



METSÄHALLITUS

Kumpunevan ympäristö- arvometsän hoito- ja käyttö- suunnitelma



Kumpunevan ympäristöarvometsän hoito- ja käyttö- suunnitelma

Martti Pekkanen
Niklas Björkqvist
Panu Kuokkanen
Reijo Kuosmanen

23.03.2007



METSÄHALLITUS

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	7
2.6 LAJISTO JA LUONTOARVOT	9
2.7 HISTORIA	10
2.8 NYKYINEN KÄYTTÖ	11
2.9 YHTEENVETO	11
II TULEVA HOITO JA KÄYTTÖ	11
3 HOIDON JA KÄYTÖN TAVOITTEET	11
4 KÄYTÖN VYÖHYKKEET	11
5 LUONNON MONIMUOTOISUUS	12
5.1 NYKYTILA	12
5.2 TAVOITTEET	12
5.3 TOIMENPITEET JA SEURANTA	13
6 KULTTUURIARVOT	15
7 METSIEN KÄSITTELY	15
7.1 EKOLOGISET YTIMET JA YHTEYDET	15
7.2 YMPÄRISTÖARVOMETSÄN TALOUSOSA	15
8 VIRKISTYSKÄYTTÖ	16
8.1 RETKEILY, HIIHTO, SUUNNISTUS	16
8.2 MAASTOLIIKENNE	16
8.3 METSÄSTYS	16
8.4 KALASTUS	16
8.5 MARJASTUS JA SIENESTYS	16
9 MUU LUONNON KÄYTTÖ	17
9.1 LOMA-ASUTUS	17
9.2 MAA-AINESTEN OTTO	17
9.3 MATKAILUN YRITYSTOIMINTA	17
10 TOIMENPIDESUUNNITELMAT	17
III HALLINTO JA TOTEUTUKSEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET	17
11 HALLINTO	17
12 HUOLTO JA VALVONTA	17

13 SUUNNITELMAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI17

KIRJALLISUUS.....19

LIITTEET

Liite 1 Pohjanmaan luonnonsuojelupiirin palaute ja vastaus siihen20

LIITEKARTAT

Kartta 1 Kasvillisuusluokat

Kartta 2 Alue-ekologinen suunnitelma

Kartta 3 Reitit

1 JOHDANTO

Ympäristöarvometsät on perustettu Metsähallituksen omilla päätöksillä. Niissä talouskäyttö jatkuu, mutta sen rinnalle on nostettu luonnon monimuotoisuuden turvaaminen toiseksi päätavoitteeksi. Niiden suunnittelussa ja käytössä otetaan korostetusti huomioon myös maisemalliset seikat, kulttuuriarvot, virkistyskäyttö ja luontomatkailu.

Länsi-Suomen ensimmäisessä luonnonvarasuunnitelmassa (Heinonen ym. 1997) tehtiin päätös Kumpunevan ympäristöarvometsän perustamisesta. Seuraavan luonnonvarasuunnitelman (Rantanen 2006) toimintaohjelman mukaan kaikille ympäristöarvometsille laaditaan hoito- ja käyttösuunnitelma. Uudessa metsätalouden ympäristöoppaassa (Heinonen ym. 2004) on ympäristöarvometsiä koskevia ohjeita, joita viedään käytäntöön tällä hoito- ja käyttösuunnitelmalla.

Kumpunevan ympäristöarvometsä sijaitsee Halsuan kunnan kaakkoisosassa lähellä Perhon ja Les-tijärven rajoja. Sen pinta-ala on 867 hehtaaria.

Suunnitelman aineistoina on käytetty Metsähallituksen paikkatietojärjestelmää, Länsi-Suomen luonnonvarasuunnitelmaa ja Suomenselän alue-ekologista suunnitelmaa (Vainikainen ym. 2001). Laatimisessa on käytetty apuna myös erilaisten inventointien, kuten METSO, tietoja. Aiempaa hoito- ja käyttösuunnitelmaa ei alueelta ole. Hoito- ja käyttösuunnitelman laatimista on ohjannut ja sen sisällön on hyväksynyt Metsähallituksen aluejohtajien ryhmä. Se nimesi tiimiesimies Martti Pekkasen metsätaloudesta hankkeen vetäjäksi. Muut projektiryhmään nimetyt olivat metsätaloudesta paikkatietoasiantuntija Niklas Björkqvist ja luontopalveluista suojelubiologi Panu Kuokkanen ja puustonhoitaja Reijo Kuosmanen. Maankäyttö- ja ympäristöpäällikkö Antti Maukonen metsätaloudesta oli myös osallisena suunnitelman työstämisessä. Laatumaa ja Morenia antoivat panoksensa erityisalojensa osalta.

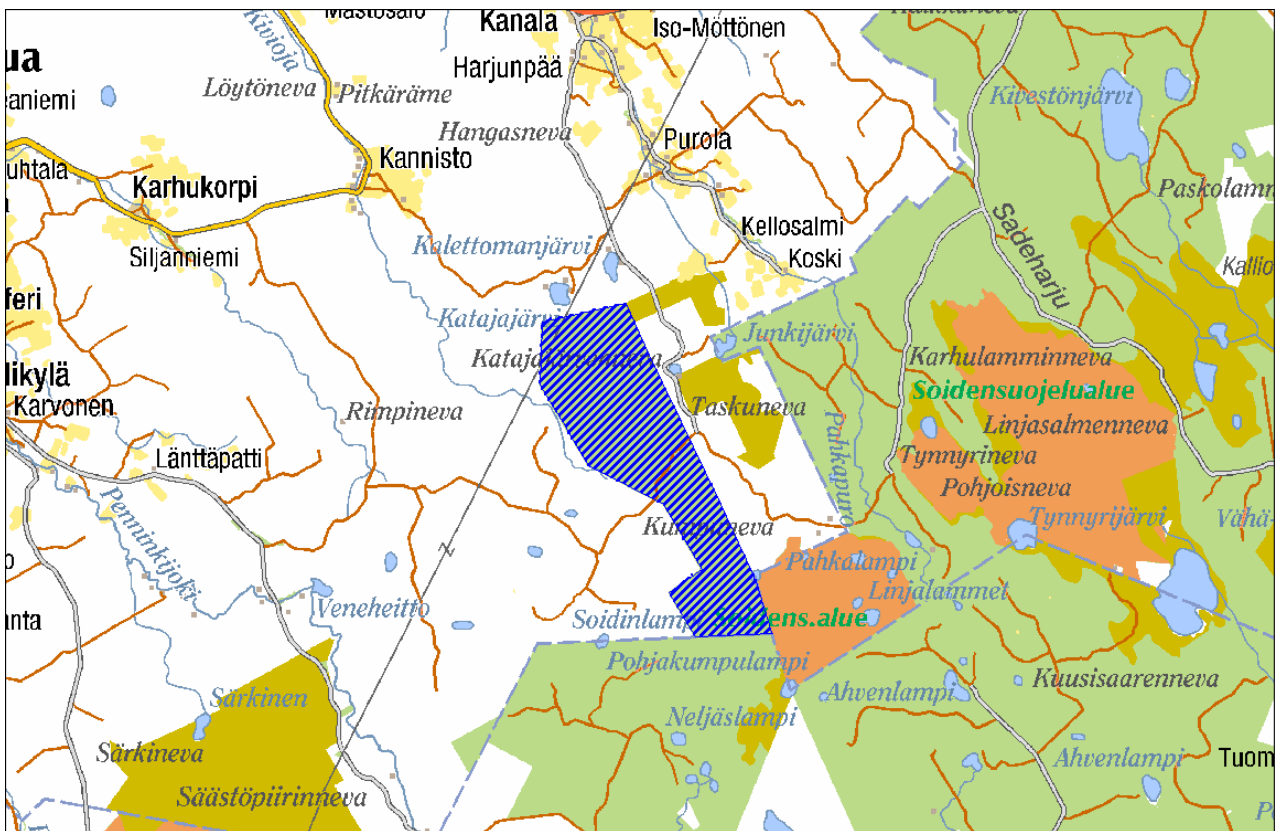
Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri osallistettiin suunnitelman laatimiseen (liite 1). Aiemmin tehtyjen suunnitelmien yhteydessä alueen käytöstä on saatu eri tahoilta arvokasta tietoa, jota on käytetty apuna. Lopputulos on julkaistu Metsähallituksen internetsivuilla.

I ALUEEN LUONTO JA TÄHÄNASTINEN KÄYTTÖ

2 LUONTO JA HISTORIA

2.1 YLEISKUVAUS

Kumpunevan ympäristöarvometsä sijaitsee Suomenselällä Halsuan kunnan kaakkoisnurkassa. Etelässä se rajoittuu Perhon ja idässä Lestijärven kunnanrajaan. Alue on yhtenäinen valtionmaa, pinta-alaltaan 867 hehtaaria. Vesistöjä ei ole.



Kuva 1. Kumpunevan ympäristöarvometsä. Aineisto: © Metsähallitus 2006, © Maanmittauslaitos 1/MYY/2006.

Aluetta ympäröi suurimmaksi osaksi yksityismaat. Itä- ja eteläpuolelta alkavat Lestijärven ja Perhon laajat valtionmaat. Koillispuolella, osittain rajanaapurina, sijaitsee Taskunevan suojelualue. Kaakkoisnurkassa alue rajoittuu Linjalamminkankaan vanhojen metsien suojelualueeseen ja Linjalamminkankaan natura-alueeseen (FI1001002).

Kasvimaantieteellisesti alue sijaitsee keskiborealisella vyöhykkeellä ja kuuluu karuun Suomenselän vedenjakajaseutuun. Pinnanmuodostus on laakeaa ja vähäiset kohoumat ovat matalia. Paikoin topografia on kuitenkin vaihteleva ja harjanteet pienipiirteisiä. Alueen pohjois- ja eteläosaa hallitsevat laajat suot joiden keskellä luikertelevat kivennäismaakohoumat. Suurin osa alueesta on turvemaata.

Ympäristöarvometsä ei kuulu mihinkään yleiskaavaan. Maakuntakaavassa ei ole tälle alueelle merkintöjä. Suunnittelualue kuuluu luonnonvarasuunnitelmassa määriteltyyn Suomenselän osaluueeseen.

2.2 KALLIO- JA MAAPERÄ

Korkeimmat kohdat alueen eteläosassa ovat melkein 190 metriä merenpinnan yläpuolella, Hirvilampi on 182 metrissä. Pohjoisosa on alempana, Katajajärvi sijaitsee 160 metrissä. Kumpunevalta vedet laskevat Junkisuolle päin.

Kallioperä on pääosin hapanta granodioriittia ja graniittia. Kalliopaljastumia on vain muutamia, esimerkkinä niistä on Kumpukallio, joka kohoaa Kumpunevan etelälaidassa. Maaperä koostuu karkea-ainesmoreeneista. Kivisyttä esiintyy laajoilla alueilla, se on merkitty veroluokkaa alentavaksi tekijäksi kivennäismaalla 85 hehtaarilla. Kivisyys on monin paikoin kulkemista haittaava. Alueella on useita puuttomia kivirakkoja. Kolme neljäsosaa pinta-alasta on turvemaita. Turve soveltuu laatunsa puolesta huonosti turvetuotantoon.

2.3 VESISTÖT

Kumpuneva on latvavesiä ja kuuluu Perhonjoen Kiviojan (49.075) ja Pahkajoen (49.073) vesistöalueisiin. Näiden raja kulkee alueen halki luoteis-kaakko suunnassa. Kymijoen vesistöalueen latvoille kaakkoon on alle kilometri matkaa.

Vesistöjä ei ole, kaakkoisrajalla sijaitseva Hirvilampi kuuluu kokonaisuudessaan Natura-alueeseen. Lähteitä ei ole tiedossa. Kumpunevalta on laskenut ainakin kaksi puroa luoteeseen kohti Junkisuota. Ne on perattu ja suoristettu ojiksi. Merkittäviä pohjavesialueita ei ole.

2.4 MAISEMANÄKÖKOHDAT

Kumpunevan maisema-arvot ovat vähäiset. Alue on syrjässä ja siellä liikkuvien ihmisten määrä on pieni. Ainoastaan yksi metsätie kulkee alueen halki. Maisemallisesti merkittävimmät paikat ovat Katajajärvennevan ja Junkisuon ojittamattomat osat ja niihin liittyvät suosaaret pohjoislaidalla sekä Kumpuneva siihen liittyvine kivennäismaareunoineen.

Metsätiellä kulkeville maisemallisesti merkittävin näkymä avautuu Junkisuon ojittamattomaan pohjoisosaan ja sen laidasta jyhkeänä nouseviin vanhoihin männiköihin. Kyseisessä kohdassa voi tieltä erottaa myös ojittamattoman suon pintarakenteen, joka voi jossakin määrin olla maisemallisesti mielenkiintoinen.

2.5 METSÄT

Kumpunevan ympäristöarvometsän 867 hehtaarin pinta-alasta on metsämaata 395 hehtaaria (taulukko 1). Puuston kokonaistilavuus metsämaalla on 43 240 m³ ja keskitilavuus 109 m³/ha.

Taulukko 1. Pinta-ala ja puusto pääryhmittäin.

Pääryhmä	Pinta-ala		Puusto	
	ha	%	m ³	%
Metsämaa	395	45,6	43 240	94,3
Kitumaa	257	29,6	2 630	5,7
Joutomaa	203	23,4		
Tiet yms.	12	1,3		
Yhteensä	867	100,0	45 870	100,0

Kumpuneva sijaitsee Suomenselän vedenjakajaseudulla, jolla maat ovat karuja. Rehevimpiä kasvupaikkoja ei ole lainkaan ja tuoreidenkin kasvupaikkojen osuus on vain 1 % (9 ha). Kuivahkoja kasvupaikkoja on 29 % ja kuivia yli puolet pinta-alasta eli 53 % (taulukko 2 ja kartta 1).

Taulukko 2. Kasvillisuusluokat metsä-, kitu- ja joutomaalla.

Kasvillisuusluokka*)	Pinta-ala		yhteensä ha	%	Puusto	
	kivenn.- maa, ha	turve- maa, ha			m ³	%
Tuore	3	6	9	1,0	1 280	2,8
Kuivahko	130	121	251	29,4	25 960	56,6
Kuiva	70	387	457	53,4	18 180	39,6
Karu		132	132	15,5	370	0,8
Kalliokko	6		6	0,7	80	0,2
Yhteensä	210	646	856	100,0	45 870	100,0

*) Luokkaan kuuluu myös ravinteisuustasoltaan vastaavat turvemaat.

Kehitysluokkajakaumaltaan metsät ovat varsin nuoria. Taimikoiden ja nuorien kasvatusmetsien osuus on 93 % metsämaan pinta-alasta ja uudistuskypsää metsää on vain 7 % (taulukko 3). Ikäluokkajakaumaltaan puustot ovat nuoria; valtaosa kuuluu ikäluokkaan 20–40 vuotta ja yli 100-vuotiaita on 7 % (taulukko 4).

Taulukko 3. Kehitysluokat metsämaalla.

Kehitysluokka	Pinta-ala		Puusto	
	ha	%	m ³	%
Taimikko	39	9,8	1 760	4,1
Nuori kasvatusmetsä	328	83,0	34 930	80,8
Varttunut kasvatusmetsä	2	0,4	260	0,6
Uudistuskypsä metsä	27	6,8	6 290	14,5
Yhteensä	395	100,0	43 240	100,0

Taulukko 4. Ikäluokat metsämaalla.

Ikäluokka	Pinta-ala		Puusto	
	ha	%	m ³	%
< 20				
20 – 40	279	70,5	27 400	63,4
40 – 60	87	22,0	9 220	21,3
60 – 80	1	0,3	70	0,2
80 – 100	2	0,5	430	1,0
100 – 120	3	0,8	690	1,6
>= 120	23	5,9	5 440	12,6
Yhteensä	395	100,0	43 240	100,0

Puulajeista mänty on vallitseva; puhtaita männiköitä on kaksi kolmasosaa pinta-alasta ja mäntysekametsiä yksi kolmasosa. Puhtaita kuusikoita ei ole lainkaan ja koivikoitakin vain 1 hehtaari. Pääosin koivikot ovat pieninä laikkuina sekapuustoisissa metsiköissä (taulukko 5).

Taulukko 5. Puulajivaltaisuus metsämaalla.

Puulajivaltaisuus	Pinta-ala		Puusto	
	ha	%	m ³	%
Puhdas männikkö	258	65,3	28 470	65,8
Mäntysekametsä	128	32,4	13 250	30,6
Kuusisekametsä	2	0,5	470	1,1
Puhdas koivikko	1	0,2	40	0,1
Koivusekametsä	7	1,7	1 000	2,3
Yhteensä	395	100,0	43 240	100,0

Kivennäismaata suunnitelma-alueen pinta-alasta on vain neljäsosa. Turvemaista hyvin karut rämeet ja nevat ovat vallitsevia (taulukko 6). Korpia on vähän ja nekin pääosin karuhkoja (mustikka- ja puolukkakorpi).

Taulukko 6. Suoryhmät metsä-, kitu- ja joutomaalla

Suoryhmä	Pinta-ala		Puusto	
	ha	%	m ³	%
Kivennäismaa	210	24,6	29 470	64,2
Korpi	13	1,5	1 560	3,4
Räme	499	58,3	14 840	32,4
Neva	134	15,7		
Yhteensä	856	100,0	45 870	100,0

2.6 LAJISTO JA LUONTOARVOT

Rimpisellä Katajajärvennevilla ja Junkisuolla kasvaa useita alueellisesti uhanalaisia suokasveja. Keskiravinteista avosuota ilmentävät kyseisellä aapasuolla esimerkiksi harvinaiset ruskopiirtoheinä, äimäsara, vaaleasara, rimpivihvilä, hoikkavilla, vaivero, konnanlieko ja mähkä (Hallman 1992).

Alueen runsaslukuisimmat lintulajit ovat metsissä peippo, pajulintu ja metsäkirvinen sekä soilla niittykirvinen, liro ja västäräkki. Myös kapustarinta kuuluu avosoiden tyyppilajistoon. Alue on monien harvalukuisten petolintujen saalistusmaastoa. Tyypillisin nisäkäslaji alueella on metsäpeura. Peurat liikkuvat kohteella etenkin kevät- ja syysvaellusten aikaan. Peurojen jättämiä jälkiuria on alueen soilla yleisesti.

Ympäristöarvometsän 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. Ympäristöarvometsässä on kolme laajaa ojitusten ulkopuolelle jätettyä nevaa, Katajajärvenneva, Junkisuo ja Kumpuneva. Nämä ja niihin liittyvät ojitetut mutta metsitty-mättä jääneet tai heikosti metsittyneet suot on merkitty luontokohteiksi. Lisäksi joitakin pienempiä ojitamattomia suolaikkuja on luontokohteina. Kaikkiaan suoluontokohteita on 342 hehtaaria (taulukko 7). Kivirakkoja, hyvin kivisiä metsiä ja kalliometsiä on merkitty luontokohteeksi 16 hehtaaria, esimerkkinä näistä Kumpukallio. Vanhan metsän kohteita on vajaa kolme hehtaaria. Junkisuoohon liittyvä Kruunusaari on merkitty nuoreksi sukkessiovaiheeksi.

Taulukko 7. Säätettävät luontokohteet.

Luontokohde	Pinta-ala, ha				Ala, % tal.mets. metsämaasta	Lakikohteet hehtaaria
	metsäm.	kitum.	joutom.	yht.		
Kalliometsä, kivikko	9	6	1	16	2,4	3,8
Karu suo	2	137	203	342	0,4	4,3
Vanha metsä	3			3	0,7	
Nuori sukkessiovaihe	3			3	0,7	
Yhteensä	17	142,6	204	363	4,2	8,1

Muutama vanhaa männikköä kasvava metsälaikku on merkitty ekologisiksi askelkiviksi (taulukko 8). Alueelta on tiedossa yksi metson soidin, jonka toimivuus on käytävä tarkastamassa. Teeren soitimiksi sopivia avonevoja on useita. Jos kuviolle on merkitty useita luonto- tai erityiskohteita, niistä on taulukossa 8 voimakkaimmin käsittelyä rajoittava.

Taulukko 8. Yhteenvedo luonto- ja erityiskohteista.

Luokka	Kuvioita		Pinta-ala, ha			Osuus, % tal. metsien	
	kpl	metsäm.	kitum.	joutom.	yhteensä	metsäm.	kok. alasta
Luontokohteet	34	17	143	204	364	4,3	42,5
Ekol. yhteydet TRK+	2	2			2	0,5	0,2
Ekol. yhteydet KVK-	2	2			2	0,5	0,2
Riista-alueet	15	8			8	2,0	0,9
Erityiskohteet yhteensä		29	143	204	376	7,3	43,9

2.7 HISTORIA

Suunnitelma-alue on vanhaa Halsuan valtionmaata, joka on kuulunut Metsähallitukselle sen perustamisesta lähtien. 1800-luvulla metsiä on hyödynnetty tervanpoltossa ym. varsin voimakkaasti niin, että 1920-luvun metsätalouden luokituksessa yli 100-vuotiaita metsiä ei ole ollut vielä lainkaan.

Kumpunevan eteläpuolella Pohjanhovinkankaassa on ollut 1900-luvun alkupuolella rakennettu Pohjakummun metsäkämpä, jota on käytetty 1940-luvulle saakka ja sittemmin huonokuntoisuuden vuoksi hävitetty.

1950-luvun loppupuolella alueella on aloitettu voimakkaat uudistushakkuut jatkuen 1970-luvun alkupuolelle. Uudistamisessa on käytetty lähes yksinomaan siemenpuumenetelmää siten, että viimeiset siemenpuut poistettiin v. 1979, minkä jälkeen hakkuita ei ole ollut. Pääosa puunkorjuusta on tapahtunut talviteitä pitkin. Ainoa metsäautotie alueelle valmistui vuonna 1977 Tapion metsänparannuspiirin hankkeena.

Ojitukset on tehty 1960-luvun loppupuolella osittain jyrsimellä talviaikaan ja täydennetty sekä paranneltu kaivinkonetyönä. Normaalisti sen aikaisesta käytännöstä poiketen ojitusalueita ei ole saatujen tietojen mukaan lannoitettu.

Vuoden 1997 Länsi-Suomen alueen luonnonvarasuunnitelmassa perustettiin Kumpunevan ympäristöarvometsä, jonka maankäyttöluokan alue säilytti myös vuoden 2004 LVS:ssa.

2.8 NYKYINEN KÄYTTÖ

Alue on metsätalousaluetta, viimeisimmät hakkuut on tehty vuonna 1979. Sen jälkeen on tehty vain metsänhoitotöitä. Lähivuosina alueella tullaan tekemään ensiharvennuksia. Kumpunevan ympäristöarvometsässä ei ole sen syrjäisen sijainnin vuoksi ylläpidettyjä latuja. Alueella on n. 5 kilometriä moottorikelkkauraa, josta on sopimus Perhonjokilaakson Moottorikelkkailijat ry:n kanssa. Kelkkaura kulkee Junkisuon itälaitaa Kumpunevalle, jonka eteläreunalla se haarautuu itään Lestijärven suuntaan ja länteen kohti Perho–Halsua yhdysuraa.

2.9 YHTEENVETO

Ympäristöarvometsä on soiden hallitsemaa loivapiirteistä Suomenselän pohjanmaalaismaisemaa. Metsäteiden vähäisyyden, huonon kulkukelpoisuuden ja syrjäisen sijainnin vuoksi erämaisuuksia leimaa aluetta. Metsät ja suurelta osin myös suot ovat olleet varsin voimaperäisen metsätalouden piirissä. Nuorten, metsänhoidolliselta tilaltaan hyvien, männiköiden osuus on huomattavan suuri.

II TULEVA HOITO JA KÄYTTÖ

3 HOIDON JA KÄYTÖN TAVOITTEET

Ympäristöarvometsän tärkeimmät käyttömuodot ovat kannattava metsätalous ja toimiminen ekologisten ytimien tukialueina monimuotoisuuden turvaamisessa. Hoito- ja käyttösuunnitelmassa nämä tavoitteet sovitetaan yhteen.

Arvokkaat luontokohteet, ekologiset yhteydet, lajiesiintymät ja muut erityiskohteet muodostavat luontoarvoiltaan rikkaan ekologisen verkon, joka tukee läheisten suojelalueiden luonnonsuojelullisia tavoitteita.

Puuntuotannon tehokkuus ja kannattavuus ylläpidetään niin, että monimuotoisuuden turvaaminen saa yhtä vahvan roolin.

Metsien käsittely suunnitellaan ja toteutetaan silmällä pitäen myös metsästyksen sekä muun virkistyskäytön kuten marjastuksen ja luontomatkailun toimintaedellytyksiä. Kulttuuriarvoilla ei ole merkittävää vaikutusta tavoitteisiin.

Hoidon ja käytön tavoitteet sekä keinot niiden saavuttamiseksi on täsmennetty seuraavissa kohdissa 4–10. Linjaukset perustuvat paljolti Metsätalouden ympäristöoppaaseen. Sen referointia on vältetty, tarvittavat lisätiedot löytyvät oppaasta.

4 KÄYTÖN VYÖHYKKEET

Ympäristöarvometsä on kokonaisuudessaan syrjävyöhykettä. Tavanomaisesta talousmetsästä poikkeava luonne ei aiheuta rajoituksia virkistyskäyttöön. Virkistyskäyttöä tai palvelurakentamista ei myöskään ohjata alueelle.

5 LUONNON MONIMUOTOISUUS

5.1 NYKYTILA

Ympäristöarvometsän luontoarvot on kartoitettu alue-ekologisessa suunnittelussa (2000) ja MET-SO-inventoinnissa (2003). Hoito- ja käyttösuunnitelman laatimista varten on tehty maastokäyntejä. Nykytilan arviointi perustuu pääosin näihin dokumentteihin.

Alueen metsät on laajasti uudistettu ja lähestulkoon kaikki metsänkasvatuskelpoiset suot ojitettu muutamia vuosikymmeniä sitten. Luonnontilaisimpia osia ovat puuston kasvatukselle kelvottomat avonevat. Metsistä 93 % on alle 60-vuotiaita. Vanhoja ikäluokkia on todella vähän, yli satavuotiaita metsiä on vain vajaa 7 %. Lahopuuston määrä on mitattu vajaalla 4 % metsämaan pinta-alasta. Mittaukset on tehty metsiköistä joissa todennäköisesti kuollutta puuta on eniten. Lahopuuta on mitatuilla kohteilla vajaa 3 m³/ha. Kuollutta puuta on todennäköisesti korkeintaan saman verran kuin seutukunnan talousmetsissä yleensä.

Nykytilassa monimuotoisuuden kannalta arvokkainta on suoluonto, mutta siinäkin puustoisten soiden luonnontila on heikko. Metsäteiden vähäisyys ja ihmisen kannalta huono kulkukelpoisuus kesällä edesauttaa suurten nisäkkäiden ja petolintujen esiintymistä alueella. Vanhoihin metsiin ja lahoavaan puuainekseen sekä muihin luonnonmetsän rakennepiirteisiin sitoutuneen lajiston esiintymiselle on huonot edellytykset.

Taulukko 9. Lahopuuston määrä kasvillisuusluokittain (arvioidut kuviot).

Kasvillisuusluokka	Lahopuuta keskimäärin m ³ /ha	Lahopuun määrä, m ³ /ha					Mitattu ala yht. ha
		<2	2-5	5-10	10-20	20-50	
Kuivahko kangas	2,9	1,3	13,2		0,4		14,9
Kitumaa	1,0	1,0					1,0
Yhteensä	2,8	2,3	13,2		0,4		15,9

Korpia on vain 13 hehtaaria. Niistä puolet on ojittamattomia (taulukko 10). Reheviä suotyypejä on luultavastikin esiintynyt purojen varsilla, mutta ojittamattomina niitä ei alueella ole. Rämeitä on noin 500 hehtaaria, josta 16 % on ojittamattomia. Nevoista on ojittamattomaksi luokiteltu 100 %, mutta luultavasti avosoitakin on ojitettu. Purot on kaivettu ojiksi.

Taulukko 10. Soiden ojitustilanne.

Suoryhmä	Ojittamaton		Ojikko		Muuttuma		Turvekangas	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Korpi	4	31,9			9	68,1		
Räme	82	16,4	244	48,9	173	34,8		
Neva	134	100,0						
Yhteensä	220	34,1	244	37,7	182	28,2		

5.2 TAVOITTEET

Ympäristöarvometsä on perustettu tukemaan läheisiä suojelualueita ja se toimii itsessäänkin monimuotoisuuden keskittymänä. Tavoitteena on edistää harvinaisen ja uhanalaisen lajiston leviämistä.

tä ja esiintymistä ympäristöarvometsässä sekä lisätä luonnonmetsän piirteitä kuten lahoppuun esiintymistä.

Kumpunevan ympäristöarvometsän tavoitteena on erityisesti soiden elinympäristöjen laadun paraneminen. Luonnontilaisiin vanhoihin metsiin sitoutuneen lajiston elinolosuhteita pyritään myös kohentamaan, vaikka lähtökohdat ovat heikot. Alue pyritään säilyttämään sopivana ja riittävän rauhallisena elinympäristönä suurille nisäkkäille ja petolinnuille.

Ympäristöarvometsät toteuttavat osaltaan luonnonvarasuunnitelmassa asetettuja tavoitteita vanhojen ja lehtipuuvaltaisten metsien määrälle, lehtipuun osuudelle sekä kulotukselle. Ympäristöarvometsä kuuluu Salamajärven palojatkumoalueeseen, jossa on tavoitteena kulottaa myös metsätalouden hallinnoimilla alueilla.

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.

Kumpunevan ympäristöarvometsässä on luontokohteiden ja ekologisten yhteyksien määrää lisätty 155 hehtaaria. Niiden yhteenlaskettu pinta-ala on 523 hehtaaria, josta metsämaata on 119 hehtaaria (taulukko 11, kartta 2). Lisäys on kohdistunut vanhoihin ikäluokkiin, lehtipuuvaltaisiin metsiin sekä Katajajärvennevaan ja Junkisuohon liittyviin ojitettuihin soihin ja kivennäismaasaariin. Pohjoisosaan muodostuu näin 320 hehtaarin yhtenäinen taloustoiminnan ulkopuolinen alue. Jos kuviolle on merkitty useita luonto- tai erityiskohteita, niistä on taulukossa 11 voimakkaimmin käsitellyä rajoittava.

Taulukko 11. Yhteenveto luonto- ja erityiskohteista ekologisen verkon laajennuksen jälkeen.

Luokka	Kuvioita		Pinta-ala, ha			Osuus, % tal. metsien	
	kpl	metsäm.	kitum.	joutom.	yhteensä	metsäm.	kok. alasta
Luontokohteet	57	39	196	203	439	9,9	51,3
Ekol. yhteydet TRK+	3	4			4	1,1	0,5
Ekol. yhteydet KVK-	38	75	5		80	19,0	9,4
Riista-alueet	15						
Erityiskohteet yhteensä		119	201	203	523	30,0	61,1

Ekologisen verkoston laatua on kuvattu taulukoilla 12–14. Verkostoon kuuluu metsämaasta 30 %. Verkosto painottuu karuihin kasvupaikkoihin alueen kasvupaikkajakaumasta johtuen (taulukko 12). Karuja soita on luontokohteina paljon mikä vielä lisää verkoston karua leimaa. Tuoreita kasvupaikkoja on koko alueella vain 9 hehtaaria. Niistä reilu puolet kuuluu verkostoon.

Taulukko 12. Ekologinen verkosto kasvillisuusluokittain metsä-, kitu- ja joutomaalla.

Kasvillisuusluokka *)	Ekologinen verkosto		Osuus luokan kokonaispinta-alasta
	ha	%	%
Tuore	5	1,0	57,1
Kuivahko	88	16,8	35,0
Kuiva	292	55,7	63,8
Karu, kalliokko	139	26,5	100,0
Yhteensä	523	100,0	61,1

*) Luokkaan kuuluu myös ravinteisuustasoltaan vastaavat turvemaat.

Yli 80-vuotiaista metsistä lähes kaikki on merkitty luontokohteiksi tai ekologisiksi yhteyksiksi. 40–60-vuotiaista metsistä yli puolet on verkostossa (taulukko 13).

Taulukko 13. Ekologinen verkosto ikäluokittain metsämaalla.

Ikäluokka	Ekologinen verkosto		Osuus luokan kokonaispinta-alasta
	ha	%	%
< 20			
20 – 39	47	39,5	16,8
40 – 59	45	37,6	51,1
60 – 79	0,5	0,4	42,4
80 – 99	1,5	1,3	75,0
100 – 119	3	2,5	100,0
>= 120	22	18,7	94,7
Yhteensä	119	100,0	30,0

Kivennäismaista vajaa kolmannes on verkossa. Soista kaikkiaan kaksi kolmannesta on verkossa.

Taulukko 14. Ekologinen verkosto suoryhmittäin metsä-, kitu- ja joutomaalla.

Suoryhmä	Ekologinen verkosto		Osuus luokan kokonaispinta-alasta
	ha	%	%
Kivennäismaa	69	13,2	32,9
Korpi	6	1,2	48,7
Räme	314	60,0	62,9
Neva	134	25,7	100,0
Yhteensä	523	100,0	61,1

Ikäluokkarakenne metsämaalla pidetään sellaisena, että puustosta vähintään 10 % on iältään 20 vuotta kiertoaikaa vanhempaa ja vähintään 20 % on kiertoajan ylittäneitä metsiköitä. Tällä hetkellä 20 vuotta kiertoajan ylittäneitä metsiä on 6,0 % ja kiertoajan ylittäneitä 6,8 %. Seuraavalla kymmenvuotiskaudella ei tehdä uudistushakkuita. Uudistusalojen ja taimikoiden osuus pidetään korkeintaan 30 % alueen metsämaan pinta-alasta. Tällä hetkellä niitä on 10 % ja lähivuosikymmeninä niiden osuus ei tule nousemaan. Lehtipuuvaltaisina koko kiertoajan kasvatettavien metsien määrään pitkän ajan tavoite on 10 %. Nyt niitä on 2,1 %. Lehtipuuvaltaisten metsien määrää ei voida normaaleilla metsänhoitotoimilla kasvattaa koska uudistushakkuita ei tehdä vuosikymmeniin. Lehtipuuvaltaisten metsien määrää voidaan kasvattaa ennallistamispoltoilla. Siihen sopivia ekologisen verkoston kuvioita on noin 20 hehtaaria. Ne ennallistamalla voitaisiin päästä noin 7 % pinta-alaosuuteen lehtipuuvaltaisten metsien osalta. Pitkän ajan lahoppuutavoite alueella on keskimäärin 20 m³/ha. Tähän päästään toiminnan ulkopuolisilla kohteilla ensisijaisesti luonnon kehitys-

kulun tuloksena syntyvällä kuolleella puulla ja muualla jättämällä säästöpuita hakkuiden yhteydessä.

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

6 KULTTUURIARVOT

Ympäristöarvometsän alueella ei ole Museoviraston ylläpitämien rekistereiden mukaan kulttuuri-kohteita. Niitä ei ole löytynyt myöskään Suomenselän alue-ekologisen suunnitelman maastotarkastelussa.

7 METSIEN KÄSITTELY

7.1 EKOLOGISET YTIMET JA YHTEYDET

Luontokohteet ja ekologiset yhteydet ovat taloustoiminnan ulkopuolella. Kohteen erityisluonteen mukaisia ennallistamistoimia tai hoitotoita voidaan tehdä. Nämä vaativat erillisen toimenpidesuunnitelman.

Uhanalaisten lajien esiintymiä voidaan käsitellä niistä annettujen ohjeiden mukaisesti.

7.2 YMPÄRISTÖARVOMETSÄN TALOUSOSA

Taloulosalla 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. Ympäristöoppaan mukaiset tavoitteet kiertoajan ylittäneiden metsien, uudistusalojen ja taimikoiden osuudelle sekä säästöpuiden määrälle pienentävät hakkuumäärää normaaliin talousmetsään verrattuna. Ympäristöarvometsissä käytetään soveltuvissa kohteissa tavanomaisesta poikkeavia metsänkäsittelymenetelmiä. Tuulenkaadot ja muut kuolleet puut jätetään korjaamatta metsän hyönteis- ja sienituhhoista säädetyn lain ja asetuksen antamissa rajoissa.

Uudistaminen

Uudistusalat suunnitellaan pienipiirteisesti maaston muotoja hyväksikäyttäen. Hakkuualoille jätetään säästöpuustoa vähintään 20 m³/ha. Luontaista uudistamista suositaan, kun sen onnistumiselle on hyvät edellytykset. Kasvupaikaltaan ja kooltaan sopivat uudistusalat pyritään kulottamaan tai vaihtoehtoisesti poltetaan säästöpuuryhmiä. Salamajärven alue 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 metsänuudistamisen kannalta tarkoituksenmukainen maanmuokkausmenetelmä. Metsänuudistamisessa pyritään osa sopivista kasvupaikoista uudistamaan koivulle. Lehtikuusta ei käytetä metsänuudistamiseen. Taimikonhoidossa tavoitteena on, karuimpia kasvupaikkoja lukuun ottamatta, saada havupuutaimikoihin 10–30 % lehtipuuosuus. Erityistä huomiota kiinnitetään haapojen ja raitojen säästämiseen. Kasvatustalantoja ei tehdä. Kunnostusojituksessa vältetään täydennysojien kaivamista ja ainoastaan metsämaan ojitusalueita kunnostetaan.

8 VIRKISTYSKÄYTTÖ

8.1 RETKEILY, HIIHTO, SUUNNISTUS

Alueella ei ole huollettuja retkeilypolkuja, hiihtoreittejä eikä kiinteitä suunnistusrasteja. Alue pidetään jatkossakin erämaisena eikä sinne ohjata virkistyskäyttöä.

8.2 MAASTOLIIKENNE

Kumpunevan kautta menee moottorikelkkaura, jonka ylläpidosta vastaa Perhonjokilaakson Moottorikelkkailijat ry (kartta 3). Kelkkaurasta on tehty käyttöoikeussopimus, jonka voimassaolo päättyi 31.5.2006. Uran sijoittuminen ympäristöarvometsään otetaan tarkasteltavaksi siinä vaiheessa, kun muodostetaan virallisia kelkkareittejä.

8.3 METSÄSTYS

Suunnitelma-alue kuuluu Perhon (nro 6612) piinriistan metsästysalueeseen, jolle myydään pienriistalle sekä kausilupia että lyhytaikaisia 1–7 vuorokauden metsästyslupia. Lupakiintiöt on suunniteltu riistatalouden suunnittelu- ja seurantajärjestelmää sekä vuosittaisia kanalintukanta- ja saalistilastoja hyödyntäen siten, etteivät riistakannat vaarannu. Hirvieläinten metsästysoikeus on vuokrattu Tampereen Metsästäjät ry:lle. Alueella esiintyy hirven lisäksi metsäpeuraa.

Metsähallituksen erätalouden strategian mukaisesti riistanhoidon pääpaino on elinympäristöjen käsittelyssä. Näillä toimenpiteillä pyritään vaikuttamaan riistallisten ympäristöjen säilyttämiseen. Ympäristöarvometsän hoito- ja käyttösuunnitelmalla ei ole vaikutuksia erätalousjärjestelyihin.

8.4 KALASTUS

Kalastukseen soveltuvia vesistöjä ei ole.

8.5 MARJASTUS JA SIENESTYS

Alueen suot ja metsät tarjoavat hyvät edellytykset jokamiehen oikeudella tapahtuvaan marjastukseen ja sienestykseen.

9 MUU LUONNON KÄYTTÖ

9.1 LOMA-ASUTUS

Loma-asutusta ei ole.

9.2 MAA-AINESTEN OTTO

Maa-aineksia ei oteta alueelta eikä suunnitelmia sen aloittamiseksi paikan syrjäisyyden vuoksi ole.

9.3 MATKAILUN YRITYSTOIMINTA

Metsähallituksella ei ole tarkoitus harjoittaa alueella matkailun yritystoimintaa. Mikäli joku yksityinen luontomatkailuyrittäjä on kiinnostunut hyödyntämään aluetta luontomatkailutarpeisiin, niin toiminnan ehdoista sovitaan tapauskohtaisesti.

10 TOIMENPIDESUUNNITELMAT

Mahdollisten soiden ja metsien ennallistamista varten laaditaan erilliset suunnitelmat.

III HALLINTO JA TOTEUTUKSEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

11 HALLINTO

Kumpunevan ympäristöarvometsää hallinnoi Metsähallituksen metsätalouden tulostoiminto.

12 HUOLTO JA VALVONTA

Metsähallituksen perustamia huollettavia tauko- ja tulipaikkoja ei alueella ole. Mikäli sellaisia jatkossa perustetaan, 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 painopistealueita ovat metsästyksen, kalastuksen ja maastoliikenteen luvallisuuden valvonta (poliisivaltuudet omaavilla myös laillisuuden valvonta) sekä Metsähallitukselle maanomistajana kuuluvien oikeuksien valvonta.

13 SUUNNITELMAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Ympäristöarvometsät on perustettu ensisijaisesti ekologisten hyötyjen vuoksi. Kumpunevan ympäristöarvometsä on merkittävä paikallisesti täydentäen Salamajärven suojelualuekokonaisuuden ekologista merkitystä, ja maakunnallisestikin hyödyllinen metsien ja soiden monimuotoisuutta

täydentävä alue. Luontokohteiden ennallistuksessa ajan myötä ja lahoppumäärän kasvaessa alueen arvo vain kasvaa. Ekoverkon kohdentamisessa huomioitiin erityisesti harvinaisten lintu- ja kasvilajien esiintymät. Näiden lajien todennäköisyys säilyä alueen lajistossa paranee. Myös metsien vanhojen ikäluokkien säilyminen alueella, lehtipuun osuuden kasvaminen ja kulotuksen suosiminen luovat monille vaateliaillekin metsälajeille mahdollisuuksia kuulua alueen lajistoon.

Ekologisen verkoston 98 hehtaarin laajennus metsämaan osalta merkitsee puunkorjuun ja metsänhoidon päättymistä tällä osalla. Talousosiin jää 277 hehtaaria metsämaata. Tällä osalla noin viisi prosenttia kasvusta käytetään lahoppuun lisäämiseen. Tavallisuudesta poikkeavat metsänkäsittelymenetelmät vähentävät tuotosta karkean arvion mukaan toiset viisi prosenttia. Nämä kaksi rajoitetta yhdessä vastaavat noin 28 hehtaarin siirtymää ekoverkkoon. Silloin uusien rajoitusten kokonaisvaikutus metsämaan hehtaareina ilmaistauna kohoa 122 hehtaariin. Kumpunevan olosuhteissa se merkitsee laskennallisesti noin yhtä vuosityöpaikkaa metsäsektorin koko jalostusketjussa, kaikkine heijastusvaikutuksineen.

Suojelun työllistävyydestä ei ole tutkimustuloksia käytettävissä, joten sitä ei arvioida tässä yhteydessä.

Vaikutusta kansantuotteeseen voitaneen pitää kylätasoa laajemmin tarkasteltuna hyvin vähäisenä. Omaehtoisen suojelun toivotaan turvaavan metsä- ja puutalouden toimintaedellytyksiä sekä kotimaassa että kansainvälisesti.

Alueen syrjäisyyden ja merkittävien luonnonpiirteisiin liittyvien vetovoimatekijöiden puuttumisen takia hyödyt matkailulle ovat vähäiset. Mahdollisuudet metsästykselle ja marjastukselle paranevat pitkällä tähtäimellä.

KIRJALLISUUS

- Hallman, J. & Raatikainen, M. 1992: Halsuan ja Perhon uhanalaiset putkilokasvit. - Jyväskylän yliopiston biologian laitoksen tiedonantoja 65.
- Heinonen, P., Hallila, H., Koivurinne, J., Oikarinen, A., Saarikoski, P., Salmi, O., Soinne, H. & Tanninen, T. 1997. Länsi-Suomen alueen luonnonvarasuunnitelma. – Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 12. 111 s.
- Heinonen, P., Karjalainen, H., Kaukonen, M., & Kuokkanen, P. 2004. Metsätalouden ympäristöopas. – Metsähallitus. 159 s.
- 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.
- Rantanen, T. toim. 2006: Länsi-Suomen alueen luonnonvarasuunnitelma kausi 2004–2013. – Metsähallituksen metsätalouden julkaisusarja nro 56. s. 87.
- Vainikainen, O., Kuosmanen, R., Pekkanen, M., Rytönen, K., & Saarinen, J. 2001. Suomenselän alue-ekologinen suunnitelma. – Metsähallitus, metsätalous. 60 s.

Liite 1

Pohjanmaan luonnonsuojelupiirin palaute:

Hei !

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry kiittää mahdollisuudesta osallistua Halsuan Kumpunevan hoito- ja käyttösuunnitelman laadintaan. Valitettavasti piirimme "joukoissa" ei juurikaan ole ko. alueen tuntemusta, eikä näin nopealla aikataululla maastoonkaan ehditä. Muutamia ajatuksiakuitenkin tiedoksi;

Kumpuneva on tärkeää aluetta alueen kotkan kannalta; Lestijärven Linjalammen vuoksi. (Ainakin tien eteläpuolella oleva alue). Kotkanpesät teillä on ilmeisesti jo tiedossa; alue kuuluu vanhaan Silostenlammen reviiriin. Linjalammen alueen kannalta olisi tärkeää, että Kumpunevan eteläosalla ei tehtäisi kotkan pesintäaikaan kotkaa häiritseviä töitä. (ojitustöitä, harvennuksia yms.) Ihanteellista olisi suon rauhoittaminen ja mahdollinen ennallistamien avosuoksi.

Jotta kotkalle tarjoutuisi mahdollisuuksia uusienkin pesäpaikkojen löytämiseen/rakentamiseen, pitäisi hoitoalueen varttuneita metsiä säästää luonnontilaisina. Varttuneita kuvioita ei taida montakaan olla, ja olisi perusteltua jättää ne pois talouskäytöstä. Alueen suot säilynevät muutenkin, sillä lisäojituksia ei toivottavasti oleluvassa. Soiden osalta en osaa niiden mahdollisista ennallistamistarpeista/mahdollisuuksistailman maastokäyntejä.

T: Hannu Tuomisto, pj SLL:n Pohjanmaan piiri ry

Vastaus palautteeseen:

Kiitos palautteestanne Kumpunevan ympäristöarvometsäalueen hoito- ja käyttösuunnitelmaan.

Tässä vastauksia ja kannanottoja palautteeseen, joka on varsin yhtenevä omien näkemystemme kanssa.

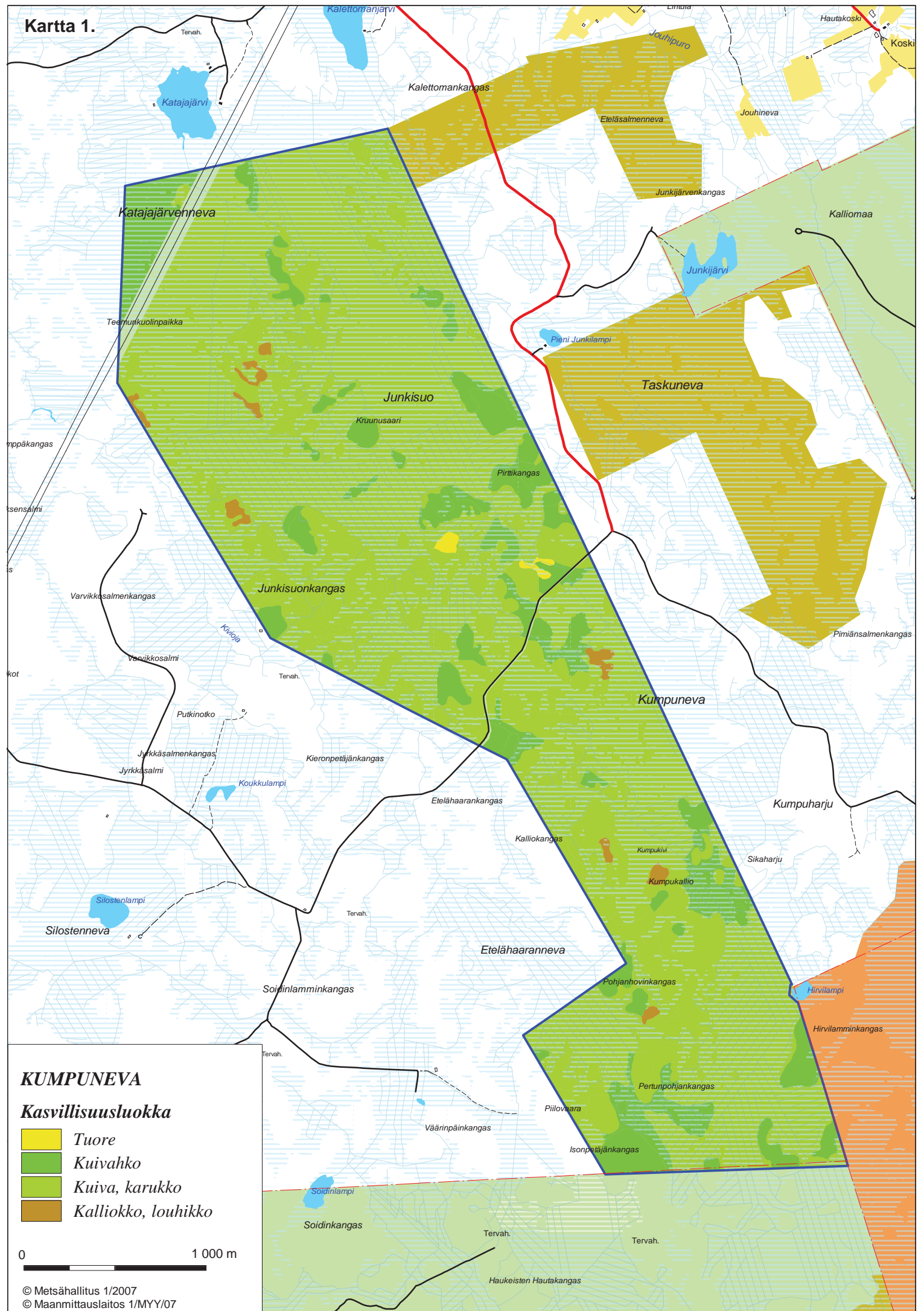
Kotkan pesintä alueella oli yksi tärkeimmistä kriteereistä muodostaessamme ekologista verkkoa, joka pitää sisällään lähes kaikki kitu- ja joutomaat sekä 30 % alueen metsätalouden metsämaasta. Näin ollen pääosa alueen ojitetuista soista on merkitty palautuviksi luontokohteiksi, sisältäen Kumpunevan ja sen eteläpuoleiset karut suot Perhon kunnanrajalle saakka. Myös Linjalamminkankaan suojelualueeseen rajoittuvat kangasmaan saarekkeet määritettiin kotkan vuoksi kuuluvaksi ekologiseen verkkoon ja siten luontokohteiksi. Lähes kaikki varttuneet/uudistusikäiset metsät kuuluvat ekologiseen verkkoon ja jäävät siten hakkuiden ulkopuolelle; lisäksi tämänhetkiset ympäristöarvometsäohjeemme eivät mahdollista tällä alueella uudistushakkuita vanhojen metsien vähäisyyden vuoksi.

Metsähallituksen Metsätalouden ympäristöopas ohjeistaa toiminnan asutun kotkan pesän ympäristössä, joten pesintää häiritsevä toiminta on kiellettyä suojavyöhykkeellä. Ojitus toiminta tulee olemaan yametsäalueella varsin vähäistä, koska pääosa soista on nykyohjeen mukaan ojituskelvottomia; ojitukset ovat pienehköälaisia vanhojen ojien perkauksia lähinnä kangasmaiden kapeissa väliköissä. Soiden ennallistamiseen emme ota suunnitelmassa kantaa, mutta mikäli ennallistaminen tulee jossain vaiheessa ajankohtaiseksi, siitä tehdään erillinen suunnitelma.

Voinemme jatkaa rakentavaa yhteistyötä sopivissa kohteissa jatkossakin.

Martti Pekkanen
Tiimiesimies

Kartta 1.



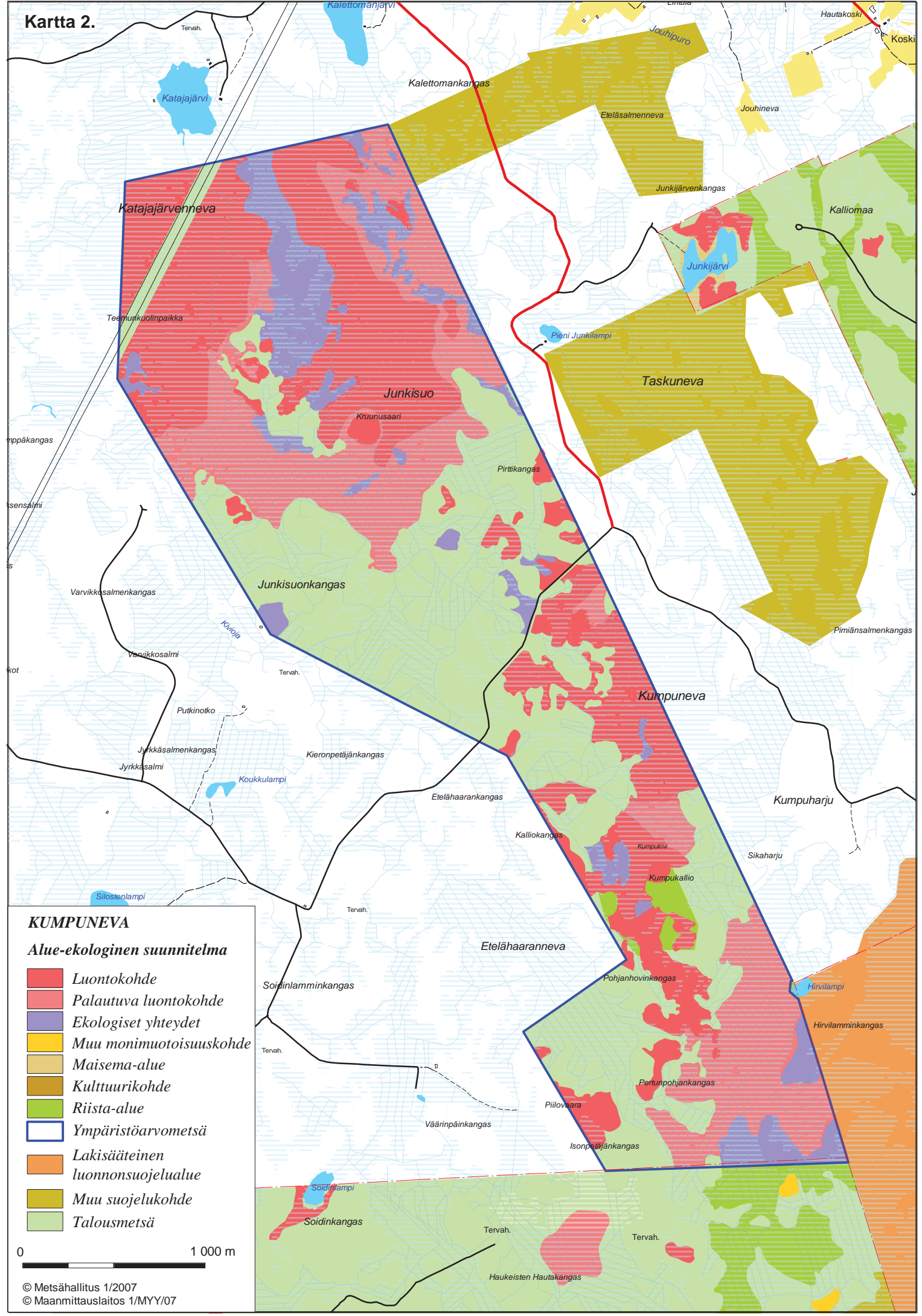
KUMPUNEVA

Kasvillisuusluokka

- Tuore*
- Kuivahko*
- Kuiva, karukko*
- Kalliokko, louhikko*

0 1 000 m

Kartta 2.



KUMPUNEVA

Alue-ekologinen suunnitelma

- Luontokohde*
- Palautuva luontokohde*
- Ekologiset yhteydet*
- Muu monimuotoisuuskohde*
- Maisema-alue*
- Kulttuurikohde*
- Riista-alue*
- Ympäristöarvometsä*
- Lakisäätöinen luonnonsuojelualue*
- Muu suojelukohde*
- Taloustmetsä*

0 1 000 m

Kartta 3.

