

# Vorlokin Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma





---

# Vorlokin Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma



Översättning: Cajsa Rudbacka-Lax  
Kansikuva: Oili Räihälä



© Metsähallitus 2010

ISSN 1796-2943  
ISBN 978-952-446-792-6 (pdf)

# KUVAILULEHTI

JULKAISIJA	Metsähallitus	JULKAISUAIKA	2010
TOIMEKSIANTAJA	Metsähallitus	HYVÄKSYMISPÄIVÄMÄÄRÄ	22.12.2008
LUOTTAMUKSELLISUUS	Julkinen	DIAARINUMERO	1124/623/2007
SUOJELUALUETYYPPI/ SUOJELUOHJELMA	vanhojen metsien suojeluohjelma, Natura 2000, maakuntakaavan SL-varaus		
ALUEEN NIMI	Vorlokki		
NATURA 2000 -ALUEEN NIMI JA KOODI	Vorlokki FI 1200058		
ALUEYKSIKKÖ	Pohjanmaan luontopalvelut		
TEKIJÄ(T)	Metsähallitus		
JULKAISUN NIMI	Vorlokin Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma		
TIIVISTELMÄ	<p>Vorlokin alue sijaitsee Kainuussa, Hyrynsalmen kunnassa noin 10 km kuntakeskuksen luoteispuolella Pienen Tuomivaaran alueella ja Syväjoen varressa. Suunnittelualan pinta-ala on 644 ha, ja se kuuluu Natura 2000 -ohjelmaan (FI 1200058) ja vanhojen metsien suojeluohjelmaan. Tämä on ensimmäinen Vorlokin alueelle laadittu hoito- ja käyttösuunnitelma.</p> <p>Suunnittelualueella on arvoa luonnonsuojelulle Natura-luontotyyppien sekä eläimistön ja vanhojen metsien lajiston suojelun kannalta. Tärkeimmät luontoarvot liittyvät vanhoihin metsiin sekä vaarajaksolle tyypillisiin reheviin ja lähteisiin elinympäristöihin. Vaaran rinteillä – erityisesti puronvarsilla ja lähteisissä juoteissa – tavataan ravinteisia suo- ja metsätyyppejä, joissa esiintyy vaateliasta kasvillisuutta. Lajisto on runsas sisältäen uhanalaisia lajeja.</p> <p>Luonnonsuojelullisten arvojen lisäksi Vorlokin alueella on merkitystä virkistyskäytön ja luontomatkailun kannalta: Ukkohallan hiihtokeskus sijaitsee Pienen Tuomivaaran pohjoisrinteellä, ja hiihtokeskuksen latu- ja polkureitit kulkevat myös Vorlokin alueella. Vortikan rotkorepeämä on kaunis luonnonnähtävyys. Aluetta voidaan pitää paikallisesti ja maakunnallisesti luontomatkailun ja virkistyskäytön kehittämiskohteena.</p> <p>Suunnitelma perustuu luonnonsuojelulakiin ja -asetukseen, EU:n luonto- ja lintudirektiivin määräyksiin, Metsähallituksen luonnonsuojelun alueiden hoidon ja käytön periaatteisiin, perusselvityksiin alueen luonnosta ja käytöstä, Metsähallituksen suunnitteluohjeeseen, sidosryhmien antamiin tietoihin ja näkemyksiin sekä paikallisten asukkaiden mielipiteisiin. Osallistamisen tuloksia on hyödynnetty mm. alueen käytön linjauksissa.</p> <p>Suunnittelualan hoidon ja käytön yleisenä tavoitteena on sovittaa yhteen luonnon- ja kulttuuriperinnön suojelu ja muut käyttömuodot ekologisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti kestäväällä tavalla. Vorlokin aluetta kehitetään luontomatkailun, virkistyskäytön ja opetuskäytön käyntikohteena siten, etteivät suunnittelualan suojeluarvot vaarannu. Suojeluarvot turvataan mm. oikeilla vyöhykerajauksilla, rakenteilla ja opastuksella.</p>		
AVAINSANAT	Vorlokki, kalliorotko, Ukkohalla, luonnonsuojelu, luontomatkailu, osallistava suunnittelu		
MUUT TIEDOT	Suunnitelman ovat kirjoittaneet Jouni Aarnio, Pentti Hamunen, Ulla Heikkilä, Kerttu Härkönen, Ilkka Immonen, Kari Sarajärvi ja Heikki Väyrynen.		
SARJAN NIMI JA NUMERO	Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja C 75		
ISSN	1796-2943	ISBN (PDF)	978-952-446-792-6
SIVUMÄÄRÄ	48 s.	KIELI	suomi
KUSTANTAJA	Metsähallitus	PAINOPAikka	
JAKAJA	Metsähallitus, luontopalvelut	HINTA	

# PRESENTATIONSBLAD

UTGIVARE	Forststyrelsen	UTGIVNINGSDATUM	2010
UPPDRAGSGIVARE	Forststyrelsen	DATUM FÖR GODKÄNNANDE	22.12.2008
SEKRETESSGRAD	Offentlig	DIARIENUMMER	1124/623/2007
TYP AV SKYDDSSOMRÅDE/SKYDDSPROGRAM	skyddsprogrammet för gammal skog, Natura 2000, SL-reservering i landskapsplanen		
OMRÅDETS NAMN	Vorlokki		
NATURA 2000 -OMRÅDETS NAMN OCH KOD	Vorlokki FI 1200058		
REGIONENHET	Österbottens naturtjänster		
FÖRFATTARE	Forststyrelsen		
PUBLIKATION	Skötsel- och användningsplan för Vorlokki Natura 2000 -område		
SAMMANDRAG	<p>Vorlokki ligger i Kajanaland på Pieni Tuomivaara-området utmed Syväjoki i Hyrynsalmi kommun ungefär 10 km nordväst från kommuncentrum. Planeringsområdets areal är 664 ha och det hör till programmet Natura 2000 (FI 1200058) och till skyddsprogrammet för gammal skog. Denna skötsel- och användningsplan är den första som gjorts upp för Vorlokki-området.</p> <p>Planeringsområdet är värdefullt för naturskyddet med tanke på Natura-naturtyperna samt skyddet av faunan och arter som lever i gammal skog. De gamla skogarna samt de typiska näringsrika levnadsmiljöerna med källor på bergsdelen utgör de mest betydelsefulla naturvärdena. På sluttningarna – speciellt längs bäckarna och surdragen med sina källor – kan man möta näringsrika myr- och skogstyper, där krävande vegetation förekommer. Artrikedomen är stor och omfattar flera hotade arter.</p> <p>Förutom för naturskyddet är Vorlokki-området betydelsefullt för rekreationen och naturturismen, eftersom Ukkohalla skidcentrum ligger på Pieni Tuomivaaras norra sluttning, och skidcentrumets spår och stigar också går över Vorlokki-området. Vortikka ravinspricka utgör en vacker natursevärdhet. Området kan lokalt och landskapsmässigt anses som ett utvecklingsobjekt för naturturism och rekreation.</p> <p>Planen grundar sig på naturskyddslagen och -förordningen, bestämmelser i EU:s habitat- och fågeldirektiv, Forststyrelsens principer för skötseln och användningen av naturskyddsområden, grundutredningar angående områdets natur och användning, Forststyrelsens planeringsanvisningar, information och åsikter från intressegrupper samt lokalbefolkningens åsikter. Man har utnyttjat resultaten från deltagandet bl.a. i riktlinjerna för områdets användning.</p> <p>Det allmänna syftet med vården och användningen av planeringsområdet är att samordna skyddet av naturen och kulturarvet samt övriga användningsformer på ett ekologiskt, socialt och ekonomiskt hållbart sätt. Vorlokki-området utvecklas som besöksobjekt för naturturism, rekreation och undervisningsändamål på ett sätt som inte äventyrar planeringsområdets skyddsvärden. Skyddsvärdena tryggas bl.a. via ändamålsenliga zombegränsningar, konstruktioner och guidning.</p>		
NYCKELORD	Vorlokki, klippavin, Ukkohalla, naturskydd, naturturism, deltagande planering		
ANDRA UPPGIFTER	Skötsel- och användningsplanen har skrivits av Jouni Aarnio, Pentti Hamunen, Ulla Heikkilä, Kerttu Härkönen, Ilkka Immonen, Kari Sarajärvi och Heikki Väyrynen.		
SERIENS NAMN OCH NUMMER	Metsähallituksen luonnonuojelujulkaisuja. Sarja C 75		
ISSN	1796-2943	ISBN (PDF)	978-952-446-792-6
SIDANTAL	48 s.	SPRÅK	finska
FÖRLAG	Forststyrelsen	TRYCKERI	
DISTRIBUTION	Forststyrelsen, naturtjänster	PRIS	

# Sisällys

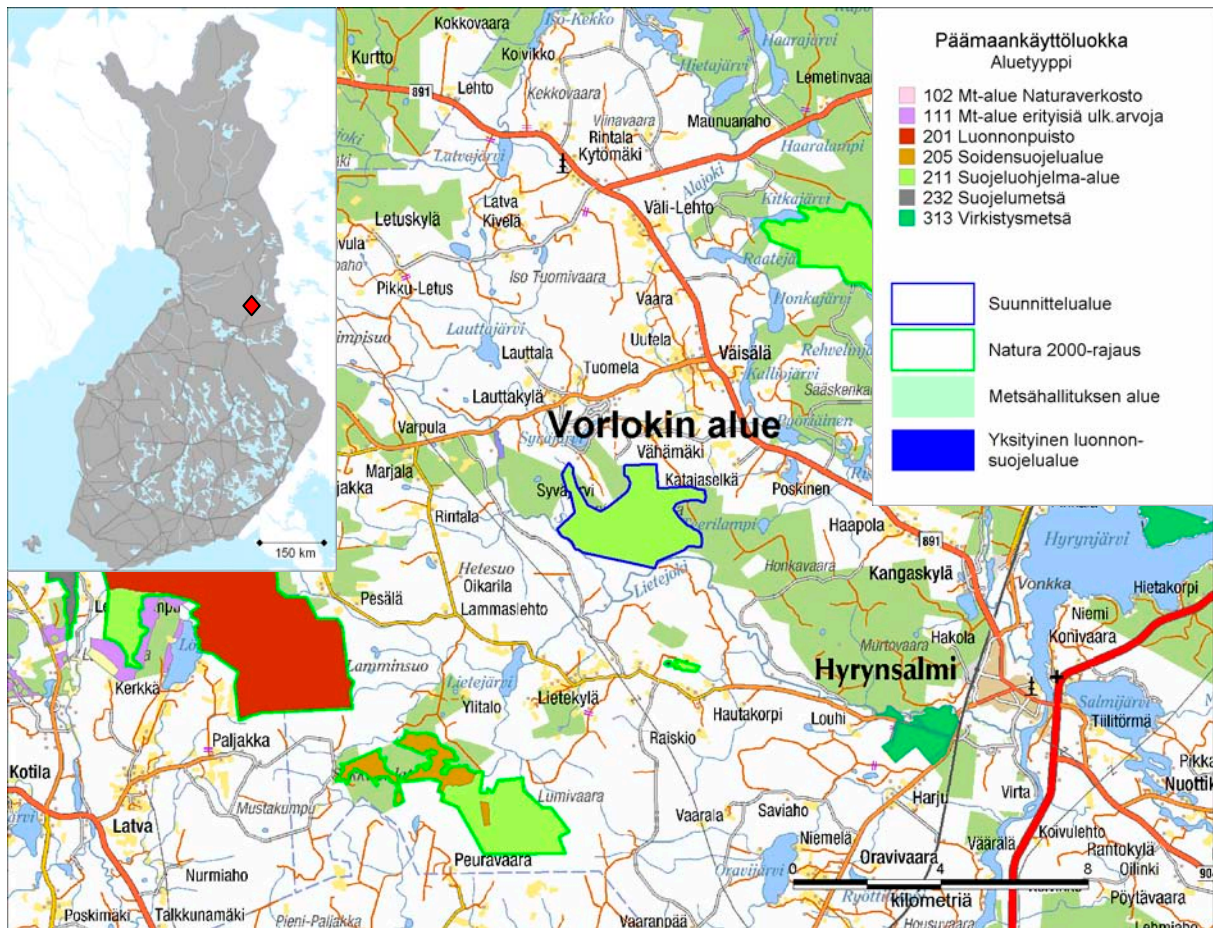
<b>1 Johdanto</b> .....	<b>7</b>
<b>ALUEEN LUONTO JA TÄHÄNASTINEN KÄYTTÖ</b> .....	<b>10</b>
<b>2 Luonto, historia ja nykyinen käyttö</b> .....	<b>10</b>
2.1 Yleiskuvaus.....	10
2.2 Geologia ja geomorfologia.....	10
2.3 Vesistöt ja suot.....	12
2.4 Natura 2000 -luontotyypit.....	13
2.5 Lajisto .....	19
2.6 Historia.....	20
2.7 Nykyinen käyttö.....	21
2.8 Maankäyttöanalyysi .....	23
2.9 Yhteenveto tärkeimmistä arvoista suojelun ja käytön kannalta.....	23
<b>HOITO JA KÄYTTÖ</b> .....	<b>24</b>
<b>3 Hoidon ja käytön tavoitteet</b> .....	<b>24</b>
<b>4 Vyöhykealuejako</b> .....	<b>25</b>
<b>5 Luonto- ja kulttuuriarvot</b> .....	<b>27</b>
5.1 Luonnonsuojelu ja -hoito .....	27
5.1.1 Nykytila.....	27
5.1.2 Tavoitteet .....	28
5.1.3 Toimenpiteet .....	28
5.1.4 Seuranta.....	29
5.2 Kulttuuriperinnön suojelu ja hoito .....	29
5.2.1 Nykytila.....	29
5.2.2 Tavoitteet .....	29
5.2.3 Toimenpiteet .....	29
5.2.4 Seuranta.....	29
<b>6 Luonnon virkistyskäyttö ja luontomatkailu</b> .....	<b>30</b>
6.1 Retkeily .....	30
6.1.1 Nykytila.....	30
6.1.2 Tavoitteet.....	30
6.1.3 Toimenpiteet.....	30
6.1.4 Seuranta .....	30
6.2 Opastusviestintä ja muu luonnon virkistyskäyttö .....	32
6.3 Matkailun yritystoiminta.....	32
6.4 Palvelurakenteiden huolto.....	32
<b>7 Tutkimus</b> .....	<b>32</b>

<b>8 Muu käyttö.....</b>	<b>33</b>
8.1 Marjastus ja sienestys.....	33
8.2 Kalastus.....	33
8.3 Metsästys.....	33
8.4 Poronhoito.....	34
8.5 Malminetsintä ja kaivostoiminta.....	34
8.6 Maa-ainesten otto.....	34
8.7 Puuston käyttö.....	34
8.8 Maastoliikenne ja muu liikkuminen.....	34
<b>9 Toimenpidesuunnitelmat.....</b>	<b>35</b>
<b>10 Suunnittelualueen ulkopuolinen maankäyttö.....</b>	<b>35</b>
<b>HALLINTO JA TOTEUTUKSEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET.....</b>	<b>36</b>
<b>11 Käytön ohjaus, sopimukset, järjestyssääntö ja laajentaminen.....</b>	<b>36</b>
<b>12 Turvallisuus ja pelastustoiminta.....</b>	<b>36</b>
<b>13 Valvonta.....</b>	<b>36</b>
<b>14 Yhteistyö.....</b>	<b>37</b>
<b>15 Resurssit ja aikataulu.....</b>	<b>37</b>
<b>16 Suunnitelman vaikutusten arviointi.....</b>	<b>38</b>
16.1 Ekologiset vaikutukset.....	38
16.2 Taloudelliset vaikutukset.....	39
16.3 Sosiaaliset vaikutukset.....	39
16.4 Seuranta.....	39
<b>Lähteet.....</b>	<b>40</b>
<b>Liitteet.....</b>	<b>43</b>
Liite 1 Kuva Kainuun maakuntakaavasta.....	43
Liite 2 Maankäyttöanalyysin selitteet.....	44
Liite 3 Yhteenvedo yleisötilaisuuksien kommentteista.....	45
Liite 4 Lausuntoyhteenvedo.....	46
Liite 5 Metsähallituksen vahvistuskirje.....	48

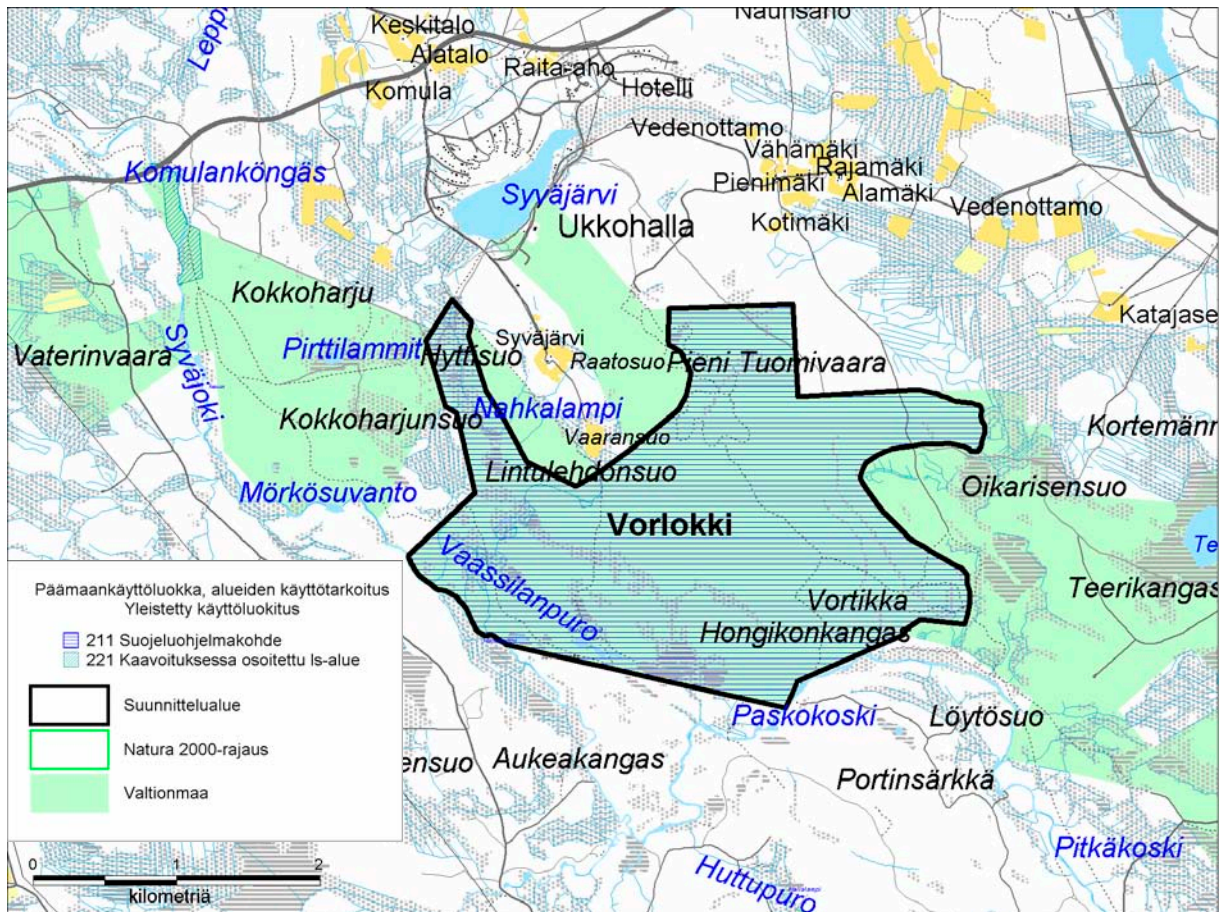


# 1 Johdanto

Vorlokki sijaitsee Kainuussa, Hyrynsalmen kunnassa noin 10 km kuntakeskuksen luoteispuolella Pienen Tuomivaaran alueella ja Syväjoen varressa (kuva 1). Se on merkittävä retkeilyalue, koska Ukkohallan hiihtokeskus sijaitsee Pienen Tuomivaaran pohjoisrinteellä, ja hiihtokeskuksen latuja ja polkureitit kulkevat myös Vorlokin alueella. Vortikan rotkorepeämä on kaunis luonnonnähtävyys. Tämä on ensimmäinen Vorlokin Natura 2000 -ohjelman kohteelle (FI 1200058, 645 ha) laadittu hoito- ja käyttösuunnitelma. Kainuun Natura 2000 -verkoston hoidon ja käytön yleissuunnitelmassa (Kainuun ympäristökeskus & Metsähallitus 2006) Vorlokki on todettu matkailun ja yleisökäytön kannalta tärkeäksi alueeksi, jolle on laadittava hoito- ja käyttösuunnitelma. Metsähallituksen omassa alueiden yleisökäytön luokituksessa Vorlokin alue kuuluu Ukkohalla–Paljakka–Siikavaaran matkailun aluekokonaisuuteen. Suunnittelualue on kokonaan Metsähallituksen hallinnassa, ja sen pinta-ala on 644 ha. Natura-rajaus noudattaa valtioneuvoston 27.6.1996 vahvistamaa vanhojen metsien suojeluohjelman rajausta. Suunnittelualueen ja Natura 2000 -rajaukset esitetään kuvassa 2. Suunnitelma koskee myös alueeseen myöhemmin mahdollisesti liitettäviä alueita. Suunnitelman suunnittelukausi on 2009–2018.



**Kuva 1.** Sijainti ja päämaankäyttöluokkakartta Vorlokin suunnittelualueesta. © Metsähallitus 2008, © Suomen ympäristökeskus 2008, © Genimap Oy, Lupa L5293.



**Kuva 2.** Vorlockin suunnittelualueen raja, yleispiirteet ja nimistö. © Metsähallitus 2008, © Suomen ympäristökeskus 2008, © 1/MML/08.

### *Seutukaavat, maakuntakaavat ja yleiskaavat*

Ympäristöministeriössä tällä hetkellä vahvistettavana olevassa Kainuun maakuntakaavassa (Liite 1) suunnittelualue kuuluu luontomatkailun kehittämisalueeseen, ja se on merkitty kaavaan SL (luonnonsuojelualue) -merkinnällä. Lisäksi Vortikan alue on merkitty arvokkaaksi kallioalueeksi.

Ukkohallan alueelle on laadittu oikeusvaikutukseton osayleiskaava, jonka Hyrynsalmen kunnanvaltuusto on hyväksynyt 11.3.1997.

### *Suunnittelun organisointi ja toteutus*

Hoito- ja käyttösuunnitelman laati Metsähallituksen Pohjanmaan luontopalvelut. Suunnitelman laatimista varten perustettiin projektiryhmä, jonka projektipäällikkönä oli suunnittelija Pentti Hamunen ja muina jäseninä erikoissuunnittelija Ulla Heikkilä, puistonjohtaja Kerttu Härkönen ja eräsuunnittelija Juho Kemppainen. Eräsuunnittelija Heikki Värynen nimettiin myöhemmin Juho Kemppaisen tilalle ja suojelubiologi Ilkka Immonen Ulla Heikkilän tilalle. Ryhmä kokoontui suunnitteluprosessin aikana kaksi kertaa. Kokouksiin osallistui myös muita asiantuntijoita tarpeen mukaan. Kokouksista laadittiin pöytäkirjat, jotka tallennettiin Metsähallituksen asianhallintajärjestelmään. Suunnittelun yhteydenpito projektiryhmässä hoidettiin pääasiassa sähköpostitse ja puhelimitse.

### *Osallistaminen*

Suunnitelman laatimisessa noudatettiin osallistavan suunnittelun periaatteita. Suunnitteluprosessin aikana järjestettiin kaksi avointa yleisötilaisuutta: ensimmäinen Hyrynsalmella Metsähallituksen tiloissa toukokuussa 2007 ja toinen joulukuussa 2008. Ensimmäisessä tilaisuudessa kartoitettiin paikallisen väestön mielipiteitä alueen hoidon ja käytön järjestämisestä. Jälkimmäisessä tilaisuudessa esiteltiin hoito- ja käyttösuunnitelman käsikirjoitusta. (Liite 3) Tilaisuuksien muistiot tallennettiin Metsähallituksen asianhallintajärjestelmään.

### *Perusselvitykset ja aikaisemmat suunnitelmat*

Alueella on tehty Natura-luontotyyppikartoitus vuonna 2007. Kulttuuriperintöinventointi tehtiin alueella vuonna 2007 (Forsberg 2007; asianhallinta 4390/41/2007).

### *Suunnitelman hyväksymis- ja vahvistamistiedot*

Vorlokin hoito- ja käyttösuunnitelma on tehty Metsähallituksessa 11.1.2007 vahvistetun hoito- ja käyttösuunnittelun ohjeen (Metsähallitus 2007a) mukaisesti.

Suunnitelmasta saatujen lausuntojen yhteenveto on liitteessä 4. Hoito- ja käyttösuunnitelman hyväksyy Metsähallitus (Liite 5).



# ALUEEN LUONTO JA TÄHÄNASTINEN KÄYTTÖ

## 2 Luonto, historia ja nykyinen käyttö

### 2.1 Yleiskuvaus

Vorlokin alue (Pienen Tuomivaaran alue) sijaitsee Hyrynsalmen kunnassa noin 10 km kuntakeskuksen luoteispuolella. Se kuuluu vanhojen metsien suojeluohjelmaan (27.6.1996, AMO 110162) sekä Natura 2000 -verkostoon (FI 1200058). Suojelun toteutuskeinona on luonnonsuojelulaki (1096/1996). Alueen pinta-ala on 644 ha ja se on kokonaan valtionmaata (kuva 2).

Vorlokin alue on merkittävä retkeilykohde etenkin talvisin, koska Ukkohallan matkailukeskus sijaitsee Pienen Tuomivaaran pohjoisrinteellä, ja ulkoilureittejä kiertelee vaaran päällä. Lisäksi eteläosassa kulkee UKK-vaellusreitti (osa Kõngäskierrosta) ja alueella on myös opasteilla merkityjä maastopyöräilyreittejä ja kelkkailu-ura. Alueella sijaitsee luonnonnähtävyys Vorlokin rotkorepeämä.

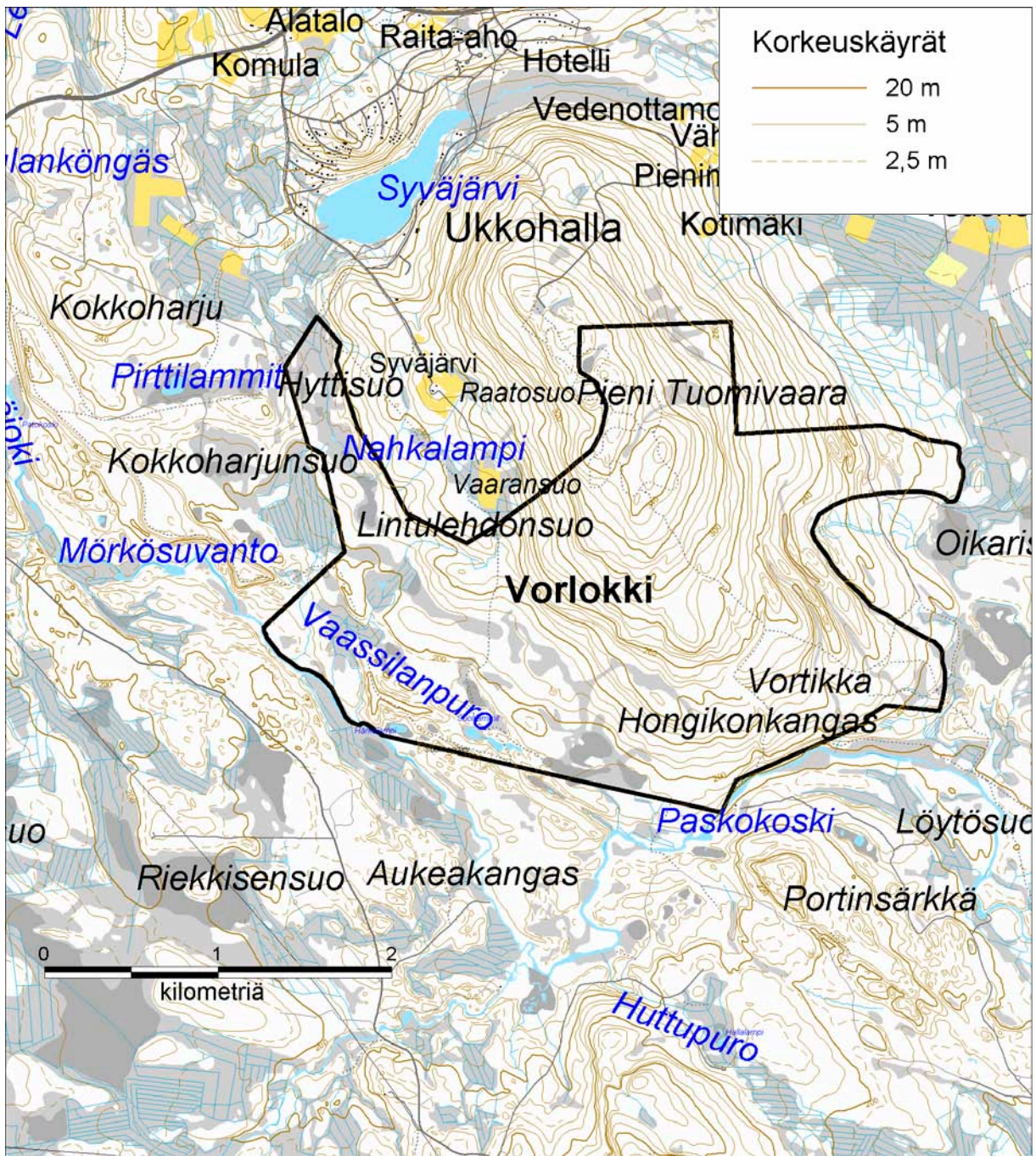
Suunnittelualue kuuluu keskiboreaaliseen metsäkasvillisuusvyöhykkeeseen ja Kainuun aapasoiden suokasvillisuusvyöhykkeeseen. Pieni Tuomivaara on yleisluonteeltaan rehevää kuusivaltaista sekametsää. Alueen arvokkaimmat metsät kasvavat Pienen Tuomivaaran itärinteen jyrkimmissä kohdissa ja kuruissa.

### 2.2 Geologia ja geomorfologia

Suunnittelualueeseen sisältyy eteläinen puolisko Pienestä Tuomivaarasta sekä vaaran alapuolisia soita ja metsiä. Pieni Tuomivaara kuuluu Kainuun vaarajaksoon, joka on jäänettä proterotsooisella kaudella karjalaisille liuskealueille muodostuneesta vuorijonosta. Karjalaiset liuskealueet muodostuivat 2500–1900 miljoonaa vuotta sitten, minkä jälkeen ne poimuttuivat vuoristoksi. Proterotsooisien kauden loppuun mennessä vuorijono kului suunnilleen nykyisen maanpinnan tasolle. Vorlokin alue sijaitsee Kainuun liuskealueella sen itäisten muodostumien – tarkemmin Itä-Puolangan ryhmän – alueella. (Lehtinen ym. 1998) Hyrynsalmen kohdalla vaaraselänteet ovat pohjois-eteläsuuntaisia. Vaarojen korkeimmissa osissa kallioperä on enimmäkseen vaaleanharmaata, harmaanvalkoista tai punertavaa, lasimaista kvartsiittia, josta ei yleensä voi erottaa kerrostusta eikä liuskeisuutta. Vaarojen rinteillä tavataan muskoviittirikkaita kvartsiittiliuskeita. Pienessä Tuomivaarassa kvartsiittia lävistää vihreänharmaa liuskeinen metabasiitti monen metrin levyisenä kerrosjuonena. Metabasiitissa on lisäaineksena pieniä pyriittirakeita. (Wilkman 1921)

Pieni Tuomivaara on topografialtaan vuorimaata. Vaaran lakiosat kohoavat noin 350 m:n korkeuteen (mpy), ja suhteellinen korkeusvaihtelu on noin 170 m. (kuva 3) Vaarajakson suurilla vaaroilla vallitsee lämpöoloiltaan mantereinen ja kosteusoloiltaan mereinen ilmasto. Kostean ilmaston, suurten korkeuserojen ja liuskealueella yleisesti esiintyvien emäksisten kivilajien yhteisvaikutus luo alavammista maista poikkeavat olosuhteet, mikä johtaa vaarajaksolle ominaisiin kasvilajisuhteisiin (Kaakinen 1974, Eurola & Kaakinen 1982, Eurola ym. 1991). Pientä Tuomivaaraa peittää yhtenäinen moreeniannaos; laikuittain esiintyy turvemaita ja kalliopaljastumia. Vaaran etelärinteessä on Vortikan kalliorotko. Se on noin 500 m:n pituinen kvartsiittikallioon muodostunut rotko, joka on syntynyt mannerjään sulamisveden puhdistettua kallioperän ruhjeen rikkonaisesta kiviaineksesta. (Kananoja 2004)

Suunnittelualan länsiosan maasto on vaaran sivuitse Syväjoelle viettävää soiden ja moreeni-kankaiden mosaiikkia. Syvä- ja Lietejokea seuraileva harjuselänne leikkaa suunnittelualan eteläreunaa Suolikankaan kohdalla.



**Kuva 3.** Korkeussuhteet ja pinnanmuodot Vorlokin suunnittelualueella. © Metsähallitus 2008, © Suomen ympäristökeskus 2008, © 1/MML/08.

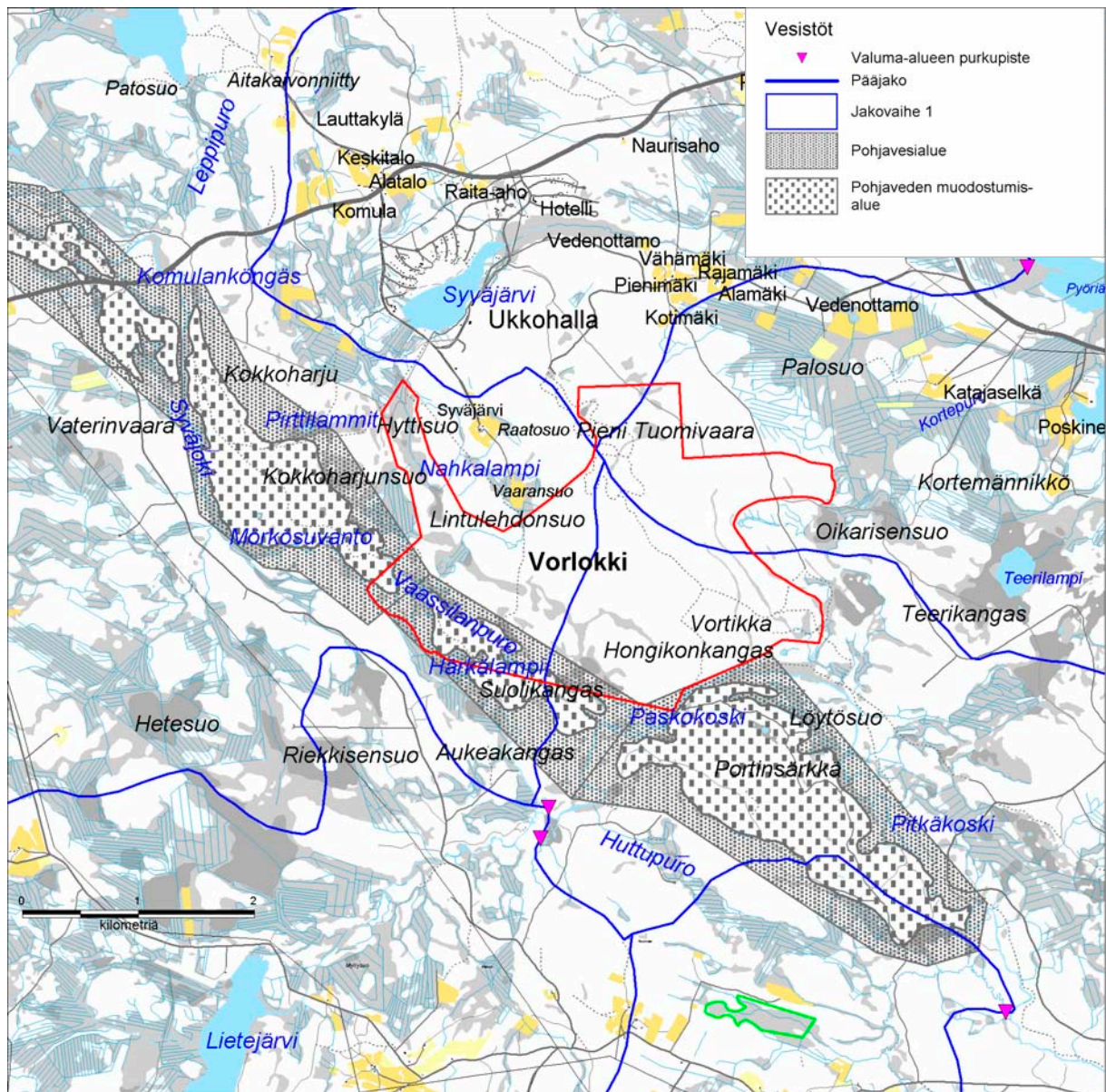


## 2.3 Vesistöt ja suot

### Vesistöt

Suunnittelualueen vedet purkautuvat Syvä-, Liete- ja Tuomijoen kautta Emäjokeen ja edelleen Oulujoen vesistöön (kuva 4). Tuomivaaran rinteillä on viisi lähdealkuista puroa; näistä pisimmät ovat Vaassilanpuro ja Hongikonsuolle laskeva lähdepuro. Vaaran länsipuolitse kulkeva Nahkapuro on myös lähdevetinen. Nahka- ja Vaassilanpuron varsilla on ojitusalueita, missä myös purouomia on muutettu.

Nahkalampi ja Vaassilanlampi ovat pieniä suolampia Nahkapuron ja Vaassilanpuron varsilla. Nahkalammen ympäristö on arvioitu luonnonsuojelullisesti arvokkaaksi pienvesiympäristöksi (Rajamäki & Saastamoinen 1994). Alueen eteläosassa kulkeva harjuselänne on pohjaveden muodostumisaluetta. Harjualueeseen kuuluvalla Suolikankaalla on muutama maisemallinen suppalampi, Härkälampi ja Suolilammit.



**Kuva 4.** Valuma-aluejako, purkupisteet, pohjavesialueet, vesistöt, virtaavat vedet, ojat ja suot Vorlokin alueella. © Metsähallitus 2008, © Suomen ympäristökeskus 2008, © 1/MML/08.

## Suot

Vaaran laella on pari pienialaista, ombrotrofista lakisuota. Vaaran rinteillä esiintyy reheviä korpia purojen varsilla ja sulamisvesijuoteissa. Ravinteisia rинnesoita tavataan Hongikonsuolla ja Vaassilansuon itäpuolisilla rinteillä sekä vaaran koillisrinteellä. Lähteikköjä esiintyy lukuisasti vaaran rinteillä ja rinteiden alapuolisten soiden reunoilla.

Vaaralta laskevat vedet kertyvät pieniksi aapasoin Hytti-, Nahka- ja Lintulammensuolle sekä Hongikonsuolle. Suolikankaan pohjoispuolella esiintyy ombrotrofisia soita, joissa on keidassuon piirteitä. Nahka- ja Vaassilanpuron varsilla on reheviä korpia. Suunnittelualueeseen sisältyy entisen yksityispalstan ojitusalue Vaassilanpuron varressa.

## 2.4 Natura 2000 -luontotyypit

Suunnittelualueella tehtiin luontotyyppikartoitus vuonna 2007. Kartoitustöiden yhteydessä arvioitiin lahopuumäärät kaikilta metsä- ja kitumaan kuvioilta. Natura 2000 -tyypit, niiden pinta-alat ja edustavuusjakaumat on esitelty taulukossa 1 ja sijainnit kuvassa 5 sekä edustavuudet kuvassa 6. Aapasuot ovat osittain päällekkäisiä puustoisten soiden, lettojen ja lähteiden kanssa. Natura 2000 -luontotyypit on esitelty Natura 2000 -luontotyyppioppaassa (Airaksinen & Karttunen 2001).

**Taulukko 1.** Natura 2000 -luontotyypit Vorlokin Natura-alueella. Edustavuusluokat: 10 = erinomainen, 20–23 = hyvä, 30–33 = merkittävä, 40–43 = ei-merkittävä. \* = priorisoitu luontotyyppi. Pinta-ala ja osuus = pinta-ala ja osuus suunnittelualueen pinta-alasta. Edustavuus = edustavuus, osuus luontotyyppin kokonaispinta-alasta %.

Koodi	Luontotyyppi	Lukumäärä	Pinta-ala ja osuus		Edustavuus			
			ha	%	10	20–23	30–33	40–43
9010	Luonnonmetsät*		305	47,4		9	92	
91D0	Puustoiset suot*		41	6,4	8	23	55	15
9050	Lehdot		37	5,7	46	45	9	
9060	Harjumetsät		30	4,7			100	
9070	Hakamaat ja kaskilaitumet		7	1,1				100
7310	Aapasuot*		32	5,0			100	
7140	Vaihettumis- ja rantasuot		12	1,9		4		96
7230	Letot		11	1,7	29	55	15	1
7160	Lähteet ja lähdesuot	24	1,2	0,2	53	46	2	
3160	Humuspit. järvet ja lammet	4	1,3	0,2	87	5	8	
3260	Pikkujoet ja purot	7	1,1	0,2			71	30
8220	Silikaattikalliot	1	2,8	0,4	100			

### Luonnonmetsät

Vorlokin alueella esiintyy luonnonmetsäksi luokiteltuja metsiä 305 ha:n alalla. Luonnonmetsistä valtaosa kuuluu edustavuusluokkaan merkittävä; paikoin esiintyy edustavuudeltaan hyväksi arvioitua metsää.

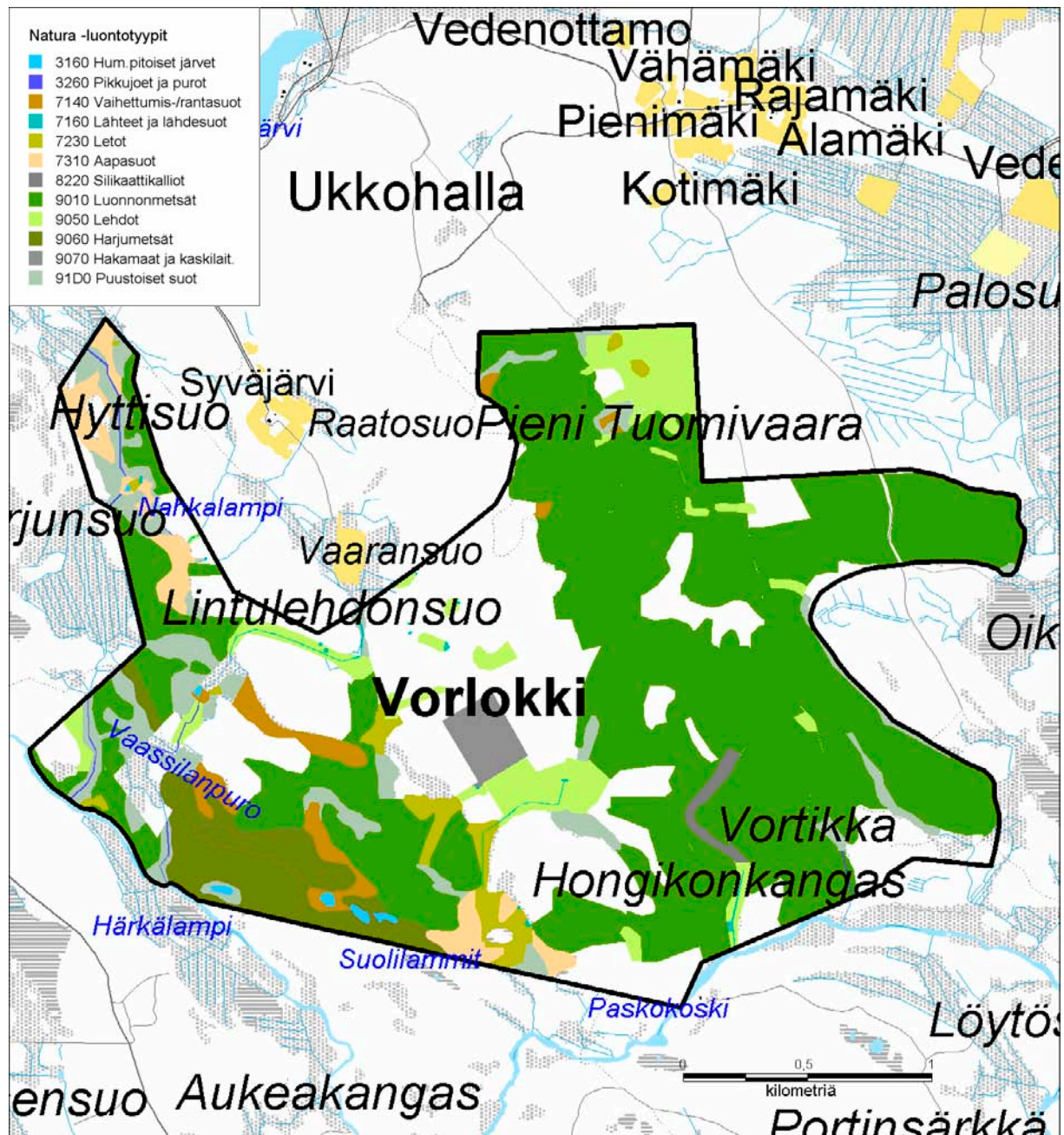
Suunnittelualue kuuluu keskiboreaaliseen metsäkasvillisuusvyöhykkeeseen. Vaaran ylärinteiden metsät ovat lehtipuunsekaisia, tykyn vaivaamia kuusikoita. Mänty ei ylärinteillä menesty. Vallitseva metsätyyppi on suurten vaarojen yläosille tyypillistä tuorekankaan vaaranpykäsammal-metsälauha-mustikkatyyppin metsää (BaDeMT). Rinteiden metsäkasvillisuus vaihtuu alarinteillä vallitsevasta VMT-kangastyyppistä BaDeMT-tyyppiin noin 250–300 m:n korkeudessa. BaDeMT-tyypin kasvillisuudelle on tunnusomaista, että mustikan vallitsevat kasvustot ja metsälauhan



vallitsevat laikut erottuvat toisistaan. Metsätyypin kolmas nimikkolaji, vaarapykäsammal (*Barbilophozia lycopodioides*), on yksi pohjakerroksen valtalajeista ja ilmentää runsaudellaan vaaran yläosien kosteusoloiltaan mereisiä olosuhteita.

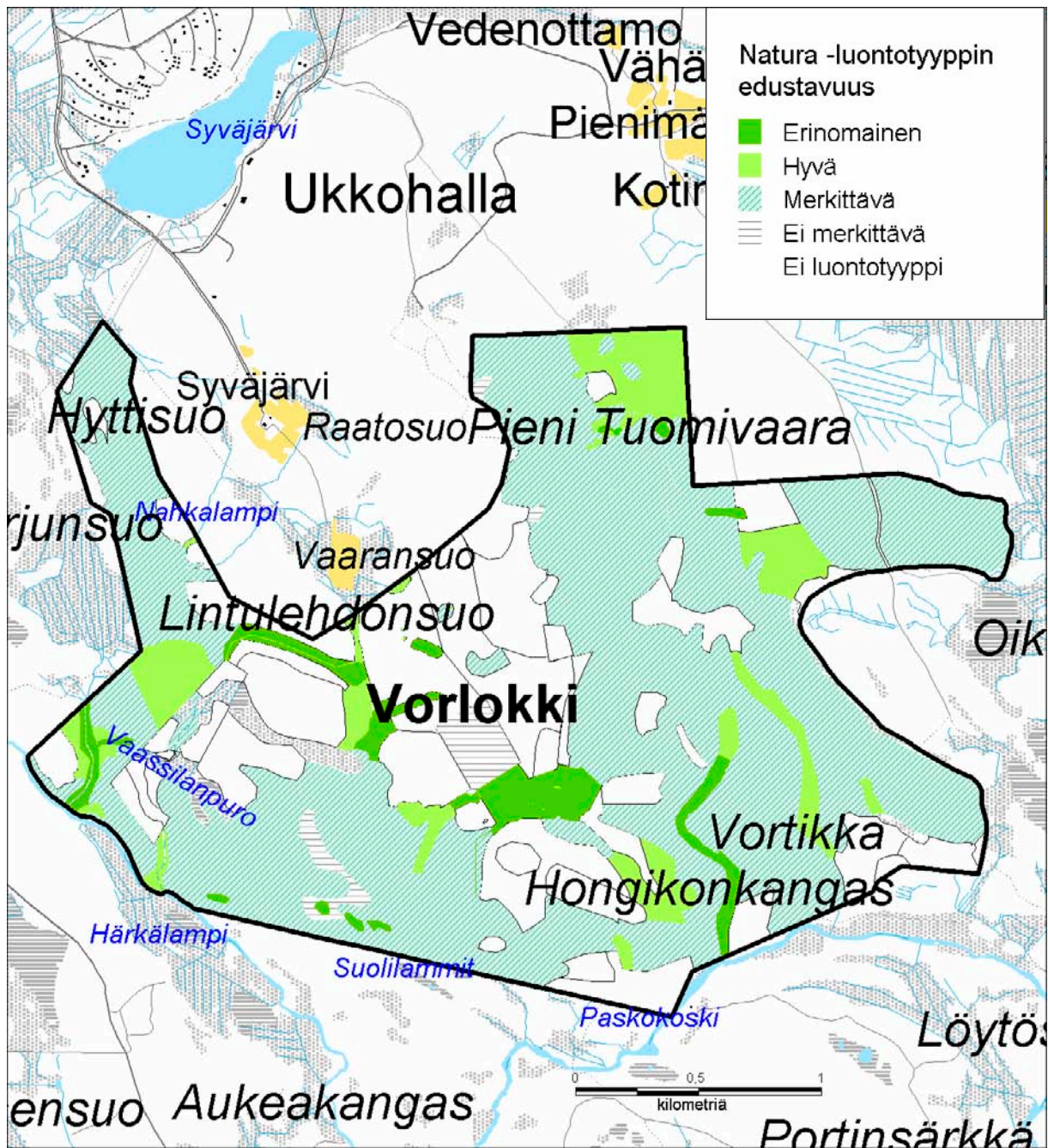
Rinteillä esiintyy sulamisvesien rehevöittämissä kohdissa BaDeMT-kankaan soistunutta ja lehtomaista muotoa, jossa kenttäkerrosta vallitsee isoalvejuuri. Aivan vaaran laella tavataan pieni-alaisena hitaasti kasvavaa, ohuen koivun vallitsemaa lakimetsää. Vaaran etelärinteiden pitkissä kuruissa vallitsevat lehtomaisen kankaan soistuneet GOMT-tyypin metsät ja ruohoiset kangaskorvet. Vaaran kalliopaljastumien alueilla esiintyy kuivan ja kuivahkon kankaan männiköitä.

Vaaran alaosissa ja suunnittelualueen länsiosassa metsät ovat yleisimmin VMT-kankaan kuusikoita sekä kuusi- ja mäntysekametsiä; paikoin esiintyy kuivahkon EVT-kankaan mäntyvaltaisia metsiä.



**Kuva 5.** Vorlockin suunnittelualueen Natura-luontotyytit. © Metsähallitus 2008, © Suomen ympäristökeskus 2008, © 1/MML/08.





**Kuva 6.** Vorlokin suunnittelualueen Natura-luontotyyppien edustavuus. © Metsähallitus 2008, © Suomen ympäristökeskus 2008, © 1/MML/08.

### Harjumetsät

Suunnittelualueen eteläosaa leikkaa Syvä- ja Lietejokea seuraileva harjumuodostuma. Edustavuudeltaan merkittäväksi harjumetsäalueeksi arvioidut Suolikankaan metsät ovat kuivan, osin kivi- ja hiekan kankaan (ECT, EVT) männikköä. Puusto on vanhaa mutta hoidettua, eikä täytä luonnonmetsän kriteerejä. Varsinaisia harjumetsätyyppejä tai -kasvillisuutta ei esiinny.

## *Lehdot*

Suunnittelualueella esiintyy lehtoja 37 ha:n alalla. Vorlokin alue muodostaa arvokkaan lehtometsien kokonaisuuden, ja valtaosin lehdot ovat edustavuudeltaan erinomaisia tai hyviä.

Laajimmat lehtometsien kokonaisuudet ovat alueen koillisnurkassa sekä Hongikonsuon yläpuolella, missä lehtoja esiintyy laajalti rinteillä sekä lähteisten purojen varsissa, ja lehdot muodostavat monimuotoisen kokonaisuuden niihin liittyvien rehevien korpien ja rannesoiden kanssa. Lehtotyypeistä runsaimmin esiintyy saniaislehtoja (AthAssT) sekä lähteisiä lehtokorpiä; paikoin tapaa myös keski- ja runsasravinteisiä tuoreita lehtoja (GOMaT, GORT).

Purojen varsilla on yleisesti lähteisiä saniaislehtokorpiä, saniaislehtoja, suurruoholehtoja (GOFiT) ja paikoin pienialaisia kotkansiipilehtoja. Lehtoja esiintyy myös monin paikoin vaaran rinteiden sulamisvesijuoteissa sekä lähteikköjen alla. Yleisimmin ne ovat lähteisiä saniaislehtokorpiä ja saniaislehtoja; paikoin esiintyy tuoreiden lehtotyyppien keski- ja runsasravinteisiä muotoja.

Lehtokasvillisuus on yleensä rehevää ja monimuotoista; tosin aivan vaateliainta lajistoa – kuten kalkinvaatijalajeja – ei esiinny. Lehtojen putkilokasvilajeista vaateliaimpiin kuuluvat lähteisissä lehdoissa esiintyvät lehtomatara ja lehtotähtimö sekä runsasravinteisissä tuoreissa lehdoissa kasvavat mustakonnanmarja ja näsiä. Vaarajakson lehtokasvillisuudelle ominaisesti vaaranrinteiden kosteissa lehdoissa esiintyy runsaasti pohjansinivalvattia. Kasvilajistossa on havaittavissa jonkin verran kulttuurivaikutusta: mm. puna-ailakki on yleinen puronvarsilehdoissa.

## *Hakamaat ja kaskilaitumet*

Pienen Tuomivaaran jyrkässä lounaisrinteessä on 7 ha:n laajuinen entinen yksityispalsta, ns. **Kytömäen kaskimetsä**. Palstalla on arveltu harjoitetun kaskiviljelystä, minkä jälkeen alue on ollut ilmeisesti niittykäytössä. Kuvio liittyy laajempaan lehtoalueeseen Hongikonsuon pohjoispuolella. Kytömäen kaskimetsä on arvoitettu Kainuun perinnemaisemaselvityksessä (Vainio ym. 2000) paikallisesti arvokkaaksi perinnemaisemakohteeksi. Natura 2000 -luontotyyppinä **hakamaat ja kaskilaitumet** alueen edustavuus on arvioitu ei-merkittäväksi, sillä alue on päässyt käytön loputtua metsittymään, eikä sitä puustorakenteen perusteella näyttäisi käytetyn hakamaisena laitumena.

Palstan kasvillisuus on valtaosin runsasravinteista tuoretta lehtoa (GORT). Alueen läpi kulkee lähteinen lehtokorpijuotti. Palstalla esiintyvistä putkilokasvilajeista vaateliaimpia ovat mustakonnanmarja, punaherukka, näsiä ja tesma sekä lehtokorpijuotilla kasvavat lehtomatara ja lehtotähtimö. Kasvillisuus on kulttuurivaikutteista, mutta varsinaisia kulttuurilajeja ei havaittu.

## *Puustoiset suot*

Suunnittelualueella esiintyy puustoisia soita 41 ha:n alalla. Luontotyyppissään edustavimpia ovat purojen varsilla yleiset lähteiset ja rehevät ruoho- ja heinäkorvet, joista suurin osa on arvoitettu edustavuusluokkiin hyvä ja erinomainen. Vaaran rinteiden sulamisvesijuoteilla tavataan myös ruoho- ja heinäkorpiä, joissa reunavaikutus ilmenee pelkästään luhtaisuutena. Ruoho- ja heinäkorpiä on alueella yhteensä 10 ha:n alalla. Vaassilanpuron ojitusalueella puron varressa esiintyy turvekankaita ja pitkälle muuttuneita korpiä. Lisäksi suunnittelualueella tavataan pienialaisia muurain-, mustikka- ja metsäkortekorpiä.

Suunnittelualueella esiintyy puustoisiksi soiksi luokiteltavia rämeitä kaikkiaan noin 20 ha:n alalla. Rämeet keskittyvät vaaran alapuolisille maille alueen länsiosaan. Valtaosin puustoiset rämesuot on arvioitu edustavuudeltaan merkittäviksi. Rämeiltä on haettu keloja, mikä alentaa niiden edustavuutta. Vaassilanpuron entisellä yksityispuustalla on edustavuudeltaan ei-merkittäviä rämeoikkoja. Rämekasvillisuustyypeistä laaja-alaisimpia ovat pallosararämeet; myös pienialaisia pallosarakorpi-, isovarpu-, tupasvilla- ja rahkarämeitä sekä lyhytkortisia ja suursaraisia nevrämeitä esiintyy. Vaaran laella tavataan räseikkörämettä; se on pallosararämeen lakisuo-variantti, jolle on tyypillistä rahkoittuneisuus ja kuusen esiintyminen rämepeuna männyn sijaan.

### *Aapasuot*

Suunnittelualueella on kaksi pientä, edustavuudeltaan merkittäväksi arvioitua aapasuota. Hyttisuo, Nahkalamminsuu ja Lintulehdonsuu muodostavat vaaran alle 20 ha:n laajuinen, pitkänmallisen suo-yhdistymän. Suoalueen vedet kertyvät sen läpi virtaavaan Nahkapuroon. Suon reunassa, vaaran rinteiden alla on useita lähteikköjä, ja Nahkalamminsuolle laskee vaaralta lähdepuro. Suoyhdistymän alueella esiintyviä lähdevesivaikutteisia suotyyppejä ovat lähteiden alapuoliset lähdeletot, lähteiset ruoho- ja heinäkorvet sekä keskiravinteiset lyhytkortiset ja suursaraiset nevat. Suoyhdistymään kuuluvat puustoiset suot ovat pääosin pallosararämeitä sekä puronvarren ruoho- ja heinäkorvia. Suoyhdistymän edustavuutta laskee sen pohjoispäässä sijaitseva 2 ha:n laajuinen ojitusalue, joka jää Natura-rajauksen ulkopuolelle.

Hongikonsuo on 10 ha:n laajuinen ravinteikas rannesuo, jota ruokkivat suolle laskeva lähdepuro sekä suon yläreunan lähteiköt. Lähdevesien virtauskohdissa esiintyy lettolierosammalen vallitsemaa rimpilettoa sekä lettorämettä ja lettokorpea. Suolle laskevan lähdepuron varren kasvillisuus on voimakkaan lähteistä, rehevää lettokorpea. Suolla esiintyy myös keskiravinteista rimpinevaa ja kalvakkanevaa sekä keidassuomaista rahkarämettä. Rannesuoyhdistymän edustavuutta alentaa suon alareunaan kaivettu oja.

### *Letot*

Suunnittelualueella esiintyy lettoja 11 ha:n alalla. Laajimmat ja edustavimmat letot sijoittuvat Hongikonsuon ja sen pohjoispuoleisten rinteiden lehto- ja lettokeskittymän alueelle. Hongikonsuolla esiintyy lähdevaikutteista lettokasvillisuutta (ks. kappale **Aapasuot**). Hongikonsuon pohjoispuoleisilta rinteiltä tavattiin kolme pitkää, voimakkaan lähteistä juottia, joissa kasvillisuus vaihtuu yläosien lehdoista ja lehtokorvista alaosien lettokorviksi. Lettokorpirinteet ovat kukin 1,5–2 ha:n laajuisia ja 200–300 m:n pituisia. Rinteiden lettokorvet on arvioitu edustavuusluokkiin erinomainen ja hyvä, ja Hongikonsuon letot on arvioitu luokkiin hyvä ja merkittävä. Hongikonsuon eteläreunaan kaivettu oja heikentää siihen rajoittuvan lettorämeen edustavuutta.

Vaaran koillisrinteen lehtokeskittymässä on kaksi pienialaista, avointa rinnelettoa. Vallitsevassa lettokasvillisuudessa esiintyy lähdevaikutteista lajistoa. Kasvillisuustyyppiltään letot ovat väkäsammal- ja kirjoleton välimuotoa. Letot on arvioitu edustavuudeltaan merkittäviksi; edustavuutta heikentää kummankin laikan läpi kulkeva moottorikelkkareitti.

Muut alueella esiintyvät pienialaiset letot on arvioitu yleensä edustavuusluokkaan hyvä. Vaassilanpurovarren ojitusalueella on pienialainen, ojitettu lettoräme, joka on edustavuudeltaan ei-merkittävä.

### *Vaihtumis- ja rantasuot*

Suunnittelualueella esiintyvät vaihtumissoiksi luokitellut suot ovat pääosin luontotyypin määritelmään tulkinnanvaraisia, edustavuudeltaan ei-merkittäviä soita. Vaassilanpuron ja Suolikankaan välisellä alueella esiintyy rahkoittuneita, ombrotrofisia avosoita, joissa on havaittavissa keidasuon piirteitä. Vaaran laella on kaksi puutonta rahkarämekeviota, ja vaaran rinteellä esiintyy paikoin pieniä avonaisia rinesuolaikkuja.

### *Lähteet ja lähdesuot*

Vaaran rinteillä ja alaosissa pohjavesi tulee monin paikoin pintaan lähteikköinä ja tihkupintoina, jotka toimivat alkulähteinä vuolaille lähdepuroille ja tihkuisille juoteille, joiden varsilla esiintyy rehevää lehto-, korpi- ja lettokasvillisuutta. Luontotyyppikartoituksissa Natura-alueelta löydettiin 14 lähteikköä, 5 tihkupintaa ja 5 lähdepuroa. Lähteiköistä ja tihkupinnoista 12 on ravinteisuudeltaan mesoeutrofisia ja 7 mesotrofisia. Suunnittelualan lähteet ovat yleensä edustavuudeltaan erinomaisia tai hyviä. Edustavimpien lähdepurojen varsilla kasvaa yleisesti lehtotähtimöä ja lehtomataraa; pohjannokkosta havaittiin Vorlokin rotkon alapuolisessa lähteikössä.

### *Pikkujoet ja purot*

Alueen länsiosassa kulkeva Nahkapuro on lähdevetinen puro, joka laskee Syväjokeen. Puro on arvioitu edustavuudeltaan merkittäväksi; sen edustavuutta alentavat Natura-alueen ulkopuolelle sijoittuvat ojitusalueet puron varressa. Puron alapäässä, Syväjoen liittymäkohdassa, oli toimiva majavanpatoallas vuonna 2007.

Vaassilanpuro kulkee alaosastaan entisen yksityispalstan ojitusalueella, jossa purouomaa on muokattu voimakkaasti. Puro on ojitusalueen kohdalla luonnontilaltaan vain paikoin luontotyypin kriteerit täyttävä, ja se on arvioitu edustavuudeltaan ei-merkittäväksi.

### *Humuspitoiset järvet ja lammet*

Suolikankaan harjualueella esiintyy reunoiltaan soistuneita suppalampia, Härkälampi ja Suolilammet. Ne ovat luonnontilaisia, maisemallisia lampia, joiden edustavuus on arvioitu erinomaiseksi. Nahkalampi on pieni suolampi Nahkapuron varressa. Lammen yläpuolella on lähteikkö ja lähdeletto. Nahkalampi on arvioitu edustavuudeltaan hyväksi; sen erämaisyyttä heikentävät aavistuksen verran lammen vierestä kulkevan hiihtoreitin ura ja opastetaulut.

Vaassilanlampi sijaitsee Vaassilanpuron varressa ojitusalueella. Lammen reunalla on pieni, maisemallinen keidasräme. Lampi on arvioitu edustavuudeltaan merkittäväksi; edustavuutta alentavat purouoman muokkaus ja suo-ojitukset.

### *Silikaattikalliot*

Vortikan rotkorepeämä on noin 500 m:n mittainen kalliorotko. Se on kapeimmillaan vain muutaman metrin ja leveimmillään muutaman kymmenen metrin levyinen; syvyyttä rotkolla on noin 15 m. Vortikka – tai Vorlokki – on UKK-reitin varrella sijaitseva luonnonnähtävyys, joka on arvotettu maakunnallisesti arvokkaaksi kallioperän pienkohteeksi Kainuussa (Kananaja 2004). Luontotyyppikartoituksessa kohde on arvioitu edustavuudeltaan erinomaiseksi kallioiseksi luontotyyppiä.

## 2.5 Lajisto

Suunnittelualueella havaitut uhanalaiset ja silmälläpidettävät lintulajit sekä lintudirektiivin (79/409/ETY) liitteen I lajit on esitelty taulukossa 2. Vorlokin alueelta havaittiin vuonna 2007 tehdys- sä linnuston linjalaskennassa mm. vaarantunut sinipyrstö (*Tarsiger cyanurus*). Pienen Tuomi- vaaran laajat ja yhtenäiset, haaparunsaat kuusimetsät ovat vaarantuneen liito-oravan (*Pteromys volans*) elinvoimaista elinpiiriä. Liito-orava on luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen II laji, ja se ilmoitetaan Natura-tietokannassa yhtenä perusteena alueen liittämiseksi Natura-verkostoon. Liito- oravan myötä Vorlokin uhanalaiseen selkärangatonlajistoon kuuluu vaarantunut liito-oravan kirp- pu (*Monopsyllus ingades ingades*). Nahkapurossa esiintyy silmälläpidettävää purotaimenta (*Salmo trutta Linnaeus*). Lisäksi alueella on uhanalaista luonnonmetsän kääpä- ja jäkälälajistoa (taulukko 3).

**Taulukko 2.** Vorlokin Natura 2000 -alueen uhanalaiset, silmälläpidettävät ja lintudirektiivin liitteen I lajit. Uhan- alaisuusluokat (Rassi ym. 2001): VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, LC = elinvoimainen. Alueellinen uhan- alaisuus: metsäkasvillisuusvyöhyke 3 b, keskiboreaalin, Pohjois-Karjala–Kainuu. Uhanalaisuus = valta- kunnallinen uhanalaisuus. D = lintudirektiivin liitteen I laji. Alueellinen = alueellinen uhanalaisuus.

Tieteellinen nimi	Laji	Uhan- alaisuus	D	Alueellinen
<i>Tarsiger cyanurus</i>	sinipyrstö	VU		
<i>Cuculus canorus</i>	käki	NT		
<i>Ficedula parva</i>	pikkusieppo	NT	x	
<i>Perisoreus infaustus</i>	kuukkeli	NT		
<i>Picoides tridactylus</i>	pohjantikka	NT	x	
<i>Tetrao urogallus</i>	metso	NT	x	x
<i>Tringa glareola</i>	liro	NT	x	x
<i>Aegolius funereus</i>	helmipöllö	LC	x	
<i>Bonasia bonasia</i>	pyy	LC	x	
<i>Drycopus martius</i>	palokärki	LC	x	
<i>Glaucidium passerinum</i>	varpuspöllö	LC	x	
<i>Grus grus</i>	kurki	LC	x	
<i>Strix uralensis</i>	viirupöllö	LC	x	

**Taulukko 3.** Vorlokin Natura 2000 -alueen uhanalaiset ja silmälläpidettävät kasvi- ja sienilajit. Uhanalaisuusluokat (Rassi ym. 2001): VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä. Uhanalaisuus = valtakunnallinen uhanalaisuus.

Tieteellinen nimi	Laji	Uhanalaisuus
<i>Amylocystis lapponica</i>	pursukääpä	VU
<i>Phlebia centrifuga</i>	pohjanrypykkä	VU
<i>Antrodia albobrunnea</i>	riekonkääpä	NT
<i>Diplomitoporus crustulinus</i>	lohkokääpä	NT
<i>Haploporus odoratus</i>	raidantuoksukääpä	NT
<i>Arthonia incarnata</i>	raidanpiilojäkälä	NT
<i>Dactylorhiza incarnata</i> ssp. <i>incarnata</i>	punakämmekä	NT

## 2.6 Historia

### *Perustamishistoria*

Vorlokissa on ollut Metsähallituksen 20.4.1972 perustama luonnonhoitometsä Vortikan kalliohalkeamaa ympäröivällä alueella, jonka pinta-ala oli 82 ha, sekä METLAn vuonna 1970 perustama 5,5 ha:n siemenkeräysmetsä no 919 (kuvio 74, osasto 341) (Metsähallitus 1984).

Vorlokki kuuluu vanhojen metsien suojeluohjelmaan (valtioneuvoston periaatepäätös 27.6.1996), ja se on myös Natura 2000 -ohjelman kohde. Alueesta ei ole vielä perustettu lakisääteistä luonnonsuojelualuetta eikä siitä ole muodostettu omaa kiinteistöä.

### *Kulttuuriperintö*

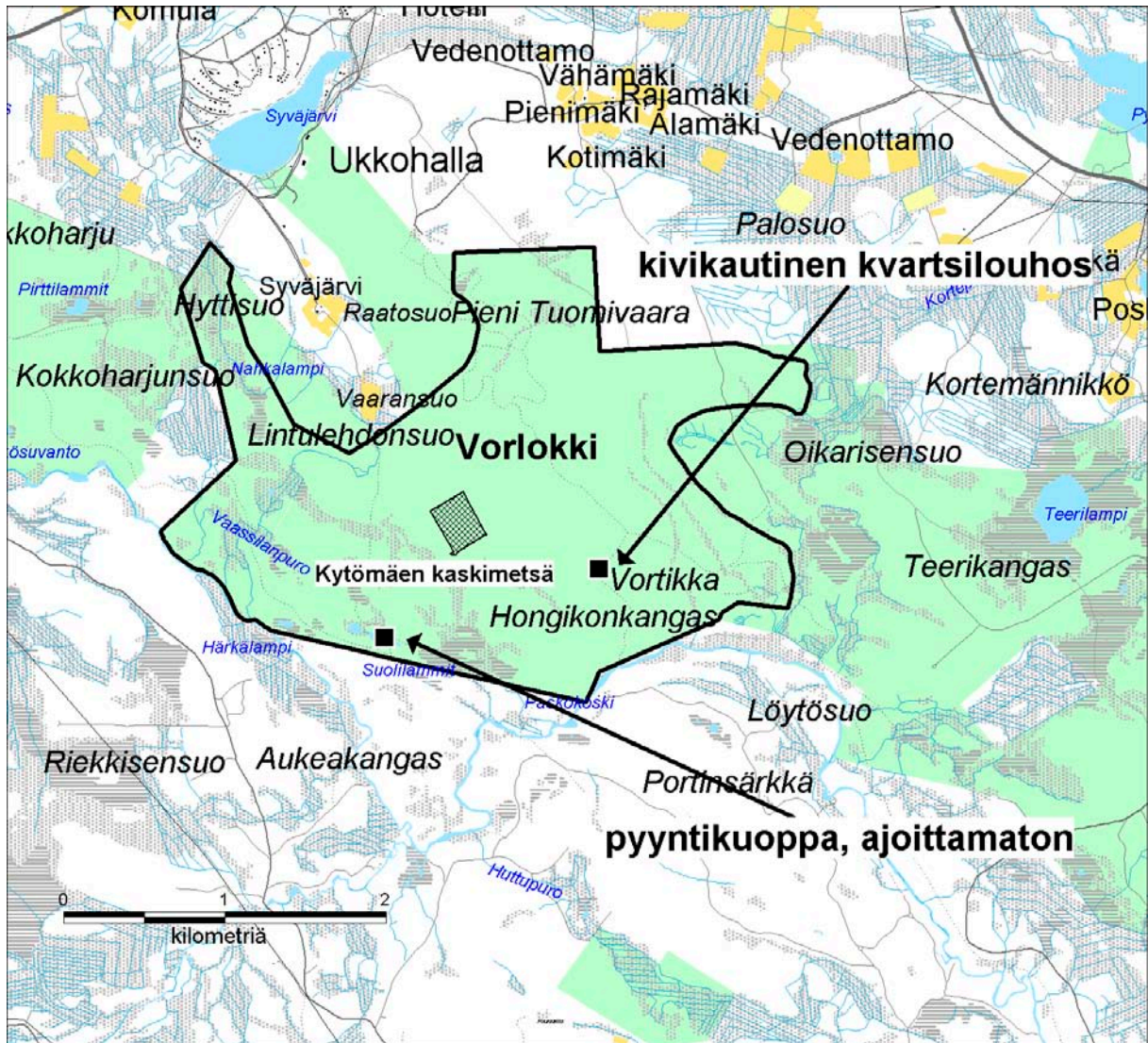
Suunnittelualueella ei sijaitse Museoviraston ylläpitämän muinaisjäännösrekisterin kohteita, valtakunnallisesti merkittäviä kulttuurihistoriallisia ympäristöjä tai valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Alueella ei ole myöskään maakunnallisesti merkittäviä kulttuuriperintökohteita. Pienen Tuomivaaran rinteessä suunnittelualueella sijaitsee Kytömäen kaskimetsä, joka on paikallisesti arvokas perinnemaisema (Vainio ym. 2000).

Suunnittelualueella ei ole asetuksella suojeltuja tai Metsähallituksen ja Museoviraston sopimuksella varjeltuja rakennuksia eikä muitakaan rakennusperinnön kannalta arvokkaita rakennuksia.

Alueella tehtiin vuonna 2007 arkeologinen inventointi (Forsberg 2007). Inventointiraportin mukaan Vortikan kalliohalkeaman äärellä on sijainnut kivikautinen kvartsilouhos (kuva 7). Vortikka on L-kirjaimen muotoinen kalliorepeämä Pienen Tuomivaaran etelärinteessä. Repeämän koillis- ja kaakkoisreunalla on runsaasti lohjennutta kalliopintaa. Kallioperässä on kvartsi- ja kvartsiitti-juonteita, joista osa on murskaantuneita, mahdollisesti murskattuja. Erityisesti parissa kohdassa näyttäisi kvartsipaljastumia isketyin tarkoituksella. Paikalta on mahdollisesti louhittu kvartsia esihistoriallisella ajalla pientyökalujen tarveaineeksi.

Suunnittelualueen eteläosassa Suolilammilla sijaitsee Metsähallituksen varaustupa, jonka itäpuolisen harjanteen rinteessä on yksittäinen pyyntikuoppa. Se sijaitsee pitkittäin alarinteessä ja on kooltaan noin 3 x 1,5 m. Kuopan syvyys on noin 40 cm. Kuopan alareunassa on selvä, noin 30 cm korkea reunavalli. Etäisyys varaustuvalle on noin 50 m.





Kuva 7. Vorlokin alueen arkeologiset kohteet Forsbergin (2007) mukaan. © Metsähallitus 2008, © 1/MML/08.

## 2.7 Nykyinen käyttö

### *Kulkuyhteydet*

Ukkohallaan on opastus Puolanka–Hyrnsalmi-maantieltä no 891. Paljakan suunnasta Ukkohallaan tulee yhdystie. Alueen itäosaan tulee yksi metsäautotie sekä alueen lähistölle kolme muuta metsäautotietä. Julkista liikennettä alueelle ei ole.

### *Retkeily, marjastus, sienestys ja luontomatkailu*

Vorlokin alueen yleisökäyttö painottuu talveen Ukkohallan hiihtokeskuksen takia. Arviolta 5 000 vuosikävijästä 90 % on hiihtäjiä. Muu käyttö on tavanomaista luonnon hyödyntämistä ja retkeilyä. Metsähallituksella on sopimus yhden alueella toimivan luontomatkailuyrittäjän kanssa.

## *Moottorikelkkailu*

Alueen itäosassa kulkee moottorikelkkaura (kuva 9, s. 31). Lisäksi alueella kiertelee hiihtolatuja, joita pidetään kunnossa koneellisesti. Muutoin moottorikelkkailu on alueella pääsääntöisesti kielletty – lukuun ottamatta maastoliikennelain (1710/1995) 4. §:ssä mainittuja poikkeuksia.

## *Metsästys*

Vorlokin alue kuuluu Metsähallituksen normaalin metsästyskäytännön piiriin. Paikallisilla asukkailla (= kunnassa vakituisesti asuvilla) on metsästyslain (615/1993) 8. §:n mukainen vapaa metsästysoikeus, joka on voimassa myös kyseisellä alueella kattaen kaikki riistaeläimet. Alue kuuluu lisäksi pienriistan osalta Hyrynsalmi–Ristijärvi (no 5611) -lupametsästysalueeseen ja hirvenmetsästyksessä Vorlokki (no 4) -alueeseen. Myös suurpetojen (karhu, susi ja ilves) metsästys on sallittu pyyntilupien nojalla.

Pienriistan metsästyspaine on Hyrynsalmen alueella varsin kova (RKTL:n metsästystutkimus 2003), mutta siitä huolimatta riistakannat ovat kohtuullisen hyvällä tasolla.

Tutkimuksen mukaan paikallisten harjoittama metsästys on noin 70–90 % koko metsästyspaineesta kanalintusaaliilla mitattuna. Hyrynsalmi on myös suosittu alue lupametsästäjien kohteena, ja vuonna 2007 maksimilupamäärä oli 110 kanalintulupaa yhtäaikaaisesti voimassa. Kun alueen koko pinta-ala on noin 77 300 ha, lupametsästäjää kohti tulee noin 700 ha aluetta. Metsästyslupien vuosittaiset kiintiöt määritetään riistatalouden suunnittelu- ja seurantajärjestelmää (RSSJ) apuna käyttäen. Järjestelmässä otetaan huomioon riistakannat, metsästyksen tehokkuus ja paikallisten metsästyspaine.

Vorlokin seutu on myös suosittua metsästysaluetta johtuen Ukkohallan matkailukeskuksen läheisyydestä ja vanhoista metsistä. Alue soveltuu hyvin pystykorvametsästykseseen. Riistalajeista yleisimpiä ovat vanhojen metsien lajit – kuten metso ja pyy. Teeri- ja riekkokannat ovat heikkommat.

Hirvenmetsästyksessä Vorlokin Natura-alue on osa 3 259 ha:n Vorlokin hirvialuetta. Metsähallituksen hirviluvat myönnetään vuosittain tapahtuvan aluelupamenettelyn kautta. Vuodesta 2008 lähtien aluelupaa on haettava tammikuun loppuun mennessä; Metsähallitus käsittelee hakemukset ja postittaa päätökset hakijoille maaliskuun puolivälissä. Alueluvan nojalla hirviseura tai -seurue hakee pyyntilupia riistanhoitopiiriltä. Vorlokin alueella ei ole ilmennyt mainittavia hirvien aiheuttamia metsävahinkoja.

Alueella ei ole tehty riistanhoitotöitä.

## *Kalastus*

Suunnittelualueella on alle 2 ha vesiä, joissa onkiminen, pilkkiminen ja läänikohtaisella viehluvalla kalastaminen on sallittu kalastuslain (286/1982) mukaisesti. Metsähallituksen viehluvalla kalastus on myös sallittu.

Alueen vesissä esiintyy luontaisesti mm. ahventa, haukea ja särkikaloja. Kalaistutuksia ei ole tehty.



## 2.8 Maankäyttöanalyysi

Maankäyttöanalyysissä (taulukko 4) on arvioitu eri tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa heikentävästi alueen tilaan. Alueeseen on kohdistunut aiemmin metsätaloustoimia. Metsätalouden vaikutukset luontoon vähenevät tulevaisuudessa. Alueeseen kohdistuva metsästyspaine voi kasvaa tulevaisuudessa.

Maankäyttöanalyysin perusteella voidaan päätellä, että suunnittelualueella ei tällä hetkellä esiinny tekijöitä, jotka merkittävästi heikentäisivät alueen tilaa. Suurin vaikutus näyttää olevan metsästyksellä, ja senkin vaikutus on vähäinen. Kävijämäärät todennäköisesti lisääntyvät, mutta sillä ei ole haitallista vaikutusta luontoarvojen säilymiseen. Edellä mainittujen tekijöiden vaikutukset suunnittelualueen suojeluarvoihin eivät ole merkittäviä eivätkä ristiriidassa alueen hoidon ja käytön tavoitteiden kanssa. Jatkossa näiden tekijöiden vaikutusten voidaan arvioida pysyvän ennallaan tai edelleen vähenevän mm. metsä- ja suoluonnon luontaisen kehityksen, mahdollisten ennallistamistoimien sekä mahdollisten uusien retkeilyrakenteiden ansiosta.

**Taulukko 4.** Vorlokin maankäyttöanalyysi. Analyysin selitteet ovat liitteessä 2.

Vaikuttava tekijä	Paine					Kehityssuunta				
	Suunta	Laajuus	Vaikutus	Pysyvyys	Aste	Todennäk.	Laajuus	Vaikutus	Pysyvyys	Aste
Aiempi metsätalous	1	2	2	3	12	3	2	1	3	6
Metsästys	2	4	2	3	24	2	4	2	3	24
Maastoliikenne	2	3	1	2	6	2	3	1	2	6
Retkeily	3	2	1	2	4	2	2	1	2	4

## 2.9 Yhteenveto tärkeimmistä arvoista suojelun ja käytön kannalta

Alueen tärkeimmät luontoarvot liittyvät vanhoihin metsiin sekä vaarajaksolle tyypillisiin reheviin ja lähteisiin elinympäristöihin. Arvokkaimmat metsät keskittyvät Pienen Tuomivaaran rinteiden ja puronvarsien reheviin kohtiin. Vaaran rinteillä – erityisesti puronvarsilla ja lähteisissä juoteissa – tavataan ravinteisia suo- ja metsätyyppejä, joilla esiintyy vaateliasta kasvillisuutta. Lajisto on runsas sisältäen uhanalaisia lajeja. Alueella on arvoa Natura-luontotyyppien sekä eläimistön ja vanhojen metsien lajiston suojelun kannalta.

Luonnonsuojelullisten arvojen lisäksi Vorlokin alueella on merkitystä virkistyskäytön ja luontomatkailun kannalta, koska Ukkohallan hiihtokeskus sijaitsee Pienen Tuomivaaran pohjoisrinteellä, ja hiihtokeskuksen latu- ja polkureitit kulkevat myös Vorlokin alueella. Vortikan rotkorepeämä on kaunis luonnonnähtävyys. Aluetta voidaan pitää paikallisesti ja maakunnallisesti luontomatkailun ja virkistyskäytön kehittämiskohteena.

Suunnittelualueen kulttuuriperintö ulottuu kivikautiseen pyyntikulttuuriin. Vortikan kalliorepeämän ääreltä on mahdollisesti louhittu kvartsia ja kvartsiittia esihistoriallisella ajalla pien-työkalujen tarveaineeksi. Varhaisesta eränkävynnistä kertoo myös Suolilammin pyyntikuoppa, jonka ajoitus on vielä hämärän peitossa. Pienen Tuomivaaran rinteillä on harjoitettu kaskenpoltoa, mistä on merkinä Kytömaen edustava kaskimetsä. Suunnittelualueen soita ja puronvarsia on hyödynnetty luonnonniittyinä. Muinaisjäännösinventoinnissa ei havaittu kiinteitä merkkejä kaskitalouden ja perinteisen niittytalouden aikakaudelta.

# HOITO JA KÄYTTÖ

## 3 Hoidon ja käytön tavoitteet

Suunnittelualan hoidon ja käytön yleisenä tavoitteena on sovittaa yhteen luonnon- ja kulttuuri-perinnön suojeleminen, ympäristökasvatus ja -opetus, tutkimustoiminta, virkistys- ja luontomatkailutoiminta sekä muut käyttömuodot ekologisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti kestäväällä tavalla.

Suunnitteluala kuuluu Suomen Natura 2000 -verkostoon. Suojelun toteuttamistapa on luonnon-suojelulaki (1096/1996). Natura-verkostoon kuulumisen vaatii alueen luontotyyppien ja luonnonvaraisten eliölaajien suotuisan suojelutason säilyttämistä luonnonsuojelulain 5. §:n mukaisesti. Tämä tarkoittaa alueen nykyisten luontoarvojen turvaamista.

Vorlokki on vanhojen metsien suojeleohjelmakohde, joka on varattu suojelemaan vanhan metsäluonnon luonnontilaisena säilymistä varten. Alueesta perustetaan tulevaisuudessa luonnonsuojelu-alue perustamissäädöksellä, joten ohjelma-alueella ei saa tehdä suojelutarkoitusta vaarantavia toimenpiteitä.

Vorlokin aluetta kehitetään luontomatkailun, virkistyskäytön ja opetuskäytön käyntikohteena siten, etteivät suunnittelualan suojelevarvot vaarannu.

- **Luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen.** Vorlokin alueen rehevän ja monimuotoisen metsä- ja suoluonnon luonnonarvot turvataan. Metsien rakenteellinen monimuotoisuus kehittyy edelleen, kun ne palautuvat luonnontilaan. Kytömaen kaskimetsän kehittymistä ohjataan hoitotoimin ja uudiskaskialoja hoidetaan perinnebiotoppeina. Ojitettujen soiden vesitalous palautetaan. Vaassilanpuro ja Nahkapuro kunnostetaan. Suunnittelualueella tunnetut käytölle herkat elinympäristöt suojataan. Uhanalaiset ja harvinaiset eliölaajit sekä luontodirektiivin liitteessä II mainittu lajisto ja sen suojeleminen ovat keskeinen tekijä alueella tapahtuvaa toimintaa suunniteltaessa.
- **Lähivirkistys ja luontomatkailu.** Metsähallituksen omassa alueiden yleisökäytön luokituksessa Vorlokki kuuluu Ukkohalla–Paljakka–Siikavaaran matkailun aluekokonaisuuteen (tavoitetilan luokka 3). Ukkohallan matkailukeskus kasvaa mökkirakentamisen myötä voimakkaasti. Vorlokin alue on Ukkohallan lähivirkistysaluetta, joka tarjoaa kävijöille päiväretki-kohteita. Paikallisten ihmisten harjoittamia perinteisiä käyttömuotoja – kuten poronhoitoa, metsästystä ja marjastusta – ei rajoiteta.

Matkailukeskuksen ja sen myötä alueella käyvien asiakkaiden tarpeisiin on välttämätöntä parantaa retkeilyrakenteita ja ennen muuta opastusta. Näin turvataan retkeilyarvojen säilyminen ja alueen kiinnostavuus kävijöille sekä pystytään ehkäisemään luvattomien tulipaikkojen rakentaminen, luvaton polttopuun otto ja roskaantuminen. Ukkohallan läheisyys ja alueen luonto tarjoavat mahdollisuuksia myös yrittäjähajaisen luontomatkailun kehittämiseksi.

## 4 Vyöhykealuejako

Suunnittelualan maankäytön perustana on sen jakaminen syrjä- ja virkistysvyöhykkeeseen (kuva 8). Taulukosta 5 näkyy alueen jakautuminen eri vyöhykkeisiin ja niiden suhteelliset osuudet. Vyöhykejako perustuu kunkin vyöhykkeen pääasialliseen käyttömuotoon. Jaolla pyritään ohjaamaan alueen käyttöä suunnitelmakauden aikana. Vyöhykejaolla voidaan ohjata kävijöitä ja säädellä palvelurakentamista, vähentää maaston kulumista ja eläinten häiriintymistä, säilyttää luonnonarvot ja tehostaa suojelua sekä järjestää alueiden huolto ja hoito tehokkaasti ja edullisesti. Vyöhykejaosta riippumatta luonnonsuojelulliset tavoitteet ovat ensisijaisia muihin käyttömuotoihin nähden; siten vyöhykkeillä voidaan tehdä myös luonnonhoito- ja ennallistamistoimia.

### *Syrjävyöhyke*

Syrjävyöhyke kattaa vajaat puolet suunnittelualueesta. Vyöhykkeellä ei ole tällä hetkellä retkeilypolkuja eikä latuverkosta.

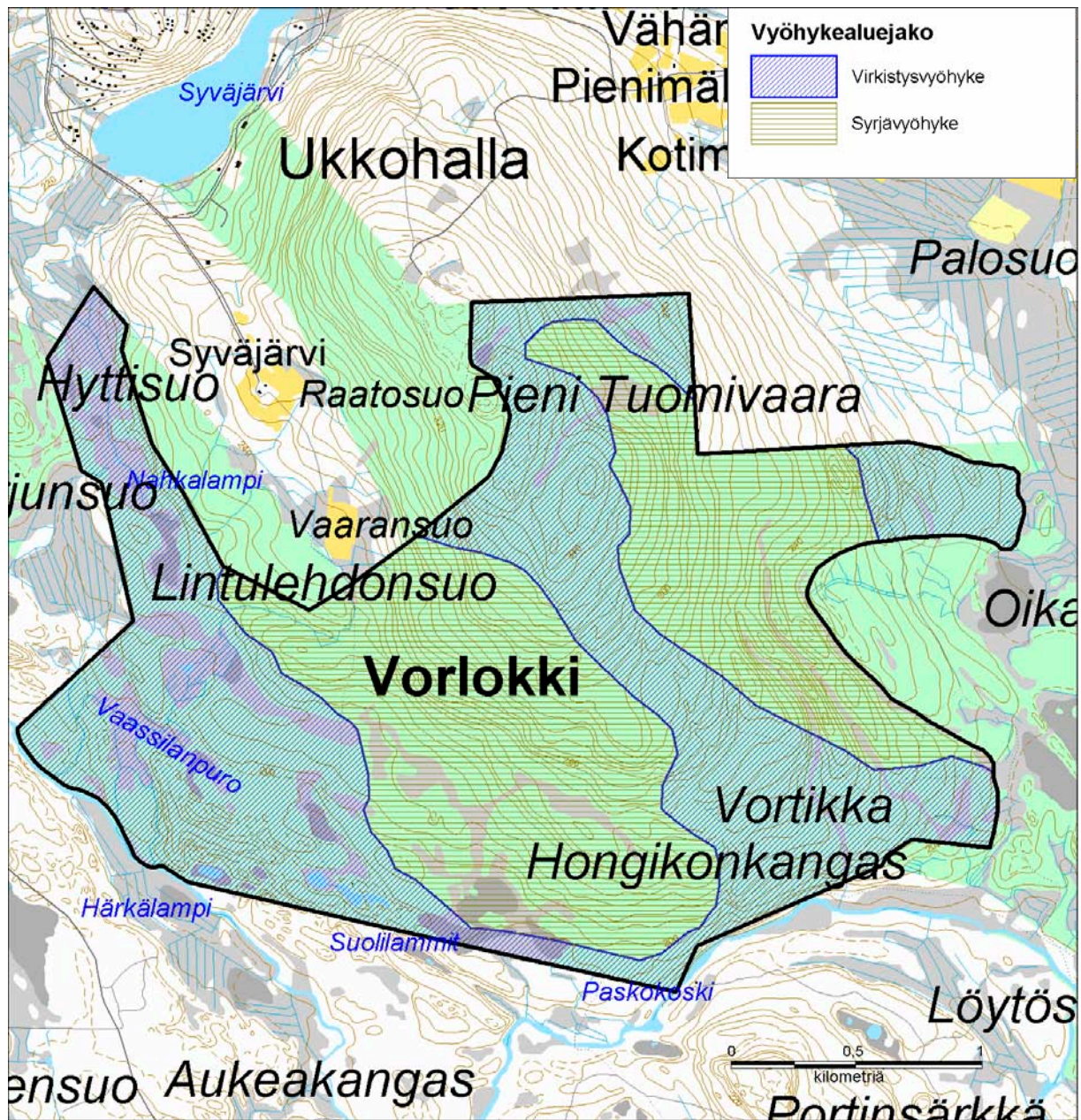
Syrjävyöhyke pidetään mahdollisimman luonnontilaisena, eikä sinne rakenneta uutta palveluvarustusta kuin poikkeustapauksissa (esimerkiksi siirtymä- tai liityntäreittien muodossa). Aluetta voidaan käyttää erämaaluonteeseen soveltuvien matkailupalveluiden – kuten opastettujen retkien – kohteena.

### *Virkistysvyöhyke*

Virkistysvyöhykkeeseen kuuluu reilut puolet suunnittelualueesta. Tärkeimmät kohteet vyöhykkeellä ovat Pienen Tuomivaaran laki, jossa on valaistu pururata, Vortikan kalliohalkeama, jossa on taukopaikka sekä Vorlokin varaustupa rakenteineen. Latu- ja polkuverkosto on varsin kattava. Alueen itäosassa kulkee moottorikelkkaura. Virkistysvyöhykkeelle ohjataan kävijöitä opastuksella ja palvelurakenteilla. Myös uuden palveluvarustuksen rakentaminen on mahdollista, mutta se edellyttää toimenpidesuunnitelmaa.

**Taulukko 5.** Vorlokin suunnittelualan alueiden käytön vyöhykkeiden pinta-alat ja prosentuaaliset osuudet.

<b>Vyöhyke</b>	<b>Pinta-ala ha</b>	<b>%</b>
Syrjävyöhyke	298	46
Virkistysvyöhyke	346	54



Kuva 8. Vorlokin suunnittelualan vyöhykealuejako. © Metsähallitus 2008, © 1/MML/08.

# 5 Luonto- ja kulttuuriarvot

## 5.1 Luonnonsuojelu ja -hoito

### 5.1.1 Nykytila

#### *Metsät*

Alueen metsät ovat palautumassa luonnontilaan metsien taloudellisen hyödyntämisen loputtua. Metsissä on havaittavissa jälkiä kaskeamisesta ja tervanpoltosta sekä polttopuu-, harsinta- ja harvennushakkuista. Paikoin esiintyy myös lähimenneisyydessä uudistettuja metsiä.

Metsät ovat vanhoja, ja lahoppuuta on alkanut muodostua. Lahopuumittausten perusteella metsämailla on lahoppuuta keskimäärin 10 m<sup>3</sup>/ha. Lahoppu koostuu yleensä pääosin kuusiriu'usta ja ohuesta koivusta. Runsaslahopuisia kohtia on paikoin rinteiden ja puronvarsien rehevissä juuteissa, joissa kuusi on kasvanut täyteen mittaansa ja järeää kuusilahoppuuta on alkanut syntyä. Rehevissä juuteissa esiintyy paikoin myös järeää haapa- ja koivumaapuuta. Vaaran ylärinteiden kuusikoissa tavataan yleisesti kookasta koivupötkelöä ja -maapuuta. Vaaran alarinteillä ja alueen länsiosassa on paikoin pitkälle lahonnutta mäntymaapuuta.

Luonnonmetsät ovat nykytilassaan arvokkaita ennen kaikkea järeän haavan runsauden vuoksi. Haapaa esiintyy runsaimmin rehevillä paikoilla, missä haavat ovat erikoisen järeitä – tyypillinen rinnankorkeusläpimitta vaihtelee 30–70 cm:n välillä. Vaaran itärinteiden tuoreilla kankailla kasvaa yleisesti 25–35 cm:n paksuista haapaa. Vaaran rinteillä on yleisesti myös vanhoja ja paksuja raitoja.

Lehdot ovat puustoltaan komeita kuusikkoja ja kuusisekametsiä. Sekapuustona kasvaa järeää lehtipuuta, ja paikoin on lahoppuurikkaita kohtia. Lehtometsiä on käsitelty samalla tavoin kuin ympäröiviä metsiä, mutta viljavien kasvuolojen ansiosta lehtojen puusto on palautumassa luonnontilaan nopeammin kuin karummissa metsissä. Myös puronvarsikorpien joukossa on runsaslahopuisia ja luonnonmetsinä arvokkaita korpimetsiä.

Suunnittelualueella on noin 250 ha:n alalla metsiä, jotka eivät puustorakenteensa perusteella täytä luonnonmetsän kriteerejä. Yhtenäisimmät luonnonmetsiksi luokittelemattomat metsäalueet ovat vaaran koillis- ja etelärinteillä, missä metsät ovat yhtenäisen tasalaatuisiksi käsiteltyjä, vanhoja ja puhtaita kuusikoita, sekä Suolikankaan harjumuodostumalla, missä metsät ovat hoidettua männikköä. Alueen kaakkoisnurkassa on 1990-luvun alussa uudistettua taimikkoa, ja Vaassilanpuron entisellä yksityispaikalla on aikoinaan uudistettuja nuoria metsiä.

Kytömäen kaskimetsä on päässyt käytön loputtua metsittymään nuoreksi lehtimetsäksi; vallitsevia puulajeja ovat koivu, haapa ja leppä, seassa on raitaa ja pihlajaa sekä aliskasvoksena kuusta. Puusto on tasaikäistä, eikä metsittyville hakamaille tyypillistä vanhempaa ylispuustoa esiinny.

## *Suot ja vesistöt*

Natura-alueen suot ja vesistöt ovat suurelta osin luonnontilassa. Vaassilanpuron varressa on noin 8 ha:n laajuinen ojitusalue; lisäksi esiintyy yksittäisiä ojia suunnittelualueen reunaosissa. Vaassilanpuron ojitusalueella on turvekankaita ja pitkälle muuttuneita korpia puron varressa, ja etäämpänä purosta esiintyy puustoltaan aavistuksen muuttuneita rämeojikkoja. Ojitusalueella on myös pienialainen lettoräme.

Suunnittelualueeseen sisältyy tuhoutuneita tai luonnontilaltaan muuttuneita puro-osuuksia noin 1 km:n verran. Vaassilanpuron ojitusalueen kohdalla purouomaa on muokattu voimakkaasti. Ojitusalueen yläosassa, jyrkän rinteen ja Vaassilanlammen välissä, alkuperäinen purouoma on hävinnyt ja vedet kulkevat ojitusalueen reunassa valtaojaa pitkin. Lammen alapuolella purouomaa on levennetty ojaksi, ja paikoin purolle on kaivettu uutta uomaa alkuperäisen viereen. Nahkapuron luonnontilaisimmat osuudet sijoittuvat suunnittelualueen sisään; ainoastaan Hyttisuon kohdalla purouomaa on suoristettu ja levennetty. Suunnittelualueen ulkopuolisilla osilla Nahkapuro kulkee ojitusalueilla.

Suunnittelualueen vesistä ainakin Nahkapurossa esiintyy purotaimenta, mutta ilmeisesti Syväjoen–Lietejoen vesistön aiemmin elinvoimaiset kalakannat ovat heikentyneet merkittävästi vesien varsilla tehtyjen suo-ojitusten ja purouomien perkausten seurauksena.

### 5.1.2 Tavoitteet

Suunnittelualueen luonnonarvot turvataan, ja luonnontilaisuus kohenee entisestään. Tulevien vuosikymmenien aikana luonnonmetsien osuus lisääntyy ja edustavuus paranee. Kytömäen kaskimetsästä kehittyä lehtipuuvaltainen luonnonmetsälehto; osin metsään voidaan aukaista uudiskaskiakin, joita hoidetaan myöhemmin perinnebiotooppeina. Vaassilansuon vesitalouden palauttamisella sekä Vaassilan- ja Nahkapuron kunnostamisella parannetaan puustoisten soiden ja purojen luonnontilaisuutta sekä vesistön tilaa.

### 5.1.3 Toimenpiteet

Luonnonmetsien laatu paranee tulevien vuosikymmenien aikana ilman erityisiä toimenpiteitä. Metsä on vanhaa, ja laadukkaan lahoppuun määrä lisääntyy ajan myötä luontaisesti. Vanhoissa tasalaatuisissa kuusikoissa puuston rakenne monimuotoistuu ja lahoppuun määrä lisääntyy, kun vanhat puut kaatuvat, ja syntyneisiin pienaukkoihin kasvaa lehtipuustoa.

Vaassilanpuron ojitusalueen suot ennallistetaan patoamalla tai tukkimalla ojat. Vaassilanpuron kulku ohjataan alkuperäiselle kohdalleen ja purouoma kunnostetaan; samalla kunnostetaan luonnontilaltaan muuttuneet Nahkapuron osat. Soiden ennallistamista ja purojen kunnostamista varten laaditaan toimenpidesuunnitelmat.

Kytömäen kaskimetsän kuusettuminen estetään poistamalla kuusialiskasvosta. Metsän kaskeaminen saattaa tulla pohdittavaksi suunnittelukauden aikana, samoin kuin kaskialan hoito perinnebiotooppina. Kaskimetsän alueella toteutettaville hoito- ym. toimenpiteille laaditaan toimenpidesuunnitelmat.



#### 5.1.4 Seuranta

Ennallistettujen soiden ja hoidettujen perinnebiotooppien hoitoseuranta tehdään Metsähallituksen seurantaohjeiden mukaisesti (Hokkanen ym. 2005, Päivinen & Aapala 2007). Purojen kunnostuksen onnistumista seurataan. Kytömäen kaskimetsän hoidon tarvetta tarkkaillaan. Suunnittelualueen metsien puuston ja lahopuurakenteen kehittymistä seurataan pitkällä aikavälillä. Uhanalaisen lajiston tiedot pidetään ajan tasalla, ja uusia lajistoinventointeja voidaan tehdä.

## 5.2 Kulttuuriperinnön suojelu ja hoito

### 5.2.1 Nykytila

Suunnittelualueella toteutettiin arkeologinen inventointi vuonna 2007 (Forsberg 2007). Alueella ei ole hoidon piirissä kulttuuriperintökohteita.

### 5.2.2 Tavoitteet

Tavoitteena pidetään sitä, että kulttuurihistoriallisesti merkittävät sekä muinaismuistolain (295/1963) mukaiset kohteet ovat tiedossa ja asianmukaisessa hoidossa.

### 5.2.3 Toimenpiteet

Vuonna 2007 toteutetun muinaisjäännösinventoinnin (Forsberg 2007) johdosta suunnittelualueen kulttuurihistoriallisesti merkittävät sekä muinaismuistolain (295/1963) mukaiset kohteet ovat tiedossa. Kytömäen kaskimetsä on kuitenkin syytä inventoida tarkemmin mm. kaskiraunioiden ja naurishautojen varalta.

Nykytietämyksen perusteella alueella ei ole tarvetta muinaisjäännösten tai muiden kulttuurihistoriallisten kohteiden hoitoon muuten kuin opastuksen muodossa. Opastuksen suunnittelussa osallistetaan Museovirastoa ja Kainuun Museota. Opastus toteutetaan muinaisjäännösten hoitopajaan (Metsähallitus 2002) ohjeiden mukaisesti.

Kaskimaiseman vaalimiseksi Vorlokissa voidaan polttaa uutta kaskea ja aidata kaskiaho perinteiseen tapaan. Kaskeamistapahtuma tukisi myös virkistyskäytön ja luontomatkailun kehittämistä.

### 5.2.4 Seuranta

Muinaisjäännösten seuranta toteutetaan muinaisjäännösten hoitopajaan (Metsähallitus 2002) ohjeiden mukaisesti.

# 6 Luonnon virkistyskäyttö ja luontomatkailu

## 6.1 Retkeily

### 6.1.1 Nykytila

Vorlokin alue on ennen muuta talvikäyntikohde. Alueella on koneellisesti auki pidettäviä hiihtolatuja. Natura-alueella kulkevia patikointireittejä ovat 13 km pitkä Pienen Tuomivaaran luontopolku sekä Ukkohallan ja Paljakan alueet yhdistävä 75 km:n pituinen Köngäskierros (kuva 9). Suunnittelualueella reittien varrella sijaitsee vuokra-varaustupa saunoineen ja kaksi laavua tulentelepaikkoineen. Tupa on osan vuotta vuokrattu matkailuyrittäjälle (Sudensuu Oy), jolla on vuokralalla myös valtionvedet Vorlokin alueen eteläpuolella sijaitsevassa Syväjoessa. Vuokralainen pitää tuvalla latukahvilaa keväthiihtosesongin ajan. Vuokrauksen ulkopuolisen ajan Vorlokin varaus-tuvan varaukset tehdään Sudensuu Oy:ltä, joka myös huolehtii tuvan polttopuu- ja jätehuollosta. Pienen Tuomivaaran muun palveluvarustuksen polttopuu- ja jätehuolto on ulkoistettu, ja siitä huolehtii suunnitelman kirjoitusajankohtana APM-huolto Oy. Palveluvarustus ja maasto-opasteet ovat kunnostuksen tarpeessa.

### 6.1.2 Tavoitteet

Alueen käyttö lisääntyy lähivuosina Ukkohallan ja Paljakan lisääntyvän mökkirakentamisen myötä. Vorlokin alueen palveluvarustus huolletaan ja ylläpidetään siten, että alue palvelee Ukkohallan ja Paljakan alueen matkailijoita mielenkiintoisena ja turvallisena kohteena. Vorlokin palvelukonseptina on aktiivinen yhteistyö matkailuyrittäjien kanssa. Etenkin kesäaikaista päiväretkikäyttöä on mahdollista kehittää yhdessä käyttäjien ja matkailuelinkeinon kanssa.

### 6.1.3 Toimenpiteet

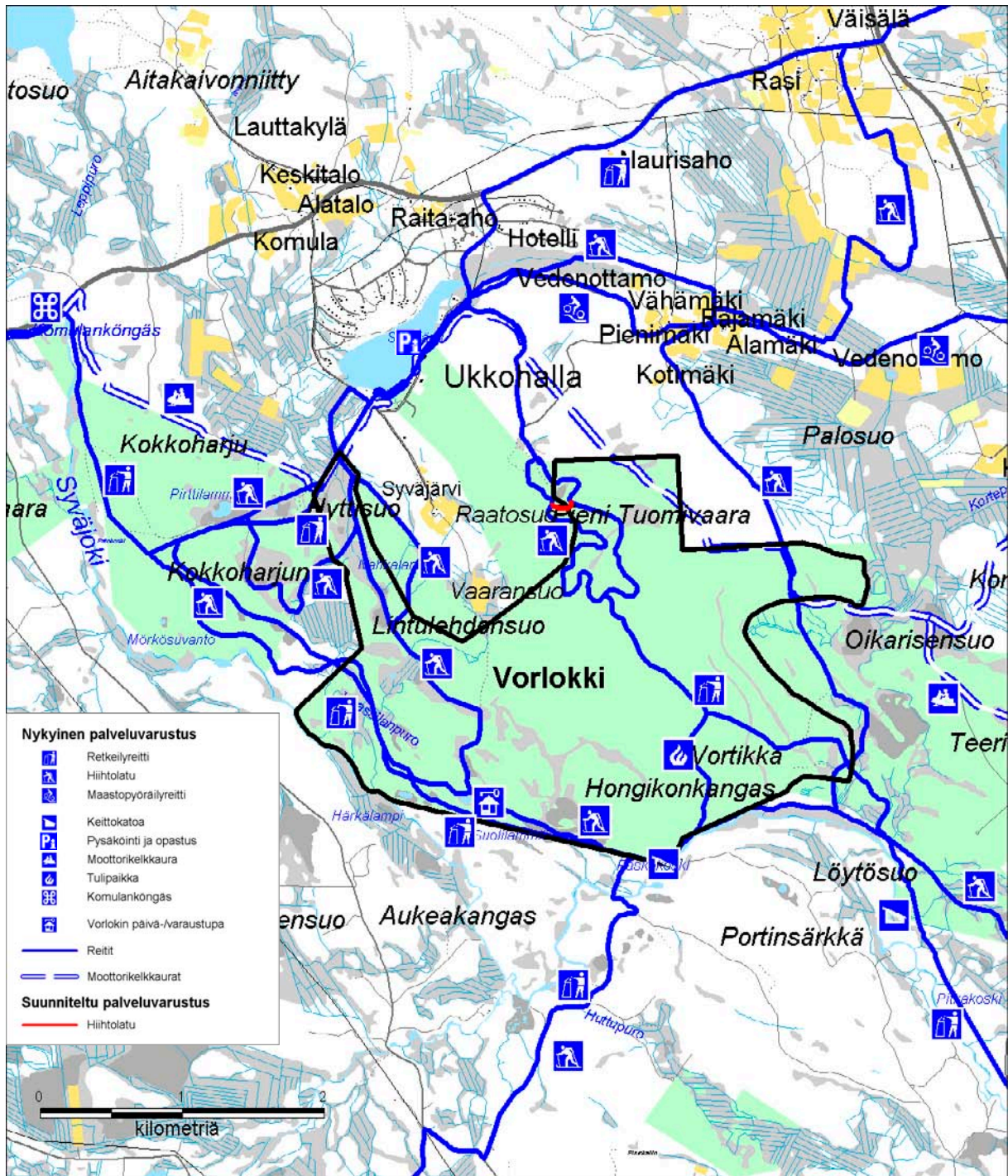
Alueelle tehdään palveluvarustuksen ja maasto-opastuksen toimenpide- ja korjaussuunnitelma. Suunnitelma laaditaan osallistavan suunnittelun periaatteilla yhteistyössä alueen käyttäjien kanssa ja sitä toteutetaan resurssitilanteen mukaisesti. Matkailuyrittäjiin pidetään aktiivista yhteyttä ja pyritään rakentamaan yhteistyötä heidän kanssaan sopimusten kautta. Kainuun ympäristökeskukseen ollaan tiiviissä yhteydessä, jotta ympäristökeskuksen alueella laajemminkin suorittamat palveluvarustuksen kunnostustyöt saadaan synkronoitua Metsähallituksen tekemisen kanssa.

Pienen Tuomivaaran laella tehdään valaistun pururadan oikaisu (kuva 9), jolloin saadaan noin 1,5 km:n pituinen lenkki, joka soveltuu hyvin lumetettavaksi alkutalvesta. Tällä reitin oikaisulla parannetaan Ukkohallan palvelutarjontamahdollisuuksia talvikauden alussa.

### 6.1.4 Seuranta

Vorlokin alueen virkistyskäytön vaikutuksia luontoon ja palvelurakenteisiin seurataan palautteista, yhteyksillä huoltoyrittäjiin sekä säännöllisin käynnein.





Kuva 9. Vorlokin suunnittelualueen palveluvarustus. © Metsähallitus 2008, © 1/MML/08.

## 6.2 Opastusviestintä ja muu luonnon virkistyskäyttö

Vorlokin alueen ”tuotteistaminen” päiväretkikohteeksi edellyttää uutta opastusmateriaalia. Sen muoto ratkaistaan yhteistyössä käyttäjien kanssa laadittavan palveluvarustuksen ja maasto-opastuksen toimenpide- ja korjaussuunnitelman yhteydessä.

Vorlokin alueella on kysyntää erilaisten järjestettyjen tapahtumien pitopaikaksi (esimerkiksi suunnistustapahtumat). Tällaiset jokamiesretkeilyyn ylittävät tapahtumat edellyttävät alueen haltijan luvan. Luvan myöntäminen harkitaan tapauskohtaisesti. Suunnistustapahtumat ovat mahdollisia Vorlokin alueella, mutta kiintorastiverkkoa alueelle ei saa rakentaa.

## 6.3 Matkailun yritystoiminta

Alueella on voimassa yksi matkailuyrittäjäsopimus. Luontopalvelujen tavoitteena on luoda aktiiviset suhteet paikallisiin matkailuyrittäjiin ja heidän yhdistykseensä sekä tuoda esille Vorlokin alueen vetovoima paikallisena luontokohteena, joka voi tukea alueen muuta palvelutarjontaa. Matkailun yrityssopimuksia solmitaan tarpeen mukaan lisää Metsähallituksen matkailun yrityssopimusten periaatteiden mukaisesti.

## 6.4 Palvelurakenteiden huolto

Palvelurakenteiden huolto on ulkoistettu. Lopullinen vastuu palvelurakenteista on Metsähallituksen luontopalveluilla. Välineinä ovat tiivis yhteistyö huoltoyrittäjän kanssa ja laadun seuranta. Huollossa ja ylläpidossa noudatetaan Metsähallituksen ympäristöjärjestelmän periaatteita.

# 7 Tutkimus

Suunnittelualueella on tehty luontotyyppeihin, lajistoon, kulttuuriperintöön ja alueen käyttöön liittyviä perusselvityksiä. Alueella ei ole ollut ulkopuolisten tahojen toteuttamaa tutkimustoimintaa. Tiedossa ei ole aluetta koskevia tutkimussuunnitelmia eikä akuutteja tarpeita tutkimukselle.

Ulkopuolisten tahojen toteuttama tutkimus on luvanvaraista, eikä siitä saa olla haittaa lajeille, elinympäristöille, suojelualueen hoidolle tai muulle käytölle.

# 8 Muu käyttö

## 8.1 Marjastus ja sienestys

Vorlokin alueella marjastus ja sienestys jatkuvat jokamiehenoikeudella. Marjojen poiminta on perinteisesti ollut paikallisille ihmisille lisäansiomuoto.

## 8.2 Kalastus

Suunnittelukaudella alueen vesissä onkiminen ja pilkkiminen on sallittu kalastuslain (286/1982) mukaisesti sekä viehekalastus läänikohtaisella vieheluvalla ja Metsähallituksen luvalla. Kalastusvuokrasopimuksia alueen vesiin ei tehdä.

Alueella noudatetaan suojelualueiden hoidon ja käytön periaatteiden (Metsähallitus 2007b) **Kalastus**-kohdan kalanistutuksen periaatteita. Kalaston tilan tarkempia selvityksiä tehdään koe-kalastuksin.

## 8.3 Metsästys

Metsästyksellä on huomattava virkistysellinen ja sosiaalinen merkitys. Suunnittelualueella on metsästyslain (615/1993) mukaan paikallisilla oikeus metsästää kotikunnassaan valtion omistamilla alueilla. Valtion omistamat alueet kuuluvat myös normaalin lupametsästyksen piiriin.

Vorlokin alueen metsästyskäytäntö voi jatkua entiseen malliin, koska se ei sulje pois muita käyttömuotoja eikä vaaranna eliölajeja. Paikallinen metsästyspaine tulee pienemään tulevaisuudessa, koska väestöennusteiden mukaan väestö ikääntyy ja muuttotappio jatkuu. Lupametsästyksen paine ei tule myöskään kasvamaan merkittävästi, koska Hyrynsalmi ei ole kaikkein kysytyimpiä metsästysalueita.

Koska alue kuuluu poronhoitoalueeseen, myös suurpetojen metsästys voi jatkua alueella samoilla periaatteilla kuin ympäröivillä valtionmailla.

Mikäli metsästyspaine kasvaa kohtuuttoman suureksi, lupametsästyksen voidaan puuttua rajoittamalla myytävien metsästyslupien määrää ja tarkentamalla myytävien lupien alueellista kiintiöintiä. Metsästäystä koskevissa asioissa toimitaan tiiviissä yhteistyössä riistanhoitopiirin ja riistanhoitoyhdistyksen kanssa.

Alueen käyttö metsästyskoirakokeiden järjestämiseen on sallittua Metsähallituksen luvalla. Metsästyksessä käytettäviä rakennelmia – esimerkiksi ampumalavoja – ei saa rakentaa tai tuoda suunnittelualueelle.

Suunnittelualueella ei tehdä aktiivista riistanhoitoa.

## 8.4 Poronhoito

Poronhoito on sallittu Vorlokin alueella poronhoitolain (848/1990) mukaisesti. Alue kuuluu Hallan paliskuntaan. Poronhoitotöissä toimivalla henkilöllä on paliskunnan poroisännän luvalla oikeus käyttää moottorikäyttöistä ajoneuvoa Vorlokin alueella (Maastoliikennelaki 1710/1995). Poronhoitotoimista ei kuitenkaan saa aiheutua kohtuutonta haittaa Vorlokin Natura 2000 -alueen luonnonarvoille. Poronhoitotöistä ja niiden järjestämisestä (mm. porojen talviruokintapaikat, siirtoaidat ja kesäaikainen maastoliikenne) neuvotellaan Metsähallituksen ja paliskunnan kesken ennen niiden käyttöönottoa.

## 8.5 Malminetsintä ja kaivostoiminta

Alueelle ei ole kohdistunut malminetsintää. Malminetsintä ja geologiset tutkimukset vaativat Metsähallituksen luvan. Kaivostoiminta ei sovi alueelle. Malminetsinnässä ja kaivostoiminnassa noudatetaan suojelualueiden hoidon ja käytön periaatteita (Metsähallitus 2007b).

## 8.6 Maa-ainesten otto

Vorlokin alueeseen ei maa-ainesten oton osalta kohdistu uhkia tai käyttöpaineita.

## 8.7 Puuston käyttö

Suunnittelualan puusto säilytetään luonnontilaisena ja koskemattomana – lukuun ottamatta mahdollisia ennallistamis- ja luonnonhoidon alueita. Niiltä kertyvä puutavara voidaan myydä. Muuten suunnittelualueilta ei poisteta puustoa. Maapuut ja tuulenkaadot jätetään lahoppuiksi, eikä lupia esim. polttopuun ottoon myönnetä.

## 8.8 Maastoliikenne ja muu liikkuminen

Liikenteen ja liikkumisen osalta tavoitteena on aiheuttaa niin vähän haittaa ja häiriötä kuin mahdollista alueen eliölajistolle ja muille luontoarvoille. Suunnittelualueella moottorikelkkailu ja muu maastoliikenne on pääsääntöisesti kielletty – lukuun ottamatta maastoliikennelain (1710/1995) 4. §:ssä mainittuja poikkeuksia. Alueen itäosassa kulkee moottorikelkkaura. Palvelurakenteen toimenpidesuunnittelun yhteydessä tutkitaan mahdollisuus siirtää ura pois lettoalueelta. Lisäksi alueella kiertele hiihtolatuja, joita pidetään kunnossa koneellisesti. Alueelle ei rakenneta uusia moottorikelkkareittejä tai -uria.

Metsähallituksen henkilökunnalla on suunnittelualan rakentamis-, huolto-, kunnostus- ja valvontatöissä oikeus liikkua alueella moottorikelkalla tai muulla moottorikäyttöisellä ajoneuvolla.

Metsähallitus voi myöntää luvan tutkimuksen yhteydessä tapahtuvaan moottoriajoneuvon käyttöön. Matkailuyrittäjien ja mahdollisten tapahtumien huoltoliikenne sovitaan tapauskohtaisesti. Hiihtoladut ja moottorikelkkaura voivat kulkea edelleen alueella, mikäli niitä ei aiheudu jatkossakaan haittaa alueen suojelulle. Muita maastoliikennelupia voidaan myöntää Metsähallituksen maastoliikennelupperiaatteiden mukaisesti.

Jokamiehenoikeudella tapahtuvaa liikkumista ei ole tarpeen rajoittaa suunnittelualueella.

## 9 Toimenpidesuunnitelmat

Retkeilyn palveluvarustuksen ja maasto-opasteiden kunnostamisen toimenpidesuunnitelmat laaditaan vuosina 2009–2010. Opastuksessa otetaan huomioon kulttuuriperinnön esille tuominen.

Kaskeamisesta ja kaskialan hoitamisesta perinnebiotooppina voidaan laatia toimenpidesuunnitelma suunnittelukauden aikana.

Vaassilanpuron varren ojitetuille soille tehdään ennallistamissuunnitelma. Vaassilanpurolle ja Nahkapurolle tehdään kunnostussuunnitelma.

## 10 Suunnittelualueen ulkopuolinen maankäyttö

Pohjoisosiltaan Vorlokin alue rajoittuu Ukkohallan rinnealueeseen. Alueen itäpuoleiset maat ovat Metsähallituksen hallinnassa olevia normaaleja talousmetsiä. Eteläosiltaan alue rajoittuu yksityismaihin. Länsipuolella on Kokkoharjun virkistysmetsä.

Ukkohallan alueelle laaditussa osayleiskaavassa ympäröivät alueet ovat M-, MU-, VU- ja VR-alueita. Vahvistettavana olevassa Kainuun maakuntakaavassa (Liite 1) Ukkohallan alue on merkitty matkailun vetovoima-alueeksi. Ukkohalla ja Kokkoharjun alue on merkitty virkistysalueiksi.

# HALLINTO JA TOTEUTUKSEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

## 11 Käytön ohjaus, sopimukset, järjestyssääntö ja laajentaminen

Suunnittelualueen käytön ohjauksesta, hallinnasta ja valvonnasta sekä retkeilyreittien ja rakenteiden rakentamisesta ja huollosta vastaa Metsähallituksen luontopalvelut.

Alueella on yksi voimassa oleva matkailuyrittäjäsopimus. Uusien käyttöoikeus- ja vuokrasopimusten solmimisessa noudatetaan suojelualueiden hoidon ja käytön periaatteita (Metsähallitus 2007b). Suojelualueelta ei vuokrata metsästys- ja kalastusoikeuksia. Luonnonsuojelualueita hyödyntävien matkailuyrittäjien kanssa tehdään käyttöoikeus- tai yhteistyösopimukset, joissa sovitaan kestävä luontomatkailun periaatteita noudattaen toiminnan ehdot.

Alueelle ei ole tällä hetkellä tarvetta laatia järjestyssääntöä.

Alueen suojelun toteuttaminen on vielä kesken: Perustamisasetusta ei ole vielä annettu eikä suojelualuekiinteistöä muodostettu. Alueella on tällä hetkellä kolme kiinteistöä: Hyrynsalmen valtionmaa 10:1, Suojelu-Naurisaho 17:3 (Kauppakirja 26.9.2002, määräala 6,65 ha) ja Suojelu-Väisälä 52:36 (vaihto UPM-Kymmene Oyj, 14,66 ha).

## 12 Turvallisuus ja pelastustoiminta

Turvallisuudenhallinnan sekä palo- ja pelastustoiminnan osalta suunnittelualueella noudatetaan normaalia valtionmailla noudatettavaa käytäntöä.

Metsähallitus vastaa valtionmaalla olevan palveluvarustuksen kunnosta ja siitä, että se täyttää sille asetetut turvallisuusvaatimukset. Reittien viitoitus on pidettävä selkeänä, ja opastuspisteissä tulee olla ohjeita myös turvallisuuden varalta.

Työturvallisuuden osalta noudatetaan voimassa olevia työsuojeluohjeita.

## 13 Valvonta

Metsähallitus valvoo suunnittelualueen käyttöä viranomaisena ja alueen haltijana. Maanhaltijan lupaa edellyttäviä toimia ja rauhoitusmääräysten noudattamista valvotaan Metsähallituksessa normaalisti noudatettavan tavan mukaisesti. Käyttäjiä ohjataan ja opastetaan polkujen lähtöpisteissä olevilla opastustauluilla. Valvontaa suorittaa erätarkastajien lisäksi Metsähallituksen muu henkilöstö huolto- ja muiden töiden ohella. Erityistä huomiota kiinnitetään roskaantumiseen, luvattomaan tulentekoon sekä luvattomaan moottorikelkkailuun.

## 14 Yhteistyö

Suunnittelualuetta pyritään hoitamaan ja kehittämään yhteistyössä eri intressiryhmien kanssa siten, että mahdolliset ristiriitatilanteet minimoituvat. Yhteistyön keinoja ovat avoin tiedottaminen, kokoukset ja koulutustilaisuudet, yhteishankkeet sekä osallistavat ja sitouttavat suunnittelu- menetelmät.

Tärkeimpiä Metsähallituksen yhteistyötahoja ovat muut maanomistajat, Hyrynsalmen kunta, koulu, paikallinen väestö, tiedotusvälineet, matkailuyrittäjät ja -yhdistykset, alueellinen ympäristökeskus, Kainuun maakunta -kuntayhtymä, Kainuun Museo, Museovirasto, paikalliset kalastus- ja metsästystahot, riistanhoitopiiri sekä retkeily- ja luonnonsuojelujärjestöt.

Erityisesti pyritään kehittämään yhteistyötä kestävän luontomatkailun osalta paikallisten yrittäjien kanssa.

## 15 Resurssit ja aikataulu

Suunnittelukauden investoinnit valtiomaiden osalta on koottu taulukkoon 6. Käyttökustannusten lisätarve on esitetty taulukossa 7.

**Taulukko 6.** Investoinnit Vorlokin hoito- ja käyttösuunnitelman toteutuksessa valtionmaalla. I kausi = ensimmäinen 5-vuotisjakso, II kausi = toinen 5-vuotisjakso.

Kohde	Suunnittelu		Toteutus		Euroa
	I kausi	II kausi	I kausi	II kausi	
Retkeilyn palveluvarustus			10 000	10 000	20 000
Maasto-opasteet			5 000	5 000	10 000
Soiden ennallistaminen		2 000		3 000	5 000
Purojen kunnostaminen		4 000		20 000	24 000
Kaskimetsän hoito		500		500	1 000
Perinnebiotooppien hoito		1 000		1 000	2 000
<b>Yhteensä</b>					<b>62 000</b>

**Taulukko 7.** Vuotuisten jatkuvaluonteisten käyttökustannusten lisätarve Vorlokin hoito- ja käyttösuunnitelman toteutuksessa valtionmaalla.

Kohde	Yksikkö	Kustannus €/yksikkö	Käyttöikä v	Poisto/v/ yksikkö €	Yht. €/v
Retkeilyn reitistö ja opasteet	1	30 000	10	3 000	3 000
<b>Yhteensä</b>					<b>3 000</b>

# 16 Suunnitelman vaikutusten arviointi

## 16.1 Ekologiset vaikutukset

Hoito- ja käyttösuunnitelman keskeisenä tavoitteena on turvata Vorlokin alueen luonnonarvot. Pääosa alueesta jätetään kehittymään luontaisesti, ja ennallistamis- ja luonnonhoitotoita tehdään pienialaisesti. Palveluvarustusten ja maasto-opasteiden huoltaminen ja ylläpito suojaavat käytölle herkkiä elinympäristöjä. Virkistyskäytöllä ei tule olemaan merkittäviä ekologisia vaikutuksia suunnittelukauden aikana. Pienen Tuomivaaran laelle tehtävä latu-uran oikaisu kulkee Natura-alueella noin 60 m:n matkalla borealisessa luonnonmetsässä. Latu-uran oikaisu sijaitsee virkistysvyöhykkeellä, jossa on jo ennestään latu-uria. Oikaisun vaikutus suojelutavoitteisiin on vähäinen, eikä näin ollen heikennä suojelutavoitteiden toteutumista.

Soiden ennallistamista tehdään Vaassilanpuron varren ojitetuilla soilla. Ennallistamisen tavoitteena on suon luontaisen vesitalouden saattaminen ennalleen ja soiden palautuminen mahdollisimman lähelle luonnontilaa. Ennallistamisella pyritään parantamaan ojituksen seurauksena heikentyneiden Natura 2000 -luontotyyppien (puustoiset suot, lehdot, letot, pikkujoet ja purot) edustavuutta ja luonnontilaa sekä alkuperäisen lajiston kasvuolosuhteita. Soiden ennallistusta varten tehdään ennallistamissuunnitelma. Ennallistaminen voi aiheuttaa väliaikaista vesistökuormitusta, mutta pidemmällä aikavälillä suon vesitalouden palautuminen parantaa alapuolisen vesistön tilaa. Ennallistamisessa käytettävän kaivinkoneen kuljettaminen ojitusalueelle jättää maastoon pitkäksi aikaa erottuvan uran; kuljetuksen aiheuttamia jälkiä voidaan vähentää käyttämällä hyväksi alueella kulkevien latu-urien pohjia.

Purojen kunnostusta tehdään Vaassilan- ja Nahkapurolla kohdissa, missä purouoma on perkausten ja ojitusten johdosta menettänyt luonnontilansa. Kunnostuksen tavoitteena on palauttaa purot toiminnaltaan, ekologiaaltaan ja lajistoltaan alkuperäisen kaltaisiksi, toimiviksi puroekosysteemeiksi, ja samalla parantaa alapuolisen vesistön tilaa. Erityisesti purojen kunnostuksella ja soiden ennallistamisella voidaan edesauttaa Syväjoen–Lietejoen vesistön lohikalakannan palautumista.

Kytömäen kaskimetsän kuusettuminen estetään poistamalla kuusialiskasvosta; tavoitteena on säilyttää metsittyneen kaskialan puusto lehtipuuvaltaisena. Metsikkö kehittyy ajan myötä lehtipuuvaltaiseksi luonnonmetsälehdoksi, josta hyötyy vanhoja, valoisia ja reheviä lehtimetsiä suosiva eliöstö. Poistettavan kuusialiskasvoksen määrä on siksi vähäinen, että työt voidaan tehdä mies-työnä ilman raskaita koneita, eikä töistä aiheudu vahinkoa luonnolle.

Suunnittelualueella voidaan polttaa myös uusia kaskia. Viljelyn jälkeen kaskialoja on mahdollista hoitaa perinnebiotooppeina tai alojen voidaan antaa metsittyä lehtipuuvaltaiseksi kaskimetsäksi, mutta myös kaskikierron harjoittaminen on mahdollista. Kaskialojen raivaaminen ei aiheuta haittaa luontotyypeille, kun alat sijoitetaan Kytömäen kaskimetsään tai ympäröiviin metsiin, joita ei ole luokiteltu Natura 2000 -luontotyyppeihin kuuluviksi. Ennen kaskialojen raivaamista aloilta tehdään lajistoselvitykset uhanalaisen lajiston esiintymisen varalta. Kaskan poltosta hyötyvää eliöstöä ovat erityisesti kaskiviljelyssä käytetyt viljelyskasvilajikkeet sekä muu perinteisestä viljelystä hyötynyt ja nykyään harvinaistunut eliöstö. Kaskeaminen toteutetaan erikseen tehtävän kaskiviljelysuunnitelman pohjalta niin, ettei toimenpiteistä aiheudu haittoja ympäröivälle luonnolle. Huomioon otettavia riskitekijöitä ovat tulen karkaaminen ympäröiviin metsiin, raivioksi kaadetun puuston aiheuttamat hyönteistuhot suunnittelualueella ympäröivällä metsätalousalueella ja kaskeamisesta aiheutuva kuormitus alapuolisessa vesistössä ja pohjavesissä.



Suunnitelman toteuttamisella ei ole merkittäviä luonnonarvoja heikentäviä vaikutuksia. Luonnon-suojelulain (1096/1996) 65. §:n mukaista erillistä arviointia ei tarvita.

## **16.2 Taloudelliset vaikutukset**

Suunnittelualuetta kehitetään rakenteiden ja opasteiden osalta palvelemaan paremmin luontomatkailua ja virkistyskäyttöä. Yhteistyötä matkailuyrittäjien kanssa pyritään aktiivisesti lisäämään. Esitetyt toimenpiteet lisäävät omalta osaltaan alueen kiinnostavuutta matkailukohteena ja tuovat näin taloudellista hyötyä lähiympäristölle.

## **16.3 Sosiaaliset vaikutukset**

Luontomatkailun edistäminen ja suunnitelman mukainen retkeilyn palveluvarustuksen kehittäminen sekä kulttuuriperinnön esille tuominen parantavat alueen virkistys- ja luontomatkailukäyttömahdollisuuksia ja tarjoavat kävijöille mahdollisuuden henkisen ja fyysisen hyvinvoinnin lisäämiseen.

Suunnitelmalla ei ole vaikutuksia jokamiehenoikeudella tapahtuvaan käyttöön. Siten ulkoilu, retkeily, marjastus ja sienestys ovat jatkossakin mahdollisia kaikille käyttäjille. Samoin metsästystä, kalastusta sekä poronhoitoa voidaan harjoittaa edelleenkin.

Hoito- ja käyttösuunnitelma on laadittu osallistavan suunnittelun periaatteiden mukaisesti, mikä edesauttaa yhteisten tavoitteiden toteutumista ja vähentää ristiriitoja eri intressiryhmien välillä. Yhteistyö paikallisten asukkaiden ja elinkeinonharjoittajien sekä sidosryhmien – kuten kuntien, ympäristöviranomaisten ja järjestöjen – kanssa luo hyvän pohjan suunnitelman hyväksymiselle.

## **16.4 Seuranta**

Nykyisillä kävijämäärillä ja käytön paineella ei aiheudu alueelle eikä eliölajeihin ja luontotyypeihin uhkia. Samaa päätelmää tukee myös maankäyttöanalyysi. Tästä johtuen Vorlokin alueelle ei oteta käyttöön Metsähallituksen alueiden seuranta varten kehitettyä LAC (Limits of Acceptable Change = hyväksyttävän muutoksen rajat) -lähestymistapaan perustuvaa luontomatkailun ympäristövaikutusten arviointimenetelmää tällä suunnitelmakaudella.

Luontomatkailun ja virkistyskäytön vaikutuksia seurataan Metsähallituksen normaalia seuranta-järjestelmää käyttäen (kävijämäärien seuranta, roskaantuminen, asiakas- ja ympäristöpalautteen seuranta, Metsähallituksen ja matkailuyrittäjien välisten sopimusten lukumäärän seuranta). Luonnonarvojen seurannan menetelmät on esitetty luvussa 5.1 (Hertta, SutiGis). Mikäli normaalissa seurannassa huomataan jotakin merkittävää muutosta käyttöpaineeseen sekä eliölajeihin ja luontotyypeihin kohdistuviin uhkiin, siihen reagoidaan tarkemmalla seurannalla (LAC-menetelmä) ja toimenpiteillä.

# Lähteet

- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 -luontotyyppiopas. – 2. korj. p. Ympäristöopas 46. Suomen ympäristökeskus. 194 s.
- Eurola, S. & Kaakinen, E. 1982: The influence on an upland climate on the vegetation in the province of Kainuu, Eastern Finland. – *Aquilo Ser. Bot.* 18: 10–15.
- , Kaikkonen, K., Leinonen, S. & Sepponen, P. 1991: Forest vegetation of the upland areas of the province of Kainuu, Eastern Finland (64°N, 28°E). – *Aquilo Ser. Bot.* 30:1–23.
- Euroopan unionin lintudirektiivi 79/409/ETY. – Euroopan yhteisöjen neuvoston direktiivi luonnonvaraisten lintujen suojelusta.
- Euroopan unionin luontodirektiivi 92/43/ETY. – Euroopan yhteisöjen neuvoston direktiivi luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta. Annettu 21.5.1992.
- Forsberg, O. 2007: Kalevalapuistojen pohjoisosien sekä Säynäjäsuon, Saarijärven aarnialueen, Vorlokin ja Hepoköngkään arkeologinen inventointi 2007. – Metsähallitus, Pohjanmaan luontopalvelut. 289 s.
- Hokkanen, M., Aapala, K. & Alanen, A. (toim.) 2005: Ennallistamisen ja luonnonhoidon seuranta-suunnitelma. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 76. 85 s.
- Kaakinen, E. 1974: Kainuun ja Kuusamon lehtokasvillisuudesta. – *Lisensiaattitutkielma*. Oulun yliopisto, kasvitieteen laitos. 121 s.
- Kalastuslaki 286/1982.
- Kananoja, T. 2004: Kallioperän suojelu- ja opetuskohteita Kainuussa. – *Suomen ympäristö* 62. 124 s.
- Lehtinen, M., Nurmi, P. & Rämö, T. (toim.) 1998: Suomen kallioperä: 3000 vuosimiljonaa. – *Suomen geologinen seura*. 375 s.
- Luonnonsuojelulaki 1096/1996.
- Maastoliikennelaki 1710/1995.
- Metsähallitus 1984: Erikoismetsäkortit.
- 2002: Kiinteiden muinaisjäännösten hoito-opas. – *Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja*. Sarja B 64. 40 s.
- 2007a: Hoito- ja käyttösuunnittelun ohje. – *Versio 2.0*. Metsähallitus, luontopalvelut. 11.1.2007.
- 2007b: Suojelualueiden hoidon ja käytön periaatteet. – *Metsähallituksen asianhallinta* 2545/623/2007. Metsähallitus, luontopalvelut. 24.9.2007. 67 s.
- Metsästyslaki 615/1993.

Muinaismuistolaki 295/1963.

Poronhoitolaki 848/1990.

Päivinen, J. & Aapala, K. (toim.) 2007: Metsien ja soiden ennallistamisen seurantaohje. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 83. 98 s.

Rajamäki, R. & Saastamoinen, J. 1994: Kainuun luonnonsuojelullisesti arvokkaat pienvedet. – Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja. Nro 531.

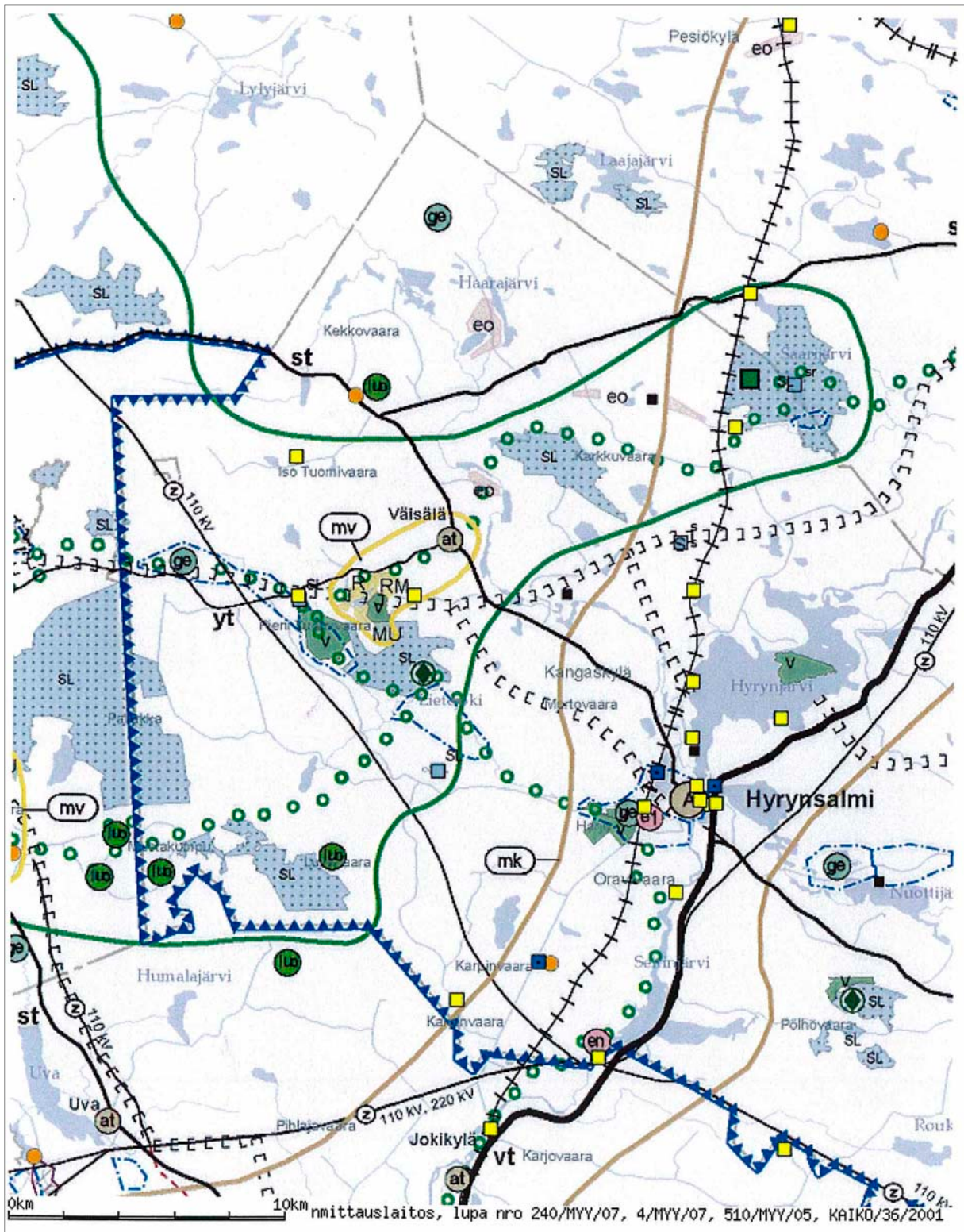
Rassi, P. Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. – Uhanalaisten lajien II seurantatyöryhmän raportti. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 432 s.

Vainio, M., Autio, S. & Leinonen, R. 2000: Kainuun perinnemaisemat. – Alueelliset ympäristöjulkaisut 147. Kainuun ympäristökeskus, Kajaani. 211 s.

Wilkman, W.W. 1921: Vuorilajikartan selitys. Lehti D4, Nurmes. Suomen geologinen yleiskartta 1:400 000. – Geologinen komissioni, Helsinki. 126 s.



Kuva Kainuun maakuntakaavasta



## Maankäyttöanalyysin selitteet

### **PAINNE**

**Paineen suunta:** kuvaa vaikuttavan tekijän viimeaikaista muutosta alueella. Tarkastelu painottuu nykytilaan ja – 5 vuotta ajassa taaksepäin. Joidenkin tekijöiden kohdalla on tarkasteltava pidempää ajanjaksoa taaksepäin.

0 = ei painetta

1 = vähentynyt

2 = ennallaan

3 = lisääntynyt

**Paineen laajuus:** kuvaa vaikuttavan tekijän laajuutta alueella. Laajuus määritellään asiantuntija-arvioina, mikäli asiasta ei ole käytettävissä esimerkiksi paikkatietoaineistoihin perustuvaa analyysiä.

0 = ei havaittava

1 = paikallinen (alle 5 %)

2 = laikuittainen (5–15 %)

3 = laaja-alainen (15–50 %)

4 = joka puolella (yli 50 %)

**Paineen vaikutus:** kuvaa tekijän arvioitua vaikutusta alueen luontoarvoihin ja lajeihin. Paineen vaikutus määritellään asiantuntija-arviona.

0 = ei havaittava

1 = vähäinen

2 = haitallinen

3 = voimakas

4 = erittäin voimakas

**Paineen pysyvyys:** kuvaa tekijän vaikutuksen pysyvyyttä, eli miten kauan tekijä **on vaikuttanut** alueella.

0 = ei vaikutusta

1 = lyhytaikainen (alle 5 v)

2 = keskipitkä (5–20 v)

3 = pitkäaikainen (20–100 v)

4 = pysyvä (yli 100 v)

**Aste:** KIHTI-järjestelmä laskee automaattisesti.

### **KEHITYSSUUNTA**

**Todennäköisyys:** kuvaa vaikuttavan tekijän lähitulevaisuuden kehityssuuntaa alueella. Tarkastelu painottuu + 5 vuotta nykyhetkestä eteenpäin. Joidenkin tekijöiden kohdalla on tarkasteltava pidempää ajanjaksoa.

0 = epätodennäköinen

1 = pieni

2 = melko todennäköinen

3 = suuri

**Laajuus, vaikutus ja pysyvyys:** samat määrittelyt tulevaisuuteen kuin **Paine**-osiossa.

## Yhteenveto yleisötilaisuuksien kommenteista

TILAIJUUS JA EHDOTUS	METSÄHALLITUKSEN KOMMENTTI
<b>HYRYNSALMEN YLEISÖTILAIJUUS 23.5.2007</b>	
<b>Luontomatkailu</b>	
Alueiden monipuolinen käyttö matkailuun tulisi olla mahdollista.	Toimitaan luonnonsuojelun ehdoilla.
<b>Metsästys</b>	
Metsästysmatkailun tulisi olla mahdollista alueilla.	On mahdollista.
Metsästyskäytäntö tulee säilyttää alueilla nykyisellään.	-
<b>HYRYNSALMEN YLEISÖTILAIJUUS 11.12.2008</b>	
<b>Yleistä</b>	
Hyvä suunnitelma.	-
<b>Virkistyskäyttö</b>	
Ukkohallan lämpölatu on liian vaativa ja vaarallinen.	Tehty lähinnä kilpahihtoa ajatellen.
Lämpöladun lyhyen lenkin tekeminen on hyvä asia.	-
<b>Metsästys ja kalastus</b>	
Metsästyksen ja kalastuksen säilyminen alueella hyvä.	-
Onko loukkupyynti sallittua?	Kyllä.
<b>Maastoliikenne</b>	
Onko Ukkohallasta moottorikelkkauraa Hyrynsalmen kirkonkylälle?	On.

## Lausuntoyhteenvedo

Vorlokin hoito- ja käyttösuunnitelmasta pyydettiin lausunnot kahdeltatoista eri sidosryhmältä: Hyrynsalmen kunta\*, Suomussalmen kunta\*, Kainuun luonnonsuojelupiiri, Hallan paliskunta, Hyrynsalmen–Ristijärven riistanhoitoyhdistys, Kainuun riistanhoitopiiri, Kainuun maakunta-kuntayhtymä\*, Kainuun ympäristökeskus\*, Väisälä–Kytömäki-kyläyhdistys, Kainuun Museo\*, Kalle Juntunen ja Saaga Safarit. \* = lausunto saatu. Lisäksi lausunto Kainuun Edulta ja Ukko-hallan hiihtokeskukselta.

HKS:N KOHTA, LAUSUJA JA EHDOTUS	METSÄHALLITUKSEN KOMMENTTI SEKÄ TOIMENPIDE SUUNNITELMASSA
<p><b>1 JOHDANTO</b>  <b>Kainuun maakunta -kuntayhtymä</b>                      Kainuun 3. seutukaava on voimassa, kunnes se korvataan vahvistetulla maakuntakaavalla (vahvistettavana ym:ssä).</p>	<p>-OK. Muutetaan tekstiä sivulla 8.                      +Teksti muutettu: Ympäristöministeriössä – – vahvistettavana olevassa maakuntakaavassa – –.</p>
<p><b>Hyrynsalmen kunta</b>                      Ukkohallan osayleiskaava on kunnanvaltuuston hyväksymä.</p>	<p>-OK. Korjataan sivulla 8.                      +Teksti muutettu: – – Hyrynsalmen kunnanvaltuusto – –.</p>
<p><b>2.5 LAJISTO</b>  <b>Kainuun ympäristökeskus</b>                      Liito-orava on luontodirektiivin liitteen II laji ja se ilmoitetaan Natura-tietokannassa yhtenä perusteena alueen liittämiseksi Natura-verkostoon. Tämä maininta olisi hyvä lisätä tekstiin. Taulukon 2 ja 3 otsikoihin lisättävä ”uhanalaiset ja silmälläpidettävät sien- ja kasvilajit”, koska näitä ei lueta uhanalaisiksi.</p>	<p>-Lisätään maininta ja tarkennetaan taulukoiden otsikoita.                      +Lisätty tekstiin: Liito-orava on luontodirektiivin liitteen II laji, ja se ilmoitetaan Natura-tietokannassa yhtenä perusteena alueen liittämiseksi Natura-verkostoon. Lisätty taulukoiden otsikoihin: – – uhanalaiset ja silmälläpidettävät – –.</p>
<p><b>2.6 KULTTUURIPERINTÖ</b>  <b>Kainuun Museo</b>                      Kuvassa 7 voisi olla Kytömaen kaskimetsä ilmaistuna. Kainuun Museo pitää hyvänä, jos Metsähallitus voisi tehdä Kytömaen kaskimetsässä tutkimuksia mahdollisten kaskiraunioiden ja naurishautojen löytämiseksi.</p>	<p>-Kaskimetsän voi lisätä karttaan. Tarkempi inventointi mahdollisen kaskeamisen yhteydessä.                      +Kuvaan 7 lisätty kaskimetsä.</p>
<p><b>5 ENNALLISTAMINEN</b>  <b>Kainuun Etu</b>                      Nahkapuron ja Vaassilan-puron kunnostaminen.</p>	<p>-Täydennetään suunnitelmaa purojen kunnostamisen osalta. Nahkapuron varressa pahimmin kärsineet osat sijoittuvat yksityismaille suunnitelma-alueen ulkopuolella.                      +Täydennetty tekstiä (kohdat 2.5, 3, 5.1.1, 5.1.3, 5.1.4, 9, 15, 16.1).</p>
<p><b>Kainuun ympäristökeskus</b>                      Tietoon on tullut tarve käyttää aluetta suunnistukseen ja sijoittaa alueelle rasteja. Periaatteet ja reunaehdot tulisi määritellä suunnitelmassa, koska laji poikkeaa vaikutuksiltaan jokamiesretkeilystä.</p>	<p>-Alueella suunnistetaan muutaman vuoden välein ainakin Kainuun Rasti-viikolla. Onko tarpeen säädellä tarkemmin? Haitoista ei ole tullut palautetta. Suunnistustapahtumia varten luvat harkitaan tapauskohtaisesti. Kiintorasteja ei saa rakentaa. Tapahtumassa rastipisteitä ei saa sijoittaa herkille alueille. Lisätään kohtaan 6.2.                      +Lisätty tekstiin: Vorlokin alueella on kysyntää erilaisten järjestettyjen tapahtumien pitopaikaksi (esimerkiksi suunnistustapahtumat). Tällaiset jokamiesretkeilyyn ylittävät tapahtumat edellyttävät alueen haltijan luvan. Luvan myöntäminen harkitaan tapauskohtaisesti. Suunnistustapahtumat ovat mahdollisia Vorlokin alueella, mutta kiintorastiverkkoa alueelle ei saa rakentaa.</p>



HKS:N KOHTA, LAUSUJA JA EHDOTUS	METSÄHALLITUKSEN KOMMENTTI SEKÄ AIHEUTUNUT TOIMENPIDE SUUNNITELMASSA
<b>6 LUONNON VIRKISTYSKÄYTTÖ JA LUONTOMATKAILU</b>	
<b>Kainuun ympäristökeskus</b>	
Mainitaan palveluvarustuksen huolto ja ylläpito ja kesäaikaisen päiväretkikäytön kehittäminen. Voisi tarkentaa, onko tavoitteena uusien reittien tekeminen.	-Vakiohuolto- ja ylläpitokommentti tarkistetaan. Päiväreitit tullevat työn alle lähiaikoina – niitä on, mutta merkintöjen selventäminen ja markkinointi on tarpeen. +Tekstiä muutettu: Etenkin kesäaikaista päiväretkikäyttöä on mahdollista kehittää yhdessä käyttäjien ja matkailuelinkeinon kanssa.
<b>Kainuun Etu</b>	
Alueen opastuksen kohentaminen.	-Mainittu kohdassa 6.1.3. +Ei muutoksia.
Härkälammen taukopaikan voisi virallistaa + muita taukopaikkoja.	-Mainittu kohdassa 6.1.3. +Ei muutoksia.
<b>Hyrnsalmen kunta ja Ukkohallan hiihtokeskus</b>	
Latu-uran oikaisu Pienen Tuomi-vaaran laelle.	-Lisätään kohtaan 6.1.3. +Lisätty tekstiin: Pienen Tuomivaaran laella tehdään valaistun pururadan oikaisu (kuva 9), jolloin saadaan noin 1,5 km:n pituinen lenkki, joka soveltuu hyvin lumetettavaksi alkutalvesta. Tällä reitin oikaisulla parannetaan Ukkohallan palvelutarjontamahdollisuuksia talvikauden alussa.
<b>8.8 MAASTOLIIKENNE JA MUU LIIKKUMINEN</b>	
<b>Kainuun ympäristökeskus</b>	
”Letot” kuvauksessa s.17 on mainittu, että moottorikelkkaura heikentänyt koillisosan lettojen edustavuutta. Tavoitteeksi tulisi ottaa moottorikelkka-uran siirtäminen alueen ulkopuolelle.	-Voidaan mainita tavoitteeksi. +Lisätty tekstiin: Palvelurakenteen toimenpidesuunnittelun yhteydessä tutkitaan mahdollisuus siirtää ura pois lettoalueelta.
<b>15 RESURSSIT JA AIKATAULU</b>	
<b>Kainuun ympäristökeskus</b>	
Kasken poltto ja sen jälkeiset vaihtoehdot (hoito perinnebiotooppina, luontainen metsittyminen, kaskikierron harjoittaminen) olisi syytä mainita myös luonnonsuojelun tavoitteiden ja toimenpiteiden yhteydessä sekä arvioidut kustannukset suunnittelukauden investoinneissa.	-Täydennetään tekstiä Is:n tavoitteiden ja toimenpiteiden osalta. Täydennetään investointitaulukkoa kaskeamisen ja perinnebiotooppien hoidon osalta. +Täydennetty tekstiin luonnonsuojelun tavoitteita ja toimenpiteitä kaskeamisen osalta. Investointitaulukkaan lisätty rivi perinnebiotooppien hoidolle. Kulttuuriperinnön hoito -riville täydennetty summat.
<b>16.1 SUUNNITELMAN EKOLOGISET VAIKUTUKSET</b>	
<b>Kainuun ympäristökeskus</b>	
Hiihtoladun oikaisusta teksti ekologisiiin vaikutuksiin.	-Lisätään. +Lisätty tekstiin: Pienen Tuomivaaran laelle tehtävä latu-uran oikaisu kulkee Natura-alueella noin 60 m:n matkalla borealisessa luonnonsuojelussa. Latu-uran oikaisu sijaitsee virkistysvyöhykkeellä, jossa on jo ennestään latu-uria. Oikaisun vaikutus suojelutavoitteisiin on vähäinen, eikä näin ollen heikennä suojelutavoitteiden toteutumista.



**Metsähallituksen vahvistuskirje**

Pohjanmaan luontopalvelut

22.12.2008  
1124/623/2007

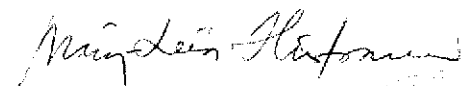
kirjeenne 22.12.2008

**VORLOKIN NATURA-ALUEEN HOITO- JA KÄYTTÖSUUNNITELMAN  
HYVÄKSYMINEN**


Pohjanmaan luontopalvelut on viitekirjeellään lähettänyt Metsähallituksen hyväksyttäväksi Vorlokin Natura 2000 -alueen (FI1200058) hoito- ja käyttösuunnitelman. Suunnittelualan pinta-ala on noin 644 hehtaaria.

Metsähallitus hyväksyy suunnitelman esitetyssä muodossaan toteutettavaksi omien alueittensa osalta.

Luontopalvelujohtajan sijaisena apulaisjohtaja

  
Marja-Liisa Hintsanen

Erikoissuunnittelija

  
Timo Halme

TIEDOKSI: Kainuun ympäristökeskus  
Pohjanmaan luontopalvelut

# Vuodesta 2006 alkaen ilmestyneet Metsähallituksen C-sarjan julkaisut

- No 1 Metsähallitus 2006: Kurjenrahkan kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma. 68 s.
- No 2 Metsähallitus 2006: Syötteen kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma. 61 s.
- No 3 Metsähallitus 2006: Parikkalan Siikalahden hoito- ja käyttösuunnitelma. 169 s.
- No 4 Metsähallitus 2006: Koitajoen Natura-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 77 s.
- No 5 Metsähallitus 2006: Mietoistenlahden hoito- ja käyttösuunnitelma. 92 s.
- No 6 Metsähallitus 2006: Levanevan hoito- ja käyttösuunnitelma. 66 s.
- No 7 Metsähallitus 2006: Joutsenaavan–Kaita-aavan hoito- ja käyttösuunnitelma. 48 s.
- No 8 Metsähallitus 2006: Luiron soiden hoito- ja käyttösuunnitelma. 54 s.
- No 9 Metsähallitus 2006: Näätävuoman–Sotkavuoman hoito- ja käyttösuunnitelma. 48 s.
- No 10 Metsähallitus 2006: Teuravuoman–Kivijärvenvuoman hoito- ja käyttösuunnitelma. 50 s.
- No 11 Metsähallitus 2006: Viiankiaavan hoito- ja käyttösuunnitelma. 51 s.
- No 12 Metsähallitus 2006: Hossan retkeilyalueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 58 s.
- No 13 Metsähallitus 2006: Omenajärven Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 64 s.
- No 14 Metsähallitus 2006: Koskeljärven Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 79 s.
- No 15 Metsähallitus 2006: Haukisuon–Härkäsuon–Kukkonevan Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 63 s.
- No 16 Metsähallitus 2007: Olvassuon Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 71 s.
- No 17 Metsähallitus 2007: Litokairan Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 81 s.
- No 18 Metsähallitus 2007: Iso Tilansuo–Housusuon Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 41 s.
- No 19 Metsähallitus 2006: Nuuksion kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma. 123 s.
- No 20 Metsähallitus 2007: Salamajärven suojelualuekokonaisuuden hoito- ja käyttösuunnitelma 2006–2015. 131 s.
- No 21 Metsähallitus 2007: Älänteen Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 60 s.
- No 22 Metsähallitus 2007: Venenevan–Pelson Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 50 s.
- No 23 Metsähallitus 2007: Kermajärven rantojensuojeluohjelma-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 35 s.
- No 24 Metsähallitus 2007: Siikavaaran hoito- ja käyttösuunnitelma. 50 s.
- No 25 Metsähallitus 2007: Jämäsvaaran virkistysmetsän hoito- ja käyttösuunnitelma. 47 s.

- No 26 Metsähallitus 2007: Oukkulanlahden Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 71 s.
- No 27 Metsähallitus 2007: Otajärven Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 84 s.
- No 28 Metsähallitus 2007: Kansanneva–Kurkineva–Muurainsuon, Kinkerisaarennevan ja Itämäki–Eteläjoen hoito- ja käyttösuunnitelma 2006–2015. 45 s.
- No 29 Metsähallitus 2007: Medvastön–Stormossenin alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 81 s.
- No 30 Metsähallitus 2007: Pyhä–Luoston kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma. 129 s.
- No 31 Metsähallitus 2007: Petkeljärvi–Putkelanharjun ja Puohtiinsuon Natura 2000 -alueiden hoito- ja käyttösuunnitelma. 101 s.
- No 32 Metsähallitus 2007: Hiidenportin kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma. 61 s.
- No 33 Hokkanen, M. & Kanerva, T. 2007: Saltfjärdenin luonnonhoidon ja rakenteiden toimenpidesuunnitelma. 33 s.
- No 34 Pirkanmaan ympäristökeskus & Metsähallitus 2007: Ekojärven Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 68 s.
- No 35 Metsähallitus 2008: Viklinrimmen Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 49 s.
- No 36 Metsähallitus 2008: Pallas–Yllästunturin kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma. 198 s.
- No 37 Metsähallitus 2008: Rokuan kansallispuiston ja valtion omistamien Natura-alueiden hoito- ja käyttösuunnitelma. 60 s.
- No 38 Metsähallitus 2008: Ystävyyden puiston hoito- ja käyttösuunnitelma. 148 s.
- No 39 Metsähallitus 2008: Käsivarren erämaa-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 134 s.
- No 40 Metsähallitus 2008: Giehtaruohtasa meahcceguovllu dikšun- ja geavahanplána. 134 s.
- No 41 Metsähallitus 2008: Vätsärin erämaan hoito- ja käyttösuunnitelma. 143 s.
- No 42 Metsähallitus 2008: Váhčira meahcceguovllu dikšun- ja geavahanplána. 146 s.
- No 43 Metsähallitus 2008: Kuusisuo–Hattusuon, Soininsuo–Kapustasuon ja Ohtosensuon Natura 2000 -alueiden hoito- ja käyttösuunnitelma 2007–2016. 57 s.
- No 44 Metsähallitus 2008: Hepokönkään hoito- ja käyttösuunnitelma. 40 s.
- No 45 Metsähallitus 2008: Hämeenkaan monikäyttö- ja harjoitusalueen sekä Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 130 s.
- No 46 Jansson, H. & Raatikainen, K. 2008: Vallisaaren ja Kuninkaansaaren alueen hoito-suunnitelma. 119 s.
- No 47 Rouvala, A. & Peltonen, T. 2008: Seitsemisen ja Helvetinjärven alueen luontomatkailu-suunnitelma. 71 s.
- No 48 Metsähallitus 2009: Lemmenjoen kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma. 208 s.
- No 49 Metsähallitus 2009: Leammi álbmotmeahci dikšun- ja geavahanplána. 209 s.
- No 50 Metsähallitus 2009: Riisitunturin kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma 2008–2017. 87 s.

- No 51 Metsähallitus 2009: Seitsemisen suojelualuekokonaisuuden hoito- ja käyttösuunnitelma. 161 s.
- No 52 Metsähallitus 2009: Liesjärven kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma. 84 s.
- No 53 Metsähallitus 2009: Torronsuon kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma. 75 s.
- No 54 Metsähallitus 2009: Isojärven kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma. 121 s.
- No 55 Metsähallitus 2009: Leivonmäen kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma. 114 s.
- No 56 Metsähallitus 2009: Puurijärvi–Isosuon kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma. 77 s.
- No 57 Perämeren kansallispuiston, Perämeren saarten ja Röytän Natura 2000 -alueiden hoito- ja käyttösuunnitelma. 84 s.
- No 58 Metsähallitus 2009: Merenkurkun saariston maailmanperintöalueen hallinto- ja kehitys-suunnitelma. 77 s.
- No 59 Forststyrelsen 2009: Förvaltnings- och utvecklingsplan för världsarvet Kvarkens skärgård. 77 s.
- No 61 Metsähallitus 2009: Hyyppään ja Alasuon Natura 2000 -alueiden hoito- ja käyttösuunnitelma. 51 s.
- No 62 Metsähallitus 2009: Vaarunvuorten Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 86 s.
- No 63 Metsähallitus 2009: Vattajanniemen Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 101 s.
- No 64 Laukkanen, M. 2009: Saimaan suojelualueiden luontomatkailusuunnitelma. 65 s.
- No 65 Sarlin, A. 2009: Strategi för naturturismen i Skärgårdshavet. 64 s.
- No 66 Sarlin, A. 2009: Strategy for nature tourism in the Archipelago Sea. 64 s.
- No 67 Sarlin, A. 2009: Saaristomeren luontomatkailusuunnitelma. 65 s.
- No 68 Metsähallitus 2010: Korouoman–Jäniskairan Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma 2008–2017. 89 s.
- No 69 Metsähallitus 2009: Ystävyyden puiston hoito- ja käyttösuunnitelma. 142 s. Painoversio.
- No 70 Metsähallitus 2010: Talaskankaan luonnonsuojelun hoito- ja käyttösuunnitelma. 70 s.
- No 71 Metsähallitus 2010: Martimoaapa–Lumiaapa–Penikat Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 54 s.
- No 72 Metsähallitus 2010: Auttikönkään Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 45 s.
- No 73 Metsähallitus 2010: Paljakan luonnonpuiston, Latvavaaran ja Pirunkirkon hoito- ja käyttösuunnitelma. 57 s.
- No 74 Metsähallitus 2010: Saarijärven aarnialueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 45 s.

ISSN 1796-2943  
ISBN 978-952-446-792-6 (pdf)

Julkaisu on luettavissa osoitteessa:

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