

# Ekojärven Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma





---

# Ekojärven Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma



Tämän raportin julkaisuun on saatu tukea Euroopan unionin Life luonto -rahastosta.

Översättning: Mikael Nordström  
Translation: Anu Peltonen  
Kansikuva: Lentokuva Vallas Oy 2005



© Metsähallitus 2007

ISSN 1796-2943  
ISBN 978-952-446-587-8 (pdf)

# KUVAILULEHTI

JULKAISIJA	Metsähallitus	JULKAISUAIKA	2007
TOIMEKSIANTAJA	Metsähallitus	HYVÄKSYMISPÄIVÄMÄÄRÄ	1.11.2007
LUOTTAMUKSELLISUUS	Julkinen	DIAARINUMERO	3023/021/2003
SUOJELUALUETYYPPI/ SUOJELUOHJELMA	Natura 2000 (SCI, SPA)		
ALUEEN NIMI	Ekojärvi		
NATURA 2000 -ALUEEN NIMI JA KOODI	Ekojärvi (FI 0350001)		
ALUEYKSIKKÖ	Etelä-Suomen luontopalvelut		
TEKIJÄ(T)	Pirkanmaan ympäristökeskus ja Metsähallitus		
JULKAISUN NIMI	Ekojärven Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma		
TIIVISTELMÄ	<p>Suunnittelualan suojeluarvo perustuu monipuoliseen lintujärven sekä sitä ympäröivien luhtarantojen ja pienialaisten lehtometsien muodostamaan luontokokonaisuuteen. Suunnitteluala on sijaintinsa, laajan kokonsa ja metsäisten rantojensa ansiosta erämainen. Järvellä pesii monipuolinen vesilinnusto. Alue on myös valtakunnallisesti merkittävä muutonaikainen ruokailu- ja levähdysalue. Suunnitteluala on paikallisesti tärkeä virkistyskäyttökohde, jonka kävijämäärä on pieni.</p> <p>Ekojärven Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelman teko on osa Pirkanmaan ympäristökeskuksen koordinoimaa Life-hanketta ”Pirkanmaan arvokkaiden lintuvesien kunnostus ja hoito”. Suunnitelma on laadittu laajassa yhteistyössä Metsähallituksen Etelä-Suomen luontopalveluiden, Pirkanmaan ympäristökeskuksen ja Satakunnan riistanhoitopiirin sekä paikallisten asukkaiden ja järjestöjen kesken. Suunnitelman laadinnassa on ollut keskeinen merkitys työryhmytyöskentelyllä sekä hoito- ja käyttökyselyllä. Suunnitelmassa on sovitettu yhteen alueen luontoarvojen ja paikallisen virkistyskäytön säilymistä.</p> <p>Hoito- ja käyttösuunnitelman tavoitteena on säilyttää ja parantaa linnuston elinolosuhteita sekä säilyttää liito-oravan elinmahdollisuuksia ja arvokkaita luontotyyppisiä. Lisäksi tavoitteena on alueen säilyminen paikallisena lähivirkistyskohteena ja maakunnallisena linturetkikohteena sekä järven veden laadun parantuminen.</p> <p>Suunnitelmassa esitetään alueen hoitamista jatkamalla vierasperäisten pienpetojen pyyntiä alueella sekä raivaamalla pensaikkoja rantaluhdissa ja pesimäsaarekkeissa. Virkistyskäytön selkeyttämistä esitetään tehtäväksi opasteilla, karsimalla tarpeettomia rakenteita sekä rajoittamalla rantautumista ja moottoriveneillä liikkumista lintujen pesimäkautena. Suunnitelmassa esitetään myös luonnon-suojelualan perustamista sekä jatkohankkeen käynnistämistä Ekojärven veden laadun parantamiseksi.</p> <p>Ekojärven Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma on laadittu vuosille 2006–2026. Suunnitelmassa esitetyt hoitotoimenpiteet tarkennetaan yksityiskohtaisesti erillisissä toimenpidesuunnitelmissa.</p>		
AVAINSANAT	Ekojärvi, Natura 2000, luontoarvot, virkistyskäyttö, hoito, yhteistyö		
MUUT TIEDOT	Hoito- ja käyttösuunnitelman ovat kirjoittaneet Marja-Liisa Pitkänen ja Satu Kalpio.		
SARJAN NIMI JA NUMERO	Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja C 34		
ISSN	1796-2943	ISBN (PDF)	978-952-446-587-8
SIVUMÄÄRÄ	68 s.	KIELI	suomi
KUSTANTAJA	Metsähallitus	PAINOPAIKKA	
JAKAJA	Metsähallitus, luontopalvelut	HINTA	

# PRESENTATIONSBLAD

UTGIVARE	Forststyrelsen	UTGIVNINGSDATUM	2007
UPPDRAGSGIVARE	Forststyrelsen	DATUM FÖR GODKÄNNANDE	1.11.2007
SEKRETESSGRAD	Offentlig	DIARIENUMMER	3023/021/2003
TYP AV SKYDDSSOMRÅDE /SKYDDSPROGRAM	Natura 2000 (SCI, SPA)		
OMRÅDETS NAMN	Ekojärvi		
NATURA 2000 -OMRÅDETS NAMN OCH KOD	Ekojärvi (FI 0350001)		
REGIONENHET	Södra Finlands naturtjänster		
FÖRFATTARE	Birkalands miljöcentral och Forststyrelsen		
PUBLIKATION	Skötsel- och användningsplan för Ekojärvi Natura 2000 -område		
SAMMANDRAG	<p>Planeringsområdets skyddsvärden baserar sig på helheten som består av en mångsidig fågelsjö som omges av madstränder och småskaliga lundskogar. Planeringsområdet är vildmark på grund av sitt läge, omfattande storlek och de skogbevuxna stränderna. De häckande sjöfåglarnas art-sammansättning är mångsidig. Området är också en för finska förhållanden betydande lokal som födosöknings- och rastplats till flyttfåglar. Området är ett lokalt viktigt rekreationsområde, vars besökarantal är lågt.</p> <p>Planeringen av skötsel och användning i Ekojärvi Natura 2000 -området är en del av Life-projekt ”Restaurering och skötsel av värdefulla fågelsjöar i Birkaland” som koordineras av Birkalands miljöcentral. Planen har utarbetats i omfattande samarbete med Forststyrelsen, Birkalands miljöcentral, Satakunda jaktvårdsdistrikt och lokala invånare samt föreningar. Vid utarbetningen av planen har arbetsgruppens arbete samt enkäten om skötsel och användning varit av central betydelse. Skydd av områdets naturvärden och det lokala rekreationsbruket har samordnats i planen.</p> <p>Planens ändamål är att bevara och förbättra levnadsförhållanden för fåglarna och att bevara förekomsterna av flygekorre samt värdefulla naturtyper. Dessutom är målsättningen att bevara området som ett lokalt närrekreationsområde och som ett fågelexkursionsmål på landskapsnivå samt att förbättra sjöns vattenkvalitet.</p> <p>I planen föreslås det att jakten av små rovdjur fortsätter och att buskage längs stränderna och de små öarna var fåglarna häckar röjs. Rekreationsbruket föreslås att förbättras genom informationsmaterial, minskandet av överflödiga konstruktioner samt genom att begränsa landstigning och rörelse med motorfordon under fåglarnas häckningsperiod. I planen föreslås också att man grundar ett naturskyddsområde samt påbörjar ett fortsättningsprojekt för att förbättra vattenkvaliteten i Ekojärvi.</p> <p>Skötsel- och användningsplanen för Ekojärvi Natura 2000 -området har utarbetats för åren 2006–2026. De skötselåtgärder som föreslås i planen preciseras noggrannare i separata åtgärdsplaner.</p>		
NYCKELORD	Ekojärvi, Natura 2000, naturvärden, rekreationsanvändning, skötsel, samarbete		
ANDRA UPPGIFTER	Planen har skrivits av Marja-Liisa Pitkänen och Satu Kalpio.		
SERIENS NAMN OCH NUMMER	Metsähallituksen luonnonuojelujulkaisuja. Sarja C 34		
ISSN	1796-2943	ISBN (PDF)	978-952-446-587-8
SIDANTAL	68 s.	SPRÅK	finska
FÖRLAG	Forststyrelsen	TRYCKERI	
DISTRIBUTION	Forststyrelsen, naturtjänster	PRIS	

## DOCUMENTATION PAGE

PUBLISHED BY	Metsähallitus	PUBLICATION DATE	2007
COMMISSIONED BY	Metsähallitus	DATE OF APPROVAL	1.11.2007
CONFIDENTIALITY	Public	REGISTRATION NO.	3023/021/2003
TYPE OF PROTECTED AREA/CONSERVATION PROGRAMME	Natura 2000 (SCI, SPA)		
NAME(S) OF PROTECTED AREA(S)	Ekojärvi		
NATURA 2000 -SITE NAME(S) AND CODE(S)	Ekojärvi (FI 0350001)		
REGIONAL UNIT	Natural Heritage Services of Southern Finland		
AUTHOR(S)	Pirkanmaa Regional Environment Centre and Metsähallitus		
TITLE	The plan for management and use of Ekojärvi Natura 2000 -site		
ABSTRACT	<p>The conservation value of the site is based on nature complex of versatile birdlake and its mire shores as well as small boreal groves around it. The site reminds wilderness because of its location, large size and woody shores. There are several wetland bird species nesting on the lake. The site is also nationally significant feeding and resting area for birds during the migration. The site is locally important for recreational use although the amount of the visitors is low.</p> <p>Planning of the management and use in Ekojärvi Natura 2000 -site is a part of the Life-project "Restoration and maintenance of valuable aquatic bird habitats of Pirkanmaa" coordinated by Pirkanmaa Regional Environment Centre. The plan has been made in co-operation with Metsähallitus Natural Heritage Services of Southern Finland, Pirkanmaa Regional Environment Centre, Game Management District of Satakunta and local inhabitants and organizations. Working group and the inquiry of the management and use have been in significant part during the planning. The maintenance of the nature values and local recreational use has been combined in the plan.</p> <p>The objectives of the plan are to maintain and improve living conditions for the bird species and to maintain both living possibilities for the flying squirrel and valuable nature habitats. Maintenance of the area as a nearby recreational site and as a provincial site for bird excursions as well as improvement of the water quality in the lake are also the objectives of the plan.</p> <p>In the management plan of the area it is proposed to continue the hunting of the small predators in the area and cutting of the bushes in mire shores and breeding islets. Putting out signals, striking out unnecessary structures and restricting both going ashore and the use of motor vehicles during the breeding season of the birds are proposed in order to make the recreational use of the area more clear. Establishing a nature conservation area and starting a continuation project to improve the water quality of Ekojärvi are also proposed in the plan.</p> <p>The plan for management and use of Ekojärvi Natura 2000 -site has been made for the years 2006–2026. Management actions proposed in the plan will be specified in separate action plans.</p>		
KEYWORDS	Ekojärvi, Natura 2000, nature values, recreational use, management, co-operation		
OTHER INFORMATION	The plan was written by Marja-Liisa Pitkänen and Satu Kalpio.		
SERIES NAME AND NO.	Nature Protection Publications of Metsähallitus. Series C 34		
ISSN	1796-2943	ISBN (PDF)	978-952-446-587-8
NO. OF PAGES	68 pp.	LANGUAGE	Finnish
PUBLISHING CO.	Metsähallitus	PRINTED IN	
DISTRIBUTOR	Metsähallitus	PRICE	





# Sisällys

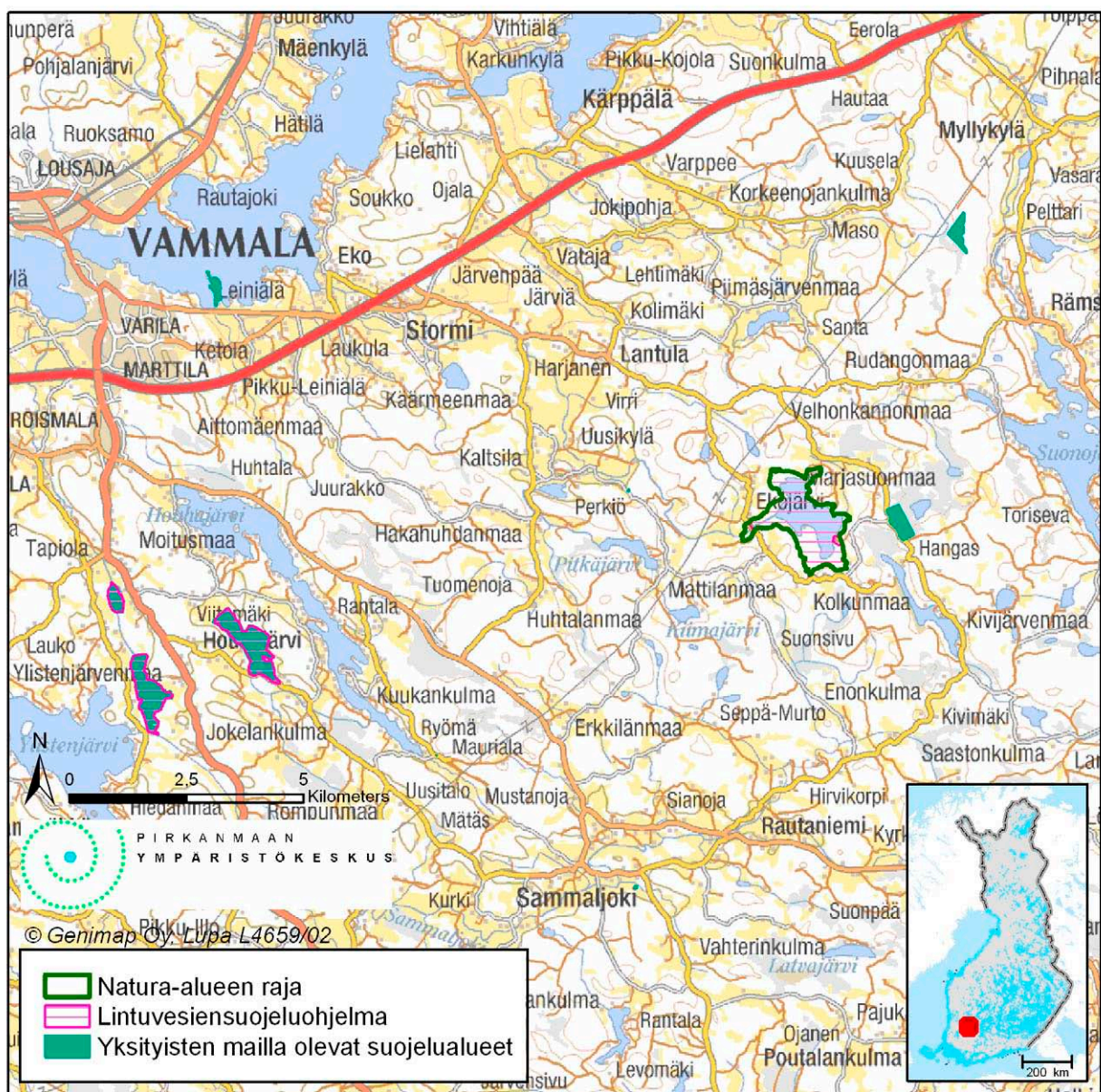
<b>1 Johdanto</b> .....	<b>9</b>
<b>ALUEEN LUONTO JA TÄHÄNASTINEN KÄYTTÖ</b> .....	<b>12</b>
<b>2 Luonto ja historia</b> .....	<b>12</b>
2.1 Yleiskuvaus.....	12
2.2 Geologia ja geomorfologia.....	13
2.3 Vesistöt.....	13
2.4 Luontotyypit.....	14
2.4.1 Vaihettumis- ja rantasuot.....	16
2.4.2 Humuspitoiset lammet ja järvet.....	16
2.4.3 Boreaaliset lehdot.....	16
2.4.4 Metsäluhdat.....	17
2.4.5 Puustoiset suot.....	17
2.5 Lajisto.....	17
2.5.1 Lintudirektiivin liitteen I lajit.....	17
2.5.2 Luontodirektiivin lajit.....	20
2.5.3 Uhanalaiset lajit.....	20
2.5.4 Muu lajisto.....	21
2.6 Historia.....	24
2.6.1 Asutushistoriaa.....	24
2.6.2 Järven historiaa.....	24
2.7 Nykyinen käyttö.....	25
2.7.1 Metsästys.....	25
2.7.2 Kalastus.....	26
2.7.3 Liikenne ja liikkuminen.....	26
2.7.4 Muu virkistyskäyttö.....	26
2.7.5 Luonnonhoito.....	28
2.7.6 Asutus.....	30
2.8 Uhka-analyysi.....	30
2.8.1 Linnuston elinmahdollisuudet.....	30
2.8.2 Liito-oravan elinmahdollisuudet.....	31
2.8.3 Järven veden laatu.....	32
2.8.4 Lehtojen säilyminen.....	32
2.8.5 Virkistyskäytön kasvu.....	32
2.9 Yhteenveto tärkeimmistä arvoista suojelun ja käytön kannalta.....	32
<b>HOITO JA KÄYTTÖ</b> .....	<b>33</b>
<b>3 Hoidon ja käytön tavoitteet</b> .....	<b>33</b>
3.1 Yleiset tavoitteet.....	33
3.2 Ekojärven hoidon ja käytön tavoitteet.....	33
<b>4 Vyöhykealuejako</b> .....	<b>34</b>
<b>5 Luonnon suojelu ja hoito</b> .....	<b>35</b>
5.1 Nykytila.....	35
5.2 Tavoitteet.....	35
5.3 Toimenpiteet.....	35
5.3.1 Luonnontilan säilyttäminen.....	35

5.3.2 Vierasperäisten pienpetojen pyynti .....	36
5.3.3 Rantojen ja pesimäsaarekkeiden hoito .....	36
5.3.4 Lehtojen hoito .....	37
5.4 Seuranta .....	37
5.4.1 Veden laadun seuranta .....	37
5.4.2 Kasvillisuus- ja luontotyyppiseuranta .....	37
5.4.3 Linnustoseuranta .....	38
5.4.4 Muun lajiston seuranta .....	38
<b>6 Luonnon virkistyskäyttö .....</b>	<b>39</b>
6.1 Virkistyskäyttö .....	39
6.2 Kalastus .....	40
6.3 Metsästys .....	40
6.4 Liikenne ja liikkuminen .....	41
6.5 Palvelurakenteiden huolto .....	42
<b>7 Toimenpidesuunnitelmat .....</b>	<b>43</b>
<b>8 Suunnittelualan ulkopuolinen maankäyttö .....</b>	<b>43</b>
<b>HALLINTO JA TOTEUTUKSEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET .....</b>	<b>44</b>
<b>9 Käytön ohjaus, sopimukset ja järjestyssääntö .....</b>	<b>44</b>
9.1 Hallinta .....	44
9.2 Kiinteistönmuodostus .....	44
9.3 Vuokra- ja käyttöoikeussopimukset .....	44
9.4 Järjestyssääntö .....	44
<b>10 Turvallisuus ja pelastustoiminta .....</b>	<b>44</b>
<b>11 Valvonta .....</b>	<b>45</b>
<b>12 Yhteistyö .....</b>	<b>45</b>
<b>13 Resurssit ja aikataulu .....</b>	<b>46</b>
<b>14 Suunnitelman vaikutusten arviointi .....</b>	<b>47</b>
14.1 Ekologiset vaikutukset .....	47
14.1.1 Opastuksen vaikutukset .....	50
14.1.2 Hoitotoimenpiteiden vaikutukset .....	50
14.1.3 Luonnontilaisuuden vaikutukset .....	51
14.2 Taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset .....	51
<b>Lähteet .....</b>	<b>53</b>
<b>Liitteet .....</b>	<b>55</b>
Liite 1a Kyselylomake Ekojärven hoidosta ja käytöstä .....	55
Liite 1b Yhteenveto kyselylomakkeen vastauksista .....	57
Liite 2a Lista tahoista, joilta on pyydetty lausuntoa suunnitelmasta .....	60
Liite 2b Yhteenveto hoito- ja käyttösuunnitelmasta annetuista lausunnoista .....	61
Liite 3 Uhkatekijät ja niiden vaikutukset suunnittelualueella .....	64
Liite 4 Ekojärven järjestyssääntöluonnos .....	65
Liite 5 Metsähallituksen vahvistuskirje .....	68

# 1 Johdanto

Suunnittelualue muodostaa pääosan Ekojärven Natura 2000 -alueesta, joka sijaitsee Pirkanmaalla Vammalan kaupungissa (kuva 1). Natura 2000 -alueeseen (232 ha) kuuluu myös yksi yksityismaapalsta (R:No 912-459-4-7), jonka hoito ja käyttö ei sisälly tähän suunnitelmaan. Suunnittelualue (kuva 2) on paikoin (noin 7,78 ha) laajempi kuin Natura 2000 -aluerajaus.

Ekojärven Natura 2000 -alue on mukana Pirkanmaan ympäristökeskuksen koordinoimassa ja EU:n Life luonto -rahaston osarahoittamassa Pirkanmaan arvokkaiden lintuvesien kunnostus ja hoito -hankkeessa. Hanke alkoi 1.12.2004 ja päättyy 30.11.2008. Life luonto -rahaston ja Pirkanmaan ympäristökeskuksen lisäksi hankkeen osarahoittajia ovat Metsähallituksen Etelä-Suomen luontopalvelut sekä Satakunnan ja Pohjois-Hämeen riistanhoitopiirit, jotka osallistuvat myös hankkeen käytännön toteutukseen.

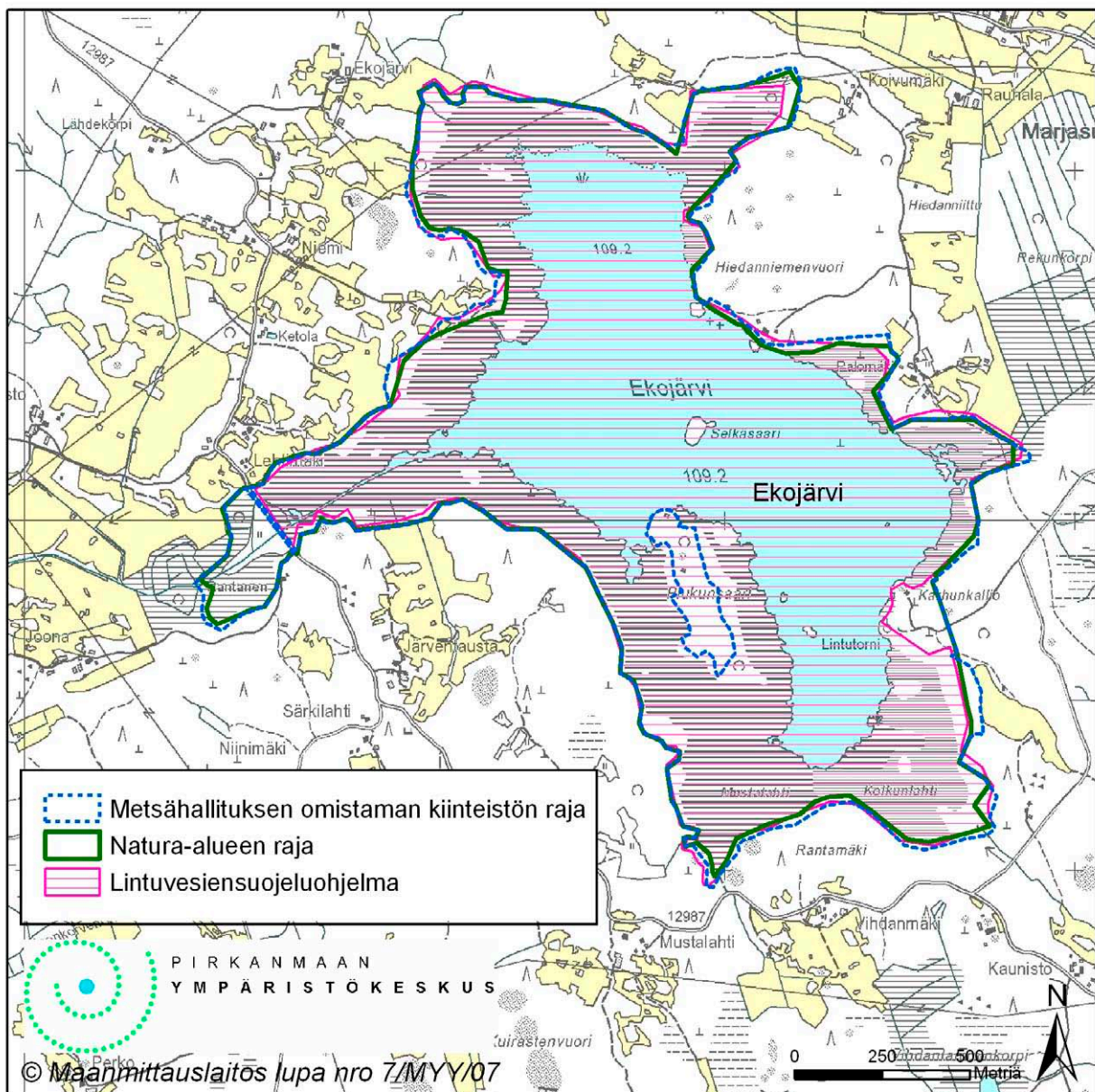


Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti ja päämaankäyttöluokka.

Ekojärvi kuuluu valtakunnalliseen lintuvesiensuojeluohjelmaan sekä Natura 2000 -verkostoon SPA- ja SCI-alueena. Natura 2000 -alueen suojelun toteutuskeinoja ovat luonnonsuojelulaki ja vesilaki. Metsähallituksen alueiden yleiskäytön painopisteluokituksessa (Yleiskäytön tavoitetila 2015) Ekojärvi ei kuulu painopistealueisiin tai kehittämiskohteisiin. Tämä suunnitelma on ensimmäinen Ekojärven Natura 2000 -alueelle (FI 0350001) laadittu hoito- ja käyttösuunnitelma.

Suunnittelualueella on voimassa Pirkanmaan 1. maakuntakaava, jossa alue on luokiteltu Natura 2000 -alueeksi sekä SL-alueeksi eli luonnonsuojelulain nojalla suojelluksi tai suojeltavaksi tarkoitettuksi alueeksi. Vammalan kaupungin rakennusjärjestyksessä alue on luokiteltu Natura 2000 -alueeksi. Alueella ei ole muita oikeusvaikutteisia kaavoja.

Hoito- ja käyttösuunnitelman on laatinut projektisuunnittelija Marja-Liisa Pitkänen Pirkanmaan ympäristökeskuksesta yhteistyössä Metsähallituksen edustajien kanssa. Suunnitelman hyväksyy ja vahvistaa Metsähallituksen Etelä-Suomen luontopalvelut.



Kuva 2. Suunnittelualueen rajaus.

Suunnitelma on laadittu vuosille 2006–2026. Suunnitelman tavoitteiden toteutumista arvioidaan Metsähallituksen ohjeistuksen mukaisesti ensimmäisen kerran viiden vuoden kuluttua sen vahvistamisesta.

### *Suunnittelua varten tehdyt selvitykset*

Pirkanmaan lintuvedet -Life-hanke teetti hoito- ja käyttösuunnittelua varten selvityksiä Ekojärven Natura 2000 -alueella vuonna 2005. Lentokuva Vallas Oy otti alueelta pysty- ja viistokuvia. Faunatica Oy kartoitti luontodirektiivin liitteen IV hyönteislajeja ja viitasammakon kutupaikkoja. Pirkanmaan Lintutieteellinen Yhdistys ry selvitti järven vesi- ja rantalinnustoa. Pirkanmaan ympäristökeskus kartoitti liito-oravan esiintymistä Karhunkalliolla ja Piukunsaarella sekä selvitti järven veden laatua.

Metsähallitus teki suunnittelualueella luontotyyppi-inventoinnin vuonna 2003 sekä teetti Ekojärvellä koekalastuksia vuosina 2004–2005.

### *Osallistaminen suunnittelussa*

Ekojärven hoito- ja käyttösuunnittelua varten perustettiin työryhmä, johon kutsuttiin mukaan eri tahojen edustajia. Työryhmään otettiin mukaan myös Natura 2000 -alueen ulkopuolisten lähialueiden maanomistajia. Työryhmän koollekutsumisesta sekä työryhmän puheenjohtaja- ja sihteeritehtävistä on vastannut Pirkanmaan ympäristökeskus. Työryhmä kokoontui suunnittelun aikana kaikkiaan seitsemän kertaa. Ekojärven työryhmäkokouksiin ovat osallistuneet:

- Satu Kalpio, Metsähallitus, Etelä-Suomen luontopalvelut
- Hannu Koski, Vammalan kaupunki
- Seppo Kurkela, Pirkanmaan Lintutieteellinen Yhdistys ry, Vammalan ja Äetsän ympäristöyhdistys ry
- Anja ja Kauko Kuusisto, Natura 2000 -alueen yksityiset maanomistajat
- Reima Laaja, Satakunnan riistanhoitopiiri
- Seija Levonoja, Lantulan seudun kyläyhdistys ry
- Marja-Liisa Pitkänen, Pirkanmaan ympäristökeskus
- Pekka Saarijärvi, lähialueen maanomistaja
- Anu Soro, Vammalan Seudun Oppaat ry
- Hannele ja Martti Tarko, lähialueen maanomistajat
- Martti Tuomisto, lähialueen maanomistaja
- Tapio Viikari, Lopen-Perän Metsästysseura ry

Hoidon ja käytön suunnittelusta lähetettiin tiedotekirje kaikille alueeseen rajautuvien yksityistilojen maanomistajille keväällä 2006. Toukokuussa 2006 pidettiin Lantulan koululla kaikille kiinnostuneille avoin tiedotus- ja keskustelutilaisuus, josta ilmoitettiin henkilökohtaisten kirjeiden lisäksi Tyrvään Sanomissa. Tiedotustilaisuudessa osanottajat saivat tuoda esille mielipiteitään ja ideoitaan hoitoon ja käyttöön liittyen myös kyselylomakkeella (Liite 1a). Tiedotustilaisuuteen osallistui 25 henkilöä ja kyselyvastauksia saatiin kaikkiaan 17 kpl. Liitteeseen 1b on koottu yhteenveto kyselyn vastauksista.

Suunnitelma lähetettiin lausunnoille 20.4.2007 yhteensä 18 taholle (Liite 2a). Lisäksi suunnitelmaan sai antaa palautetta internetissä Metsähallituksen sivustolla ([www.metsa.fi/hks](http://www.metsa.fi/hks)). Yhteenvetotaulukko lausunnoista saaduista palautteista sekä niiden pohjalta tehdyistä muutoksista ja vastineista on liitteenä 2b.

# ALUEEN LUONTO JA TÄHÄNASTINEN KÄYTTÖ

## 2 Luonto ja historia

Ekojärven veden laatua on selvitetty aiemmin mm. vuosina 1985, 1994 ja 1996. Alueelta on aiempia linnustotietoja mm. vuosilta 1974, 1980, 1985, 1991 ja 1992 (Metsälä 1992) sekä vuodelta 2000 (Liinalaakso 2000). Järven vesi- ja rantakasvillisuutta sekä muutamien rantalehtojen kasvillisuutta on selvitetty vuonna 1995 (Pitkänen 1995). Järveltä on otettu viistokuvat vuonna 1994.

Ekojärvelle ja sen valuma-alueelle on laadittu luonnonhoitosuunnitelma vuonna 1996 Hämeen ammattikorkeakoulun opinnäytetyönä (Järvenpää 1996). Ekojärvi on luokiteltu vuonna 2004 Suomen ympäristökeskuksen kunnostettavien kosteikkojen listalla 140. sijalle. Järvellä on arvioitu olevan kunnostustarvetta 5–10 vuoden kuluessa. Pirkanmaan Natura 2000 -verkoston hoidon ja käytön yleissuunnitelmassa Ekojärvi on luokiteltu kiireellistä suunnittelua vaativaksi kohteeksi lintudirektiivin lajien säilymisen kannalta sekä tarpeelliseksi alueen virkistys- ja moninaiskäytön johdosta (Pitkänen 2005a). Life-hanke on laatinut hoitosuunnitelman Ekojärven itärannalla sijaitsevalle Karhunkalliolle ja Piukunsaaren itäreunalle vuonna 2005 (Pitkänen 2005b).

### 2.1 Yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Pirkanmaalla Vammalan kaupungissa, noin 17 km Vammalan keskustajamasta kaakkoon. Alue on kokonaan valtion omistuksessa ja Metsähallituksen hallinnassa. Suunnittelualue sisältää kiinteistöt 912-490-6-0, 912-492-3-59 ja 912-492-3-62. Suunnittelualue on valtakunnallisesti arvokas lintuvesialue, jolla on merkitystä sekä pesimäalueena että muutonaikaisena levähdysalueena (Maa- ja metsätalousministeriö 1982). Alueella ei ole erityisiä kulttuuriarvoja. Suunnittelualue muodostaa pääosan Ekojärven Natura 2000 -alueesta (FI 0350001). Metsähallituksen hallinnassa olevan alueen kokonaispinta-ala on 234,96 ha, josta Natura 2000 -alueeseen kuuluu 227,18 ha.

Ekojärven Natura 2000 -alue on sekä Euroopan neuvoston lintudirektiivin mukainen erityinen suojelualue eli ns. SPA-alue että luontodirektiivin mukainen ns. SCI-alue. Ekojärven Natura 2000 -alueen pinta-ala on 232 ha. Pinta-alasta noin 45 % on vesialuetta, 35 % vesijättöä ja 20 % metsää.

#### *Maisema ja kasvillisuus*

Suunnittelualue sijaitsee Ala-Satakunnan viljelyseudulla, jolle ovat tyypillisiä vauraat viljelyalueet sekä karut, metsäiset ja soiset syrjäseudut. Maastomuodot ovat tasaisia, mutta maisemissa on voimakkaita erityispiirteitä. Pääosa asutuksesta on keskittynyt viljavien savikoiden tuntumaan. Taajamien ulkopuolella asutus on ryhmittynyt väljästi, yleensä nauhamaisesti tai löyhiin ryhmiin. (Ympäristöministeriö 1992)

Suunnittelualue on maisemallisesti hyvin erämaisen oloinen, ja rannoilla olevat muutamat asuinrakennukset sulautuvat hyvin maisemaan. Järven rantavyöhyke vaihettuu kaikkialla metsäksi tai metsäiseksi pellonreunaksi.

Ekojärven vesikasvillisuus keskittyy rantavyöhykkeen tuntumaan ja suojaisiin lahdekkeisiin. Runsaampia vesikasveja ovat kelluslehtiset. Ilmaversoiskasvillisuus on harvaa. Uposkasvillisuus on paikoin runsasta matalissa lahdekkeissa. Järven rantakasvillisuusvyöhykkeet ovat melko laajoja. Yleisimpiä kasvillisuustyyppejä ovat erilaiset avoimet luhdet. (Pitkänen 1995)

## 2.2 Geologia ja geomorfologia

### *Kallioperä*

Alueen kallioperä on Ekojärven rannoilla pääasiassa intermediääristä ja felsistä metavulkaniittia ja metasedimenttiä. Etelärannalla esiintyy amfiboliittia sekä kiilleliuske- ja mustaliuskekerroksia. Länsirannalla esiintyy muutamia graniittijuonia. (Geologian tutkimuskeskus 2005)

### *Maaperä*

Ekojärven metsäalueiden maaperä koostuu moreenista. Luhta-alueilla ja vesialueen lounaisosassa esiintyy turvetta. (Geologian tutkimuskeskus 2005)

## 2.3 Vesistöt

### *Ekojärvi*

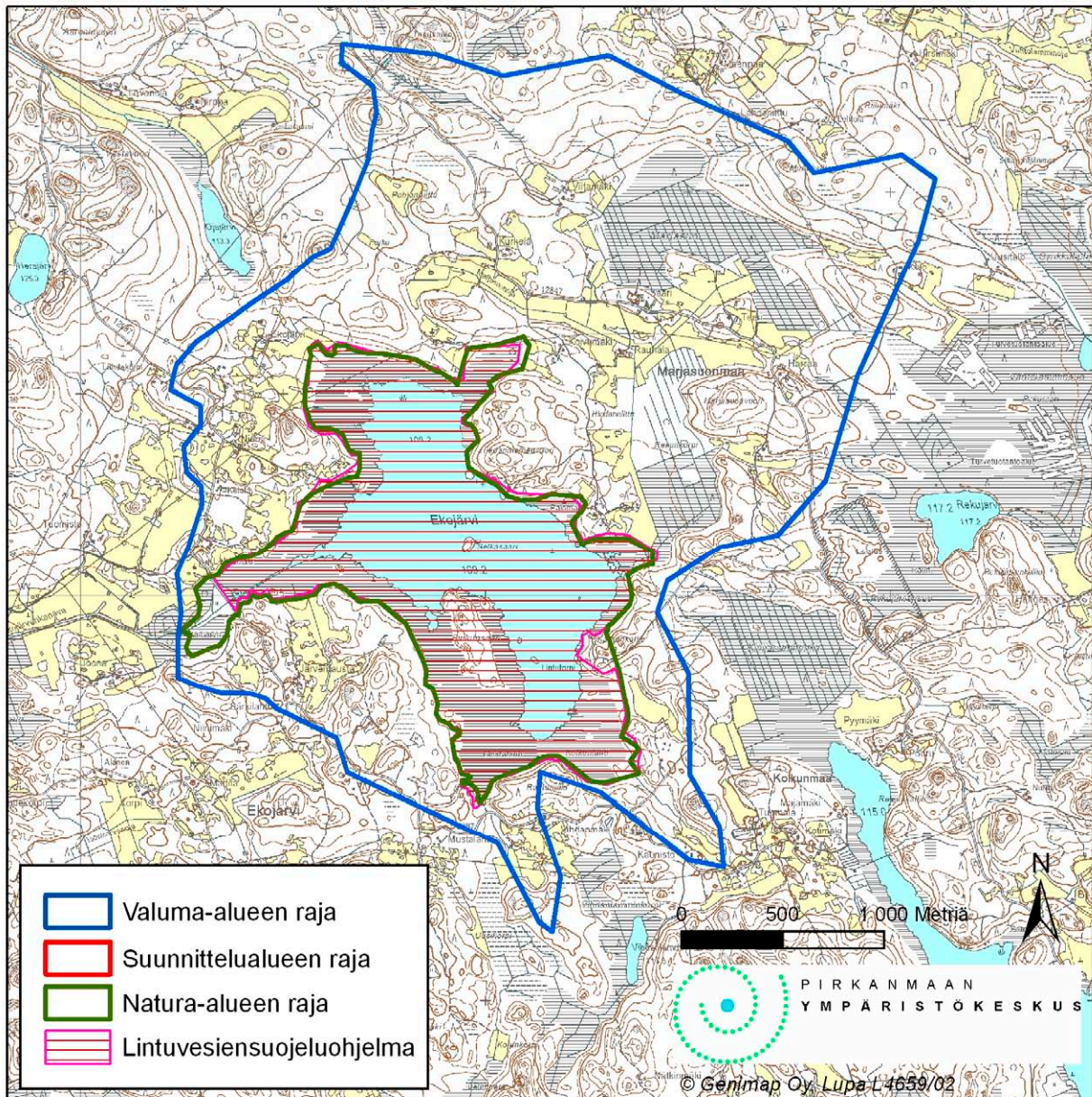
Natura 2000 -alueeseen ei kuulu Ekojärven lisäksi muita järviä. Ekojärvi on Rautaveteen laskeva latvajärvi, jonka vesialue on kooltaan noin 105 ha. Järven lahdet ovat matalia, keskimäärin 0,5–2 m. Vesialuetta kiertää leveä kasvillisuusvyöhyke, jossa vaihtelevat järviruoko-, pullosara- ja leveäosmankäämik kasvustot. Laajimmat metsäalueet sijaitsevat Piukunsaarella ja Karhunkalliolla.

Järvi on luokiteltu vuonna 1981 lievästi rehevöityneeksi järveksi (Maa- ja metsätalousministeriö 1982). Vuonna 1995 järvi on ollut vedenlaadun yleisluokituksen mukaan tyydyttävä, virkistyskäyttöluokituksen mukaan hyvä ja kalavetenä tyydyttävä (Pitkänen 1995). Nyt järvi on vedenlaadultaan rehevämpi.

Vuosien 2005–2006 vesianalyysien mukaan järven veden laadun yleisluokka on välttävä. Kokonaisfosforipitoisuudet ovat olleet 74–390 ug/l ja kokonaistyyppipitoisuudet 1 400–2 300 ug/l. Myös rautapitoisuudet ovat olleet korkeita (1 500–5 700 ug/l). Järven eri osissa ei ole havaittavissa suuria eroja veden laadussa. Ekojärven suurimpia veden laadusta johtuvia ongelmia ovat veden korkea ravinnepitoisuus, voimakkaat sinileväkukinnat ja happikadot.

### *Ekojärven valuma-alue*

Ekojärven valuma-alue on kooltaan noin 969 ha (kuva 3). Suurin osa alueen vesistä laskee järveen Marjasuonojan kautta. Valuma-alueella ei esiinny merkittäviä lähteitä tai puroja, mutta siellä on runsaasti metsiä (750 ha) sekä soita (90 ha) ja peltoalueita. Suot ovat ojitettuja muutamia korpia lukuun ottamatta. Suurimmat suot ovat Marjasuo ja Rekunkorpi, jotka on molemmat ojitettu 1960-luvulla. Pääosa valuma-alueen metsistä on lehtomaista metsää tai mustikkatyyppin kangas-metsää. Varsinaisia lehtoja valuma-alueella esiintyy noin 15 ha. Pienialaisia korpipainanteita on runsaasti. Suurinta osaa metsistä on hoidettu tehokkaasti. Valuma-alueella on myös kaksi pientä kallioaluetta: Munakallio ja Perkon lehdon viereinen kallio. (Järvenpää 1996)



Kuva 3. Ekojärven valuma-alue.

## 2.4 Luontotyytit

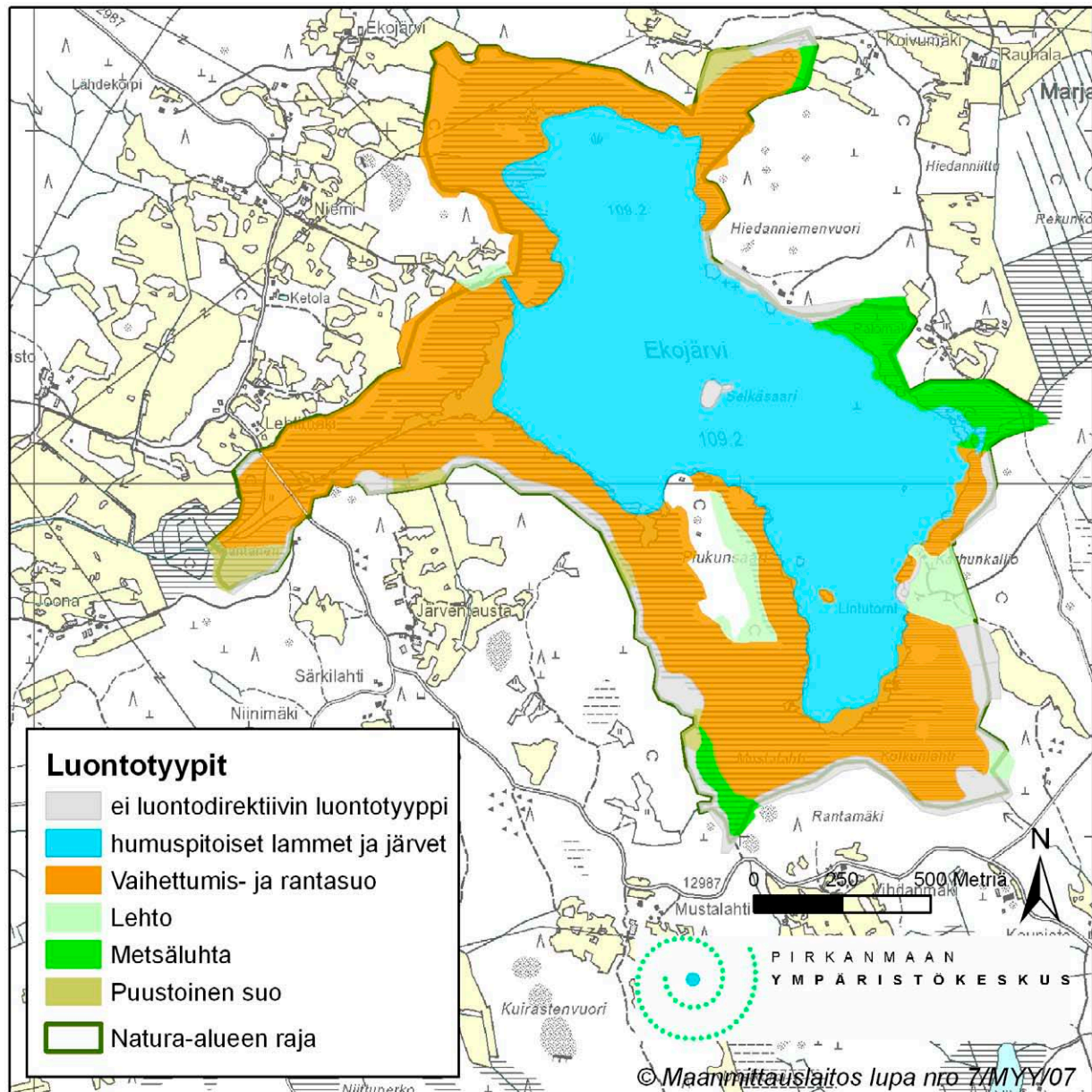
Ekojärvellä esiintyy Natura 2000 -tietokannan mukaan luontodirektiivin luontotyypeistä humuspitoisia lampia ja järviä (koodi 3160) 45 % koko alueen pinta-alasta, vaihettumis- ja rantasoida (7140) 38 % ja boreaalisia lehtoja (9050) 0 %. Kaikkien luontotyyppien edustavuus on arvioitu hyväksi.

Metsähallituksen vuonna 2003 tekemien luontotyyppi-inventointien perusteella luontodirektiivin luontotyyppien pinta-alat ja edustavuudet on arvioitu uudelleen (taulukko 1). Uusina luontotyyppinä alueelta löytyi metsäluhtia ja puustoisia soita. Myös boreaalisia lehtoja löytyi aiempaa enemmän. Vaihettumis- ja rantasoiden pienentynyt prosentiosuus johtunee siitä, että osa Natura 2000 -tietokannan vaihettumis- ja rantasoida on vuonna 2003 tarkennettu metsäluhdiksi ja puustoisiksi soiksi. Luontotyyppien sijainnit alueella on esitetty kuvassa 4. Boreaalisia lehtoja esiintyy myös Piukunsaaren yksityisomistuksessa olevalla alueella, joka ei sisällyntynyt inventointeihin.



**Taulukko 1.** Luontodirektiivin luontotyytit ja niiden edustavuudet suunnittelualueella (Metsähallitus 2003).  
 \* = priorisoitu eli ensisijaisesti suojeltava erityisen tärkeä luontotyyppi. Edustavuus E = erinomainen, H = hyvä, M = merkittävä.

Koodi	Natura 2000 -luontotyyppi	Pinta-ala	Osuus	Edustavuus
9050	Borealiset lehdot	5,69 ha	2,5 %	E 53%, H 44 %
3160	Humuspitoiset lammet ja järvet	102,14 ha	44,0 %	M 100 %
9080	Metsäluhdat*	9,77 ha	4,2 %	M 100 %
91D0	Puustoiset suot*	4,07 ha	1,8 %	M 100 %
7140	Vaihtumis- ja rantasuot	98,75 ha	42,6 %	H 92 %, M 8 %



**Kuva 4.** Luontodirektiivin luontotyytit suunnittelualueella.

Suunnittelualueella esiintyy viittä luontodirektiivin liitteen I suojeltavaa luontotyyppiä. Direktiivin luontotyypit ovat Euroopan yhteisön alueella olevia luontotyyppisiä, jotka ovat vaarassa hävitä tai joiden esiintymisalue on pieni tai jotka ovat hyviä esimerkkejä kyseisen luonnonmaantieteellisen alueen ominaispiirteistä. (Airaksinen & Karttunen 1998)

#### 2.4.1 Vaihtumis- ja rantasuot

Vaihtumis- ja rantasuot voivat olla minerotrofisia nevoja, vesistöjen rannoilla sijaitsevia avo- ja pensasluhtia tai pinnanmyötäisesti soistuvia rantasoita (Airaksinen & Karttunen 1998).

Ekojärven vaihtumis- ja rantasuot ovat avo- tai pensasluhtia. Niitä esiintyy järven kaikilla rannoilla. Luontotyypin kokonaispinta-ala on noin 99 ha, ja sen osuus koko Natura 2000 -alueen pinta-alasta on noin 43 %. Luontotyypin edustavuus on suurimmalla osalla aluetta hyvä (92 %:lla vaihtumis- ja rantasoista). Luontotyypin rakenne on näillä alueilla hyvä, ja rakenteella on hyvät mahdollisuudet säilyä tulevaisuudessa. Luontotyypin uhkana on paikoitellen pajukoiden ja koivun taimien levittäytyminen avoluhtiin.

#### 2.4.2 Humuspitoiset lammet ja järvet

Humuspitoiset lammet ja järvet ovat yleensä runsashumuksisia ja niukkaravinteisiä järviä tai lampia, joiden vesi on ruskeaa ja pH-arvo 4,5–6. Vesikasvillisuus on harvaa. Rantavyöhyke on soistunut ja siinä on kelluvia rahkasammalkasvustoja. Ilmaversoisia tavataan niukasti ja vesisammaleet voivat olla paikoin runsaita. (Airaksinen & Karttunen 1998)

Ekojärven vesialue (102,14 ha) on luokiteltu Natura 2000 -tietokannassa humuspitoisiin lampiin ja järviin. Luontotyypin osuus koko Natura 2000 -alueen pinta-alasta on noin 44 %. Luontotyypin edustavuus on merkittävä. Luontotyypin rakenne on kohtalainen, rakenteella on epäsuotuisat mahdollisuudet säilyä luontotyyppille ominaisina tulevaisuudessa ja luontotyypin ennallistaminen on vaikeaa. Veden ravinnepitoisuudet ja pH ovat humuspitoiselle järvelle liian korkeita.

Ekojärven veden laatu on heikentynyt viime vuosikymmenien aikana. Erityisesti veden sameus ja ravinteisuus ovat lisääntyneet. Sinileväkukinnat ilmaantuivat järvelle vuonna 1991, ja 2000-luvulla sinilevää on ollut jo säännöllisesti (Tarko 2007).

#### 2.4.3 Borealiset lehdot

Borealisiin lehtoihin kuuluvat kaikki Suomessa tavattavat lehdot lukuun ottamatta raviini- ja rinnelehtoja, luonnontilaisia jalopuumetsiä, kuivimpia harjurinteiden lehtoja ja hakamaita. Borealiset lehdot voivat olla kuivia, tuoreita tai kosteita. (Airaksinen & Karttunen 1998)

Suunnittelualueella esiintyy borealisia lehtoja Karhunkalliolla ja Piukunsaarella sekä Kolkunlahden ja Niemen rannassa. Lehtokasvillisuudessa tavataan kuivaa puolukka-lillukkatyyppin (VRT) ja nuokkuhelmikkä-kevätlinnunhernetyypin (MeLaT) lehtoa. Alueella esiintyy myös tuoretta käenkaali-oravanmarjatyyppin (OMaT), sinivuokko-käenkaalityypin (HeOT) ja imikkä-lehtorvokkityypin (PuViT) lehtoa sekä kostea käenkaali-mesiangervotyyppin (OFiT) lehtoa.

Luontotyypin kokonaispinta-ala on noin 6 ha, ja sen osuus koko Natura 2000 -alueesta on noin 2,5 %. Boreaalisten lehtojen edustavuus on 53 %:lla alueista erinomainen ja 44 %:lla alueista hyvä. Piukunsaarella luontotyypin rakenne on yhtä lehtokuviota lukuun ottamatta erinomainen.

Karhunkalliolla luontotyyppin rakenne on osassa erinomainen ja osassa hyvä. Rakenteella on hyvät mahdollisuudet säilyä myös tulevaisuudessa. Lehtojen suurin uhka on kuusettuminen.

#### 2.4.4 Metsäluhdat

Metsäluhdille on ominaista pintavesien pysyvä tai pitkäaikainen vaikutus sekä erilaisten pintojen mosaiikki-yhdistelmätyypin luonne. Kuivemmat pienialaiset mätäspintatasot keskittyvät puiden tyvien ympärille ja yleisemmät märät väli- ja rimpipintatasot puiden välille. Metsäluhtien puuston latvuspeittävyys on yli 20 %. (Airaksinen & Karttunen 1998)

Ekojärven metsäluhdat ovat pääasiassa koivuluhtia, joissa valtapuina ovat hieskoivu ja harmaa-leppä. Metsäluhtia esiintyy järven itä- ja etelärannoilla. Luontotyyppin kokonaispinta-ala on noin 10 ha, ja sen osuus koko Natura 2000 -alueesta on noin 4 %. Luontotyyppin edustavuus on merkittävä.

#### 2.4.5 Puustoiset suot

Puustoiset suot ovat suometsiä, jotka eivät kuulu mihinkään suoyhdistymään. Puustoisia soita ovat mustikka-, muurain-, metsäkorte- ja saniaiskorvet, ruoho- ja heinäkoryet, korpi-, pallosara-, tupasvilla- ja isovarpurämeet, sara- ja nevakorvet sekä sara- ja nevarämeet. Puustoiset suot voivat olla myös ojitettuja. (Airaksinen & Karttunen 1998)

Puustoisia soita tavataan Ekojärven pohjois- ja lounaisrannoilla. Luontotyyppin kokonaispinta-ala on noin 4 ha, ja sen osuus koko Natura 2000 -alueen pinta-alasta on noin 2 %. Luontotyyppin edustavuus on kaikkialla merkittävä.

## 2.5 Lajisto

### 2.5.1 Lintudirektiivin liitteen I lajit

Ekojärven pesimälinnustoon kuuluu Natura 2000 -tietokannan mukaan seitsemän lintudirektiivin liitteen I lajeja eli yhteisön tärkeinä pitämiä lajeja, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityis-suojelualueita (Natura 2000 -verkosto). Näitä lajeja ovat kalatiira (*Sterna hirundo*), kuikka (*Gavia arctica*), kurki (*Grus grus*), laulujoutsen (*Cygnus cygnus*), liro (*Tringa glareola*), luhtahuitti (*Porzana porzana*) ja ruskosuohaukka (*Circus aeruginosus*).

Ekojärven nykyisestä pesimälinnustosta (taulukko 2a) ovat lintudirektiivin liitteen I lajeja kurki, laulujoutsen, kaulushaikara, palokärki (*Dryocopus martius*) ja harmaapäätikka (*Picus canus*). Kesällä 2005 laulujoutsenella havaittiin yksi poikue, jossa oli viisi poikasta (Nisula & Nisula 2005) sekä kurjella yksi poikue, jossa oli yksi poikanen (Viikari 2006). Vuonna 2005 järvellä ei tavattu pesivänä kalatiiraa, kuikkaa, liroa, luhtahuittia tai ruskosuohaukkaa, jotka ovat aiemmin pesineet siellä.

**Taulukko 2a.** Ekojärven pesimälinnusto vuonna 2005 (Nisula & Nisula 2005). D = lintudirektiivin liitteen I laji, VU = valtakunnallisesti vaarantunut laji, NT =valtakunnallisesti silmälläpidettävä laji, x = havainto, jossa ei parimäärää tiedossa.

Laji	Status	Parimäärä	Poikuemäärä
Selkälokki	VU	2	2
Kalalokki		2	1
Silkkuiikku		4	3
Härkälintu		4	3
Kaulushaikara	D, NT	1 reviiri	
Laulujoutsen	D	1	1
Haapana		7	3
Tavi		2	1
Telkkä		12	6
Sinisorsa		5	5
Tukkasotka		1–2	
Nokikana		2	2
Luhtakana		1 reviiri	
Kurki	D	2–3	1
Rantasipi		3 reviiriä	
Taivaanvuohi		3 reviiriä	
Kuovi		1 reviiri	
Ruokokerttunen		x	
Pajusirkku		x	
Pensastasku	NT	x	
Käpytikka		x	
Palokärki	D	x	
Pikkutikka	VU	x	
Harmaapäätikka	D, NT	x	
Peukaloinen		x	
Lehtokerttu		x	
Mustapääkerttu		x	
Pajulintu		x	
Sirittäjä		x	
Tiltalti	VU	x	

Vuonna 2005 suunnittelualuetta käyttivät ruokailualueena ruskosuohaukka, kalasääski (*Pandion haliaetus*), kalatiira, uivelo (*Mergus albellus*), viirupöllö (*Strix uralensis*) ja varpuspöllö (*Glaucidium passerinum*) (Nisula & Nisula 2005) sekä pikkulepinkäinen (*Lanius collurio*) (Pitkänen 2005c). Myös lähiseudulla asustavat helmipöllö (*Aegolius funereus*), huuhkaja (*Bubo bubo*) ja lapinpöllö (*Strix nebulosa*) voivat käyttää rantametsiä ruokailualueena (Aro ym. 2005).

Aluetta käyttivät levähdysalueena (taulukko 2b) lintudirektiivin liitteen I lajeista laulujoutsen, kalatiira, pikkulokki (*Larus minutus*), uivelo, kuikka, kaakkuri (*Gavia stellata*), merikotka (*Haliaeetus albicilla*), muuttohaukka (*Falco peregrinus*) ja sinirinta (*Luscinia svecica*) (Nisula & Nisula 2005). Liroa ja luhtahuittia ei vuonna 2005 havaittu alueella lainkaan, mutta molemmat lajit tavattiin järvellä vuonna 2006 kevätmuuton aikana, jolloin rantaluhdilla oli soitimella myös teeriä (*Tetrao tetrix*) (Järvenpää 2006).

**Taulukko 2b.** Ekojärvellä levähtävien lintulajien yksilömäärät vuonna 2005 (Nisula & Nisula 2005, Järvenpää 2005). D = lintudirektiivin liitteen I laji, VU = valtakunnallisesti vaarantunut laji, NT = valtakunnallisesti silmälläpidettävä laji, x = havainto, jossa ei yksilömäärää tiedossa.

Laji	Status	Kevät	Syky
Kuikka	D	1	
Silkkiuikku			15
Laulujoutsen	D	10	
Isokoskelo		9	
Tukkasotka		20	
Sinisorsa		41	60
Tavi		58	28
Telkkä		63	10
Haapana			104
Uivelo	D	13	4
Nokikana		7	62
Kalalokki		12	
Naurulokki	VU	39	
Harmaalokki		3	
Pikkulokki	D	85	
Selkälokki	VU		13
Kalatiira	D	15	
Merikotka	D, VU	1	
Muuttohaukka	D		1
Valkoviklo		1	
Sinirinta	D	1	
Tukkakoskelo		x	
Kaakkuri	D, NT	x	
Hiirihaukka		x	
Piekana		x	
Varpushaukka		x	
Tuulihaukka	NT	x	
Niittykirvinen		x	
Västaräkki		x	

Ekojärvellä on aiemmin pesinyt lintudirektiivin liitteen I lajeista myös mustakurkku-uikku (*Podiceps auritus*) vuosina 1974 ja 1980 (Metsälä 1992). Viimeisin pesimäaikainen havainto lajista on vuodelta 1996 (Aro ym. 2005). Ruskosuohaukka on pesinyt järvellä ainakin vuosina 1980, 1992 ja 2000 (Metsälä 1992, Liinalaakso 2000). Lajin pesimäpaikka on sijainnut yleensä järven eteläpäässä (Aro ym. 2005). Liro on pesinyt alueella vuosina 1980, 1991 ja 1992, kalatiira 1980, 1985, 1991, 1992 ja 2000 sekä luhtahuitti 1980 ja 1992 (Metsälä 1992, Liinalaakso 2000).

## 2.5.2 Luontodirektiivin lajit

Luontodirektiivin liitteen II lajit ovat Euroopan yhteisön tärkeinä pitämiä eläin- ja kasvilajeja, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityisten suojelutoimien alueita. Liitteen IV lajit ovat Euroopan yhteisön tärkeinä pitämiä eläin- ja kasvilajeja, jotka edellyttävät tiukkaa suojelua. Lajit ovat Suomessa luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettuja. Niiden tahallinen tappaminen, pyydystäminen, häiritseminen erityisesti pesinnän aikana sekä kaupallinen käyttö on kielletty. Lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.

Natura 2000 -tietokannan mukaan Ekojärven lajistoon kuuluu **liito-orava** (*Pteromys volans*), joka on sekä liitteen II että IV laji. Karhunkalliolta tiedossa olevien liito-oravahavaintojen vuoksi Pirkanmaan ympäristökeskus selvitti Karhunkalliolta ja Piukunsaaresta liito-oravan esiintymistä lehtojen hoitosuunnittelun pohjaksi. Keväällä 2005 Karhunkalliolla havaittiin yhden liito-orava-naaraan reviiiri (Pitkänen 2005b). Suunnittelualueelta on paikallisten asukkaiden havaintoja myös **saukosta** (*Lutra lutra*) ja **ilveksestä** (*Lynx lynx*), jotka ovat luontodirektiivin liitteen II ja IV lajeja.

Vuoden 2005 hyönteiskartoitusten yhteydessä alueella havaittuja luontodirektiivin lajeja olivat viitasammakko, lummelampikorento ja isolampisukeltaja (Faunatica Oy 2005). Liitteen IV lajin **viitasammakon** (*Rana arvalis*) kutupaikkoja löytyi runsaasti eri puolilta järveä. Liitteen IV lajia **lummelampikorentoa** (*Leucorrhinia caudalis*) sekä liitteiden II ja IV lajia **isolampisukeltajaa** (*Graphoderus bilineatus*) löydettiin Ekojärven etelälahdekkeesta.

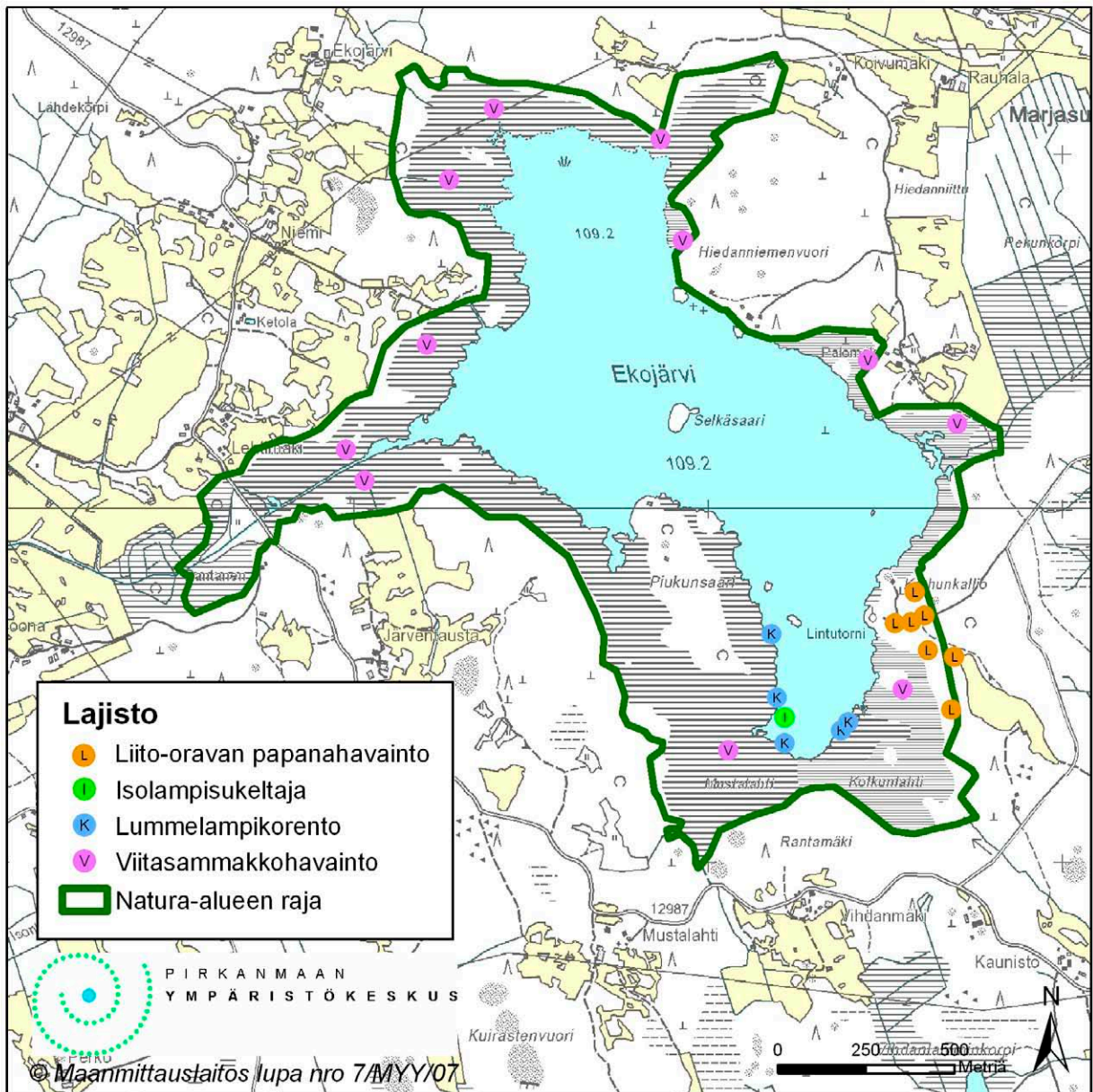
Kuvassa 5 on esitetty liito-oravan, viitasammakon, isolampisukeltajan ja lummelampikorenon havaintopaikat.

## 2.5.3 Uhanalaiset lajit

Ekojärvellä pesi vuonna 2005 kolme valtakunnallisesti vaarantunutta lintulajia, selkälokki (*Larus fuscus*), pikkutikka (*Dendrocopos minor*) ja tiltalti (*Phylloscopus collybita*) sekä kolme silmälläpidettävää lajia, kaulushaikara, pensastasku (*Saxicola rubetra*) ja harmaapäätikka. Ekojärvellä pesi myös kaksi alueellisesti uhanalaista lintulajia, taivaanvuohi (*Gallinago gallinago*) ja kuovi (*Numenius arquata*).

Ruokailualueena aluetta käytti kaksi valtakunnallisesti silmälläpidettävää lajia, pikkulepinkäinen ja kalasääski. Levähdysalueena järveä käyttivät yksi erittäin uhanalainen laji, muuttohaukka, kolme vaarantunutta lajia, selkälokki, naurulokki (*Larus ridibundus*) ja merikotka sekä kaksi silmälläpidettävää lajia, tuulihaukka (*Falco tinnunculus*) ja kaakkuri.

Muita valtakunnallisesti uhanalaisia lajeja ovat Suomessa vaarantuneeksi lajiksi luokiteltu liito-orava sekä valtakunnallisesti silmälläpidettävät lajit sauikko ja ilves.



Kuva 5. Luontodirektiivin lajin esiintyminen suunnittelualueella.

## 2.5.4 Muu lajisto

### Kasvilajisto

Ekojärvellä on tehty ranta- ja vesikasvillisuusselvitys vuonna 1995 (Pitkänen 1995). Rantakasvillisuudesta pääosa on tuolloin ollut luhta- ja suokasvillisuutta. Pensaikkoja on esiintynyt kapeina ja epäsäännöllisinä vyöhykkeinä kosteikon reunamilla. Pääosa vesialueesta on ollut kasvitonta. Rantavyöhykkeen tuntumassa on esiintynyt epäsäännöllisiä ilmaversoiskasvustoja sekä laajempia kelluslehtiskasvustoja.

Vuonna 1995 alueella on havaittu 29 vesikasvilajia ja 31 rantakasvilajia. Rantakasveista runsaimpia ovat olleet leveösmankkäämi (*Typha latifolia*), järviruoko (*Phragmites australis*) ja rantakukka (*Lythrum salicaria*) sekä vesikasveista ulpukka (*Nuphar lutea*), uistinvita (*Potamogeton natans*) ja tylppälehtivita (*Potamogeton obtusifolius*).

Suunnittelualueelta ei ole tiedossa uhanalaisia kasvilajeja. Vuonna 1995 arvokkaiksi kasvilajeiksi on luokiteltu konnanulpukka (*Nuphar pumila*), litteävita (*Potamogeton compressus*), tylppälehtivita ja pikkuvita (*Potamogeton berchtoldii*). Näistä ainakin konnanulpukkaa ja tylppälehtivitaa tavataan edelleen järvellä.

### *Nisäkkäät*

Suunnittelualueelta ei ole selvitetty systemaattisesti alueen nisäkäslajistoa. Maastokäynneillä on kirjattu yksittäisiä lajihavaintoja. Myös työryhmän jäseniltä on saatu tietoja alueella tavattavista nisäkkäistä. Ekojärven nisäkäslajistoon kuuluvat mm. minkki (*Mustela vison*), supikoira (*Nyctereutes procyonoides*), kettu (*Vulpes vulpes*), mäyrä (*Meles meles*), näätä (*Martes martes*), lumikko (*Mustela nivalis*), kärppä (*Mustela erminea*), orava (*Sciurus vulgaris*), metsäjänis (*Lepus timidus*), rusakko (*Lepus europaeus*), hirvi (*Alces alces*), metsäkauris (*Capreolus capreolus*) ja valkohäntäpeura (*Odocoileus virginianus*).

### *Linnut*

Suunnittelualueella havaittiin vuonna 2005 kaikkiaan 17 pesivää kosteikkolintulajia (taulukko 2a). Runsaimmat parimäärät olivat haapanalla (7 paria), sinisorsalla (5 paria) sekä silkkiuikulla ja härkälinnulla (4 paria). Suurimmat poikuemäärät olivat telkällä (6 poikuetta, yhteensä 36 poikasta) ja sinisorsalla (5 poikuetta, yhteensä 29 poikasta). Silkkiuikulla, härkälinnulla ja haapanalla oli kolme poikuetta (yhteensä 8, 6 ja 21 poikasta), selkälökilla ja nokikanalla kaksi poikuetta (yhteensä 4 ja 7 poikasta) sekä kalalökilla ja tavilla yksi poikue (yhteensä 1 ja 3 poikasta). Vesilinnuston kannalta merkittävimmät alueet ovat Ekojärven pohjois-, länsi- ja eteläosa (kuva 6). (Nisula & Nisula 2005)

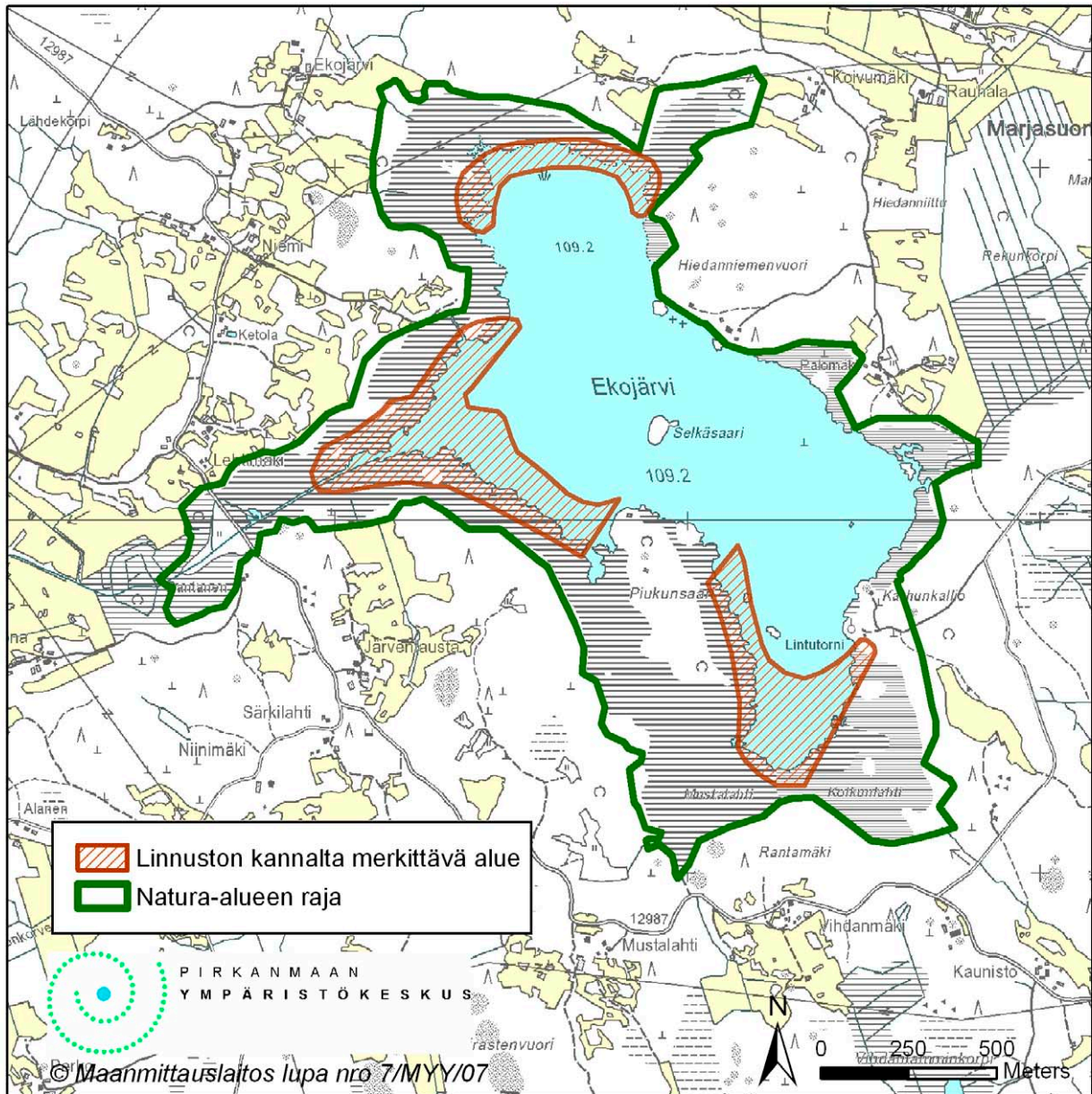
Aluetta käyttivät ruokailualueena pesimälajien lisäksi jouhisorsa, lapasorsa ja harmaahaikara. Punasotka, nuolihaukka ja metsäviklo ovat mahdollisia pesimälajeja (Nisula & Nisula 2005). Muita alueella ruokailevia lajeja olivat mm. tervapääsky (Pitkänen 2005c) sekä kiuru, haara-pääsky ja räystäspääsky (Järvenpää 2005).

Muutonaikaisena levähdysalueena Ekojärveä käytti keväällä 2005 kaikkiaan 14 kosteikkolintulajia ja syksyllä 8 lajia (taulukko 2b). Runsaslukuisimpia levähtäjälajeja järvellä olivat keväällä telkkä ja tavi sekä syksyllä haapana, nokikana ja sinisorsa (Nisula & Nisula 2005). Keväällä 2006 järvellä havaittiin edellisvuonna tavattujen vesilintujen lisäksi mm. kanadanhanhi, heinätavi, töyhtöhyppä ja valkoviklo (Järvenpää 2006).

Ekojärven rantametsien lintulajistoon kuuluvat mm. sepelkyyhky, käenpiika, punarinta, mustarastas, räkättirastas, laulurastas, punakylkirastas, tiltalti, hippiäinen, kirjosiippo, pyrstötiainen, kuusitiainen, sinitäinen, talitiainen, peippo, vihervarpunen, puukiipijä ja korppi (Järvenpää 2005).

Ekojärven pesimälinnustossa on tapahtunut muutoksia 30 vuoden aikana sekä lajistossa että parimäärissä. Jouhisorsa on hävinnyt järveltä 1980-luvulla sekä heinätavi, lapasorsa ja naurulokki 1990-luvulla. Uutena lajina järvelle on ilmaantunut 1990-luvulla mm. luhtakana. Tukkasotkan, punasotkan ja nokikanan parimäärät ovat romahtaneet 1980-luvun alun jälkeen sekä sinisorsan, tavin ja naurulokin parimäärät 1990-luvun alun jälkeen.





**Kuva 6.** Vesilinnuston kannalta merkittävät alueet Ekojärvellä.

Suomessa on ollut käytössä linnuston arvottamiseksi oma suojelupistejärjestelmä, jota on äskettäin uudistettu ja laajennettu (Asanti ym. 2003). Kosteikon linnuston suojeluarvo määritellään neljällä eri tasolla. Nämä ovat:

1. pesimäaikainen suojeluarvo,
2. muutonaikainen linnustoarvo,
3. sulkasadon aikainen linnustoarvo sekä
4. merkitys pesimäaikaisena ruokailualueena.

Tämä on lähinnä hallinnollinen työkalu, jonka avulla voidaan arvioida eri kohteiden kunnostus- ja hoitotoimenpiteiden tarvetta ja kiireellisyyttä. Alueiden suojelupistearvoon vaikuttavat mm. alueiden koko ja muoto, biotooppi, aineiston tarkkuus sekä laskennassa huomioitujen lajit.

Ekojärven pesimäaikainen suojeluarvo oli noin 80–90 pistettä. Epätarkkuus johtuu siitä, että rantojen varpuslintujen kantoja ei ollut arvioitu. Vesilintujen ja haikaroiden osalta arvo oli 31 pistettä, rantakanojen ja kurjen 17,1 pistettä, kahlaajien 3,4 pistettä ja lокkilintujen osalta 15,5 pistettä eli ilman varpuslintuja 67 pistettä. Ekojärvi on näin ollen lintujen pesimäjärvenä maakunnallista tasoa. Käytettävissä olevien tietojen perusteella alueen muutonaikaisen linnustoarvon voidaan arvioida olevan luokkaa II eli valtakunnallisesti arvokas levähdysalue, sillä täällä levähtävät mm. merikotka, muuttohaukka ja selkälökki sekä kaakkuri, laulujoutsen, uivelo, tuulihaukka jne. Järvellä ei liene sulkasadonaikaista arvoa, mutta pesimäaikaisena ruokailualueena järvi on merkittävä (arvokkaita lajeja kuikka, kalasääski, nuolihaukka, kurki, selkälökki).

### *Kalat*

Ekojärven kalalajistoa hallitsevat vuosina 2004 ja 2005 tehtyjen koekalastuksien perusteella ahven ja ruutana. Myös särkiä esiintyy jonkin verran. (Joonas 2005) Järven kalasto oli aiemmin runsas. Järvellä oli mm. paljon ahvenia 1960-luvulta vielä 1990-luvun puoliväliin saakka. Järven kalastoon ovat kuuluneet ahvenen lisäksi mm. hauki, särki, ruutana, made ja ankerias. Talvella 2002–2003 järvellä kuoli runsaasti ruutanoita (Tarko 2006).

## **2.6 Historia**

### **2.6.1 Asutushistoriaa**

Kiinteä asutus on levinnyt Ekojärvenmaahan 1700-luvun alkupuolella, jolloin Suuresta Pohjan sodasta palanneet miehet alkoivat rakentaa savupirtejä jakamattomaan Ekojärvenmaahan. Kaskeamalla raivatuilla pelloilla viljeltiin perunaa, ruista ja ohraa ja 1700-luvun lopulta lähtien myös pellavaa. Karjaa taloissa oli vähän. Lehmiä oli yleensä taloa kohti kaksi, lisäksi saattoi olla hieho sekä 2–3 lammasta ja vuolta. Hevosia oli vain harvassa talossa. Metsiä kaskettiin ja tervaa poltettiin 1800-luvun lopulle saakka. Metsistä saatiin myös kotitarvepuuta ja riistaa. (Vihdanmäki 1936)

### **2.6.2 Järven historiaa**

Ekojärvi oli 1700–1800-luvuilla kalaisa järvi, jossa kävi kalastajia naapurikylistä saakka. Ekojärven vedenpintaa laskettiin 1870-luvulla. Näin saatiin vesijättömaita raivattavaksi pelloiksi. 1800-luvun lopulla rakennettiin silta Särkilahden yli ja alueen tiestöä alettiin parantaa. Ennen sillan rakentamista lahden yli oli päässyt lautalla. Uudesta sillasta muodostui kulkureitin lisäksi lauantai-iltojen piirileikkipaikka. (Vihdanmäki 1936) Ekojärven vedenpintaa laskettiin myöhemmin järven laskuojan ruoppauksen yhteydessä. Vedenpinnan laskujen seurauksena Ekojärven vesiraja on laskenut yhteensä yli 1,5 metriä. Vuonna 1960 suunniteltiin koko Ekojärven kuivatusta, mutta hanke jätettiin toteuttamatta kohtuuttomien kustannusten vuoksi. (Järvenpää 1996)

Ekojärven vesijätöiltä myytiin kortetta ensimmäisen kerran vuonna 1877. 1880-luvun alussa päätettiin rakentaa latoja vesijätöille, ja vuonna 1889 kaivettavasta kanavasta päätettiin tehdä katollinen. Kanavaa holvattiin vuosina 1889–1896, minkä seurauksena holvattua ojaa saatiin valmiiksi kaikkiaan alle kilometri. (Warelius 1853)

Ekojärven itäpuolella järven valuma-alueella sijaitseva Marjasuo ojitettiin 1960-luvulla. Suolta laskeva oja kaivettiin suoraan Ekojärveen. Ojitus toteutettiin talvella. Seuraavana keväänä Ekojärvellä havaittiin suuria kalakuolemia. Suo-ojituksia on tehty valuma-alueella myös 1970-luvulla. (Tarko 2007) 1990-luvulla kalakuolemat toistuivat lähes joka talvi (Järvenpää 1996).

1940-luvun lopulla Ekojärven etelälahti oli vesialueeltaan nykyistä laajempi sekä pohjoislahti ja itälahti mosaiikkimaisempia (kuva 4). Piukunsaaren länsipuolella oli etelään ulottuva kapea ja pitkä lahdeke. Piukunsaaren keskiosa on ollut peltoa ja niittyä, ja metsää esiintyi vain saaren reunoilla. (Maanmittaushallitus 1949)

1950-luvulla Ekojärven vesijätöltä hakattiin kaikki puut ja rantaheinä huutokaupattiin (Kuusisto 2005). Ekojärven rannat ovat olleet laidunnuskäytössä vielä 1960-luvun puolivälissä, jolloin mm. Vehkalahdella oli lehmiä laiduntamassa (Viikari 2006). Länsirannalla on niitetty heinää viimeksi 1960-luvulla. Piukunsaarella laidunsivat lampaat 1980-luvun puoliväliin saakka. (Kuusisto 2006)

Paikallisten asukkaiden tietojen mukaan Ekojärveltä saatiin suurimmat kalansaaliit kuivatuksen jälkeen. Järven vedenpinta oli 1940-luvulla nykyistä alempana. Vuonna 1946 lahdenpoukamissa oli vettä vain 25 cm. (Levonoja 2007)

1980-luvun alussa Suomessa arvioitiin lintuvesien suojelutarvetta, ja valtioneuvosto hyväksyi myös Ekojärven mukaan valtakunnalliseen lintuvesiensuojeluohjelmaan vuonna 1982. Järven todettiin olevan arvokas sekä linnuston pesimäalueena että muutonaikaisena ruokailualueena. (Maa- ja metsätalousministeriö 1982)

Valtio osti jakokunnalta järven sitä ympäröivine suorantoineen vuonna 1987 alueen pakko-huutokaupassa. Ekojärven Natura 2000 -alue on tällä hetkellä yhtä yksityistilaa lukuun ottamatta Metsähallituksen hallinnassa. Metsähallitus rakensi järven itärannalle Karhunkalliolle lintutornin vuonna 1996. Alueelle rakennettiin myös puuvaja, kuivakäymälä, nuotiopaikka, portti ja opaste- viitat. Karhunkalliolle sijaitsee myös edellisten omistajien ajalta olevia rakenteita.

## **2.7 Nykyinen käyttö**

Suunnittelualan käyttöä selvitettiin Life-hankkeen yhteydessä mm. työryhmäkokouksissa sekä kyselylomakkeella (Liite 1a).

### **2.7.1 Metsästys**

Vesilintujen metsästys on loppunut suunnittelualueella vuonna 1987, jolloin alue siirtyi valtion omistukseen. Tärkeänä syysmuutonaikaisena levähdysalueena toimivalla Ekojärvellä vesilintujen metsästys ei edistä suojelutavoitteita.

Suunnittelualue on vuokrattu Lopen-Perän Metsästysseura ry:lle hirvieläinten metsästystä sekä supikoiran ja minkin pyyntiä varten. Alueella on myös oikeus kouluttaa hirvikoiria ja järjestää hirvikoirakokeita. Sopimus on voimassa toistaiseksi. Vierasperäisiä pienpetoja on pyydetty alueella jo noin viiden vuoden ajan. (Kauppi 2005) Metsästysseura on pyytänyt Ekojärveltä ja sen välittömästä läheisyydestä vuosittain noin 15 supikoiraa. Minkkejä ei ole pyydetty ennen vuotta 2005. (Laaja & Körhämö 2005)

Pienpetopyyntiä tehostettiin alueella Life-hankkeeseen liittyen. Syys–joulukuussa 2005 Lopen-Perän metsästysseura sai saaliiksi 8 supikoiraa ja 2 minkkiä. Vuonna 2006 saatiin saaliiksi kaikkiaan 17 supikoiraa ja 8 minkkiä. (Viikari 2007) Vierasperäisten pienpetojen tehopyynti jatkuu Ekojärvellä vuosina 2007–2008 Life-hankkeen puitteissa.

Ekojärven eteläpuoli (Natura 2000 -alueen ulkopuolella) on rauhoitettu pienriistan eli jäniksen ja lintujen metsästykseltä (Viikari 2006).

### 2.7.2 Kalastus

Suunnittelualueella on sallittua jokamiehenoikeudella tapahtuva onkiminen ja pilkkiminen kalastuslain (296/1982) nojalla. Viehekalastus on sallittua maksamalla valtion kalastuksenhoitomaksu ja läänikohtainen lupa. Ekojärvi ei ole ollut Metsähallituksen kalastuslupa-alueena eikä sinne ole siten myyty kalastuslupia seisoville pyydyksille. Ekojärvellä ei ole tällä hetkellä juurikaan merkitystä kalastusalueena järven heikon kalakannan ja vedenlaadun johdosta. Ekojärvellä käydään myös pyytämässä surviaissääsken toukkia. Toukkien pyynti on mahdollista jokamiehenoikeuksien nojalla.

### 2.7.3 Liikenne ja liikkuminen

Alueella on sallittua liikkua jokamiehenoikeuksien nojalla. Maa-alueilla ei saa liikkua moottoriajoneuvoilla ilman maanomistajan lupaa. Huoltoon ja valvontaan liittyvä maastoliikenne on sallittua alueella. Myös alueen hoidossa voidaan käyttää moottoriajoneuvoja. Järvellä ja jäällä liikkuminen on vähäistä, eikä alueella ole liikkumisrajoituksia. Liikkuminen on keskittynyt poluille ja tiemaille. Lehtokasvillisuus ei kestä kulkemista keväisin.

Ekojärvellä soudellaan jonkin verran. Karhunkalliolla pidetään muutamia paikallisten asukkaiden veneitä. Lisäksi järven yksityisrannoilla on veneitä. Valtion maalla olevia veneitä on säilytetty alueella suullisilla luvilla. Järvellä ei harrasteta melontaa tai moottoriveneilyä. Talvella alueella liikutaan vähäisesti mm. hiihtämällä ja moottorikelkoilla. Karhunkalliolla on autoille pysäköinti-alue.

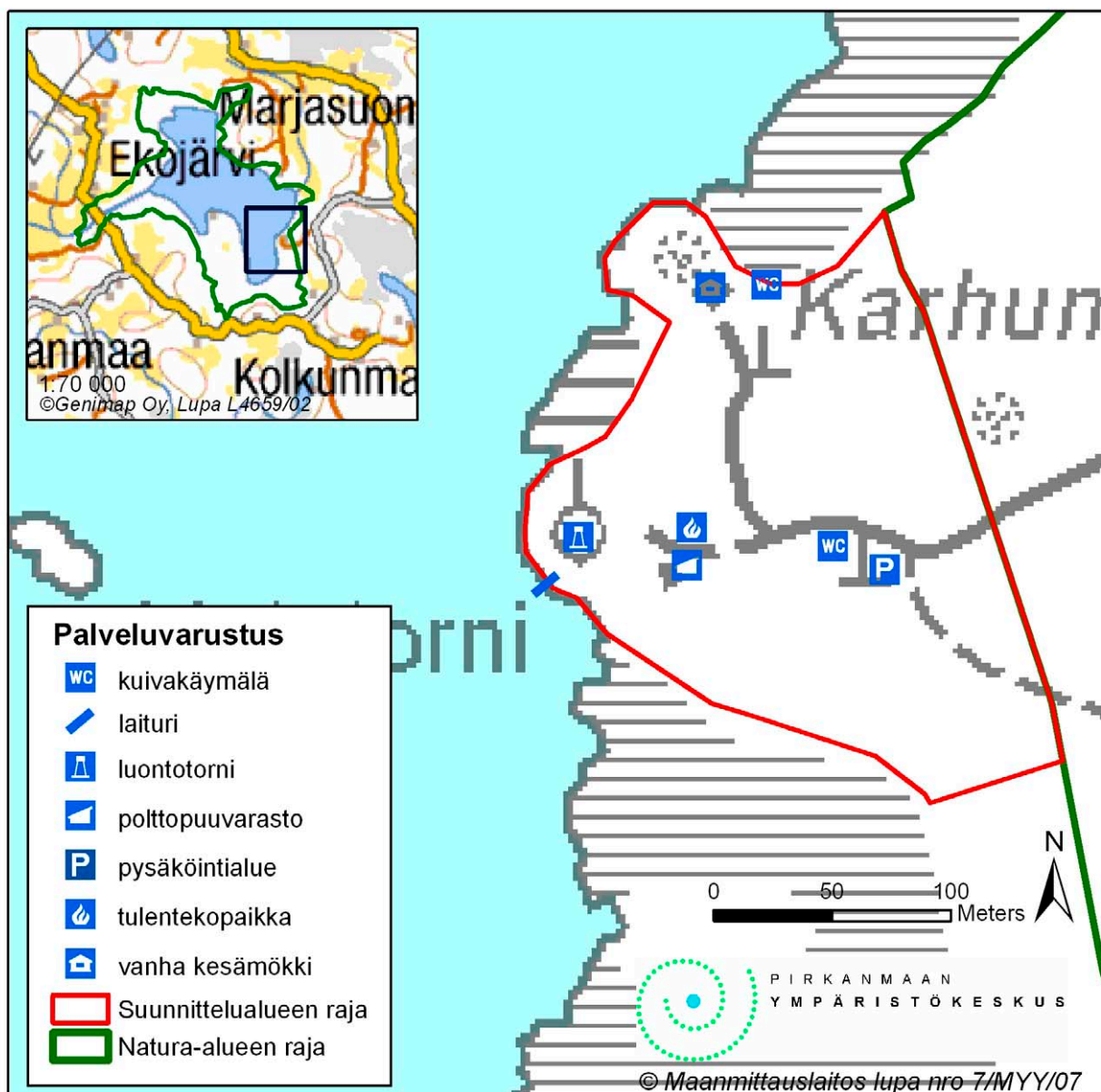
### 2.7.4 Muu virkistyskäyttö

Suunnittelualueen muita virkistyskäyttömuotoja ovat mm. retkeily, luontoharrastus, marjastus ja sienestys. Alueella käy jonkin verran lintuharrastajia ja retkiryhmiä. Myös paikalliset asukkaat käyttävät aluetta retkeily- ja luontoharrastuskohteena sekä käyvät alueella marjastamassa ja sienestämässä. Kävijävihkon pohjalta tehty arvio suunnittelualueen kävijämäärästä on vähintään 700 henkilöä vuodessa. 5.7.1999–1.5.2000 pidetyn kävijävihkon mukaan alueella vieraili 340 henkilöä. Runsain kävijämäärä keskittyy kuitenkin alueella lintujen kevätmuuton seurantaan touko–kesäkuulle.

Ekojärvelle kohdistuva retkeily ja luontoharrastustoiminta keskittyvät Karhunkalliolle, jossa on lintutorni ja nuotiopaikka. Karhunkalliolle pääsee paikallisteitä pitkin aivan alueen reunalle saakka. Karhunkalliolla on polkuja ja tiemaita. Kuvassa 7 on esitetty Karhunkallion nykyiset palvelurakenteet.

Suunnittelualueella ei ole Metsähallituksen järjestämää luonto-opastusta. Lantulan seudun kyläyhdistys ry ja Vammalan Seudun Oppaat ry järjestävät alueelle satunnaisia opastusretkiä. Alueella marjastetaan ja sienestetään vain vähän. Nämä toiminnot keskittyvät loppukesään ja syksyyn eivätkä aiheuta siksi häiriötä alueella pesiville linnuille. Marjastukseen ja sienestykseen soveltuvia kohteita on alueella vähän, eikä niistä aiheudu suuria käyttöpaineita alueelle.

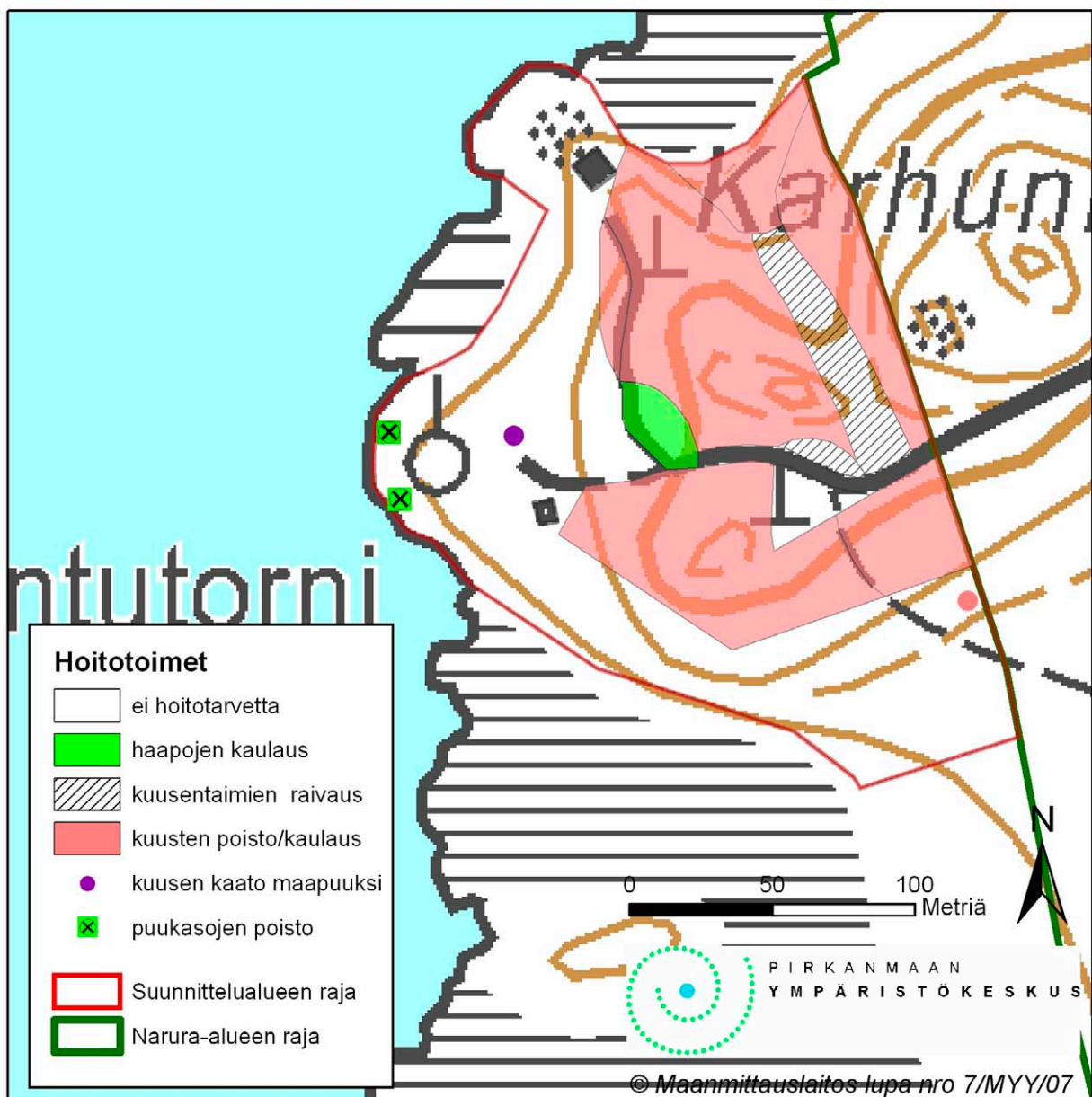
Hoito- ja käyttösuunnitteluun liittyneen kyselyn (Liite 1b) perusteella alueella vierailijat ovat olleet pääosin tyytyväisiä alueen palvelurakenteisiin ja ympäristön laatuun. Vesistön tilan parantamista pidetään erityisen tärkeänä. Vierailijat käyvät alueella mm. maisemien, luonnonkokemisen ja rentoutumisen vuoksi. Kävely, luonnon tarkkailu, marjastus, retkeily, kalastus ja luontoharrastus liittyvät alueella vierailuihin.



Kuva 7. Karhunkallion palveluvarustus.

## 2.7.5 Luonnonhoito

Metsähallituksen hallinnoimille Karhunkallion ja Piukunsaaren lehdolle laadittiin hoitosuunnitelma Life-hankkeeseen liittyen syksyllä 2005 (Pitkänen 2005b). Metsähallitus hoiti lehtoja Life-hankkeen puitteissa. Karhunkalliolta poistettiin ja kaulattiin kuusia lehtokasvillisuuden ja liito-oravalle sopivien suojapaikkapuiden säilymisen turvaamiseksi. Lehdoista vähennettiin kuusia ja lisättiin lahpuustoa kaulaamalla noin 1,8 ha:n alueella joulukuussa 2005. Aiemmin Karhunkalliolta on raivattu alikasvoskuusia lehmusten säilymisen turvaamiseksi 0,5 ha:n alueelta vuonna 1996. Piukunsaarella hoidettiin kuusetunutta lehtoa raivaamalla pois alikasvoskuusia talvella 2007. Karhunkalliolla tehdyt hoitotoimet on esitetty kuvassa 8a ja Piukunsaarella tehdyt hoitotoimet kuvassa 8b.



Kuva 8a. Karhunkalliolla tehdyt hoitotoimet.



Kuva 8b. Piukunsaarella tehdyt hoitotoimet.

## 2.7.6 Asutus

Suunnittelualueella ei sijaitse asuinkäytössä olevia rakennuksia. Karhunkalliolla on vanha kesämökki, joka ei ole ollut käytössä pitkään aikaan. Suunnittelualan välittömässä läheisyydessä Natura 2000 -alueen ulkopuolella sijaitsee seitsemän asuinrakennusta, joista ympärivuotisessa asuinkäytössä on neljä ja kesämökinä kolme.

## 2.8 Uhka-analyysi

Suunnittelualan sisällä ja lähiympäristössä on useita eri tekijöitä, jotka voivat uhata Ekojärven Natura 2000 -alueen luontoarvojen säilymistä. Suurimmat uhat kohdistuvat linnustoon (vierasperäiset pienpedot ja sopivien pesäpaikkojen puute) sekä liito-oravaan (ekologisten yhteyksien häviäminen).

Liitteeseen 3 on koottu suunnittelualueella ja sen lähiympäristössä vaikuttavia maankäyttöön ja ympäristöön liittyviä tekijöitä sekä arvioitu niiden tämänhetkisiä ja tulevaisuuden vaikutuksia Natura 2000 -alueen luontoarvoihin. Suurimpina ongelmatekijöinä alueella ovat rehevöityminen ja sen aiheuttama umpeenkasvu sekä vierasperäiset tulokaslajit. Alueen virkistyskäyttö ei aiheuta tällä hetkellä paineita suunnittelualueeseen.

### 2.8.1 Linnuston elinmahdollisuudet

#### *Pienpedot*

Vesilintujen, kahlaajien ja muiden kosteikkolintujen poikasmäärät ovat tällä hetkellä Ekojärvellä alueen kokoon nähden alhaisia. Suurimpana uhkatekijänä lintujen pesinnän onnistumiselle ja suurille poikasmäärille ovat järvellä ja sen lähiympäristössä saalistavat vierasperäiset pienpedot minkki ja supikoira. Minkki muodostaa uhan mm. naurulokin pesinnälle. Naurulokin puuttuminen järven pesimälinnustosta puolestaan haittaa muun vesilinnuston pesintää, sillä naurulokkiyhdyskunta antaa jossakin määrin muille linnuille suojaa variksia ja muita pesärosvoja vastaan.

#### *Pesimäsaarekkeiden vähentyminen*

Monet vesilinnut, rantakanat ja kahlaajat suosivat pesimäympäristönään avoimia veden ympäröimiä pesimäsaarekkeita, koska ne antavat suojaa pienpedoilta. Ekojärvellä esiintyy luonnostaan eri kokoisia pesimäsaarekkeita erityisesti järven etelä- ja pohjoisosissa. Osa saarekkeista on kuitenkin menettänyt merkityksensä, koska ne ovat kasvamassa umpeen pajujen ja koivujen levittäytymisen myötä.

#### *Avoimien rantaluhtien väheneminen*

Rantaluhtat ovat pensoittumassa eri puolilla järveä. Avoimien rantaluhtien määrä järvellä on vielä suuri, mutta mikäli pensoittuminen jatkuu, tulevat luhta-alueet vähitellen yksipuolistumaan. Rantaluhtien umpeenkasvu vähentää myös avoimia luhtia suosivien lintujen, kuten haapanan, kurjen, töyhtöhyypän, kuovin ja laulujoutsenen, ruokailupaikkoja.



### *Kalaston muuttuminen*

Ekojärven happitilanne on ollut talvisin huono, minkä seurauksena järven nykyinen kalasto on yksipuolista. Ahvenkanta on heikentynyt ja ruutanakanta vahvistunut. Runsas ruutanakanta heikentää sukeltajasorsien ja puolisukeltajasorsien elinmahdollisuuksia järvellä. Särkikalat, joihin ruutanakin kuuluu, syövät pohjaeläimiä, jotka ovat myös sukeltajasorsien ja puolisukeltajasorsien ravintoa. Särkikalat syövät myös vesikirppuja, jotka pitävät kurissa leviä. Levän aiheuttama sammennus ja valon määrän väheneminen vedessä pienentävät uposkasvien esiintymisalaa järvessä. Vesikasvien väheneminen pienentää puolestaan puolisukeltajasorsien ravinnon määrää sekä sukeltajasorsien ravintonaan käyttämiä selkärangattomia, jotka viihtyvät vesikasvillisuuden suojassa. (vrt. Sammalkorpi ym. 2004)

Kalojen vähentyminen järveltä heikentää kaloja ravintonaan käyttävien lintujen elinmahdollisuuksia alueella. Tällä hetkellä järven lintulajistoon kuuluu kaloja pääasiallisena ravintonaan käyttäviä pesiviä lintuja, kuten silkkiuikku ja härkälintu, sekä alueella ruokailevia lintuja, kuten harmaahaikara ja kalasääski. Järven pesimälinnustoon aiemmin kuulunut kalatiira, joka on myös kalansyöjä, ei kuitenkaan enää pesi järvellä.

### *Ihmisen aiheuttama häiriö*

Vesialueella liikkuminen lintujen pesimäaikana on tällä hetkellä vähäistä, eikä siitä ole häiriötä linnustolle. Liikkumista ei ole rajoitettu. Tulevaisuudessa vesialueella liikkuminen voi kuitenkin lisääntyä. Mikäli vesialueella aletaan liikkua moottoriveneillä tai linnustollisesti arvokkaimpien osien rannoille ilmaantuu uusia venepaikkoja, voivat ne aiheuttaa häiriötä lintujen pesinnälle ja levähtämiselle.

## 2.8.2 Liito-oravan elinmahdollisuudet

### *Elinympäristön pieneneminen*

Liito-oravalle sopivia pesä-, ravinto- ja suojapuita esiintyy tällä hetkellä riittävästi lajin elinympäristössä. Karhunkallion lehdon hoito vaatii kuusten vähentämistä myös liito-oravan esiintymisalueelta. Tulevaisuudessa lajin uhkana voi olla pesäpuiksi soveltuvien kookkaiden haapojen, ravintopuiksi soveltuvien lehtipuiden ja suojapuina toimivien kookkaiden ja leveäoksaisten kuusien puuttuminen alueelta.

### *Kulkuyhteyksien häviäminen*

Liito-oravan nykyinen elinympäristö on pinta-alaltaan pieni. Lähiympäristössä suunnittelualan ulkopuolella on myös lajille sopivaa elinympäristöä. Suurin osa nykyisen elinalueen ympäristöstä on lajille sopimatonta (vesialuetta ja matalaa taimikkoa). Mikäli nykyiset olemassa olevat metsäyhteydet Natura 2000 -alueen ulkopuolisiin metsiin häviävät alueen ulkopuolella tapahtuvien metsänhakkuiden seurauksena, liito-orava joutuu eristyksiin, mikä heikentää kannan säilymistä alueella.

### 2.8.3 Järven veden laatu

Valuma-alueelta tulevat ravinteet ja kiintoainekset ovat heikentäneet voimakkaasti Ekojärven veden laatua viimeisten vuosikymmenten aikana. Myös ruutanat pöyhivät järven pohjasedimenttiä ruokaillessaan, jolloin pohjasta vapautuu ravinteita veteen. Järven tila voi säilyä huonona tai heikentyä entisestään, ellei siihen puututa. Veden korkeat ravinnepitoisuudet heikentävät humuspitoisten lampien ja järvien edustavuutta. Muutoksia veden laadussa ei tapahdu luonnostaan, ja veden laadun parantuminen vie aikaa, sillä ravinteiden vähentyminen järvestä vaatisi sekä toimia Natura 2000 -alueen ulkopuolella että järven sisäisen kuormituksen vähentämistä.

### 2.8.4 Lehtojen säilyminen

#### *Kuusettuminen*

Lehdot eivät usein säily monimuotoisina ilman aktiivisia hoitotoimia. Lehtokasvillisuus tarvitsee valoa erityisesti keväisin ja sopivaa varjoa kesäisin. Etenkin Karhunkallion lehtokasvillisuuden ja metsälehmuksen säilymisen uhkana on vähittäinen kuusettuminen. Myös muita alueen lehtoja uhkaa kuusettuminen.

#### *Kevätretkeily*

Retkeily suunnittelun alueen lehdossa on tällä hetkellä hyvin vähäistä. Karhunkallion lehdon helppo saavutettavuus voi kuitenkin tulevaisuudessa vaikuttaa niin, että liikkuminen siirtyy poluilta lehtoon, jonka aluskasvillisuus kestää heikosti kulutusta.

### 2.8.5 Virkistyskäytön kasvu

Alueen nykyinen virkistyskäyttö ja alueella vierailu on vähäistä. Alue on kuitenkin vetovoimainen kohde, jonka virkistyskäyttö voi luontomatkailun ja tunnettavuuden lisääntymisen myötä tulevaisuudessa kasvaa voimakkaasti. Virkistyskäytön kasvu voi aiheuttaa tulevaisuudessa haittaa alueen luontoarvoille.

## 2.9 Yhteenveto tärkeimmistä arvoista suojelun ja käytön kannalta

1. Ekojärvi on arvokas lintujärvi, jolla on pesimäalueena maakunnallista ja muutonaikaisena levähdysalueena valtakunnallista arvoa. Se on myös merkittävä pesimäaikainen ruokailualue monille harvinaisille linnuille.
2. Ekojärvellä esiintyy lintujen lisäksi useita luontodirektiivin arvokkaita eläinlajeja (liitorava, viitasammakko, lummelampikorento ja isolampisukeltaja).
3. Suunnittelun alueella tavataan arvokkaita luontotyyppisiä. Esimerkiksi Ekojärven rantametsissä on pieniä, mutta arvokkaita lehtoja, joissa on monipuolinen kasvisto ja eläimistö.
4. Ekojärvi on paikallisesti arvokas virkistyskäyttökohde.

# HOITO JA KÄYTTÖ

## 3 Hoidon ja käytön tavoitteet

### 3.1 Yleiset tavoitteet

Ekojärven hoidon ja käytön tavoitteet on määritelty yleisellä tasolla valtioneuvoston päätöksessä Suomen Natura 2000 -verkostoksi sekä valtioneuvoston hyväksymässä lintuvesiensuojeluohjelmassa.

Lintuvesiensuojeluohjelman tavoitteen mukaisesti Ekojärvi pyritään säilyttämään mahdollisimman luonnontilaisena. Tämä tarkoittaa sitä, että vesistön luonnontilaa ja suojelutavoitteita huomattavasti heikentävät toimet, kuten kuivattaminen, säännöstely ja muut vesirakennushankkeet, tulee tarvittaessa estää. (Maa- ja metsätalousministeriö 1982)

Valtioneuvoston päätöksen (Suomen Natura 2000 -verkostoksi) perusteella Ekojärven hoidon ja käytön ohjaamisen ensisijaisia tavoitteita ovat alueen linnuston ja lintujen elinympäristön sekä luontodirektiivin lajien ja luontotyyppien suojelu. Natura 2000 -verkostoon kuulumisen vaatii alueen luontotyyppien ja luonnonvaraisten eliölaajien suotuisan suojelutason säilyttämistä tai sen palauttamista luonnonsuojelulain (1096/1996) 5 §:n mukaisesti. Tämä edellyttää alueen nykyisten luontoarvojen turvaamista ja tapauskohtaisesti alueiden luonnonarvojen parantamista.

Luontodirektiivi edellyttää myös, että alueen toimenpiteissä otetaan huomioon taloudelliset, sosiaaliset ja sivistykselliset vaatimukset sekä paikalliset erityispiirteet.

### 3.2 Ekojärven hoidon ja käytön tavoitteet

Ekojärven hoidon ja käytön tavoitteiden asettamisessa pohjana ja apuna ovat olleet mm. Metsähallituksen omat valtakunnalliset ja alueelliset suunnitelmat. Alueen käyttöä ohjaavat myös esimerkiksi Metsähallituksen luonnonsuojelun hoidon ja käytön periaatteet sekä ympäristö- ja laatu-järjestelmä. Tavoitteiden asettamisessa on otettu huomioon myös Pirkanmaan ympäristökeskuksen kanssa yhteistyössä laadittu Natura 2000 -alueiden yleissuunnitelma sekä hoidon ja käytön suunnitteluprosessissa toimineen yhteistyöryhmän näkemykset.

1. **Linnuston elinolosuhteiden** säilyttäminen ja parantaminen. Tätä edistetään vieraspetojen säännöllisellä pyynnillä, avoimien rantaluhtien pitämisellä avoimina, pesimäsaarekkeiden parantamisella, moottoriveneliikenteen rajoituksilla ja yleisökäytön ohjaamisella. Vesilintujen metsästystä järvellä ei aloiteta, mikä turvaa järven merkitystä lintujen syysmuutonaikaisena levähdysalueena.
2. **Liito-oravan elinmahdollisuuksien** säilyttäminen pitämällä huolta liito-oravalle sopivien pesä-, ravinto- ja suojauiden riittävydestä alueella. Liito-oravan elinmahdollisuuksien parantaminen otetaan huomioon kaikissa alueelle tehtävissä erillisissä suunnitelmissa.
3. **Lehtokasvillisuuden** säilyttäminen elinvoimaisena ehkäisemällä kuusettumista erillisten lehtojen hoitosuunnitelmien mukaisesti. Karhunkallion lehtojen mahdollisen kulumisen ehkäisy luonto-opastuksella ja -neuvonnalla.

4. **Rantaluhtien monimuotoisuuden** säilyttäminen avoluhtien pensaikkoja raivaamalla.
5. Järven **veden laadun** paranemiseen ja **vesistöluontotyypin** säilymiseen vaikuttaminen. Tätä edistetään seuraamalla järven veden laatua ja umpeenkasvua sekä myötävaikuttamalla tästä suunnitelmasta erillisen kunnostushankkeen ja valuma-alueen hoitohankkeen käynnistymiseen.
6. Ekojärven säilyminen paikallisena **lähivirkistyskohteena** sekä maakunnallisena **lintu-  
retkikohteena**. Alue pidetään päiväretkikohteena. Opastuksessa pyritään ottamaan huomioon erityisesti paikalliset tarpeet mm. opastusaineiston tuottamisessa.

## 4 Vyöhykealuejako

Suunnittelualue on määritetty Metsähallituksen suunnittelujärjestelmän mukaisesti yhteen maankäytön vyöhykkeeseen, joka on syrjävyöhyke. Syrjävyöhyke on mahdollisimman luonnontilainen alue, jonne ei pääsääntöisesti ohjata retkeilijöitä. Syrjävyöhykkeelle ei rakenneta uutta palveluvarustusta. Syrjävyöhykkeellä ovat voimassa jokamiehenoikeudet. Alueella voidaan esimerkiksi marjastaa, sienestää, kalastaa ja metsästä. Vesilintujen metsästys on kiellettyä. Syrjävyöhykkeellä on palveluvarustusta pienellä osalla Karhunkalliota. Siellä on myös tiemaita ja polkuja. Olemassa olevaa palveluvarustusta täydennetään opastustauluilla.

Suunnittelualueella ei esiinny kulttuurivyöhykettä, jossa voitaisiin säilyttää perinnebiotooppeja tai -maisemia sekä niihin liittyviä arvokkaita rakennuksia. Suunnittelualueelle ei ole tällä hetkellä katsottu tarpeelliseksi perustaa myöskään erillistä rajoitusvyöhykettä, jossa luontoarvoja pitäisi säilyttää liikkumis- tai muilla rajoituksilla. Ekojärven virkistyskäyttö keskittyy Karhunkalliolle, jonne kävijöitä ohjataan opastuksella ja palvelurakenteilla. Virkistyskäyttö kohdistuu kuitenkin vain kapeaan osaan Karhunkalliota, minkä vuoksi erillistä virkistysvyöhykettä ei ole katsottu tarpeelliseksi.

# 5 Luonnon suojele ja hoito

## 5.1 Nykytila

Ekojärvellä aloitettiin minkin ja supikoiran pyynti syksyllä 2005 Life-hankkeen yhteydessä erillisen pienpetojen pyyntisuunnitelman (Laaja & Körhämö 2005) mukaisesti.

## 5.2 Tavoitteet

Lintudirektiivin liitteen I pesivien lajien määrä sekä alueella levähtävien lajien määrä pyritään säilyttämään vähintään nykyisellä tasolla (pesiviä lajeja 5 kpl ja levähtäviä tai ruokailevia lajeja 28 kpl). Vesilintujen poikastuotto pyritään pitämään vähintään nykyisellä tasolla (poikuemäärä 28 kpl).

Liito-oravan elinympäristöksi soveltuvan alueen pinta-ala pyritään säilyttämään vähintään 3 ha:ssa. Kaikki tiedossa olevat isolampisukeltajan, lummelampikorenon ja viitasammakon elinympäristöt pyritään säilyttämään alueella.

Rantaluhdista pidetään avoimina vähintään 50 %. Kaikki soveltuvat lintujen pesimäsaarekkeet säilytetään avoimina.

## 5.3 Toimenpiteet

### 5.3.1 Luonnontilan säilyttäminen

Alueesta perustetaan lähitulevaisuudessa lakisääteinen luonnonsuojelualue alueen luonnonarvojen turvaamiseksi. Alueella kielletään luonnontilaa ja suojelutavoitteita huomattavasti heikentävät toimenpiteet, kuten kuivattaminen, säännöstely ja muut vesirakennushankkeet.

Pääosa suunnittelualueesta säilytetään luonnontilaisena. Osa Karhunkallion lehdosta ja suuri osa Piukunsaaren lehdosta sekä pääosa rantametsistä jätetään kehittymään luontaisesti. Metsistä ei kaadeta puita eikä niiltä kerätä polttopuita. Tuulenkaadot jätetään lahoamaan metsiin, jotta lahopuun määrä lisääntyy. Vaihettumis- ja rantasuot ovat monin paikoin avoimia ja monimuotoisia, eikä niillä ole tarvetta hoitotoimiin.

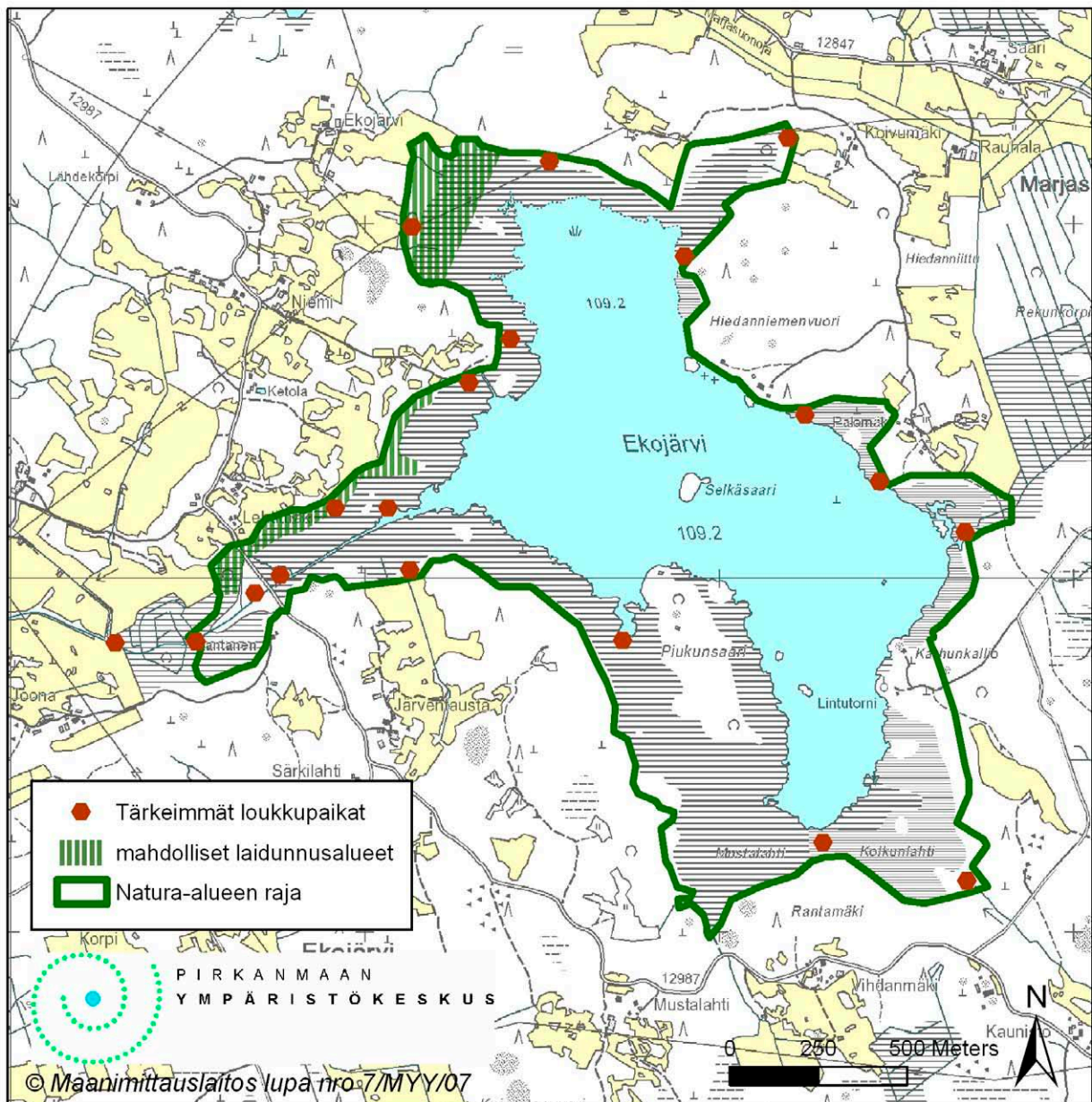
Ekojärven veden laadun parantamiseksi tärkeintä olisi saada vähennettyä valuma-alueelta järveen tulevaa ravinne- ja kiintoainekuormitusta. Ekojärven valuma-alueelle, joka sisältää runsaasti myös yksityismaita, tulisikin laatia yksityiskohtainen hoitosuunnitelma, joka sisältäisi toimenpiteitä valuma-alueen eri maankäyttömuodoille. Vesistön kunnostustyöt kuuluvat vesilain alaisiin toimenpiteisiin. Vedenpinnan nosto tarvitsee aina luvan ympäristölupavirastolta. Näin ollen tässä hoito- ja käyttösuunnitelmassa ei voida esittää järven kunnostustoimenpiteitä. Veden laadun parantamiseksi olisi kuitenkin hyvä selvittää mahdollisuudet vedenpinnan nostoon tai muihin soveltuviin kunnostustoimiin alueen luontoarvoja merkittävästi heikentämättä. Tämä vaatisi oman yhteishankkeen, jossa olisivat mukana sekä Pirkanmaan ympäristökeskus että Metsähallitus.

### 5.3.2 Vierasperäisten pienpetojen pyynti

Vierasperäisten pienpetojen pyyntiä jatketaan alueella vuosittain. Kuvassa 9 on esitetty mahdollisia pienpetojen pyyntipaikkoja.

### 5.3.3 Rantojen ja pesimäsaarekkeiden hoito

Suunnittelualan rantojen hoito ei edellytä aktiivista hoitamista niittämällä tai laiduntamalla. Alueelta voidaan tarvittaessa osoittaa ranta-alueita laidunnuskäyttöön. Laidunnuksen järjestäminen edellyttää tällöin yksityiskohtaista suunnittelua. Sopivia alueita laidunnukseen ovat esimerkiksi Ekojärven luoteisrannan luhta-alueet (kuva 9), jotka rajoittuvat yksityisomistuksessa oleviin peltoalueisiin.



Kuva 9. Pienpetojen pyyntipaikkoja ja mahdollisia laidunnusalueita suunnittelualueella.

Luhtien monimuotoisuuden ja avoluhtia vaativien lintujen elinympäristöjen säilymisen turvaamiseksi osalla luhtia poistetaan pensaita ja koivuja. Myös pesimäsaarekkeista poistetaan pensaita. Rantaluhtien ja pesimäsaarekkeiden raivauksesta tehdään Life-hankkeessa yksityiskohtainen suunnitelma vuonna 2007. Raivaustyöt pyritään toteuttamaan kesään 2008 mennessä. Pesimäsaarekkeita ja rantaluhtia voidaan raivata tarvittaessa myös Life-hankkeen päätyttyä.

Myös telkänuuttujen ja vesilintujen pesimälauttojen rakentaminen sekä olemassa olevien pesimäsaarekkeiden paikalleen ankkurointi ovat mahdollisia lintukantojen hoitokeinoja alueella.

#### 5.3.4 Lehtojen hoito

Suunnittelualueen lehtojen monimuotoisuuden turvaamiseksi niitä hoidetaan poistamalla kuusia ja lisäämällä tarvittaessa lahoppuustoa. Lehtojen hoitotyöstä tehdään Life-hankkeen yhteydessä yksityiskohtainen suunnitelma vuonna 2007. Hoitotyöt pyritään toteuttamaan kevääseen 2008 mennessä.

### 5.4 Seuranta

Suunnittelualueella seurataan veden laatua, kasvillisuutta, luontotyyppisiä, linnustoa sekä luontodirektiivin liitteen II ja IV lajeja. Life-hankkeen aikaisesta seurannasta vastaa Pirkanmaan ympäristökeskus ja hankkeen jälkeisestä seurannasta Metsähallitus (poikkeuksena veden laadun seuranta).

#### 5.4.1 Veden laadun seuranta

Veden laatua on seurattu Ekojärvässä Life-hankkeen aikana vuosina 2005–2006. Vesinäytteitä on otettu eri vuodenaikoina Ekojärveen laskevasta ojasta, Selkäsaaren pohjoispuolelta ja Karhunkallion edestä. Veden ominaisuuksista on selvitetty happipitoisuus, sameus, kiintoainesmäärä, sähkönjohtavuus, alkaliniteetti, pH, väriluku, kokonaistyyppi- ja fosforipitoisuus, rautapitoisuus, klorofylli a, kemiallinen hapenkulutus sekä bakteerit.

Veden laatua seurataan seuraavan kerran Life-hankkeen yhteydessä vuosina 2007–2008. Hankkeen päätyttyä Pirkanmaan ympäristökeskus pyrkii jatkamaan seurantaa vähintään 5 vuoden välein.

#### 5.4.2 Kasvillisuus- ja luontotyyppiseuranta

Ekojärveltä on otettu ilmakuvat kesällä 2005 umpeenkasvun seurantaa varten. Karhunkallion ja Piukunsaaren lehtojen kasvillisuus ja luontotyypit inventoitiin Life-hankkeessa vuonna 2005. Alueilta tehtiin kasvillisuus- ja luontotyyppikuviointi sekä listattiin alueiden kasvilajisto runsaaksineen. Seuranta toistetaan Life-hankkeen aikana seuraavan kerran kesällä 2008. Hoidettuja lehtoja seurataan tämän jälkeen Metsähallituksen luonnonhoidon seurantaohjeiden mukaisesti 5 ja 10 vuoden kuluttua hoidosta. Life-hankkeessa hoidettavia rantaluhtia seurataan 1, 2, 5 ja 10 vuoden kuluttua hoidosta.

### 5.4.3 Linnustoseuranta

Vesi- ja rantalinnustoa on selvitetty alueella vuonna 2005 kartoitusmenetelmällä yhdistettynä säännöllisiin lintulaskentoihin. Kevätmuuton lepäilijälaskennat on tehty vähintään 3–5 kertaa, pesintälaskennat 4 kertaa, poikuelaskennat 2 kertaa ja syysmuuton lepäilijälaskennat vähintään 5 kertaa. Linnustoseurannassa on huomioitu alueella pesivät lintulajit ja niiden pari- ja poikuemäärät sekä alueella levähtävät lintulajit ja niiden määrät. Myös pesivien lintulajien mahdolliset pesäpaikat sekä pesivien ja levähtävien lintulajien suosimat ruokailu- ja levähdysalueet on selvitetty.

Linnustoa seurataan alueella em. menetelmillä seuraavan kerran Life-hankkeessa vuonna 2008. Seurannan toteuttaa Pirkanmaan Lintutieteellinen Yhdistys ry. Hankkeen päätyttyä linnustoseurantaa pyritään jatkamaan 5–10 vuoden välein.

### 5.4.4 Muun lajiston seuranta

Viitasammakoiden kutupaikkoja on selvitetty keväällä 2005 kahdella maastokäynnillä. Kutupaikat on merkitty karttapohjalle. Kutupaikkoja selvitetään seuraavan kerran Life-hankkeessa keväällä 2008.

Liito-oravan esiintymistä on kartoitettu keväällä 2005 Karhunkalliolla ja Piukunsaarella papanoita etsimällä. Samat alueet tarkastetaan seuraavan kerran Life-hankkeessa keväällä 2008. Tämän jälkeen liito-oravan esiintymistä alueella seurataan vuosittain. Seurantatiedot talletetaan Herttatietokantaan.



# 6 Luonnon virkistyskäyttö

## 6.1 Virkistyskäyttö

### *Nykytila*

Suunnittelualan virkistyskäyttö on tällä hetkellä vähäistä ja vakiintunutta. Karhunkallion palvelurakenteet on mitoitettu maksimissaan noin 50 henkilölle. Karhunkallio soveltuu hyvin myös opetuskohteeksi. Siellä voi tutustua samalla kertaa sekä vesi- että metsäluontoon, ja monipuolinen kasvillisuus ja linnusto ovat tutustumisen arvoisia.

### *Tavoitteet*

Karhunkallion säilyminen paikallisten asukkaiden ja koulujen sekä lintuharrastajien retkeilykohteena. Kävijämääriä ei ole tavoitteena kasvattaa merkittävästi nykytilasta, minkä pohjalta arviotuna alueen käyntimäärätaso tulee olemaan korkeintaan noin 1 000 käyntikertaa vuodessa.

### *Toimenpiteet*

Alueella säilytetään jokamiehenoikeuksiin kuuluvat oikeudet. Retkeily- ja lintuharrastusmahdollisuuksia ylläpidetään huolehtimalla Karhunkalliolla sijaitsevien palvelurakenteiden pysyvyydestä sekä laadusta ja turvallisuudesta. Karhunkalliolla sijaitseva vanha kesämökki puretaan, koska sillä ei ole käyttöarvoa. Myös kesämökin viereinen kuivakäymälä ja lintutornin lähellä sijaitseva huonokuntoinen laituri puretaan.

Retkeily- ja luontoharrastusmahdollisuuksia parannetaan Life-hankkeen yhteydessä Karhunkalliolle tehtävillä opastauluilla sekä opasviholla. Opastauluilla myös ohjataan Karhunkallion virkistyskäyttöä. Alueella liikkuminen suunnataan lintutornille, venepaikoille ja muun palveluvarustuksen tuntumaan arvokkaiden luontokohteiden ulkopuolelle. Pysäköintialueelle sijoitetaan opastaulukokonaisuus, jossa on alueen kartta sekä alueen yleiskuvaus ja käytössännöt. Lintutornille sijoitetaan linnustosta kertovia tauluja ja tulentekopaikalle jäteohjeistusta. Paikallisten koulujen ja yhdistysten käyttöön laaditaan Karhunkallion luonnosta kertova opasvihko.

Ekojärventien ja Kolkuntien risteyksiin pystytetään tienviitat opastamaan Karhunkalliolle tulevia vierailijoita, mikäli tiehallinto myöntää viitoille luvan ja rahoitus saadaan järjestettyä.

### *Seuranta*

Retkeily- ja luontoharrastuskäyttöä seurataan vieraskirjan avulla. Pysäköintialueen reunalle rakennettavan opastaulun viereen pystytetään vedenpitävä postilaatikko, jonka sisällä olevaan vieraskirjaan alueella kävijät voivat kirjoittaa nimensä ja vierailupäivämäärän. Lintutornissa olevaan havainnointivihkoon kävijät voivat edelleen kirjata alueella näkemäänsä lintuja, kasveja ja eläimiä. Alueella käytetään määräväläin Metsähallituksen kävijälaskuria, jolla saadaan tarkemmin selville alueella vierailevien määrä.

## 6.2 Kalastus

### *Nykytila*

Kalastus on vähäistä Ekojärvellä, eikä se aiheuta nykyisessä laajuudessaan uhkia alueen luontoarvoille. Linnustollisesti arvokkailla alueilla kalastus seisovilla pyydyksillä voi kuitenkin aiheuttaa haittaa vesilinnuille niiden jäädessä kiinni pyydyksiin sekä aiheuttamalla häiriötä lintujen pesinnälle ja poikueille. Kalastuksella on virkistyskäyttöistä ja sosiaalista merkitystä paikallisille asukkaille.

### *Tavoitteet*

Kalastusmahdollisuuksien säilyminen Ekojärvellä alueen linnustollisia arvoja heikentämättä.

### *Toimenpiteet*

Onkimista ja pilkkimistä voidaan edelleen jatkaa alueella jokamiehenoikeuksien nojalla. Viehekalastus on sallittua maksamalla valtion kalastushoitomaksu ja läänikohtainen lupa tai Metsähallituksen Länsi-Suomen vieheluvalla. Metsähallitus myy järveen lupia kotitarvekalastukseen myös seisoville pyydyksille. Lupia seisoville pyydyksille ei myydä linnustollisesti arvokkaiksi luokitelluille alueille (kuva 6 sivulla 23). Muulle alueelle myydään lupia Metsähallituksen normaalin käytännön mukaisesti (1 verkko/ha). Kuolleita kaloja ja eläviä särkikaloja ei saa heittää takaisin veteen.

Suunnittelualueella voidaan tehdä tarvittaessa Metsähallituksen luvalla lintujen pesimäkauden ulkopuolella koekalastuksia sekä hoitokalastusta, jonka suunnittelussa ja toteutuksessa otetaan huomioon alueen erityiset luontoarvot.

### *Seuranta*

Järven kalastoa seurataan jatkossakin mahdollisuuksien mukaan koekalastuksilla.

## 6.3 Metsästys

### *Nykytila*

Ekojärvellä ei metsästetä vesilintuja. Alueella pyydetään supikoiria ja minkkejä sekä metsästetään hirvieläimiä.

### *Tavoitteet*

Vieraspetokannat (minkki ja supikoira) pidetään riittävän alhaisina vesi- ja rantalinnuston pesimätuloksen varmistamiseksi. Hirvieläinkannat pidetään ympäröivien alueiden tasolla. Alue rauhoitetaan arvokkaana lintualueena vesilintujen metsästykseltä.

### *Toimenpiteet*

Alueella pyydetään minkkejä ja supikoiria. Lopen-Perän Metsästysseura ry jatkaa pienpetopyyntiä alueella vuosina 2007–2008 Life-hankkeeseen liittyen. Minkkien ja supikoirien pyyntiä jatketaan myös hankkeen päätyttyä vuosittain, sillä vierasperäisten pienpetojen pyynti edistää erityisesti lintujen pesinnän onnistumista.

Alueella jatketaan hirvieläinten metsästystä. Alueella ei metsästetä vesilintuja. Metsäkanalintujen ja jänisten pyynti voidaan sallia tapauskohtaisella harkinnalla.

### *Seuranta*

Pienpetopyyntiä seurataan Life-hankkeessa vuosina 2006–2008. Metsästäjät kirjaavat alueelta saatuja saalismääriä ja pyyntiin käytettäviä loukkuvuorokausia. Hankkeen päätyttyä seurantaa pyritään jatkamaan samoilla periaatteilla. Pienpetopyytäjät raportoivat vuosittain Metsähallitukselle toteutuksen laajuudesta ja saaliista.

## **6.4 Liikenne ja liikkuminen**

### *Nykytila*

Liikenne ja liikkuminen on suunnittelualueella vähäistä. Maa-alueilla liikkuminen keskittyy Karhunkalliolle.

### *Tavoitteet*

Alue pyritään pitämään erämaisena ja rauhallisena varsinkin linnuston pesimäajankohtana.

### *Toimenpiteet*

Karhunkallion pysäköintipaikka ja sinne johtava tie säilytetään maastoliikennekäytössä.

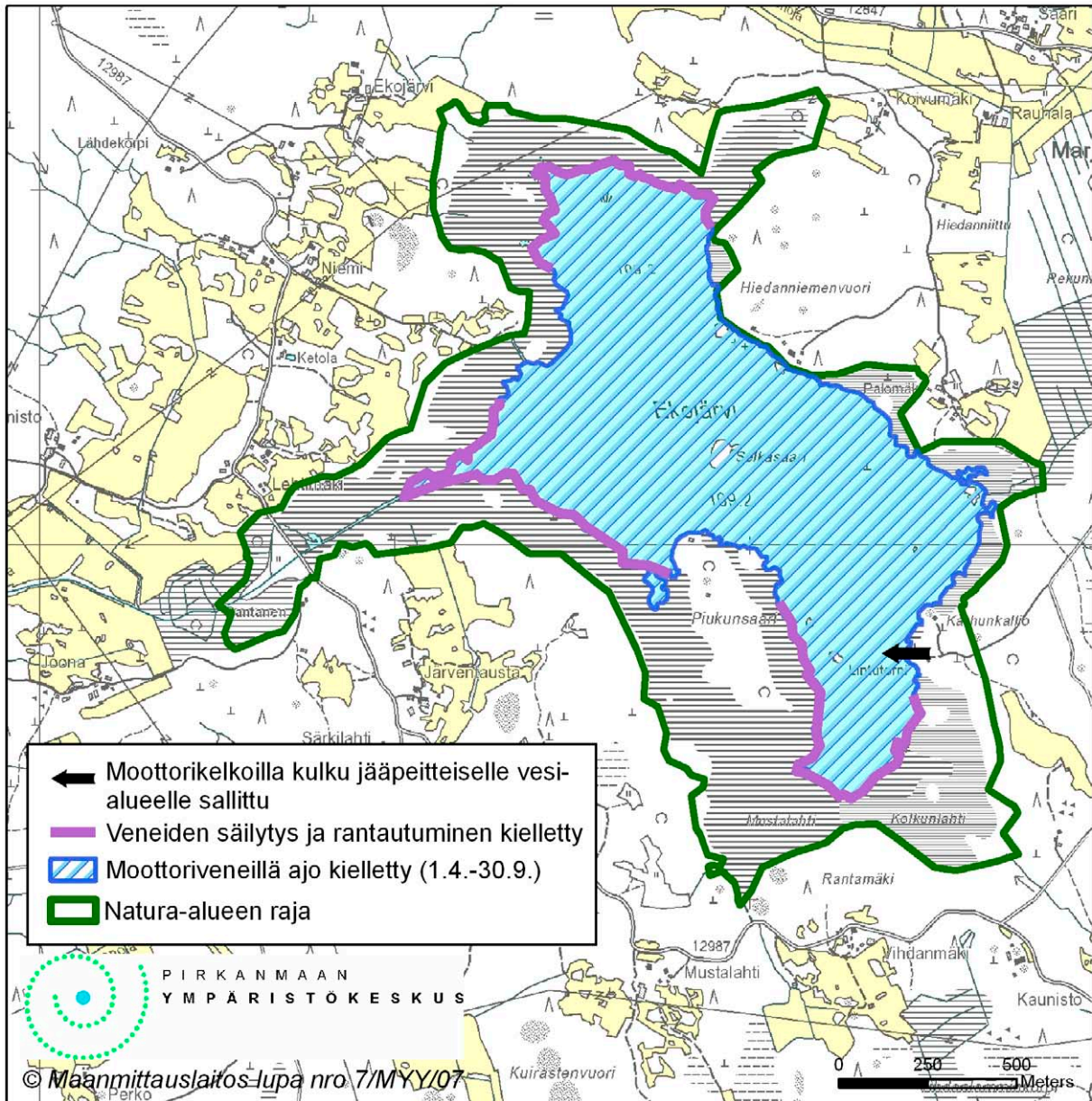
Veneiden pito kielletään Ekojärven pohjois-, etelä- ja länsilahdekkeiden rannoilla (kuva 10) järven pesimälinnuston säilymistä turvaamiseksi. Näillä alueilla ei ole nykyään venepaikkoja eikä rajoittamisesta näin ollen ole haittaa paikallisille asukkaille.

Järvellä kielletään moottorikäyttöisillä kulkuneuvoilla liikkuminen lintujen pesimä- ja levähdysaikoina (1.4.–30.9.). Järvellä saa liikkua vapaasti soutuveneillä ja kanooteilla, mutta tällöinkin tulee välttää aiheuttamasta häiriötä lintujen pesinnälle. Järven jäällä on sallittua ajaa moottorikelkalla. Moottorikelkoilla saa ajaa järven jäälle osasta veneenpitopaikoista (kuva 10).

Metsähallituksen hallinnoimilla valtion mailla tarvitaan kirjallinen lupa veneiden pitoon. Lupamenettelyllä turvataan mm. linnustoarvojen säilymistä alueella. Ekojärven veneluvat pyritään laittamaan kuntoon vuosina 2007–2008.

### *Seuranta*

Liikkumisrajoitusten noudattamista seurataan valvonnan avulla. Metsähallitus seuraa valokuvaamalla maaston kulumista Karhunkalliolla.



Kuva 10. Liikkumisrajoitukset suunnittelualueella.

## 6.5 Palvelurakenteiden huolto

### Nykytila

Metsähallitus vastaa Karhunkallion palvelurakenteiden huollosta. Huolto suunnitellaan ja toteutetaan Metsähallituksen ympäristöjärjestelmän periaatteiden mukaisesti. Suunnittelualueella ei ole järjestettyä jätehuoltoa.

### Tavoitteet

Nykyisten palvelurakenteiden pysyminen turvallisina ja tarkoituksenmukaisina. Huollon toteuttaminen niin, että siitä aiheutuva häiriö luonnolle ja alueella liikkuville ihmisille on mahdollisimman vähäinen.

## *Toimenpiteet*

Metsähallitus ylläpitää ja huoltaa nykyisiä palvelurakenteita, tulentekopaikkaa ja lintutornia. Polttopuuliiterin, kuivakäymälän ja lintutornin katot uusitaan todennäköisesti suunnittelukauden aikana. Alueen jätehuolto perustuu roskattomaan retkeilyyn, jolloin alueella kävijät vievät roskansa omatoimisesti pois mukanaan.

Kun lintutornia seuraavan kerran peruskorjataan, otetaan huomioon korjaustoimia suunniteltaessa mahdollisuus nostaa tornin kattoa korkeammalle, jotta lintujen seuranta helpottuisi.

## **7 Toimenpidesuunnitelmat**

Lehtojen hoito sekä rantaluhtien ja pesimäsaarekkeiden pensaiden raivaus edellyttävät yksityiskohtaisia toimenpidesuunnitelmia. Yksityiskohtainen suunnitelma rantaluhtien ja pesimäsaarekkeiden raivauksista sekä Karhunkallion ja Piukunsaaren ulkopuolisten lehtojen hoidosta laaditaan vuonna 2007.

## **8 Suunnittelualueen ulkopuolinen maankäyttö**

Liito-oravan elinympäristön pinta-ala Karhunkalliolla on pieni, eikä siellä ole tilaa liito-oravakannan lisääntymiselle. Suunnittelualueen ulkopuolisilla metsäalueilla onkin keskeinen merkitys lajin säilymiselle ja kannan lisääntymiselle. Liito-orava tarvitsee ekologisia käytäviä suunnittelualueen ulkopuolella, sillä Natura 2000 -alueen sisällä olevat kapeat rantametsäkaistaleet eivät riitä turvaamaan sen siirtymismahdollisuuksia uusille sopiville elinalueille. Mikäli Karhunkalliolle syntyy lajityhjiö nykyisten yksilöiden kuoltua, tulisi myös turvata uusien yksilöiden pääsy alueelle lähiympäristöstä ekologisia käytäviä pitkin. Nämä asiat olisi hyvä ottaa huomioon myös suunnittelualueen ulkopuolisessa metsätaloussuunnitelmassa.

Ekojärven veden laatuun ja vesistöluontotyyppiin vaikuttaa oleellisesti järven valuma-alueen maankäyttö. Järven valuma-alueen metsien avohakkuista, metsä- ja suo-ojituksista, maaperän muokkauksesta, peltoviljelystä, karjataloudesta, asutuksesta ja turvetuotannosta vapautuvat ravinteet ja kiintoaine kulkevat järveen kuormittaen sitä. Järveen tulevan kuormituksen pienentäminen olisi välttämätöntä veden laadun parantumiseksi ja humuspitoisten lampien ja järvien säilymiseksi. Eri maankäyttömuotojen kuormitusvaikutuksia voidaan pienentää esimerkiksi laskeutusaltaita, pintavalutuskenttiä ja suojavyyhykkeitä perustamalla. Valuma-alueen hoitotoimiin on mahdollista saada mm. maatalouden ympäristötuen erityistukea tai kestävä metsätalouden rahoituslain mukaista tukea.

# HALLINTO JA TOTEUTUKSEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

## 9 Käytön ohjaus, sopimukset ja järjestyssääntö

### 9.1 Hallinta

Metsähallitus vastaa suunnittelualueen valtion maan hallinnasta ja hoidosta. Suunnittelualueesta muodostetaan tulevaisuudessa suojelualuekiinteistö ja se perustetaan luonnonsuojelulain tarkoittamaksi luonnonsuojelualueeksi. Osa rajoituksista astuu voimaan vasta alueen perustamis-säädösten kautta. Näitä ovat rantautumisen rajoittaminen, selkärangattomien eläinten pyynnin ja keruun rajoittaminen sekä lemmikkieläinten irtipidon kieltäminen.

### 9.2 Kiinteistönmuodostus

Suunnittelualueesta muodostetaan yksi yhtenäinen suojelualuekiinteistö, jonka rajat merkitään maastoon.

### 9.3 Vuokra- ja käyttöoikeussopimukset

Lopen-Perän Metsästysseura ry:llä on vuokrasopimus Metsähallituksen kanssa. Tällä hetkellä ei ole tiedossa tarpeita laatia alueelle muita vuokra- tai käyttöoikeussopimuksia.

Mikäli alueella harjoitetaan tai aletaan harjoittaa yritystoimintaa esimerkiksi luontomatkailuun tai luonto-opastukseen liittyen, edellyttää toiminta sopimuksen laatimista yrittäjän ja Metsähallituksen kesken.

### 9.4 Järjestyssääntö

Alueen perustamisen jälkeen Ekojärvelle laaditaan järjestyssääntö. Järjestyssääntöluonnos on liitteenä 4.

## 10 Turvallisuus ja pelastustoiminta

Metsähallitus vastaa Karhunkallion palveluvarustuksen kunnossapidosta ja siitä, että palveluvarustus täyttää sille asetetut yleiset ja erityiset turvallisuusvaatimukset.

Metsähallituksen henkilökunnan työvälineiden, työmenetelmien ja muiden hoitotyöskentelyyn liittyvien turvallisuusnäkökohtien osalta noudatetaan voimassa olevia työsuojeluohjeita.

# 11 Valvonta

Metsähallitus valvoo viranomaisena ja alueen haltijana valtion maiden käytön lainmukaisuutta. Valvontaa hoitavat siihen erikoistuneet erätarkastajat ja muu Metsähallituksen henkilökunta. Erävalvonta sisältää sekä erävalvontaan liittyvien rikosten ennaltaehkäisyä että rikosten selvittämistä. Metsähallituksen erätarkastajat valvovat mm. jokamiehenoikeuksien noudattamista sekä tarkastavat kalastajien, metsästäjien ja moottorikelkkailijoiden lupia.

Riistanhoitoyhdistysten metsästyksenvalvotijat valvovat metsästyslain noudattamista. Luonnon-suojelu- ja metsästyslain sekä muiden lakien noudattamista valvoo myös poliisi.

# 12 Yhteistyö

Suunnittelualuetta pyritään hoitamaan ja vaalimaan yhteistyössä paikallisten asukkaiden ja toimijoiden kanssa. Hoito- ja käyttösuunnittelussa käytetty osallistava suunnittelu työryhmäkokouksineen, tiedotustilaisuuksineen sekä hoito- ja käyttökyselyineen on luonut pohjaa yhteistyön jatkumiselle myös tulevaisuudessa.

Alueen linnustoarvojen säilymisen turvaamiseksi on yhteistyö Lopen-Perän Metsästysseura ry:n kanssa keskeisellä sijalla. Vierasperäisten pienpetojen pyynti on jatkuvaa hoitotyötä, jonka tulokset näkyvät heti linnustossa.

Alueen luonto-opastuksessa tärkeällä sijalla on paikallinen kyläyhdistys, jolla on kiinnostusta retkien ja tapahtumien järjestämiseen Karhunkalliolla. Hankkeessa tehtävät opastaulut ja opasvihko tulevat olemaan yhdistyksen käytettävissä.

Yhteistyön kehittäminen Metsähallituksen ja paikallisten luontoharrastajien välillä on tärkeää alueen suojelun ja hoidon kannalta. Luontoharrastajien havainnot ovat tärkeitä pohjatietoja alueen suojelu- ja hoitotoimien suunnittelussa ja toteutuksessa myös jatkossa.

Yhteistyötä tarvitaan tulevaisuudessa myös Ekojärven veden laadun parantamisessa, joka vaatii oman erillisen suunnitelmansa. Veden laadun parantamiseen tähtäävien toimenpiteiden suunnittelussa, vaikutusten arvioinnissa ja toteutuksessa olisi hyvä hyödyntää tämän suunnitelman työryhmän jäseniä, joilla on paikallista näkemystä ja kokemusta Ekojärven tilan muuttumisesta.

## 13 Resurssit ja aikataulu

Life-hankkeen aikaiset investoinnit hoito- ja käyttösuunnitelman toteutuksessa koostuvat hoitotoimenpiteiden toteutukseen liittyvistä palkka- ja matkakustannuksista sekä opastusmateriaalin valmistukseen liittyvistä palkka-, materiaali- ja painatuskuluista. Hoitotoimenpiteisiin on arvioitu kuluvan noin 8 800 € ja opastusmateriaalin valmistukseen 4 200–6 500 €. Hoitotoimenpiteet toteuttaa Metsähallituksen henkilöstö ja opastusmateriaalin valmistaa Pirkanmaan ympäristökeskuksen henkilöstö.

Lehtojen hoitotoimenpiteitä sekä pesimäsaarekkeiden ja rantaluhtien raivaustöitä toteutetaan syksyllä 2007 – talvella 2008. Opastusmateriaali suunnitellaan kevään–syksyn 2007 aikana ja opastaulut pystytetään maastoon keväällä 2008. Myös opasvihko otetaan käyttöön keväällä 2008.

Karhunkallion polttopuuhuoltoon on arvioitu kuluvan 1 500 €/vuosi. Vanhan kesämökin purkaminen maksaa noin 5 000 € sekä polttopuuliiterin, kuivakäymälän ja lintutornin kattojen uusiminen yhteensä 6 000 €. Tienviittojen hankintakulut ovat yhteensä noin 600 € (Tielaitoksen lupa 100 € ja kaksi tienviittaa 500 €).



# 14 Suunnitelman vaikutusten arviointi

## 14.1 Ekologiset vaikutukset

Suunnittelualue muodostaa pääosan Ekojärven Natura 2000 -alueesta, joka on otettu mukaan Natura 2000 -verkostoon lintudirektiivin lajien sekä luontodirektiivin luontotyyppien ja lajien suojelemiseksi. Hoitotoimien yksityiskohtaiset vaikutukset suojeluperusteena oleviin lajeihin ja luontotyypeihin on esitetty taulukoissa 3a–3d.

**Taulukko 3a.** Ekojärven hoitotoimien vaikutukset luontodirektiivin luontotyypeihin. Pp = pienpetopyynti, R = raivaus, Lh = lehtojen hoito. 0 = toimella ei ole vaikutusta, 1 = toimesta on hyötyä, k = toimesta on haittaa.

Luontodirektiivin luontotyyppi	Pp	R	Lh
Borealiset lehdot	0	0	1
Humuspitoiset lammet ja järvet	0	0	0
Metsäluhdat	0	0	0
Puustoiset suot	0	0	0
Vaihtumis- ja rantasuot	0	1	0

**Taulukko 3b.** Ekojärven hoitotoimien vaikutukset luontodirektiivin lajeihin. Pp = pienpetopyynti, R = raivaus, Lh = lehtojen hoito. 0 = toimella ei ole vaikutusta, 1 = laji hyötyy toimesta, k = laji kärsii toimesta.

Luontodirektiivin laji	Pp	R	Lh
Liito-orava	0	0	1
Viitasammakko	1	0	0
Isolampisukeltaja	0	0	0
Lummelampikorento	0	0	0

**Taulukko 3c.** Hoitotoimien vaikutukset lintudirektiivin liitteen I lajeihin. Pp = pienpetopyynti, R = raivaus, Lh = lehtojen hoito. P = pesimälaji, R = ruokaileva laji, L = levähtävä laji. 0 = toimella ei ole vaikutusta, 1 = laji hyötyy toimesta, k = laji kärsii toimesta.

<b>Nykyiset lintulajit</b>	<b>Pp</b>	<b>R</b>	<b>Lh</b>	<b>Aiemmat lintulajit</b>	<b>Pp</b>	<b>R</b>	<b>Lh</b>
Kuikka (L)	0	0	0	Mustakurkku-uikku (P)	1	0	0
Kaakkuri (L)	0	0	0	Ruskosuohaukka (P)	1	1	0
Uivelo (L)	1	0	0				
Kalatiira (L)	1	0	0				
Laulujoutsen (P, L)	0	0	0				
Kaulushaikara (P)	1	0	0				
Pikkulokki (L)	1	0	0				
Kurki (P)	0	1	0				
Luhtahuitti (L)	1	1	0				
Liro (L)	1	1	0				
Kalasääski (R)	0	0	0				
Merikotka (L)	0	0	0				
Muuttohaukka (L)	0	0	0				
Palokärki (P)	0	0	1				
Harmaapäätikka (P)	0	0	1				
Viirupöllö (P)	0	0	0				
Varpuspöllö (P)	0	0	0				
Sinirinta (L)	0	k	0				
Tiltalti (P)	0	0	0				
Teeri (L)	1	1	0				
Pikkulepinkäinen (R)	0	k	0				

**Taulukko 3d.** Hoitotoimien vaikutukset Ekojärven muihin lintulajeihin. Pp = pienpetopyynti, R = raivaus, Lh = lehtojen hoito. P = pesimälaji, R = ruokaileva laji, L = levähtävä laji. 0 = toimella ei ole vaikutusta, 1 = laji hyötyy toimesta, k = laji kärsii toimesta.

Nykyiset lintulajit	Pp	R	Lh	Nykyiset lintulajit	Pp	R	Lh
Silkkiuikku (P, L)	1	0	0	Hippiäinen (R)	0	0	0
Härkälintu (P)	1	0	0	Lehtokerttu (P)	1	0	k
Kanadanhanhi (L)	0	1	0	Mustapääkerttu (P)	1	0	k
Harmaahaikara (R)	0	0	0	Pajulintu (P)	1	k	k
Haapana (P, L)	1	1	0	Tiltalti (P)	1	0	0
Tavi (P, L)	1	0	0	Sirittäjä (P)	0	0	0
Heinätaavi (L)	1	1	0	Punarinta (P)	1	k	k
Telkkä (P, L)	1	0	0	Mustarastas (P)	1	0	0
Sinisorsa (P, L)	1	0	0	Räkättirastas (P)	1	0	k
Lapasorsa (R)	1	0	0	Laulurastas (P)	1	0	0
Jouhisorsa (R)	1	1	0	Punakylkirastas (P)	1	k	0
Tukkasotka (P, L)	1	1	0	Sepelkyyhky (P)	0	0	k
Punasotka (R)	1	0	0	Kirjosieppo (P)	0	0	0
Isokoskelo (L)	1	0	0	Pyrstötäinen (L)	0	0	0
Tukkakoskelo (L)	1	0	0	Kuusitiainen (P)	0	0	k
Nokikana (P, L)	1	0	0	Sinitiainen (P)	0	0	1
Luhtakana (P)	1	1	0	Talitiainen (P)	0	0	0
Selkälökki (P, L)	0	0	0	Peippo (P)	0	0	0
Kalalökki (P, L)	1	0	0	Vihervarpunen (P)	0	0	0
Naurulökki (L)	1	1	0	Tervapääsky (R)	0	0	0
Harmaalökki (L)	1	1	0	Haarapääsky (L)	0	0	0
Rantasipi (P)	1	0	0	Räystäspääsky (L)	0	0	0
Taivaanvuohi (P)	1	1	0	Puukiiپیjä (P)	0	0	k
Valkoviklo (L)	1	1	0	Käpytikka (P)	0	0	1
Metsäviklo (R)	1	1	0	Pikkutikka (P)	0	0	1
Kuovi (P)	1	1	0	Käenpiika (L)	0	0	0
Töyhtöhyyppä (L)	1	1	0	Korppi (R)	0	0	0
Ruokokerttunen (P)	1	k	0	Naakka (L)	0	k	0
Pajusirkku (P)	1	k	0	Varis (R)	0	k	0
Niittykirvinen (L)	1	1	0	Hiirihaukka (L)	0	1	0
Västaräkki (L)	1	1	0	Piekana (L)	0	0	0
Kiuru (L)	1	0	0	Varpushaukka (R)	0	0	0
Pensastasku (P)	1	1	0	Tuulihaukka (L)	0	1	0
Peukaloinen (P)	0	0	k	Nuolihaukka (R)	0	0	0

Tällä hoito- ja käyttösuunnitelmalla ei ole heikentäviä vaikutuksia suunnittelualueen eikä koko Ekojärven Natura 2000 -alueen suojeluperusteena olevien luontoarvojen säilymiseen.

## 14.1.1 Opastuksen vaikutukset

### *Myönteiset vaikutukset*

Karhunkallio tarjoaa virkistyskäyttökohteena alueella vierailijoille mahdollisuuden tutustua lintuveden ja lehdon kasvillisuuteen ja eläimistöön. Alueen opastusmateriaali lisää kävijöiden luonnontuntemusta ja -tietämystä, mikä voi osaltaan vaikuttaa heidän asenteisiinsa ja ympäristön huomioon ottamiseen arkielämässä. Opastus ohjaa liikkumista alueille, joissa siitä on mahdollisimman vähän haittaa luontoarvoille. Opastuksella voidaan vaikuttaa myös vierailijoiden käyttäytymiseen niin, että roskaantumista ja meluhäiriöitä ei aiheudu.

### *Haitalliset vaikutukset*

Tieopastuksen parantaminen suunnittelualueelle saattaa lisätä alueen virkistyskäyttöä, mikä voi aiheuttaa Karhunkallion maaston kulumista ja lehtokasvillisuuden tallaantumista. Suuremmat ihmismäärät alueella voivat myös aiheuttaa häiriötä Karhunkalliolla pesiville lintulajeille erityisesti niiden pesimäaikana. Muita mahdollisia haittavaikutuksia ovat roskaantuminen ja melu. Vaikutukset ovat suurimmat alueilla, joihin virkistyskäyttö on keskittynyt.

### *Haittavaikutusten vähentäminen*

Virkistyskäyttö suunnataan Karhunkalliolla niille alueille, missä eläimistön häiriintyminen ja maaston kuluminen aiheuttavat vähiten haittaa alueen luonnolle. Kävijöitä neuvotaan opastaulujen avulla kulkemaan merkityillä reiteillä, noudattamaan roskatonta retkeilyä ja omaksumaan luonnon kunnioittamista.

## 14.1.2 Hoitotoimenpiteiden vaikutukset

### *Myönteiset vaikutukset*

Pienpetopyynti parantaa pesimälintujen säilymistä ja poikastuottoa sekä viitasammakoiden elinmahdollisuuksia.

Kuusten vähentäminen lehdoista ylläpitää lehtokasvillisuuden säilymistä ja edistää sen levittäytymismahdollisuuksia uusille alueille. Kuusiryhmien harvennus Karhunkalliolla vaikuttaa positiivisesti myös liito-oravaan. Jäljelle jätettävät kuusiyksilöt pystyvät kasvamaan kasvutilan lisääntyessä leveäoksaiksi kuusiksi, joita laji suosii suoja-alueina.

Pensaiden ja puun taimien raivaus rantaluhdista ja pesimäsaarekkeista luo sopivia pesimäympäristöjä avoimuutta kaipaaville lintulajeille.

### *Haitalliset vaikutukset*

Lehtojen hoitotoimia toteutettaessa maastoon kohdistuu jonkin verran kulutusta. Hoitotoimista voi aiheutua myös häiriötä eläimistölle.

### *Haittavaikutusten vähentäminen*

Lehtojen hoitotyöt ja pensaiden raivaustyöt tehdään syksyllä ja talvella, mikä vähentää sekä maaston kulumista että eläimistöille aiheutuvia häiriöitä. Hoitotöiden aikaan pääosa muuttolinnuista on jo lähtenyt alueelta, jolloin niihin kohdistuva häiriö jää minimaaliseksi. Hoitotoimet tehdään liitoravan pesimäajan ulkopuolella.

#### 14.1.3 Luonnontilaisuuden vaikutukset

##### *Myönteiset vaikutukset*

Avoimien vaihettumis- ja rantasoiden säilyttäminen luonnontilaisina ylläpitää niiden monimuotoista eläin- ja kasvilajistoa. Myös monipuolisten lehtojen ja rantametsien luonnontilaisuus ylläpitää alueen monimuotoisuutta.

##### *Haitalliset vaikutukset*

Luonnontilaisuudella voi olla joissain tapauksissa haitallisia vaikutuksia alueen luontoarvojen säilymiseen. Mikäli avoluhdat esimerkiksi kasvavat umpeen pensoittumisen myötä, niiden lajisto yksipuolistuu ja muuttuu. Myös lehtojen kuusettuminen on haitallista niiden luontoarvojen säilymiselle.

### *Haittavaikutusten vähentäminen*

Luonnontilaisia alueita seurataan hoito- ja käyttösuunnitelman voimassaoloaikana säännöllisesti. Mikäli luonnontilaisilla alueilla tarvitaan suunnitelmassa mainitsemattomia nopeita hoitotoimia, suunnitellaan toimet ennen niiden toteuttamista yksityiskohtaisesti esimerkiksi toimenpidesuunnitelmina.

## **14.2 Taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset**

### *Myönteiset vaikutukset*

Hoito- ja käyttösuunnittelun yhteydessä tietoisuus järven heikosta tilasta on lisääntynyt. Tämä edistää jatkossa järven kunnostuksen ja valuma-alueen hoidon eteenpäin viemistä. Hoito- ja käyttösuunnitelman laadinta ja siihen liittyvien taustaselvitysten teko, kuten luontoselvitykset ja ilmakuvaus, ovat lisänneet työllisyyttä. Myös suunnitelman toteuttaminen, kuten hoitotoimet ja opasrakenteiden teko, lisäävät työllisyyttä.

Alueen erämaisuus, rauhallisuus ja luonnonläheisyys tarjoavat alueella vierailijoille mahdollisuuksia kokea henkistä ja fyysistä hyvinvointia sekä elämänlaadun paranemista. Opasteiden ja opasmateriaalin tuottaminen parantaa alueen mahdollisuuksia toimia pienimuotoisena retkeily- ja luontomatkailukohteena, mikä luo edellytyksiä mm. luontomatkailun kehittymiselle ja opastettujen retkien järjestämiselle. Retkeily ja matkailu tukevat paikallisten ihmisten työllisyyttä ja paikallisten yritysten taloudellista kehitystä.

Hoito- ja käyttösuunnitelma on laadittu osallistavaa suunnittelua käyttäen yhteistyössä paikallisten asukkaiden ja järjestöjen sekä Vammalan kaupungin kanssa. Suunnittelu toteuttaa yhteisiä tavoitteita ja luo siten kestävä pohjan yhteistyön jatkumiselle tulevaisuudessakin. Suunnittelualueella ovat edelleen voimassa jokamiehenoikeudet eli alueella voidaan mm. ulkoilla, retkeillä, marjastaa ja sienestää.

#### *Haitalliset vaikutukset*

Mikäli alueelle kohdistuva retkeily ja matkailu lisääntyvät voimakkaasti tulevaisuudessa, on haittana alueen erämaisyyden ja paikallisen väestön nautintaoikeuksien heikkeneminen.

#### *Haittavaikutusten vähentäminen*

Alueeseen kohdistuva retkeily ja matkailu pyritään pitämään kohtuullisena keskittämällä se Karhunkalliolle sekä tukemalla paikallisen väestön ja paikallisjärjestöjen retkeilytoimintaa luomalla sille sopivat edellytykset mm. opasmateriaalin avulla.

# Lähteet

- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 1998: Natura 2000 -luontotyyppiopas. – Suomen ympäristökeskuksen julkaisuja 46.
- Aro, S., Kosonen, L., Kytömäki, A., Laurinolli, T., Mäkelä, R., Poutiainen, S. & Syrjänen, J. 2005: Pirkanmaan lintutornit ja luontopolut. – Suomen luonnonsuojeluliiton Pirkanmaan luonnonsuojelupiiri ry.
- Asanti, T., Gustafsson, E., Hongell, H., Hottola, P., Mikkola-Roos, M., Osara, M., Ylimaunu, J. & Yrjölä, R. 2003: Kosteikkojen linnuston suojeluarvo. – Suomen ympäristö 596. Suomen ympäristökeskus.
- Euroopan neuvoston direktiivi 79/409/ETY. – Lintudirektiivi. Luonnonvaraisten lintujen suojelusta annettu direktiivi.
- Euroopan neuvoston direktiivi 92/43/ETY. – Luontodirektiivi. Luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta annettu direktiivi.
- Faunatica Oy 2005: Neljän Natura 2000 -alueen direktiivihyönteiselvitys Pirkanmaalla. – Pirkanmaan arvokkaiden lintuvesien kunnostus ja hoito -hanke.
- Geologian tutkimuskeskus 2005: Kallioperäkartta 1:100 000. Maaperäkartta 1:100 000.
- Joona, T. 2005: Päiväkirja Ekojärven koekalastuksesta.
- Järvenpää, T. 1996: Ekojärven ja sen valuma-alueen luonnonhoitosuunnitelma. – Opinnäytetyö. Hämeen ammattikorkeakoulu, Evon metsäoppilaitos, metsätalouden koulutusohjelma.
- 2005: Yhteenveto lintuhavainnoista Tornien taistosta 8.5.2005.
- 2006: Yhteenveto lintuhavainnoista Tornien taistosta 7.5.2006.
- Kalastuslaki 296/1982.
- Kauppi, J. 2005: Hoito- ja käyttökyselylomake keväältä 2005.
- Kuusisto, K. 2005: Suullinen tiedonanto.
- Laaja, R. & Körhämö, J. 2005: Pienpetojen pyynnin suunnitelma 2005–2008. – Satakunnan ja Pohjois-Hämeen riistanhoitopiirit. Pirkanmaan arvokkaiden lintuvesien kunnostus ja hoito -hanke.
- Levonoja, S. 2007: Historiatietoja. – Ekojärven hoito- ja käyttösuunnittelun työryhmän kokousmuistio 13.3.2007.
- Liinalaakso, O.-P. 2000: Vesilintulaskennat Pirkanmaan lintuvesillä keväällä ja kesällä 2000. – Raportti. Pirkanmaan ympäristökeskus.
- Luonnonsuojelulaki 1096/1996.

- Maa- ja metsätalousministeriö 1982: Valtakunnallinen lintuvesiensuojeluohjelma.
- Maanmittaushallitus 1949: Ilmakuva Ekojärveltä 3.9.1949. – 1:20 000.
- Metsälä, J. 1992: Selvitys Vammalan seudun lintujärvistä. – Vammalan seudun kansanterveystyön kuntainliitto.
- Mikkola-Roos, M. 1995: Lintuvesien kunnostus ja hoito. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A45.
- Nisula, K. & Nisula, T. 2005: Vammalan Ekojärven vesi- ja kosteikkolinnustolaskennat 2005. – Raportti. Pirkanmaan Lintutieteellinen Yhdistys ry. Pirkanmaan arvokkaiden lintuvesien kunnostus ja hoito -hanke.
- Pitkänen, M.-L. 1995: Vammalan Ekojärven kasvisto ja kasvillisuus. – Raportti. Hämeen ympäristökeskus.
- 2005a: Pirkanmaan Natura 2000 -verkoston hoidon ja käytön yleissuunnitelma. – Alueelliset ympäristöjulkaisut 373. Pirkanmaan ympäristökeskus.
- 2005b: Ekojärven Natura 2000 -alueen lehtojen hoitosuunnitelma I. – Pirkanmaan ympäristökeskus. Pirkanmaan arvokkaiden lintuvesien kunnostus ja hoito -hanke.
- 2005c: Lintuhavaintoja Ekojärveltä vuonna 2005.
- Sammalkorpi, I., Mikkola-Roos, M. & Lammi, E. 2004: Kalaston merkitys linnuille lintuvesissä ja vesiensuojelukosteikoissa. – Linnut-vuosikirja 2004.
- Tarko, M. 2006: Suullinen tiedonanto. – Ekojärven hoito- ja käyttösuunnittelun työryhmän kokousmuistio 24.8.2006.
- 2007: Suullinen tiedonanto. – Ekojärven hoito- ja käyttösuunnittelun työryhmän kokousmuistiot 9.1.2007 ja 13.3.2007.
- Vihdanmäki, A. 1936: Kotiseudullisia muistitietoja Tyrvään Ekojärvenmaasta. – Tyrvään seudun Museo- ja kotiseutuyhdistyksen julkaisuja III.
- Viikari, T. 2006: Suullinen tiedonanto. – Ekojärven hoito- ja käyttösuunnittelun työryhmän kokousmuistiot 1.2.2006 ja 24.8.2006.
- 2007: Suullinen tiedonanto. – Ekojärven hoito- ja käyttösuunnittelun työryhmän kokousmuistio 9.1.2007.
- Warelius, A. 1853: Kertomus Tyrvään pitäjästä.
- Ympäristöministeriö 1992: Maisemanhoito. Maisematyöryhmän mietintö I. – Mietintö 66/1992. Ympäristöministeriö, ympäristönsuojeluosasto.



## Kyselylomake Ekojärven hoidosta ja käytöstä

### KYSELY: EKOJÄRVEN NATURA 2000 –ALUEEN HOITO JA KÄYTTÖ

(Vastaa rastiittamalla sopivat vastaukset. Myös vapaille kommentteille on tilaa)

#### VESISTÖN TILAN PARANTAMINEN

- \_\_\_ Ekojärven veden laatua tulisi parantaa  
 \_\_\_ järven vedenpintaa tulisi nostaa \_\_\_\_\_ cm  
 \_\_\_ järven umpeenkasvua tulisi estää  
 \_\_\_ vesistön tilaa ei tulisi muuttaa nykyisestä

Ideota ja kommentteja vesistön tilan parantamiseksi: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

#### VALUMA-ALUEELTA TULEVAN KUORMITUKSEN VÄHENTÄMINEN

- \_\_\_ järven valuma-alueella tulisi selvittää eri maankäyttömuotojen aiheuttamaa kuormitusta  
 \_\_\_ järven valuma-alueen maankäyttöä tulisi ohjata niin että vesistöön tuleva ravinne- ja kiinto-  
 ainekuormitus pienentyisi  
 \_\_\_ valuma-alueelta tulevan kuormituksen vähentämiseksi on tehty toimia, mitä: \_\_\_\_\_

Ideota ja ehdotuksia valuma-alueen kuormituksen pienentämiseksi: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

#### NATURA 2000 –ALUEEN VIRKISTYSKÄYTTÖ

##### Kuinka usein käyt alueella?

- \_\_\_ kerran vuodessa, \_\_\_ harvemmin kuin kerran vuodessa, \_\_\_ muutaman kerran vuodessa,  
 \_\_\_ 5-10 kertaa vuodessa, \_\_\_ 10-20 kertaa vuodessa, \_\_\_ useammin kuin 20 kertaa vuodessa  
 \_\_\_ en lainkaan

##### Mitkä asiat ovat mielestäsi tärkeitä alueella vieraillessa?

- \_\_\_ luonnonkokeminen, \_\_\_ luonnosta oppiminen, \_\_\_ alueeseen tutustuminen, \_\_\_ maisemat,  
 \_\_\_ mahdollisuus olla itsekseen, \_\_\_ poissaolo melusta ja saasteista, \_\_\_ rentoutuminen, \_\_\_ tu-  
 tustuminen uusiin ihmisiin, \_\_\_ yhdessäolo oman seurueen kanssa, \_\_\_ aikaisemmat muistot, \_\_\_  
 omien taitojen kehittäminen, \_\_\_ kuntoilu, \_\_\_ jännityksen kokeminen \_\_\_ muu, mikä:



*Pirkanmaan arvokkaiden lintuvesien hoito ja kunnostus*

LIITE 1A. 2(2)

**Mitä asioita teet alueella vieraillessa?**

\_\_\_ kävely, \_\_\_ sauvakävely, \_\_\_ lenkkeily, \_\_\_ retkeily, \_\_\_ luonnon tarkkailu, \_\_\_ eväsretkeily, \_\_\_ kalastus, \_\_\_ lintuharrastus, \_\_\_ marjastus, \_\_\_ sienestys, \_\_\_ kasviharrastus, \_\_\_ opetukseen liittyvä käynti, \_\_\_ luontovalokuvaus, \_\_\_ partioretki, \_\_\_ leirikoulukäynti, \_\_\_ koiran kanssa ulkoilu, \_\_\_ telttailu, \_\_\_ hiihto, \_\_\_ lumikenkäkävely, \_\_\_ pienpetopyynti, \_\_\_ melonta, \_\_\_ muu, mikä: \_\_\_\_\_

**Mitä mieltä olet palveluiden, rakenteiden ja ympäristön laadusta ja määrästä?**

Pysäköintialue (koko, sijainti, siisteys, käytännöllisyys, ympäristöön sulautuminen ym.): \_\_\_\_\_

Lähialueen tiestö: \_\_\_\_\_

Opastetaulujen tarve: \_\_\_\_\_

Polkureitistö: \_\_\_\_\_

Polkuviitoitus (selkeys, riittävyys, informaatio ym.): \_\_\_\_\_

Tulentekopaikka \_\_\_\_\_

Polttopuut tulipaikoilla \_\_\_\_\_

Yleisökäymälä (siisteys, toimivuus, sijainti ym.): \_\_\_\_\_

Jätehuollon toteutus \_\_\_\_\_

Eriyistarpeiden huomiointi (kuljettavuus, turvallisuus, opasteet ym.): \_\_\_\_\_

Rakenteiden turvallisuus \_\_\_\_\_

Yleinen turvallisuus \_\_\_\_\_

Yleinen siisteys \_\_\_\_\_

Maiseman vaihtelevuus \_\_\_\_\_

Maaston kuluneisuus ja roskaantuneisuus \_\_\_\_\_

Luonnonympäristön käsittely \_\_\_\_\_

Muiden kävijöiden käyttäytyminen \_\_\_\_\_

Jokin muu, mikä: \_\_\_\_\_

\_\_\_ alueen virkistyskäyttö on tällä hetkellä mielestäni sopivaa  
\_\_\_ alueella tarvitaan virkistyskäytön ohjaamista / rajoittamista / lisäämistä, millaista: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Vastaajan nimi: \_\_\_\_\_  
(vastaukset voi toimittaa myös nimettömänä)



*Pirkanmaan arvokkaiden lintuvesien hoito ja kunnostus*

## Yhteenveto kyselylomakkeen vastauksista

Kyselylomakkeeseen saatiin vastauksia 17 kpl. Suluissa ( ) saatujen vastausten määrä. *Kursivoidulla* tekstillä vapaat kommentit.

### Vesistön tilan parantaminen (15 kpl)

- Järven veden laatua tulisi parantaa (10)
- Järven veden pintaa tulisi nostaa (8):
  - 20 cm (3)
  - ainakin 30 cm (2)
  - 50–70 cm (1)
  - 100 cm (2)
- Järven umpeenkasvua tulisi estää (13)
- Vesistön tilaa ei tulisi muuttaa nykyisestä (2)
- *Vesijättömaan vähentäminen* (1)
- *Kalkitseminen* (1)
- *Kanavan ruoppaaminen, ruoppausmaat kanavan reunoille, joita pitkin voisi retkeillä* (1)
- *Vehkalahteen vapaa vesiväylä ojasta leton läpi 3 m levyisenä* (1)
- *Laskuojan avaus* (1)
- *Pensaikkojen raivauksia rannoilta* (2)

### Valuma-alueelta tulevan kuormituksen vähentäminen (10 kpl)

- Järven valuma-alueella tulisi selvittää eri maankäyttömuotojen aiheuttamaa kuormitusta (5)
- Järven valuma-alueen maankäyttöä tulisi ohjata niin, että vesistöön tuleva ravinne- ja kiinto-ainekuormitus pienentyisi (6)
- Tehdyt toimet: Maatilat vähentyneet, toimittu EU-direktiivien mukaisesti (1)
- *Saostusaltaat järveen laskeviin ojiin* (4)
- *EU-rahojen haku valuma-alueen toimiin* (1)
- *Ihmisten jätteen käsittely tarkemmaksi* (1)
- *Viemärointi alueelle* (1)

### Natura 2000 -alueen virkistyskäyttö (16 kpl)

#### Alueella vierailu (14):

- Muutaman kerran vuodessa (3)
- 5–10 kertaa vuodessa (2)
- 10–20 kertaa vuodessa (1)
- useammin kuin 20 kertaa vuodessa (8)

#### Tärkeitä asioita alueella vieraillessa (14):

- Maisemat (12)
- Luonnonkokeminen (11)
- Rentoutuminen (8)
- Poissaolo melusta ja saasteesta (7)
- Aikaisemmat muistot (7)
- Kuntoilu (7)
- Luonnosta oppiminen (6)
- Mahdollisuus olla itsekseen (5)
- Yhdessäolo oman seurueen kanssa (5)
- Alueeseen tutustuminen (3)
- Jännityksen kokeminen (3)
- Omien taitojen kehittäminen (1)
- *Kalastus* (1)
- Tutustuminen uusiin ihmisiin (0)

## LIITE 1B. 2(3)

### Alueen käyttö (15):

- Kävely (9)
- Luonnon tarkkailu (9)
- Marjastus (6)
- Eväsretkeily (5)
- Kalastus (5)
- Lintuharrastus (5)
- Sienestys (4)
- Kasviharrastus (4)
- Hiihto (4)
- Retkeily (3)
- Luontovalokuvaus (3)
- Pienpetopyynti (3)
- Koiran kanssa ulkoilu (2)
- Sauvakävely (1)
- Opetukseen liittyvä käynti (1)
- Telttailu (1)
- Oman metsän hoito (1)
- Yhteenkokoontuminen (1)
- Veneily (1)
- Lenkkeily (0)
- Partioretki (0)
- Leirikoulukäynti (0)
- Lumikenkäkävely (0)
- Melonta (0)

### Palveluiden, rakenteiden ja ympäristön laatu ja määrä (16):

- Pysäköintialue:  ok/riittävä (5)  
 tyydyttävä (1)
  - Pysäköintialuetta voisi vähän laajentaa linja-autoja varten (1)
  - Pysäköintialue myös Särkilahden puolelle kanavan lähelle (1)
- Lähialueen tiestö:  ok (5)  
 tyydyttävä (2)  
 paranemassa (1)
- Opastaulujen tarve:  tarvitaan (9)  
 ei tarvita (1)
  - Ekojärven tienvarteen opasviitta lintutornille (3)
  - Kivijärven ja Vesilahdentien risteykseen opaste (1)
  - Kasviopas-taulut (2)
  - Järven linnuista infotaulu kuvineen (1)
  - Kartta, jossa näkyy missä ollaan (1)
- Polkuviitoitus: ok (3)
- Tulentekopaikka:  ok (7)  
 yksi riittää (1)  
 pitää olla (1)
- Polttopuut tulipaikoilla:  ok (10)  
 hyvä olla (1)
- Yleisökäymälä:  ok (6)  
 tyydyttävä (1)
- Jätehuollon toteutus: ok (4)
- Erityistarpeiden huomiointi: (0)
- Rakenteiden turvallisuus: ok (6)
- Yleinen turvallisuus: ok (6)
- Yleinen siisteys: ok (7)
- Maiseman vaihtelevuus: hyvä (2)
- Maaston kuluneisuus ja roskaantuneisuus: Vähäinen (7)
  - Osalla rantoja näkynyt pieniä kaatopaikkoja (1)
  - Roskaaminen ollut ongelma aiemmin (1)
- Luonnonympäristön käsittely: ok (2)
  - Lintutornin edestä järvelle päin pitäisi poistaa lisää puita (3)

**Palveluiden, rakenteiden ja ympäristön laatu ja määrä (16) (jatkoa)**

- Muiden kävijöiden käyttäytyminen: ok (4)
  - Käyttäytymisessä toivomisen varaa (3)
- Polkuverkoston lisäys ja yhteys Lantulan koululta (1)
- Polkureitistö puutteellinen (1)
- Mökkiä voisi hyödyntää (2)

**Virkistyskäytön ohjaustarve (12):**

- Alueen virkistyskäyttö on sopivaa (7)
- Alueella tarvitaan virkistyskäytön ohjausta/rajoittamista/lisäämistä (3)
- Tarvitaan ryhmäretkeilyjen ohjaamista (1)
- Käyttö ohjattuna retkikohteena (1)
- Leiriytymis- ja yöpymispaikka (1)
- Kerran kesässä ohjattu yön ääniä ja elämää -tapahtuma (1)
- Ihmisten huomiointi yhtä tärkeää kuin luonnon (1)
- Useampia taukopaikkoja (1)
- Retkeilykohteeseen mukaan kanavan alajuoksulla oleva harvinainen holvaus (1)

## **Lista tahoista, joilta on pyydetty lausuntoa suunnitelmasta**

- Hämeen TE-keskus, kalatalousyksikkö
- Lantulan seudun kyläyhdistys ry
- Lopen-Perän Metsästysseura ry
- MTK-Pirkanmaa
- Pirkan Kylät ry
- Pirkanmaan maakuntamuseo
- Pirkanmaan metsäkeskus
- Pirkanmaan liitto
- Pirkanmaan Lintutieteellinen Yhdistys ry
- Pirkanmaan luonnonsuojelupiiri ry
- Satakunnan riistanhoitopiiri
- Suomen luontoyrittäjyysverkosto ry
- Suomen vapaa-ajan kelkkailijoiden liitto ry
- Tampereen Hyönteistutkijain Seura ry
- Tampereen kasvitieteellinen yhdistys ry
- Vammalan Seudun Oppaat ry
- Vammalan ja Äetsän ympäristöyhdistys
- Vammalan kaupunki

## Yhteenveto hoito- ja käyttösuunnitelmasta annetuista lausunnoista

LAUSUJA, HKS:N KOHTA JA EHDOTUS	MH:N KOMMENTTI JA AIHEUTUNUT TOIMENPIDE
<p><b>Satakunnan riistanhoitopiiri</b></p>	
<p>Satakunnan riistanhoitopiirin edustaja on osallistunut Ekojärven hoidon ja käytön suunnittelun (hks) työryhmään. Samaten riistanhoitopiiri on ollut laatimassa alueen pienpetojen pyynnin suunnitelmaa vuosille 2005–2008. Työryhmätyöskentelyn aikana esiin tulleet Satakunnan riistanhoitopiirin näkemykset hoidon ja käytön tarpeista on huomioitu alueen hks:a laadittaessa. Riistanhoitopiirillä ei ole lisäyksiä tai muutoksia esitettyyn hks:an.</p>	<p>- Ei kommenttia eikä toimenpiteitä.</p>
<p><b>Pirkanmaan maakuntamuseo</b></p>	
<p>Pirkanmaan maakuntamuseo on tutustunut suunnitelmaan ja toteaa, että ko. alueelta ei tunneta muinaismuistolailla rauhoitettuja kiinteitä muinaisjäännöksiä. Suunnittelualueella ei myöskään hankkeen johdosta ole tarvetta tehdä muinaisjäännesselvitystä. Museolla ei ole huomautettavaa suunnitelmasta.</p>	<p>- Ei kommenttia eikä toimenpiteitä.</p>
<p><b>Pirkanmaan liitto</b></p>	
<p>Ekojärven hks toteuttaa maakuntakaavan suunnitteluperiaatteita. Vierasperäisten pienpetojen pyyntiin sekä rantojen ja pesimäsaarekkeiden hoitoon tähtäävät toimenpiteet tukevat alueen luontoarvojen säilymistä. Ekojärvelle tai sen läheisyyteen ei ole maakuntakaavassa osoitettu esim. ulkoilureitistöä. Maakunnallinen ja paikallinen virkistyskäyttö on kuitenkin syytä turvata alueella hks:n mukaisesti. Tärkeää on, että palvelurakenteet ovat turvallisia ja opastus riittävä. Myös luonnonsuojelualueen perustaminen Ekojärvelle tukee maakuntakaavan tavoitteita. Erityisen kannattavaa on jatkohankkeen käynnistäminen Ekojärven veden laadun parantamiseksi. Tärkeää on myös veden laadun säännöllisen seurannan jatkaminen.</p>	<p>- Ei kommenttia eikä toimenpiteitä.</p>
<p>Pirkanmaan 1. maakuntakaava on korvannut kokonaan Pirkanmaan 3. seutukaavan. Hks:ssa esitetyt 3. seutukaavan tiedot tulee korvata maakuntakaavan tiedoilla.</p>	<p>+ Poistetaan suunnitelmasta Pirkanmaan 3. seutukaava ja korvataan se Pirkanmaan 1. maakuntakaavalla. Tehdään em. muutos kappaleeseen 1 Johdanto.</p>

**Pirkanmaan luonnonsuojelupiiri ry, Vammalan ja Äetsän ympäristö-yhdistys ry ja Pirkanmaan Lintutieteellinen Yhdistys ry**

Linnuston monipuolisuuden kannalta veden pinnan nosto olisi pitkällä tähtäimellä todennäköisesti paras hoitokeino Ekojärvelle. Koska sen toteuttaminen on kuitenkin ilmeisesti epärealistista, pidämme hks:n keinoja ja tavoitteita yleisesti ottaen kannatettavina.

Erityisen hyvänä ajatuksena pidämme pesimälauttojen rakentamista (5.3.3). Riittävän isoilla, veden ympäröimillä pesimäsaarekkeilla olisi mahdollista saada naurulokki palaamaan alueelle ja parantaa huomattavasti monien muiden vesilintulajien pesimäolosuhteita.

Ehdotetun rantaluhtien raivaamisen tulisi olla riittävän säännöllistä, jotta ne pysyisivät avoimina. Lisäksi raivattaville luhtarannoille kannattaisi luoda avoimen veden lampareita, seikka joka edesauttaisi alueen lintulajiston monimuotoisuutta edelleen.

Kannatamme järven ympäröivillä alueilla tehtävää jatkotyötä veden laadun parantamiseksi. Kalakantojen parantumisen ja kalalajiston muuttumisen kautta myös kalaa syövien lintulajien elinolosuhteet paranisivat.

Toivomme, että alueesta tuotettavaa materiaalia toimitetaan kyläyhdistyksen lisäksi muiden alueelle retkiä ja tapahtumia järjestävien yhdistysten käyttöön. Niitä ovat mm. paikallinen ympäristöyhdistys ja Vammalan oppaat.

Jotta kävijöiden olisi mahdollista havainnoida järven linnustoa paremmin, olisi syytä poistaa puustoa tornin edestä, mikä parantaisi näkyvyyttä järvelle. Samasta syystä olisi syytä harkita katon poistamista tornista, mikäli tornin rakenteet sen vain mahdollistavat.

- Hks:ssa on esitetty vedenpinnan noston selvittämistä jatkohankkeena.

+ Lisätään kappaleeseen 5.3.3 nykyisten pesimälauttojen ankkurointimahdollisuus.

+ Lisätään kappaleeseen 5.3.3 pesimäsaarekkeiden ja rantaluhtien raivausten jatkamismahdollisuus säännöllisesti hankkeen päätyttyä. Luhtarannat kuuluvat luontodirektiivin luontotyyppiin vaihettumis- ja rantasuot, jotka ovat Ekojärven Natura 2000 -alueen suojeluperusteena olevia luontoarvoja. Tästä syystä ei hks:an oteta mukaan lampareiden kaivuuta luhtiin.

+ Hks:an on kirjattu kappaleeseen 6.1: ”Paikallisten koulujen ja yhdistysten käyttöön laaditaan Karhunkallion luonnosta kertova opasvihko.”

- Lintutornin edestä on poistettu puustoa aiemmin niin, että viidestä aukosta näkee järvelle. Laajemmasta raivauksesta saattaa olla haittaa alueen luonto- ja maisema-arvojen säilymiselle. Katon poistaminen nykyisestä tornista voi heikentää tornin kuntoa. Katto on haittana linnuston seurannassa, mutta muiden käyttäjien kannalta positiivinen asia.

+ Lisätään kappaleen 6.5 toimenpiteisiin maininta, että kun tornia seuraavan kerran peruskorjataan, otetaan huomioon korjaustoimia suunniteltaessa mahdollisuus nostaa tornin kattoa korkeammalle, jotta lintujen seuranta onnistuisi jatkossa paremmin.



**LAUSUJA, HKS:N KOHTA JA EHDOTUS****MH:N KOMMENTTI JA AIHEUTUNUT TOIMENPIDE****Hämeen TE-keskus, kalatalousyksikkö**

Hämeen TE-keskuksen mielestä hks:a tulisi tarkentaa eri kalastusmuotojen sallimisen suhteen. Ekojärvi on MH:n omistuksessa. Sitä ei ole perustettu luonnon-suojelualueeksi. Tällöin alueella on kalastuslain mukaan sallittua vedenomistajan myöntämien kalastuslupien lisäksi onkiminen ja pilkkiminen jokamiehen-oikeudella sekä viehekalastus läänikohtaisella viehekalastusmaksulla. TE-keskus voi rajoittaa näitä yleiskalastusoikeuksia kalastuslain 11 §:n mukaisesti omaloitteisesti, vesialueen omistajan tai kalastusalueen pyynnöstä. Yleiskalastusoikeuksien kieltoa luonnon-suojelulain mukaisesti tulisi perustella paremmin hks:ssa ja tuoda ilmi rajoituksen säädösperusta. Asian selventäminen on tärkeää, koska luonnon-suojelulain mukaisia rajoitusperusteita ei tunneta yhtä hyvin kuin kalastuslain mukaisia perusteita. TE-keskuksen mielestä näitä yleiskalastusoikeuksia ei tulisi rajoittaa Ekojärvellä ilman painavia syitä. Asiasta tulisi kuulla Vammalan seudun kalastusalueetta, ellei siltä ole pyydetty lausuntoa tästä suunnitelmasta. TE-keskus pitää myös hoitosuunnitelman esitystä vedenomistajan kalastuslupien myynnistä Ekojärvelle jatkossa kannatettavana. Kotitarvekalastuksen mahdollistaminen tukee alueen muuta virkistyskäyttöä. Samalla se voi tarjota mahdollisuuden tiedon keräämiseen järven kalaston tilasta ja sen muutoksista lintuveden hoitotyön tueksi. Oletettavasti kiinnostus kalastukseen Ekojärvellä ei ole erityisen runsasta, eikä sen voi olettaa aiheuttavan erityistä häiriötä järven muulle käytölle.

- Hks:ssa on mainittu kappaleessa 2.7.2: ”Suunnittelu-alueella on sallittua jokamiehenoikeudella tapahtuva onkiminen ja pilkkiminen kalastuslain (296/1982) nojalla.” Kappaleessa 6.2 Kalastus, alaotsikon Toimenpiteet alla, on mainittu, että onkimista ja pilkkimistä voidaan edelleen jatkaa alueella.  
+ Lisätään kappaleeseen 6.2 Kalastus, alaotsikon Toimenpiteet alle, että myös viehekalastus on jatkossa sallittua maksamalla valtion kalastuksenhoitomaksu ja läänikohtainen lupa tai MH:n Länsi-Suomen viehelupa. MH myy järveen lupia kotitarvekalastukseen myös seisoville pyydyksille. Lupia seisoville pyydyksille ei myydä linnustollisesti arvokkaille alueille. Muulle alueelle lupia myydään MH:n normaalin käytännön mukaisesti (1 verkko/ha).  
+ Lisätään liitteeseen 4 sallittuihin toimiin onkimisen ja pilkkimisen rinnalle luvanvarainen viehekalastus sekä MH:n luvalla sallittuihin toimiin kohtaan 4. muu kalastus.

## LIITE 3. 1(1)

### Uhkatekijät ja niiden vaikutukset suunnittelualueella

**Laajuutta** koskevien sanallisten arvioiden merkitykset %-osuuksina ovat seuraavat:

paikallinen = alle 5 %

laikuittainen = 5–15 %

laaja-alainen = 15–50 %

joka puolella = yli 50 %

**Pysyvyyttä** koskevan vaikutuksen sanallisten arvioiden merkitykset vuosina ovat seuraavat:

keskipitkä = 5–20 v

pitkäaikainen = 20–100 v

Vaikuttava tekijä	Paine			
	Suunta	Laajuus	Vaikutus	Pysyvyys
Aiempi metsätalous	vähentynyt	laikuittainen	vähäinen	keskipitkä
Kalastus	vähentynyt	laaja-alainen	ei havaittava	keskipitkä
Metsästys	ennallaan	laaja-alainen	vähäinen	keskipitkä
Rakentaminen	vähentynyt	paikallinen	vähäinen	pitkäaikainen
Maastoliikenne	vähentynyt	paikallinen	vähäinen	keskipitkä
Retkeily	ennallaan	paikallinen	vähäinen	keskipitkä
Umpeenkasvu	ennallaan	laaja-alainen	vähäinen	pitkäaikainen
Rehevöityminen	ennallaan	laaja-alainen	voimakas	keskipitkä
Tulokaslajit	vähentynyt	laaja-alainen	haitallinen	keskipitkä

Vaikuttava tekijä	Kehityssuunta			
	Todennäköisyys	Laajuus	Vaikutus	Pysyvyys
Aiempi metsätalous	pieni	paikallinen	vähäinen	keskipitkä
Kalastus	melko todennäköinen	laaja-alainen	ei havaittava	pitkäaikainen
Metsästys	melko todennäköinen	laaja-alainen	vähäinen	pitkäaikainen
Rakentaminen	epätodennäköinen	paikallinen	haitallinen	pitkäaikainen
Maastoliikenne	epätodennäköinen	paikallinen	vähäinen	keskipitkä
Retkeily	melko todennäköinen	paikallinen	vähäinen	keskipitkä
Umpeenkasvu	melko todennäköinen	joka puolella	haitallinen	keskipitkä
Rehevöityminen	suuri	laaja-alainen	voimakas	keskipitkä
Tulokaslajit	melko todennäköinen	laaja-alainen	haitallinen	keskipitkä

## **Ekojärven järjestyssääntöluonnos**

### **METSÄHALLITUKSEN PÄÄTÖS Ekojärven lintuvesialueen järjestyssäännöstä**

**Päätöksen voimassaoloaika: xx.xx.xxxx–toistaiseksi**

**Annettu Vantaalla xx.xx.xxxx**

#### *Ekojärven lintuvesialueen järjestyssääntö*

Metsähallitus on luonnonsuojelulain (1096/1996) 18 ja 20 §:n nojalla antanut seuraavan Vammalan kaupungissa sijaitsevaa Ekojärven lintuvesialuetta koskevan järjestyssäännön.

Ekojärven lintuvesialue on perustettu x.x.xxxx annetulla lailla (xxx) ja sen rauhoituksesta, hallinnasta ja hoidosta on säädetty asetuksella (xxx). Järjestyssääntöön on otettu perustamissäädöksistä sekä luonnonsuojelulaista (1096/1996) johtuvat alueella kävijöitä koskevat määräykset. Lisäksi järjestyssäännössä on määräyksiä, jotka Metsähallitus on lintuvesiensuojelualueen hallinnosta vastaavana viranomaisena maanomistajan ominaisuudessa oikeutettu ja velvollinen antamaan.

Lintuvesiensuojelualueen muodostavat perustamislain (xxxx) liitekarttaan merkityn rajauksen sisällä olevat valtion omistamat maa- ja vesialueet.

#### **Kielletyt toimet (asetus xxxx x §)**

Lintuvesialueella on kielletty

1. luonnonvaraisten selkärankaisten eläinten tappaminen, pyydystäminen ja hätyyttäminen sekä selkärangattomien eläinten pyydystäminen ja kerääminen jäljempänä säädettyihin poikkeuksiin
2. kasvavien puiden kaataminen tai vahingoittaminen
3. koirien, kissojen tai muiden lemmikkieläinten päästäminen irralleen
4. moottoriajoneuvolla ajo siihen osoitettavia teitä sekä jääpeitteistä vesialuetta lukuun ottamatta
5. moottoriajoneuvoilla liikkuminen vesialueella 1.4.–30.9.
6. veneiden ja kanoottien säilytys sekä rantautuminen hoito- ja käyttösuunnitelmassa osoitetuilla rajoitusalueilla.

## LIITE 4. 2(3)

### **Sallitut toimet** (asetus xxxx x §)

Lintuvesialueella on sallittu

1. jokamiehenoikeudella tapahtuva liikkuminen jalan ja hiihtämällä
2. marjojen, sienien ja muidenkin rauhoittamattomien kasvien sekä kasvinosien kerääminen, lukuun ottamatta kuivunutta tai kaatunutta puuta, varpuja tai sammalta. Ympäristöministeriö voi kieltää määrätyn ruohovartisen tai varpumaisen kasvilajin yksilöiden poimimisen ja keräämisen
3. onkiminen ja pilkkiminen sekä luvanvarainen viehekalastus
4. avotulenteko sitä varten erikseen osoitetulla paikalla metsäpalovaroituksen voimassaoloaikaa lukuun ottamatta.

### **Metsähallituksen luvalla sallitut toimet** (asetus xxxx x §)

Lintuvesialueella on Metsähallitukselta erikseen haettavalla luvalla sallittu

1. tieteellisessä tai opetuksellisessa tarkoituksessa tapahtuva eläinten tappaminen, pyydystäminen ja kerääminen sekä kivennäisnäytteiden vähäinen ottaminen
2. hirvieläinten metsästys, hirvikoirien koulutus ja hirvikoirakokeiden järjestäminen
3. supikoiran ja minkin pyynti
4. muu kalastus
5. veneiden ja kanoottien säilytys muilla kuin hoito- ja käyttösuunnitelmassa osoitetuilla rajoitusalueilla
6. leirytyminen.

### **Muut määräykset**

Säännökset, joiden mukaan eräät toimenpiteet lintuvesialueella sallitaan, eivät perusta kenellekään laajempaa oikeutta, kuin mitä asianomaiselle muuten kuuluu (xxxx x §).

Luonnonsuojelua valvovalla viranomaisella ja luonnonsuojelun alueen vartijalla on luonnonsuojelulain (1096/1996) xx §:n mukaan oikeus ottaa haltuunsa metsästys-, keräily- tai muut välineet, joita on käytetty tai aiotaan käyttää vastoin lintuvesialueella noudatettavia säännöksiä tai määräyksiä. Sama haltuunotto-oikeus koskee myös lintuvesialueelta luvattomasti pyydettyjä eläimiä, luvattomasti otettuja kasveja sekä kaikkea muuta sellaista, mitä lintuvesialueelta on kielletty ottamasta tai siellä käyttämästä.

### **Muutoksenhaku**

Tähän päätökseen tyytymätön saa hakea siihen valittamalla muutosta Kuopion hallinto-oikeudelta siten kuin hallintolainkäyttölaissa (586/1996) säädetään.

Valitusosoitus on liitteenä.

**Päätöksen tiedoksianto**

Tämä päätös saatetaan tiedoksi yleistiedoksiantona. Päätös pidetään nähtävänä xx.xx.xxxx saakka Metsähallituksen keskusyksikössä, Vernissakatu 4, 01300 Vantaa sekä Metsähallituksen internet-sivuilla osoitteessa [www.metsa.fi](http://www.metsa.fi). Asiakirjan nähtäväksi asettamisesta ilmoitetaan virallisessa lehdessä xx.xx.xxxx sekä lisäksi seuraavissa sanomalehdissä:

Luontopalvelujohtaja

Rauno Väisänen

Ylitarkastaja

Heikki Ravela

LIITE

Kartta Ekojärven lintuvesialueesta



Etelä-Suomen luontopalvelut

1.11.2007  
3023/623/2003

kirjeenne 29.9.2007

**EKOJÄRVEN NATURA 2000 -ALUEEN HOITO- JA KÄYTTÖSUUNNITELMAN  
HYVÄKSYMINEN**

Etelä-Suomen luontopalvelut on viitekirjeellään lähettänyt Metsähallituksen hyväksyttäväksi Ekojärven Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelman (FI0350001). Suunnittelualue on noin 226 hehtaarin laajuinen ja se sijaitsee Pirkanmaalla Vammalan kaupungissa. Alue on pääosin valtion omistuksessa ja siitä tullaan muodostamaan luonnonsuojelulain mukainen luonnonsuojelualue.

Metsähallitus hyväksyy suunnitelman esitetyssä muodossaan toteutettavaksi omien alueittensa osalta.

Luontopalvelujohtaja

Rauno Väisänen

Erikoissuunnittelija

Timo Halme

**TIEDOKSI:** Etelä-Suomen luontopalvelut  
Pirkanmaan ympäristökeskus

# Vuodesta 2006 alkaen ilmestyneet Metsähallituksen C-sarjan julkaisut

- 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.
- No 4 Metsähallitus 2006: Koitajoen Natura-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 77 s.
- No 5 Metsähallitus 2006: Mietoistenlahden hoito- ja käyttösuunnitelma. 92 s.
- No 6 Metsähallitus 2006: Levanevan hoito- ja käyttösuunnitelma. 66 s. (verkkojulkaisu)
- No 7 Metsähallitus 2006: Joutsenaavan–Kaita-aavan hoito- ja käyttösuunnitelma. 48 s. (verkkojulkaisu)
- No 8 Metsähallitus 2006: Luiron soiden hoito- ja käyttösuunnitelma. 54 s. (verkkojulkaisu)
- No 9 Metsähallitus 2006: Näätävuoman–Sotkavuoman hoito- ja käyttösuunnitelma. 48 s. (verkkojulkaisu)
- No 10 Metsähallitus 2006: Teuravuoman–Kivijärvenuoman hoito- ja käyttösuunnitelma. 50 s. (verkkojulkaisu)
- No 11 Metsähallitus 2006: Viiankiaavan hoito- ja käyttösuunnitelma. 51 s. (verkkojulkaisu)
- No 12 Metsähallitus 2006: Hossan retkeilyalueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 58 s.
- No 13 Metsähallitus 2006: Omenajärven Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 64 s. (verkkojulkaisu)
- No 14 Metsähallitus 2006: Koskeljärven Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 79 s.
- No 15 Metsähallitus 2006: Haukisuon–Härkäsuon–Kukkonevan Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 63 s. (verkkojulkaisu)
- No 16 Metsähallitus 2007: Olvassuon Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 71 s.
- No 17 Metsähallitus 2007: Litokairan Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 81 s.
- No 18 Metsähallitus 2007: Iso Tilansuo–Housusuon Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 41 s.
- No 19 Metsähallitus 2006: Nuuksion kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma. 123 s.
- No 20 Metsähallitus 2007: Salamajärven suojelualuekokonaisuuden hoito- ja käyttösuunnitelma 2006–2015. 131 s.
- No 21 Metsähallitus 2007: Älänteen Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 60 s. (verkkojulkaisu)
- No 22 Metsähallitus 2007: Venenevan–Pelson Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 50 s. (verkkojulkaisu)
- No 23 Metsähallitus 2007: Kermajärven rantojensuojeluohjelma-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 35 s. (verkkojulkaisu)

- No 24 Metsähallitus 2007: Siikavaaran hoito- ja käyttösuunnitelma. 50 s. (verkkojulkaisu)
- No 26 Metsähallitus 2007: Oukkulanlahden Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 71 s. (verkkojulkaisu)
- No 27 Metsähallitus 2007: Otajärven Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 84 s.
- No 28 Metsähallitus 2007: Kansanneva–Kurkineva–Muurainsuon, Kinkerisaarennevan ja Itämäki–Eteläjoen hoito- ja käyttösuunnitelma 2006–2015. 45 s. (verkkojulkaisu)
- No 29 Metsähallitus 2007: Medvastön–Stormossenin alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 81 s.
- No 31 Metsähallitus 2007: Petkeljärvi–Putkelanharjun ja Puohtiinsuon Natura 2000 -alueiden hoito- ja käyttösuunnitelma. 101 s.
- No 33 Hokkanen, M. & Kanerva, T. 2007: Saltfjärdenin luonnonhoidon ja rakenteiden toimenpidesuunnitelma. 33 s. (verkkojulkaisu)



ISSN 1796-2943  
ISBN 978-952-446-587-8 (pdf)

Julkaisu on luettavissa osoitteessa:

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