitettuja suoalueita. Ympäristön ojitetuista soista laajin, ydinalueen ja Ristisuon soidensuojelualueen välinen osa Koivusuota on varattu turvetuotantoon. Suon ojitus on aloitettu vuonna 1979. Suolle kylvettiin kesällä 2003 ruokohelpiä. Ruosmesuon–Hanhisuon soidensuojelualueen luoteispuolella olevan Vapon Ruosmesuon tuotantoalueen ojitukset alkoivat vuonna 1981. Turvetuotantoalueet vaikuttavat välillisesti myös Koitajoen Natura-alueeseen, sillä osa kuivatusalueiden vesistä on johdettu Natura-alueen kautta virtaaviin Ala-, Niemi- ja Koitajokeen.

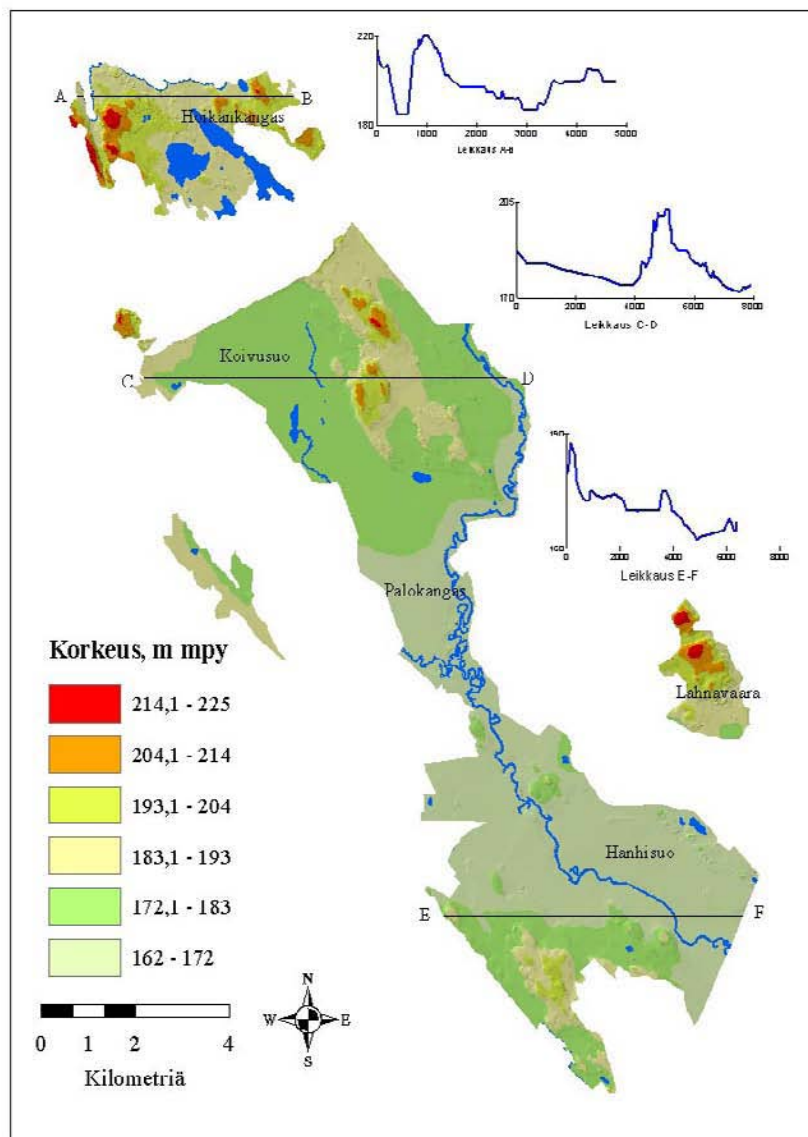
Koitajoen Natura-alue on osa Pohjois-Karjalan biosfäärialuetta. YK:n kasvatus-, tiede- ja kulttuurijärjestö UNESCO:n alainen ”Ihminen ja biosfääri” (Man and Biosphere, MAB) -ohjelma on kansainvälinen tutkimus- ja yhteistyöhanke. Sen puitteissa on perustettu maailmanlaajuinen biosfäärialueiden verkosto. Suomessa on kaksi biosfäärialuetta, joista ensimmäinen eli Pohjois-Karjalan biosfäärialue perustettiin vuonna 1992 ja toinen, Saaristomeren biosfäärialue 1994. Biosfäärialueverkon perustamisen keskeisenä tavoitteena on pitää yllä luonnon monimuotoisuutta ja terveitä ekosysteemejä. Toinen tärkeä tavoite on turvata ihmisten elinolot ja toimeentulo suojelutavoitteita vaarantamatta eli kehittää ihmisen ja luonnon välistä tasapainoa (Hokkanen 1995). Biosfäärialueilla tehdään monitieteisiä tutkimuksia ja seurantoja, joissa ovat biologisten tieteiden lisäksi mukana myös ihmistieteet.

Metsähallitus vastaa Koitajoen Natura-alueella palvelurakenteista ja luonnonsuojelutehtävistä. Tämä suunnitelma on ohje Metsähallituksen omaa toimintaa varten. Suunnitelmaa varten täydennettiin tietoja alueen luontotyypeistä, lajistosta ja historiasta kesien 2002 ja 2003 aikana. Vaikka suunnitelma tehdään kymmenvuotiskaudeksi, sitä voidaan tarvittaessa päivittää aiemminkin. Suunnitelmalla pyritään turvaamaan Koitajoen Natura-alueen luontoarvojen säilyminen ja lisäämään alueen luonnon monimuotoisuutta. Luontoarvot säilyttäen kehitetään myös ekologisesti kestävää retkeilyä alueen erämaista luonnetta vaalien.

# ALUEEN LUONTO JA TÄHÄNASTINEN KÄYTTÖ

## 2 Luonto ja historia

Koitajoki on pinta-alallisesti pieni, mutta hyvin oleellinen, koko alueelle leimansa antava osa erämaista Natura-alueella. Joki on maisemallisesti viehättävä mataline koskineen ja rantojen hiekkatörmineen. Jokivarren kasvillisuutta kirjoivat pääuomasta irti kuroutuneet ja monin paikoin soistuneet juoluajärvet. Koitajoen Natura-alue sijoittuu aapa- ja keidassoiden vaihtumisvyöhykkeelle. Alueella onkin laajoja luonnontilaisia keidas- ja aapasoiita. Soiden kanssa vuorottelevat kivennäismaasaarekkeet, jotka etenkin Koivusuon luonnonpuistossa ovat monin paikoin luonnontilaisen kaltaisia. Natura-alueen maasto on verrattain tasaista: korkeimmat vaaranlaet kohoavat 220 metriin, samalla kun suot ovat keskimäärin 170 metrin korkeudella merenpinnasta. Alueen korkeussuhteet on kuvattu kuvassa 3.



Kuva 3. Korkeussuhteet Koitajoen Natura-alueella. Kuva: Timo Korkalainen (Korkalainen ym. 2003)

Ihmisen toiminta näkyy harsintakantoina kruununmetsänvartijajätköjen ympäristössä sekä talousmetsinä ja ojitettuina soina siellä täällä Koitajoen Natura-alueella. Myös toisen maailmansodan jälkeä on edelleen maastossa, sekä näkyvillä että todennäköisesti myös piilossa.

## 2.1 Geologia

Maankamarassa on kaksi toisistaan selvästi eroavaa osaa, kallioperä ja maaperä. Kallioperältään Koitajoen Natura-alue kuuluu Suomen arkeisiin alueisiin, itse asiassa niistä laajimpaan, Itä-Suomen arkeiseen alueeseen (Luukkonen ja Sorjonen-Ward 1998). Kallioperän muodostuminen ajoittuu 2 750 miljoonan vuoden päähän, prekarjalaisen vuorijonopoimutuksen aikaan (Korkalainen ym. 2003). Itä-Suomen arkeisen alueen vallitsevia kivilajeja ovat ns. prekalevalaiset pohjagneissit: harmaansävyiset, tavallisesti juovaiset granitoidit kuten kvartsi- ja granodioriitit (Luukkonen ja Sorjonen-Ward 1998, Korkalainen ym. 2003). Natura-alueella kallioperää ei juuri ole paljaana.

Maapallon kaikille arkeisille alueille luonteenomaisia ovat vihreäkivialueet. Vihreäkivet ovat muinaisten merenalaisten tulivuorenpurkausten laavaa, joka on geologisissa prosesseissa uudelleen kiteytynyt ja muuttunut vihertäväksi, hienorakeiseksi magmakiveksi (Luukkonen ja Sorjonen-Ward 1998). Suunnittelualueella Ristisuon pohjoisosaa ja Koivusuon luoteisnurkkaa sivuaa Ilomantsin vihreäkivivyöhyke, samoin Niemisuon ja Hanhisuon väliin jäävän Natura-alueeseen kuulumattoman sisentymän alueella tavataan pari kilometriä pitkä vihreäkiviesintymä (Korkalainen ym. 2003).

Maaperä eli irtainten maalajien kerrokset ovat kvartaarikaudella kerrostuneita ja edustavat siten pääosin viime jääkauden loppua ja sen jälkeistä aikaa (Salonen ym. 2002). Ilomantsin alueella mannerjäätikkö on uurrehavaintojen perusteella liikkunut suurin piirtein luode-kaakko-suunnassa. Jäätikön kulkusuuntaa voidaan päätellä myös siitä, miten rinteet alueella ovat suuntautuneet ja kuinka kaltevia ne ovat (Korkalainen ym. 2003). Mannerjää kuljetti mukanaan kallioperää verhoonnutta maapeitettä ja kulutti myös itse kallioperää. Kallioperästä irronneesta sekalajitteisesta murskasta muodostui moreenia, joka onkin maamme yleisin maalaji. Lähellä kallon pintaa eli jäätikön pohjaosissa laahautunut moreeni kerrostui pohjamoreenina. Koitajoen alueellakin on pohjamoreenikerrostumien muodostamia drumliineja, esimerkiksi Koivusuon luonnonpuiston metsäsaarekkeet, kuten Pirhunvaara ja Kelokkoaho sekä luonnonpuiston eteläosan metsäsaarekkeet. Ne ovat kerrostuneet jään liikesuunnan mukaisiksi. Tiiviin pohjamoreenin päälle on kuitenkin yleensä jäätikön sulamisvaiheessa kerrostunut hiekkaisempi pintamoreeni.

Koivusuon luonnonpuiston pohjoisreunan välittömässä läheisyydessä on osa Selkäkankaan–Palokankaan–Hattuvaaran reunamuodostumaa. Mannerjäätikön reunan vetäytyminen keskeytyi viimeisen jääkauden aikana pariin otteeseen. Mannerjäätikön sulava reuna pysyi silloin suurin piirtein paikoillaan, jolloin sen edustalle kasautui sekä moreenia että sulamisvesien mukanaan tuomaa hiekkaa ja soraa. Reunamuodostumajakso sijaitsee (toisen Salpausselän jatkeena) lähes yhtenäisenä selänteenä Ilomantsin alueen poikki lounais-koillis-suunnassa.

Hoikan alue koostuu epäsäännöllisen muotoisista moreenikumpareista ja niiden välisistä soistuneista painanteista, mikä on tyypillistä reunamuodostumien jäätikönpuoleisille lähialueille (Korkalainen ym. 2003). Myös kalliopinnan kohoumilla on vaikutuksensa maaston muotoihin (Korkalainen ym. 2003). Natura-alueen itäisimmän osan Lahnavaaara, Liekkuaho ja Korkeakankaan alue ovat niin ikään moreenikumpareita, vaikkakin kalliokohoumilla on todennäköisesti oma vaikutuksensa näiden alueiden topografiaan (Korkalainen ym. 2003).



Koitajoen rantojen lähialueet ja Polvikosken Palokankaan alue ovat muodostuneet lajittuneesta eli veden kuljettamasta ja kasaamasta maa-aineksesta. Polvikosken alue on deltamaista, tasaista ja loivasti aaltoilevaa pintaa, joka on matalimmilta kohdiltaan osittain myös soistunut. On todennäköistä, että nykyisen Koitajoen tienoilla on ollut jääkauden aikanakin jäätikköjoki, joka on virrannut kohti jään reunaan ja kasannut alueelle lajittunutta maa-ainesta (Korkalainen ym. 2003). Kun sulavan jäätikön reuna on pysynyt reunamuodostuman kohdalla paikoillaan, suistokerrostumat ovat muotoutuneet Palokankaan deltoiksi. Koitajoki on sitten hakenut uomansa jäätikköjokien kasaamaan maahan ja syövyttänyt sitä nykyiseen muotoonsa.

Useiden Ilomantsin soiden kehitys on alkanut heti mannerjäätikön sulamisen ja Ilomantsin jäärjärven purkautumisen jälkeen, todennäköisesti jo noin 10 000 vuotta sitten (Lyytikäinen ja Kontturi 1986). Suot ovat syntyneet suurelta osin mineraalimaan primäärisenä soistumisena. Alimmat turvekerrokset edustavat usein ravinteikkaita suotyyppejä (Tolonen 1967). Osa soista on kuitenkin syntynyt myös vesistöjen umpeenkasvun seurauksena. Vanhimmat suot, kuten pääosa Koivusuosta, ovat keidas- eli kohosoita. Nuoremmat ja turvekerrokseltaan ohuemmat suot ovat vielä osin minerotrofisessa aapasuovaiheessa (Lyytikäinen ja Kontturi 1986). Ilomantsin suot edustavat suokasvillisuusaluejaossa vaihettumisvyöhykettä keidassoiden (Pohjois-Karjalan keitaat) ja Pohjanmaan aapasoiden välillä (Lyytikäinen ja Kontturi 1986). Koitajoen Natura-alueen soilla onkin rinnakkain keidas- ja aapasuo-osia sekä näiden välimuotoja (Rytönen 1997).

## 2.2 Vesistöt

Koitajoen Natura-alue kuuluu Vuoksen vesistöalueeseen (68 501 km<sup>2</sup>), josta Suomen puolella on 52 697 km<sup>2</sup>, ja Ylä-Koitajoen valuma-alueeseen (2 231 km<sup>2</sup>), josta Suomen puolella on 525,5 km<sup>2</sup> (Ekholm 1993). Ylä-Koitajoen valuma-alue jakaantuu Natura-alueen kohdalla vielä Koitajoen yläosan alueeseen (1 289 km<sup>2</sup>), josta on Suomen puolella 194 km<sup>2</sup>, Niemijoen valuma-alueeseen (20 km<sup>2</sup>) ja Alajoen valuma-alueeseen (69 km<sup>2</sup>). Ylä-Koitajoen yläjuoksulla vesi on humuspitoista ja mesotrofista sekä ajoittain hyvin hapanta (Mononen ym. 1989).

Koitajoki kiemurtelee Natura-alueella yli 20 km:n pituudelta. Siihen laskevat pienemmät Asuma-, Ala- ja Niemijoki sekä Sammal- ja Hanhipuro. Hoikassa ovat Natura-alueen suurimmat järvet, Hoikka ja Hoikan kylkeinen. Varsinaisella suojelualueella on muutamia pieniä lampia. Koitajokeen tulee myös metsänparannusojitusalueiden kuivatusvesiä Natura-alueen ulkopuolelta. Koivusuon turvetuotantoon varatun alueen vedet kulkevat laskeutusaltaiden, lietiesyvennysten ja Lietojan kautta Alajokea pitkin Koitajokeen ja Ruosmesuon tuotantoalueen vedet kahden laskuojan ja Niemipuron kautta Koitajokeen (Suo Oy 1998). Turvetuotantoalueiden ja metsäojitusten aiheuttamassa vesistökuormituksessa merkittävimmät tekijät ovat kiintoaine- ja humuskuormitus sekä liuenneet ravinteet (Pohjois-Karjalan vesi- ja ympäristöpiiri 1993). Vesistöjen käyttökelpoisuusluokituksen mukaan vesistö kuuluu luokkaan III tyydyttävä (Pohjois-Karjalan vesi- ja ympäristöpiiri 1993).

## 2.3 Metsät ja suot

Suunnitelma-alueella tehtiin kuviokohtaista luontotyyppi-inventointia kesien 2002 ja 2003 aikana pääasiassa kivennäismailla, mutta jonkin verran myös soilla. Yksityismaita ei inventoitu. Inventoinnissa selvitettiin mm. elävän ja kuolleen puuston tilavuudet, kuvion kasvupaikkatyyppi ja mahdollinen Natura 2000 –luontotyyppi. Inventoinnissa kerätyt tiedot on tallennettu Metsähallituksen paikkatietojärjestelmään. Inventoinnin lisäksi tehtiin aiemmin tehtyjen kasvillisuuskar-

toitusten muuntotyötä. Rytkösen (1997) keräämät soiden kasvillisuusinventointitiedot muunnettiin ja tallennettiin soveltuvin osin paikkatietojärjestelmätiedoksi. Rytkösen ei ole kerännyt kasvillisuustyyppejä inventoidessaan yksityiskohtaisia puustotietoja, joten soiden osalta puustotiedot, mukaan lukien lahopuutiedot, eivät ole yhtä luotettavat kuin kivennäismailta kerätyt tiedot.

Koitajoen Natura-alue on suovaltainen. Lähes 2/3 varsinaisen suojelualueen ja 1/3 Hoikan alueen pinta-alasta on soita, joka käy ilmi myös taulukosta 1. Varsinaisen suojelualueen soista 89 % on ojittamattomia, eli niiden vesitalous on luonnontilaisen kaltainen. Hoikan soista 45 % on ojittamattomia.

**Taulukko 1.** Kivennäismaiden ja soiden kasvillisuusluokkien jakauma Koitajoen Natura-alueella (ei sisällä yksityismaita)

	Varsinainen suojelualue 6488 ha		Hoikan alue 928 ha	
	Pinta-ala (ha)	Osuus (%)	Pinta-ala (ha)	Osuus (%)
Kivennäismaat	2100	32,0	498	53,7
Lehdot	-	-	1	0,1
Lehtomaiset kankaat	24	0,4	-	-
Tuoreet kankaat	824	12,7	126	13,6
Kuivahkot kankaat	1015	15,6	370	39,9
Kuivat kankaat	234	3,6	1	0,1
Karukkokankaat	3	0,05	-	-
Suot	4250	65,5	285	30,7
Korvet	339	5,2	56	6,0
Rämeet	3376	52,0	221	23,8
Nevat	533	8,2	8	0,9

Koitajoen Natura-alueen suot ja kivennäismaat ovat karuja: varsinaisen suojelualueen kivennäismaiden pinta-alasta 60 % on kuivahkoa tai karumpaa kasvupaikkatyyppiä ja soista 77 % on karuja rämeitä. Tämä heijastuu osin myös kitu- ja joutomaan määriin varsinaisen suojelualueen maankäyttöluokkien pinta-aloissa (kts. taulukko 2). Varsinaisen suojelualueen puolella on vesiä pinta-alallisesti vähän, mutta niiden maisemallinen merkitys on suuri.

**Taulukko 2.** Koitajoen Natura-alueen maankäyttöluokat (ei sisällä yksityismaita)

Maankäyttöluokka	Varsinainen suojelualue		Hoikan alue	
	Pinta-ala (ha)	Osuus (%)	Pinta-ala (ha)	Osuus (%)
Metsämaa	2698	42	642	69
Kitumaa	780	12	36	4
Joutomaa	2872	44	105	11
Tiet	39	<1	10	1
Vedet	95	1,5	134	14
Muu	4	<1	0,5	<1
Yhteensä	6488	100	928	100

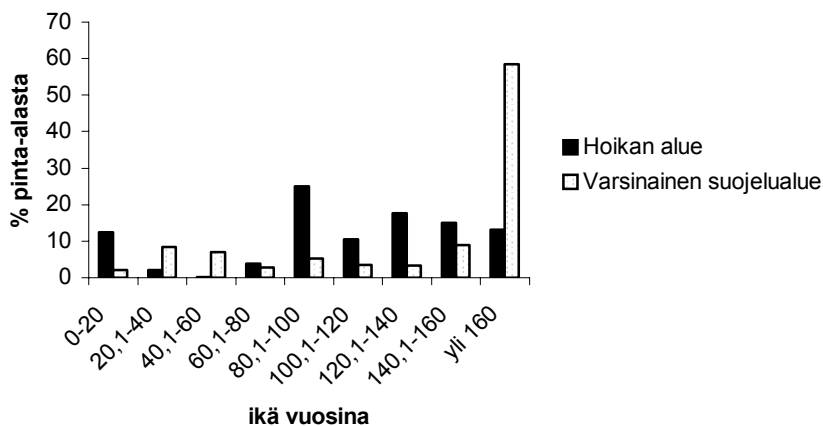
### 2.3.1 Elävä puusto

Koitajoen Natura-alue erottuu ympäristöstään vanhojen, yli 150-vuotiaiden metsien suurella osuudella. Ikäluokkakartassa myös Natura-alueen ympäristön uudistamisvaiheessa olevat metsät teemoittuvat vanhoiksi, vaikka ne ovat joko aukeita tai taimikoita. Sen vuoksi kuvassa 5 on kehitysluokkakartta. Varsinaisella suojelualueella yli 150-vuotiaita metsiä on kivennäismailla ja

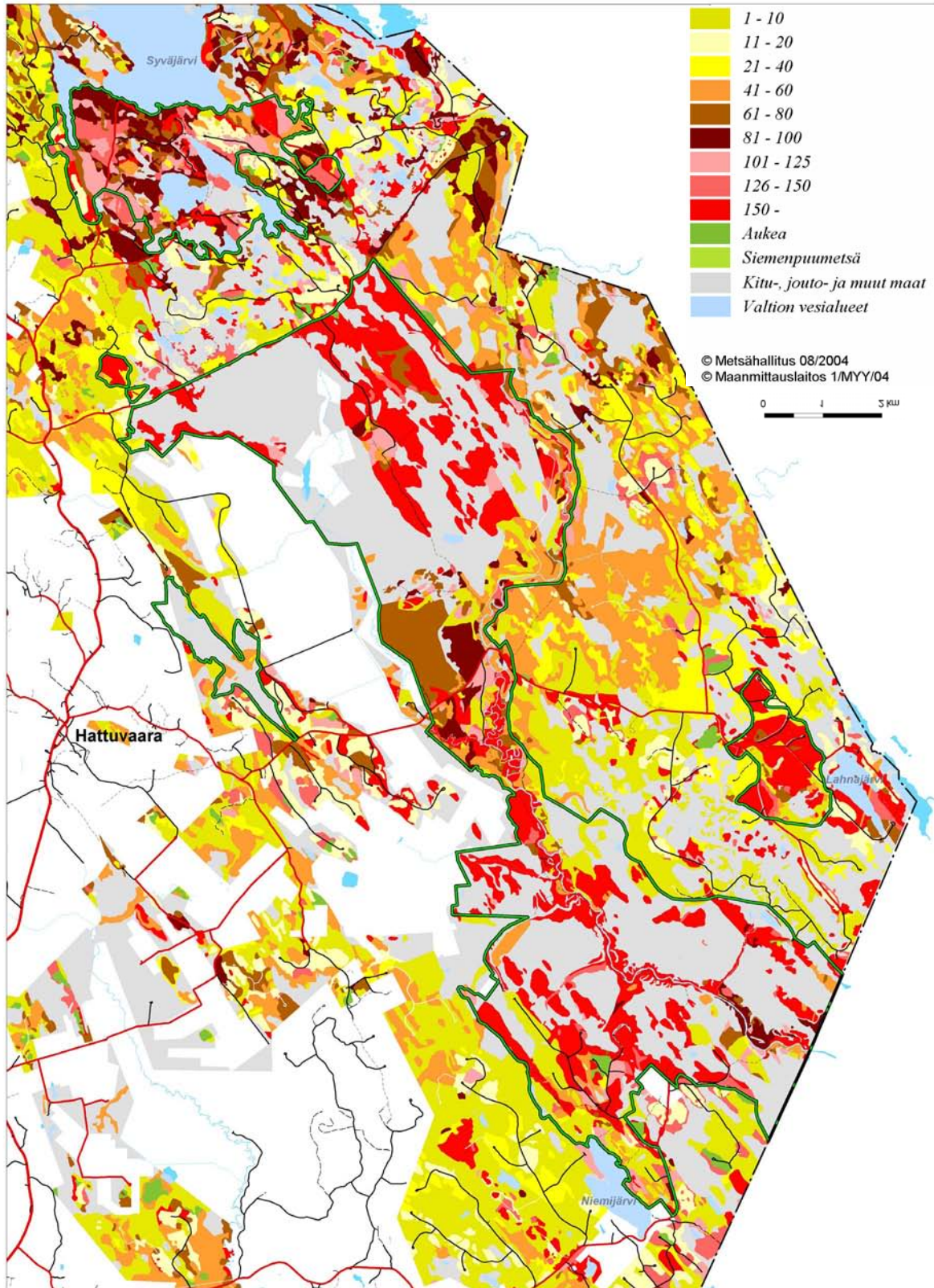
korvissa n. 1 570 ha eli 65 % alueen kivennäismaiden ja korpien pinta-alasta. Vanhoja metsiä on etenkin Koivusuon luonnonpuistossa, samoin Koitajokivarressa ja Ruosmesuon–Hanhisuon soidensuojelualueella. Nuorempia metsiä on Metsähallituksen omalla päätöksellään suojelemilla mailla sekä Ruosmesuon–Hanhisuon soidensuojelualueen etelä- ja kaakkoisosissa. Nuoret metsät ovat varsinaisella suojelualueellakin rakenteeltaan enimmäkseen talousmetsien kaltaisia, koska suurin osa niistä on ollut aiemmin metsätalouksikäytössä. Hoikan alueella ikäluokkajakauma on selvästi erilainen kuin varsinaisella suojelualueella, sillä Hoikassa on pienialaisten varttuneiden kasvatusmetsien ja vanhojen metsien lisäksi runsaasti myös aukeaa ja siemenpuumetsikköä, mikä nuorentaa ikäjakaumaa. Hoikan alueella yli 150-vuotiaita metsiä ja korpia on n. 130 ha eli 24 % alueen kivennäismaiden ja korpien pinta-alasta. Kuvissa 4, 5, ja 6 sekä taulukossa 3 on kuvattuina Koitajoen metsien ikäluokat ja kehitysluokat.

**Taulukko 3.** Koitajoen Natura-alueen kivennäismaiden ja korpien ikäluokat

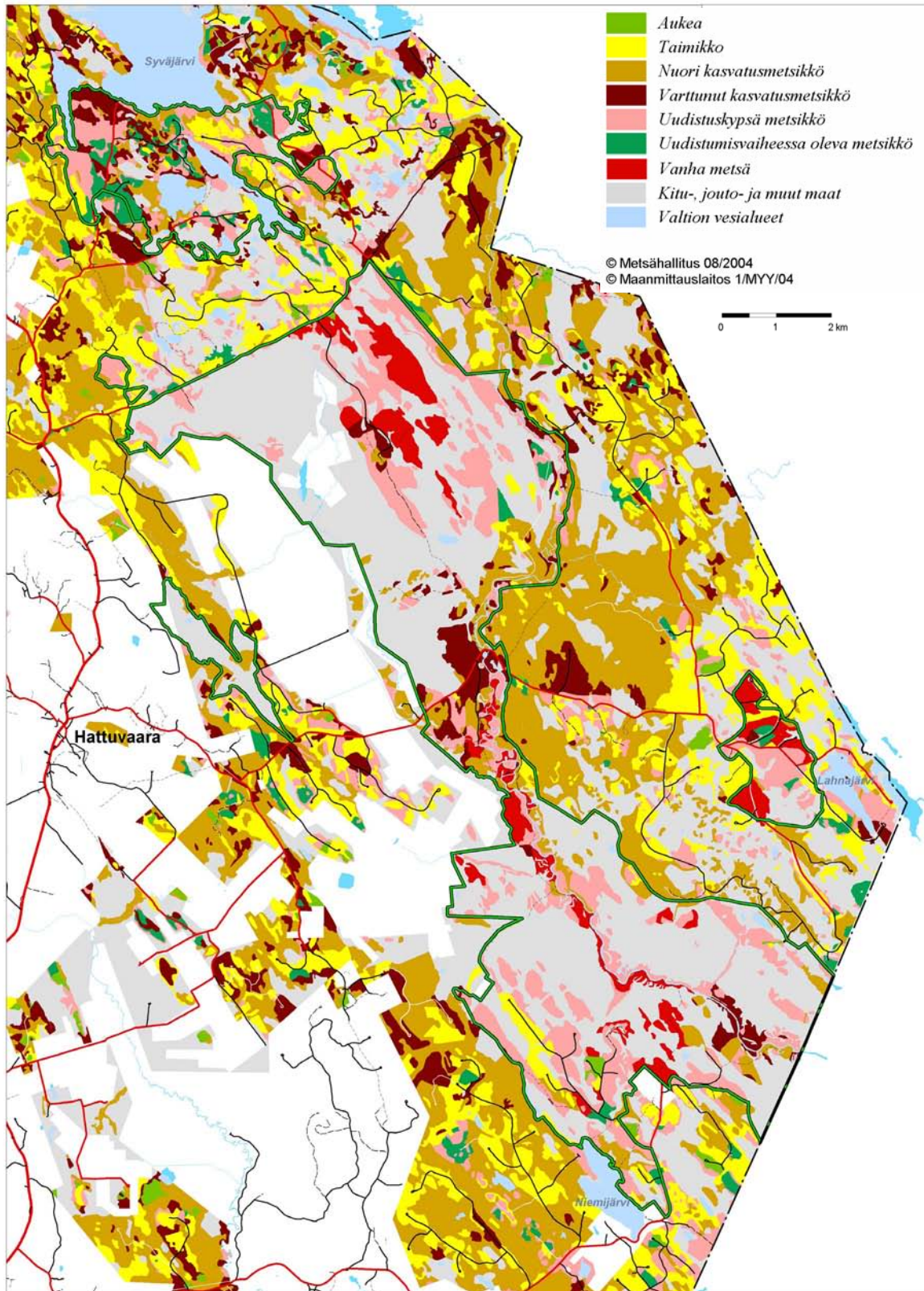
Ikäluokka (v)	Varsinainen suojelualue (ha)	Hoikan alue (ha)
0-20	51	67
21-40	199	11
41-60	167	1
61-80	67	21
81-100	126	135
101-120	84	57
121-140	81	96
141-160	212	81
yli 160	1392	71
Yhteensä	2380	540



**Kuva 4.** Koitajoen Natura-alueen korpien ja kivennäismaiden puuston ikäluokkien suhteelliset osuudet Hoikassa ja varsinaisella suojelualueella.

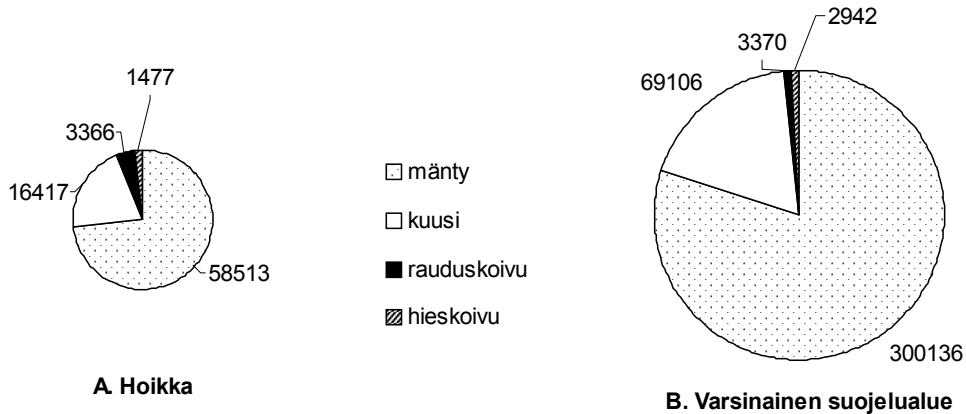


**Kuva 5.** Kaitajoen Natura-alueen ja lähiympäristön metsien ikäluokat. Natura-alueen raja on merkitty karttaan vihreällä viivalla. Yksityismaita ei ole teemoitettu, joten ne näkyvät kartassa valkoisina.

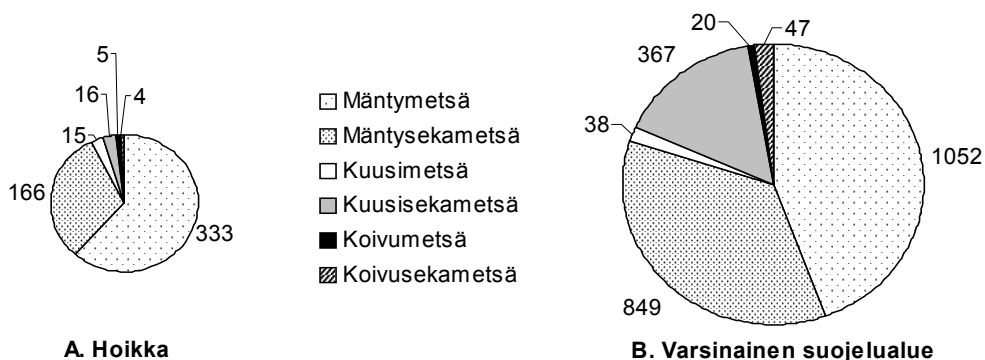


**Kuva 6.** Koitajoen Natura-alueen ja lähiympäristön metsien kehitysluokat. Natura-alueen raja on merkitty karttaan vihreällä viivalla. Yksityismaita ei ole teemoitettu, joten ne näkyvät kartassa valkoisina.

Koitajoen Natura-alueen kivennäismailla ja korvissa on kaikkiaan n. 455 500 m<sup>3</sup> elävää puuta (Hoikka: 79 850 m<sup>3</sup> ja varsinainen suojelualue: 375 650 m<sup>3</sup>). Hoikassa on elävää puuta kivennäismailla ja korvissa noin 148 m<sup>3</sup>/ha ja varsinaisella suojelualueella noin 158 m<sup>3</sup>/ha. Puusto on mäntyvaltaista. Molempien alueiden pääpuulajien tilavuus on esitetty kuvassa 7 ja alueiden puulajivaltaisuus kuvassa 8.



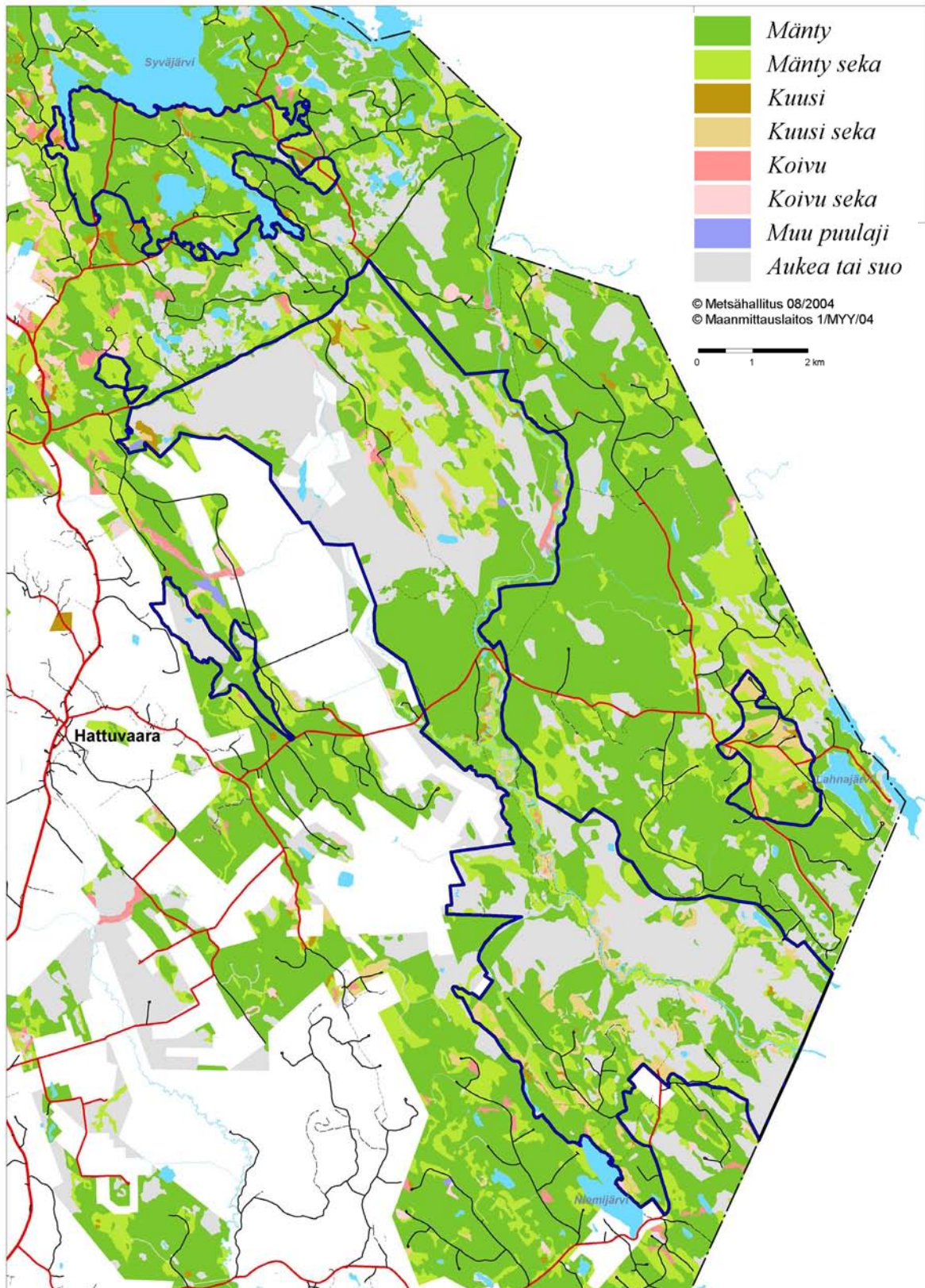
**Kuva 7.** Neljän pääpuulajin tilavuus Koitajoen Natura-alueen kivennäismaiden ja korprien puustosta. Luvut ovat kuutiometrejä.



**Kuva 8.** Hoikan (A) ja varsinaisen suojelualueen (B) kivennäismaiden ja korprien puulajivaltaisuus. Luvut ovat hehtaareita.

Varsinaisen suojelualueen pinta-alasta 47 % on mäntymetsää, joka muodostuu lähinnä mäntyvaltaisista kivennäismaista. Mäntysekapuustoa suojelualueen pinta-alasta on 36 %. Kuusi on pääpuulajina alle yhdellä prosentilla varsinaisen suojelualueen kivennäismaista ja korvista, ja kuusisekapuustoa on 14 % alueen kivennäismaista ja korvista. Kuusivaltaisia metsiä ja korpia on etupäässä Koivusuon luonnonpuistossa, Koitajokivarressa ja Lahnavaarassa. Puhdasta koivikkoa on alle yksi prosentti kivennäismaiden ja korprien pinta-alasta ja koivusekametsää 1 %. Varsinaisen suojelualueen soista 40 % on puustoisia, pääosin mäntyä kasvavaa rämettä.

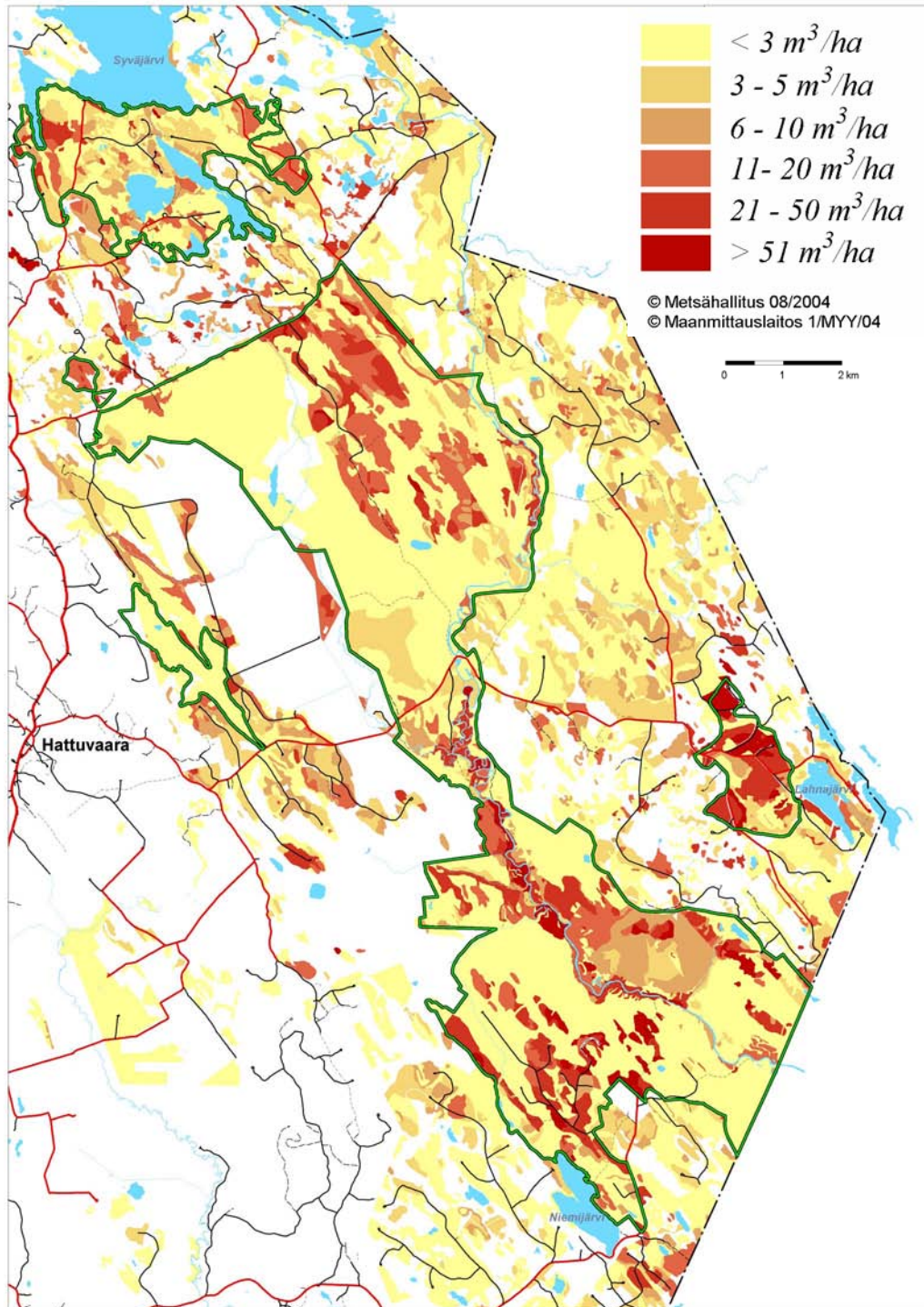
Hoikan alueen kivennäismaista 66 % on mäntyvaltaisia ja 30 % mäntysekametsää. Kuusivaltaisia metsiä ja korpia Hoikassa on alle prosentin verran, kuusisekametsiä 2 %. Puhdasta koivikkoa on hoikan metsistä ja korvista 1 % ja koivusekametsää alle prosentti. Hoikan soista peräti 95 % on puustoisia, 92 % suopinta-alasta kasvaa mäntyä, 7 % kuusta. Puulajivaltaisuus Koitajoen Natura-alueen eri alueilla on kuvattu kuvassa 9.



**Kuva 9.** Koitajoen Natura-alueen ja lähiympäristön metsien puulajivaltaisuus. Natura-alueen rajaa osoittaa sininen viiva, yksityismaita ei ole teemoitettu, joten ne näkyvät kartassa valkoisella.

### 2.3.2 Lahopuusto

Hoikan alueella on lahopuuta keskimäärin 5,7 m<sup>3</sup>/ha ja varsinaisella suojelualueella 14,9 m<sup>3</sup>/ha. Nämä tilavuuden on esitetty myös kuvassa 10. Hoikan alueella eri lahoasteluokat ovat tasaisesti edustettuja, mikä näkyy taulukosta 4. Varsinaisella suojelualueella lahopuusto painottuu lahoasteluokissa hieman lähiaikoina kuolleeseen puuhun, mutta kaikkia lahoasteluokkia on varsinaisella suojelualueellakin.



**Kuva 10.** Kaitajoen Natura-alueen ja lähiympäristön metsien lahopuuston tilavuus



**Taulukko 4.** Lahopuun (m<sup>3</sup>/ha) jakautuminen eri lahoasteluokkiin (1-3) Koitajoen Natura-alueella. Lahoasteluokka 1 tarkoittaa vastakuollutta puuta ja 3 pitkälle lahonnutta puuta.

Osa-alue	Inventoitu (ha)	Lahoaste 1	Lahoaste 2	Lahoaste 3	Yhteensä
Varsinainen suojelualue	3460	7.2	4.4	3.3	14.9
Hoikan alue	678	2	1.8	1.9	5.7

Hoikassa kivennäismaiden ja korprien yhteenlasketusta pinta-alasta alle 1 % on lahopuuta yli 30 m<sup>3</sup>/ha, kun taas varsinaisen suojelualueen kivennäismaista ja korpista 24 % on lahopuuta yli 30 m<sup>3</sup>/ha (kts. taulukko 5). Eniten lahopuuta on yleensä ottaen siellä, missä on myös vanhoja metsiä. Tämä johtuu siitä, että nuoret metsät ovat olleet metsätalouskäytössä ennen suojelualuerajauksen muodostamista.

**Taulukko 5.** Koitajoen Natura-alueen kivennäismaa- ja korpikuvioiden pinta-alan jakautuminen sen mukaan, paljonko niissä on lahopuuta (ei sisällä yksityismaita).

Lahopuun määrä m <sup>3</sup> /ha	Varsinainen suojelualue		Hokan alue	
	ha	%	ha	%
Alle 5	803	33	325	59
Vähintään 5, mutta alle 14	392	16	146	26
Vähintään 15, mutta alle 30	662	27	80	14
Vähintään 30, mutta alle 60	414	17	2	<1
Yli 60	167	7	1	<1
Yhteensä	2439	100	554	100

Luonnollisesti syntyneitä nuoria sukessiovaiheita Koitajoella on lähinnä Koivusuon luonnonpuistossa. Siellä on pienialaisia (suurin 1,6 ha) tuulenskaatoaukkoja, joissa on runsaasti lahopuustoa. Koivusuon luonnonpuiston kivennäismailla, Koitajokivarressa Polvikosken eteläpuolella ja tietyillä Ruosmesuon–Hanhisuon kivennäismaasaarekkeilla, paikoissa, joissa on runsaasti lahopuuta (kts. kuva 10), on säilynyt myös lähes luonnontilaisen kaltainen lahopuujatkumo eli lahopuustossa on eri lahoasteluokkia ja myös järeää kuollutta puuta. Kuten elävä puusto, myös lahopuusto on Koitajoen Natura-alueella havupuuvältaista.

## 2.4 Natura 2000 -luontotyypit

Koitajoen Natura-alueella on kesien 2002 ja 2003 aikana tehtyjen inventointien perusteella yhdeksää eri Natura-luontotyyppiä, joista Hoikan alueella esiintyy seitsemän. Noin viidesosa varsinaisen suojelualueen keidassoista ja luonnonmetsistä on edustavuudeltaan erinomaisia. Keidassoista vajaan 60 % ja luonnonmetsistä 80 % on edustavuudeltaan hyviä, loput merkittäviä. Aapasuista puolestaan 60 % on edustavuudeltaan hyviä, loput merkittäviä. Taulukkoon 6 on koottu Koitajoen ensisijaisten Natura 2000- luontotyyppien jakauma Hoikassa ja varsinaisella suojelualueella. Puustoisista soista on merkitty hehtaarit, jotka ovat pelkästään puustoista suota sekä hehtaarit, jotka ovat aapa- tai keidassoiden lisäksi myös puustoisia soita. Varsinaisella suojelualueella pelkästään puustoisista soista 60 % on hyviä ja 40 % merkittäviä. Niiden puustoisten soiden, jotka kuuluvat johonkin keidas- tai aapasuoyhdistymään, edustavuus noudattelee yhdistymän edustavuutta. Varsinaisen suojelualueen hyvin harvalukuiset lehdot ja letot ovat pienialaisia, eivätkä siten luontaisesti kovin edustavia.

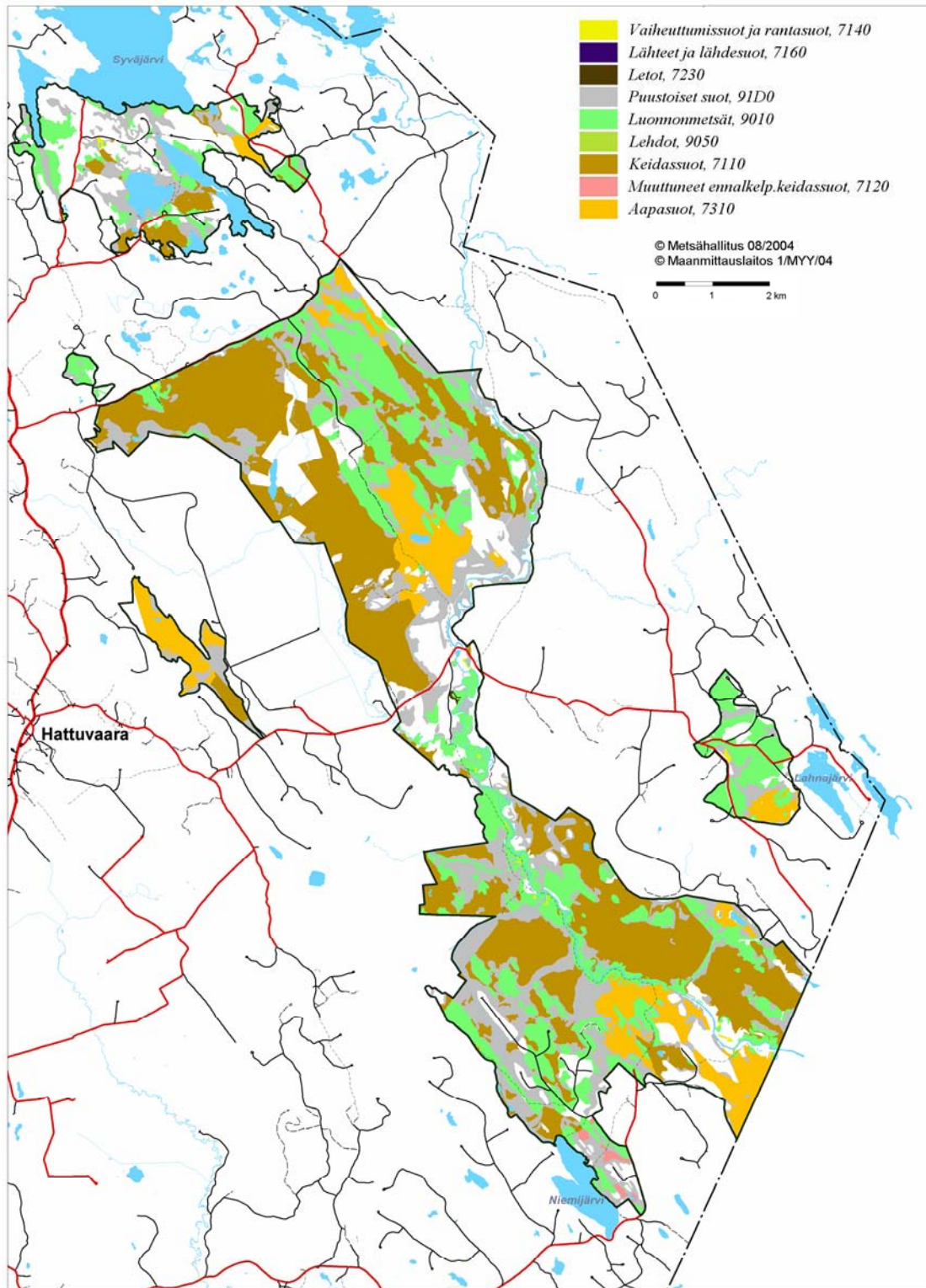
Kaikki Hoikan alueen keidas- ja aapasuot ovat edustavuudeltaan hyviä. Luonnonmetsistä yli 60 % on erinomaisia, kolmasosa hyviä ja loput merkittäviä. Hoikan alueen puustoisista soista 16 % on erinomaisia, 27 % hyviä ja 57 % merkittäviä. Hoikan alueen lehdot, vaihettumis- ja rantasuot sekä lähteet ja lähdesuot ovat pienialaisia, mutta osin edustavuudeltaan erinomaisia.

**Taulukko 6.** Koitajoen ensisijaisten Natura 2000- luontotyyppien jakauma Hoikassa ja varsinaisella suojelualueella. Puustoisten soiden kohdalla sulkeissa on aapa- tai keidassuoluontotyyppien kanssa päällekkäinen puustoisten soiden pinta-ala.

	Varsinainen suojelualue		Hoikan alue	
	pinta-ala (ha)	osuus alueesta (%)	pinta-ala (ha)	osuus alueesta (%)
Kokonaispinta-ala (ha)	6488	100	928	100
<b>Natura 2000-luontotyyppi (tyypin koodi)</b>				
Keidassuot (7110)*	3114	48	136	14,7
Muuttuneet, ennallistamiskelpoiset keidassuot (7120)	60	0,9	-	-
Vaihettumissuot ja rantasuot (7140)	7,4	0,1	0,25	<0,1
Lähteet ja lähdesuot (7160)	0,05	<0,1	0,07	<0,11
Letot (7230)	2	<0,1	-	-
Aapasuot (7310)*	879	13,5	44	4,7
Luonnonmetsät (9010)*	1404	21,6	142	15,3
Lehdot (9050)	0,6	<0,1	1	0,1
Puustoiset suot (91D0)*	91 (1242)	1,4(19,1)	96 (173)	10,3 (18,6)
Yhteensä	5558	85,7	421	45,4

\* EU:n priorisoimat luontotyypit

Maastossa tehdyn Natura-luontotyyppi-inventoinnin tulokset vastaavat pitkälti niitä osuuksia, jotka on esitetty Koitajoen alueen Natura-lomakkeessa (16.1.1998). Nyt tehdyn inventoinnin tuloksissa on puutteita pienvesiin liittyvissä luontotyypeissä, joihin ei pystytty kovin tarkkaan paneutumaan. Myös vesien osalta olisi hyvä tehdä tarkka luontotyyppi-inventointi.



**Kuva 11.** Koitajoen Natura-alueen luontotyytit. Natura-alueen raja on merkitty mustassa viivalla (?). Yksityismaat ja alueet, jotka eivät edusta mitään Natura-luontotyyppiä ovat valkoisella.

## 2.5 Lajisto

### 2.5.1 Kasvisto

Luontotyyppi-inventoinnin perusteella lähes kaikki varsinaisen suojelualueen kivennäismaat edustavat tuoreita kankaita tai sitä karumpia kasvupaikkatyyppejä. Soista pääosa on karuja nevoja ja rämeitä. Pienialaisten lettojen ja lehtokorprien lisäksi reheviä kasvupaikkoja on esimerkiksi puronvarsissa ja lähdevaikutteisissa paikoissa. Myös Koitajoesta irti kuroutuneet ja soistuneet juoluat ovat kasvistoltaan mielenkiintoisia. Pirhunvaaran kasvillisuudessa puolestaan näkyy vanha maanviljelyskulttuuri (Joensuun Seudun Luonnonystävät 1982).

Seuraavassa esitellään pintapuolisesti neljä luontotyyppi-inventoinnin aikana Natura-alueelta edustavina esiin nousutta kohdetta (poimittu luontotyyppi-inventoija Ville Kälviäisen (2003) tekemästä yhteenvedosta).

Koivusuolla (luonnonpuiston ulkopuolella, mutta kuitenkin Natura-alueella) on tervaleppää kasvava ojitettu korpi, ja puro, joka tuo vettä korpeen. Puronvarressa kasvaa mm. vehkaa (*Caltha palustris*), hiirenporrasta (*Athyrium filix-femina*), terttualpia (*Lysimachia thyrsoflora*), kaislasaraa (*Carex rhynophysa*) ja harajuurta (*Corallorhiza trifida*). Myös tesma (*Milium effusum*) kuuluu puronvarren kasveihin. Alempana, lähellä ojitettua korpea, puronvarren kasvillisuus muuttuu enemmän ruoho- ja heinäkorpimaiseksi, kunnes vesi ohjautuu korven ojiin. Korvesta on hakattu tervaleppiä ojituksen yhteydessä, ja muutenkin tervaleppien kasvu on korvessa ojituksen seurauksena hidastunut. Korpi ennallistettiin syksyllä 2004. Tavoitteena on palauttaa korven vesitalous ja kasvillisuus luonnontilaisemmaksi sekä parantaa samalla tervaleppän kasvuolosuhteita.

Edellä mainitun tervaleppää kasvavan korven vieressä on lettoräme. Siellä kasvaa männyn ja hieskoivun lisäksi pensasmaista katajaa (*Juniperus communis*), tervaleppää, eri pajulajeja (*Salix* spp.) ja paatsamaa (*Rhamnus frangula*). Ruohoista paikalla kasvaa mm. kangasmaitikkaa (*Melampyrum pratense*), kaitakämmekkää (*Dactylorhiza traunsteineri*) ja mesimarjaa (*Rubus arcticus*). Rimpisissä painanteissa kasvaa paikoin järvikortetta (*Equisetum fluviatile*).

Niemisuolla, Ruosmesuon-Hanhisuon soidensuojelualueen lounaispuolella, (nimi ei näy kartoilla. Nimistökartta olisi hyvä tai tässä tapauksessa voisi olla nimiä kartalla 11. karttatiimi) on pienialainen rimpiletto. Paikan näkyvin kasvilaji on järviruoko (*Phragmites australis*). Rimpipinnoilla kasvavat raate (*Menyanthes trifoliata*), pikkupalpakko (*Sparganium natans*) ja rimpivihvilä (*Juncus stygius*). Kämmeköistä rimpiletolla kasvavat suovalkku (*Hammarbya paludosa*) ja punakämmekän (*Dactylorhiza incarnata*) vaaleanpunakukkainen muoto.

Hoikassa on pienialaisia lähdevaikutteisia reheviä paikkoja ja puronvarsia. Yhdessä lähdevaikutteisessa lehtokorvessa kasvaa hiirenporrasta, isoalvejuurta (*Dryopteris expansa*), metsäimarretta (*Gymnocarpium dryopteris*) ja korpi-imarretta (*Thelypteris phegopteris*). Tämän lehtokorven erikoisuus on metsänemä (*Epipogium aphyllum*), jonka vaatimattoman kauniit kukat tarkkasilmäinen kulkija voi löytää elokuussa. Muista kämmeköistä lehtokorvessa tavataan maariankämmekkää (*Dactylorhiza maculata*) ja valkolehdokkia (*Platanthera bifolia*). Keskikesällä saniaiskorvelle antaa väriä karjalanruusu (*Rosa acicularis*) ja vähän myöhemmin myös keltakukkainen suokeltto (*Crepis paludosa*).

Kasviharrastajat löysivät retkeilyllään Koivusuon luonnonpuistosta osin samoja lajeja kuin edellä esitellyistä kohteista, esim. punakämmekän ja suovalkun. Retkeilyllä löydettiin myös hoikkavilla (*Eriophorum gracile*).

## 2.5.2 Kääväkkäät

Kääpiä ja muita kääväkkäitä on Koitajoen Natura-alueella inventoitu vuosina 1993–1996 (Bondartseva ym. 1995, Junninen 1996, Bondartseva ym. 2001) ja vuonna 2002 (Niemelä ym. 2002). Edellä mainituista julkaisuista löytyvät myös tarkat lajilistat alueella tavatuista käävistä ja joistakin muista kääväkkäistä. Kesän 2002 inventoinnissa löydettiin 13 uhanalaista ja 15 silmälläpidettävää lajia, jotka on koottu taulukkoon 7. Kääpien suhteen edustavimmat osat suojelualuetta ovat Koivusuon luonnonpuiston koillisosan Kelokkoaho ja Pirhuntain risteyksen lähellä olevat tuulenkaatoalueet sekä luonnonpuiston koilliskulman Kaidansärkänkangas (Niemelä ym. 2002). Koitajoen varrella olevat hakkuilta säästyneet kuusivaltaiset metsät ovat myös kääpälajistoltaan monimuotoiset, samoin kuin osa Lahnavaarasta (Niemelä ym. 2002). Alueen eteläosassakin, Tapionahossa (Bondartseva ym. 2001) ja Ruosmesuon–Hanhisuon soidensuojelualan kivennäismailla on hyviä kääpäkohteita. Hoikassa Syväjärvenkangas on edustava kääpäkohde, samoin Kotavaara Hoikan alueen yhteydessä (Bondartseva ym. 2001).

**Taulukko 7.** Kesän 2002 inventoinnissa löydetty uhanalaiset ja silmälläpidettävät kääväkaslajit. EN= erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä

Kääpälaji	Havaintojen lkm	Uhanalaisluokka
Rusokantokääpä ( <i>Fomitopsis rosea</i> )	33	NT
Ruostekääpä ( <i>Phellinus ferrugineofuscus</i> )	27	NT
Pursukääpä ( <i>Amylocystis lapponica</i> )	23	VU
Koivunkynsikääpä ( <i>Trichaptum pargamenum</i> )	20	NT
Riekonkääpä ( <i>Antrodia albobrunnea</i> )	15	NT
Istukkakääpä ( <i>Postia placenta s. lat.</i> )	10	NT
Silokääpä ( <i>Gelatoporia pannocincta</i> )	9	NT
Salokääpä ( <i>Dichomitus squalens</i> )	8	NT
Poimukääpä ( <i>Antrodia pulvinascens</i> )	7	VU
Tippahaprakääpä ( <i>Postia guttulata</i> )	7	NT
Hentohaprakääpä ( <i>Postia lateritia</i> )	6	VU
Korpiludekääpä ( <i>Skeletocutis odora</i> )	6	NT
Lumokääpä ( <i>Skeletocutis brevispora</i> )	6	VU
Rustikka ( <i>Protomerulius caryae</i> )	5	VU
Lapinkynsikääpä ( <i>Trichaptum laricinum</i> )	5	NT
Välkkyludekääpä ( <i>Skeletocutis stellae</i> )	4	VU
Kairakääpä ( <i>Antrodia infirma</i> )	4	VU
Korkkikerroskääpä ( <i>Perenniporia subacida</i> )	4	NT
Käpälakääpä ( <i>Anomoporia bombycina</i> )	3	NT
Lohkokääpä ( <i>Diplomitoporus crustulinus</i> )	3	NT
Mesipillikääpä ( <i>Antrodia mellita</i> )	2	VU
Kairakääpä ( <i>Antrodia primaeva</i> )	2	VU
Lohikääpä ( <i>Hapalopilus salmonicolor</i> )	2	NT
Sirppikääpä ( <i>Skeletocutis lenis</i> )	2	VU
Liitukääpä ( <i>Antrodia crassa</i> )	1	EN
Sopulinkääpä ( <i>Piloporia sajanensis</i> )	1	EN
Keltahaprakääpä ( <i>Postia septentrionalis</i> )	1	NT
Kermaharsukka ( <i>Trechispora candidissima</i> )	1	VU

Harvinaislaatuaisin löytö kesän 2002 inventoinneissa oli hoikkaorakas (*Hydnellum gracilipes*), joka löytyi Koivusuon luonnonpuistosta. Sen uhanalaisuutta ei ole arvioitu viimeisimmässä uhanalaisarviointissa, koska laji on niin harvalukuinen. Se vaatii kasvupaikakseen hyvin vanhaa mäntymetsää. Havaintoja on pelkästään Suomesta ja Norjasta (Niemelä ym. 2002). Meillä laji on selvästi pohjoispainotteinen (Niemelä ym. 2002).

Koitajoella on yhdistelmä pohjoisia, itäisiä ja eteläisiäkin lajeja (Niemelä ym. 2002). Levinneisyydeltään pohjoispainotteisia lajeja ovat lapinkynsikääpä (*Trichaptum laricinum*), sopulinkääpä (*Piloporia sajanensis*), pohjansärmäkääpä (*Daedaleopsis septentrionalis*), hartsikäävän (*Ceriporiopsis resinascens*) kapeaitiäinen muoto ja hoikkaorakas. Itäisiä lajeja puolestaan ovat koivunkynsikääpä (*Trichaptum pargamenum*), karvaorvakka (*Punctularia strigosozonata*) ja salokääpä (*Dichomitus squalens*). Eteläisiäkin lajeja tavattiin, kuten talvihiippo (*Mycena tintinabulum*) ja orakarakka (*Steccherinum ochraceum*).

Bondartseva ym. (2001) ovat löytäneet osin edellisten lisäksi myös seuraavat uhanalaiset kääväkäsajat Koitajoen alueelta:

- turkkiorakas (*Dentipellis fragilis*) VU
- raidantuoksukääpä (*Haploporus odoratus*) NT
- punakarakääpä (*Steccherinum collabens*) VU
- haavanpötkelökääpä (*Polyporus pseudobetulinus*) EN
- kituhaprakääpä (*Postia hibernica*) NT
- pohjanrypykkä (*Phlebia centrifuga*) VU

### 2.5.3 Kovakuoriaiset

Koitajoen Natura-alueen kovakuoriaislajistosta on kertynyt tietoa biosfäärialuetutkimusten myötä (Hokkanen 2001). Julkaisussa ovat myös tutkimusten aikana löydettyjen lajien luettelot. Kovakuoriaistietoja täydennettiin vielä Koivusuon luonnonpuistossa toteutetulla ikkunapyynnillä kesällä 2002. Lisäksi Suomen WWF:n kovakuoriaistyöryhmän jäseniä retkeili syyskuussa 2002 Natura-alueella etsimässä uhanalaisia lajeja tai merkkejä niistä. Alueen kovakuoriaislajistossa näkyy alueen itäisyys ja metsien luonnonsuojelullisesti hyvä laatu.

Kesän 2002 ikkunapyynneissä Koivusuon luonnonpuistosta löydettiin kaksi uhanalaista lajia: korpikolva (*Pytho kolwensis*) ja haapaliskokuntikas (*Quedius lundbergi*). Korpikolva on mainittu myös luontodirektiivin liitteessä II. Silmälläpidettävistä lajeista tavattiin rusoseppä (*Ampedus suecicus*), Atomaria elongatula, Atrecus longiceps, runkosalasyöjä (*Cryptophagus lysholmi*), salonärviäinen (*Enicmus apicalis*), Epuraea rufobrunnea, Ischnoglossa obscura, häiväpiiloseppä (*Lacon conspersus*), vyöpiiloseppä (*Lacon fasciatus*), isopehkiäinen (*Peltis grossa*), saloripsikkä (*Ptiliolium caledonicum*), pesälesiäinen (*Ptinus sexpunctatus*) ja haapasyöksykäs (*Tomoxia bucephala*). Kaikki edellä mainitut lajit elävät lahoavalla puulla.

Kuoriaistyöryhmän retkeilyllä havaittiin lisäksi Koivusuon luonnonpuistosta seuraavat uhanalaiset kuoriaiset: lahokapo (*Boros schneideri*), lovikerri (*Cerylon impressum*), isohukka (*Corticeus fraxini*) ja idänräätäli (*Monochamus urussovii*). Natura-alueen eteläosasta löydettiin pötkykaarnakuoriainen (*Orthotomicus longicollis*), pitkähukka (*Corticeus longulus*) ja isohukka (*Corticeus fraxini*). Silmälläpidettävistä lajeista löytyi lisäksi rosopehkiäinen (*Calitys scabra*).

## 2.5.4 Muut selkärangattomat

Eri puolilla Koitajoen Natura-aluetta on selvitetty biosfäärialuetutkimusten puitteissa kaksisiipislajistoa (Diptera) Malaise-pyydyksillä vuosina 1993–96 (Polevoi 2001). Inventoijat käyttivät vähäisemmässä määrin myös muutamaa muuta pyyntimenetelmää sekä suoraa etsintää (Polevoi 2001). Inventoinneissa löydettiin 502 kaksisiipislajia, joukossa sekä Suomelle uusia että maassamme uhanalaisia lajeja (Polevoi 2001). Yksityiskohtaiset lajilistat löytyvät biosfäärialuetutkimuksia käsittelevästä julkaisusta (Polevoi 2001). Tavatuista kaksisiipislajeista yli 60 % oli sienisääskiä (Mycetophilidae). Sienisääsket, joiden toukat elävät pääasiassa erilaisilla sienillä, ovatkin verraten runsaslajinen metsässä elävien selkärangattomien ryhmä.

Biosfäärialuetutkimuksissa on Koitajoen Natura-alueella selvitetty myös pistiäislajistoa (Hymenoptera, Apocrita), pääasiassa Malaise-pyydyksen avulla (Humala 2001). Inventoinnissa tavattiin 264 pistiäistä (tarkka lajilista julkaisussa Humala 2001), joista osa harvinaisia, uhanalaisia tai ensimmäistä kertaa Suomessa tavattuja lajeja. Koitajoen Natura-alueen biologinen ja lajistollinen monimuotoisuus näkyy myös näissä biosfäärialuetutkimusten tuloksissa.

Kesällä 2003 pyydettiin Koivusuon luonnonpuistossa karulla rimpi- ja lyhytkorsinevalla sekä Ruosmesuon–Hanhisuon soidensuojelualueen mesotrofisella rimpinevarämeellä vaaksiaisia (Tipulidae) ja vesiperhosia (Trichoptera) Malaise-pyydyksillä (Salmela 2003). Pyydyksiin kävi 28 vaaksiaislajia ja 14 vesiperhoslajia. Maamme vaaksiaislajiston uhanalaisuutta ei ole vielä arvioitu, mutta Salmela (2003) arvelee, että pyynneissä tavattu vaaksiaislajisto edustanee melko tavanomaista soille tai muille elinympäristöille tyypillistä lajistoa. Vaaksiaislajisto oli runsaampi Tapionahossa kuin Koivusuolla, mikä johtuu siitä, että vaaksiaisia elää yleensä enemmän rehevillä kuin karuilla soilla (Salmela 2003).

Vesiperhosista Salmela (2003) toteaa, että Hydroptilidae-heimon lajeja lukuun ottamatta kesän 2003 pyynneissä tavatut lajit ovat yleisiä ja laajalle levinneitä seisovien vesien lajeja. Pyynnissä tavattu kokonaislajimäärä ei liene kattava, sillä Malaise-pyydykseen eivät käy kaikki vesiperhoslajit (Salmela 2003). Pyydytyistä vesiperhosista *Oxyethira falcata*, *O. ecornuta*, *O. mirabilis* ja *Holocentropus insignis* ovat Pohjois-Karjalan maakunnalle uusia lajeja (Salmela 2003). Näiden lajien uhanalaisuus on viimeisimmässä tarkastelussa (Rassi ym. 2001) jätetty arvioimatta, koska lajit ovat puutteellisesti tunnettuja.

Liljaniemi ym. (2002) selvittivät Koitajoen alueen virtavesissä eläviä selkärangattomia Suomen ja Venäjän puolella. Kaksi lajistonäytteenottopistettä on Koitajoessa Natura-alueen rajojen sisäpuolella. Julkaisussa on listattu yleisimpiä lajeja näytepaikkakohtaisesti. Virtavesiselkärangattomien lajistollinen monimuotoisuus tai lajimäärät eivät eronneet Koitajoen Suomen ja Venäjän puoleisten osien välillä.

Sudenkorentohavaintoja alueella on tehnyt FT Matti Hämäläinen kesien 1980–82 aikana ”parina päivänä” Hän on tavannut alueelta neidonkorennon (*Calopteryx virgo*), sirokeijukorennon (*Lestes sponsa*), keihästytkorennon (*Coenagrion hastulatum*), okatytönkorennon (*Enallagma cyathigerum*), punatytönkorennon (*Pyrrhosoma nymphula*), pohjanukonkorennon (*Aeshna caerulea*), siniukonkorennon (*A. juncea*), suoukonkorennon (*A. subarctica*), ruskoukonkorennon (*A. grandis*), purokorennon (*Cordulegaster boltonii*), hoikkakiiltokorennon (*Somatochlora arctica*), välkekorennon (*Somatochlora metallica*), vaskikorennon (*Cordulia aenea*), ruskohukankorennon (*Libellula quadrimaculata*), tummasyyskorennon (*Sympetrum danae*), elokorennon (*S. flaveolum*), sirolampikorennon (*Leucorrhinia albifrons*), pikkulampikorennon (*L.*

dubia) ja litteähukankorenon (*L.rubicunda*). Lisäksi Hoikan ja Koivusuon luonnonpuiston välissä olevalla lammella Hämäläinen on havainnut taigatyönkorenon (*C. johanssoni*).

## 2.5.5 Nisäkkäät

Ilomantsin riistanhoitoyhdistykseltä saaduista suurpetohavainnoista käy ilmi, että Koitajoen Natura-alueella ja sen ympäristössä on tehty havaintoja karhuista, susista, ilveksistä ja ahmoista. Kaksi viimeksi mainittua lajia on havaittu viimeisen kolmentoista vuoden aikana myös Ruosmesuon–Hanhisuon soidensuojelualueen länsipuolella olevalla riistakolmiolla (Wikman, henk. koht. tiedonanto). Samalla paikalla on tehty havainnot myös ketusta, karpästä, lumikosta, minkistä, näädestä, ahmasta ja ilveksestä. Saukkokin on laskennoissa yhytetty. Kasvinsyöjistä on tavattu hirviä, jäniksiä, oravia ja majavia. Koitajoen Natura-alueella on jälkiä myös liito-oravan oleskelusta (Tervonen, suull. tiedonanto). Liito-orava ja sauikko ovat myös luontodirektiivin liitteessä II mainittuja nisäkkäitä.

Monien myyrä- ja päästäislajien levinneisyysalue kattaa Koitajoen Natura-alueen. Alueen pikkunisäkäs harvalukuisimmasta päästä on koivuhiiri, joka on tavattu Koivusuon luonnonpuistossa (Huttunen 1985). Koivuhiiri viihtyy runsaasti heinää ja ruohoa kasvavissa elinympäristöissä (Kaikusalo 2001). Koska Pirhun metsänvartijatilan pihapiiri on edelleen hyvin heinäinen, se saattaa tarjota sopivan elinympäristön koivuhiirelle. Koitajoen Natura-alueen pikkunisäksälajisto olisi hyvä selvittää tarkemmin.

## 2.5.6 Linnut

Natura-alueella lintuja on laskettu useina kesinä, yleensä kuitenkin vain osalla aluetta. Vuonna 1984 laskentoja on tehty Koivusuon luonnonpuistossa (Rajasärkkä, Vickholm ja Virolainen), samoin 1985 (Rajasärkkä, Vickholm ja Virolainen). Ruosmesuon–Hanhisuon soidensuojelualueella on laskettu lintuja 1989 (Rajasärkkä ja Virolainen), Koitajoen vanhojen metsien suojeluohjelma-alueilla puolestaan 1994 (Koskimies) ja Ristisuon soidensuojelualueella vuonna 1995 (Koskela). Keväällä 2002 linjalaskennat kattoivat koko Natura-alueen (Ihalempiä 2002). Näiden laskentojen lintulajiyhteenveto on liitteessä 2 (Rajasärkkä 2002).

Koitajoen Natura-alueelta tehtyjen lintulaskentojen yhteenvedon perusteella varsinaiselta suojelualueelta on tavattu kolme uhanalaista (VU = vaarantunutta) lajia: käenpiika (*Jynx torquilla*), sinipyrstö (*Tarsiger cyanurus*) ja tiltalti (*Phylloscopus collybita*). Silmälläpidettäviä (NT) lajeja ovat sinisuohaukka (*Circus cyaneus*), teeri (*Tetrao tetrix*), metso (*T. urogallus*), käki (*Cuculus canorus*), harmaapäätikka (*Picus canus*), pohjantikka (*Picoides tridactylus*), pensastasku (*Saxicola rubetra*), pikkulepinkäinen (*Lanius collurio*) ja kuukkeli (*Perisoreus infaustus*). Käki, pohjantikka, pensastasku ja pikkulepinkäinen on tavattu myös Hoikan alueella. Lisäksi sieltä on tavattu silmälläpidettävä kivitasku (*Oenanthe oenanthe*). Havaittu lintujen kokonaislajimäärä on varsinaisella suojelualueella yhteenvedon perusteella 82 ja Hoikassa 42 lajia (Rajasärkkä 2002).

Koitajoen Natura-alueella on Lintudirektiivin I-liitteen lajeista tavattu liitteessä 2 mainittujen lajien lisäksi joutsen (*Cygnus cygnus*), ampuhaukka (*Falco columbarius*), viirupöllö (*Strix uralensis*), lapinpöllö (*S. nebulosa*), hiiripöllö (*Surnia ulula*), varpuspöllö (*Glaucidium passerinum*), suopöllö (*Asio flammeus*), kuikka (*Gavia arctica*), kaakkuri (*G. stellata*), kalasääski (*Pandion haliaetus*) ja kalatiira (*Sterna hirundo*). Lintudirektiivin liitteessä I mainitsemattomista komission tärkeinä pitämistä säännöllisesti esiintyvistä muuttolinnuista Koitajoen Natura-alueella



on tavattu liitteessä 2 mainittujen lajien lisäksi metsähanhi (*Anser fabalis*), jänkäsirriäinen (*Limicola falcinellus*), tuulihaukka (*Falco tinnunculus*), jänkäkürppä (*Lymnocryptes minimus*) ja mustopyrstökuiiri (*Limosa limosa*).

Koitajoen linnustoon kuuluvat pääasiassa karuhkojen kivennäismaiden ja rämeiden linnut. Alueen erämaista vaikutelmaa vahvistavat vanhaa metsää vaativat lajit. Koivusuon luonnonpuistossa on silmiinpistävää kololintulajien, kuten leppälinnun (*Phoenicurus phoenicurus*) ja kirjosisiepon (*Ficedula hypoleuca*) runsaus (Ihalempiä 2002). Rämeiden laiteiden ja puronvarsien kelokoiden koloja asuttavat myös tervapääskyt (*Apus apus*) ja tiaiset (Ihalempiä 2002).

Soilla pesivät mm. pikkukuovit (*Numenius phaeopus*), kapustarinnat (*Pluvialis apricaria*), kurjet (*Grus grus*) ja sinisuohaukkakin. Laskentojen ulkopuolelta Ihalempiä (2002) maintsee Koivusuolla viihtyneet metsähanhet. Varpuslinnuista avo- ja sekatyypin soilla pesivät niittykirvinen (*Anthus pratensis*) ja keltävästäräkki (*Motacilla flava*), mutta myös nevoilla harvemmin tavattava kiuru (*Alauda arvensis*) (Ihalempiä 2002).

## 2.5.7 Kalat

Ylä-Koitajoen kalastosta ja eri lajien populaatioiden koosta ei ole olemassa kattavaa selvitystä. Toivo Korhonen Kalamiehet ry:stä kertoi (puhelinkeskustelu 21.11.2003) Ylä-Koitajoessa elävän ainakin siikaa, harjusta, haukea, ahventa ja särkikaloja (kts. myös Kaijomaa ym. 1984 ja Kaijomaa ym. 1985). Natura-alueen kalaston selvittämiseen tulisi etsiä rahoitusta. Korhonen mainitsi myös, että Koitajoen kalastusalue osallistuisi mielellään selvityksen tekemiseen.

## 2.6 Historia

### 2.6.1 Yleinen historia

Koitajoen Natura-alueen historia selvitettiin hoidon ja käytön suunnittelun aikana (Kokkonen ym. 2004). Tämä historiaosuus perustuu paljolti kyseiseen selvitykseen ja sen sisältämiin viitteisiin.

Alueen historiaa leimaa vahvasti itärajan läheisyys. Vuonna 1617 Ilomantsin pitäjäräjasta tuli Ruotsin valtakunnan itäraja ja Ilomantsi jäi tuolloin luterilaisen valtakunnan ortodoksiseksi osaksi. Itse raja on aluksi ollut vyöhykkeenomainen, hallinnoltaan ja olosuhteiltaan ”epämääräinen rajaseutu”. Vaikka itäraja on ollut toisaalta avoin, se on ollut omistus- ja nautintasuhteiden samoin kuin uskonnon suhteen hyvin jyrkkäkin. Rajan yli on liikuttu laillisesti ja laittomasti. Venäjän puolelta on Suomeen tullut aikojen saatossa laukkukauppiaita, vanhauskoisia, sotaväenottoja pakoilleita ihmisiä ja rosvojakin. Myös toiseen suuntaan paettiin: Ruotsin puolelta karkasi Venäjälle ortodokseja, veropakolaisia, rikollisia, sotaväen ottoja piileskelleitä miehiä ja sotilaskarkureita. (Kokkonen ym. 2004.)

Alueen sijainti itärajan läheisyydessä vaikutti myös siihen, että seutu oli sotatoimialuetta toisessa maailmansodassa. Kesällä 2004 tuli kuluneeksi 60 vuotta Ilomantsin torjuntataistelusta. Puna-armeija aloitti massiivisen hyökkäyksen Karjalan kannaksella 9.6.1944. Hyökkäys laajeni kaikille rintamaosille ja päättyi suomalaisten torjuntavoittoon Ilomantsissa 9.8.1944. Sodan jälkiä ja sotamuistomerkkejä on maastossa näkyvissä Polvikoskelle johtavan tien varrella ja muutamissa paikoissa Natura-alueella. Tarkempia tietoja löytyy historiaselvityksestä (Kokkonen ym. 2004).

Metsien hyödyntäminen on alkanut Koitajoen Natura-alueella varhain. Aluksi käyttö oli kotitarvepuun hankkimista ja myöhemmin harsintahakkuita, jolloin metsästä hakattiin vain määrämien täyttävät isot puut. 1800-luvun lopulla puuhiokemenetelmä alkoi yleistyä paperin ja sellun raaka-aineen valmistuksessa, jolloin teollisuudelle rupesivat kelpaamaan myös pienempiläpimittaiset puut (Kokkonen ym. 2004). Natura-alueen metsiä on käytetty myös kaskiviljelyyn, mistä maastossa ovat edelleen merkkeinä kaskikannot, joissa näkyy kaskea valmisteltaessa tehty koloamispana. Metsätyöt muuttuivat 1800-luvun loppupuolella sivuansioista kruununmaiden asukkaiden päätulolähteeksi.

Koitajoen Natura-alueella on ollut useita metsänvartijatorppia, kuten Pirhunvaara, Lahnavaaara, Tapionaho ja Niemijärvi. Kruunun palkkaamat metsänvartijat liikkuivat ahkerasti maastossa estääkseen metsänhaaskauksen ja luvattoman nautinnan sekä varjellakseen kruunun metsäomaisuutta tuhoilta.

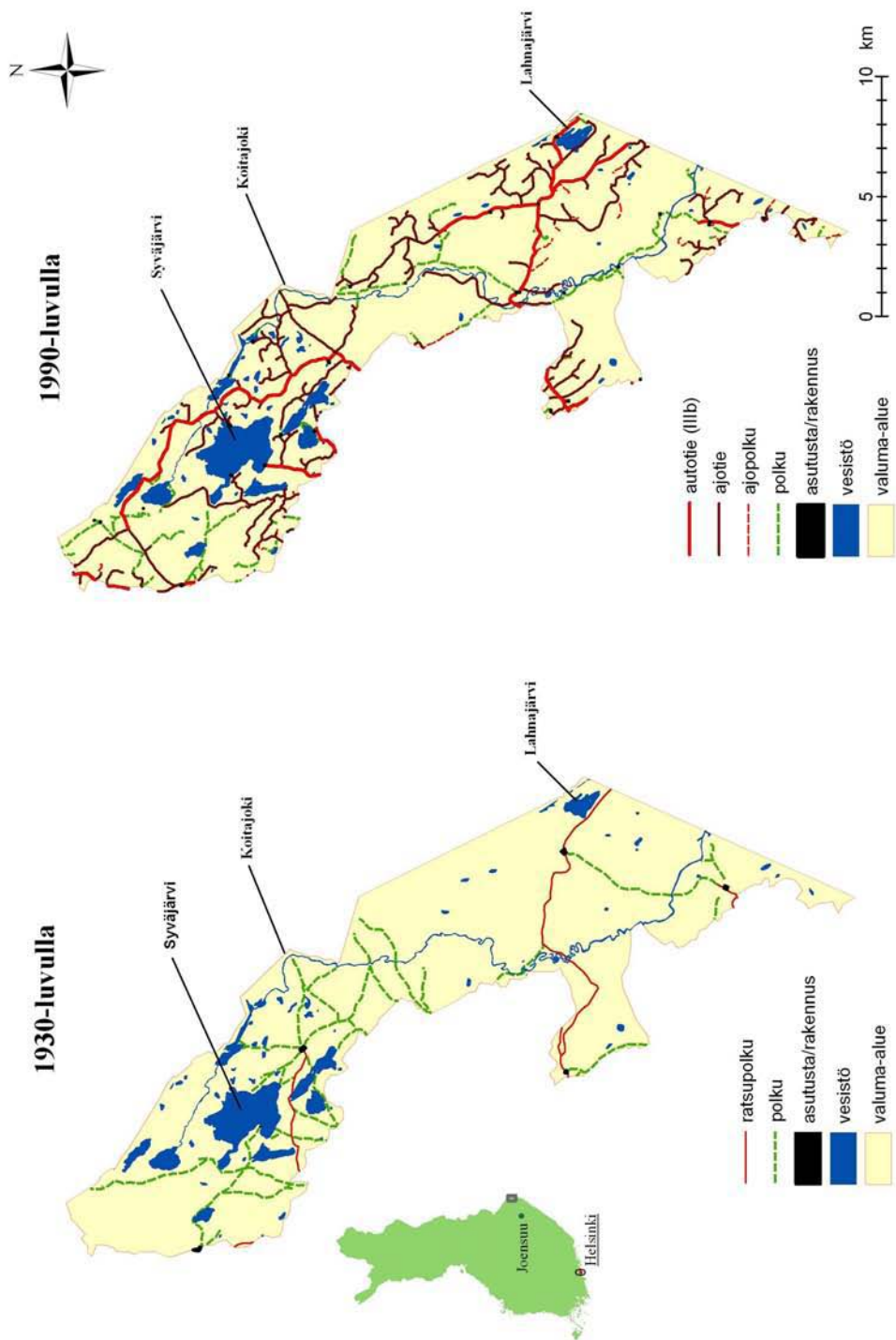
Koitajokea on käytetty uittojokena vuodesta 1909 vuoteen 1973. Jokea on perattu ja Polvikosken ja Hanhikosken väliltä on mutkia oiottu räjäyttämällä (Kokkonen ym. 2004). Etenkin 1950-luvulla Polvikosken tienoilla hakattiin voimakkaasti (Kokkonen ym. 2004). Myös metsäautoteitä on alueella rakennettu etenkin 1950- ja 1960-luvuilla (kuva 12, Havia ym. 2003, Kokkonen ym. 2004).

Ilomantsin suot ovat saaneet kehittyä 1930- ja 1940-luvuille saakka luonnonvaraisina. Soilla on käyty marjastamassa ja metsästävässä. Paikoin on korjattu suoheinää karjan rehuksi tai nostettu pieniltä aloilta turvepehkuja (Lyytikäinen ja Kontturi 1986, Miettinen 2004). Metsäojitus alkoi laajamittaisena 1950-luvulla. Soiden valmistelu turvetuotantoa varten on muuttanut suomalaismaa 1970-luvun alkupuolelta lähtien (Lyytikäinen ja Kontturi 1986). Suojelualueeseen osittain kuuluvista suokokonaisuuksista alueen ulkopuolelle jätetyt ja turvetuotantoon varatut osat Ruosme- ja Koivusuota ovat nykyään täysin muuttuneita. Alun perin kansallispuistokomitean mietinnössä vuonna 1976 esitetty laaja ja edustava Koivusuon–Ruosmesuon luonnonpuisto vaihtui Koivusuon–Ruosmesuon turvetuotantoalueeksi ja pieneksi Koivusuon luonnonpuistoksi (Lyytikäinen ja Kontturi 1986).

Koivusuon turvetuotantoon varatun alueen ojitustyöt aloitettiin vuonna 1979 (Suo Oy 1998). Koivusuon kokonaisuudessaan sarkaojitettu ja alueella on tehty pinnan muokkaus turvetuotantoa silmälläpitäen (Suo Oy 1998). Koivusuon turvetuotantoa varten ojitetulla alalla on tuotettu turvetta yhteensä 199 hehtaarin alalta vuosina 1982 ja 1986. Ruosmesuon tuotantoalueen ojitukset aloitettiin vuonna 1981, mutta Ruosmesuolla ei ole ollut tuotantoa (Suo Oy 1998). Vuoden 2003 lopussa (puhelin keskustelu Vento Kuusiston kanssa 4.11.2003) turvetuotantohankkeet olivat Koivusuon ja Ruosmesuon osalta pysäyksissä, eikä niitä koskevia ympäristölupahakemuksia ollut edes vetämässä.

Koivusuolle on kylvetty kesällä 2003 bioenergian raaka-aineena käytettävää ruokohelpiä Polvikoskentien pohjoispuolelle 155 ha:n alalle. Ruokohelpille varattua pinta-alaa on tarkoitus laajentaa kesällä 2004 noin 300 ha Koivusuolle ja Ruosmesuolle. Vaikka ruokohelpin viljely ja lannoitus on jo aloitettu, laskeutusaltaiden suunnittelu oli vielä marraskuussa 2003 vasta paperilla. Laskeutusaltat on kuitenkin tarkoitus toteuttaa tulevana kesinä.

## Tiestö Ylä-Koitaisten valuma-alueella



Kuva 12. Ylä-Koitaisten valuma-alueen metsäautotieverkosto 1930- ja 1990-luvulla. (Kuva: Mika Pirinen)

## 2.6.2 Luonnonsuojeluhistoria

Alueen suojeluhistorian voi katsoa alkaneen varsinaisesti vuonna 1968, kun Metsähallitus perusti Koivusuon aarnialueen (2 330 ha) soidensuojelutoimikunnan tekemän esityksen mukaisesti (Pohjois-Karjalan ympäristökeskus 2004). Maa- ja metsätalousministeriö määräsi kuitenkin Vapon aloitteesta ja ”maakunnan tuella” aarnialueen purettavaksi ja osan alueesta luovutettavaksi polttoturpeen tuotantoon vuonna 1977 (Pohjois-Karjalan ympäristökeskus 2004). Näin tapahtui siitä huolimatta, että ympäristönsuojelun neuvottelukunta oli ehdottanut vuonna 1973 ja kansallispuistokomitea esittänyt vuonna 1976 n. 10 000 ha:n suuruisen Koivusuon luonnonpuiston perustamista Ilomantsiin (Kansallispuistokomitea 1976). Luonnonpuiston avulla haluttiin suojella alueen laajat, eksentriset keidassuot ja hakkaamattomina säilyneet metsät sekä Koitajoki. Koivusuon luonnonpuisto perustettiin 1982 (laki 674/1981 ja asetus 932/1981), mutta noin viidennekseen pienennettynä. Toinen puoli Koivusuosta varattiin turvetuotantoon. Metsähallituksen antama Koivusuon luonnonpuiston järjestyssääntö on vuodelta 1985, ja se uusittiin vuonna 2005. Järjestyssäännön sisältö ja rajoitukset pysyivät entisellään.

Vuonna 1985 Koivusuon luonnonpuiston länsipuolelle perustettiin Ristisuon soidensuojelualue (asetus 801/1985) ja 1988 (laki 851/1988) Ruosmesuon–Hanhisuon soidensuojelualue, joka ulottuu itärajan pintaan asti. Ruosmesuo oli mukana jo soidensuojelun perusohjelman kohteissa (Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977). Vanhojen metsien suojeluohjelmassa esitettiin asetuksella tai lailla rauhoitettaviksi Lahnavaaran, Teppananahon ja Niemijärven vanhoja metsiä (Vanhojen metsien suojelutyöryhmä 1992). Ruosmesuon–Hanhisuon soidensuojelualueutta ehdotettiin samalla laajennettavaksi pohjoiseen päin. Suojeluohjelmakohteet on liitetty suojelualuekokonaisuuteen, minkä lisäksi Metsähallitus on vielä täydentänyt suojelualuerajausta nykyisiin mittoihin omalla päätöksellään suojelemillaan alueilla (kuva 2).

Metsähallitus ja Ilomantsin kunta ehdottivat ympäristöministeriölle vuonna 1993 uuden Koitajoen kansallispuiston perustamista 5 249 hehtaarin laajuisena. Siten olisi saatu Natura-alueen kirjavaa suojelustatusta yhtenäistettyä. Paikallista vastustusta aiheutti kuitenkin metsästysmahdollisuuksien rajoittaminen esitetystä kansallispuistossa, ja hanke käytännössä raukesi. Koitajoen alue-ekologisen suunnittelun yhteydessä (Kammonen ym. 1999) suojelualueesityksen rajausta tarkistettiin yhteisymmärryksessä ympäristöministeriön kanssa hieman laajemmaksi (n. 5 900 ha). Vuonna 2000 esitys luonnonsuojelualueen perustamisesta ydinalueelle (5 875 ha) uusittiin ympäristöministeriöön. Ministeriön päätöstä odotetaan edelleen.

Euroopan unioniin liittymisen myötä Suomen tuli tehdä esitys koko unionin alueen kattavaan Natura 2000 -verkostoon liitettävistä alueista. Ympäristöministeriö, Suomen ympäristökeskus, Metsähallitus, Metsäntutkimuslaitos ja alueelliset ympäristökeskukset valmistelivat vuosien 1995–98 aikana Suomen ehdotusta maamme Natura 2000 -verkostoksi. Verkoston perustamisen tavoitteena on uhanalaisten lajien ja luontotyyppien suojelu unionin alueella. Vuonna 1999 julkaistussa Suomen ehdotuksessa Koitajoen Natura-alueen laajuudeksi esitettiin 7 561 ha, joka Hoikan aluetta lukuun ottamatta toteutetaan luonnonsuojelulla. Hoikan alueella Natura 2000 -ohjelmaa toteutetaan metsä- ja rakennuslakien avulla, eli tärkeät Natura-luontotyypit säästetään luontokohteina, vaikka alueella harjoitetaan myös metsätaloutta.

## 2.7 Yhteenveto alueen luonnosta ja historiasta

Koitajoen Natura-alue edustaa parhaimmillaan itäsuomalaista suo-, metsä- ja jokiluontoa, josta nousevat alueen tärkeimmät suojeluarvot ja erämaisen alueen käyttöarvot. Aalue on ollut syrjäisen virkistysalueen löytäneiden omatoimiretkelijöiden suosiossa jo pitkään.

Ilomantsi on suoluonnon monimuotoisuuden kannalta sijainniltaan keskeinen alue, koska kunta on pohjoisten aapa- ja eteläisten keidassoiden vaihtumisvyöhykettä. Koitajoen Natura-alue on yhdessä muiden Itä-Suomen laajahkojen suojelualueiden kuten Patvinsuon kansallispuiston, Ruunaan luonnonsuojelualueen ja Kolin kansallispuiston kanssa osa luonnontilaisinta Itä-Suomea. Koitajoen Natura-alue kuuluu yhdessä Patvinsuon, Ruunaan ja näiden väliin jäävien metsätalousalueiden kanssa valtakunnalliseksi palojatkumoalueverkostoksi suunniteltuun kokonaisuuteen (Ennallistamistyöryhmä 2003). Voidaan perustellusti olettaa, että itäisen Suomen edustavat suojelualueet toimivat Etelä-Suomen metsistä jo hävinneiden tai niissä uhanalaistuneiden metsälajiemme reservinä, josta lajit toivottavasti levittäytyvät olosuhteiden parantuessa myös länteen ja etelään päin. Todennäköisesti itäisimmän Suomen suojelualueet saavat lajistotäydennystä myös itäisestä naapurimaastamme, Venäjältä.

Vaikka Koitajoen Natura-alue on ennen kaikkea edustava luonnonsuojelualue, erittäin mielenkiintoisen osan alueen historiaa muodostaa eri aikojen ihmisten toiminta alueella. Ihmisen toiminnasta kertovia jälkiä on maastossa vielä runsaasti nähtävillä.

# HOITO JA KÄYTTÖ

## 3 Hoidon ja käytön tavoitteet

Luonnonsuojelualueiden hoidon ja käytön tavoitteet noudattavat luonnonsuojelulakia (1096/1996) ja Natura-alueiden hoitoa ja käyttöä sääntelee myös luontodirektiivi (Neuvoston direktiivi 92/43/ETY). Koitajoen suojelualuekokonaisuuden hoidon ja käytön suunnittelua ohjaavat myös Koivusuon luonnonpuiston sekä Ristisuon ja Ruosmesuon–Hanhisuon soidensuojelualueiden perustamissäädökset (Laki 14.10.1981/674 ja asetus 18.12.1981/932 sekä asetuksen muutos 5.1.1995/12; asetus 11.10.1985/801 ja laki 30.9.1988/851). Tämä hoito- ja käyttösuunnitelma on laadittu siten, että Koitajoen Natura-alueen hoitoon ja käyttöön esitetyt toimenpiteet ovat sopusoinnussa näiden lakien, asetusten ja direktiivin sisällön kanssa.

### 3.1 Luonnonsuojelun tavoitteet

Koitajoen Natura-alueen hoidon ja käytön suunnittelussa halutaan sovittaa yhteen alueen luonnonsuojelun, virkistyskäytön, opetuksen, tutkimuksen ja luontomatkailun tavoitteet ja tarpeet siten, että toiminta toteutetaan luonnonsuojelun ehdoin. Suunnittelualue turvaa erityisesti itäsuomalaisen suo-, joki- ja metsäluonnon monimuotoisuutta, ja niissä piilee myös alueen opetuksellinen ja tutkimuksellinen sekä luontomatkailullinen vetovoima.

Rauhoitusmääräykset takaavat pääsääntöisesti luontoarvojen säilymisen varsinaisella suojelualueella. Alueen keskeisimmät luontoarvot ovat monipuolinen luonnontilainen aapa- ja keidassuoloento, luonnontilaisen kaltaiset metsät, soiden ja kivennäismaiden muodostama mosaiikki sekä luonnonmaisemaltaan ainutlaatuinen jokiluonto. Soiden, metsien ja jokien kehitysprosessien annetaan edetä luontaisesti suojelualueella. Hoikan alueen luontoarvojen säilyminen on turvattu alue-ekologisella suunnittelulla (Kammonen ym. 1999), jota täydennetään Itä-Suomen luonnonvarasuunnitelman (Laitinen ym. 2000) päivittämisen yhteydessä.

Hoidon ja käytön suunnittelun aikana ei Koitajoen Natura-alueelta tavattujen uhanalaisten, harvinaisten ja/tai direktiivilajien kohdalla ole ilmennyt konkreettisia uhkatekijöitä, joihin hoidon ja käytön suunnittelussa pitäisi puuttua. Suojelualueen elinympäristöjen luonnontilaa – ja samalla suojelualueen laatua kokonaisuudessaan – parannetaan kuitenkin edelleen ennallistamalla aiemmin metsätalouskäytössä olleita metsiä ja ojitettuja soita. Ennallistamistoimin nopeutetaan talouskäytössä olleiden metsien muuttumista boreaaliseksi luonnonmetsäksi (9010), ja parannetaan keidas- ja aapasoiden (7110 ja 7310) edustavuutta. Sekä boreaaliset luonnonmetsät että keidas- ja aapasuot ovat EU:n komission tärkeänä pitämiä luontotyyppejä. Voidaan arvioida, että tällä tavalla myös vaatelioiden luonnontilaisissa ympäristöissä elävien eliölaajien olosuhteet paranevat suojelualueella entisestään.

### 3.2 Muut hoidon ja käytön tavoitteet

Alueen vyöhykejaolla ohjataan retkeilykäyttöpaineita siten, että käytöstä aiheutuu luonnolle mahdollisimman vähän haittaa. Retkeilypalveluvarustusta pyritään parantamaan niin, että se palvelee sekä omatoimiretkelyä että ohjattuja luontomatkailutapahtumia. Nykyisellään

retkeilyreitit palvelevat sekä päiväkävijöitä että viikonloppuretkelijoita; yhtä hyvin patikoijia, melojia ja hiihtäjiä kuin kalastajiaakin. Retkeilijöiden käytössä olevat autiotuvat ovat Etelä-Suomen mittakaavassa alueen vetovoimainen erikoisuus. Samalla ne ovat muisto alueen savottakulttuurista ja uittohistoriasta.

Hoidon ja käytön suunnittelun tavoitteisiin kuuluu kävijämäärän kasvattaminen. Käyntikertoja on 2000-luvun alkupuolella ollut muutamia satoja vuodessa. Käyntejä pyritään lisäämään muutamaan tuhanteen vuodessa mm. uusilla merkityillä rengasreiteillä ja opastuksen kehittämisellä. Opastus- ja esitemateriaalia tuotetaan etenkin meneillään olevan Life-hankkeen yhteydessä. Tässä suunnitelmassa kuvattu retkeilypalveluvarustus palvelisi myös suurempaa kävijäjoukkoa kuin mitä alueelle odotetaan lähivuosina tulevaksi.

## 4 Maankäytön vyöhykkeet

Koitajoen Natura-alueen varsinainen suojelualue jaetaan neljään maankäyttövyöhykkeeseen alueiden pääasiallisen käyttömuodon perusteella. Vyöhykejaolla minimoidaan ympäristön kuluminen ja lajiston häiriintyminen. Alueen vyöhykejako on tarkoitettu pysyväksi. Vyöhykejako on esitetty kuvassa 13.

### 4.1 Syrjävyöhyke

Syrjävyöhykkeellä liikkuminen on sallittua jokamiehenoikeuksien mukaisesti. Alueilla on polkuja ja teitä, mutta palvelurakenteita ei tehdä pitempiaikaista viipymistä varten. Alue pidetään mahdollisimman luonnontilaisena ja siellä voidaan tehdä ennallistamistoimia, joilla parannetaan alueen luonnontilaisuutta.

Valtaosa suunnittelualueesta eli 2990 ha kuuluu syrjävyöhykkeeseen: Kotavaara, Raiskionaho, Ristisuo, ne pienet osat Lahnavaaraa, jotka eivät kuulu rajoitusvyöhykkeeseen sekä Koivusuon luonnonpuiston eteläpuolella olevat alueet lukuun ottamatta Koitajokivartta ja alueen eteläosan rajavyöhykettä.

### 4.2 Virkistyskäyttövyöhyke

Virkistyskäyttövyöhykkeelle, joka on 530 ha, ohjataan kävijöitä opastuksella ja palvelurakenteilla. Virkistyskäyttövyöhykkeellä voidaan tehdä ennallistamistoita alueiden luonnontilan parantamiseksi.

Suunnittelualueella virkistyskäyttö keskitetään Koitajokeen ja Koitajokivarteen. Koitajoki on rauhallinen melontaan sopiva joki pienine koskineen ja Koitajokivarressa on 1960-luvulta lähtien ollut Tapion taival -retkeilyreitti. Lähivuosien aikana suunnittelualueelle ja sen lähituntumaan tehdään lisää merkittyjä polkuja ja pitkostoja, niin että reittiverkostoon saadaan rengasreittejä.

### 4.3 Kulttuurivyöhyke

Kulttuurivyöhykkeellä säilytetään perinteiseen käyttöön perustuvat rakennukset ja luontotyypit. Luonnonhoitotoimenpiteet ovat sallittuja. Suunnittelualueella pistemäiset kulttuurivyöhykekohteet ovat Pirhunvaaran metsänvartijatilán rakennukset ja lähiympäristö (noin 6 ha) sekä Polvikosken savottakämpä lähiympäristöineen (noin 4 ha).

### 4.4 Rajoitusvyöhyke

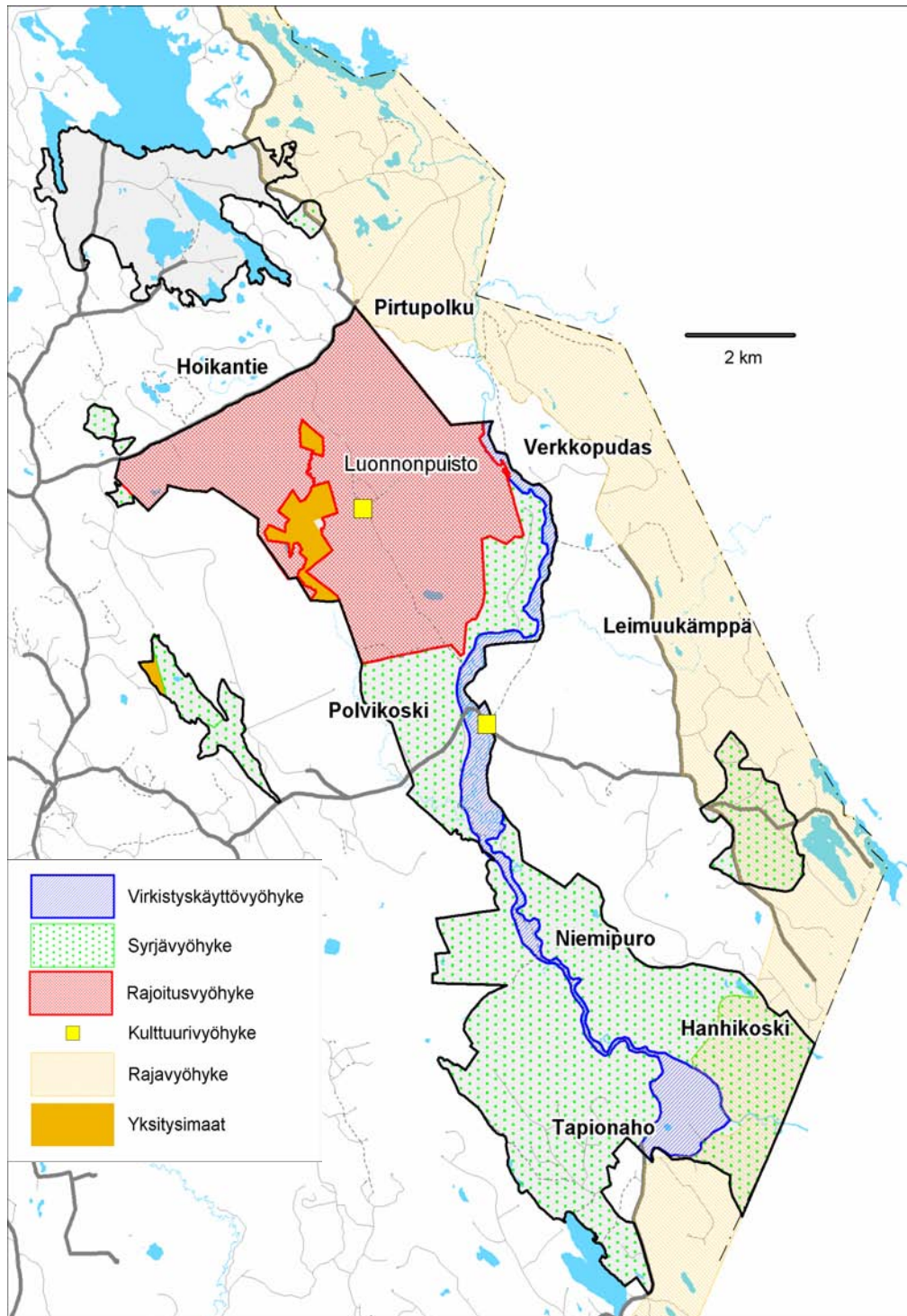
Rajoitusvyöhyke (2940 ha) toteutetaan luonnonsuojelulakiin perustuvalla järjestyssäännöllä tai rajavyöhykettä koskevilla säädöksillä. Rajoitusvyöhykkeen avulla säilytetään tehostetusti alueen luonnonsuojellisia arvoja ja siellä voidaan tehdä ennallistamistoimenpiteitä.

Suunnittelualueesta Koivusuon luonnonpuisto kuuluu rajoitusvyöhykkeeseen. Koivusuon luonnonpuistossa liikkuminen on sallittu vain merkityillä reiteillä. Tämä rajoitus ei kuitenkaan



koske Ilomantsin kunnan vakinaisia asukkaita, kun he liikkuvat alueella sienestääkseen tai marjastaakseen. Muuten luonnonpuiston alueella liikkuminen on kielletty ilman erityistä lupaa, joka voidaan myöntää perusteltuun tutkimus- tai opetustarpeeseen.

Luonnonpuiston säädösten lisäksi Koitajoen Natura-alueella kulkemista rajoittaa alueen etelä- ja kaakkoisosan ulottuminen rajavyöhykkeelle Ruosmesuon–Hanhisuon soidensuojelualueella ja Lahnaaarassa. Liikkumisluvan rajavyöhykkeelle voi myöntää ainoastaan rajavartiosto.



**Kuva 13.** Koitajoen Natura-alueen maankäytön vyöhykejako. Metsä-, rakennus- ja maankäyttölaeilla toteutettava osa eli Hoikan alue on jätetty varsinaisen vyöhykejaon ulkopuolelle. © Metsähallitus 2005, © Maanmittauslaitos 1/MYY/04.

# 5 Luonnon suojeleminen ja hoito

## 5.1 Nykytila

Pääosa varsinaisen suojelun alueen soista on luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia. Varsinaisella suojelun alueella soita on 4250 ha, joista ojitettuja on noin kymmenesosa (470 ha). Hoikan alueen 292 suohehtaarista ojitettuja puolestaan on yli puolet (165 ha). Luonnontilaisen kaltaisen vesitalous voidaan pyrkiä palauttamaan ojitetuille soille patoamalla tai täyttämällä ojat ja poistamalla tarvittaessa puustoa.

Alueen kivennäismaiden metsiä (n. 2100 ha) on hyödynnetty satoja vuosia, mutta ennen 1900-luvun puoliväliä metsänkäyttö on ollut kotitarvepuun korjuuta tai harsintahakkuuta, mikä ei ole dramaattisesti muuttanut alueen metsämaisemaa ja metsäekosysteemiä. Kaksi kolmasosaa varsinaisen suojelun alueen metsistä on edelleen luonnontilaisen kaltaisia. Esimerkiksi Koivusuon luonnonpuistossa on muutamia edustavia luonnontilaisesti syntyneitä nuoria sukkessiovaiheita, tuulenkaatoaukkoja.

1900-luvun puolivälistä 1990-luvun alkuun saakka noin kolmasosa varsinaisen suojelun alueen kivennäismaista on kuitenkin ollut metsätaloustaloudessa, mikä näkyy vielä metsien rakenteessa. Lahopuuta on niukasti ja elävä puusto on tasaikäistä ja -rakenteista. Hoikan alueen kivennäismaista kolmasosa (n. 500 ha) on luonnontilaisen kaltaisia ja metsätaloustalouden ulkopuolella, kaksi kolmasosaa on metsätaloustaloudessa. Ennallistamistoimin on mahdollista nopeuttaa luonnonmetsän piirteiden palautumista talousmetsiin.

Varsinaisella suojelun alueella vesistöjen luonnontilaa ovat huonontaneet turvetuotantoalueilta ja metsätaloustaloustaloudelta vesistöihin johdetut kuivatusvedet, Hoikan alueella pelkästään metsäojitusten kuivatusvedet. Luonnontilaisimpia lampia varsinaisella suojelun alueella ovat Pirhunlampi Koivusuon luonnonpuistossa ja Tapionlampi Ruosmesuon–Hanhisuon soidensuojelun alueella.

Koitaajoki on vanha uittojoki. Uittotoiminta alkoi Koitajoella jo 1800-luvulla, mutta 1940-luvulla käyttö katkesi uuteen rajaan, kun 51 kilometrin pätkä joesta jäi Neuvostoliiton puolelle. Vuonna 1954 uitto aloitettiin uudelleen ja sitä jatkettiin vuoteen 1973 saakka (Kokkonen ym. 2004). Silloin kun puuta on Koitajokea pitkin uittettu, joki on ollut rakennettu uittoväylä. Siinä on ollut patoja, oikaistuja mutkia, tukittuja rosvohotuja (sivu-uomia) ja perattuja koskia (Kokkonen ym. 2004). Nykyisellään mutkittava joki vaikuttaa kuitenkin varsin luonnontilaiselta pienine koskineen ja soistuneine rosvohotuineen.

## 5.2 Tavoitteet

Koitaajoen Natura-alueen luonnon suojeleminen ja hoidon ensisijaisena tavoitteena on turvata alueen luonnonarvojen säilyminen sekä parantaa alueen luonnontilaisuutta ja luonnon monimuotoisuutta.

Alkuperäisen lajiston ja erityisesti uhanalaisten lajien esiintymien säilyminen turvataan. Koska alue on Euroopan unionin luontodirektiivin – ja tulevaisuudessa ehkä myös lintudirektiivin – perusteella suojeltu Natura 2000 -alue, siellä suojellaan myös luontodirektiivin liitteen II ja lintudirektiivin liitteen I lajeja.

Metsien ja soiden luonnontilaisuutta kohennetaan. Erityistä huomiota kiinnitetään Natura 2000 -luontotyyppien edustavuuden ja mahdollisuuksien mukaan myös määrän lisäämiseen. Myös vesien laatua ja luonnontilaa pyritään mahdollisuuksien mukaan parantamaan. Luonnon kulumista seurataan ja siihen puututaan tarvittaessa. Alueen erämaisuutta vaalitaan.

## 5.3 Toimenpiteet

### 5.3.1 Luonnontilan säilyttäminen

Luonnontilan säilyttäminen on Koitajoen Natura-alueen ensisijainen suojelutavoite. Rauhoitusmääräykset takaavat luontoarvojen säilymisen. Kaikkien alueella tehtävien toimenpiteiden kohdalla arvioidaan toimenpiteiden vaikutus Natura 2000 -luontotyypeihin, ettei luontotyyppien edustavuutta heikennetä.

Maankäytön vyöhykejaolla ohjataan alueen retkeilykäyttöä. Polkujen ja retkeilyrakenteiden sijoittelulla ehkäistään herkkien alueiden kulumista ja luonnolle aiheutuvaa häiriötä. Retkeilykäytön ohjauksella vaalitaan syrjä- ja rauhoitusvyöhykkeiden luonnontilaisuutta ja erämaisuutta.

Hoikan alueen luontotyyppi-inventoinnissa tarkentuneet kuviotiedot on päivitetty Metsähallituksen paikkatietokantaan. Inventointitiedot on huomioitu ns. METSO 10 -tarkastelun yhteydessä. METSO 10 -tarkastelu sisältyy Etelä-Suomen metsien suojelutoimikunnan tekemän metsien monimuotoisuuden turvaamisohjelman (Etelä-Suomen metsien suojelutoimikunta 2002, s. 24–25) toteutukseen. Hoikan alueen osalta METSO-tarkastelussa päätettiin antaa niille boreaalisille luonnonmetsille, joiden edustavuus on hyvä tai erinomainen, koodi 721 (suojeltavat kohteet). Lisäksi ojitamattomat puustoiset suot ja METSO 10 -kriteerit täyttävät ojitetut korvet saavat saman koodin (Ilomantsin metsätiimin...29.10.2004). Päivitetyt kuviotiedot viedään maankäyttötasolle sitten, kun Koitajoen alue-ekologisen suunnitelman (Kammonen ym. 1999) ratkaisuja päivitetään Itä-Suomen luonnonvarasuunnitelman (Laitinen ym. 2000) päivityksen yhteydessä ennen vuotta 2010.

### 5.3.2 Ennallistaminen

Suojelualueilla olevien soiden ja metsien ennallistaminen on merkittävä keino parantaa luonnonsuojelun alueen laatua. Ennallistamistoimia suositellaan tehtäväksi silloin, kun muuttuneen elinympäristön palautuminen luontaisesti on hidasta ja epävarmaa (Ennallistamistyöryhmä 2003). Valtioneuvosto on syksyllä 2002 hyväksynyt metsien suojelutoimikunnan (METSO) ehdotuksesta toimintaohjelman Etelä-Suomen, Oulun läänin länsiosan ja Lapin läänin lounaisosan metsien monimuotoisuuden turvaamiseksi (Etelä-Suomen metsien suojelutoimikunta 2002). Yhtenä monimuotoisuuden turvaamiskeinona on metsien ja soiden ennallistaminen. Metsähallitus toteuttaa omalta osaltaan METSO-toimintaohjelmaa. Koitajoen Natura-alueen ennallistamiseen on myöntänyt rahoitusta myös Euroopan komissio, sillä Natura-alue kuuluu vuosina 2003–2007 toimivaan Life Luonto -hankkeeseen ”Karjalan suot ja ikimetsät, helmiä luonnonhistorian ketjussa”.

Jo vuonna 1976 kansallispuistokomitea esitti, että Koitajoen Natura-alueen keskiosan hakatut alueet tulisi pyrkiä saamaan luonnollisen sukkession piiriin kulottamalla ja uudistamalla niitä luontaisesti (Kansallispuistokomitea 1976). Koitajoen Natura-alueelle on tehty erillinen ennallistamissuunnitelma vuonna 2003 (Similä ja Suvanto 2003). Sen mukaisesti alueella tehdään

pääasiassa kertaluontoisia ennallistamistoimenpiteitä. Koitajoen Natura-alueen ennallistettavat suot ja kivennäismaat on esitetty kuvassa 14.

Ennallistamalla tuotetaan metsiin lahoppuuta ja monipuolistetaan elävän puuston rakennetta suosimalla lehtipuita ja tekemällä lehtipuiden uudistumista edistäviä pienaukkoja taimikoihin. Ojitetuille soille pyritään palauttamaan luontaisen kaltainen vesitalous (hydrologia) ja maisema. Se tapahtuu ojia tukkimalla ja patoamalla. Puuston haihduttavaa vaikutusta vähennetään poistamalla osa puustosta. Suolle jätetään ojitusta edeltävää tilannetta vastaava puusto. Suunnittelun apuna on käytetty uusien ilmakuvioiden ja ajantasaisten luontotyyppitietojen lisäksi vanhoja, ennen ojitusta otettuja mustavalkoisia ilmakuvia.

### *Suot*

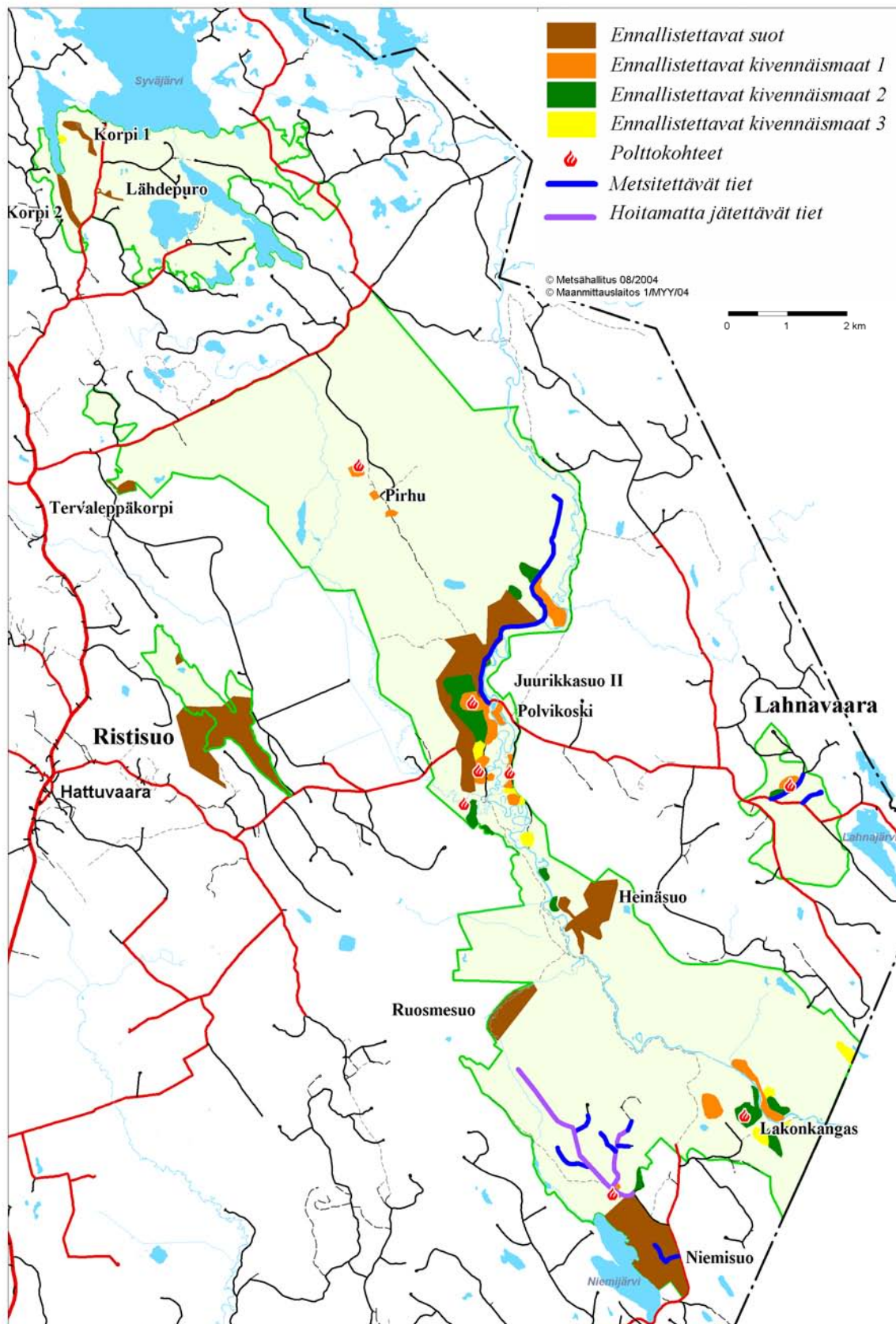
Koivusuon luonnonpuistoon rajoittuvalla Juurikkasuolla on ennallistettu 58 hehtaaria suota vuonna 1997 (Juurikkasuo I). Koitajoen Natura-alueella on edelleen noin 628 hehtaaria ojitetuista soita. Ennallistamissuunnitelmaan on kirjattu ennallistamistoimenpiteitä kahdelle kolmasosalle varsinaisen suojelun alueen ojitetuista soista. Ojitetuista soista ennallistetaan viisi laajinta: Juurikkasuon eteläosa (Juurikkasuo II), Ristisuon keskiosa, Heinäsuon ja Ruosmesuon ojikat sekä Niemijärven itäpuoliset ojat. Lisäksi ennallistetaan pienialainen tervaleppää kasvanut korpi varsinaisen suojelun alueen luoteiskulmassa. Hoikan alueella ennallistetaan kymmenesosa ojitetuista soista – kaksi korpea.

Natura-alueen puolelle metsätaloustaloukselta ulottuvia ojikoiden reuna-alueita ei tässä vaiheessa ennallisteta. Jos ojat ennallistettaisiin pieneltä alalta suojelun alueen puolella ja suojelun alueen rajan asti, suojelun alueen ja ympäröivien talousmetsien välinen raja muodostuisi maastossa jyrkäksi, mikä ei ole tavoiteltavaa. Suojelun alueen puolella ojia ei tietysti perata.

### *Kivennäismaat*

Koitajoen Natura-alueen kivennäismailta on ennallistamistarve arvioitu 526 hehtaarin alueelta. Kuviot valittiin ilmakuvien, luontotyyppi-inventoinnin ja paikallistuntemuksen perusteella. Ennallistamistoimet katsottiin tarpeellisiksi 285 hehtaarille. Tarve painottuu varsinaisen suojelun alueen keski- ja eteläosiin. Kivennäismaiden ennallistamisen suojelun aluekohtaisena tavoitteena on ensisijaisesti yhdistää toisiinsa Natura-alueen kaksi lahoppuulajiston kannalta luonnontilaisinta osaa, Koivusuon luonnonpuisto ja Ruosmesuon–Hanhisuon soidensuojelun alue, tuottamalla välialueelle lahoppuuta.

Ennallistettavat alueet on jaettu kiireellisyytensä perusteella kolmeen luokkaan. Kiireellisimmiksi arvioitujen kuvioiden ennallistamisella saadaan oletettavasti parhaat ekologiset hyödyt. Nämä kuviot laajentavat ja yhdistävät luonnontilaisia ydinalueita, ja niissä puusto on jo sen kokoista, että lahoppuun tilavuuden lisääminen on perusteltua. Kiireellisimpään ryhmään kuuluu myös nuoria metsiköitä, joissa puuston rakenteen monipuolistaminen on katsottu tarpeelliseksi jo tässä vaiheessa. Vähiten kiireellisissä kohteissa on kyllä kuviotasolla ennallistamistarvetta, mutta ne ovat sijainniltaan vähemmän keskeisiä, tai puuston on parasta antaa varttua ennen ennallistamistoimia. Tavoitteena on toteuttaa kaikkien kolmen luokan kuvioiden ennallistaminen seuraavan kymmenvuotiskauden aikana.



**Kuva 14.** Koitajoen Natura-alueen ennallistettavat suot ja kivennäismaat. Ennallistettavat kivennäismaat on jaoteltu kolmeen kiireellisyysluokkaan, joista 1 on kiireellisin.

Metsissä ennallistamistoimenpiteet voidaan tiivistää kolmeen työlajiin: pienaukotus, lahopuun tuottaminen ja metsäpalojen jäljittely. Pienaukotus tuo tasalaatuiseen metsänrakenteeseen monipuolisuutta, sillä se avaa aukkoja lehtipuiden ja valtapuulajin taimille. Käytännössä pienaukoista kaadetaan ja vaurioitetaan lähinnä havupuita ja muodostetaan sillä tavalla vaihtelevan kokoisia ja muotoisia aukkoja metsään. Aukkojen reunoilla olevien puiden kasvu muuttuu kilpailu- ja valo-olosuhteiden muuttuessa, jolloin puuston pituus- ja läpimittavaihtelu lisääntyy sitäkin kautta. Samalla syntyy vähäisiä määriä pieniläpimittaista lahopuuta. Suunnittelualueella tehdään pienaukkoja 190 metsähehtaarille.

Noin puolessa Koitajoen Natura-alueen kivennäismaiden ja korpien yhteenlasketusta pinta-alasta lahopuun tilavuus on alle 15 m<sup>3</sup> hehtaarilla. Erilaisissa asiantuntija-arvioissa suositellaan suojelualueiden keskimääräiseksi lahopuumääräksi 20–30 m<sup>3</sup>/ha, jotta uhanalaisen, lahopuuhun sidoksissa olevan lajiston tulevaisuus olisi alueella turvattu. Natura-alueella lahopuuta lisätään 97 hehtaarin alalla. Käytännössä lahopuun lisääminen toteutetaan kaulaamalla tai kaatamalla puita yksittäin tai pienemmissä tai isommissa ryhmissä.

Koitajoen Natura-alue sisältyy Ennallistamistyöryhmän suunnittelemaan palojatkumoalueverkostoon yhdessä Ruunaan, Patvinsuon ja näiden alueiden väliin jäävien metsätalousmaiden kanssa (Ennallistamistyöryhmä 2003). Ennallistamissuunnitelmassa metsäpalojen jäljittelyä on suunniteltu seuraavan kymmenen vuoden ajaksi 62 metsähehtaarille. Metsäpaloja jäljittelemällä tuotetaan alueelle monien hyönteislajien suosimaa palanutta kuollutta puuta ja monipuolistetaan elävän puuston rakennetta.

### *Tiet*

Alueen eteläosassa Natura-alueen sisäosiin ulottuvat tarpeettomiksi käyneet tiet ennallistetaan tai jätetään kunnostamatta. Polvikoskelta jo ennallistetulle Juurikkasuo I:lle johtava tie suljetaan liikenteeltä ja poistetaan osittain. Vanhalle tieuralle jätetään vain polku-ura, muilta osilta tien metsittymistä edistetään rikkomalla tien pinta.

## **5.4 Seuranta**

Metsähallitus vastaa hallinnoimillaan suojelualueilla luonnontilan muutosten ja hoidon tulosten seurannasta.

Ennallistamisen vaikutuksia seurataan Koitajoen Natura-alueella useilla kohteilla. Kivennäismaiden ennallistamisen toteutusseurannalla pidetään huolta siitä, että toteutetut toimenpiteet vastaavat suunnitelmassa esitettyjä toimenpiteitä. Yhteistyössä Joensuun yliopiston metsätieteellisen tiedekunnan kanssa seurataan pienaukkojen taimettumista. Kahdella polttokohteella selvitetään lisäksi palon jälkeen alueella liikkuvaa hyönteislajistoa. Vuosina 2004–2006 ennallistumisen seuranta tehdään osana ”Karjalan suot ja ikimetsät” -Life-hanketta ja siten Life-rahoituksella.

Ennallistettujen soiden toteutusseurannalla tarkistetaan säännöllisesti, että padot pitävät ja veden korkeuden vaihtelu ennallistetulla suolla on toivotuissa rajoissa. Kolmella suolla seurataan lisäksi yhteistyössä Jyväskylän ja Joensuun yliopistojen kanssa kasvillisuuden ja perhoslajiston muuttumista ennallistamisen myötä.

## 6 Kulttuuriarvojen suojelu

Koitaajoen Natura-alueen suojeltavat kulttuuriarvot liittyvät pitkälti alueen metsätyöhistoriaan. Muistona menneistä savotoista ja savottamiesten kämppämajoituksesta on suojelualueella ja sen tuntumassa vielä useita rakennuksia. Verkkoputaan kämpppä, Leimuukämpppä (entinen Asumajoen kämpppä), Niemipuron autiotupa sekä Hanhikosken autiotupa on kunnostettu vuosien 1998–2001 aikana, ja ne ovat retkeilijöiden käytössä. Niemipuron autiotupa on entinen Kokkokankaan kämpän saunarakennus ja Hanhikosken autiotupa entinen Hoikan kämpän saunarakennus.

Näiden lisäksi Polvikoskella on entinen suurkämpä, jonka miehistökämppään on mahtunut aikoinaan 80 savottalaista yöpymään. Kämpä ja sauna ovat Villin pohjolan hallinnassa, ja niitä vuokrataan matkailijoille. Vaatimattomampia muistoja metsätyöajalta ovat Tapion taipaleen varrella olevat Sammalpuron laavu ja Karanteeniputaan ”katos”.

Koitaajoen Natura-alueella on aikoinaan toiminut kolme metsänvartijatorppaa. Niistä pohjoisin oli Kotavaara ja itäisin Lahnavaara. Näistä kahdesta tilasta ei ole säilynyt rakennuksia, mutta Lahnavaaran torpan paikan erottaa vielä maastossa. Sen sijaan Pirhunvaaran metsänvartijatorpasta on Koivusuon luonnonpuistossa rakennuksia vielä jäljellä. Ensimmäinen metsänvartija aloitti Pirhussa toimensa vuonna 1863, vaikka torppa olikin perustettu jo vuonna 1853, siis ennen metsähallinnon syntyä. Vuonna 1941 lunasti vaaralla vuoteen 1937 saakka metsänvartijana toiminut Pekka Kurvinen Pirhunvaaran torpan omakseen (Kokkonen ym. 2004).

### 6.1 Kulttuuriarvojen suojelun tavoitteet

Metsätöihin liittyvät rakennukset pidetään kunnossa ja retkeilijöiden käytössä. Metsätyö- ja uittoperinnettä tuodaan enemmän kävijöiden tietoon opasteissa ja esitteissä. Lisäksi kruununmetsien vartiointiin liittyvän Pirhunvaaran metsänvartijatilan rakennuksista huolehditaan ja pihapiiri pidetään avoimena.

### 6.2 Toimenpiteet

Sammalpuron laavu kunnostetaan lähitulevaisuudessa. Muut autiotupina olevat metsätyöperinteeseen liittyvät rakennukset on vastikään kunnostettu ja niitä huolletaan tarpeen mukaan.

Pirhunvaaran kulttuurimaisema-alueelle on laadittu vuonna 1990 hoitosuunnitelma (Rajasärkkä 1990), jonka mukaisesti Pirhun metsänvartijatilan rakennuksia on kunnostettu 1990-luvulla. Päärakennus vaatii edelleen kunnostusta, ja se tullaan kunnostamaan varojen salliessa. Rakennus pidetään edelleen valvonta-, huolto- ja tutkimuskäytössä. Päärakennusta vastapäätä oleva huonokuntoinen navetta puretaan. Pihapiirissä on lisäksi hirsinen aitta, sauna, entinen lampola, riihi ja kellari sekä uudehko käymälä, jotka pidetään kunnossa. Pihapiiri niitetään hoitosuunnitelman mukaisesti vähintään kerran kesässä ja rakennusten ympäriltä raivataan puut ja pensaat. Talvella 2004 raivattiin pihapiiristä istutusköivikköä pieneltä alalta, tavoitteena avata päärakennukselta näkymä Koivulammelle. Suullinen perimätieto kertoo, että näkymä on aikanaan ollut avoin Koivulammen suuntaan. Syksyllä arvioidaan uudelleen puuston lisäpoiston tarve. Alueelle tehdään myös lisää opasteita, joissa kerrotaan metsätyöhistoriasta, kruununmetsätorpista ja uittoperinteestä.

# 7 Luonnon käyttö

## 7.1 Retkeily

Erämainen Koitajoen Natura-alue ja hyväkuntoiset autiotuvat houkuttelevat retkeilijöitä alueelle ympäri vuoden. Talvisin alueella hiihtelevät aidot luonnonystävät metsäsuksilla umpihangessa. Keväthangilla saattaa pärjätä kapeammillakin suksilla. Vuosittain reitillä ja autiotuvissa on ollut muutamia satoja käyntikertoja. Retkeilyreitistön ja palveluvarustuksen lisääntyessä odotetaan käyntikertojen lisääntyvän muutamaan tuhanteen.

Retkeilyn palveluvarustusta ryhdyttiin kohentamaan Koitajoen Natura-alueella 1980-luvulla. Tapionahosta Polvikoskentielle ulottuvaa noin 10 kilometriä pitkää Tapion Taival -retkeilyreittiä jatkettiin Polvikoskentieltä Hoikan tielle. Tapion taipaleen eteläosa on 1960-luvun lopulla merkitty kulkemaan vanhoja uittomiesten polkuja pitkin. Reitin varrella on Hanhikosken ja Niemipuron autiotuvat. Koitajoen itäpuolella on reitistä erillään kaksi muuta kunnostettua autiotupaa, Asumajoki ja Verkkopudas. Niille ei johda vielä retkeilyreittejä, vaan ne ovat metsäautotien läheisyydessä ja siten pääasiassa autolla liikkuvien käytössä.

Alueen kävijämääriä seurataan kävijälaskureilla ja vieraskirjoilla. Palautteen saannin parantamiseksi asennetaan palautelaatikoita laavuille ja autiotuville. Roskaantumista seurataan jatkuvasti maastotöiden yhteydessä. Retkeilyrakenteiden ylläpidon yhteydessä seurataan maaston kulumista virkistysvyöhykkeellä ja puututaan asiaan tarvittaessa muuttamalla reitin paikkaa tai lisäämällä suojaavia rakenteita

### *Reittiverkko*

Koitajoen retkeilyreitiverkosto palveluvarustuksineen on esitetty kuvassa 15. Reittien kokonaispituus on noin 50 km, mistä uutta reittiosuutta on noin 30 km. Reittejä on sekä luonnon-suojelua että metsätalousalueella. Uudet retkeilyreitit täydentävät olemassa olevaa reittiverkosta siten, että alueelle muodostuu ympyräreittejä. Uudet reittilinjaukset yhdistävät myös Natura-alueen reiteistä vielä erillään olevat Leimuukämpän ja Verkkoputaan autiotuvan Natura-alueen läpi kulkevaan Tapion Taipaleeseen. Olemassa olevat reitit on merkitty maastoon puihin ja tolppiin maalatuin oranssein täplin. Uudet reitit merkitään samalla tavalla. Merkintää täydentävät puiset opasteviitat.

Alueen pohjoisosan noin 18 kilometrin pituinen uusi ympyräreitti tulee kulkemaan Koitajoen itärannalla osin vanhaa polkupyörätietä pitkin ja Koivusuon luonnonpuiston läpi osin vanhaa Tapion Taival -reittiä pitkin. Uusi polku(linjaus) Pirhusta Kaidansärkälle tullaan viitoittamaan osin maastossa olevaa polkua pitkin, vanhoihin metsiin ja puustoisille soille. Polun raivaus tullaan tekemään erityisellä varovaisuudella puustoon kajoamatta.

Alueen keskiosaan tehdään noin 11 kilometrin ympyräreitti Polvikoskelta Kivikkosuon kautta Leimuukämpälle ja sieltä Asumajoen laavun kautta takaisin Polvikoskelle. Reitti kulkee pääosin metsätalousalueella. Kivikkosuon taukopaikalta jatkuu reitti myös EU:n itäpisteelle, jonne kulkemiseen on oltava rajavartioston myöntämä kirjallinen lupa.

Alueen eteläosaan tulee noin 5 kilometriä pitkä rengasreitti. Se yhdistää Tapionahon paikoitusalueen, Lakonkankaalle rakennettavan taukopaikan ja Hanhikosken autiotuvan. Reitti



sopii hyvin mm. perheiden päiväretkeilyyn. Tapionahon uudelta paikoitusalueelta Lakonkankaan uudelle taukopaikalle Koitajoen varteen johtava noin 600 metriä pitkä reitti tehdään sellaiseksi, että sitä pitkin on mahdollista siirtää kanootteja joelta paikoitusalueelle. Esimerkiksi suon yli tehdään kanootinkuljetuskärryjä silmällä pitäen 1,2–1,5 m leveä poikittainen lankutus.

Nykyisellä Tapion Taival -reitillä on paikoin kosteita painanteita ja etenkin kevättulvan aikaan hankalasti ylitettäviä paikkoja. Retkeilypolku on monin paikoin hyvin lähellä Koitajokea, joen törmällä, ja se syöpyy jokeen uoman luontaisen ”elämisen” vaikutuksesta. Tämän vuoksi reitti linjataan paikoin uudelleen.

Koitajoen ylitys on mahdollista Polvikosken maantiesillan kautta. Koidanvaaran ja Asumajoen tulipaikkojen kohdalle asennetaan lossilautat, joiden avulla joen voi ylittää myös kahdesta muusta kohdasta. Polvikosken eteläpuolella ei ole Koitajoen ylityspaikkoja. Lossilautat ovat merenkulkulaitoksen hyväksymän mallin mukaan tehtyjä. Lautan yhteyteen laitetaan ohjeet käytöstä. Asumajoen ylitykseen tulee kevytrakenteinen silta. Lauttoihin ja Asumajoen siltaan haetaan lupa ympäristölupavirastosta.

### *Retkeilyn palveluvarustus*

Retkeilypalveluvarustusta on varsinaisella suojelualueella. Lisää reittejä ja muuta palveluvarustusta tehdään varsinaiselle suojelualueelle ja sen lähituntumaan (kts. kuva 15). Hoikassa ei merkittyjä reittejä ole, vaan siellä voi retkeillä jokamiehenoikeuksien mukaisesti. Koitajoen Natura-alueen retkeilypalveluita suunniteltaessa on keskeinen tavoite ollut luonnonsuojelualueen erämaisen luonteen säilyttäminen ja erämaisyyteen liittyvien elämysten tarjoaminen kävijöille.

Palvelurakenteiden suunnittelussa keskeisinä tavoitteina ovat olleet rakenteiden toimivuus sekä oikea sijoittelu ja määrä tuleviin käyntikertoihin nähden. Rakenteet on mitoitettu tuhansille vuotuisille käyntikerroille ja ne on suunniteltu palvelemaan sekä patikka- että melontaretkeilijöitä, samoin kuin kalastajia. Rakenteet sopivat sekä päiväkäynteihin että useamman päivän retkeilyyn. Niitä voivat hyödyntää myös matkailuyrittäjät ohjelmatarjonnassaan. Leiriytyminen pyritään ohjaamaan ja keskittämään alueen taukopaikoille (autiotuvat, laavut ja nuotiopaikat) (kts. kuva 15). Tulenteko on sallittu vain taukopaikoilla. Metsäpalovaroituksen aikana tulenteko on sallittu ainoastaan autiotupien kamiinoin.

### *Autiotuvat ja varaustuvat*

Alueen kaikki neljä autiotupaa on peruskunnostettu: Leimuukämpä (entinen Asumajoki) vuonna 1999, Verkkopudas 2000, Hanhikoski 2001 ja Niemipuron autiotupa 2002. Tupien makuulavereille mahtuu yöpymään 4-6 henkilöä, Leimuukämppään 8 henkilöä. Lämmitys tapahtuu kamiinan avulla. Pihapiirin varustukseen kuuluu myös nuotiopaikka, puuvaja sekä kompostikäymälä. Autiotuvat on tarkoitettu yhden yön yöpymistä varten. Alueen ainoa varaustupa on Polvikoskella. Tuvan varaukset ja huollon hoitaa Villi Pohjola. Tuvan käyttö painottuu tällä hetkellä syksyn metsästyskaudelle.

### *Laavut ja nuotiopaikat*

Koitajoen alueella on retkeilijöiden käytössä Alajoen nuotiopaikka ja Sammalpuron laavu. Uusia, rakennettavia taukopaikkoja ovat Koidanvaara, Asumajoki, Kivikkosuo ja Lakonkangas. Alajoen nuotiopaikka lakkautetaan ja tilalle tulee nuotiopaikka Polvikoskelle noin 150 metrin päähän

Polvikoskentiestä pohjoiseen. Polvikosken nuotiopaikalle tehdään myös liikuntaesteisille sopiva käymälä, ja paikoitusalueelta johtava polku tehdään pyörätuolilla kuljettavaksi, joten nuotiopaikka soveltuu myös liikuntaesteisille ja matkailuyrityskäyttöön. Yrityskäytöstä on oltava sopimus Metsähallituksen kanssa.

Sammalpuron kaksipuoleinen laavu peruskunnostetaan. Laavun alaosan lahonneet hirret uusitaan ja seiniä korotetaan. Maapohjaiseen laavuun laitetaan lattialankutus ja vanhan tulisijan tilalle asennetaan puukamiina.

Nuotiopaikoilla on nuotiokehän lisäksi puuvaja ja kompostikäymälä. Koidanvaaran, Asumajoen ja Lakonkankaan taukopaikkojen varustuksena tulee olemaan lisäksi laavu. Ne tulevat toimimaan myös melontaretkeilyn taukopaikkoina.

#### *Liikuntarajoitteisten palvelut.*

Polvikosken taukopaikan rakenteissa ja taukopaikalle johtavalla polulla huomioidaan liikuntarajoitteiset kävijät.

## **7.2 Marjastus ja sienestys**

Koivusuon luonnonpuistossa marjastus- ja sienestysoikeus on vain Ilomantsin kunnan vakinaisilla asukkailla. Muissa osissa Koitajoen Natura-alueella sen sijaan on kaikilla kävijöillä jokamiehenoikeuksien mukaisesti mahdollisuus marjastaa ja kerätä hyötysieniä. Muiden kasvinosien tai kasvien, syötäväksi kelpaamattomien sienten, jäkälien, hyönteisten, kivien tai muiden luonnonesineiden kerääminen tai vahingoittaminen on kielletty.

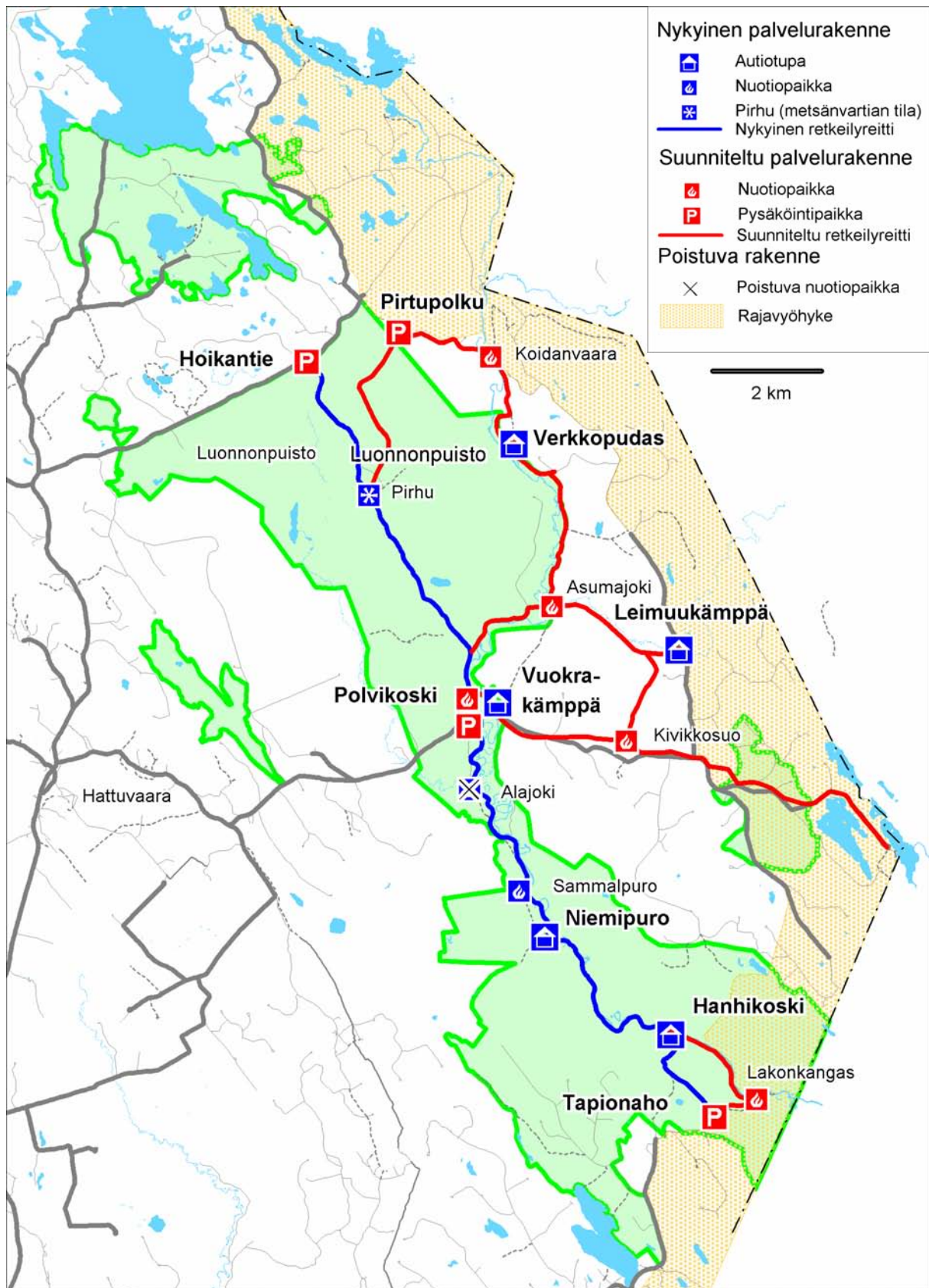
## **7.3 Kalastus ja metsästys**

Koitajoen alueen vesiä koskevat tavalliset kalastuslupajärjestelyt. Onkiminen ja pilkkiminen ovat sallittuja ja maksuttomia. Muulla tavalla kalaa pyytävän 18–64-vuotiaan henkilön tulee maksaa valtiolle kalastuksenhoitomaksu ja lunastaa läänikohtainen viehekalastuslupa tai Metsähallituksen viehekalastuslupa. Pyydyskalastukseen tarvitaan valtion kalastuksenhoitomaksun lisäksi Metsähallituksen Ilomantsin lupa-alueen verkkolupa.

Koivusuon luonnonpuistossa metsästys on kielletty. Muu osa Natura-alueesta kuuluu Ilomantsin pienriistan metsästysalueeseen. Pienriistan metsästys on sallittu Koivusuon luonnonpuiston ulkopuolisella osalla Natura-alueella normaalien metsästyslupajärjestelyjen puitteissa.

Osa Natura-alueesta on vuokrattu hirvenmetsästysalueeksi. Sopimus nro 18729 (vuokra-aika alkanut 1.1.2004, sopimus voimassa toistaiseksi) kattaa osan Hoikan alueesta. Sopimus nro 17259 (vuokra-aika alkanut 1.1.2003, sopimus voimassa toistaiseksi) kattaa osan Natura-alueen eteläosasta Koitajoen länsi- ja eteläpuolella. Muut osat Koivusuon luonnonpuiston ulkopuolisesta Natura-alueesta kuuluvat hirvenmetsästyksen aluelupakäytännön piiriin.

Alueen yleisten eliölajien keräämiseen tai muuhun näytteiden ottoon opetus- ja tutkimustarkoitusta varten voidaan myöntää lupia. Näyteenottotavoista ja kerättävistä näytteistä on ehdottomasti sovittava etukäteen Metsähallituksen Itä-Suomen luontopalvelujen kanssa.



**Kuva 15.** Kaitajoen Natura-alueen ja lähiympäristön retkeilypalveluvarustus. Luonnonpuistossa voi liikkua merkittyä reittiä pitkin. © Metsähallitus 2005. © Maanmittauslaitos 1/MYY/04.

## 7.4 Matkailun yritystoiminta

Koitajoen Natura-alueella toimii matkailuyrittäjiä, jotka hyödyntävät alueen luontoa palvelutarjonnassaan. Yksi tämän hoito- ja käyttösuunnitelman tavoitteista on kehittää aluetta korkealaatuisia ja kestävästi kehityksen mukaisia palveluja tarjoavien yrittäjien toiminta huomioiden. Matkailun yritystoiminnan painopiste pyritään pitämään virkistysvyöhykkeellä.

Alueella toimivien matkailuyrittäjien toiminnan on oltava suunnitelma-alueen tavoitteiden mukaista, luonnonsuojelun ehtoja kunnioittavaa. Jokamiehenoikeudet ylittävästä toiminnasta on sovittava aina erikseen Metsähallituksen Itä-Suomen luontopalveluiden kanssa. Metsähallituksen ja yrittäjien välille laaditaan yhteistyösopimukset, joissa sovitaan mm. taukopaikkojen käytöstä yritystoiminnassa.

## 7.5 Liikenne ja liikkuminen

Jokamiehenoikeudet sallivat kävelyn, hiihdon, lumikenkäkävelyn, uimisen, soutelun ja melonnan vapaasti koko suunnitelma-alueella, lukuun ottamatta rajavyöhykettä ja Koivusuon luonnonpuistoa, joissa liikkuminen on luvanvaraista. Luonnonpuistossa tämä rajoitus ei koske Ilomantsin kunnan vakinaisia asukkaita, kun he liikkuvat luonnonpuistossa marjastaakseen tai sienestääkseen. Retkeilyä aiheuttava häiriötä ja maaston kulumista ehkäistään maankäytön vyöhykejaolla (ts. kuva 13), polkujen linjauksella ja palvelurakenteiden sijoittelulla.

Moottorikäyttöisillä kulkuneuvoilla liikkuminen puomein suljetuilla teillä ja teiden ulkopuolella on kielletty. Poikkeuksena pelastus-, valvonta- ja huoltoliikenne sekä matkailuyrittäjien liikkuminen edellyttäen, että heillä on voimassa oleva sopimus alueen suljettujen teiden käytöstä.

Polkupyöräily pyritään ohjaamaan alueen teille, suojelualueen ulkopuolisille poluille sekä Koidanvaaran ja Polvikosken väliselle polulle (pääosin vanha polkupyörätie). Pyöräilyä toivotaan vältettävän Polvikosken ja Tapionahon välisellä polkureitillä.

Kevättulvan aikaan Koitajoki virtaa vuolaana ja tulvii paikoin rantatöyräiden yli kankaille. Tulva kestää vain pari kolme viikkoa pääosin toukokuussa. Sen jälkeen virran voimakkuus laantuu. Suunnittelualueella Koitajoessa ei ole vuolaita koskipaikkoja Polvikoskea lukuun ottamatta, joten joki soveltuu hyvin melontaretkeilyyn jopa aloittelijoille. Polvikoski on helppo ohittaa maitse. Paikoin matalissa koskipaikoissa ongelmana ovat kivet, joihin kanootti voi takertua kiinni. Veden virtaus syövyttää joen penkkoja ja puita kaatuu ajoittain jokeen. Puut siirretään pois joesta siellä, missä ne selvästi vaikeuttavat melontaretkeilyä ja vaarantavat retkeilijöiden turvallisuuden. Kaikkia kaatuneita puita ei kuitenkaan siirretä, koska ne kuuluvat erämaiseen jokimaisemaan. Melontaretken voi aloittaa esimerkiksi Koidanvaarasta tai Polvikoskelta. Koidanvaaran taukopaikalle johtavalta tieltä tehdään kanootin kuljettamisen mahdollistava yhteys joelle ja kanootinlaskupaikka joenylityslautan yhteyteen.

Koitajoen Natura-alueelle saavutaan tietä numero 522. Alueen eteläosaan, Tapionahon parkkipaikalle pääsee Niemijärventietä pitkin. Alueen keskiosaan, Polvikoskelle, pääsee Polvikoskentie. Pohjoisosaan, Hoikantien ja Pirtupolun parkkipaikoille pääsee Hoikantietä. Tielle 522 laitetaan edellä mainittujen alueelle johtavien teiden risteyskiin alueelle ohjaavat opasteet.

Tapionahossa retkeilyreitit lähtöpaikkaa muutetaan. Uudelle lähtöpaikalle johtava tie kunnostetaan ja tien päähän rakennetaan uusi paikoitusalue, jossa on linja-auton kääntö- ja paikoitusmahdollisuus sekä tilaa muutamalle henkilöautolle.

Polvikosken paikoitusalue mitoitetaan 5–8 henkilöautolle ja 1–2 linja-autolle. Pohjoisosaan Hoikantielle ja Pirtupolulle tehdään pienet paikoituslevikkeet tien oheen. Koidanvaaran taukopaikalle johtavalta tieltä tehdään kanoottien kuljettamisen mahdollistava kulku-ura joen rantaan.

## **7.6 Metsätalous Hoikan alueella**

Metsähallituksen metsätalouden hallinnoimalla osalla Natura-alueita eli Hoikan alueella metsiä hyödynnetään taloudellisesti. Metsätalous toimii Metsähallituksen metsänhoitosuositusten ja vuonna 2004 uudistetun Metsätalouden ympäristöoppaan (Heinonen ym. 2004) mukaisesti. Metsätaloustoiminnassa olennaisia lähtökohtia ovat toiminnan taloudellinen, ekologinen ja sosio-kulttuurinen kestävyys. Hoikassa Natura-status edellyttää toiminnan ekologisen kestävyys erityistä huomioimista. Luontoarvot on turvattu alue-ekologisen suunnittelun yhteydessä (Kammonen ym. 1999) ja suunnitelmaa päivitetään Itä-Suomen luonnonvarasuunnitelman (Laitinen ym. 2000) päivityksen yhteydessä, jolloin huomioitaneen myös ns. METSO 10 -ratkaisut (ks. luku 5.2.1). Käytännössä Hoikan alueella luontoarvojen säilyminen on tällä hetkellä turvattu sillä, että ekologiset ja luonnonsuojelullisesti tärkeät kohteet jätetään metsätaloustoimintojen ulkopuolelle tai käsitellään varovaisemmin, eikä edustavuudeltaan hyvillä tai erinomaisilla Natura 2000 -luontotyyppinä edustavilla kuvioilla toimita.

# 8. Luonto-opastus

## 8.1 Opastuspaikat ja opasteet

Reittimerkinnöillä, polkuviiroilla ja risteyskartoilla opastetaan kävijöitä pysymään oikealla reitillä ja ehkäistään eksymisiä. Koitajoen retkeilyreitit merkitään puihin ja tolppiin maalattavilla merkeillä sekä risteyksissä puuviitoilla. Lisäopasteina polkuristeyksissä on pienet kartat. Kun alueesta muodostetaan virallisesti luonnonsuojelualue, alueen maarajat merkitään maastoon asianmukaisin maalimerkein ja kilvin.

Koitajoen pääopastuspaikat tulevat olemaan Hoikan tien, Pirtupolun, Polvikosken ja Tapionahon paikoitusalueilla (kts. kuva 15). Niiden yhteyteen pystytetään opastustaulut, joissa on alueen kartta sekä tietoa Koitajoen Natura-alueen luonnosta, palveluista, liikkumisrajoituksista ja luonnon ennallistamistöistä. Myös Hattuvaaran Taistelijan talolle asennetaan alueesta kertovia tauluja. Lisäinformaatiota laitetaan tarvittaessa myös taukopaikoille, mm. tiedotetaan kävijöille Metsähallituksen roskattoman retkeilyn periaatteista.

## 8.2 Opastustoiminta

Alueelle ei palkata erikseen opasta, vaan alueen opastustoiminnassa hyödynnetään paikallisten matkailuyrittäjien palveluja. Erityisryhmille voi tiedustella opastusta Ruunaan luontotalosta, joka toimii alueen asiakaspalvelupisteenä.

## 8.3 Opastusaineisto

Opastusaineiston kuten opastustaulujen ja esitteiden tarkoituksena on kertoa kävijöille alueen luonnon erityispiirteistä ja suojelutavoitteista, alueen historiasta sekä palveluvarustuksesta ja liikkumisesta alueella. Eritystavoitteena on korostaa jokamiehen vastuuta alueella liikuttaessa. Koitajoen Natura-alueesta tehdään suomen- ja englanninkielinen soitte ja ikimetsiä esittelevä teemaesite sekä www-sivut osana Life Luonto -hanketta ”Karjalan suot ja ikimetsät, helmiä luonnonhistorian ketjussa”. Alueelle rakennetaan hankkeen yhteydessä myös soitte ja ikimetsiä esittelevä luontopolku. Metsähallituksen Luontoon.fi-verkkopalveluun laaditaan sivut Koitajoen Natura-alueesta.

## 9 Opetus

Opiskelijat tekevät Koitajoen Natura-alueen eri osiin päiväkäyntejä Joensuun yliopiston järjestämiltä erilaisilta kursseilta. Opetusta tukevaa aineistoa ei varsinaisesti ole tarjolla, mutta Metsähallituksen Itä-Suomen luontopalvelut on pyynnöstä toimittanut materiaalia kurssinvetäjille. Olisi hyvä, jos tuotettu opetusaineisto ja opetuksen ohessa kertynyt tieto voitaisiin koota sähköisessä muodossa yhteen paikkaan kaikkien käytettäväksi ja helposti löydettäväksi tietopaketti.

Koitajoen Natura-alueen lajistosta ja luonnosta on hyvät perustiedot, joten alue tarjoaa erinomaiset mahdollisuudet monenlaiseen ja monen tasoiseen opetukseen. Joensuun yliopiston Mekrijärven tutkimusasemalta on Koitajoen Natura-alueelle kohtuullinen matka ja Ilomantsin Hattuvaarassa toimiva yrittäjä pystyy järjestämään tarvittaessa majoitusta monen kokoisille ryhmille. Myös Mekrijärven tutkimusasemalla on majoitustilaa 85 henkilölle sekä toimivat tietoliikenneyhteydet. Natura-alueen opetuskäyttöä tuetaan ja lisätään mahdollisuuksien mukaan.

Koitajoen Natura-alueen verkkosivuille ja Hattuvaaran Taistelijan talolle laitetaan nähtäville opetusta tukevaa aineistoa, joka antaa ennakkotietoa alueesta ja virikkeitä opetuksen järjestämiseen Koitajoella. Maastoon sijoitettavat opasteet ja opastaulut tukevat opetusta ja ryhmien liikkumista alueella.

# 10 Tutkimus ja selvitykset

Metsähallitus vastaa alueen perusinventoinneista sekä ennallistamistöiden perusseurannasta. Tutkimusta tehdään tällä hetkellä ennallistamisen seurantaan liittyen. Seurantatutkimuksia on meneillään Joensuun yliopiston, Pohjois-Karjalan ympäristökeskuksen ja Metsähallituksen yhteistyönä. Pirhun metsänvartijatilan päärakennus tulee kunnostuksen jälkeen palvelemaan edelleen alueen tutkimuskäyttöä. Koitajoen Natura-alueesta tehtyjen selvitysten tiedot on koottu taulukkoon 8.

**Taulukko 8.** Koitajoen Natura-alueelta tehtyjä selvityksiä

<b>Tekijät</b>	<b>Selvitys</b>	<b>Vuosi</b>
Halvia, Jussi ym.	Koitajoen valuma-alueen maankäyttö ja maanpinnan muodot	2003
Hokkanen, Timo J. (toim.)	Diversity studies in Koitajoki area	2001
Ihalempiä Petri	Koitajoen Natura-alueen maalinnusto kesällä 2000	2002
Kammonen, Arto ym	Koitajoen alue-ekologinen suunnitelma	1999
Kokkonen Jukka ym.	Villiiä itää, kesytöntä länttä – Ylä-Koitajoen alueen ja Ilomantsin historiaa esihistoriasta	2004
Korkalainen, Timo ym.	Koitajoen Natura-alueen kallio ja maaperä	2003
Kälviäinen Ville	Luontotyyppi-inventointi	2002-03
Liljaniemi, Petri ym	Habitat characteristics and macroinvertebrate assemblages in boreal forest streams	2002
Niemelä, Tuomo ym	Koitajoen Natura-alueen kääpäinventointi	2002
Rajasärkkä, Ari	Koitajoen linnuston linjalaskentojen yhteenveto	2002
Rytönen, Saara	Koitajoen alueen biotooppikartoitus	1997
Salmela, Jukka	Koivusuon ja Tapionahon vaaksiaiset ja vesiperhoset	2003

Vaikka Koitajoen Natura-alueen luonnosta ja lajistosta on olemassa paljon perustietoja, alueen hoidon ja käytön suunnitteluun tarvitaan jatkuvasti ajantasaista tietoa alueen luonnosta, ennallistamisesta ja kävijöistä, sekä näiden vuorovaikutuksista. Ympäristökeskus seuraa Koitajoen ja pienempien jokien vesien tilaa. Natura-alueen vesiluontotyypit olisi hyvä selvittää tarkemmin. Lajiston osalta tärkeitä selvitysaiheita ovat:

- Koitajoen kalalajisto
- alueen pikkunisäksilajisto ja liito-oravatilanne
- alueen putkilokasvi-, sammal- ja jäkälälajisto
- alueella muuttomatkoillaan levähtävä lintulajisto.

Koivusuon luonnonpuistossa tehtäviä selvityksiä varten tarvitaan tutkimuslupa, joka haetaan Metsähallituksen Itä-Suomen luontopalveluista kirjallisena. Luvan poiketa luonnonsuojelulain ja -asetuksen rauhoitussäännöksistä voi puolestaan myöntää vain alueellinen ympäristökeskus tai ympäristöministeriö. Vaikka suojelualuetta tutkittaisiin tavalla, johon lupaa ei tarvita, tutkijoilta toivotaan silti yhteydenottoa Itä-Suomen luontopalveluihin. Metsähallitus on kiinnostunut kaikesta tutkimustoiminnasta, jota suojelualueilla tehdään, sillä tutkimukset kartuttavat hoidon ja käytön kannalta tärkeitä tietoja alueen luonnosta.

Metsähallitus osallistuu tutkimuksiin, jotka lisäävät tietoa suunnitelma-alueen luonnonsuojeluarvoista ja kulttuurihistoriasta. Tutkimukseen osallistuminen, esimerkiksi taustamateriaalin toimittaminen ja tutkimuksen mahdollinen rahoittaminen, harkitaan



tapauskohtaisesti. Tiedon kulkua pyritään parantamaan kurssinvetäjien, tutkijoiden ja Metsähallituksen välillä niin, että tutkimusten tärkeät havainnot saataisiin tehokkaasti alueen hoidon ja käytön suunnittelun tarpeisiin, opetukseen ja myöhempien tutkimusten taustamateriaaliksi. Tutkimusraportit arkistoidaan ja tallennetaan LALLU-viitetietokantaan.

# HALLINTO JA TOTEUTUKSEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

## 11 Alueen hallinta ja hoito

### 11.1 Hallinnan ja hoidon vastuut

Koitajoen Natura-alueen hoidosta ja käytöstä vastaa Metsähallituksen Itä-Suomen luontopalvelut lukuun ottamatta metsä-, maankäyttö- ja rakennuslaeilla toteutettavaa Hoikan aluetta, josta vastaa Metsähallituksen metsätalouden Itä-Suomen alue. Alueen hoitoa ja käyttöä ohjaavat tämän hoito- ja käyttösuunnitelman lisäksi:

- Laki eräiden valtion omistamien alueiden muodostamisesta kansallis- ja luonnonpuistoiksi (674/1981). (Koskee Koivusuon luonnonpuistoa)
- Asetus eräistä valtion omistamille alueille perustetuista kansallispuistoista ja luonnonpuistoista (932/1981). (Koskee Koivusuon luonnonpuistoa)
- Asetus eräistä valtion omistamille alueille perustetuista kansallispuistoista ja luonnonpuistoista annetun asetuksen 6 §:n muuttamisesta (12/1995). (Koskee Koivusuon luonnonpuistoa)
- Koivusuon luonnonpuiston järjestyssääntö (annettavana 2004)
- Asetus eräiden valtion omistamien alueiden muodostamisesta soidensuojelualueiksi (801/1985). (Koskee Ristisuon soidensuojelualuetta)
- Laki eräiden valtion omistamien alueiden muodostamisesta soidensuojelualueiksi (851/1988). (Koskee Ruosmesuon–Hanhisuon soidensuojelualuetta)
- Vanhojen metsien suojelutyöryhmän mietintö ( Vanhojen metsien suojelutyöryhmä 1992)
- Metsähallituksen päätös Koitajoen suojelualueesta (Laitinen ym. 2000: Itä-Suomen luonnonvarasuunnitelma 2000)
- Luonnonsuojelulaki (1096/1996) ja Luonnonsuojeluasetus (160/1997)
- Maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999)
- Metsälaki (1093/1996)
- Euroopan unionin luontodirektiivi (92/43/ETY) ja lintudirektiivi (79/409/ETY).

Tutkimus- ja liikkumisluvat Koivusuon luonnonpuistoon myöntää Metsähallituksen Itä-Suomen luontopalvelujen Vaara-Karjalan aluepäällikkö.

### 11.2 Vuokra- ja käyttöoikeussopimukset

Alueelle ei ole vuokra- eikä käyttöoikeussopimuksia. Uusien sopimusten solmimisessa noudatetaan Luonnonsuojelualueiden hoidon ja käytön periaatteet -ohjetta. Metsästyssopimukset on käsitelty luvussa 7.3.

### 11.3 Järjestyssääntö

Päivitetty Koivusuon luonnonpuiston järjestyssääntö on uusittu vuonna 2005. Järjestyssäännön sisältö ja rajoitukset säilyvät ennallaan. Luonnonpuisto on perustettu säilyttämään itäsuomalaista

suo- ja metsäluontoa koskemattomana tutkimusalueena, joten luonnonpuistossa liikkuminen on sallittu ainoastaan sen läpi kulkevalla merkityllä retkeilyreitillä. Tämä rajoitus ei kuitenkaan koske Ilomantsin kunnan vakinaisia asukkaita, kun he liikkuvat luonnonpuistossa marjastaakseen tai sienestääkseen. Tulenteko ja leiriytyminen sekä kalastus ja metsästyks on luonnonpuistossa kielletty.

#### **11.4 Alueen toteutuksen vaihtoehdot**

Nykyisen suunnittelualueen ulkopuolella on vielä 125 hehtaaria yksityisomistuksessa olevaa Natura 2000 -aluetta. Jos nämä alueet siirtyvät luonnonsuojelutarkoituksessa valtion omistukseen, ne liitetään Koivusuon luonnonpuistoon. Hankinnat toteutetaan ensisijaisesti vapaaehtoisilla kaupoilla.

Alueen keskeisistä osista tulisi muodostaa luonnonsuojelualue Metsähallituksen ja Ilomantsin kunnan esityksen mukaisesti (esityksen numero Metsähallituksen diaarissa 367/410/2000). Suojelualueen perustamisen jälkeenkin Koivusuon luonnonpuiston status ja käyttörajoitukset säilyvät ennallaan, eikä perustaminen vaikuta myöskään muun alueen retkeilypalveluihin tai luonnonsuojelutavoitteisiin, vaan tavoitteet säilyvät tässä suunnitelmassa esitetyn kaltaisina. Tämä hoito- ja käyttösuunnitelma antaa hyvän pohjan myös alueen perustamiselle.

# 12 Palvelurakenteiden huolto ja ylläpito

## 12.1 Jätehuolto

Jätehuollossa siirrytään noudattamaan roskattoman retkeilyn periaatteita kaikilla taukopaikoilla ja autiotuvilla. Metsähallituksen jätehuollon periaatteiden mukaisesti pyritään siihen, että jätettä syntyisi mahdollisimman vähän ja kävijät veisivät jätteensä menessään taajamien jätehuoltopisteisiin. Autiotuvilta ja taukopaikoilta poistetaan jäteastiat ja ohjataan kävijöitä roskattomaan retkeilyyn.

Kompostikäymälät toimivat biojätteen keruupisteinä. Kun käymälälaatikot vaihdetaan, ne siirretään jälkikompostoitumaan käymälän taakse ja odottamaan poiskuljetusta. Käymälälaatikoiden sisältö toimitetaan Metsähallituksen varastoalueelle rakennettavaan jälkikompostoriin, jossa syntyvä multa toimitetaan hyötykäyttöön.

## 12.2 Polttopuuhuolto

Tulipaikkojen polttopuuna käytetään ainoastaan sitä varten paikalle tuotua puuta. Syrjäisten nuotiopaikkojen polttopuuhuolto tehdään pääasiassa talvella moottorikelkoilla. Teiden läheisyydessä sijaitsevat puuvajat voidaan täyttää myös sulanmaan aikana.

## 12.3 Retkeilyrakenteiden ja opasteiden kunnossapito

Rakenteiden kuntoa tarkkaillaan säännöllisesti ja havaitut puutteet ja viat korjataan. Uusien rakenteiden ja reittien tiedot kirjataan R3-järjestelmään heti niiden käyttöönoton jälkeen. Metsätalousalueilla kulkevat reitit huomioidaan hakkuu- ym. toiminnassa yhteistyössä Metsähallituksen metsätalouden kanssa.

Metsähallitus alueen hallinnoijana ja hoitajana vastaa koko suunnitelma-alueen palveluvarustuksen suunnittelusta, rakentamisesta ja rakenteiden turvallisuudesta.

# 13 Valvonta

Koitajoen Natura-alueesta Koivusuon luonnonpuisto on rajoitusvyöhykettä. Kun luonnonpuistoon tehtävä uusi reitti Pirhunvaaran ja Koidanvaaran välillä otetaan käyttöön, huolehditaan retkeilijöiden riittävästä informoinnista, etteivät he poikkea polulta. Metsähallitus vastaa valvonnasta sekä luonnonpuistossa että Natura-alueen muissa osissa. Erävalvojat ja luontopalveluiden työntekijät tarkkailevat maastossa liikkuaan rauhoitusmääräysten ja luonnonpuiston järjestyssäännön noudattamista.

Rajavyöhykkeen valvonnasta Lahnavaarassa ja Ruosmesuon-Hanhisuon soidensuojelun alueen kaakkoisosassa vastaa Pohjois-Karjalan rajavartiosto.

# 14 Resurssit ja aikataulu

Ympäristöministeriö rahoittaa varsinaista suojelualuetta. Pohjois-Karjalan työvoima- ja elinkeinokeskus on rahoittanut palveluvarustuksen ja opastuksen rakentamista ja parantamista. Tarvikkeet reittien ja rakenteiden täydentämiseen on jo hankittu. Osaa hoito- ja käyttösuunnitelman toteutuksesta rahoittaa vuosien 2004–2006 aikana Euroopan unionin Life Luonto -hanke ”Karjalan suot ja ikimetsät, helmiä luonnonhistorian ketjussa”. Life-hankkeen lisäksi ennallistamis- ja luonnonhoitotöitä toteutetaan alueella METSO-ohjelman rahoituksella.

Hoito- ja käyttösuunnitelman toteutuksen alkuvaiheen kulut:

Käyttökulut: Alueen ylläpito ja opastus vaativat 10 000 euroa vuodessa.

Investointikulut: Uusien reittien ja rakenteiden tekemiseen ja vanhojen perusparannukseen tarvitaan arviolta 60 000 euroa.

Toimenpiteiden aikataulut:

- uusien reittien rakentaminen 2005–2006
- uusien pysäköintialueiden rakentaminen 2004–2006
- opastustaulujen pystytys 2005–2007
- teemaluontopolun rakentaminen 2006
- Juurikka-ahontien sulkeminen ja poistaminen 2004 tai 2005
- ennallistamistöitä talvesta 2004 alkaen n. 9 vuotta eteenpäin (ei joka vuosi).

# 15 Suunnitelman vaikutusten arviointi

## 15.1 Ympäristövaikutusten arviointi

Ympäristövaikutukset voidaan jakaa ekologisiin, sosiaalisiin ja taloudellisiin vaikutuksiin. Suojelualueiden hoito- ja käyttösuunnitelmat eivät sisällä sellaisia hankkeita, joista olisi laadittava YVA-lain (Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 468/1994) mukainen arviointi. Laki edellyttää kuitenkin ympäristövaikutusten selvittämistä ja arviointia riittävässä määrin sellaisten suunnitelmien valmistelussa, joiden toteuttamisella saattaa olla merkittäviä ympäristövaikutuksia. Koska hoito- ja käyttösuunnitelmat laaditaan yleensä pitkälle aikajänteelle, niin ne ovat tällaisia suunnitelmia (Ympäristöministeriö 1998). Koitajoen Natura-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma laaditaan kymmeneksi vuodeksi, joten tämän hoito- ja käyttösuunnitelman yhteyteen on tehty ympäristövaikutusten arviointi.

## 15.2 Sosiaaliset ja taloudelliset vaikutukset

Koitajoen Natura-alueella on mahdollisuus viettää aikaansa yksin, ryhmissä tai yhdessä sukulaisten ja ystävien kanssa. Koitajoen alueen metsissä, soilla ja vesillä retkeileminen, joko viitoitettuja polkuja ja reittejä pitkin tai omatoimisesti, taitojen ja mieltymysten mukaan, lisää retkeilijän henkistä ja fyysistä hyvinvointia. Samalla kävijän tietämys alueen luonnosta ja luonnonsuojelusta lisääntyy, mikä saattaa ilmetä myöhemmin ympäristön kannalta myönteisinä tekoina ja valintoina.

Se, että varsinainen suojelualue säilyy luonnonsuojeluun rauhoitettuna alueena, turvaa monien retkeilymuotojen, kuten melonnan ja patikoinnin sekä marjastamisen ja sienestämisen harrastamisen alueen eri osissa tulevaisuudessakin. Alueen luonnontila paranee koko ajan, mikä varmistaa marjojen ja sienten satopaikkojen säilymisen. Monille ilomantsilaisille tärkeitä harrastuksia ovat myös metsästys ja kalastus. Sosiaalisista syistä suojelualueella ei ole haluttu rajoittaa metsästys- ja kalastusmahdollisuuksia Koivusuon luonnonpuiston ulkopuolella. Moottorikelkkailu sen sijaan on alueen luonnonsuojelutavoitteiden vastaista toimintaa, joten sitä ei alueella voi harrastaa. Moottorikelkkailuunkin on kuitenkin Pohjois-Karjalassa runsaasti mahdollisuuksia ja merkittäviä reittejä suojelualueiden ulkopuolella.

Koitajoen Natura-alueen luonnonsuojelullisen laadun parantaminen ennallistamalla on herättänyt jonkin verran negatiivista huomiota. Tätä pyrittiin ehkäisemään ennakolta avoimella tiedottamisella. Kielteiseen palautteeseen on reagoitu tiedottamisen lisäämisellä ja ennallistamisen ekologisten hyötyvaikutusten selventämisellä. Voidaan arvioida, että ennallistamisen ekologiset hyödyt ovat huomattavasti suuremmat kuin ajoittaiset sosiaaliset haitat.

Retkeilyreittien lisärakentaminen ja reittien kunnossapito lisäävät valtion menoja kasvavina ylläpitokuluina. Vaikka palveluvarustuksen ylläpidosta koituu rahallisia menoja, investoinnit pyritään pitämään kustannustehokkaina suhteuttamalla ne alueen kävijämääriin. Kävijämääriä seurataan säännöllisesti. Lisäksi ylläpitotoimenpiteet työllistävät, mikä on tärkeää korkean työttömyyden vaivaamassa kunnassa.

Koska varsinainen suojelualue on rauhoitettu luonnonsuojelualueeksi, metsiä ei siellä käytetä taloudelliseen puuntuotantoon. Toisaalta alueella tehdään ennallistamistöitä, mikä omalta osaltaan

turvaa metsureiden töitä talviaikaan. Myös alueen hoidon ja käytön suunnittelu ja suunnittelun pohjaksi tehdyt selvitykset ovat työllistäneet useita ihmisiä useiden kuukausien ajaksi. Edelleen alue voi työllistää opiskelijoita ja tutkijoita opinnäytteiden ja tutkimusten puitteissa. Hoikan alueella metsiä hyödynnetään ekologisen kestävyuden periaatteiden mukaisesti myös taloudellisesti.

Luontomatkailu saanee alueen palveluvarustuksen parantamisesta välillisiä taloudellisia hyötyjä. Uudet rengasreitit houkuttelevat alueelle lisää kävijöitä, jotka voivat käyttää lähiseudun luontomatkailupalveluita ja seutukunnan muita kunnallisia tai yksityisiä palveluita.

### **15.3 Ekologiset vaikutukset ja vaikutukset Natura 2000 –kohteen luonnonarvoihin**

Koitaajoen alue kuuluu Natura 2000 –verkostoon. Siksi on harkittava, tarvitaanko luonnonsuojelulain (1096/1996, 65 §) mukainen selvitys siitä, heikentääkö suunnitelma yksistään tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa todennäköisesti merkittävästi alueen luonnonarvoja.

Jos suunnittelualueen kävijämäärät kasvavat paljon, erityisesti virkistysvyöhykkeen maasto voi kulua. Kulumista tarkkaillaan normaalien huolto- ja ylläpitotoimenpiteiden yhteydessä ja tarvittaessa reittien linjausta muutetaan tai suojaavia rakenteita lisätään. Polut ja reitit kulkevat paikoin Natura 2000 -luontotyyppien kuten boreaalisten luonnonmetsien, puustoisten soiden, vaihettumissoiden tai aapa- ja keidassoiden halki tai välittömässä läheisyydessä. Reittejä ei ole mielekästä linjata kiertämään näitä luontotyyppisiä, koska suojelualueen tarkoituksena on säilyttää kävijöiden nähtävillä edustava otos Koitaajoen alueen luontoa.

Mahdollinen haittavaikutus alueen eliölajistolle on suurin virkistysvyöhykkeellä, missä retkeily voi vaikuttaa epäedullisesti ainakin lintujen elämään erityisesti pesimäkautena. Toisaalta suojelualueelle tulee vain muutamia kilometrejä uusia reittilinjauksia ja alueella pesivät linnut lienevät sopeutuneet reittien olemassaoloon.

Lintudirektiivin liitteen I lajeista Koitaajoen Natura-alueella metsästetään teertä, metsoa ja pyytä. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos ja Metsästäjien keskusjärjestö tarkkailevat Suomessa jatkuvasti kanalintukantojen kokoa kolmiolaskennoin. Yksi riistanlaskentakolmio on myös Natura-alueella, Ruosmesuolla. Kolmiolaskentojen perusteella arvioidaan kanalintukantojen suuruus riistanhoitopiireittäin ja se, miten kannat kestävät metsästystä. Tarvittaessa pyyntilupien määrää rajoitetaan. Pyyntin määrän rajoittamisesta päättää maakunnallisesti Pohjois-Karjalan riistanhoitopiiri, riistanhoitoyhdistyskohtaisesti. Lisäksi Metsähallituksella on mahdollisuus tarkistaa kolmiolaskentatuloksiin perustuen riistaeläinkantojen kestävyys valtion mailla. Tarvittaessa pyyntilupia rajoitetaan niin kanalintujen kuin kaikkien muidenkin riistalajien kohdalla. Se, että kanalintujen metsästys on sallittu myös Koitaajoen Natura-alueella Koivusuon luonnonpuiston ulkopuolella, ei siten muodostane uhkaa alueen kanalintukantojen elinvoimaisuudelle. Toisaalta metsästysoikeuden säilyttäminen Natura-alueella on osoittautunut sosiaalisesti erittäin kestäväksi ratkaisuksi Koitaajoen alueen kohdalla.

Syrjävyöhykkeellä kävijöiden vaikutus lajistoon ja luontotyypeihin on huomattavasti vähäisempää kuin virkistysvyöhykkeellä. Rajoitusvyöhykkeellä liikkuminen on luvanvaraista, mikä takaa kaikkein rauhallisimmat olosuhteet rajoitusvyöhykkeen luonnolle. Hoikan alueella luontoarvojen säilyminen on turvattu sillä, että ekologiset ja luonnonsuojelullisesti tärkeät kohteet jätetään metsätalouskäsitelyjen ulkopuolelle tai käsitellään varovaisemmin. Kokonaisuudessaan



alueen kävijöistä ja käytöstä ei todennäköisesti aiheudu merkittäviä heikentäviä vaikutuksia suunnittelualueen Natura 2000 -luontotyypeille eikä luontodirektiivin liitteen II tai lintudirektiivin liitteen I lajeille.

Varsinaisella suojelualueella on osia, jotka ovat muuttuneet ihmisen toiminnan vaikutuksesta huomattavasti. Näiden osien palautumista luonnontilaan pyritään nopeuttamaan ennallistamistoimin. Ennallistettavat metsät eivät edusta mitään Natura 2000 -luontotyyppiä. Ennallistettavat suot sen sijaan ovat keidas-, aapa- tai vaihettumissoita tai puustoisia soita. Niiden luonnontila ja edustavuus paranevat ennallistamisen ansiosta. Ennallistamisen ekologisten hyötyjen arvioidaan olevan suurempia kuin lyhytkestoisten haittojen. Soiden ennallistamisen haittoina voidaan mainita esimerkiksi se, että humuksen ja fosforin kulkeutuminen vesistöihin kasvaa hetkellisesti ojien tukkimisen jälkeen.

Luontodirektiivin liitteen II lajeista ja lintudirektiivin liitteen I lajeista ennallistamisen vaikutukset kohdistuvat suo- ja metsäeläimistöön. Suo- ja metsäympäristön palauttaminen lähemmäs luonnontilaa parantaa myös alueen eliölajiston elinolosuhteita. Monien uhanalaisten ja harvinaisten lajien tarvitseman lahoppuun määrä lisääntyy ja ennallistettujen soiden vesitalous muuttuu luonnollisemmaksi. Ennallistamisen haitalliset vaikutukset lajistolle ovat useimmiten vähäisiä, sillä pääosa kivennäismaiden ennallistamisesta ja puuston poistosta suolta tehdään talvella eli pesimäkauden ulkopuolella. Suo-ojien tukkiminen ja metsäpalojen jäljittely tehdään kuitenkin kesäaikaan. Näistä toimenpiteistä voi seurata alueen lajistolle hetkellistä haittaa, mutta kokonaisuudessaan ennallistamisella ja luonnonhoidolla on käytettävissä olevien tutkimustietojen mukaan Natura 2000 -alueen luonto- ja lintudirektiivin luontotyyppeihin tai lajistoon enemmän myönteisiä vaikutuksia kuin haittavaikutuksia.

Edellä esitetyn perusteella voidaan arvioida, että Koitajoen Natura-alueen hoidon ja käytön puitteissa alueella toteutettavat ennallistamistyöt, retkeilypalveluvarustuksen rakentaminen ja alueen virkistyskäyttö eivät merkittävästi heikennä Natura 2000 -alueen luonnonarvoja. Tämän perusteella hanke ei vaadi luonnonsuojelulain (1096/96) 65 §:n mukaista Natura 2000 -hankkeiden ja suunnitelmien vaikutusten arviointia.

# Lähteet

- Bondarceva, M. A., Krutov, V. I., Lositskaya, V. M. & Svishch, L. G. 1995: Aphyllophoraceous fungi in some pine forests in eastern Finland and Russian Karelia. – Teoksessa: Hokkanen, T. J. & Ieshko, E. (toim.), Karelian biosphere reserve studies. North Karelian Biosphere Reserve. 195–201 s.
- Bondartseva, M., Lositskaya, V., Hokkanen, T. & Krutov, V. 2001: Studies on Aphyllophoraceous fungi in North Karelian Biosphere Reserve 1993–1996. – Teoksessa: Hokkanen, T. J. (toim.), Diversity studies in Koitajoki area (North Karelian Biosphere Reserve, Iломantsi, Finland). Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 131: 91–111.
- Ekholm, M. 1993: Suomen vesistöalueet. – Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja. Sarja A 126. 166 s. + 3 karttaliit.
- Ennallistamistyöryhmä 2003: Ennallistaminen suojelualueilla. Ennallistamistyöryhmän mietintö. – Suomen ympäristö 618. 220 s.
- Etelä-Suomen metsien suojelutoimikunta 2002: Etelä-Suomen, Oulun läänin länsiosan ja Lapin läänin lounaisosan metsien monimuotoisuuden turvaamisen toimintaohjelma. Etelä-Suomen metsien suojelutoimikunnan mietintö. – Suomen ympäristö 583. 56 s.
- Havia, J., Kangas, H., Ristolainen, K. & Tanskanen, A. 2003: Koitajoen valuma-alueen maankäyttö ja maanpinnan muodot. Tarkastelu soiden, teiden, puuston ja topografian osalta. – Seminaarityö. Joensuun yliopisto, maantieteen laitos, Joensuu. 32 s.
- Heinonen, P., Karjalainen, H., Kaukonen, M., Kuokkanen, P. (toim.) 2004: Metsätalouden ympäristöopas. – Metsähallitus. 140 s + liit.
- Hokkanen, T. 1995: North Karelian biosphere reserve: characteristics and activities. – Teoksessa: Hokkanen, T. J. & Ieshko, E. (toim.), Karelian biosphere reserve studies. North Karelian Biosphere Reserve. 5–7 s.
- Hokkanen, T. J. (toim.) 2001: Diversity studies in Koitajoki area (North Karelian Biosphere Reserve, Iломantsi, Finland). – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 131. 217 s.
- Humala, A. 2001: Occurrence of Hymenoptera Apocrita within the North Karelian biosphere reserve 1993–1996. – Teoksessa: Hokkanen, T. J. (toim.), Diversity studies in Koitajoki area (North Karelian Biosphere Reserve, Iломantsi, Finland). Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 131:86–91.
- Huttunen, P. 1985: Koivusuon luonnonpuisto. – Pohjois-Karjalan luonto. Pohjois-Karjalan luonnonsuojelupiiri ry:n vuosijulkaisu, XIV vuosikirja. 13–16 s.
- Ihalempiä, P. 2002: Koitajoen Natura-alueen maalinnoitus kesällä 2002. – Raportti, Metsähallitus, Itä-Suomen luontopalvelut, Lieksa. 10 s. + liit.
- Iломantsin metsätiimin talousmetsiä koskeva kokonaisuusien tarkastelupalaveri 3. Palaveri pidetty 28.10.2004. Metsähallitus, Metsätalous, Itä-Suomi, talousmetsien luonnonhoito, METSO 10 –projekti.

- Joensuun Seudun Luonnonystävät 1982: Kasviharrastuskurssin retkeily Koivusuon luonnonpuistossa 21.–25.7.1982. – Raportti ja lajilista. Joensuun Seudun Luonnonystävät ry., Joensuu. 7 s.
- Junninen, K. 1996: Kääpälajisto talous- ja aarniometsissä Ilomantsissa. – Pro gradu -tutkielma, Joensuun yliopisto, biologian laitos, Joensuu. 35 s. + liit.
- Kaijomaa, V.-M., Kokko, H., Mäkinen, K. & Kokko, T. 1984: Pohjois-Karjalan läänin alueellinen kalataloussuunnittelu. Osa II. Saalisvarat. – Joensuun yliopisto, Karjalan tutkimuslaitoksen julkaisuja 65. 47 s + liit.
- Kaijomaa, V.-M., Kokko, H., Mäkinen, K. & Kokko, T. 1985: Pohjois-Karjalan läänin alueellinen kalataloussuunnittelu. Osa III. Kalatalouden nykytila. – Joensuun yliopisto, Karjalan tutkimuslaitoksen julkaisuja 66. 91 s. + liit.
- Kaikusalo, A. 2001: Koivuhiiri. – Teoksessa: Nummi, P. (toim.), Suomen luonto. Nisäkkäät. 132–133 s.
- Kammonen, A., Kainulainen, K., Eisto, K., Leppänen, P., Tuhkalainen, K. & Väänänen, A. 1999: Koitajoen alue-ekologinen suunnitelma. – Metsähallitus, metsätalous, Vantaa. 45 s. + karttaliit.
- Kansallispuistokomitea 1976: Kansallispuistokomitean mietintö. – Komiteanmietintö 1976:88. Helsinki. 172 s + liit.
- Kokkonen, J., Oksanen, M. & Similä, M. 2004: Villiä itää, kesytöntä länttä – Ylä-Koitajoen alueen ja Ilomantsin historiaa esihistoriasta nykyaikaan. – Käsikirjoitus, Metsähallitus, Itä-Suomen luontopalvelut, Lieksa. 144 s.
- Korkalainen, T., Myöhänen, H., Parviainen, P. & Peltola, S. 2003: Koitajoen Natura-alueen kalli- ja maaperä. – Tiimityö, Joensuun yliopisto, metsätieteellinen tiedekunta, Joensuu. 39 s. + liit.
- Kälviäinen, V. 2003: Lyhyt katsaus Koitajoen Natura-alueen rehevimmistä kohteista. – Moniste, Metsähallituksen Itä-Suomen luontopalvelut, Lieksa. 3 s.
- Laitinen, J., Kemppe, E., Pitkänen, E., Herranen, R., Ikonen, M., Lipponen, H., Pirinen, T., Salmi, J., Sundman, R., Tikkanen, V., Tuhkalainen, K., Turunen, S. & Väisänen, J. 2000: Itä-Suomen luonnonvarasuunnitelma. – Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 33. 64 s. + liit.
- Liljaniemi, P., Vuori, K.-M., Ilyashuk, B. & Luotonen, H. 2002: Habitat characteristics and macroinvertebrate assemblages in boreal forest streams: relations to catchment silvicultural activities. – *Hydrobiologia* 474: 239–251.
- Luukkonen, E. J. & Sorjonen-Ward, P. 1998: Arkeinen kallioperä – ikkuna 3 miljardin vuoden taakse. – Teoksessa: Lehtinen, M., Nurmi, P. & Rämö, T. (toim.), Suomen kallioperä. Suomen Geologinen Seura, Helsinki. 105–139 s.
- Lyytikäinen, A. & Kontturi, O. 1986: Suomalaisen muuttuminen Ilomantsissa. – Pohjois-Karjalan luonto. Pohjois-Karjalan Luonnonsuojelupiiri ry:n vuosijulkaisu, XV vuosikirja. 23–27 s.

- Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä 1977: Soidensuojelun perusohjelma. – Komiteanmietintö 1977:48, Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki. 47 s.
- Miettinen, Pertti (s. 1946) 2004, haastattelu 15.2.2004 Lieksassa. – Muistiinpanot, Metsähallitus, Itä-Suomen luontopalvelut, Lieksa.
- Mononen, P., Antikainen, T. & Kiiski, J. 1989: Koitajoen vesistöalueen tila ja siihen vaikuttaneet tekijät v. 1977–1987. – Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja, nro 244. 77 s. + liit.
- Niemelä, T., Kinnunen, J. & Manninen, O. 2002: Koitajoen Natura-alueen kääpäinventointi 2002. – Raportti, Metsähallitus, Itä-Suomen luontopalvelut, Lieksa. 18 s. + liit.
- Pohjois-Karjalan ympäristökeskus 2004: Pohjois-Karjalan ympäristökeskuksen lausunto Koitajoen hoito- ja käyttösuunnitelmaan 29.7.2004. – Lausunto, Metsähallitus, Itä-Suomen luontopalveluiden arkisto.
- Pohjois-Karjalan vesi- ja ympäristöpiiri 1993: Pohjois-Karjalan vedet ja ympäristö 1990-luvulla. Vesien ja ympäristön käytön, hoidon ja suojelun kehittämissuunnitelma. – Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja. Sarja A 152. 89 s.
- Polevoi, A. 2001: The study of forest diptera fauna in Koitajoki area. – Teoksessa: Hokkanen, T. J. (toim.), Diversity studies in Koitajoki area (North Karelian Biosphere Reserve, Ilomantsi, Finland). Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 131:72–85.
- Rajasärkkä, A. 1990: Koivusuon luonnonpuisto. Pirhonvaaran kulttuurimaisema-alueen hoito-suunnitelma. – Moniste, Metsähallituksen Itä-Suomen luontopalvelut, Lieksa. 7 s. + liit.
- Rajasärkkä, A. 2002: Yhteenveto Koitajoen Natura-alueella eri aikoina tehdyistä linnuston linjalaskentatuloksista. – Lista, Metsähallituksen Itä-Suomen luontopalvelut, Lieksa. 9 s.
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 432 s.
- Rytkönen, S. 1997: Koitajoen alueen soiden biotooppikartoitus. – Raportti, Itä-Suomen luontopalvelut, Lieksa. 12 s. + liit.
- Salmela, J. 2003: Koivusuon ja Tapionahon vaaksiaiset (Diptera, Tipuloidea) ja vesiperhoset (Trichoptera). – Raportti, Metsähallituksen Itä-Suomen luontopalvelut, Lieksa. 7s + liit.
- Salonen, V.-P., Eronen, M. & Saarnisto, M. 2002: Käytännön maaperägeologia. – Kirja-Aurora. Turku. 237 s.
- Similä, M. & Suvanto, H. 2003: Koitajoen Natura-alueen ennallistamissuunnitelma. – Moniste, Metsähallituksen Itä-Suomen luontopalvelut, Lieksa. 73 s. + liit.
- Suo Oy 1998: Koivusuon–Ruosmesuon turvetuotantoalue, Ilomantsi, Pohjois-Karjala. – Arviointiselostus. Vapo Oy. 19 s. + liit.
- Tolonen, K. 1967: Über die Entwicklung der Moore im finnischen Nordkarelien. – *Annales Botanici Fennici* 4: 219–416.

- Vanhojen metsien suojelutyöryhmä 1992: Vanhojen metsien suojelu valtion mailla Etelä-Suomessa. Vanhojen metsien suojelutyöryhmän osamietintö. – Ympäristöministeriö, ympäristönsuojeluosasto, työryhmän mietintö 70/1992. 59 s. + 169 karttas.
- Wikman, M. 2003: Riistakolmion K592 (kolmion keskus km-ruudussa 6982:725) laskentatuloksia 1990–2003.–Excel-taulukko 10.11.2003. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki. 1s.
- Ympäristöministeriö 1998: Ohjeet suunnitelmien ja ohjeiden ympäristövaikutusten arvioinnista. – Helsinki. 37 s.



## Hoito- ja käyttösuunnitelmasta annettujen lausuntojen yhteenveto

Lausuntoja saatiin 7 kappaletta. Lausunnon antoivat Joensuun yliopiston Mekrijärven tutkimusasema, Karjalan suot ja ikimetsät -Life-hanke, Metsähallituksen metsätalous Itä-Suomi, Pogostan latu ry, Pohjois-Karjalan liitto, Pohjois-Karjalan rajavartiosto ja Pohjois-Karjalan ympäristökeskus.

Seuraavassa taulukossa on kooste tiivistetyistä lausunnoista.

Lausunnon antaja	Metsähallituksen vastine
<b>Lausunto</b>	
<b>Joensuun yliopiston Mekrijärven tutkimusasema</b>	
Lausunnossa todetaan, että hks on mielenkiintoinen yhteenveto siitä, mitä alueella on tällä hetkellä ja mitä alueella tulevaisuudessa tapahtuu.	
Yleisen historian lukuun 2.6 toivottiin mainintaa alueella käydyistä toisen maailmansodan taisteluista.	Toisen maailmansodan tapahtumien unohtuminen pois historiaosiosta oli lipsahdus, osiota on nyt täydennetty.
Hoidon ja käytön tavoitteissa esiin toivottiin nostettavan myös opetus ja tutkimus.	Tavoitteisiin on lisätty opetus ja tutkimus alueen tärkeinä käyttömuotoina.
Alueelta kerätystä ja tuotetusta tutkimus- ja opetusmateriaalista toivottiin ”aineistopankkia” esim. www-sivujen muodossa.	Aineistopankkia kootaan hiljalleen resurssien mukaan.
<b>Metsähallitus, Metsätalous Itä-Suomi</b>	
Mitä merkitsee Natura-alueen esittäminen lintudirektiivi-alueeksi alueen metsälailla toteutettavalla osalla?	Hoito- ja käyttösuunnitelmassa on perustellusti arvioitu, että Natura-alueen nykyisenlainen käyttö ei heikennä alueen luontoarvoja eikä linnustonsuojelullista arvoa.
Historiaosioon toivottiin lisättäväksi alueen metsien aiempi käyttömuoto, kaskeaminen.	Kaskeaminen on lisätty historiaosioon.
<b>Pogostan latu ry</b>	
Suunnitelmaluonnokseen suhtaudutaan erittäin myönteisesti.	
Retkeilypalveluvarustuksen kehittämisessä ja polkuverkon kunnossapidossa toivottiin huomioitavan myös kalastusmahdollisuudet.	Suojelualan retkeilypalveluvarustus noudattelee suurelta osin Koitajokivartta, missä se palvelee myös kalastuksen harrastajia.
Todetaan, että hyvien esitteiden ja opasteiden merkitys alueella liikuttaessa on suuri.	Esitteitä ja opasteita parannellaan alueella lähivuosina.

Lausunnon antaja	Metsähallituksen vastine
<b>Lausunto</b>	
<b>Pohjois-Karjalan liitto</b>	
<p>Suunnitelmassa esitettyä suojelun alueen maankäytön vyöhykejakoa pidetään onnistuneena. Se tukee myös työn alla olevan P-K:n maakuntakaavan luonnonsuojelu-, virkistys- ja luontomatka-alueita. Liitto pitää erityisen merkittävänä ilomantsilaisten marjastusoikeuden säilyttämistä Koivusuon luonnonpuistossa myös järjestyssääntöä uudistettaessa, samoin kuin metsästys-oikeuksien säilyttämistä alueella entisellään.</p>	<p>Marjastusoikeudet säilyvät entisellään, samoin metsästys-oikeudet on suunnitelmaan kirjattu entisenlaisina.</p>
<p>Toivottiin, että harkittaisiin Polvikosken kämpän liittämistä jokamies-oikeuden piiriin.</p>	<p>Polvikosken kämpä sijaitsee kohtalaisen vilkkaan metsäautotien varrella, joten se ei ole sijainniltaan autiotupaideologian mukainen. Myöskään kämpän varustus ja koko eivät ole autiotupamaiset. Kämpän statusta ei ole suunnitelmassa esitetty muutettavaksi.</p>
<p>Liitto toivoo, että tulevaisuudessa vastaavien suurien ja merkittävien hankkeiden suunnitteluryhmässä olisi mukana myös liiton edustaja.</p>	
<b>Pohjois-Karjalan rajavartiosto</b>	
<p>Suunnitelmatekstissä on tuotu hyvin esille luvanvarainen liikkuminen rajavyöhykkeellä ja P-K:n rajavartioston rooli vyöhykkeen valvonnassa.</p>	
<p>Toivottiin, että rajavyöhyke merkitään suunnitelman karttoihin ja muuhun opastusmateriaaliin.</p>	<p>Rajavyöhyke on lisätty retkeilypalveluvarustuskarttaan ja vyöhykejakokarttaan. Vyöhyke tul- laan merkitsemään myös maastoon pystytettäviin opastekarttoihin ja Koitajoen Natura-alueen esitteisiin.</p>
<b>Pohjois-Karjalan ympäristökeskus</b>	
<p>Toivottiin, että Ristisuon kasvillisuus esiteltäisiin samalla tavalla kuin neljän muun edustavan kohteen kasvillisuus.</p>	<p>Ristisuolta ei ole käytettävissä edes pintapuolisia kasvillisuustietoja. Kasvillisuusselvitysten tarve on lisätty lukuun 9.</p>
<p>Todettiin, että tiedot päiväperhosista, kaloista, matelijoista, sammalista, jäkälästä ja muista kuin kääpäsienistä ovat vähäiset. Liitteenä oli myös suoraan etsintään perustuva lajilista alueen sudenkorentohavainnoista.</p>	<p>Päiväperhosista saadaan tietoa käynnissä olevasta soiden ennallistamiseen liittyvästä seuranta- tutkimuksesta. Kalat, sammat ja jäkälät ovat selvitystarpeiden listalla. Sudenkorentotiedot lisättiin suunnitelmaan.</p>
<p>Kahden Natura-luontotyyppin – keidassoiden ja puustoisten soiden – kohdalla inventointitiedoissa ja Natura- lomakkeen pinta-aloissa on niin iso ero, että Natura- tietokantaa jouduttaneen korjaamaan.</p>	<p>Suunnitelmaluonnoksen Natura- luontotyyppitaulukossa oli puustoihin soihin merkitty vain ne suot, jotka olivat pelkästään puustoisia soita. Kun otetaan huomioon ne puus- toiset suot, jotka ovat päällekkäinen luonto- tyyppi aapa- tai keidassoiden kanssa, ero ei ole merkittävä.</p>



Lausunnon antaja	Metsähallituksen vastine
<b>Lausunto</b>	
Tärkeää, että vesistöt inventoidaan samalla tarkkuudella kuin kuivan maan luontotyypit.	(jatkuu) Vesiympäristöjen luontotyypittely on tarpeellisten selvitysten listalla.
Alueen suojeluhistoriaan esitettiin tarkennuksia.	Suojeluhistorian tarkennukset on kirjattu suunnitelmaan.
Pidetään myönteisenä sitä, että metsätaloushistoriaan liittyviä rakennuksia on kunnostettu retkeilijöiden käyttöön. Myös Polvikosken miehistökämpä tulisi kunnostaa retkeilijöiden käyttöön.	Polvikosken miehistökämpän kulttuuriarvoja vaalitaan siten, että pidetään kämpä entisellään.
Esitetään nuotiopaikan rakentamista Pirhunvaaralle.	Alueella on retkeilykäyttöön riittävästi nuotiopaikkoja, kun nykyinen suunnitelma toteutetaan, eikä Pirhunvaaralle ole tarkoitus tehdä nuotiopaikkaa. Pirhunvaara sijaitsee Koivusuon luonnonpuistossa ja on siten rajoitusosalla. Jos vaaralle tehtäisiin nuotiopaikka, se todennäköisesti lisäisi yleisöltä suljetun ja paikoin huonokuntoisen Pirhuntien käyttöpaineita.
Huomautetaan, että ”suunnitelmassa ei lainkaan ole otettu kantaa mahdolliseen tarpeeseen selvittää, tulisiko aluetta jatkossa ehkä vielä laajentaa”.	Suunnitelma on haluttu tehdä olemassa olevalle suojelualuerajaukselle.
Epäillään, että jos alueesta perustetaan erityinen suojelualue, se lakkauttaa luonnonpuiston ja vesittää liikaa suojelumääräyksiä.	Vaikka Koitajoen suojelualue perustettaisiin virallisesti, Koivusuon luonnonpuiston status ja rajoitukset säilyisivät ennallaan. Perustaminen ei käytännössä vaikuttaisi myöskään esim. retkeilypalveluvarustukseen tai luonnonsuojelutavoitteisiin alueen muissa osissa, vaan ne säilyisivät nyt suunnitellun mukaisina.
<b>”Karjalan suot ja ikimetsät” -Life-hanke</b>	
Life-hanke tulisi tuoda selkeämmin esiin tiettyjen toimintojen rahoittajana.	Life-hankkeen osuus suunnitelmassa esitettävistä toimista on lisätty suunnitelman asianomaisiin kohtiin.
Suunnitelmaan olisi hyvä saada selkeä lähestymiskartta ja geologinen/geomorfologinen kartta.	Lähestymiskarttaa on paranneltu toiveiden mukaisesti. Geologisen kartan piirättämiseen ei suunnattu resursseja sen vuoksi, että alueelta on käytettävissä vain suhteellisen vanhat geologiset tiedot, joten niiden perusteella piirretty kartta ei tuo mainittavaa lisäinformaatiota verrattuna Suomen geologisen kartan lehteen 4244 ja Suomen geologisen yleiskartan lehteen D3.

## Koitajoen Natura-alueen linjalaskennoissa havaitut lintulajit.

Rasti direktiivilaji-sarakkeessa tarkoittaa että laji on mainittu lintudirektiivin liitteessä I. Pallo samassa sarakkeessa tarkoittaa että laji on lintudirektiivin liitteessä I mainitsematon säännöllisesti esiintyvä muuttolintu. Pääsarka on 50 m:n levyinen alue, jonka keskellä laskija kulkee. Apusarka on pääsaran ulkopuolinen alue. Tutkimussarka on pääsaran ja apusaran havaintojen summa.

Direktiivilaji	Laji	Tieteellinen nimi	Pääsarka	Tutkimussarka
x	Mehiläishaukka	<i>Pernis apivorus</i>		x
x	Sinisuohaukka	<i>Circus cyaneus</i>	x	x
	Kanahaukka	<i>Accipiter gentilis</i>		x
•	Nuolihaukka	<i>Falco subbuteo</i>		x
x	Pyy	<i>Bonasa bonasia</i>	x	x
	Riekko	<i>Lagopus lagopus</i>	x	x
x	Teeri	<i>Tetrao tetrix</i>	x	x
x	Metso	<i>Tetrao urogallus</i>	x	x
x	Luhtahuitti	<i>Porzana porzana</i>	x	x
x	Kurki	<i>Grus grus</i>	x	x
x	Kapustarinta	<i>Pluvialis apricaria</i>	x	x
	Töyhtöhyppä	<i>Vanellus vanellus</i>	x	x
x	Suokukko	<i>Philomachus pugnax</i>	x	x
	Taivaanvuohi	<i>Gallinago gallinago</i>	x	x
	Lehtokurppa	<i>Scolopax rusticola</i>	x	x
	Pikkukuovi	<i>Numenius phaeopus</i>	x	x
	Kuovi	<i>N. arquata</i>	x	x
•	Mustaviklo	<i>Tringa erythropus</i>		x
	Valkoviklo	<i>T. nebularia</i>	x	x
	Metsäviklo	<i>T. ochropus</i>	x	x
x	Liro	<i>T. glareola</i>	x	x
	Rantasipi	<i>Actitis hypoleucos</i>	x	x
	Sepelkyyhky	<i>Columba balumbus</i>		x
	Käki	<i>Cuculus canorus</i>	x	x
	Helmipöllö	<i>Aegolius funereus</i>		x
	Tervapääsky	<i>Apus apus</i>	x	x
	Käenpiika	<i>Jynx torquilla</i>		x
x	Harmaapäätikka	<i>Picus canus</i>		x
x	Palokärki	<i>Dryocopus martius</i>		x
	Käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>	x	x
x	Pohjantikka	<i>Picoides tridactylus</i>	x	x
	Kiuru	<i>Alauda arvensis</i>	x	x
	Haarapääsky	<i>Hirundo rustica</i>	x	x
	Metsäkirvinen	<i>Anthus trivialis</i>	x	x
	Niittykirvinen	<i>Anthus pratensis</i>	x	x
	Keltavästäräkki	<i>Motacilla flava</i>	x	x
	Västäräkki	<i>Motacilla alba</i>	x	x
	Tilhi	<i>Bombycilla garrulus</i>	x	x
	Peukaloinen	<i>Troglodytes troglodytes</i>	x	x

Direktiivilaji	Laji	Tieteellinen nimi	Pääsarka	Tutkimussarka
	Rautiainen	<i>Prunella modularis</i>	x	x
	Punarinta	<i>Erethacus rubecula</i>	x	x
•	Sinipyrstö	<i>Tarsiger cyanurus</i>		x
	Leppälintu	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	x	x
	Pensastasku	<i>Saxicola rubetra</i>	x	x
	Mustarastas	<i>Turdus merula</i>	x	x
	Räkättirastas	<i>T. pilaris</i>	x	x
	Laulurastas	<i>T. philomelos</i>	x	x
	Punakylkirastas	<i>T. iliacus</i>	x	x
	Kulorastas	<i>T. viscivorus</i>	x	x
	Ruokokerttunen	<i>Acrocephalus schoenoba- enus</i>	x	x
	Kultarinta	<i>Hippolais icterina</i>		x
	Hernekerttu	<i>Sylvia curruca</i>	x	x
	Pensaskerttu	<i>S. communis</i>		x
	Lehtokerttu	<i>S. borin</i>	x	x
•	Idänuunilintu	<i>Phylloscopus trochiloides</i>		x
	Sirittäjä	<i>P. sibilatrix</i>	x	x
	Tiltalti	<i>P. collybita</i>	x	x
	Pajulintu	<i>P. trochilus</i>	x	x
	Hippiäinen	<i>Regulus regulus</i>	x	x
	Harmaasieppo	<i>Muscicapa striata</i>	x	x
x	Pikkusieppo	<i>Ficedula parva</i>		x
	Kirjosieppo	<i>F. hypoleuca</i>	x	x
	Hömötiäinen	<i>Parus montanus</i>	x	x
	Töyhtötiäinen	<i>P. cristata</i>	x	x
	Talitiäinen	<i>P. major</i>	x	x
	Puukiipijä	<i>Certhia familiaris</i>	x	x
x	Pikkulepinkäinen	<i>Lanius collurio</i>		x
	Kuukkeli	<i>Perisoreus infaustus</i>	x	x
	Varis	<i>Corvus corone</i>		x
	Korppi	<i>Corvus corax</i>	x	x
	Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>	x	x
	Järripeippo	<i>F. montifringilla</i>	x	x
	Vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>	x	x
	Urpiaainen	<i>C. flammea</i>		x
	Kirjosiipikäpylintu	<i>Loxia leucoptera</i>		x
	Pikkukäpylintu	<i>L. curvirostra</i>	x	x
	Isokäpylintu	<i>L. pytyopsittacus</i>	x	x
	Punavarpunen	<i>Carpodacus erythrinus</i>		x
	Punatulkku	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	x	x
	Pohjansirkku	<i>Emberiza rustica</i>	x	x
	Pajusirkku	<i>E. schoeniclus</i>	x	x



YMPÄRISTÖMINISTERIÖ  
MILJÖ MINISTERIET  
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT

Päiväys  
Datum

Dnro  
Dnr

28.1.2005

YM 8/5741/2004

Metsähallitus  
PL 94  
01301 VANTAA

**METSÄHALLITUS**

- 3. 02. 2005

2854/623/2004

Viite  
Hänvisning

Metsähallituksen kirje Dnro 2854/623/2004 29.12.2004

Asia  
Ärende

**Koitajoen Natura 2000 –alueen hoito- ja käyttösuunnitelman vahvistaminen**

Metsähallitus on viitekohdassa mainitulla saatekirjeellään lähettänyt ympäristöministeriölle Koitajoen Natura 2000 –alueen (FI0700043) hoito- ja käyttösuunnitelman luonnonsuojelulain (1096/1996) 19 §:n mukaista vahvistamista varten. Suunnitelmasta on luonnosvaiheessa pyydetty tarpeelliset lausunnot, joiden perusteella se on viimeistelty ministeriöön vahvistettavaksi tulleeseen muotoon. Ympäristöministeriöllä on ollut mahdollisuus tutustua suunnitelmasta annettuihin lausuntoihin.

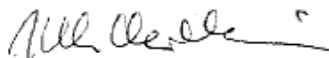
Metsähallituksen laatima Koitajoen Natura 2000 –alueen hoito- ja käyttösuunnitelma koostuu useista erilaisista ja osin erillisistä suojelualueista; ytimenä Koivusuon luonnonpuisto (laki 674/1981) ja Ruosmesuon-Hanhisuon soidensuojelualue (laki 851/1988). Suojelualueet muodostavat kuitenkin hyvän kokonaisuuden Koitajoen molemmin puolin Ilomantsin kunnan itäosassa rajan läheisyydessä. Samalla alueet muodostavat tärkeän osan Pohjois-Karjalan biosfäärialueesta. Siksi niiden suunnittelu sekä yhteisen hoito- ja käyttösuunnitelman laatiminen on perusteltua. Suunnitelma on tietopohjaltaan varsin kattava ja havainnollinen. Koitajoen Natura-alueen hoidolle ja käytölle asettamat tavoitteet ovat myös sopusoinnussa ao. luonnonsuojelualueista annettujen säädösten tavoitteiden ja perustamistarkoituksen kanssa. Maankäytön vyöhykejako sekä luonnon suojelulle ja hoidolle asetetut tavoitteet edistävät toteutuessaan koko Koitajoen Natura 2000 -alueen perustamistarkoituksen saavuttamista.

Koitajoen Natura-alueen hoito- ja käyttösuunnitelmassa on arvioitu, että sen perusteella tehtävät toimenpiteet eivät todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura 2000-alueen luonnonarvoja. Pitkällä aikavälillä suunnitelman toteuttamisen on - erityisesti ennallistamisen ja luonnonhoidon avulla – arvioitu vaikuttavan pikemminkin myönteisesti sekä Natura 2000-alueen luontotyypeihin että luontodirektiivin liitteen II lajeihin. Ministeriö katsoo, että suunnitelmassa esitetyt arviot perustuvat riittävään tietoon ja jo saatuihin kokemuksiin muilta suojelualueilta, joten hankkeen vaikutuksia Natura 2000 –alueeseen ei ole ollut tarpeen arvioida luonnonsuojelulain 65 §:ssä tarkoitettulla tavalla.

Metsähallituksen laatima ehdotus Koitajoen Natura 2000 –alueen hoito- ja käyttösuunnitelmaksi täyttää tehtävänsä ko. eri suojelualueiden ja sellaisiksi varattujen alueiden hoitoa

ja käyttöä ohjaavana asiakirjana. Ympäristöministeriö vahvistaa Koitajoen Natura 2000 -aluetta koskevan hoito- ja käyttösuunnitelman Metsähallituksen em. saatekirjeen liitteenä esitetyn suunnitelman mukaisena.

Euroopan komissio hyväksyi 13.1.2005 Suomen ehdotuksen boreaalisen luonnonmaantieteellisen vyöhykkeen Natura-alueiksi. Päätös merkitsee sitä, että suojelutoimet Koitajoen Natura 2000 -alueen osalta – käytännössä vielä lakisääteisiksi luonnonsuojelualueiksi perustamatta olevien alueiden osalta – on toteutettava viimeistään vuoden 2010 loppuun mennessä.



Luonnonsuojelujohtaja

Ilkka Heikkinen



Luonnonsuojeluvalvoja

Pekka Salminen

TIEDOKSI

Pohjois-Karjalan ympäristökeskus  
Pohjois-Karjalan liitto  
Ilomantsin kunta  
Joensuun yliopisto  
Pohjois-Karjalan luonnonsuojelupiiri

# Vuonna 2006 ilmestyneet Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisut

## Sarja A

No 154 Laitinen, Tiina 2005: Tikankontin (*Cypripedium calceolus* L.) tila Suomessa. 96 s.

No 155 Perttula, Minttu 2005: Suomen kansallispuistojärjestelmän kehittyminen 1960–1990-luvulla ja U.S. National Park Servicen vaikutukset sen hoitokäytäntöihin. 66s.

## Sarja B

No 77 Luhta, Pirkko-Liisa & Moilanen, Eero 2005: Iijoen kunnostettujen jokien kalataloudellinen seuranta 2000-2004. 81 s.

## Sarja C

No 1 Metsähallitus 2006. Kurjenrahkan kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma. 68 s.

No 2 Metsähallitus 2006. Syötteen kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma. 61 s.

No 3 Metsähallitus 2006. Parikkalan Siikalahden hoito- ja käyttösuunnitelma. 169 s.



ISSN 1796-2943  
ISBN 952-446-475-6 (nidottu)  
ISBN 952-446-474-8 (pdf)

Julkaisua voi tilata osoitteella:

Metsähallitus  
Asiakaspalvelut  
PL 36  
99801 IVALO  
natureinfo@metsa.fi  
www.metsa.fi

Puhelin: 0205 64 7702

Julkaisun voi ladata osoitteesta:

[www.metsa.fi/hks](http://www.metsa.fi/hks)