

# Isojärven ympäristöarvometsän hoito- ja käyttösuunni- telma



# Isojärven ympäristö- arvometsän hoito- ja käyttö-suunnitelma

Timo Hiltunen  
Niklas Björkqvist  
Arto Kinnunen  
Panu Kuokkanen  
Seppo Virta

18.1.2010

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	5
I ALUEEN LUONTO JA TÄHÄNASTINEN KÄYTTÖ.....	6
2 LUONTO JA HISTORIA .....	6
2.1 YLEISKUVAUS.....	6
2.2 KALLIO- JA MAAPERÄ .....	7
2.3 VESISTÖT .....	7
2.4 MAISEMANÄKÖKOHDAT .....	7
2.5 METSÄT .....	8
2.6 LAJISTO JA LUONTOARVOT .....	9
2.7 HISTORIA.....	11
2.8 NYKYINEN KÄYTTÖ .....	12
2.9 YHTEENVETO.....	12
II TULEVA HOITO JA KÄYTTÖ .....	12
3 HOIDON JA KÄYTÖN TAVOITTEET .....	12
4 KÄYTÖN VYÖHYKKEET .....	13
5 LUONNON MONIMUOTOISUUS .....	13
5.1 NYKYTILA .....	13
5.2 TAVOITTEET .....	14
5.3 TOIMENPITEET JA SEURANTA.....	15
6 KULTTUURIARVOT .....	17
7 METSIEN KÄSITTELY .....	17
7.1 EKOLOGISET YTIMET JA YHTEYDET .....	17
7.2 YMPÄRISTÖARVOMETSÄN TALOUSOSA.....	17
8 VIRKISTYSKÄYTTÖ .....	18
8.1 RETKEILY, HIIHTO JA SUUNNISTUS .....	18
8.2 MAASTOLIIKENNE .....	18
8.3 METSÄSTYS .....	18
8.4 KALASTUS.....	18
8.5 MARJASTUS JA SIENESTYS.....	19
9 MUU LUONNON KÄYTTÖ.....	19
9.1 LOMA-ASUTUS.....	19
9.2 MAA-AINESTEN OTTO .....	19
9.3 MATKAILUN YRITYSTOIMINTA.....	19
10 TOIMENPIDESUUNNITELMAT .....	20
III HALLINTO JA TOTEUTUKSEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET .....	20
11 HALLINTO.....	20
12 HUOLTO JA VALVONTA .....	20
13 SUUNNITELMAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI .....	20
KIRJALLISUUS .....	21

<b>LIITTEET</b> .....	<b>22</b>
Liite 1 Keski-Suomen luonnonsuojelupiirin palaute ja vastaus siihen .....	22

#### **LIITEKARTAT**

Kartta 1	Alue-ekologinen suunnitelma
Kartta 2	Maisemakohteet
Kartta 3	Kasvillisuusluokat

# 1 JOHDANTO

Metsähallituksen omilla päätöksillään perustamat ympäristöarvometsät ovat alueita, joiden talouskäyttö jatkuu, mutta sen rinnalle nostetaan luonnon monimuotoisuuden suojelun tukeminen toiseksi päätavoitteeksi. Alueiden hoidossa otetaan korostetusti huomioon myös maisema, kulttuuriarvot sekä virkistyskäyttöä ja luontomatkailua edistävien luonnonpiirteiden säilyminen.

Vuonna 1997 perustettiin Länsi-Suomen luonnonvarasuunnitelman tuloksena Isojärven ympäristöarvometsä. Seuraavan luonnonvarasuunnitelman maankäyttöratkaisun yhteydessä perustettiin 20.12.2004 kansallispuistoon rajoittuvista osista suojelumetsä. LVS:n toimintaohjelma ensimmäiselle viisivuotiskaudelle velvoitti laatimaan ympäristöarvometsäksi jätetylle osalle tämän hoito- ja käyttösuunnitelman (Rantanen 2006).

Isojärven ympäristöarvometsä sijaitsee Kuhmoisissa Längelmäen kunnan rajaa vasten Isojärven kansallispuiston kupeella, sen etelä-lounaispuolella. Pinta-ala on vajaa 750 hehtaaria.

Suunnitelman aineistona on käytetty Metsähallituksen paikkatietojärjestelmää (SutiGis), Länsi-Suomen luonnonvarasuunnitelmaa ja Kuhmoisten-Kuoreveden alue-ekologista suunnitelmaa (Björkqvist 2001). Inventointien (esim. Metso) paikalliset tulokset ovat myös olleet käytettävissä, samoin kuin alueelliset selvitykset arvokkaista pienvesistä ja pohjavesistä sekä harjuista ja kallioista. Aiempaa hoito- ja käyttösuunnitelmaa ei ole.

Hoito- ja käyttösuunnitelman laatimista on ohjannut ja sen sisällön on hyväksynyt Metsähallituksen Länsi-Suomen aluejohtajien ryhmä. Se nimesi 19.5.2005 tiimiesimies Arto Kinnusen metsätaloudesta hankkeen vetäjäksi, hänen tuekseen Timo Hiltusen ja Niklas Björkqvistin. Luontopalveluista valittiin projektiryhmään Panu Kuokkanen ja Seppo Virta. Myös maankäyttö- ja ympäristöpäällikkö Antti Maukonen osallistui työhön alusta lähtien. Laatumaa ja Morenia antoivat panoksensa erityisalojensa osalta.

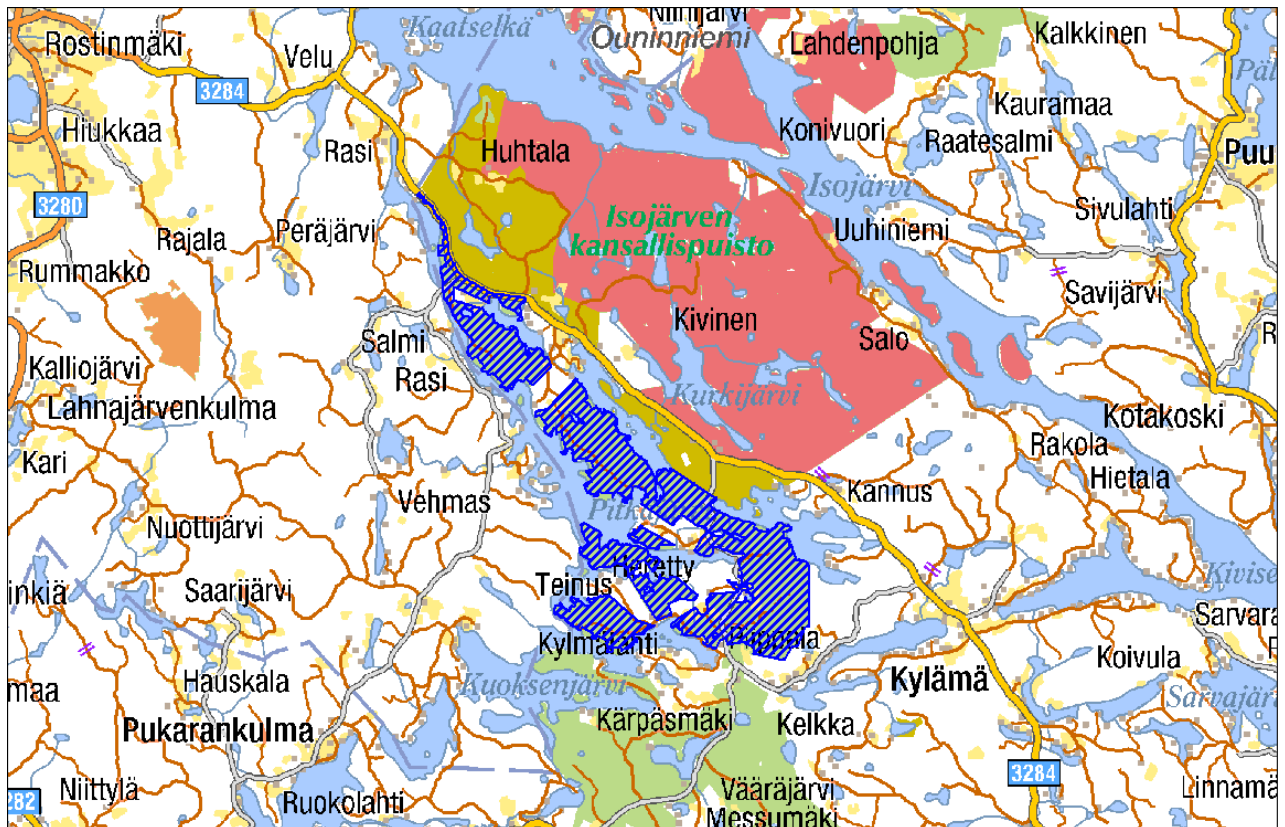
Keski-Suomen luonnonsuojelupiiri osallistettiin ko. asiakirjan laadintaan Metsähallituksen suunnitteluperiaatteita noudattaen (liite 1). Aiemmin tehtyjen suunnitelmien yhteydessä alueen käytöstä on saatu paljon arvokasta tietoa eri käyttäjiltä ja sidosryhmiltä, ja se on pyritty ottamaan huomioon tässä työssä. Lopputulos on julkaistu Metsähallituksen internetsivuilla.

# I ALUEEN LUONTO JA TÄHÄNASTINEN KÄYTTÖ

## 2 LUONTO JA HISTORIA

### 2.1 YLEISKUVAUS

Isojärven ympäristöarvometsä sijaitsee Kuhmoisten kunnan länsiosassa Isojärven vesistön eteläpuolella. Se sijoittuu Isojärven kansallispuiston välittömän läheisyyteen ja rajoittuu pohjois- ja koillisosastaan Länsi-Suomen luonnonvarasuunnitelmassa perustettuun suojelumetsään ja eteläosastaan Metsähallituksen hallinnoimaan talousmetsään (kuva 1). Suunnittelualue kuuluu luonnonvarasuunnitelmassa määriteltyyn Järvisuomen osa-alueeseen. Ympäristöarvometsän pinta-ala on 747 hehtaaria. Valtion hallinnassa olevia vesiä ei ole. Maa-alasta 13 ha on kitu- ja joutomaita.



Kuva 1. Isojärven ympäristöarvometsän rajaus. Aineisto: © Metsähallitus 2006, © Maanmittauslaitos 1/MYY/2006.

Metsät ja vedet hallitsevat ympäristöarvometsän maisemaa. Soita sen sijaan on pinnanmuotojen jyrkkyyden vuoksi vähän. Suot ovat kapeita korpia laaksojen pohjalla, lammen rantanevoja ja –rämeitä.

Valmisteilla olevan maakuntakaavan luonnoksessa (lokakuussa 2006) Isojärven ympäristöarvometsä luettiin metsätalousalueisiin kuuluvaksi. Kuhmoisten sisävesien rantayleiskaavassa, joka on hyväksytty 11.11.2002, on ympäristöarvometsän alueelle kaavoitettu loma-

asuntotontteja. Kaavassa on osoitettu myös muutamia MY-kohteita ympäristöarvometsän alueelle.

Ympäristöarvometsä on valittu ”metsien luontaiseen häiriödynamiikkaan perustuvat käsitteilymallit” -yhteishankkeen toiseksi kokeilualueeksi. Tutkimushankkeen kesto on 2009–2013 ja siinä ovat mukana Metsähallituksen lisäksi Metsäntutkimuslaitos sekä Helsingin ja Joensuun yliopistot. Hankkeen kotisivujen osoite on <http://www.metla.fi/hanke/3524/>.

## 2.2 KALLIO- JA MAAPERÄ

Maankuori liikehti nykyisen Suomen kohdalla 200 miljoona vuotta sitten. Näihin aikoihin repesivät murtumalinjat, joista yksi ulottuu Päijänteen Tehinselästä Sysmän eteläosista Kuhmoisten Isojärveen. Murtumalinjat noudattavat luode-kaakko -ilmansuuntaa. Isojärvi on yli 20 km pitkä, vuonomaisen kapea järvi, joka syvimmältä kohdaltaan putoaa 80 metriin. Murtumakohtiin syntyivät siis seudun järvet, sekä lukuisa määrä jyrkkäreunaisia rotkelmalaaksoja ja kalliohalkeamia.

Kuhmoinen on asettunut keskimäärin 100–150 m korkeudelle merenpinnasta. Korkein kohta ympäristöarvometsässä sijaitsee noin 145 metriä merenpinnan yläpuolelle. Jääkausi jätti jälkeensä siirtolohkareita, silotti kallioita ja siirteli maa-aineksia. Maa-ainesten kasaantumista ohjasivat paitsi jään sulaminen myös murtumalaaksot, jotka mm. estivät pitkien harjujaksojen syntymisen. Kallioperä on pääosin graniittia ja moreeni on seudun yleisin maalaji.

## 2.3 VESISTÖT

Isojärven ympäristöarvometsä rajoittuu etelässä Pitkäjärveen ja Kuoksenjärveen sekä lounaassa Rasinjärveen. Koillisosastaan ympäristöarvometsä rajoittuu Nuorajärveen, Saaresjärveen sekä Särkijärveen. Vesistöaluejaossa Isojärven alue kuuluu Kokemäenjoen vesistöalueeseen nro 35.765. Lisäksi alueella on viisi pientä metsälampea: Ahvenlampi, Tuppilampi, Kalatonlampi, Heretynlampi ja Kuikkalampi. Lammet eivät kuulu Metsähallituksen hallinnassa olevaan alueeseen.

Ympäristöarvometsässä ei ole tärkeitä pohjavesialueita.

## 2.4 MAISEMANÄKÖKOHDAT

Isojärven ympäristöarvometsä rajoittuu useisiin järviin ja pienempiin vesistöihin, joilla liikutaan veneillä sekä kanooteilla. Rantametsiä katsellaan myös maalta. Herkimmät kuviot sovitettiin jo Kuhmoinen-Kuorevesi alue-ekologista suunnitelmaa laadittaessa erityiskohteiksi. Silloista päätöstä ei ole tarpeen tältä osin tarkistaa. Lähes kaikki rantametsien maisemametsiköt liitettiin tämän hoito- ja käyttösuunnitelman ekologiseen verkkoon.

Ympäristöarvometsässä maisemakohteiden ja muiden rantametsien käsittely on melko samantapaista. Edellisissä tingitään kuitenkin puunkasvatuksen tehokkuudesta näkymien ja monimuotoisuuden hyväksi enemmän kuin jälkimmäisissä. Ympäristöopas antaa seikkaperäiset ohjeet.

Rantametsien lisäksi muun tyyppisiä maisemallisesti arkoja maastokohtia ei juuri esiinny. Kohteiden yhdistelmä on liitekartassa 2.

## 2.5 METSÄT

Isojärven ympäristöarvometsän 747 hehtaarin kokonaispinta-alasta on metsämaata 689 hehtaaria (taulukko 1). Metsien rakenne ei poikkea normaalien talousmetsien rakenteesta muutoin kuin kehitysluokkajakaumansa vuoksi. Taimikoiden osuus on pieni johtuen siitä, että alueella ei ole uudistushakattu metsiä viimeisen kymmenen vuoden aikana. Varttuneiden kasvatusmetsien osuus on 47 % metsämaan pinta-alasta (taulukko 3), joka on normaalia talousmetsän kehitysluokkarakennetta suurempi. Nuorien kasvatusmetsien osuus on 28 % metsämaan pinta-alasta.

Kasvillisuusluokiltaan alue on keskimääräistä viljavampaa, sillä peräti 58 % metsämaasta on luokiteltu tuoreeksi kankaaksi ja 12 % lehtomaiseksi kankaaksi (taulukko 2 ja liitekartta 3).

Puustoltaan Isojärven ympäristöarvometsä on normaalia metsäaluetta kuusikoineen ja männiköineen. 44 % metsämaasta on puhtaita männiköitä tai mäntysekametsiä ja 40 % metsämaasta on puhtaita kuusikoita tai kuusisekametsiä (taulukko 4).

*Taulukko 1. Isojärven ympäristöarvometsän pinta-ala ja puusto pääryhmittäin.*

Pääryhmä	Pinta-ala		Puusto	
	ha	%	m <sup>3</sup>	%
Metsämaa	689	92,3	110 160	99,7
Kitumaa	11	1,5	340	0,3
Joutomaa	2	0,2		
Tiet yms.	16	2,1		
Tonttimaa	29	3,9		
<b>Yhteensä</b>	<b>747</b>	<b>100,0</b>	<b>110 500</b>	<b>100,0</b>

*Taulukko 2. Kasvillisuusluokat metsämaalla.*

Kasvillisuusluokka*)	Pinta-ala		Puusto	
	ha	%	m <sup>3</sup>	%
Lehto	3	0,4	540	0,5
Lehtomainen	84	12,2	19 220	17,4
Tuore	399	57,8	65 410	59,4
Kuivahko	179	26,0	21 970	19,9
Kuiva	25	3,6	3 030	2,7
<b>Yhteensä</b>	<b>689</b>	<b>100,0</b>	<b>110 160</b>	<b>100,0</b>

\*) Luokkaan kuuluu myös ravinneisuustasoltaan vastaavat turvemaat.

*Taulukko 3. Kehitysluokat metsämaalla.*

Kehitysluokka	Pinta-ala		Puusto	
	ha	%	m <sup>3</sup>	%
Taimikko	87	12,7	4 180	3,8
Nuori kasvatusmetsä	192	27,8	25 690	23,3
Varttunut kasvatusmetsä	322	46,7	61 610	55,9
Uudistuskypsä metsä	88	12,7	18 660	16,9
Uudistumisvaiheessa	1	0,1	20	0,0
<b>Yhteensä</b>	<b>689</b>	<b>100,0</b>	<b>110 160</b>	<b>100,0</b>



Taulukko 4. Puulajivaltaisuus metsämaalla.

Puulajivaltaisuus	Pinta-ala		Puusto	
	ha	%	m <sup>3</sup>	%
Puhdas männikkö	131	19,0	21 060	19,1
Mäntysekametsä	170	24,7	21 560	19,6
Puhdas kuusikko	96	14,0	19 960	18,1
Kuusisekametsä	184	26,7	30 870	28,0
Puhdas koivikko	17	2,5	2 020	1,8
Koivusekametsä	83	12,1	13 200	12,0
Muu lehtipuu	5	0,7	940	0,9
Muu havupuu	2	0,3	560	0,5
<b>Yhteensä</b>	<b>689</b>	<b>100,0</b>	<b>110 160</b>	<b>100,0</b>

## 2.6 LAJISTO JA LUONTOARVOT

Ympäristöarvometsän alueella pesii monipuolinen metsä- ja järvilintulajisto. Alueen yleisimmät lajit ovat pajulintu, peippo, vihervarpunen, punarinta, metsäkirvinen, räkättirastas, punakylkirastas, laulurastas ja harmaasieppo. Uhanalaisista lintulajeista alueella esiintyy selkälokki ja tiltalti. Muita huomionarvoisia tai silmälläpidettäviä lajeja ovat alueella havaitut kaakuri, kuikka, mehiläishaukka, kalasääski, teeri, metso ja käki. Lisäksi alueella esiintyy EU:n lintudirektiivin lajeista laulujoutsen, pyy, kurki ja palokärki. Vanhoja metsiä suosivia lajeja alueella pesii em. metson lisäksi kulorastas, puukiipijä ja töyhtötiainen.

Liito-oravia esiintyy alueen rehevissä kuusikoissa, tiedossa on 3 esiintymää. Muista lajiryhmistä alueelta tunnetaan harvinaisen haavanarinakäävän esiintymä sekä vaateliaista lehtolajeista taikinamarjan ja lehtopähkämön kasvupaikat.

Alue on pienipiirteistä, rannat, mäet, kalliot ja pienialaiset suot tekevät alueesta vaihtelevan. Rantametsiä on pinta-alaan suhteutettuna paljon. Pitkäjärvi, Nuorajärvi, Saaresjärvi ja Särkijärvi jakavat alueen pienempiin osiin ja tekevät siitä rikkonaisen. Metsät ovat olleet pitkään talouskäytössä ja kauttaaltaan metsähoitotoimin käsiteltyjä. Suot ovat pääosin ojitettuja, pieniä suolaikkuja, muutamaa karumpaa suota ja rantasuota lukuun ottamatta. Vanhimmat metsät sijaitsevat rannoilla.

Alueella on monipuolisesti erilaisia luontokohteita (taulukko 5). Luontokohteet on valittu alue-ekologisen suunnittelun ja ympäristöoppaan ohjeiden mukaan (Karvonen 2005, Karjalainen ym. 1997 ja Heinonen ym. 2004). Luontokohteiden valinta on perustunut elinympäristöä kuvaavia rakennepiirteitä, elävää puustoa, lahoppuustoa ja lajistoa koskeviin tietoihin. Metsälain mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt sisältyvät luontokohteisiin.

Vanhan metsän kohteita tai muuten puustorakenteeltaan edustavia kohteita on 22,2 ha, pienvesien lähiympäristöjä 11,0 ha, lehtoja ja reheviä soita 16,1 ha ja karuja soita 12,8 ha. Lehtoista mainittakoon Vehmaslammin laskupuron lähiympäristö, jossa on tuoretta ja kuivaa lehtoa ja lisäksi puron varrella luhtaista ruoho- ja heinäkorpea ja Rasinjärven itärannan rinteiden rehevät saniaislehtolaikut. Isomäessä Kylmälahden pohjoispuolella kasvaa muutama ryhmä runkomaisia lehmuksia. Reheviä soita on pienialaisina lähinnä valuvesijuottien ja purojen varsilla sekä lampien ja järvien rannoilla. Karvalammin pohjoispuolella on saniaiskorpea, luhtaista heinä- ja ruohokorpea sekä tuoretta lehtoa. Saaresjärven lounaisrannalla on pienialaisia laikkuja saniaiskorpea. Isomäen pohjoispuolella on lehtokorpea ja luhtaista heinä- ja ruohokorpea. Heretynlammen läheisyydessä on lehtokorpea ja saniaiskorpea sekä lettoisuutta.

Pienvesien lähiympäristöistä edustavimpia ovat Vehmaslammin laskupuro, Heretynlammin ja Kalatonlammin rannat. Puustoltaan luonnontilaisimpia ovat muutamat rantametsät kuten Rasinjärven itärannan kalliometsä ja Särkijärven etelärannan kuusikko. Tupitsalammen ympärillä on majavatuhoalue, jossa on runsaasti kuollutta puuta. METSO-kriteereiden mukaisia runsaslahopuustoisia kangasmetsiä on mm. Nuorajärven Viinalahdessa ja Saaresjärven ja Pitkäjärven yhdistävän joen etelärannalla.

*Taulukko 5. Säätettävät luontokohteet.*

Luontokohde	Pinta-ala, ha			Ala, % tal.mets.		Lakikohteet hehtaaria
	metsäm.	kitum.	joutom.	yht.	metsämaasta	
Lähde	0,3			0,3	0	
Puron-, noronvarsimetsä	4,2			4,2	0,6	
Lammen reunametsä	4,8		1,6	6,5	0,7	5,9
Kalliometsä	4,7	0,1		4,8	0,7	0,1
Jyrkänne, varjorinne	0,5			0,5	0,1	
Lehto	3,0			3,0	0,4	
Rehevä suo	13,1			13,1	1,9	
Karu suo	1,9	10,9		12,7	0,3	4,5
Vanha metsä	2,7			2,7	0,4	
Vanha lehtimetsikkö	7,0			7,0	1,0	
Jalopuuryhmä	0,4			0,4	0,1	0,4
Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	12,1			12,1	1,8	
Muu luontokohde	0,9			0,9	0,1	
<b>Yhteensä</b>	<b>55,5</b>	<b>10,9</b>	<b>1,6</b>	<b>68,1</b>	<b>8,1</b>	<b>10,9</b>

Alue-ekologisessa suunnitelmassa ekologisen verkon pinta-alaosuus kasvatettiin normaaleja talous-metsäalueita suuremmaksi ja sitä täydennettiin myöhemmin METSO-kohteilla (taulukko 6). Myös maisema-alueita ja monimuotoisuuden lisäämisalueita on tavanomaista enemmän. Ekoverkkoon on otettu mukaan myös edustavuudeltaan heikohkoja luontokohteita. Jos kuviolle on merkitty useita luonto- tai erityiskohteita, niistä on taulukossa 6 voimakkaimmin käsittelyä rajoittava.

*Taulukko 6. Yhteenveto luonto- ja erityiskohteista.*

Luokka	Kuvioita		Pinta-ala, ha			Osuus, % tal. metsien	
	kpl	metsäm.	kitum.	joutom.	yhteensä	metsäm.	kok. alasta
Lajiesiintymät *)	4	6			6	0,9	0,9
Luontokohteet	72	52	11	2	65	7,6	9,2
Ekol. yhteydet TRK+	3	0,3			0,3	0,0	0,0
Ekol. yhteydet KVK-	1	1			1	0,1	0,1
Monimuot. lis.alueet	16	25			25	3,6	3,5
Riista-alueet	12	13			13	1,9	1,8
Maisema-alueet	73	42			42	6,2	6,0
<b>Erityiskohteet yhteensä</b>		<b>139</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>152</b>	<b>20,2</b>	<b>21,6</b>

\*) Valtakunnallisesti uhanalaiset lajit.

## 2.7 HISTORIA

Isojärven ranta-alueet eivät ole aikoihin olleet koskematonta erämaata. Kinttupolut, metsäniityt, talvitiet, puupinot, uittoreitit ja tukkikämpät kuuluvat maisemaan siinä kuin synkät metsät, laaksot ja metsäjärvet.

Perimätiedon mukaan Huhtalan seudulle asettui asumaan 1600- ja 1700-lukujen vaiheilla potaskankeittäjä. Vähän myöhemmin paikalle syntyi torppa.

Isojärven tila esiintyy asiakirjoissa jo vuonna 1722, jolloin Nihtilä-Hukin kantatilan omistajaveljeksistä Lauri Laurinpojan mainitaan siirtyneen Isojärven rantaan. Vuodesta 1751 lähtien tilasta tuli itsenäinen ja sitä alettiin nimittää Isojärveksi. Isojärvi kehittyi talona merkittäväksi, sillä siinä oli viisi torppaakin: 1797 perustettu Kalliojärvi, kaksi vuotta myöhemmin alkunsa saanut Rajala, 1815 perustettu Pakomäki sekä Seurasalmi (1816) ja Keskinen (1862).

Isojärven alueella sijaitsi myös valtion virkatalot Vekkaila (Wäkkärlä) sekä Hyrkkölä. Molemmat ovat olleet kruununluontoisia aina 31.12.1996 asti.

Metsät ovat antaneet osan elannosta jo 1800-luvulla, jolloin alueelta kuljetettiin puuta laivojen rakennusaineeksi. Alueen metsistä hakattiin 1900-luvun alussa lähinnä sekapuuta ja halkoja, myöhemmin kaivospuuta sekä metsäteollisuudelle kuitupuuta. Vanerin viennin kasvaessa siihen soveltuvaa puuta hakattiin myös lisääntyvästi. Toimeen tartuttiin tuon ajan perusvälineillä: pokasahoilla, justeereilla, kirveillä, kuorimaraudoilla ja vuolimilla. Kuljetusvoimana puhkuivat hevoset. Hevosilla kuljetettiin puutavaraa aina Raumalle ja Poriin asti. Tultaessa 1930-luvulle lisääntyivät lajimäärät metsätöissä: silloin tehtiin jo rullapuuta ja 5–8 jalan kaivospuuta sekä pieniä eria egyptinparrua, joka muotoiltiin männystä neljältä puolen pinta-myötäisesti veistäen. Seuraava vaihe oli 1950-luvulla, jolloin käyttöön tullut koneellinen kuorinta ajovarastoilla, minkä jälkeen 1970-luvulta lähtien kaikki kuorinta on tapahtunut puuta käytävillä sahoilla sekä paperi- ja sellutehtailla.

Isojärven alueelle muodostuu vedenjakajaseutu, joka on ollut viimeinen mahdollinen puun uiton alkupiste sekä Kymijoen ja Kokemäenjoen suuntiin. Kymijoelle päin uitettiin Kylämäjärveltä sekä Kokemäenjoen reitille Särkijärvestä sekä Kurkijärvestä.

Vielä 1940-luvun lopulla alueelta kuljetettiin puutavaraa uittopisteisiin, jotka olivat Isojärven lahti (Kymijoen suuntaan) sekä Saaresjärvi, Pitkäjärvi, Teinusjärvi ja Kuoksenjärvi (Kokemäenjoen suuntaan). Vuosien 1936–1939 tienoilla ei halkoja enää uitettu, vaan kuljetukset tehtiin talviajoina hevosilla Kuhmoisten ja Länkipohjan välisen tien varteen ja lähipelloille. Tästä kuorma-autot veivät sitten puut Päijänteen tuntumaan Vuorisen pajan ja Oikan rantaan odottamaan proomukuljetusta Vesijärven satamaan Lahteen. Myös Helsingin kaupungin halkokonttori hankki alueen metsistä polttopuuta pääkaupunkiseudun tarpeisiin vuosina 1935–1940 – kuten teki Valtion rautatietkin omaa kulutustaan täydentämään.

Nyky aika koneineen tuli 60-luvulla tämänkin alueen metsiin syrjäyttäen uiton, hevoset ja osan miehistä. Isojärven alueen metsiä on hoidettu valtion talousmetsänä aina näihin vuosiin asti. Tästä taloustoiminnasta ja vaurastumisen ajasta muistuttavat nuoret hyväkasvuiset metsät. Leimaa alueelle antavat säästöpuiden runsaus eteenkin vesistöjen rannoilla. Metsän uudistamisessa on käytetty luontaista uudistamista siellä, missä se on ollut kasvupaikan puolesta mahdollista.

## 2.8 NYKYINEN KÄYTTÖ

Isojärven ympäristöarvometsän alueella ei ole rakennettua latuverkostoa. Alueella aikoinaan käytössä olleet polut on rakennettu aikojen kuluessa kyläteiksi ja metsäautoteiksi.

Alueelle ei ole Metsähallituksen toimesta myönnetty lupia moottorikelkkailuun. Alueella ei ole rakennettua kiintorastiverkostoa.

Suunnitelma-alue kuuluu Kuhmoisten pienriistan metsästysalueeseen, jonne myydään sekä koko metsästyskauden kestäviä kausi- että lyhytaikaisia 1-7 vrk metsästyslupia. Hirvieläinten metsästysoikeus on vuokrattu toistaiseksi Hahmajärven Erä ry:lle.

Ympäristöarvometsään rajoittuvat vesialueet ovat yhteisiä vesialueita. Kalastuksen kannalta merkittävimmät Pitkäjärvi, Saaresjärvi ja Särkijärvi, kuuluvat pääosin Päijälän lohkokuntaan (rek. tunnus 291-876-3-0). Pitkäjärven Längelmäen kuntaan kuuluva länsiosa on Päijälän jakokuntaa (443-876-4-0). Yhteisiä vesialueita hallinnoivat osakaskunnat vastaavat kalavesien hoidosta ja lupien myynnistä.

Ympäristöarvometsä on ”metsien luontaiseen häiriödynamiikkaan perustuvat käsittelymallit”-hankkeen kokeilualue.

## 2.9 YHTEENVETO

Rannat antavat tyypillisen leiman Isojärven ympäristöarvometsän vaihtelevalle maastolle. Se on kauniine maisemineen jo kauan tarjonnut oivat edellytykset niin metsätaloudelle, eränkävynille, luonnontuotteiden keräilylle, retkeilylle, kuin monimuotoisuuden vaalimisellekin.

# II TULEVA HOITO JA KÄYTTÖ

## 3 HOIDON JA KÄYTÖN TAVOITTEET

Isojärven ympäristöarvometsän tärkeimmät käyttömuodot ovat kannattava metsätalous sekä toimiminen tutkimushankkeen kokeilualueena ja Isojärven kansallispuiston tukialueena luonnon monimuotoisuuden suojelussa. Alueen hoito ja käyttö sovittavat yhteen nämä tavoitteet.

Ympäristöarvometsän luontokohteet, ekologiset käytävät, lajiesiintymät ja muut monimuotoisuuskohteet muodostavat kansallispuiston tuntumaan luontoarvoiltaan rikkaan ekologisen verkon. Se auttaa puiston alueella eläviä uhanalaisia lajeja levittäytymään ympäristöarvometsään.

Puuntuotannon tehokkuus ja kannattavuus säilytetään sellaisin keinoin, että voidaan olettaa monimuotoisuuden turvaamisen saaneen yhtä vahvan roolin.

Metsien käsittely suunnitellaan ja toteutetaan siten, että myös alueen virkistyskäytön ja luontomatkailun toimintaedellytykset turvataan. Tavoitteena on ohjata metsäluonnon kehittymistä siten, että se säilyy virkistyskäytön kannalta viihtyisänä. Kulttuuriarvoilla ei ole Isojärven ympäristöarvometsässä merkittävää vaikutusta tavoitteiden asetantaan.

Hoidon ja käytön tavoitteet sekä varsinkin keinot, joilla niihin päästään, on täsmennetty seuraavissa kohdissa 4–10. Linjaukset perustuvat paljolti Metsähallituksen ympäristöoppaaseen. Sen referointia on vältetty, tarvittavat lisätiedot löytyvät oppaasta.

Metsien luontaiseen häiriödynamiiikkaan perustuvat käsittelymallit -hankkeen tiedot löytyvät hankkeen kotisivuilta. Tutkimussuunnitelma ja muu kokeilualueen metsien käsittelyyn vaikuttava ohjeistus on tarkistettavissa hankkeen kotisivuilta.

## 4 KÄYTÖN VYÖHYKKEET

Luonnonsuojelualueiden vyöhykejaon mukaan Isojärven ympäristöarvometsä on kokonaisuudessa syrjävyöhykettä. Tavanomaisesta talousmetsästä poikkeava luonne ei vaadi rajoituksia virkistyskäyttöön.

Metsien luontaiseen häiriödynamiiikkaan perustuvat käsittelymallit -hankkeen kokeilualue on jaettu tutkimusta varten eri käsittelyperiaatteita edustaviin lohkoihin. Kukin lohko edustaa yhtä häiriövyöhykettä ja yhtä metsänkäsittelyn intensiteettitasoa.

## 5 LUONNON MONIMUOTOISUUS

### 5.1 NYKYTILA

Ympäristöarvometsän luontoarvoja on kartoitettu alue-ekologisessa suunnittelussa ja MET-SO-inventoinnissa. Hoito- ja käyttösuunnitelman laatimista varten on tehty maastokäyntejä. Alue-ekologista suunnitelmaa varten tehtiin linnustoselvitys vuonna 2000. Muita varsinaisia lajistoinventointeja ei ole tehty. Luonnon monimuotoisuutta on arvioitava pääasiassa metsien luonnontilaisuuden ja muiden elollisen ja elottoman luonnon rakennepiirteiden perusteella.

Metsät ovat olleet normaalissa talouskäytössä vuonna 1997 tehtyyn ympäristöarvometsän perustamiseen saakka. Sen jälkeen metsänhoitotöitä ja hakkuita on tehty rajoitetusti ympäristöarvometsille laadittujen ohjeiden mukaisesti. Metsät ovat rakenteeltaan talousmetsiä eli kuolleen ja vikaisen puun määrä on pieni sekä puuston tilajakauma säännöllinen luonnonmetsiin verrattuna. Talousmetsien piirteisiin kuuluu myös selkeä metsikkörakenne ja metsiköiden tasaikäisyys. Varttuneiden ikäluokkien osuus on alueella jonkin verran tavanomaista suurempi, ja reheviä kasvupaikkoja suhteellisen paljon, jonka seurauksena lehtipuustoakin on kohtuullisen runsaasti. Vanhoja ikäluokkia on erityisesti rantakaistoilla, joille on maisemallisista syistä säästetty uudistuskypsiä metsiä. Soita on suhteellisen vähän, avosoita ei juuri ollenkaan (taulukko 7). Korvista vajaa neljännes on ojittamattomia ja rämeistä 37 % (taulukko 8).

Taulukko 7. Suoryhmit metsä-, kitu- ja joutomaalla.

Suoryhmä	Pinta-ala		Puusto	
	ha	%	m <sup>3</sup>	%
Kivennäismaa	569	81,0	90 620	82,0
Korpi	84	12,0	14 190	12,8
Räme	48	6,8	5 670	5,1
Neva	2	0,2		
<b>Yhteensä</b>	<b>702</b>	<b>100,0</b>	<b>110 500</b>	<b>100,0</b>

Taulukko 8. Soiden ojitustilanne.

Suoryhmä	Ojittamaton		Ojikko		Muuttuma		Turvekangas	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Korpi	23	27,6	2	1,8	43	50,6	17	19,8
Räme	17	36,5	4	7,5	25	52,8	2	3,1
Neva	2	100,0						
<b>Yhteensä</b>	<b>42</b>	<b>31,6</b>	<b>5</b>	<b>4,0</b>	<b>68</b>	<b>50,8</b>	<b>18</b>	<b>13,6</b>

Luontokohteita on tavanomaista runsaammin, mutta se johtuu ensisijaisesti siitä, että mukaan on otettu laadultaan vaatimattomia kohteita, koska ympäristöarvometsässä on haluttu kasvat-  
taa ekologisen verkon osuutta pinta-alasta. Erilaisia luontokohdetyyppejä on monipuolisesti  
mutta niiden edustavuus on yleensä vain kohtuullista luokkaa. Lahopuun määrä on jopa vä-  
häisempi kuin talousmetsissä keskimäärin (taulukko 9), kun otetaan huomioon, että lahoppu-  
mittauksia on tehty kuvioilla jotka on poimittu inventoitavaksi mm. puuston iän ja määrän  
perusteella. Tosin lahoppuun määrä on joillakin kuvioilla saattanut lisääntyä huomattavastikin  
mittaushetken jälkeen.

Taulukko 9. Lahoppuuston määrä kasvillisuusluokittain (arvioituvat kuviot).

Kasvillisuusluokka	Lahoppuuta keskimäärin m <sup>3</sup> /ha	Lahoppuun määrä, m <sup>3</sup> /ha					Mitattu ala yht. ha
		<2	2-5	5-10	10-20	20-50	
Lehtomainen kangas+	1,4	45	9	1	2		57
Tuore kangas	1,5	35	3	4			41
Kuivahko kangas	1,0	16	3	0,5			19
Kuiva kangas-	0,4	2					2
<b>Yhteensä</b>	<b>1,3</b>	<b>99</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>2</b>		<b>120</b>

Lampia on yhteensä 5 kappaletta. Ne ovat vesitaloudeltaan rannoiltaan varsin luonnontilaisia.  
Kalatonlammin ja Heretynlammin rantasuot ovat ojittamattomia ja Ahvenlammin ojat ovat  
umpeutumassa. Tuppilammen ympäristöä on viime aikoina majava muokannut voimakkaasti.  
Kuikkalammi on vesitaloudeltaan muuttunut, osa sen rannoista on yksityismaita. Puroja on  
kolme kappaletta, joista kaksi on luonnontilaisen kaltaisia ja yksi kaivettu ojaksi.

## 5.2 TAVOITTEET

Ympäristöarvometsät on perustettu tukemaan suojelualueita ja ne voivat itsessäänkin toimia  
monimuotoisuuden keskittyminä. Tavoitteena on edistää harvinaisen ja uhanalaisen lajiston  
leviämistä suojelualueilta ympäröiviin talousmetsiin ja niiden esiintymistä ympäristöarvomet-  
sässä, lisätä luonnonmetsän piirteitä kuten harvinaisten luontotyyppien ja lahoppuun esiinty-  
mistä.

Ympäristöarvometsät toteuttavat osaltaan luonnonvarasuunnitelmassa asetettuja tavoitteita vanhojen metsien, lehtipuuvaltaisten ja lehtipuun osuudelle sekä kulotukselle.

### 5.3 TOIMENPITEET JA SEURANTA

Ympäristöoppaan määritelmän mukaista ekologista verkostoa (uhanalaisten lajien esiintymät, luontokohteet ja ekologiset yhteydet) laajennetaan niin, että siihen kuuluu metsämaan pinta-alasta 30 %. Verkostoon sisällytetään eri kasvupaikkojen eri-ikäisiä metsiä. Laajennuksen jälkeen luonto- ja erityiskohteita on taulukon 10 mukaisesti (liitekartta 1). Jos kuviolle on merkitty useita luonto- tai erityiskohteita, niistä on taulukossa 10 voimakkaimmin käsittelyä rajoittava.

*Taulukko 10. Yhteenvedo luonto- ja erityiskohteista ekologisen verkon laajennuksen jälkeen.*

Luokka	Kuvioita		Pinta-ala, ha			Osuus, % tal. metsien	
	kpl	metsäm.	kitum.	joutom.	yhteensä	metsäm.	kok. alasta
Lajiesiintymät *)	4	6			6	0,9	0,9
Luontokohteet	84	66	11	2	79	9,6	11,3
Ekol. yhteydet TRK+	70	78			78	11,3	11,1
Ekol. yhteydet KVK-	54	57			57	8,3	8,1
Monimuot. lis.alueet	2	2			2	0,2	0,2
Riista-alueet	13	6			6	0,8	0,8
Maisema-alueet	82	8			8	1,1	1,1
<b>Erityiskohteet yhteensä</b>		<b>222</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>235</b>	<b>32,2</b>	<b>33,4</b>

\*) Valtakunnallisesti uhanalaiset lajit.

Ekologisen verkoston laatua on kuvattu taulukoilla 11–13. Verkostoon kuuluu rehevistä kasvupaikoista peräti 60 % (taulukko 11), kun tuoreista kasvupaikoista siihen kuuluu suhteellisesti pienin osuus, 19 %. Kaikkia eri ikäluokkia kuuluu verkostoon (taulukko 12). Pinta-alalla mitattuna eniten on nuoria ja varttuneita metsiä. Luokan kokonaispinta-alaan suhteutettuna on vanhoista ikäluokista selvästi suurin osuus otettu verkostoon. Nuoria ikäluokkia on verkostossa lähinnä siitä syystä, että näin on saatu aikaiseksi laajempia yhtenäisiä kokonaisuuksia ja lisäksi on pyritty välttämään yksittäisten talousmetsäkuvioiden jäämistä luontokohdekeskitymien taakse tai sisälle. Nuorista ikäluokista kehittyä tulevaisuudessa lehtipuuvaltaisia tai runsaasti lehtipuuta sisältäviä suksessiovaiheita. Kivennäismaista noin neljännes ja korvista sekä rämeistä reilu puolet sisältyy verkostoon (taulukko 13). Kaikki ojittamattomat suot ovat taloustoiminnan ulkopuolella.

*Taulukko 11. Ekologinen verkosto kasvillisuusluokittain metsämaalla.*

Kasvillisuusluokka *)	Ekologinen verkosto		Osuus luokan kokonaispinta-alasta
	ha	%	%
Lehtomainen +	52	25,2	60,0
Tuore	74	35,6	18,5
Kuivahko	67	32,5	37,5
Kuiva, karu	14	6,8	57,1
<b>Yhteensä</b>	<b>207</b>	<b>100,0</b>	<b>30,1</b>

Taulukko 12. Ekologinen verkosto ikäluokittain metsämaalla.

Ikäluokka	Ekologinen verkosto		Osuus luokan kokonaispinta-alasta
	ha	%	%
< 20	14	6,8	18,4
20 – 39	32	15,2	16,9
40 – 59	65	31,1	25,5
60 – 79	40	19,1	39,7
80 – 99	21	10,2	70,0
100 – 119	19	9,0	84,6
>= 120	18	8,7	91,8
<b>Yhteensä</b>	<b>207</b>	<b>100,0</b>	<b>30,1</b>

Taulukko 13. Ekologinen verkosto suoryhmittäin metsä-, kitu- ja joutomaalla.

Suoryhmä	Ekologinen verkosto		Osuus luokan kokonaispinta-alasta
	ha	%	%
Kivennäismaa	144	65,0	25,2
Korpi	47	21,1	55,2
Räme	29	13,1	60,8
Neva	2	0,7	100,0
<b>Yhteensä</b>	<b>221</b>	<b>100,0</b>	<b>31,4</b>

Metsien luontaiseen häiriödynamikkaan perustuvat käsittelymallit -tutkimushankkeessa ko-keilualueella sovelletaan metsien käsittelyä, joka kehittää metsien rakennetta luonnonmetsien rakenteen suuntaan sekä metsikkö- että aluetasolla. Metsien ikäluokkarakenne ja puulajivaltaisuus kehittyy tutkimushankkeen ja sitä mahdollisesti seuraavien hankkeiden käsittelyjen mukaiseksi. Hankkeiden päädyttyä metsien rakennetta kehitetään Metsätalouden ympäristöoppaan mukaiseksi.

Ennallistettavat ja hoidettavat kohteet on lueteltu taulukossa 14. Luonnonvarasuunnitelman mukaan talousmetsien korpia tullaan ennallistamaan 100–150 ha. Sopivia kohteita etsitään koko Länsi-Suomen kattavalla tarkastelulla. Jos sen perusteella ympäristöarvometsässä on tähän tarkoitukseen soveltuvia korpia, voidaan niitä ennallistaa nyt lueteltua laajemminkin.

Taulukko 14. Ennallistettavat ja hoidettavat kohteet

Kohde	Osas.	Kuviot	Tyyppi	Toimenpide
Toijanvuoren etelä-puoliset suot	224	122, 125.1	Tupasvillaräme, korpijuotti	Ojien tukkiminen
Rasinjärven itäranta	222	5.1	Saniaslehto	Kuusen poisto
Toijanniemi	223	11	Luhtainen korpi	Kuusen poisto

Ikä- ja kehitysluokkarakenteen kehittymistä seurataan LVS-kausittain (10 vuotta). Kontrolli tapahtuu LVS-seurannan sekä ympäristö- ja laatu järjestelmän mukaisten tarkastusten avulla.



## 6 KULTTUURIARVOT

Ympäristöarvometsän alueella ei ole Museoviraston ylläpitämien rekistereiden mukaan kulttuurikohteita.

## 7 METSIEN KÄSITTELY

### 7.1 EKOLOGISET YTIMET JA YHTEYDET

Luontokohteet ovat taloustoiminnan ulkopuolella. Kohteen erityisluonteen mukaisia ennallistamistoimia tai hoitotoimia voidaan tehdä. Nämä vaativat erillisen toimenpidesuunnitelman. Ekologisia yhteyksiä voidaan käsitellä ”metsien luontaiseen häiriödynamiikkaan perustuvat käsittelymallit” -tutkimushankkeen tarpeiden mukaan.

Uhanalaisten lajien esiintymiä voidaan käsitellä niistä annettujen ohjeiden mukaisesti.

### 7.2 YMPÄRISTÖARVOMETSÄN TALOUSOSA

Tutkimushankkeen kokeilualueella tapahtuu metsien käsittely hankkeessa sovitun mukaisesti. Kokeilualan ulkopuolella talousosalla toimitaan metsänhoito-ohjeiden ja metsätalouden ympäristöoppaan mukaisesti. Toimenpidesuunnitelmia laadittaessa kiinnitetään erityisesti huomiota ympäristöoppaan ympäristöarvometsiä käsitteleviin kohtiin.

Metsien käsittelyssä pyritään luonnon monimuotoisuuden lisäämiseen ja monikäytön edellytysten parantamiseen. Tutkimushankkeen ja ympäristöoppaan mukaiset tavoitteet kiertoajan ylittäneiden metsien, uudistusalojen ja taimikoiden osuudelle sekä säästöpuiden määrälle pienentävät hakkuumäärää normaaliin talousmetsään verrattuna.

Suojelalueiden ja ympäristöarvometsän rajaa on vaiheistettu ekologisen verkoston täydennyskohteilla. Vaiheistamista tehostetaan vielä suojelumetsän rajalla säästöpuuston sijoittelun avulla. Tuulenskaadot ja muut kuolleet puut jätetään korjaamatta metsän hyönteis- ja sienitahoista annetun lain ja asetuksen säätämässä rajoissa.

#### *Uudistaminen*

Uudistusalat suunnitellaan pienipiirteisesti maaston muotoja hyväksikäyttäen. Hakkuualoille jätetään säästöpuustoa vähintään 20 m<sup>3</sup>/ha. Luontaista uudistamista suositaan, kun sen onnistumiselle on hyvät edellytykset. Kasvupaikaltaan ja kooltaan sopivat uudistusalat pyritään kulottamaan tai vaihtoehtoisesti suoritetaan säästöpuuryhmien polttoja. Isojärven kansallispuisto ympäröivine valtionmaineen on määritelty palojatkumoalueeksi. Kulotukset ja metsien poltot keskenään rytmittämällä saadaan palojatkumo ylläpidettyä.

#### *Kasvatushakkuut*

Kasvatushakkuissa kasvatettavan pääpuulajin lisäksi jätetään riittävä määrä sekapuustoa. Tavoitteena on, että lehtipuustoa on päätehakkuuvaiheessa 10 % runkoluvusta karuimpia kasvupaikkoja lukuun ottamatta. Kasvatushakkuissa jätetään harventamattomia säästöpuustoryhmiä sopiville paikoille niin, että uudistushakkuuvaiheessa on hyvät edellytykset säästöpuiden jättämiselle.

### *Metsänhoito*

Maanmuokkauksessa pyritään pienipiirteiseen menetelmävalintaan. Kullekin uudistusalueelle tai sen osalle valitaan mahdollisimman vähän maan pintakerroksia muuttava metsä uudistamisen kannalta tarkoituksenmukainen maanmuokkausmenetelmä. Metsä uudistamisessa pyritään osa sopivista kasvupaikoista uudistamaan koivulle. Lehtikuusta ei käytetä metsä uudistamiseen. Taimikonhoidossa tavoitteena on karuimpia kasvupaikkoja lukuun ottamatta saada havupuutaimikoihin 10–30 % lehtipuuosuus. Erityistä huomiota kiinnitetään haapojen, raitojen ja lehmuksien säästämiseen. Kasvatuslannoituksia ei tehdä. Kunnostusojituksessa vältetään täydennysojien kaivamista ja ainoastaan metsämaan ojitusalueita kunnostetaan. Soiden osuus kokonaisalasta on varsin vähäinen, joten mahdolliset kunnostusojituspinta-alat ovat myös pienet. Lisäksi mäkinen maasto vähentää tarvetta kuivatuksiin.

## 8 VIRKISTYSKÄYTTÖ

### 8.1 RETKEILY, HIIHTO JA SUUNNISTUS

Alueelle ei ohjata aktiivisesti yleisökäyttöä, vaan palvelurakenteet keskitetään Isojärven kansallispuiston retkeilyreittien varsille. Mikäli tarvetta ilmenee, aluetta voidaan käyttää luontomatkailun liiketoiminnan alueena, ja tarpeen mukaan sijoittaa alueelle pienimuotoisia virkistyskäyttöä palvelevia rakenteita.

Alueella ei ole hiihtoreittejä eikä kiinteitä suunnistusrasteja.

### 8.2 MAASTOLIIKENNE

Alueella ei ole moottorikelkkailureittejä tai -uria, ja jatkossa ne pyritään ohjaamaan alueen ulkopuolelle.

### 8.3 METSÄSTYS

Suunnitelma-alue kuuluu Kuhmoisten pienriistan metsästysalueeseen, jonne myydään sekä koko metsästyskauden kestäviä kausi- että lyhytaikaisia 1–7 vrk metsästyslupia. Luvanmyyntikiintiöt suunnitellaan riistatalouden suunnittelu- ja seurantajärjestelmää sekä vuosittaisia kanalintukanta- ja saalistietoja hyödyntäen siten, etteivät riistakannat vaarannu. Hirvieläinten metsästys oikeus on vuokrattu.

Ympäristöarvometsän hoito- ja käyttösuunnitelmalla ei ole vaikutuksia erätalousjärjestelyihin.

### 8.4 KALASTUS

Ympäristöarvometsään rajoittuvat vesialueet ovat yhteisiä vesialueita. Kalastuksen kannalta merkittävimmät; Pitkäjärvi, Saaresjärvi ja Särkijärvi kuuluvat pääosin Päijälän lohkokuntaan (rekisteritunnus 291–876-3-0). Pitkäjärven Längelmäen kuntaan kuuluva länsiosa on Päijälän jakokuntaa (443–876-4-0). Yhteisiä vesialueita hallinnoivat osakaskunnat vastaavat kalavesien hoidosta ja lupien myynnistä.

## 8.5 MARJASTUS JA SIENESTYS

Jokamiehenoikeudella tapahtuva marjastus ja sienestys ovat alueella sallittua. Ympäristöarvometsän alueella on erinomaiset mahdollisuudet luonnontuotteiden keräämiseen.

## 9 MUU LUONNON KÄYTTÖ

### 9.1 LOMA-ASUTUS

Isojärven ympäristöarvometsän alueelle on Kuhmoisten kunnan sisäjärvien yleiskaavassa osoitettu yhteensä 59 loma-asuntotonttia; Rasinjärvelle 5 tonttia, Pitkäjärvelle 31 tonttia, Kuoksenjärvelle 11 tonttia, Särkijärvelle 5 tonttia, Saaresjärvelle 3 tonttia ja Nuorajärvelle 4 tonttia.

Laatumaan tontinmyyntisuunnitelmassa on tarkoitus v. 2006 ottaa valmisteluun tältä alueelta n. 30 tonttia, ja loput tontit lähivuosina. Myyntisuunnitelma käydään läpi Metsähallituksessa niiden tulosalueiden kanssa, joiden hallinnassa oleviin maa-alueisiin tonttien valmistelutoimenpiteillä ja myynnillä on vaikutusta. Tulosalueiden johtajat tekevät päätöksen tonttien realisoinnista.

Loma-asuntotonteille johtavia teitä ja sähköistystä suunniteltaessa ja rakennettaessa kiinnitetään erityistä huomiota alueen ympäristöarvoihin ja pyritään minimoimaan haitalliset ympäristövaikutukset. Osalle loma-asuntotontteja tullaan suunnittelemaan myös kortteleiden yhteistä vesi- ja jätevesijärjestelmän rakentamista, joka sijoittuu tonttien välittömään läheisyyteen. Vesi- ja jätevesijärjestelmien suunnittelussa ja rakentamisessa otetaan huomioon alueen luontoarvot.

### 9.2 MAA-AINESTEN OTTO

Suunnitelmassa rajattu alue sijaitsee vielä tänä päivänä kohtuullisen kaukana varsinaisista kiviainesmarkkinoista. Alue on rikkonainen ja kuljetuksellisesti hankala. Alueella ei todennäköisesti ole hyödyntämiskelpoisia hiekka- tai soravarantoja. Vähäpeitteisiä kallioalueita sen sijaan on runsaasti. Ne ovat kuitenkin vielä liian kaukana tämän päivän kiviainesmarkkinoista. Jos alueelta löytyisi ns. laatukiviainesta, olisi sen hyödyntäminen jo todennäköisesti kannattavaa. Metsähallitus Morenialla on käynnissä GTK:n kanssa kaikkia Metsähallituksen metsämaita koskeva kiviaineskartoitus, jonka yhteydessä selvitetään mm. kyseessä olevan alueen laatukiviaineksien esiintyminen.

Alueen eteläpuolella on yksi olemassa oleva maa-ainesalue (Hirvijärvi MR), joka on Morenian toiminnalle tarpeeton.

### 9.3 MATKAILUN YRITYSTOIMINTA

Metsähallituksen toimesta ympäristöarvometsässä ei ole harjoitettu luontomatkailun yritystoimintaa eikä ole myöskään olemassa suunnitelmia sellaisen toiminnan aloittamiseksi tulevaisuudessa. Mikäli jokin yksityinen luontomatkailuyrittäjä on kiinnostunut hyödyntämään Isojärven aluetta luontomatkailutoiminnassaan, niin toiminnan ehdoista sovitaan tapauskohtaisesti käyttöoikeussopimuksessa.

## 10 TOIMENPIDESUUNNITELMAT

Tutkimushankkeen kokeilualueella toimitaan hankkeen tutkimussuunnitelman mukaisesti. Muutoin erityissuunnitelmien laadintaan ei nähdä tarvetta.

## III HALLINTO JA TOTEUTUKSEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

### 11 HALLINTO

Isojärven ympäristöarvometsää hallinnoi Metsähallituksen metsätalouden tulosalue (MEK Länsi-Suomi).

### 12 HUOLTO JA VALVONTA

Metsähallituksen tauko- ja tulipaikkoja ei alueella ole. Mikäli sellaisia jatkossa rakennetaan, niiden huoltovastuu kuuluu luontopalvelujen tulosalueelle.

Valvonnan organisoinnin päävastuu on Metsähallituksen Länsi-Suomeen sijoitetulla erätarkastajalla. Valvonnan kattavuuden parantamiseksi erätarkastaja myöntää henkilökuntaan kuuluville ja Metsähallituksen ulkopuolisille määräaikaista valvontakortteja. Valvonnan painopisteet ovat metsästyksen, kalastuksen ja maastoliikenteen luvallisuuden valvonta (poliisivaltuudet omaavilla myös laillisuuden valvonta) sekä Metsähallitukselle maanomistajana kuuluvien oikeuksien valvonta.

### 13 SUUNNITELMAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Ympäristöarvometsän ekoverkko laajenee metsämaalla 147 hehtaarilla. 483 hehtaaria metsämaata jää talousosiin. Tutkimushankkeen käsittelymallien toteuttaminen ja ympäristöoppaan mukainen toiminta vähentävät tuotosta tavanomaiseen talousmetsien käsittelyyn verrattuna.

Ympäristöarvometsän toimiminen tutkimushankkeen kokeilualueen lisäävät tietämystä luontaiseen häiriödynamiikkaan perustuvien käsittelymallien vaikutuksesta puuston, lajistoon, elinympäristöjen kehittymiseen, puuntuotantoon, taloudelliseen kannattavuuteen sekä muihin metsien arvoihin ja tuotteisiin.

Ympäristöarvometsät on perustettu ensisijaisesti ekologisten hyötyjen vuoksi. Isojärven ympäristöarvometsä on merkittävä paikallisesti, ja maakunnallisestikin hyödyllinen metsien monimuotoisuutta täydentävä elementti. Luontokohteiden luonnontilaistuessa ajan myötä ja lahoppumäärän kasvaessa alueen arvo vain kasvaa. Ekologisten vaikutusten merkitystä korostaa alueen sijainti Isojärven kansallispuiston läheisyydessä. Hyödyt matkailulle lienee melko vähäiset koska retkeily ohjataan kansallispuistoon.

## KIRJALLISUUS

Björkqvist, N., Kinnunen, A., Mäkinen, T., Ryyppö, P., Suikki, A. & Virta, S. 2001. Kuhmoisen–Kuorevesi alue-ekologinen suunnitelma. – Metsähallitus.

Heinonen, P., Karjalainen, H., Kaukonen, M. & Kuokkanen, P. 2004. Metsätalouden ympäristöopas. – Metsähallitus.

Husa, J. & Kontula, T. 1997. Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Keski-Suomen läänissä. – Suomen ympäristökeskuksen moniste 71.

Karjalainen, J., Korhonen, K-M., Pelkonen, K., Rissanen, K, Timonen, K., Virolainen, E. & Wallenius, P. 1997. Metsätalouden ympäristöopas. – Metsähallitus. 130 s.

Karvonen, L. 2005. Alue-ekologisen tarkastelun periaatteet. – Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 55. 68 s.

Lammi, A. 1993. Keski-Suomen pienvesien suojeleohjelma 1993. – Keski-Suomen vesi- ja ympäristöselvitys.

Rantanen, T. toim. 2006: Länsi-Suomen alueen luonnonvarasuunnitelma kausi 2004–2013. Metsähallituksen metsätalouden julkaisusarja nro 56. s. 87.

# LIITTEET

## Liite 1 Keski-Suomen luonnonsuojelupiirin palaute ja vastaus siihen

### Keski-Suomen luonnonsuojelupiirin palaute

#### Kannanotto Isojärven ympäristöarvometsä HKS

Kiitos mahdollisuudesta ottaa kantaa Isojärven ympäristöarvometsää koskevan hoito- ja käyttösuunnitelman laadinnan yhteydessä. Osallistaminen ei käytettävissä olevan ajan niukkuuden vuoksi sujunut ongelmitta, mutta tällaisen suunnitelman laadinta on sinänsä myönteistä. Lähtemäänne karttaan meillä ei ole lisättäväksi tietoa merkittävistä eliölajeista alueella.

Isojärven kansallispuiston länsi- ja lounaisosaan sijoittuvan ympäristöarvometsän pinta-ala on vaatimaton. Alueen pinta-ala on huomattavasti kutistunut alue-ekologisen suunnittelun aikana vv. 1999 - 2000 osoitetusta.

Ympäristöarvometsän nykyinen rajaus ei ilman merkittäviä ennallistamistoimenpiteitä mielestämme anna juuri lisäarvoa kansallispuiston luontotyyppien ja eliölajien suojelun turvaksi, joka sen tehtävän pitäisi olla. Ympäristöarvometsäksi on rajattu pääosin ravinneisuudeltaan köyhää kallioista ylänköseutua. Tämän vuoksi sieltä lähes puuttuvat po. valtionmaan pohjois- ja eteläosassa runsaammin esiintyvät rehevämmät kasvillisuustyypit, kuten tuoret ja lehtomaiset kankaat sekä puronvarret ja korvet.

Keskeiset luontojärjestöt ovat vuonna 2001 tehneet Isojärven kansallispuiston laajennusesityksen, jota ei kokonaisuudessaan ole huomioitu enempää kansallispuiston laajennuksessa kuin ympäristöarvometsän rajauksessakaan.

Isojärven ympäristöarvometsän ikäluokkakartta osoittaa alueen puuston iäksi 10 – 60 vuotta. Alueella on siis tehty erittäin voimaperäisiä hakkuita viimeisen viidenkymmenen vuoden aikana.

**Etelä-Suomen metsien tiedossa olevat suojelun puutteet huomioon ottaen esitämme, että seudun suojelematon valtionmaa tulee kokonaisuudessaan merkitä ympäristöarvometsäksi. Aiemman voimaperäisen talouskäytön vuoksi alueelle tulee laatia johdonmukainen ennallistamissuunnitelma, jossa pidättäydytään kaikista hakkuista lukuun ottamatta ensivaiheen taimikoita.**

Pidämme hyvin puutteellisena pelkästään yksittäisten eliölajien elinympäristön säästämistä samoin kuin luonnon pirstaleisena näkevää ajattelua. Suomen ympäristökeskuksen ja Helsingin yliopiston ekologian laitoksen tutkimusten mukaan uhanalaisten eliölajien täsmäsuojelu, metsälain 10 § kohteiden ja alue-ekologian elinympäristöjen pienialainen huomioiminen ei ole riittävä keino lajien tai luontotyyppien säilymiseen.

Lajien ja luontotyyppien säilyminen edellyttää luonnon kokonaisvaltaista tarkastelua - metsäluonto tulee nähdä riittävän laajoina yhtenäisinä kokonaisuuksina.

**Esitämme:**

- Yhden lajin puupeltojen kulottamista palaneesta puusta riippuvaisen lajiston palauttamiseksi ja luontaisen metsänuudistuksen toteutumiseksi.
- Lahopuuta tarvitsevien eliölajien palautumiseksi järeän lahopuun muodostumista varten kaulataan kuusia ja mäntyjä keloutumaan.
- Alueen ojitukset tukitaan ja mahdollisesti peratut purot ennallistetaan.
- Alueen pinta-alaa lisätään sisällyttämällä ympäristöarvometsään koko Isojärven valtionmaa mukaan lukien etelässä, koillisessa ja luoteessa olevat palstat.
- Pitkän aikavälin johdonmukaisena tavoitteena tulee olla lakisääteisen suojelualueen lisääminen ja alueen liittäminen Isojärven kansallispuistoon.

Valtiolla on moraalinen velvollisuus toimia esimerkkinä sekä vapaaehtoisen metsiensuojelun toteutumisessa että luonnon monimuotoisuuden vähenemisen pysäyttämässä vuoteen 2010 mennessä.

Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri ry  
6.9.2005

Risto Sulkava  
puheenjohtaja

Juhani Paavola  
piiris sihteeri

Vastaus palautteeseen

Kiitos palautteestanne. Tässä on vastauksia esityksiinne.

Kuten kannanottoanne pyytäessä mainittiin, laajaa keskustelua maankäytöstä ei avata tässä yhteydessä, vaan tyydytään siltä osin luonnonvarasuunnittelun lopputulokseen. Tämä työ rajoittuu ympäristöarvometsään.

Kiinnitätte huomiota siihen, että rajaus on supistunut alue-ekologisen suunnitelman mukaisesta laajuudesta. Pinta-alojen ero johtuu siitä, että osa aiemmasta ympäristöarvometsästä on erotettu suojelumetsäksi.

Isojärven ympäristöarvometsä on määritelty palojatkumoalueeseen kuuluvaksi, joten kulotuksia tehdään. Pystypuustojen polttaminen rajoittunee kuitenkin ainakin toistaiseksi lähinnä kansallispuistoon ja suojelumetsään. Sama pätee aktiiviseen lahopuun tuottamiseen ja muuhunkin ennallistamiseen. Pitkällä aikavälillä on silti tarkoitus nostaa kuolleen puuston tilavuus ympäristöarvometsässä kahteenkymmeneen kuutiometriin hehtaarilla.

Korpien ennallistamismahdollisuudet otetaan tarkasteltavaksi.

Palautteessanne arvostelette luonnon pirstaleisena näkevää ajattelua. Luonnonvarasuunnittelun maankäyttö- ja alue-ekologisissa tarkasteluissa näkökulma on laaja.

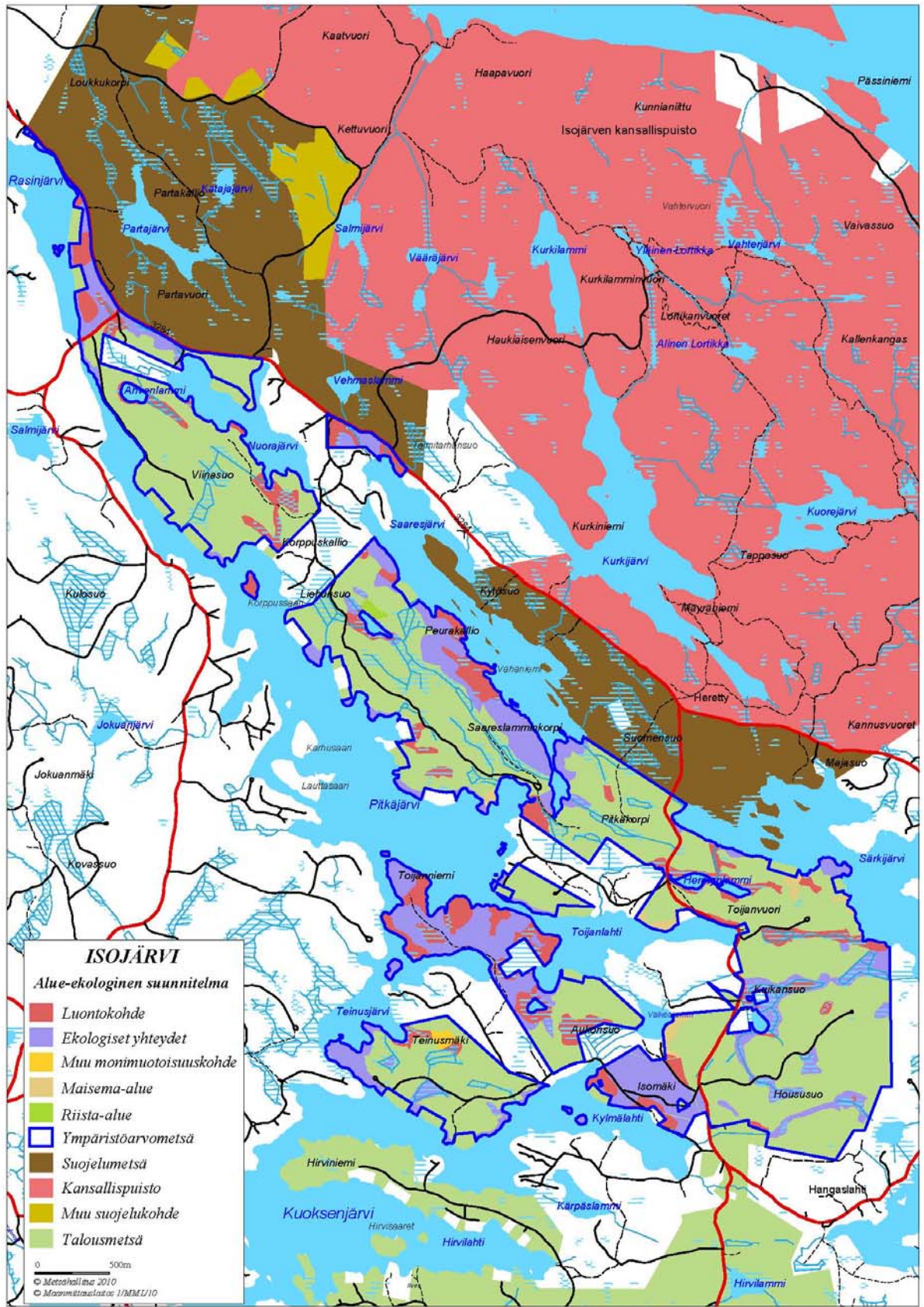
Pahoittelen sitä että mielipiteenilmaisunne vaikuttavuus jäi vähäiseksi. Se johtuu kuitenkin osaltaan siitä, että ette ottaneet kantaa ekoverkon sijaintiin, minkä suhteen olisi ollut vaihtoehtoja. Luontokohteet muodostavat nyt vähintään kolmekymmentä prosenttia ympäristöarvometsästä. Suunnitteluryhmä uskoo, että tällaisella osuudella kansallispuiston läheisyydessä on paikallista merkitystä luonnon kannalta.

Terveisin,

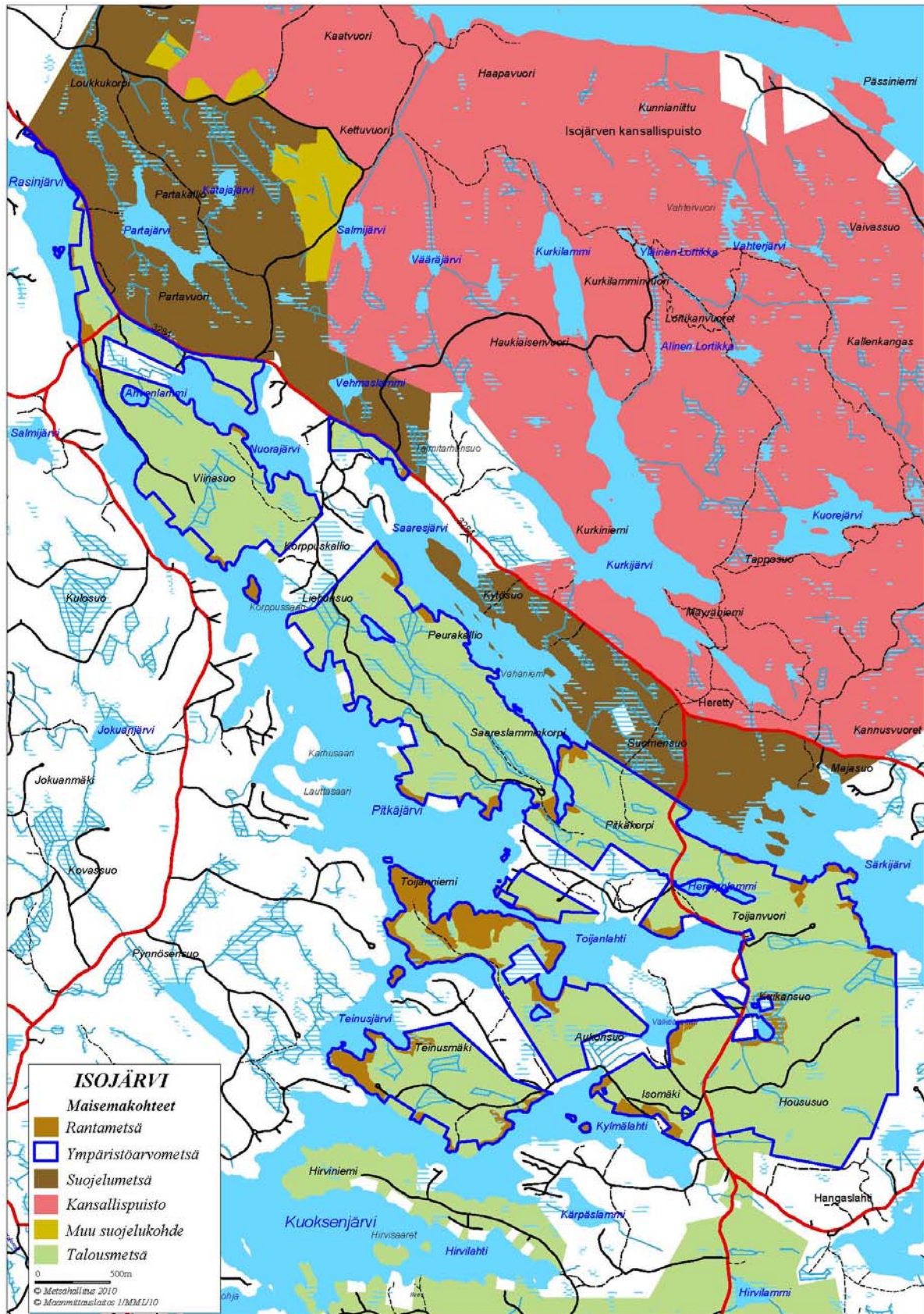
Timo Hiltunen  
Ympäristöasiantuntija



# Isojärvi\_Alu-ekologinen suunnitelma



# Isojärvi\_Maisemakohteet



# Isojärvi\_Kasvillisuusluokat

