



Jumalissärkän- Hoikansärkän alueen hoito- ja käyttö- suunnitelma

Kausi 2010–2019



METSÄHALLITUS



Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 63 • 2010

Jumalissärkän- Hoikansärkän alueen hoito- ja käyttösuunnitelma

Kausi 2010–2019

*Ari Holappa
Kerttu Härkönen
Ismo Yli-Tuomi
Ilkka Immonen
Kari Sarajärvi
Heikki Väyrynen*

Kajaani 2010



© Metsähallitus 2010

Ulkoasu : Arja Rautakoski

Taitto: Sirkku Heikkinen

Kartat: Sirpa Mänty

Kuvat ja taulukot: Ari Holappa, Sirkku Heikkinen

Painopaikka: Edita Prima Oy

Tilaukset:

Puh. 0205 64 100

Sähköp. info@metsahallitus.fi

ISSN 1239-1670

ISBN (NIDOTTU) 978-952-446-806-0

ISBN (PDF) 978-952-446-807-7



KUVAILULEHTI

JULKAISIJA	Metsähallitus	JULKAISUAIKA	30.4.2010
TOIMEKSIANTAJA	Metsähallitus	HYVÄKSYMISPAIVÄMÄÄRÄ	22.3.2010
LUOTTAMUKSELLISUUS	Julkinen	DIAARINUMERO	
ALUEEN NIMI	Jumalissärkän – Hoikansärkän alue		
NATURA 2000-ALUEEN NIMI JA KOODI	Jumalissärkän – Hoikansärkän alue FI 1200 764		
ALUEYKSIKKÖ	Metsätalous Kainuu		
TEKIJÄ(T)	Ari Holappa, Kerttu Härkönen, Ismo Yli-Tuomi, Ilkka Immonen, Kari Sarajärvi ja Heikki Väyrynen		
JULKAISUN NIMI	Jumalissärkän – Hoikansärkän alueen hoito- ja käyttösuunnitelma 2010–2019		
TIIVISTELMÄ	<p>Jumalissärkän – Hoikansärkän alue sijaitsee Kainuussa Suomussalmen kunnassa noin 20 kilometriä kuntakeskuksesta lounaaseen päin. Suunnittelualan pinta-ala on 499 ha. Samaan Natura – alueeseen kuuluvat yksityismaat eivät sisälly tähän suunnitelmaan. Suojelun toteutuskeinoina ovat metsä-, maa-aines ja vesilaki. Alue sisältyy valtakunnalliseen harjijensuojeluohjelmaan.</p> <p>Suunnitteluala on lähes 15 kilometrin mittainen, varsin yhtenäinen pitkäitsharjun osa. Sitä luonnehtii jyrkkärinteinen kapea selänne, jota reunustavat pienet lammet ja suot. Paikoin esiintyy rinnakkaiselänteitä ja sivuharjanteita. Aluetta voidaan pitää sekä geologisesti että maisemallisesti huomattavana kokonaisuutena.</p> <p>Alueen metsät kuuluvat kokonaisuudessaan Natura-luontotyyppiin harjumetsät. Priorisoituja luontotyyppisiä (boreaaliset luonnonmetsät, puustoiset suot, aapasuot) on maapinta-alasta noin 19 %. Lähes kaikki harjumetsät on luokiteltu edustavuusluokkaan merkittävä. Edustavuuteen vaikuttavat alentavasti metsien aiempi käsittely sekä luontaiset syyt. Lajistonsa puolesta alue ei ole merkittävä.</p> <p>Suunnitelman keskeisimpänä tavoitteena on sovittaa yhteen alueen käyttömuotoja (metsätalous, virkistyskäyttö, luonnonsuojelu) ja niiden tavoitteita.</p> <p>Suunnitelma-alue jaetaan toiminnallisesti kahteen osa-alueeseen. Läntinen osa, johon keskittyvät boreaaliset luonnonmetsät sekä virkistyskäyttörakenteet, jätetään metsätaloustoimenpiteiden ulkopuolelle. Itäosalla tehdään metsien eriarokenteisuuteen tähtääviä pienipiirteisiä hakkuuta. Hakkuut suunnitellaan maisemallisesti mahdollisimman hyvin.</p> <p>Alue on paikallisesti tärkeä virkistytymiskohde.</p> <p>Suunnitelma on laadittu osallistavan suunnittelun periaatteilla.</p>		
AVAINSANAT	Jumalissärkkä, Hoikansärkkä, Natura 2000, opetuskäyttö, virkistyskäyttö		
SARJAN NIMI JA NUMERO	Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 63.		
ISSN	1239-1670	ISBN (NIDOTTU)	978-952-446-806-0
		ISBN (PDF)	978-952-446-807-7
SIVUMÄÄRÄ	42 s.	KIELI	suomi
KUSTANTAJA	Metsähallitus	PAINOPAIKKA	Edita Prima OY
JAKAJA	Metsähallitus, metsätalous	HINTA	

Sisältö

1. Johdanto	6
2. Suunnitelman tavoitteet	8
3. Suunnitelma alueen kuvaus	9
3.1 Sijainti ja maankäyttö.....	9
3.2 Kaavoitus	10
3.3 Maasto	10
3.4 Vesistö	10
3.5 Metsät	11
3.6 Luonto- ja kulttuuriarvot.....	13
3.6.1 Natura-luontotyypit.....	13
3.6.2 Lajisto.....	17
3.6.3 Luontokohteet.....	19
3.6.4 Kulttuurikohteet.....	19
4. Virkistyskäyttö.....	20
4.1 Retkeily- ja palvelurakenteet.....	20
4.1.1 Palvelurakenteiden huolto ja käyttötarpeet.....	20
4.2 Kalastus ja kalavesien hoito.....	21
4.3 Metsästys ja riistanhoito	21
4.4 Liikkuminen ja maastoliikenne.....	22
5. Metsätalous ja metsien käsittely.....	23
5.1 Metsien aiempi käyttö.....	23
5.2 Mesien käsittely suunnitelmakaudella.....	24
5.2.1 Hakkuu ja käsittelytavat.....	25
5.3 Toiminnan ulkopuoliset alueet.....	26
5.4 Toimenpidesuunnittelu.....	27
6. Muu käyttö.....	28
6.1 Opetus ja tutkimus.....	28
6.2 Poronhoito.....	28
6.3 Maa-ainesten otto.....	29
6.4 Malminetsintä ja kaivostoiminta.....	29
7. Luonnon- ja ympäristönsuojelu.....	30
8. Suunnitelman vaikutusten arviointi.....	32
8.1 Ekologiset vaikutukset.....	32
8.2 Taloudelliset vaikutukset.....	34
9. Hallinnan ja hoidon järjestäminen.....	35
10. Yhteistyö.....	36
11. Suunnitelman seuranta.....	41

Karttaliitteet:

Liite 1 Jumalissärkän-Hoikansärkän alueen yleiskartta

Liite 2 Vesistöt

Liite 3 Metsien kehitysluokat

Liite 4 Natura-luontotyypit

Liite 5 Natura-luontotyyppien edustavuus

Liite 6 Kulttuurikohteet

Liite 7 Länsiosan reitit ja rakennelmat

Liite 8 Luonnonarvoihin ja -olosuhteisiin perustuva aluejako

Liite 9 Toiminnallinen aluejako



Johdanto

Jumalissärkän - Hoikansärkän alue kuuluu Natura 2000 -verkostoon (FI 1200 764). Alue sisältyy myös valtakunnalliseen harjijensuojeluohjelmaan. Suojelun toteutuskeinoina ovat metsä-, maa-aines- ja vesilaki. Natura-aluekuvauksessa alueesta todetaan mm. seuraavaa: Alue on lähes 15 km:n mittainen, varsin yhtenäisen pitkittäisharjun osa, jota voidaan pitää sekä geologisesti että maisemallisesti huomattavana kokonaisuutena. Sitä luonnehtii jyrkkärinteinen kapea selänne, jota reunustavat pienet lammet ja suot. Paikoin esiintyy rinnakkaiselänteitä ja sivuharjanteita.

Kainuun Natura 2000 -verkoston hoidon ja käytön yleissuunnitelman mukaisesti Jumalissärkän - Hoikansärkän alueelle laaditaan hoito- ja käyttösuunnitelma, jossa sovitetaan yhteen virkistyskäyttö, metsätalous ja luonnonsuojelu. Samaan Natura-alueeseen sisältyvät yksityismaat eivät ole mukana tässä suunnitelmassa. Yksityismaat sijoittuvat alueen länsiosaan (liite 7).

Suunnitelman tausta-aineistona on käytetty Metsähallituksen paikkatietojärjestelmää (SutiGis), jonka sisältämät aluetta koskevat tiedot päivitettiin ennen suunnitelman laatimista. Maastotoilla tarkennettiin luontokohteiden (purot, lammet) rajauksia sekä rajattiin talouskäytön ulkopuolelle korjuuteknisistä syistä jääviä alueita. Kuviodien rajat tarkennettiin ulkorajoilla Natura-alueen rajojen mukaiseksi. Suunnitelma-alueita koskevia perusratkaisuja on tehty aikanaan Jumaliskylän alue-ekologisen suunnitelman laadinnan yhteydessä. Kainuun luonnonvarasuunnitelman kautta alue on sidottu koko Kainuuta koskeviin ratkaisuihin. Alueen Natura 2000 -luontotyypikartoitus on tehty v. 2003.



Hoito- ja käyttösuunnitelman laatiminen aloitettiin syksyllä 2008. Suunnitelma koskee vuosia 2010 – 2019. Suunnitelman laatimisesta on vastannut Kainuun metsätalous Ari Holapan johdolla. Luontopalveluista olivat mukana Kerttu Härkönen, Ismo Yli-Tuomi, Ilkka Immonen, Kari Sarajärvi ja Heikki Väyrynen. Suunnitelman kartat on laatinut Sirpa Mänty Metsähallituksesta.



Suunnitelman tavoitteet

Tämän hoito- ja käyttösuunnitelman tavoitteena on sovittaa yhteen Jumalissärkkä - Hoikansärkkä alueen eri käyttömuotoja (metsätalous, virkistyskäyttö, luonnonsuojelu) ja niiden tavoitteita. Suunnitelman päätavoitteena on ohjata metsien hoitoa ja käyttöä siten, että alueen virkistyskäytön toimintaedellytykset eivät vaarannu ja niin, että alueen luonnonarvot säilyvät. Tarkoituksena on erityisesti määritellä, kuinka alueen metsiä voidaan käsitellä säilyttäen samalla alueen virkistyskäyttöä tukevat luonteenpiirteet. Metsien käsittelyssä tavoitteena on myös virkistysympäristön parantaminen. Natura - luontotyyppien (boreaaliset luonnonmetsät, puustoiset suot, aapasuot) säilyminen on toiminnan perusedellytys. Maisema-arvoista huolehtiminen kuuluu myös toiminnan peruseriaatteisiin.

Tässä suunnitelmassa kuvataan alueen hoidon ja käytön päälinjat seuraavaksi 10-vuotiskaudeksi. Yksityiskohtaisia toimenpidesuunnitelmia ei suunnitelmassa tehdä, vaan metsikkökohtaiset käsittelyehdotukset annetaan erikseen. Jatkossa toimenpidesuunnitelmat laaditaan tämän hoito- ja käyttösuunnitelman linjausten mukaisesti.





3.

Suunnitelma-alueen kuvaus

3.1 Sijainti ja maankäyttö

Suunnitelma-alue sijaitsee Suomussalmen kunnan eteläosassa, Vuokkijärven eteläpuolella (liite 1). Alueen länsipäästä on matkaa kunnan keskusta noin 20 kilometriä. Alue rajoittuu länsipäätä lukuun ottamatta valtion maihin.

Alueen kokonaispinta-ala on noin 499 ha (taulukko 1). Vesien osuus kokonaisalasta on lähes kolmannes. Maa-alasta on puuntuotoskyvyltään metsämaata lähes 90 %.

Taulukko 1. Pinta-ala pääryhmittäin.

Pääryhmä	Pinta-ala,	
	ha	%
Metsämaa	309,3	62,0
Kitumaa	7,4	1,5
Joutomaa	33,5	6,7
Tiet	0,8	0,2
Varastoalueet, sorapaikat	1,8	0,4
Vedet	146,5	29,4
Yhteensä	499,1	100,0

Suunnitelma-alue on Metsähallituksen metsätalouden hallinnassa. Alueen maankäyttöluokka on Natura-verkostoon kuuluva metsätalousalue.

Kahdesta vesialueesta (Ahvenlampi, Saarilampi) on toistaiseksi voimassaolevat vuokrasopimukset yksityisten henkilöiden kanssa.



3.2 Kaavoitus

Kainuun maakuntakaavassa 2020 Jumalissärkän - Hoikansärkän alue on merkitty luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaaksi harjualueeksi, jonka käyttöä suunniteltaessa tulee erityisesti ottaa huomioon alueen geologiset ominaispiirteet ja maisema-arvot. Aluevarauksesta ei aiheudu muita metsänhoidollisia rajoituksia kuin maisema-arvojen huomioon ottaminen. Alueen kuuluminen valtakunnalliseen harjujen-suojeluohjelmaan käy myös kaavamerkinnoista ilmi. Lisäksi alue on osoitettu tärkeäksi pohjavesialueeksi, missä pohjavesien pilaantumis- ja muuttumisriskejä aiheuttavat toiminnot on sijoitettava riittävän kauas pohjavesialueesta tai suojattava niin, ettei alueen käyttökelpoisuus vedenhankintaan vaarannu. Kaavaan on merkitty myös alueen itäosan poikki kulkeva moottorikelkkailureitti.

3.3 Maasto

Suunnitelma-alue on nimensä mukaisesti pitkä harjumainen muodostuma, jossa on lähes yhtäjaksoinen jyrkkärinteinen kapea selänne. Paikoin on rinnakkaiselänteitä sekä sivuharjanteita. Suppamuodostumia on myös paikoitellen. Alueen korkeimmat kohdat ovat harjualueen poikki menevän tien länsipuolella (n. 240 mpy). Matalin kohta löytyy alueen länsipäästä, Pöhlöpuron varresta (n. 192 mpy).

Maa-alasta on kivennäismaata noin 87 %. Alueen itäosan kivennäismaiden maaperä koostuu pääasiassa lajittuneista soramaista kun taas länsiosalla ovat moreenimaat valitsevia. Kalliopaljastumia tai louhikoita ei alueella esiinny. Turvemaita eli soita on yhteensä noin 47 hehtaaria jakaantuen melko tasaisesti alueelle. Suurempi suokeskittymä on alueen itäosalla, Paha Hoikkajärven ympärillä. Suot ovat lähes täysin ojittamattomia.

3.4 Vesistöt

Alueen suurimmat vesistöt ovat Loukkojärvi (40 ha), Hoikkajärvi (30 ha) ja Pieni Alanteenjärvi (28 ha). Näiden yhteispinta-ala on kaksi kolmasosaa kokonaisvesialasta (146,5 ha). Näiden lisäksi on yksi pienempi järvi (Paha Hoikkajärvi n. 7 ha) ja viisitoista lampea. Järvet ja lammet ovat enimmäkseen humuspitoisia. Järvien ja lampien välissä virtaa puroja, joiden pituus vaihtelee vajaasta sadasta metrillä lähes 1,5 kilometriin saakka. Virtaamaltaan suurin on alueen itäreunalla oleva Ruunalampien välinen puro. Suunnittelualan vedet kuuluvat kokonaisuudessaan Oulujoen vesistöalueeseen.

Harjualueen keskiosat ovat vedenjakaja-alueita. Tästä syystä alueen vedet jakautuvat useammalle suunnalle (liite 2). Osa alueen länsiosan vesistä virtaa Jumalisjärveen ja siitä lähtevään Jumalisjokeen ja sitä kautta edelleen Vuokkijärveen ja osa taas suoraan puroja pitkin Vuokkijärveen. Itäosan pohjoispuolen vedet ohjautuvat puroja pitkin Vuokkijärveen ja loput itäosan vesistä virtaa Netouven- ja Koskenjokien kautta Vuokkijärveen.

Alueen länsiosa on vedenhankintaa varten tärkeää pohjavesialuetta (luokka I). Itäosa on puolestaan vedenhankintaan soveltuvaa pohjavesialuetta (luokka II).

3.5 Metsät

Suunnitelma-alue on pääosin runsaspuustoista kangasmetsäaluetta. Kokonaispuumäärä metsämaalla on noin 51 000 m³ (taulukko 2). Puustoa on keskimäärin metsämaan hehtaarilla noin 165 m³.

Alueen metsämaa on selvästi tavallista karumpaa. Kuiva kangas on vallitsevin kasvillisuusluokka ja kuivahkoja kankaatkin on lähes yhtä paljon. Tuoreeksi kankaaksi on luokiteltu vain yksi kuvio. Lehtomaista kasvillisuutta löytyy pienialaisesti notkoista ja purojen varsista, mutta ne eivät näy kuviotarkkuudella tehtävässä pinta-alan laskennessa.

Taulukko 2. Metsämaan pinta-ala ja puusto kasvillisuusluokittain.

Kasvillisuusluokka)	Pinta-ala		Puusto	
	ha	%	m ³	%
Tuore kangas	0,5	0,2	115	0,2
Kuivahko kangas	147,5	47,7	27 139	53,2
Kuiva kangas	161,3	52,1	23 738	46,6
Yhteensä	309,3	100,0	50 992	100,0

*) turvemaiden viljavuudeltaan vastaavat kasvupaikat

Puusto on suurimmalta osin iäkästä ja uudistamiskypsää (taulukko 3). Yhtenäiset vanhat metsät sijoittuvat alueen länsiosaan (liite 3). Taimikoita on lähinnä alueen keskivaiheilla kun taas itäosassa keski-ikäiset metsät ovat vallitsevia.

Taulukko 3. Metsämaan pinta-ala ja puusto kehitysluokittain.

Kehitysluokka	Pinta-ala		Puusto	
	ha	%	m ³	%
Aukea	0,7	0,2	0	0,0
Taimikko	15,2	4,9	339	0,7
Nuori kasvatusmetsä	1,3	0,4	45	0,1
Varttunut kasvatusmetsä	52,6	17,0	5 537	10,9
Uudistuskypsä metsä	235,7	76,2	44 952	88,2
Uudistumisvaiheessa oleva metsä	3,7	1,2	119	0,2
Yhteensä	309,3	100,0	50 992	100,0

Ikärakenteen mukaisesti luonnontilaisimmat metsät ovat alueen länsiosassa (kuva 1). Aikaisemman puusukupolven puita esiintyy kohtalaisesti koko alueella. Metsäpalojen jälkiä palokoroineen löytyy alueelta myös melko runsaasti.



Kuva 1. Borealista luonnonmetsää Jumalissärkän länsipäässä.

Alueen puusto on harjualueille tyypillisesti mäntyvaltaista (taulukko 4). Kuusia ja vähäisessä määrin myös koivuja kasvaa sekapuustona vesistöjen varsilla ja harjujen pohjoisrinteillä. Puumäärästä männyn osuus on peräti 99 %.

Taulukko 4. Metsämaan puulajivaltaisuus.

Puulajivaltaisuus	Pinta-ala		Puusto	
	ha	%	m ³	%
Puhdas männikkö	298,4	96,5	50 105	98,3
Mäntysekametsä	10,1	3,3	887	1,7
Puuton (aukeat alat)	0,7	0,2	0	0,0
Yhteensä	309,3	100,0	50 992	100,0

3.6 Luonto- ja kulttuuriarvot

3.6.1 Natura -luontotyypit

Jumalissärkän - Hoikansärkän Natura 2000 -alueen luontotyyppikartoitusten maastotyöt tehtiin vuonna 2003. Mahdollisista luonnonmetsäkohteista saatiin alustavaa tietoa 1990-luvulla tehtyjen vanhojen metsien kartoitusten raporteista, minkä perusteella alueen maastokartoitukset suunnattiin alueen länsiosaan. Suunnitelma-alueen itäosan, soiden ja vesistöjen luontotyyppitiedot perustuvat aiempiin pienvesi-inventointeihin (Rajamäki & Saastamoinen 1994), metsätaloussuunnittelun yhteydessä kerättyyn kuviotietoon sekä ilmakuvatulkintaan. Natura -luontotyypit, luontotyyppien pinta-alat, prosentiosuudet koko alueen pinta-alasta ja edustavuuksien prosentiosuudet on esitetty taulukossa 5.

Suunnittelualueella esiintyy yhdeksän Euroopan unionin luontodirektiivin liitteessä I mainittua Natura-luontotyyppiä (liite 4). Näistä kolme, boreaaliset luonnonmetsät, puustoiset suot ja aapasuot kuuluvat erityisen tärkeisiin eli priorisoituihin luontotyypeihin, joiden suojelusta Euroopan unionin jäsenmailla on erityinen vastuu. Luontotyypeistä osa on ns. kompleksiluontotyyppiä, jotka voivat esiintyä päällekkäin toisen luontotyypin kanssa. Suunnittelualueella yleisimmät päällekkäin esiintyvät luontotyypit ovat harjumetsä ja boreaalinen luonnonmetsä. Puustoinen suo esiintyy kolmella kuviolla päällekkäisenä luontotyyppinä aapasuon kanssa. Päällekkäisyydestä johtuen erikseen laskettujen metsä- ja suoluontotyyppien pinta-alojen summa on suurempi kuin niiden peittämien maa-alueiden pinta-ala.

Natura-luontotyyppien edustavuutta arvioidaan neliportaisella asteikolla: erinomainen, hyvä, merkittävä ja ei merkittävä. Luontotyyppien edustavuus voi olla erinomaista alempi luontaisista syistä ja/tai ihmistoiminnan aiheuttamista muutoksista johtuen.

Suunnittelualue kuuluu keskiboreaaliseen metsäkasvillisuusvyöhykkeeseen Pohjois-Karjala - Kainuu (3b) ja suokasvillisuusvyöhykkeeseen Kainuun aapasuot.

Taulukko 5. Jumalissärkän - Hoikansärkän Natura 2000 -alueen luontotyypit.

Natura 2000 -luontotyyppi	Pinta-ala ja osuus alueen pinta-alasta		Edustavuus, osuus luontotyyppien kokonaispinta-alasta, %			
	ha	%	erinomainen	hyvä	merkittävä	ei-merkittävä
9010 Luonnonmetsät *	47,3	9,5		1,1	98,9	
9060 Harjumetsät	295,3	59,1		99,3		0,7
91D0 Puustoiset suot *	10,5	2,1	100,0			
7310 Aapasuot *	9,0	1,8			100,0	
7140 Vaihettumissuot ja rantasuot	17,7	3,5	100,0			
3160 Humuspitoiset järvet ja lammet	13,8	2,8		100,0		
3110 Karut ja kirkasvetiset järvet	67,6	13,5			100,0	
3260 Pienet joet ja purot	0,3	0,1			100,0	
7160 Lähteet ja lähdesuot	0,0	0,0		100,0		
* priorisoidut luontotyypit						

Suunnittelualueen maa-alasta 94,6 % lukeutuu johonkin Natura -luontotyyppiin ja 18,9 % priorisoiituihin luontotyypeihin.

Metsät

Harjumetsät

Harjumetsät on suunnittelualueen laajin luontotyyppi, käsittäen 59 % kokonaispinta-alasta. Lähes kaikki, yli 99 % harjumetsistä on määritetty edustavuudeltaan merkittäviksi (liite 5). Edustavuuteen vaikuttavat alentavasti aiempi metsien käsittely sekä luontaiset syyt. Harjukankaat eivät juuri poikkea kasvillisuudeltaan tavanomaisista kuivan tai kuivahkon kankaan metsistä. Varsinaista harjulajistoa ei ole tai sen esiintyminen on hyvin vähäistä.

Varttuneen metsän kuvio määritetään harjumetsäksi aina silloin kun se on selkeällä harjumuodostumalla. Puuston rakenteella ja luonnontilaisuudella sekä lahoppuun määrällä on tällöin vain vähäinen merkitys edustavuuden määrittämisen kannalta, pääpainon ollessa harjuympäristön piirteissä ja harjuille ominaisten kasvilajien esiintymisessä.

Metsän luonnontilaisuudella on sen sijaan keskeinen merkitys arvioitaessa boreaalisia luonnonmetsiä. Tästä johtuen erityisesti suunnittelualan itäosassa on laaja alue hoidettua metsää, joka on määritetty kuuluvaksi harjumetsiin, mutta ei boreaaliin luonnonmetsiin. Harjumetsistä vain noin 15 % kuuluu boreaaliin luonnonmetsiin. Harjumetsät ovat kokonaisuudessaan puhtaita männiköitä, joista 160 hehtaaria on kuivia kankaita ja loput 133 hehtaaria kuivahkoja kankaita tai niitä vastaavia harjuvariantteja.

Suunnittelualueelta on tehty lahopuuston mittauksia yhteensä noin 136 hehtaarin alueella. Keskimääräiseksi lahopuumääräksi saatiin 14,6 kuutiometriä hehtaarilla. Tämä luku ei kuitenkaan vastaa koko suunnittelualan lahopuumäärää, sillä länsiosassa sijaitseva Jumalissärkkä on huomattavasti luonnontilaisempi ja lahopuustoisempi kuin Pienen Alanteenjärven itäpuolinen Hoikansärkän alue.

Borealiset luonnonmetsät

Lähes kaikki borealiset luonnonmetsät sijoittuvat Jumalissärkän alueelle Pienen Alanteenjärven luoteispuolelle.

Suunnittelualan maa-alasta 13,4 % (47,3 ha) kuuluu boreaaliin luonnonmetsiin, joista valtaosa, yli 98 % on määritelty edustavuudeltaan merkittäväksi. Ainoastaan yksi Pienen Alanteenjärven eteläpuolella kosteassa painanteessa sijaitseva tuoreen kankaan kuvio on arvioitu edustavuudeltaan hyväksi. Erinomaisia luonnonmetsiä alueella ei ole lainkaan. Lähes kaikkien kuvioiden edustavuuden poikkeaman on katsottu johtuvan ihmistoiminnasta.

Noin 60 % luonnonmetsistä lukeutuu kuivahkoihin kankaisiin ja lähes kaikki loput kuiviin kankaisiin. Tuoretta kangasta alueelle on ainoastaan 0,5 hehtaaria. Boreaaliin luonnonmetsiin kuulumattomia kivennäismaita on 259 hehtaaria, mikä vastaa noin kahta kolmasosaa kivennäismaiden kokonaispinta-alasta. Valtaosa näistä alueista on harjumetsiä, mutta joukossa on myös 17,2 hehtaaria hakkuuaukkoja, taimikoita ja nuoria kasvatusmetsiköitä.

Lahopuu on mitattu noin puolelta luonnonmetsän kuvioista. Näiden kuvioiden keskimääräinen lahopuumäärä on 20 kuutiometriä hehtaarilla, mikä vastaa varsin hyvin kaikkien luonnonmetsien lahopuumäärää.

Suot

Puustoiset suot

Puustoisilla soilla tarkoitetaan suoalueita, joilla puuston latvuspeittävyys on vähintään n. 5–10 %. Tähän luontotyyppiin kuuluu vaihteleva joukko suotyypejä karuimmista puustoisista rämeistä reheviin korpiin, ei kuitenkaan puustoiset eutrofiset suot, jotka lukeutuvat luontotyyppiin letot.

Suunnittelualueen puustoisten soiden yhteispinta-ala on 10,5 hehtaaria, mikä vastaa noin kahta prosenttia alueen kokonaispinta-alasta ja kolmea prosenttia luontotyyppien kokonaispinta-alasta. Puustoiset suot edustavat karuja ombrotrofisia eli niukkaravinteisiä ja oligotrofisia eli vähäravinteisiä rämeitä (taulukko 6). Mesotrofisia eli keskiravinteisiä rämeitä tai korpia alueella ei ole laisinkaan. Kaikki puustoiset suot on määritetty edustavuudeltaan erinomaisiksi. Laajin luontotyyppiin kuuluva kuvio on Pienen Alanteenjärven eteläpuolella sijaitseva noin viiden hehtaarin oligotrofinen suokokonaisuus, loput kuvioista ovat huomattavasti pienempiä, pääosa noin puolen hehtaarin kokoisia kivennäismaiden ympäröimiä rämeitä.

Vaihtumissuot ja rantasuot

Natura 2000 -luontotyyppiin vaihtumissuot ja rantasuot kuuluvat lampien ja järvien rantasuot sekä mineraalimaiden ympäröimät minerotrofiset suot, jotka eivät ole osana mitään suoyhdistymätyyppiä, eivätkä myöskään kuulu luontotyyppiin puustoiset suot. Tähän suunnittelualueen laajimpaan soiseen luontotyyppiin lukeutuu yhteensä 17,6 hehtaaria soita, jotka kaikki ovat edustavuudelta erinomaisia ja ravinteisuudeltaan oligotrofisia. Pääosa vaihtumissoista ja rantasoista sijaitsee suunnittelualueen itäosassa, laajin näistä on Pahan Hoikkajärven länsipäähän sijoittuva rantasuo, jonka pinta-ala 10,8 hehtaaria.

Aapasuot

Aapasoiden suoyhdistymätyyppiin kuuluu soita, joiden ravinteista huomattava osa tulee ympäröiviltä mineraalimailta lumensulamaveden tai muun pintaveden mukana. Näitä minerotrofisia soita ympäröivät usein rämeet tai korvet, jotka toimivat välittävänä kasvillisuustyyppinä mineraalimaiden suuntaan. Reunoihin sijoittuvat puustoiset osat luetaan useimmiten kuuluvaksi aapasuon kokonaisuuteen. Suunnittelualueella on yhteensä yhdeksän hehtaaria aapasoitaa jakautuneena kolmelle eri kuviolle, joiden kaikkien edustavuus merkittävä. Edustavuuden poikkeama johtuu aapasuoaltaiden pienuudesta ja rakenteellisesta yksipuolisuudesta. Suunnittelualueen kaikki aapasuot sijoittuvat Pahaan Hoikkajärveä ympäröiville alueille.

Taulukko 6. Jumalissärkän- Hoikansärkän alueen soisten luontotyyppien jakautuminen trofiatasoittain.

Luontotyyppi	Ombrotrofinen = niukkaravinteinen		Oligotrofinen = vähäravinteinen		Yhteensä ha
	ha	%	ha	%	
7140 Vaihtumissuot ja rantasuot	0,0	0,0	17,6	50,3	17,6
7310 Aapasuot	2,1	6,0	6,9	19,7	9,0
91D0 Puustoiset suot	1,7	4,9	6,7	19,1	8,4
Yhteensä	3,8	10,9	31,2	89,1	35,0

Natura-alueella on ojitettuja soita noin yksi hehtaari, muilta osin suot ovat luonnontilaisia tai lähes luonnontilaisia. Muutamien suunnittelualueen reunoilla sijaitsevien kuvioiden osalta vesitalouteen vaikuttaa Natura-alueen ulkopuoliset ojitukset ja hakkuuaukot. Nämä muutokset ovat kuitenkin suokokonaisuuden kannalta niin pieniä, että edustavuutta ei ole katsottu tarpeelliseksi alentaa. Vaihtumisoiden ja rantasoiden sekä puustoisten soiden edustavuudeksi on määritetty kauttaaltaan erinomainen ja aapasoiden edustavuuden poikkeaman on määritetty johtuvan luontaisista syistä, ei ihmistoiminnasta.

Valtaosa soisista luontotyypeistä sijaitsee suunnittelualueen itäpäässä, jonka osalta luontotyyppikartoitus on tehty ilmakuvatulkinnan avulla. Tästä syystä soiden kasvillisuustyyppitietoa ei ole käytettävissä.

Vesistöt

Vesistöt muodostavat merkittävän osan suunnittelualueesta. Kainuun pienvesiselvityksessä alueen vesistöt on arvioitu luonnonsuojelullisesti arvokkaaksi pienvesikokonaisuudeksi (Rajamäki & Saastamoinen 1994). Vesistöjen luonnonsuojelusta mainitaan vesien luonnontilaisuus sekä huomattavat maisemalliset ja virkistykelliset arvot osana harjualuetta.

Loukkojärvi ja Pieni Alanteenjärvi kuuluvat Natura-luontotyyppiin karut kirkasvetiset järvet. Luontotyyppiä tavataan tyypillisesti harjualueilla. Alueella on yhdeksän soiden ympäröimää lampea, jotka luokitellaan Natura-luontotyyppiin humuspitoiset lammet ja järvet. Osa suolammista on kirkasvetisiä johtuen harjumuodostumasta lampiin purkautuvista pohjavesistä. Muutamien lampien luonnontilaisuutta heikentävät Natura-alueen ulkopuoliset suo-ojitukset. Vesistöjä yhdistävät purot luokitellaan Natura-luontotyyppiin pikkujoet ja purot. Yhteensä suunnitelma-alueella tavataan yhdeksän puroa.

3.6.2 Lajisto

Uhanalaisten lajien II seurantatyöryhmä julkaisi vuonna 2001 luettelon Suomen uhanalaisista, erityisesti suojeltavista ja kansainvälisistä vastuulajeista (Rassi ym. 2001). Suomen uhanalaisluokitus on laadittu Maailman luonnonsuojeluliiton (IUCN) luokituksen mukaisesti.

Varsinaisia uhanalaisuusluokkia on kolme: äärimmäisen uhanalaiset (CR, critically endangered), erittäin uhanalaiset (EN, endangered) ja vaarantuneet (VU, vulnerable). Silmälläpidettävät (NT, near threatened) eli lähellä uhanalaisuutta olevat tai elinvoimaiset (LC, least concern) voivat valtakunnallisen statuksen ohella olla alueellisesti uhanalaisia (RT, regionally threatened).

Lintudirektiivi on Euroopan unionin luonnonsuojelusäädös, jonka tavoitteena on ylläpitää tietyt lintukannat sellaisella tasolla, joka vastaa ekologisia, tieteellisiä ja sivistyksellisiä vaatimuksia. Lintudirektiivin liitteessä I luetellaan yhteisön tärkeänä pitämät lintulajit, joiden suojelemiseksi jäsenmaiden on osoitettava erityissuojelualueita (SPA-alueet). Näillä alueilla suojeltavien lajien elinympäristöjen heikkeneminen ja lintujen häiritseminen on estettävä. Suomen kansainväliset vastuulajit ovat lajeja, joiden Euroopan kannasta vähintään 15-20 % on Suomessa, ja joiden säilymisestä Suomessa on siten merkittävä kansainvälinen vastuu.

Lajistotiedot on koottu ympäristöhallinnon Hertta Eliölajit -tietokannasta, ympäristökeskuksen ymparisto.fi -internetsivustolta sekä Metsähallituksen SutiGis -paikkatietojärjestelmästä (17.12.2008). Kattavia lajistoinventointeja alueella ei ole tehty. Tietokantojen tiedot perustuvat lähinnä luontotyyppi-inventoinnin aikana tehtyihin havaintoihin ja vanhempiin satunnaisiin havaintoihin.

Linnut

Suunnittelualueella on kaksi lintudirektiivin liitteessä I mainittua lintulajia, kuikka (*Gavia arctica*) ja metso (*Tetrao urogallus*). Metso on myös silmälläpidettävä sekä Suomen vastuulaji. Uhanalaisia lintulajeja alueella ei ole.

Putkilokasvit

Putkilokasvien osalta Jumalissärkän - Hoikansärkän alue on karuudestaan johtuen vähälajinen. Lajisto on lähes kauttaaltaan tavanomaista kuivan tai kuivahkon kankaan lajistoa. Uhanalaisia, silmälläpidettäviä tai luontodirektiivin liitteen II lajeja ei alueella ole laisinkaan. Muita huomionarvoisia putkilokasveja ovat muutamissa yksittäisissä pienialaisissa kosteissa painanteissa kasvavat mesiangervo (*Filipendula ulmaria*), korpi-imarre (*Phegopteris connectilis*) ja paatsama (*Rhamnus frangula*) sekä kuivempia paikkoja suosiva Pohjois-Kainuun alueella harvinainen sananjalka (*Pteridium aquilinum*).

Kääväkkäät

Suunnittelualueen ainoa uhanalainen laji on kääväkkäisiin lukeutuva vaarantunut pohjanrypykkä (*Phlebia centrifuga*), josta on kolme esiintymää Pienen Alanteenjärven eteläpuolella sijaitsevalta pieneltä luonnonmetsän kuviolta (taulukko 7). Samalla kuviolla on myös silmälläpidettävien rusokantokäävän (*Fomitopsis rosea*), korpiludekäävän (*Skeletocutis odora*) ja ruostekäävän (*Phellinus ferrugineofuscus*) esiintymät sekä vanhanmetsän indikaattorikäppiin lukeutuva kuusenkääpä (*Phellinus chrysoloma*).

Suunnittelualueen pohjoisosassa on silmälläpidettävän korkkikerroskäävän (*Perenniporia subacida*) esiintymä. Myöskään kääväkkäiden osalta alue ei ole erityisen merkittävä. Lajien ja esiintymien määrä on vähäinen ja ne rajoittuvat pienelle alueelle kuusivaltaisiin kohtiin. Männyn vallitsemista metsistä ei ole havaittu uhanalaista tai vanhojen mäntymetsien lahottajalajistoa. Valtaosa alueesta on talousmetsän männikköä, jossa lahopuun määrä on vähäinen ja lahopuujatkumo heikko.

Taulukko 7. Jumalissärkän - Hoikansärkän alueen kääväkkäät

Laji	*)IUCN-luokka
<i>Phlebia centrifuga</i> , pohjanrypykkä	VU
<i>Fomitopsis rosea</i> , rusokantokääpä	NT
<i>Perenniporia subacida</i> , korkkikerroskääpä	NT
<i>Phellinus ferrugineofuscus</i> , ruostekääpä	NT
<i>Skeletocutis odora</i> , korpiludekääpä	NT

*) Uhanalaisuusluokat (Rassi ym. 2001):

VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä

Suunnittelualueella ei ole tiedossa uhanalaisia, silmälläpidettäviä tai luontodirektiivin liitteessä II tai IV mainittuja nisäkkäitä, hyönteisiä tai sammalia.

3.6.3 Luontokohteet

Suunnittelualueen ainoa lähde sijaitsee Särkilammesta Hoikkajärven laskevan puron varressa alueen länsipäässä. Puron- ja noronvarsimetsiä sekä lampien reunametsiä alueella on 14 kuviolla, joiden yhteispinta-ala on 12,3 hehtaaria. Valtaosa pienvesien reunametsistä on tavanomaisia kuivahkoja kankaita. Metsämaan korpia on vain yksi, Hoikkajärvestä Ruunalammille laskevan puron varressa sijaitseva kuvio. Luonnon-tilaisia tai lähes luonnon-tilaisia puroja, noroja tai pieniä metsälampia on 13 kappaletta, jakautuneena tasaisesti eri puolille suunnittelualueetta. Pienijärven itäpäässä on pieni aarniometsäksi merkitty kuusivaltainen notkelma.

3.6.4 Kulttuurikohteet

Suunnittelualueella on kaksi tervahautaa, jotka sijaitsevat Pienen Alanteenjärven eteläpuolisella ja Hoikkajärven pohjoispuolisella harjurinteellä. Pienen Alanteenjärven ja Pienijärven välisellä kapealla ja jyrkkärinteisellä harjujaksolla on kaksi peuranpyyntikuoppaa (liite 6). Alueen kulttuuriarvot tullaan inventoimaan tarkemmin lähivuosina toteutettavan kulttuurikohdeinventoinnin puitteissa.



Virkistyskäyttö

4.1 Retkeily- ja palvelurakenteet

Jumalissärkkä on paikallisesti tunnettu retkeilykohde. Sen vetovoimatekijänä on komea harju-järvimaisema. Merkittyä polkua on yhteensä 9,2 km, josta 4,4 km Natura-alueella. Polulle opastetaan Moisiovaaran tien varressa, juuri ennen Jumaliskylää (liite 7).

Retkeilypolku kulkee ensin metsäautotietä Kuusamon yhteismetsän mailla ja nousee Jumalissärkälle Saarilammin luona, jonka rannalla on laavu, nuotiopaikka, käymälä ja polttopuusuoja. Nämä retkeilyrakennelmat sijaitsevat Kuusamon yhteismetsän mailla, mutta ovat yleisessä käytössä. Luoteispäässään polku kääntyy pohjoiseen ja jatkuu Natura-alueen ulkopuolisissa talousmetsissä Vuokkijärven Kiitteenrantaan, missä on kota, liiteri, käymälä ja veneluiska.

4.1.1 Palvelurakenteiden huolto ja kehittämistarpeet

Jumalissärkän polun ja sen rakenteiden kunnossapito on Kerälän kylätoimikunnan vastuulla. Rakenteet on aikoinaan tehty Kainuun ympäristökeskuksen rahoituksella. Vuotuinen kävijämäärä lienee joitakin satoja henkilöitä.

Palvelurakenteet ovat osin hyvässä kunnossa, osin korjauksen tarpeessa. Lähitulevaisuudessa on tarpeen päättää siitä, kuka alueen palveluvarustuksesta vastaa. Selvitettävä on myös, onko kulku retkeilypolulle ja yleensä särkälle jatkossakin mahdollinen yksityismaita pitkin, ettei asiassa tule yllätyksiä.



Retkeilyvarustuksen kehittämistarpeet ovat ainakin seuraavat:

- * Saarilammilta Jumalissärkille nouseva polku on jyrkimmältä kohdaltaan kulunut. Jonkinlaiset portaat käytön ohjaamiseksi ja rinteiden säästämiseksi ovat paikallaan.
- * alueelle opastus ei toimi. Opasteet ovat romahtamaisillaan, eikä lähtöpaikalla ole minkäänlaista infotaulua.
- * polttopuuhuolto Saarilammen laavulla toimii ilmeisesti hyvin, mutta asiasta voisi tehdä myös kirjallisen sopimuksen.

Jumalissärkän hoito- ja käyttösuunnitelmasta saaduissa palautteissa palveluvarustus sai vain vähän mainintoja, mutta ottaen huomioon alueen merkittävän virkistyskäytön, myös palveluja ja niiden järjestämistä on tarpeen tarkastella kokonaisvaltaisesti. Jos retkeilyn palveluvarustuksen rakentamis- ja kunnostustarpeet nousevat esim. lisääntyvän käytön myötä keskusteluun suunnittelukauden aikana, Metsähallitus laatii alueelle toimenpidesuunnitelman.

4.2 Kalastus ja kalavesien hoito

Suunnittelualueen vesissä onkiminen ja pilkkiminen on sallittu kalastuslain mukaisesti, sekä viehekalastus läänikohtaisella vieheluvalla ja Metsähallituksen luvalla. Suunnittelualueen vesiin voidaan tarvittaessa myöntää lupia seisoville pyydyksille, joihin voidaan asettaa määrällisiä kiintiöitä ja ajallisia rauhoituksia. Tällä hetkellä verkkokalastus on sallittu Hoikka- ja Loukkojärvässä.

Kalastusvuokrasopimuksia ei alueen vesiin tehdä. Ahvenlammen ja Saarilammen toistaiseksi voimassa olevat kalastusvuokrasopimukset muutetaan määräaikaisiksi. Niitä jatketaan 10 vuotta, jonka jälkeen sopimuksia ei uusita.

Hoikkajärveen (pinta-ala 30 ha) on istutettu 1-kesän vanhaa planktonsiikaa satunnaisesti. Viimeiset istutukset ovat vuodelta 2004 ja 2008 (1000 kpl/vuosi). Muihin vesiin ei ole kalaistutuksia tehty.

Alueella noudatetaan Metsähallituksen suojelualueiden hoidon ja käytön periaatteissa mainittuja kalanistutuksen periaatteita. Alueella oleviin puroihin voidaan tehdä taimenistutuksia, jos tavoitteena on Vuokin vesistön taimenkannan elvyttäminen. Vedet, joissa verkkokalastus on sallittu, voidaan hoitaa 1-kesän vanhoilla siianpoikasilla.

4.3 Metsästys ja riistanhoito

Jumalissärkän - Hoikansärkän alueella metsästäminen on sallittu paikalliselle väestölle metsästyslain 8 §:n mukaisesti ja ulkopaikkakuntalaisille Metsähallituksen normaalin lupakäytännön mukaisesti.

Pienriistan osalta alue kuuluu Itä-Suomussalmen pienriistan metsästysalueeseen. Suunnittelualue on suosituttua pienriistan metsästysaluetta sekä paikallisten asukkaiden että lupametsästäjien keskuudessa. Kanalintusaaliin perusteella paikallisten metsästys on n. 70–90 % koko metsästyspaineesta (RKTL:n Metsästystutkimus 2003).

Myynnissä olevat kanalintujen lupakiintiöt määritetään vuosittain Riistatalouden suunnittelu- ja seurantajärjestelmää (RSSJ) apuna käyttäen kestävän verotuksen tasolle. Pienriistan metsästyspaineesta huolimatta riistakannat ovat kohtuullisen hyvällä tasolla. Alueella on mm. hyvät teeri- ja metsokannat, mutta riekkokanta on heikokko. Pytä esiintyy rehevimmissä puronvarsipainanteissa.

Hirvenmetsästyksen osalta alue kuuluu Koukon nro 8629 alueeseen. Metsähallituksen hirvenmetsästysoikeudet myönnetään vuosittaisen aluelupamenettelyn kautta. Vuoden 2010 alusta otettiin käyttöön uusi internet-pohjainen lupahakujärjestelmä. Alueluvan nojalla hirviseurie hakee pyyntilupia riistanhoitopiiriltä. Jumalissärkän - Hoikansärkän alueella ei ole ilmennyt mainittavia hirven aiheuttamia metsävahinkoja. Suden ja ilveksen metsästys on sallittu Riistanhoitopiirin myöntämien pyyntilupien nojalla. Karhun metsästys tapahtuu MMM:n asettaman Itäisen Poronhoitoalueen kiintiön puitteissa ns. keskeytysmetsästyksenä. Lisäksi Riistanhoitopiiri voi myöntää erillisiä pyyntilupia vahinkoa aiheuttavien suurpetojen pyyntiin. Alueen metsästyskäytäntö voi jatkua nykykäytännön mukaisesti, koska se ei sulje pois alueen muita käyttömuotoja eikä vaaranna alueen eliölajeja. Metsästettävistä riistalajeista metso kuuluu silmälläpidettäviin lajeihin, mutta senkin kannat ja niiden vaihtelu ovat Kainuun Riistanhoitopiirin alueella varsin vakaalla tasolla. Metsästyksen säätely on riistaviranomaisten tarkassa hallinnassa ja näin ollen riistakantojen hoito kestävällä pohjalla.

Aktiivista riistanhoitoa alueella toteutetaan lähinnä laittamalla nuolukiviä hirville.

Riistanhoidon ja metsästyksen rakenteita ei sallita rakennettavaksi alueelle. Riistanhoitoa toteutetaan myös huomioimalla riista metsien käsittelyssä ympäristöoppaan mukaisesti. Metsien käsittelyssä tulee kiinnittää erityistä huomiota metson hakomismäntyihin ja kosteikkopainanteiden poikueympäristöihin.

4.4 Liikkuminen ja maastoliikenne

Alueella on sallittua jokamiehen oikeuksiin perustuva liikkuminen. Moottoriajoneuvoilla ajo maastossa on maastoliikennelain mukaan sallittu ainoastaan maanomistajan luvalla. Moottorikelkkailu ilman erillistä lupaa on sallittua vain jäällä. Erityisesti kesäaikaista maastoliikennettä tulee alueella välttää herkän maaston kulumisen ehkäisemiseksi. Moottorikelkkaa tms. voidaan käyttää alueen hoitoon ja opastukseen liittyvissä töissä. Alueen itäosan poikki kulkee merkitty moottorikelkkaura (liite 8). Uralla ajamiseen tarvitaan Metsähallituksen lupa.



5.

Metsätalous ja metsien käsittely

5.1 Metsien aiempi käyttö

Suunnitelma-alueen metsistä löytyy yleisesti merkkejä metsien varhemmista käyttötavoista. Vanhat järeät kannot ja usein niiden läheisyydestä löytyvät käyttämättömät puun osat kertovat määrämittahakkuista (kuva 2). Suunnitelma-alueelta ja sen välittömästä läheisyydestä paikannetut tervahautojen pohjat viestivät puuston hyödyntämisestä tervan raaka-aineena.

Alueen keskivaiheilla sekä itäosassa on harjoitettu nyky-muotoista metsätaloutta uudistamishakkuineen. Hakkuut ovat olleet pääasiassa eriasteisia harvennushakkuita. Viimeisimmät hakkuut on tehty vuonna 2003.



Kuva 2. Vanhaa puutavaraa Vetosärkällä.

5.2 Metsien käsittely suunnitelmakaudella

Suunnitelma-alueella on useita käyttömuotoja, jotka on otettava huomioon metsätaloustoimenpiteiden yhteydessä. Metsien hoito- ja käsittelytoimenpiteet tulee suunnitella ja toteuttaa siten, että alueen maisema-arvot, viihtyisyys sekä virkistyskäytön edellytykset säilyvät. Peruseriaate on se, että alueen natura -suojeluarvot eivät saa vaarantua. Käsittelyn tulee olla pienipiirteistä ja sen tulee sopia maaston muotoihin. Metsien käsittelyn tavoitteena on myös metsän tuottokyvyn säilyttäminen, mutta alueella ei voida soveltaa tavanomaisia tuottovaatimuksia. Metsien keskimääräinen kiertoaika jatkuu ainakin 1,5-kertaiseksi. Tällä turvataan virkistykseen parhaiten sopivien varttuneiden puustojen osuuden säilyminen.

Metsien käsittelyn tavoitteena on säilyttää ja lisätä metsikkörakenteen vaihtelevuutta, mikä lisää osaltaan alueen virkistysarvoa. Alueen metsien käsittelyn tarkoituksena on myös metsien monimuotoisuuden lisääminen, metsän elinvoimaisuuden säilyttäminen sekä metsätaloustoimenpiteiden jatkaminen alueella. Suunnittelualue on mäntyvaltaista aluetta, joten tavoitteena on saada aikaan puulajivaihtelua suosimalla kuusia ja lehtipuita. Yksittäiset haavat ja raidat säästetään ja niiden pienialaiset keskittymät säästetään kokonaan. Metsikön erirakenteisuutta kehitetään säilyttämällä puustoa eri läpimittaluokissa ja latvuskerroksissa. Erikoiset sekä edellisen puusukupolven puuyksilöt säilytetään koko alueella.

Alueen metsiin pyritään synnyttämään rakenteellista vaihtelua pääasiassa pienaukko-, väljennys- ja harvennushakkuin. Pienaukko- ja väljennyshakkuissa alueen peitteinen metsänkuva säilyy, jolloin voidaan välttää uudistamisvaiheesta virkistysalueelle aiheutuvia haitallisia vaikutuksia. Väljennyshakkuiden tavoitteena on lisätä jo uudistusikäen ehtineen puuston ja sen latvuston elinvoimaisuutta ja valmistaa metsikköä luontaiseen uudistamiseen. Alueen kuivan ja kuivahkon kankaan mäntymetsissä uudistuminen voi monin paikoin tapahtua luontaisesti väljennetyin metsän alle. Väljennettävissä metsiköissä taimiryhmille ja nuorille puille voidaan myös vapauttaa kasvutilaa isoimpia puita poistaen.

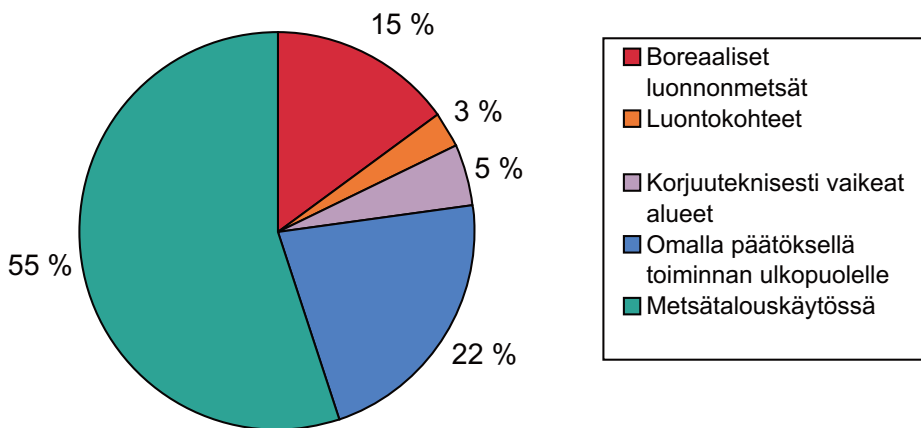
Harvennushakkuut toteutetaan voimassa olevien ohjeiden mukaisesti. Näkymien avaamiseksi ja maiseman parantamiseksi voidaan kuitenkin tehdä tavanomaista voimakkaampia harvennuksia ja maisemallisesti herkillä kohteilla puolestaan varovaisempia harvennuksia. Alueella ei tehdä metsätaloudellisia kasvatuslannoituksia eikä pystypuiden karsintaa. Metsäteitä ei myöskään rakenneta.

Puunkorjuun vaikutukset alueen virkistyskäyttöön ja polkuverkostoon pyritään minimoimaan. Reittien ja rakenteiden lähiympäristöt pidetään siisteinä ja kulkukelpoisina käsittelyjen yhteydessä ja polkujen ylittämistä korjuukalustolla vältetään. Puunkorjuu tulee toteuttaa mieluiten lumipeitteiseen aikaan, jolloin voidaan välttää maanpinnan ja pohjakasvillisuuden kulumista.

Suunnitelma-alueen metsien hoidossa ja käytössä noudatetaan metsälakia ja sen velvoitteita metsien käsittelylle. Erityishakkuut, jotka poikkeavat tavanomaisista käsittelymalleista toteutetaan metsälain 6 §:n nojalla, jonka mukaan kohteissa, joilla on metsän monimuotoisuuden, maiseman tai metsän monikäytön kannalta erityistä merkitystä, voidaan hakkuu tehdä kohteen erityisluonteen edellyttämällä tavalla. Metsälainsäädännön lisäksi metsien käsittelyä ohjaavat Metsähallituksen Metsänhoito-ohje (2008), Metsätalouden ympäristöopas (2004) sekä Kainuun luonnonvarasuunnitelman (2004) ja Jumaliskylän alue-ekologisen suunnitelman (1998) tavoitteet.

5.2.1 Hakkuu ja käsittelytavat

Metsätaloustoimenpiteiden piiriin jää kohdan 5.3 mukaisten vähennysten (boreaaliset luonnonmetsät, luontokohteet, korjuuteknisesti vaikeat alueet) jälkeen metsämaata noin 238 ha (liite 8). Tämän suunnitelman puitteissa on päätetty jättää lisäksi alueen länsiosasta hakkuiden ulkopuolelle noin 69 ha. Näin ollen hakkuiden piiriin jää lopulta metsämaata noin 169 ha (kuva 3, liite 9).



Kuva 3. Metsämaan pinta-alan jakaantuminen.

Hakkuut toteutetaan erirakenteistavien hakkuiden periaatteilla. Metsiä käsitellään harvennus- ja väljennyshakkuilla sekä pienialaisilla uudistushakkuilla, jolloin maisema säilyy peitteellisenä laajemmin tarkasteltuna. Taimikot hoidetaan metsänhoito-ohjeen mukaisesti suosimalla sekapuustoa. Kasvatushakkuita tehdään tarpeen mukaan ja niissä on myös tärkeää puulajikirjon lisääminen.

Uudistushakkuut toteutetaan pienaukkohakkuina. Maiseman herkkyydestä ja maaston muodoista riippuen pienaukkojen koko voi olla 0,1–0,5 ha. Pienaukkohakkuita voidaan toistaa 10–20 vuoden välein, jolloin esim. 10 vuoden käsittelyvälillä pienaukkohakkuin kerralla käsiteltävä kokonaispinta-ala voi olla enintään kymmenesosa ja 20 vuoden käsittelyvälillä enintään viidesosa käsiteltävän metsikön pinta-alasta. Uudistusalojen maanmuokkaus tehdään mahdollisimman kevyin menetelmin. Herkimmin uudistuvilla kohdilla on syytä yrittää uudistamista ilman maanmuokkausta. Luontaista uudistamista suositetaan, mutta tarvittaessa voidaan käyttää myös kylvöä tai istutusta. Taimikoita virkistysmetsän alueella on vähän, joten tulevaisuudessa uudistushakkuiden seurauksena syntyvät pienialaiset taimikot monipuolistavat alueen metsikkörakennetta.

Uudistuskypsissä metsissä ja pienaukotettavien kohteiden välialueilla voidaan tehdä myös maisemallisesti tai metsänhoidollisesti tarpeellisia väljennyshakkuita, joiden voimakkuutta voidaan säädellä kohteen mukaan. Esimerkiksi luontaisen taimiaineksen synnyttämisen edistämiseksi voidaan puustoa paikoin väljentää tavanomaista harvemmaksi ja ylispuita poistamalla vapauttaa kasvutilaa jo olemassa oleville taimiryhmille.

Hakkuissa säästöpuustoa ei jätetä kaavamaisesti, vaan niiden määrää voidaan säädellä kohteen mahdollisuuksien tai maisemallisten tavoitteiden mukaan, kuitenkin vähintään 20 m³/ha. Pienaukoille jätetään säästöpuiksi poikkeavat puuyksilöt sekä pääsääntöisesti kaikki lehtipuut, jotka katkaisevat aukkovaikutelmaa. Tulevaisuudessa säästöpuut muodostavat tärkeän edellisen puusukupolven puuston alueelle.

Edellä kuvattuja hakkuuperiaatteita noudattamalla tulevan 10-vuotiskauden hakkuumääräksi muodostuu enimmillään noin 4 000 m³. Se sisältää ylispuiden poistoa vajaa 4 ha, pienaukotuksella tehtävää uudistamishakkuuta noin 14 ha sekä väljennyshakkuuta noin 40 ha. Hakkuut sijoittuvat jokseenkin tasaisesti metsätalouskäytössä olevalle alueelle.

5.3 Toiminnan ulkopuoliset alueet

Kokonaan metsätaloustoiminnan ulkopuolisia alueita on yhteensä noin 181 ha, mikä on 51 % alueen maapinta-alasta. Tästä on noin 140 ha metsämaata, jolla on puustoa yhteensä noin 30 000 m³. Käsittelyn ulkopuolisissa metsissä ei tehdä metsänhoitotoimenpiteitä. Yksittäisten puiden poistaminen voi tulla kyseeseen esimerkiksi polkujen kunnossapidon vuoksi. Puutavaran kuljetusreittejä voi olla tarpeen sijoittaa myös toiminnan ulkopuolisille alueille. Nämä päätökset harkitaan yhdessä luontopalveluiden kanssa. Metsälakikohteiden osalta päätösvalta on metsäkeskuksella.

1. Metsien käsittelyjen ulkopuolelle jäävistä kohteista merkittävän osan (47 ha) muodostavat boreaaliset luonnonmetsät (luku 3.6.1). Länsiosan harjualueen metsät on jätetty käsittelemättä viime vuosikymmeninä, joten alueelle on alkanut kehittyä luonnontilaisen metsän piirteitä.
2. Alueen kaikki luontokohteet (luku 3.6.3), kuten puronvarsimetsiköt sekä pienten lampien lähiympäristöt (10 ha) jäävät metsien käsittelyn ulkopuolelle.
3. Alueelta rajattiin korjuuteknisesti vaikeimpia alueita käsittelyn ulkopuolelle yhteensä noin 14 hehtaaria. Nämä ovat jyrkkiä rinteitä, joissa puiden koneellinen korjaaminen on jokseenkin mahdotonta tavanomaisilla menetelmillä.
4. Suunnitelmasta saatujen lausuntojen ja yleisöpalautteen perusteella päätettiin, että Jumalissärkän alue Vetosärkältä länteen päin jätetään kokonaan hakkuiden ulkopuolelle. Tämä päätös lisää toiminnan ulkopuolelle jäävää metsämaan pinta-alaa 69 hehtaarilla.
5. Toiminnan ulkopuolisia alueita ovat myös kaikki alueen kitu- ja joutomaat (41 ha) sekä pienialaiset kosteikot.
6. Vesistöjen ja soiden reunoille jää puustoisia vaihettumisvyöhykkeitä sekä rantametsiä, jotka jäävät pääosin käsittelyjen ulkopuolelle. Maiseman ja vesiensuojelun huomioimiseksi hakkuualojen ja vesistöjen väliin jätetään riittävät suojavyöhykkeet. Vesistöjen rantapuuston ja vesien varjostusolosuhteiden säilyminen on tärkeää myös alueen kalakantojen turvaamiseksi. Vaihettumis- ja suojavyöhykkeitä ei ole merkitty suunnitelmaan eivätkä ne sisälly yllä esitettyihin pinta-aloihin.

5.4 Toimenpidesuunnittelu

Tässä hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitetyt käsittelymallit ja -ohjeet ovat yleisluontoisia ja laajoja alueita koskevia toimintaperiaatteita. Yksityiskohtaisemmat käsittelyohjeet annetaan toimenpidesuunnittelun yhteydessä. Tulevien toimenpidesuunnitelmien ratkaisujen tulee olla hoito- ja käyttösuunnitelman linjausten mukaisia. Alueen maisemallisen merkityksen vuoksi toimenpidesuunnittelussa tulee hyödyntää parhaita mahdollisia käytettävissä olevia maisemasuunnittelun atk-sovelluksia (esim. visualisointi).



6

Muu käyttö

6.1 Opetus ja tutkimus

Jumalissärkän alue retkeilyreitteinä ja rakenteineen on Suomussalmen koulujen aktiivisessa käytössä. Jumaliskylän koulu käyttää särkkiä opetuskäytössä useita kertoja vuodessa. Oppilailla on joinakin vuosina ollut alueella oma luontopolkunsaa. Koulussa oli keväällä 2009 18 oppilasta ja 2 opettajaa. Suomussalmen kunnanvaltuusto päätti kokouksessaan 8.12.2009, että Jumaliskylän koulu lakkautetaan 1.8.2010 alkaen.

Suomussalmen koulut käyttänevät jatkossakin särkkiä "luontokouluna" ja inspiraation lähteenä. Metsähallitukselta on saatavissa konsultointi- ja sisältöasiantuntemusta alueen metsäkoulukäyttöön yhteistyön merkeissä.

6.2 Poronhoito

Suunnitelma-alue on Hallan paliskunnan laidunalueetta. Karuilla harjualueilla kasvaa jäkälää melko yleisesti. Kivennäismaa-alasta onkin merkitty lähes puolet paikkatietojärjestelmään arvokkaaksi jäkälälaitumeksi.

Poronhoitotyöt sekä porojen laiduntaminen ovat sallittuja alueella poronhoitolain mukaisesti. Paikallinen paliskunta ja Metsähallitus neuvottelevat tarpeen mukaan poronhoitotöistä ja niiden järjestämisestä alueella metsänhoidollisten ja poronhoitoon liittyvien päämäärien yhteensovittamiseksi.



6.3 Maa-ainesten otto

Suunnitelma-alue on todettu sekä geologisesti että maisemallisesti arvokkaaksi kohteeksi (valtakunnallisen harjijensuojeluohjelman kohde, arvokas harjualue) ja lisäksi tämän Natura-alueen yksi toteutuskeinoista on maa-aineslaki. Maa-ainesten ottaminen aiheuttaisi hyvin todennäköisesti maa-aineslain 3 §:n 1 momentissa tarkoitettuja seuraamuksia. Näin ollen maa-ainesten ottaminen ei ole käytännössä mahdollista.

6.4 Malminetsintä ja kaivostoiminta

Alueen geologinen tutkimus ja malminetsintä on mahdollista Metsähallituksen luvalla. Tutkimuslupaa myönnettäessä on arvioitava maastossa tehtävien toimenpiteiden vaikutuksia alueen suojelutavoitteisiin nähden.



Luonnon- ja ympäristönsuojelu

Luonnonsuojelulliset tavoitteet Jumalissärkän alueella ovat olemassa olevien luonnonarvojen tunnistaminen ja niiden turvaaminen, Natura 2000 -alueen perusteena olevien luontoarvojen säilyttäminen sekä valtakunnallisen harjijensuojeluohjelman tavoitteiden mukainen toiminta.

Alueen luonnonmetsäpiirteitä sisältävät metsät on luokiteltu Natura-luontotyyppiin luonnonmetsät, ja ne jätetään metsätaloustoimien ulkopuolelle. Luonnonmetsien lisäksi metsätaloustoiminnan ulkopuolelle jätetään puronvarsien ja pienten lampien reunametsät sekä korjuuteknisesti vaikeat jyrkät rinteet. Näihin kohteisiin kehittyä aikanaan luonnonmetsäpiirteitä.

Jumalissärkän metsät kuuluvat kokonaisuudessaan Natura-luontotyyppiin harjumetsät, ja alue sisältyy valtakunnalliseen harjijensuojeluohjelmaan. Harjijensuojeluohjelmassa ensisijaisena tavoitteena on, että harjuille luonteenomaiset geologiset, geomorfologiset ja maisemalliset piirteet eivät saa sanottavasti muuttua. Harjijensuojelulle on olemassa mm. geologiset, biologiset, luonnonmaantieteelliset ja maisemalliset perusteet, ja harjut ovat yleisesti arvokkaita myös virkistyskäytön, kulttuurihistorian ja pohjavesivarojen kannalta (Ympäristöministeriö 1984). Jumalissärkän harjumuodostuma on arvokas erityisesti geologisena ja maisemallisena kokonaisuutena, paikallisena virkistyskohteena sekä pohjavesivarantona. Erityistä harjukasvillisuutta alueella ei esiinny. Harjumuodostuman suojelu perustuu ensisijaisesti maa-aineslakiin ja asetukseen, mikä estää harjumuodostumaa peruuttamattomasti ja oleellisesti heikentävät toimet. Jumalissärkän alueella ei sallita maa-aineksen ottoa.



Mikäli suunnittelualueen läheisyyteen sijoittuvilla ojitusalueilla tehdään kunnostussuunnitelmia, toimitaan metsätalouden ympäristöoppaan pohjavesialueita koskevan ohjeistuksen mukaisesti. Harjumetsien käsittelyssä tavoitteena on eheän harjumetsämaiseman ja alueen virkistyskäyttöön liittyvien arvojen säilyttäminen.

Jumalissärkällä esiintyvät turvemaat käsittävät metsätaloudellisesti kitu- ja joutomaaksi luokiteltua räme- ja nevakasvillisuutta. Kaikki turvemaat jätetään metsätaloustoiminnan ulkopuolelle. Vesistöjen (ml. lähdekasvillisuus) osalta luonnonarvot turvataan toimimalla metsätalouden ympäristöoppaan pienvesiä ja niiden reunametsiä koskevien ohjeiden mukaisesti.

Jumalissärkän alueelta tunnettujen uhanalaisten ja silmälläpidettävien kääväkaslajiesiintymien nykyiset elinmahdollisuudet turvataan jättämällä esiintymien lähiympäristöt ja lajistolle elinympäristöiksi sopivat luonnonmetsiköt metsätaloustoimien ulkopuolelle. Mikäli alueelta havaitaan uusia uhanalaisten lajien esiintymiä, ne suojataan ja lajien elinympäristövaatimukset otetaan huomioon koko alueen metsien käsittelyssä. Suunnittelu tehdään yhteistyössä luontopalveluiden asiantuntijan kanssa.



Suunnitelman vaikutusten arviointi

8.1 Ekologiset vaikutukset

Suunnitelma-alueen länsiosaan jätetään metsätaloustoimien ulkopuolelle 212 ha:n yhtenäinen alue, josta 120 ha on metsämaata. Suojeltu alue käsittää vanhoja harjumänniköitä, ja alueeseen sisältyy valtaosa Natura-luontotyyppiin luonnonmetsät luokiteltavista metsistä suunnitelma-alueella. Harjujen reunoilla esiintyy luontotyyppiin puustoiset suot luokiteltavia kitumaan rämeitä. Länsiosan metsät jäävät kehittymään luonnontilaisesti; ajan myötä luonnonmetsien pinta-ala lisääntyy ja metsäisten luontotyyppien edustavuus kasvaa.

Suunnitelma-alueen keski- ja itäosat jäävät metsätaloukseen käyttöön. Metsätaloustoimia harjoitetaan 169 hehtaarin laajuisella metsäalalla, ja sekaan jätetään säästökuvioiksi yhteensä n. 20 ha metsämaata. Säästettävät osat käsittävät Natura-luontotyyppeihin luokiteltavia metsäisiä luontotyyppejä (luonnonmetsät, puustoiset suot), alueekologisia luontokohteita ja korjuuteknisesti hankalia kohteita. Metsätaloustoimin käsiteltävä alue on kauttaaltaan hoidettua, tasalaatuista talousmetsämännikköä. Metsien ikäjakauma painottuu varttuneiden ja hakkuukypsien kehitysluokkien metsiin, jotka kattavat yhteensä n. 90 % metsämaan pinta-alasta. Vallitseva puusto on keskimäärin noin 100-vuotiasta.

Mikäli metsiä uudistetaan kymmenen vuoden välein n. 10 % metsämaan pinta-alasta kerrallaan, metsämaiseman ikärakenne tulee muuttumaan tulevien vuosikymmenien aikana siten, että vanhojen, yli 100-vuotiaiden metsien osuus vähenee, ja nuorempien metsien osuus kasvaa.



Metsämaisema tulee säilymään peitteisenä: jos hakataan kerrallaan n. 15 ha:n alalla, uudistusvaiheen metsien pinta-alaosuus tulee olemaan yhteensä noin 10 % metsämaan alasta. Nuorten, varttuneiden ja hakkuukypsien metsien yhteenlaskettu pinta-ala tulee kattamaan n. 80 % metsäalasta.

Suunnitelmassa kuvattujen metsänkäsittelytoimien myötä aiemmin tasalaatuisiksi hoidetun puuston rakenteeseen luodaan nykyistä enemmän vaihtelua ja turvataan jäljellä olevat luonnonmetsäpiirteet: toimenpiteiltä säästetään aihkimännyt ja kelot, suositetaan sekapuuta ja sekapuuryhmiä ja metsiä harvennetaan tiheydeltään vaihteleviksi. Talousmetsänä hoidettavan metsäalueen sekaan säästettävät luontokohteet jäävät kehittymään luonnontilaisesti. Maisemallisesti alue tulee muuttumaan yhtenäisestä varttuneiden ja vanhojen männiköiden vallitsema metsäalueesta mosaikkimaisen, ikärakenteeltaan, puustotiheydeltään ja puulajisuhteiltaan vaihtelevamman mäntymetsäalueen suuntaan.

Maanpintaa muokataan ja rikotaan metsätaloustoimenpiteissä mahdollisimman vähän. Puut korjataan mieluummin maanpinnan ollessa jäätynyt ja lumipeitteinen. Metsä pyritään saamaan uudistumaan ilman maanmuokkausta. Mikäli maanmuokkausta tarvitaan käytetään mahdollisimman kevyttä maanmuokkaustapaa tavoitteena kivennäismaan laikuittainen paljastuminen. Tällaisen vain kivennäismaan pinnalla olevan kunnatkerroksen rikkomiseen pyrkivän muokkaustavan jälki erottuu maisemassa kohtuullisen vähän ja ennen kaikkea se maisemoituu ajan kuluessa melkoisen hyvin.

Natura-luontotyypit ja lajisto

Suunnitelmassa rajataan metsänkäsittelyn ulkopuolelle alueella esiintyvistä luontotyypeistä luonnonmetsät, puustoiset suot, aapasuot, lähteet ja lähdesuot, humuspitoiset lammet ja järvet, karut kirkasvetiset järvet sekä pikkujoet ja purot. Vesistöjen luonnontilaisuutta ja maisemallisia arvoja turvataan jättämällä vesien ympärille vaihteluisia ja suojavyöhykkeitä. Metsäisten luontotyyppien (luonnonmetsät, puustoiset suot) pinta-ala kasvaa ja luonnontilaisuus kohenee ajan myötä, kun miltei puolet metsistä jätetään kehittymään luonnontilaisesti. Metsätaloustoimia tullaan harjoittamaan metsissä jotka ovat luontotyyppiltään harjumetsiä, mutta eivät ole luonnontilaltaan luonnonmetsiä. Tällaisia metsiä on jo aiemmin hoidettu, eikä hoitotoimien jatkaminen alenna harjumetsien edustavuutta, kun pienimuotoiset käsittelyt säilyttävät metsämaiseman jatkuvasti peitteisenä, ja olemassa olevat luonnonmetsäpiirteet (aihkimännyt, kelot, sekapuusto) säilytetään metsänkäsittelyssä. Jyrkimpien päivänpuoleisten harjurinteiden aukottaminen saattaisi luoda elinympäristöjä harjujen paahdeympäristöjen eliölajistolle, mutta paasterinnejajiston kannalta otollisimmat kohdat jäävät metsätaloustoimien ulkopuolelle korjuuteknisesti vaikeina kohteina. Erillisiä paahdeympäristöjen hoitotoimia ei alueelle kannata suunnitella, sillä Jumalissärkiltä tai lähialueilta ei tunneta merkittäviä paasterinnejajiston esiintymiä eikä suunnitelma-alue sijoitu paahdeympäristöjen hoitotoimien kannalta keskeiselle alueelle.

Metson soidinalueiden käsittelyä varten on laadittu erillinen metsänhoito-ohjeistus Metsähallituksen metsätalouden ympäristöoppaaseen (Heinonen ym. 2005). Ohjeistuksen tavoitteena on säilyttää metsätalousalueen metsokannat luontaisesti lisääntyvinä ja metsästyskelpoisina. Hoito- ja käyttösuunnitelman tavoitteena on hoitaa suunnitelma-aluetta peitteisenä, puulajisuhteiltaan ja tiheydeltään vaihtelevana mäntymetsäalueena, mikä on sopusoinnussa metson soidinalueiden hoitoa koskevan ohjeistuksen kanssa.

Suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet eivät tule heikentämään Jumalissärkän - Hoikansärkän Natura 2000 -alueen suojelun perusteena olevia luontoarvoja, eikä Luonnonsuojelulain 65 § mukaiselle Natura-arvioinnille ole tarvetta.

8.2 Taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset

Alueen kuuluminen Natura 2000 - verkostoon ja alueen maisemallisten sekä virkistyskäyttöön liittyvien tekijöiden painottaminen vähentävät hakkuumahdollisuuksia ja sitä kautta taloudellinen vaikuttavuus heikkenee. Toisaalta virkistyskäyttömahdollisuuksien säilyttäminen ja parantaminen lisäävät alueen luontomatkailun edellytyksiä ja sitä myöten on saatavissa positiivisia talousvaikutuksia.

Alue on saadun palautteen perusteella paikallisesti tärkeä virkistäytymiskohde. Suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet säilyttävät ja osittain jopa parantavat alueen virkistyskäytön edellytyksiä. Suunnitelmalla ei ole vaikutuksia alueen jokamiehenoikeudella tapahtuvaan käyttöön. Samoin metsästys, kalastus ja poronhoito ovat mahdollisia kuten aiemminkin.

Suunnitelma on laadittu osallistavan suunnittelun periaatteiden mukaisesti, mikä todennäköisesti edesauttaa yhteisten tavoitteiden toteutumista ja lisää suunnitelman hyväksyttävyyttä.



9

Hallinnan ja hoidon järjestäminen

Metsähallituksen metsätalous vastaa alueen hallinnasta. Aluetta hoidetaan Metsähallituksessa yhteistyönä eri tulosalueiden välillä. Metsätalous vastaa alueen hoidon ja käytön suunnittelusta, metsien hoidosta ja käsittelystä sekä maankäyttöön liittyvistä vuokrasopimuksista. Alueen metsästys- ja kalastusasioiden hallinnoinnista vastaa luontopalvelut. Alueen rajalla, Saarilammin rannassa, Kuusamon yhteismetsän mailla sijaitsevien retkeilyrakenteiden huoltovastuu on paikallisella kyläyhdistyksellä. Alueen jätehuollossa painotetaan kävijöiden omatoimisuutta siten, että he tuovat jätteensä pois maastosta. Metsästys- ja kalastuslupien myyntiä hoitaa Villi Pohjola. Metsähallituksen henkilöstö hoitaa alueen valvontaa muun työnsä ohessa.






10.

Yhteistyö

Tämä hoito- ja käyttösuunnitelma on laadittu Metsähallituksen osallistavan suunnittelun periaatteita noudattaen. Suunnitelma on laadittu Metsähallituksen sisällä eri tulosalueiden yhteistyönä.

Hoito- ja käyttösuunnitelman ensimmäinen osallistaminen toteutettiin suunnitelman luonnosvaiheessa 27.5.2009, jolloin oli jo alustavia suunnitelmia esitettäväksi yleisölle ja sidosryhmille. Tilaisuus pidettiin Jumaliskylän koululla. Paikalla oli metsähallituslaisten lisäksi yhteensä 14 paikallista henkilöä sekä yksi lehti-toimittaja. Suurin osa esitetyistä mielipiteistä koski suunnitelmaluonnoksessa esitettyjä hakkuita. Pelättiin, että ne pilaavat alueen maisema- ja retkeilyarvot. Korostettiin alueen merkitystä retkeily- ja opetuskohteena. Tilaisuudessa esitettiin toive saada osallistua leimikkosuunnitelmien laadintaan. Alueen länsiosan säästämistä metsätaloustoimenpiteiltä toivottiin myös. Alueen virkistysrakenteiden nykytilasta ja mahdollisista kunnostustoista heräsi myös pientä keskustelua. Näiden osalta päätettiin pyytää lausunnoissa lisää toiveita ja mielipiteitä.



Toinen suunnitelman osallistaminen paikalliselle yleisölle ja tiedotusvälineiden edustajille tapahtui 19.10.2009, jolloin pidettiin Jumaliskylän koululla ja osittain myös maastossa suunnitelma-alueella paikallisen kyläyhdistyksen kutsusta keskustelutilaisuus koskien suunnitelma-alueen tulevaa käyttöä ja kehittämistä. Tämän tilaisuuden peruslähtökohtana oli kylälaisten selkeä tavoite siitä, että alueella ei tule sallia minkäänlaisia hakkuita.

Suunnitelmaluonnosta esiteltiin myös Suomussalmen kunnanhallitukselle 20.10.2009 liittyen kyläyhdistyksen tekemään suojeluesitykseen.

Suunnitelman luonnoksesta pyydettiin erilliset lausunnot tärkeimmiltä sidosryhmiltä: Hallan paliskunta, Jumaliskylä-Kerälä kyläyhdistys ry, Jumaliskylän koulu, Kainuun maakunta - kuntayhtymä, Kainuun metsäkeskus, Kainuun luonnonsuojelupiiri, Kainuun ympäristökeskus, Museovirasto, Suomussalmen kunta ja Suomussalmen riistanhoitoyhdistys. Lausunnon antoivat: Jumaliskylä-Kerälä kyläyhdistys ry, Jumaliskylän koulu, Kainuun maakunta - kuntayhtymä, Kainuun metsäkeskus, Kainuun ympäristökeskus, Museovirasto, Suomussalmen kunta. Muita palautteita suunnitelmasta ei tullut.

Saatujen lausuntojen sisältö sekä niiden aikaan saamat muutokset (lausuntoon reagointi tummennetulla tekstillä):

Jumaliskylä-Kerälä kyläyhdistys ry

Kyläyhdistyksen lausunnon pääsanoma on se, että alueella ei saa tehdä minkäänlaisia hakkuita. Vaatimuksen perusteluina esitetään seuraavia asioita:

- * alue on merkittävä pohjavesialue
- * kyseessä on kyläläisten ikimuistoinen nautinta-alue
- * alue on viimeisiä Ämmänsaaren taajaman lähialueilla oleva lähes koskematon maisemakokonaisuus, jolla on paljon luonto-, kulttuuri- ja maisema-arvoja
- * särkkien säilyttäminen koskemattomana olisi imagovoitto niin Metsähallitukselle kuin Suomussalmen kunnallekin luontomatkailun lisääntyessä
- * alueen lähimetsät on hakattu
- * alueella on luonto- ja maisema-arvoja enemmän kuin suunnitelmassa on esitetty.

Lisäksi lausunnossa muistutetaan siitä, että kyläyhdistys on tehnyt 19.4.2009 esityksen Suomussalmen kunnanhallitukselle Syväjärven ja Jumalissärkkien hakemisesta luonnonsuojelualueiksi. Lausunnossa esitetään, että Metsähallitus ryhtyy toimenpiteisiin alueiden maankäyttöluokan muuttamiseksi metsätalousalueesta suojelualueeksi. **Alueen länsiosa on päätetty jättää hakkuiden ulkopuolelle.**

Jumaliskylän koulu

Jumaliskylän koulun lausunnossa todetaan, että Suomussalmen koulut käyttävät aluetta opetus- ja virkistätymistarkoituksiin, joten olisi syytä pidättäytyä kaikenlaisilta hakkuilta. **Alueen länsiosa on päätetty jättää hakkuiden ulkopuolelle.**

Kainuun maakunta - kuntayhtymä

Kainuun maakunta - kuntayhtymän lausunnon mukaan hoito- ja käyttösuunnitelman laadinnassa ovat tärkeitä asioita palveluvarustuksen vastuutahon määrittäminen, mahdollisen uuden palveluvarustuksen suunnittelu sekä kulkuyhteyksien määrittäminen lähtökohtaisesti valtion maiden kautta. Lausunnossa kehoitetaan pyytämään lausunto myös Kainuun Museolta, koska alueella sijaitsee pyyntikuoppia. **Lausunto on pyydetty myös Museovirastolta.**

Kainuun metsäkeskus

Kainuun metsäkeskuksen lausunnossa ehdotetaan tavoiteasetantaan erilaista painotusta alueen käytön ja suojelun suhteen. Retkeilykäyttöön liittyen lausunnossa toivotaan selvitystä siihen millaiset ovat alueen yhteydet muihin vastaaviin alueisiin ja arvo osana pitkää retkeilyreittiä. Retkeilyrakenteiden toivotaan olevan luontoon sopeutuvia, ei liian massiivisia.

Kainuun ympäristökeskus

Lausunnossa huomautetaan siitä, että ko. Natura-alueeseen kuuluu myös yksityismaita. Tästä tulisi laittaa suunnitelmaan maininta. **Tämä maininta on lisätty suunnitelmaan.** Ympäristökeskuksen mielestä koko Natura-alue olisi ollut syytä käsitellä suunnitelmassa, koska hoidon ja käytön yleissuunnitelmassa alue on merkitty Metsähallituksen suunnitteluvastuulle. Luontotyyppi-inventointien osalta esitetään epäily siitä onko vesiluontotyypit inventoitu kattavasti. **Suunnitelmaa on täydennetty vesiluontotyyppien osalta. Luontotyyppitieto perustuu vesistöjen osalta VYH:n pienvesien inventointituloksiin ja karttatarkasteluihin.** Todetaan myös, että alueeseen sisältyvien yksityismaiden luontotyypit olisi ollut hyvä inventoida samassa yhteydessä. Suunnitelman tavoitteiden osalta lausunnossa painotetaan alueen virkistys- ja maisemiarvojen säilyttämistä. Metsien käsittelyosioon esitetään lisättäväksi suunnitelmakauden tavoitteet hakkuiden määrästä ja kohdentamisesta. **Hakkuita koskeva lisäys on tehty suunnitelmaan.** Ympäristökeskus kehottaa lisäämään suunnitelmaan luvun, joka käsittelee arviota suunnitelman ympäristö- ja luontovaikutuksista. **Tätä koskeva luku on lisätty suunnitelmaan.** Karttojen mittakaavaa esitetään suurennettavaksi ja muutamaan eräiden karttojen (vesistöt, Natura-luontotyypit) värisymboleita paremmin toisistaan eroaviksi. **Liitekartat tullaan esittämään A3-koossa ja lisäksi karttojen luettavuutta parannetaan mahdollisuuksien mukaan.**

Museovirasto

Museovirasto kehottaa lausunnossaan lisäämään suunnitelmaan kartan, johon on merkitty tunnetun muinaisjäännöskohteen (pyyntikuoppakohde) ja metsien kulttuuriperintökohteiden (tervahaudat) sijainti. **Liitekartta on lisätty suunnitelmaan.** Museovirasto suosittelee alueen kulttuuriperinnön inventointia kokonaisuudessaan suunnittelun yhteydessä, jotta esimerkiksi alueella mahdollisesti olevat kulkureitit tulisi otetuksi huomioon toimenpiteitä suunniteltaessa. **Maininta kulttuuriperinnön inventoinnista on lisätty suunnitelmaan.** Lausunnossa muistutetaan siitä, että metsien hoito- ja käyttösuunnitelmat on lähetettävä lausunnolle Museovirastoon tai sen osoittamalle taholle, mikäli suunnitelmat koskettavat muinaisjäännöksiä tai sellaisiksi epäiltyjä kohteita. Kulttuuriperinnön säilymistä parantamiseksi tehtävät toimenpiteet muinaisjäännöksillä ja muilla kulttuuriperintökohteilla metsänhoidon yhteydessä ovat lausunnon mukaan perusteltuja.

Toisaalta lausunnossa kehoitetaan ottamaan huomioon kulttuuriperintökohteiden kulutuskestävyys silloin kun suunnitellaan alueen matkailu- ja virkistyskäyttöä. Tällöin kohteet, jotka voivat käytön vuoksi merkittävästi kulua, on lausunnon mukaan syytä jättää käyttösuunnitelmien ulkopuolelle. Kohteiden kulumista käytön vuoksi on seurattava, ja tarvittaessa vaurioita on ehkäistävä sekä korjattava Museoviraston opastuksella.

Suomussalmen kunta

Suomussalmen kunnan lausunnossa korostetaan alueen merkitystä virkistyskohteena sekä oppimisympäristönä. Luontomatkailun osalta mainitaan lisääntynyt luontokuvaus- ja lintuharrastus. Lausunnossa muistutaan alueen kuulumisesta valtakunnalliseen harjajensuojeluohjelmaan ja siitä seuraavasta velvoitteesta säilyttää maisemakuva mahdollisimman ennallaan. Lausunnon mukaan metsätaloustoimista mm. ylispuiden poisto tai aikaisemman sukupolven puiden poisto vaikuttavat maisemakuvaan. Lausunnossa vaaditaan lisäksi alueen metsien käsittelyn peruseriaatteisiin harjajensuojeluohjelman mukaiset tavoitteet maisemakuvan säilymisen osalta. **Suunnitelman tavoitteisiin on lisätty tätä koskeva maininta.**

Metsien käsittelyn tulee olla varovaista seuraavia seikkoja korostaen:

- * uudistushakkuissa käytetään ehdottomasti pienaukkohakkuita, joiden toistoväli on lähempänä 20 kuin 10 vuotta
- * on sovellettava pitempää kiertoaikaa kuin talousmetsissä
- * väljennyshakkuut sopivat alueille, joissa metsä on saavuttanut jo osittain uudistuskypsän vaiheen, mutta latvusto vaatii elintilaa
- * väljennettävissä kohteissa ei tule suosia isompien puiden poistamista metsäntuotokyvyn kasvattamiseksi maisemallisten arvojen kustannukselle
- * harvennushakkuut tulee sallia alueilla, joissa ylitihettä puustoa uhkaa riukuuntuminen
- * harvennuksissa tulee suosia suunnitelman mukaisesti puulajivaihtelun kasvattamista
- * koneellista hakkuuta ei alueella tule sallia ja kuljetukset tulee suorittaa aina maan ollessa jäätyneenä ja vahvasti lumipeitteinen kevein kuljetusvälinein
- * metsän uudistamisessa tulee suosia luontaista uudistumista ilman maanmuokkaustoimenpiteitä
- * puuston tiheyttä määritettäessä tulee huomioida tuulituhomahdollisuudet.

Nämä periaatteet on otettu suunnitelmassa pääosin huomioon.

Kainuun ympäristökeskukselle annettiin mahdollisuus kommentoida suunnitelmaa lausuntojen perusteella tehtyjen muutosten jälkeen. Kommenteissa ympäristökeskus pitää valittavana sitä, että suunnitelmassa on päätetty jättää samaan Natura-rajaukseen kuuluvat yksityismaat suunnittelun ulkopuolelle. Ympäristökeskus korostaa edelleen alueen maisema-arvojen vaalimista ja esittää siihen liittyen, että hakkuita varten tehtäisiin toimenpidesuunnitelma, jonka pohjaksi laadittaisiin selvitys alueen maisema-arvoista, ja josta kuultaisiin sidosryhmiä. **Tätä koskien suunnitelmaan on tehty lisäys maisemasuunnittelutyökalujen käytöstä toimenpidesuunnittelun yhteydessä.** Kommenttien mukaan suunnitelman ympäristövaikutusten arvioinnissa olisi tulut käsitellä laajemmin suunnitelman maisemavaikutuksia sekä sosiaalisia vaikutuksia. **Suunnitelmaan on lisätty taloudellisia ja sosiaalisia vaikutuksia koskeva luku.**

Yleisötilaisuudessa esitetyn toiveen mukaisesti ensimmäinen puunkorjuun toimenpidesuunnitelma esitellään alueen lähiasukkaille sopivalla osallistamismenetelmällä.

Suunnitelma esiteltiin Metsähallituksen Pohjanmaan - Kainuun alueen johtoryhmälle 21.12.2009.

Suunnitelman hyväksyi Metsähallituksen johtoryhmä 22.3.2010.



11.

Suunnitelman seuranta

Tämä suunnitelma on voimassa vuoden 2019 loppuun asti. Tämän jälkeen laaditaan uusi hoito- ja käyttösuunnitelma. Toiminnan myötä muuttuvia alueen ja sen metsiköiden ominaisuustietoja sekä tietoja mahdollisista uusista erityiskohteista päivitetään paikkatietojärjestelmään jatkuvasti. Suunnitelman tavoitteiden toteutumista seurataan toimenpidesuunnittelujen yhteydessä.

Suunnittelualan vedet inventoidaan suunnitelma-kaudella. Mahdollisesti kunnostettaville puroille tehdään kunnostussuunnitelmat.



Kirjallisuus:

Heinonen, P., Karjalainen, H., Kaukonen, M. & Kuokkanen, P. (toim.) 2004. Metsätalouden ympäristöopas. Metsähallitus. 159 s.

Hiltunen, V. & Väisänen, M. (toim.) 2004. Kainuun alueen luonnonvarasuunnitelma, kausi 2002-2011. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 50. 85 s.

Hyvönen, H. 2008. Sinisen polun virkistysmetsän hoito- ja käyttösuunnitelma 2008-2017. Metsähallitus. 32 s.

Kainuun maakuntakaava 2020. Kaavaselostus. Kainuun maakunta -kuntayhtymä. Kajaani, 7.5.2007. 130 s.

Kainuun maakuntakaava 2020. Maakuntakaavamerkinnot ja -määräykset. Kainuun maakunta -kuntayhtymä. Kajaani, 7.5.2007. 22 s.

Kainuun NATURA 2000 -verkoston hoidon ja käytön yleissuunnitelma. Kainuun ympäristökeskus. Metsähallitus luontopalvelut. 2.3.2006. 63 s.

Kemppainen, T., Karvonen, L., Vehmas, T. & Leskinen, A. (toim.). Metsänhoito-ohje. Metsähallitus. Intranet-versio 16.5.2007. 21 s.

Kovalainen, H., Kela, S-M., Sääksniemi, E. & Vuollo, S. 2000. Kainuun pohjavesivarojen ja harjuainesten luonnonvaraselvitys 1999-2000. Alueelliset ympäristöjulkaisut 202. Kainuun ympäristökeskus. 68 s.

Metsähallitus 2007. Hoito- ja käyttösuunnittelun ohje. Versio 2.0. 70 s.

Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001. Suomen lajien uhanalaisuus 2000. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 432 s.

Rajamäki, R. & Saastamoinen, J. 1994. Kainuun luonnonsuojelullisesti arvokkaat pienvedet. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja 531. 302 s.

Ympäristöministeriö 1984. Valtakunnallinen harjijensuojeluohjelma. Ympäristön- ja luonnonsuojeluosaston julkaisu D:6, Helsinki.

Welling, M., Jäntti, R., Vainio, M., Tolonen, A., Meriruoko, A., Herttuainen, E. & Juntunen, H. 1998. Jumaliskylän alue-ekologinen suunnitelma. Metsähallitus. 43 s.

Luonnonsuojelulaki 1096/1996
Maa-aineslaki 555/1981
Maastoliikennelaki 1710/1995
Metsälaki 1093/1996
Metsästyslaki 615/1993
Poronhoitolaki 848/1990
Vesilaki 264/1961

Aikaisemmin ilmestyneet Metsähallituksen metsätalouden julkaisut

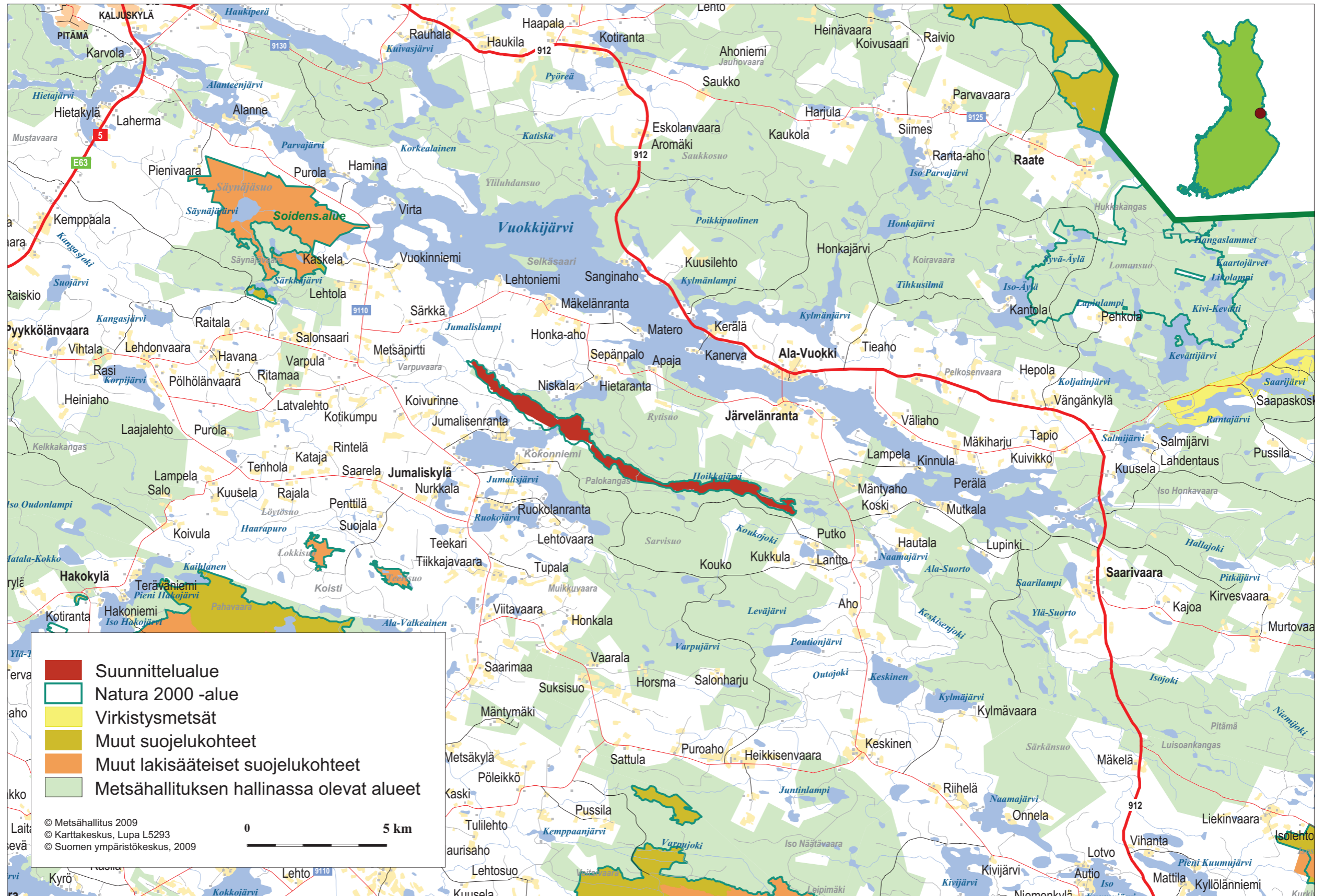
- Nro 1 Rissanen Kalervo 1996. Vesiensuojelu kunnostusojituksen ja maanmuokkauk-
töiden yhteydessä 1995 – Länsi-Suomen ja Kainuun alueissa tehdyn selvityksen
loppuraportti. 26 s.
- Nro 2 Hokajärvi Taisto 1996. Sallan metsävaurioiden tervehdyttämislannoituskoel. 27 s.
- Nro 3 Hallman Erkki, Hokkanen Marja, Juntunen Heikki, Korhonen Kirsi-Marja,
Raivio Suvi, Savela Outi, Siitonen Paula, Tolonen Arto & Vainio Matti 1996.
Alue-ekologinen suunnittelu. 59 s.
- Nro 4 Keto-Tokoi Petri, Korhonen Ilkka, Paavonen Ahti, Seppänen Jussi & Vesterinen
Pekka 1996. Kurun alue-ekologinen suunnitelma. 49 s.
- Nro 5 Kukko Timo 1996. Luonnonvarojen seuranta kestävän metsätalouden kuvaajana.
187 s.
- Nro 6 Loikkanen Teppo 1997. Kainuun metsäkysely 1996. 46 s.
- Nro 7 Karvonen Lauri, Huusko Mauri, Itkonen Pertti & Prokkola Antti 1997.
Aalistunturin alue-ekologinen suunnitelma. Suunnittelun periaatteet Metsähalli-
tuksen Länsi-Lapin alueella. 95 s.
- Nro 8 Hiltunen Veikko, Kytövuori Tapio, Siira Jorma, Jorri Eeva-Liisa, Leskinen
Aarne, Leskinen Jarmo, Meriruoko Ari, Santala Eija, Tolonen Arto & Tolonen
Jyrki 1997. Kainuun alueen luonnonvarasuunnitelma. 76 s. + karttaliite.
- Nro 9 Korkalo Markku, Pouta Tapio, Valle Paulus, Kokkonen Pekka, Korpivuoma
Jukka, Itkonen Pertti & Ollila Tuomo 1997. Peurakairan alue-ekologinen suunni-
telma. 91 s.
- Nro 10 Hokajärvi Taisto (toim.) 1997. Metsänhoito-ohjeet. 58 s.
- Nro 11 Pykäläinen Jouni 1997. Päätösanalyysimenetelmä Metsähallituksen alueelliseen
luonnonvarasuunnitteluun. 33 s.
- Nro 12 Heinonen Petri, Hallila Heikki, Koivurinne Jorma, Oikarinen Aimo, Saarikoski
Pekka, Salmi Oiva, Soinnie Hanna & Tanninen Timo 1997. Länsi-Suomen alueen
luonnonvarasuunnitelma. 111 s. + kartta.
- Nro 13 Rissanen Kalervo, Hirvonen Reijo, Mahosenaho Juhani & Ollila Heikki 1997.
Pyhännän alue-ekologinen suunnitelma. 71 s.
- Nro 14 Hokajärvi Taisto (toim.) 1998. Erikoispuulajien kasvat. 25 s.
- Nro 15 Koponen Matti, Sapattinen Auvo, Toivanen Alpo & Timonen Kalervo 1998. Ylä-
Keyrityn alue-ekologinen suunnitelma. 64 s.

- Nro 16 Kinnunen Ossi, Kokkonen Sakari, Kokkoniemi Tuomo, Korpivuoma Jukka, Murtoniemi Sakari, Sandström Olli & Soinne Hanna 1998. Itä-Lapin luonnonvarasuunnitelma. 161 s. + liitekartta.
- Nro 17 Heinonen Petri 1998. Metsähallituksen alueellinen luonnonvarasuunnittelu. Prosessikuvaus. 42 s.
- Nro 18 Pitkänen Eija, Eisto Kaija, Toivanen Alpo, Kammonen Arto & Mustonen Seppo 1998. Valtimon alue-ekologinen suunnitelma. 66 s.
- Nro 19 Näpänkangas Jouni, Meriruoko Ari, Tolonen Arto, Vainio Matti, Jäntti Risto, Juntunen Heikki & Herttuainen Erkki 1998. Vuokin alue-ekologinen suunnitelma. 78 s.
- Nro 20 Helle Pekka, Lindén Harto, Aarnio Martti & Timonen Kalervo 1999. Metso ja Metsien käsittely. Tietoa käytännön metsätaloudelle. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos ja Metsähallitus. 25 s.
- Nro 21 Luhta Vesa 1999. Inarin havumetsävyöhyke, luonnonolot ja käyttö. 121 s.
- Nro 22 Sandström Olli, Vaara Ilkka, Kamula Pasi, Karvonen Lauri, Keränen Matti, Kokkonen Sakari, Murtoniemi Sakari, Partanen Tapani, Salmi Juha, Tormilainen Mikko & Vaara Marja 1999. Länsi-Lapin luonnonvarasuunnitelma, 220 s. + 2 liitekarttaa.
- Nro 23 Rissanen Kalervo 1999. Luonnonhoidon seuranta Metsähallituksessa 1994–1998. 43 s.
- Nro 24 Hokajärvi Taisto & Rissanen Kalervo 1999. Varttuneiden taimikoiden tila 1996 ja 1998. 30 s.
- Nro 25 Soikkeli Paavo 1999. Metsurityön ja metsäpalkkauksen kehittäminen. 40 s.
- Nro 26 Parikka Matti, Karila Hannu, Railo Airi, Pieniniemi Seija, Salmi Juha, Hytönen Mika, Joensuu Olavi & Rajasärkkä Ari 1999. Pohjanmaan luonnonvarasuunnitelma. 123 s. + liitekartta.
- Nro 27 Eskelinen Terhi 2000. Männyn luontainen uudistaminen Länsi-Lapissa. 55 s.
- Nro 28 Högnäs Tore 2000. Kohti kumppanuutta metsäalan konetyö- ja kuljetusurakoinnissa. Vaihdamtastannusteoriaan perustuva tarkastelu. 143 s.
- Nro 29 Pitkänen Eija, Eisto Kaija, Toivanen Alpo, Kammonen Arto & Mustonen Seppo 2000. Landscape Ecological Plan for State-owned Forests in Valtimo. 50 p. and 3 maps.
- Nro 30 Stolt Elina (toim.) 2000. Ympäristö ja tutkimus Ylä-Lapissa 1990-luvulla. 182 s.
- Nro 31 Siitonen Paula, Tanskanen Antti & Lehtinen Antti 2000. Metsien monimuotoisuuden arviointi. Osa 3. Pisteytys- ja optimointijärjestelmä MoniWin ja MoniOpti. Metsähallitus. 123 s.
- Nro 32 Siitonen Paula, Tanskanen Antti & Lehtinen Antti 2000. Lahopuun määrä ja laatu Ilomantsin Koitajoella. 44 s.

- Nro 33 Laitinen Juha, Kemppi Eero, Pitkänen Eija, Herranen Riitta, Ikonen Matti, Lipponen Helga, Pirinen Tapani, Salmi Juha, Sundman Rainer, Tikkanen Veijo, Tuhkalainen Kyösti, Turunen Satu & Väisänen Jarmo 2000. Itä-Suomen luonnonvarasuunnitelma 91 s + liitekartta.
- Nro 34 Hannelius Simo 2000. Metsähallituksen metsätalakaupat 1998. Myyjän muotokuva, kauppahintojen ja tilan hankinnan kannattavuuden arviointia. 57 s.
- Nro 35 Heikkuri Pertti, Stolt Elina & Seipäjärvi Mauri 2000. Ivalon alue-ekologinen suunnitelma. 53 s + 13 liitekarttaa.
- Nro 36 Karvonen Lauri 2000. Guidelines for Landscape Ecological Planning. 47 s.
- Nro 37 Högnäs Tore 2000. Towards Supplier Partnerships in Timber Harvesting and Transportation. 45 p.
- Nro 38 Sandström Olli, Vaara Ilkka, Heikkuri Pertti, Jokinen Mikko, Kokkonen Tuomo, Liimatainen Jari, Loikkanen Teppo, Mela Matti, Osmonen Olli, Salmi Juha, Seppänen Markku, Siekkinen Ari, Sihvo Juha, Tolonen Jyrki, Tuohisaari Olavi, Tynys Tapio, Vaara Marja & Veijola Pertti 2000. Ylä-Lapin luonnonvarasuunnitelma. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 38. 246 s. + 2 liitekarttaa.
- Nro 39 Tore Högnäs 2001. A Comparison of Timber Haulage in Great Britain and Finland. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 39. 31 p.
- Nro 40 Karvonen Lauri, Eisto Kaija, Korhonen Kirsi-Marja & Minkkinen Ismo 2001. Alue-ekologinen suunnittelu Metsähallituksessa. Yhteenvetoraportti vuosilta 1996–2000. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 40. 128 s.
- Nro 41 Wallenius Pauli 2001. Osallistava strateginen suunnittelu julkisten luonnonvarojen hoidossa. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 41. 346 s.
- Nro 42 Niemelä Juhani 2002. Männyn luontainen uudistaminen Savukoskella. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 42. 41 s.
- Nro 43 Erkkilä Jorma & Kurkela Marjo 2002. Metsähallituksen metsätalouden talous- ja työllisyysvaikutukset Ylä-Lapissa. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 43. 33 s.
- Nro 44 Joensuu Jussi & Rissanen Kalervo 2002. Vanhojen uudisojitusten aiheuttamat vesistövaikutukset. Selvitys Metsähallituksen vuosina 1979–1980 ja 1989–1990 toteuttamista uudisojituksista. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 44. 76 s.
- Nro 45 Mattila Saija, Hallman Erkki, Hokajärvi Taisto, Leinonen Kari & Puttonen Pasi 2002. Koneellisten ensiharvennusten metsänhoidollinen tila. Kesän 2000 maastoinventoinnin tulokset. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 45. 58 s.
- Nro 46 Pitkänen Eija 2003. Hanketason osallistava suunnittelu Metsähallituksessa. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 46. 51 s.

- Nro 47 Asunta Anju, Hiltunen Veikko & Väisänen Merja 2004. Metsähallituksen luonnonvarasuunnittelu. Suunnitteluohje. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 47. 72 s.
- Nro 48 Hannelius Simo, Koskinen Pasi & Lahtinen Lasse 2004. Metsähallituksen mesätälakaupat vuonna 2000. Metsäomaisuus kiinteistöarvioinnin kohteena. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 48. 66 s.
- Nro 49 Etula Henna 2004. Metsien virkistysarvon määrittäminen Metsähallituksen luonnonvarasuunnittelussa. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 49. 58 s.
- Nro 50 Hiltunen Veikko, Väisänen Merja 2004. Kainuun alueen luonnonvarasuunnitelma. Kausi 2002 - 2011. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 50. 81 s.
- Nro 51 Suikka Tuomas 2004. Metsätyön kehittämisen vaikutukset metsureiden työhön ja työssä viihtymiseen. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 51. 66 s.
- Nro 52 Korhonen Tarja, Leskinen Margit, Räisänen Heli, Väisänen Merja 2004. Kainuun metsäkysely 2003. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 52. 47 s.
- Nro 53 Huuskonen Saija, Hynynen Jari ja Ojansuu Risto 2004. Ensiharvennuksen toteutuksen vaikutus metsikön tuotokseen ja tuottoon. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 53. 58 s.
- Nro 54 Heinonen Petri, Kuokkanen Panu 2005. Talousmetsien luonnonhoitoprojekti - Loppuraportti. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 54. 53 s.
- Nro 55 Karvonen Lauri 2005. Alue-ekologisen tarkastelun perusteet. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 55. 68 s.
- Nro 56 Rantanen Tiia (toim.) 2006. Länsi-Suomen alueen luonnonvarasuunnitelma. Kausi 2004-2013. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 56. 87 s.
- Nro 57 Sihvo Juha, Gröndahl Kimmo, Stolt Elina, Tuovinen Tarja, Salmi Juha 2006. Ylä-Lapin alueen luonnonvarasuunnitelma. Kausi 2006-2010. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 57. 175 s.
- Nro 58 Hiltunen Veikko, Paalamo Päivi, Rautiainen Matti, Vaara Ilkka 2006. Itä- ja Länsi-Lapin alueen luonnonvarasuunnitelma. Kausi 2006-2015. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 58. 107 s. ja 112 s.
- Nro 59 Kari Louhisalmi, Maarit Kaukonen, Hannu Lehtonen, Matti Parikka, Juhani Karjalainen, Jorma Siira, Mika Kempainen, Matti Keränen, Päivi Vignes 2007. Pohjanmaan luonnonvarasuunnitelma. Kausi 2007-2016. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 59. 116 s.
- Nro 60 Juha S Salmi, Ari Holappa, Ari Meriruoko, Markku Tervonen, Iris Tolonen 2008. Kainuun alueen luonnonvarasuunnitelman välitarkastus 2008-20011. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 60. 39 s.

- Nro 61 Esko Maukonen, Sirpa Nykänen, Juha Laitinen, Seppo Manninen, Juha Huttunen, Arto Kammonen, Jukka Leskinen, Juha S Salmi, Jari Jämsä 2008. Itä-Suomen luonnonvarasuunnitelma 2008-2017 Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 61 145 s
- Nro 62 Niklas Björkqvist, Panu Kuokkanen, Antti Maukonen, Jani Viisanen 2009. Länsi-suomen alueen luonnonvarasuunnitelman välitarkastus 2009-2013 Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 62 76 s.







Suunnittelualue
 (Red outline)

Natura 2000 -alue
 (Green outline)

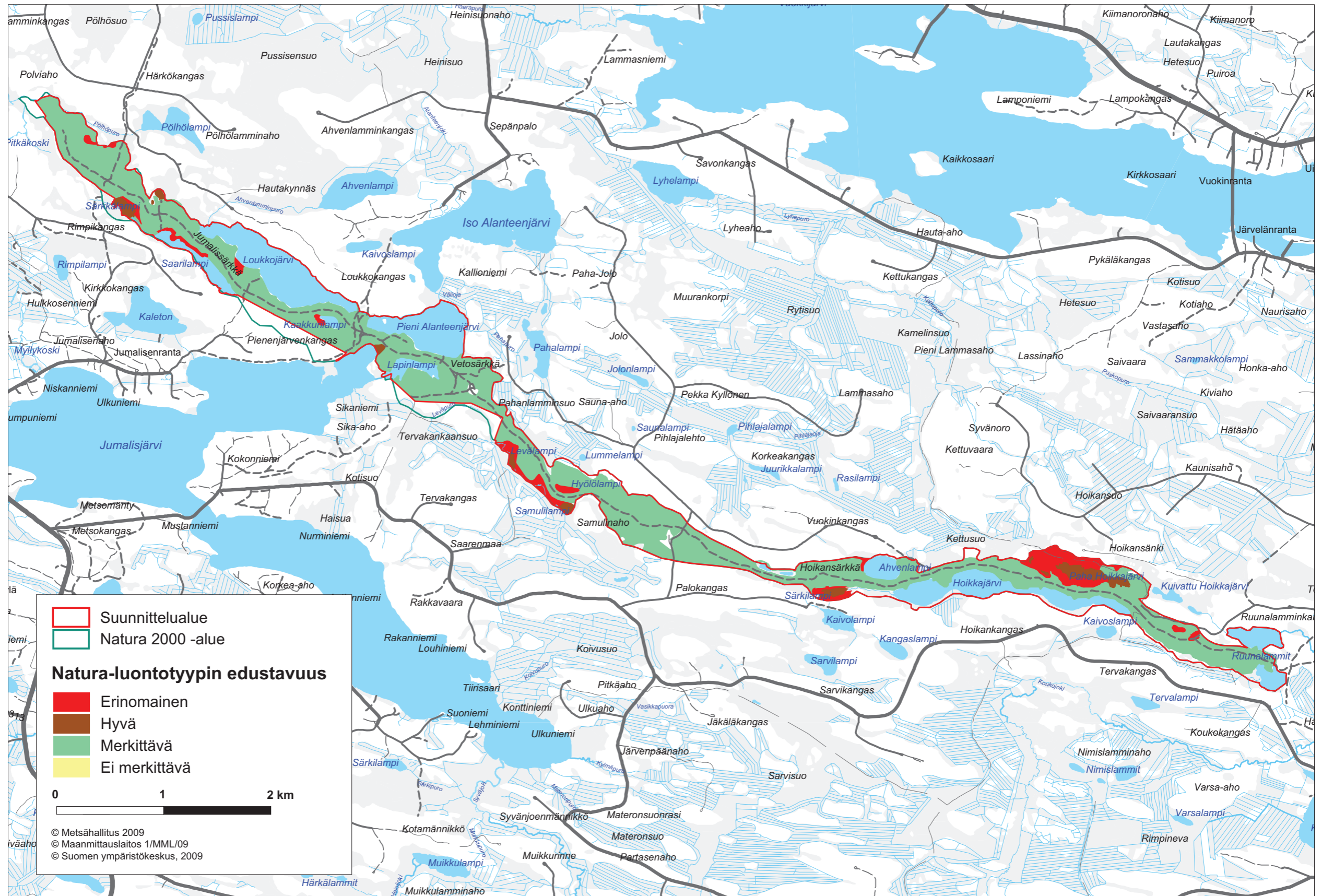
Kehitysluokka

- Aukea
- Taimikko
- Nuori kasvatusmetsikkö
- Varttunut kasvatusmetsikkö
- Uudistuskypä metsikkö
- Uudistumisvaiheessa oleva metsikkö
- Eirakenteinen metsikkö
- Vanha metsä
- Kitu- ja joutomaa

0 1 2 km

© Metsähallitus 2009
 © Maanmittauslaitos 1/MML/09
 © Suomen ympäristökeskus, 2009





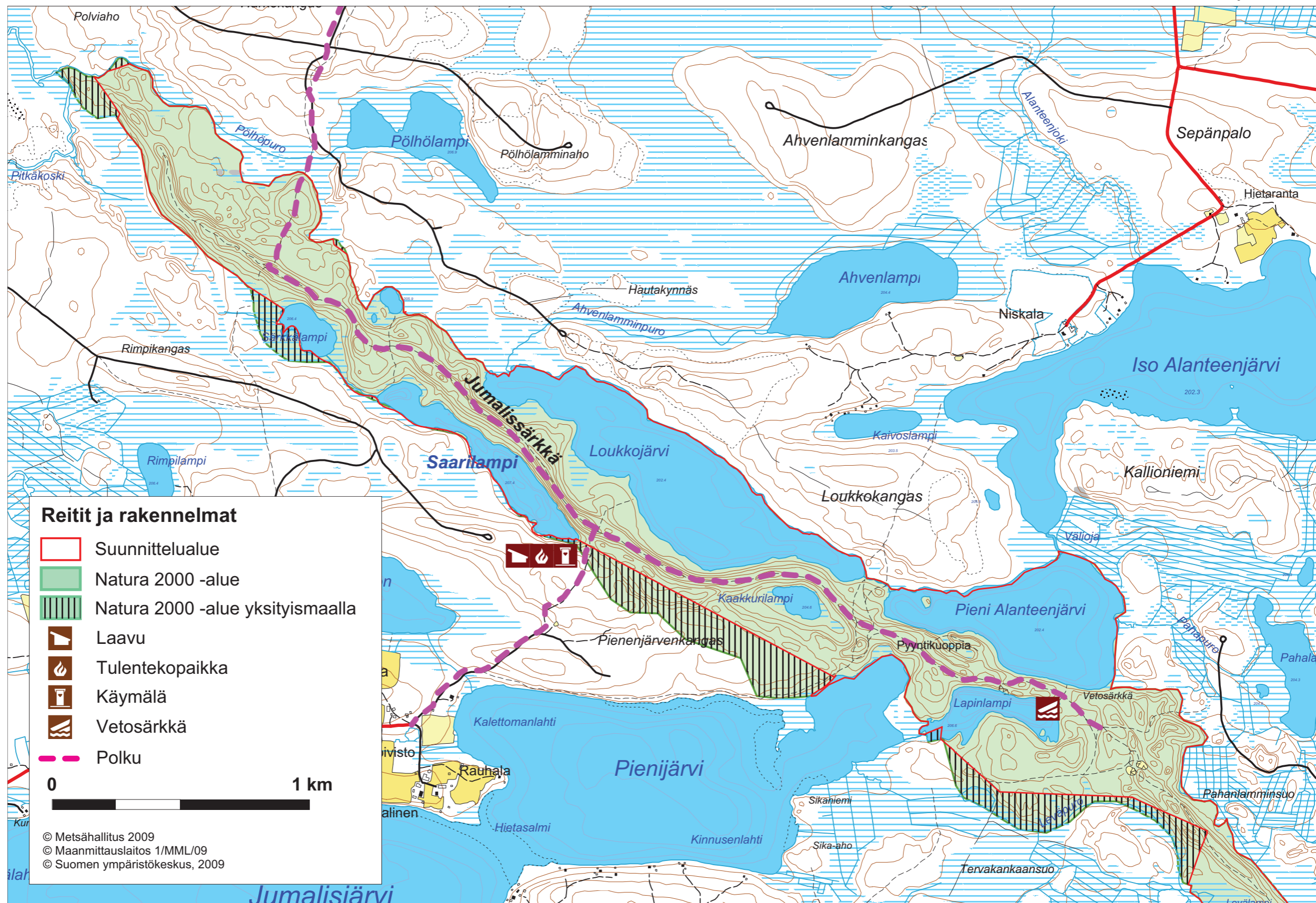


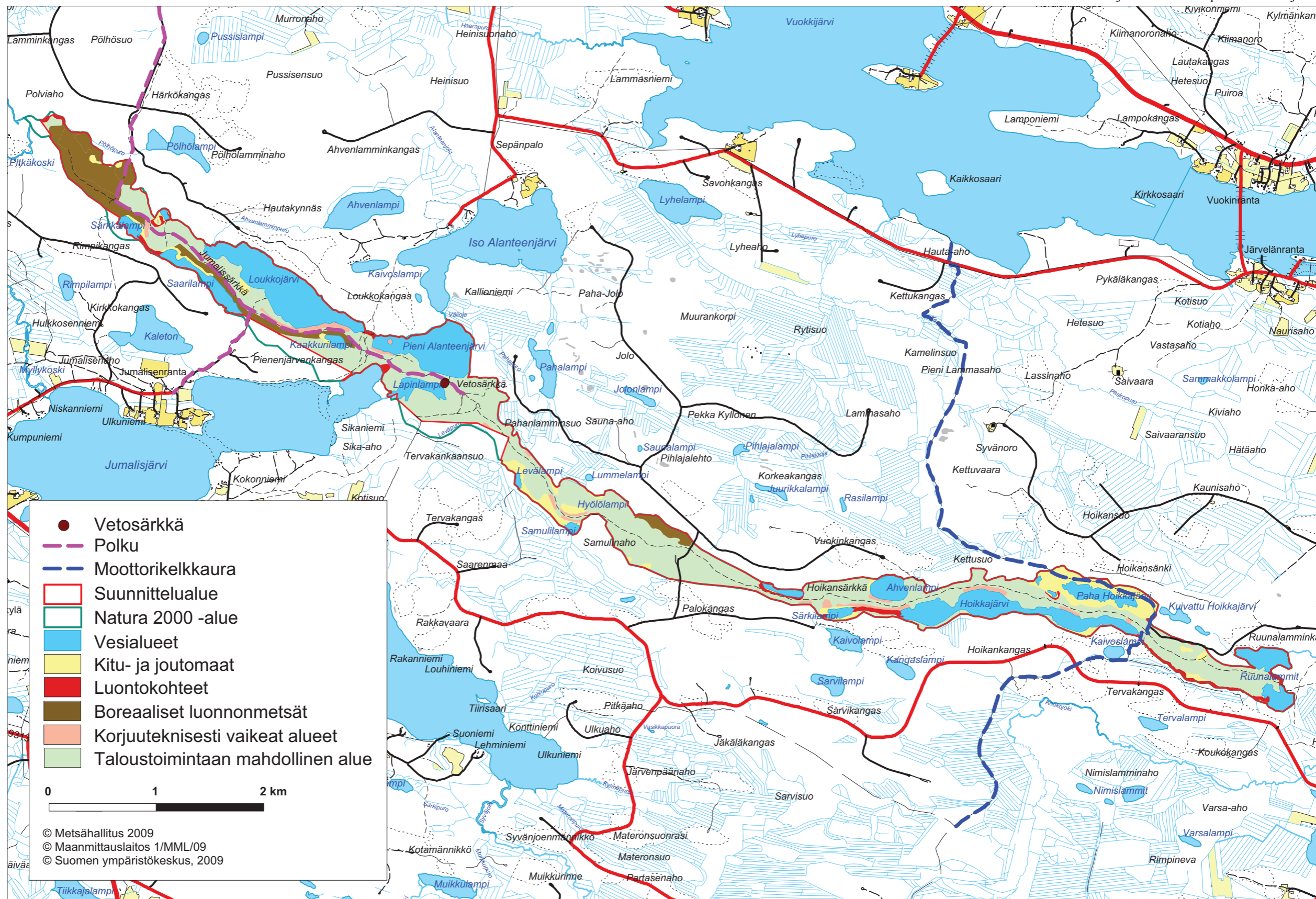
Kulttuurikohteet

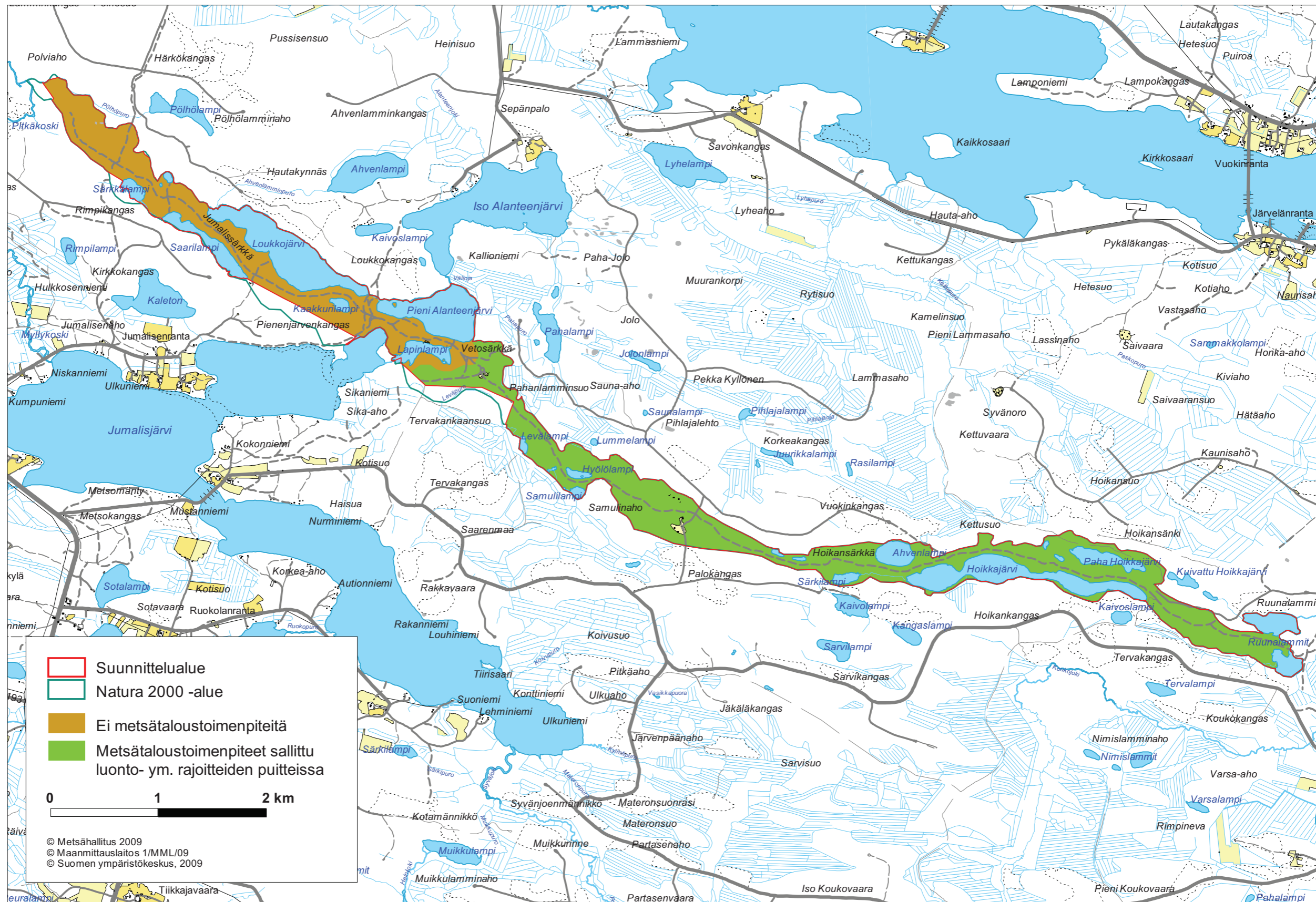
- Suunnittelualue
- Natura 2000 -alue
- Tervahauta
- Peuranpyyntikuoppa



© Metsähallitus 2009
 © Maanmittauslaitos 1/MML/09
 © Suomen ympäristökeskus, 2009









METSÄHALLITUS

ISSN 1239-1670

ISBN 978-952-446-784-1

SÄHKÖINEN ISBN 978-952-446-785-8