

# Haukisuon–Härkäsuon– Kukkonevan Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma





# Haukisuon–Härkäsuon–Kukkonevan Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma



EUROOPAN UNIONI



LÄNSI-SUOMEN  
YMPÄRISTÖKESKUS  
VÄSTRA FINLANDS  
MILJÖCENTRAL



METSÄHALLITUS

Översättning: Cajsa Rudbacka-Lax  
Kansikuva: Niina Pirttiniemi



© Metsähallitus 2006

ISSN 1796-2943  
ISBN 952-446-507-8 (pdf)

# KUVAILULEHTI

JULKAISIJA	Metsähallitus	JULKAISUAIKA	2006
TOIMEKSIANTAJA	Metsähallitus	HYVÄKSYMISPÄIVÄMÄÄRÄ	8.6.2006
LUOTTAMUKSELLEISUUS	Julkinen	DIAARINUMERO	1322/623/2005
SUOJELUALUETYYPPI/ SUOJELUOHJELMA	Natura 2000 (SCI, SPA)		
ALUEEN NIMI	Kuninkaanpuisto		
NATURA 2000-ALUEEN NIMI JA KOODI	Haukisuon-Härkäsuon-Kukkoneva (FI0900093)		
ALUEYKSIKKÖ	Etelä-Suomen luontopalvelut		
TEKIJÄ(T)	Metsähallitus		
JULKAISUN NIMI	Haukisuon-Härkäsuon-Kukkonevan Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma		
TIIVISTELMÄ	<p>Suunnittelun alueen suojelualue perustuu suoluontoon ja pienvesistöihin. Suuri osa soista on säilynyt ojitamattomina eikä alueella ole juurikaan tiestöä, minkä vuoksi alue on luonteeltaan melko erämainen. Soilla pesii arvokas linnusto, johon kuuluu tyypillisiä erämaisen seudun lajeja sekä useita petolintuja. Suunnittelun alue on paikallisesti tärkeä luontomatkailun ja virkistyskäytön kohde, jonka kävijämäärä nykytilaisena on kuitenkin vaatimaton.</p> <p>Suunnitelma sovittaa yhteen alueen maankäyttömuodot (metsätalous, metsästys, kalastus, retkeily ja luontomatkailu) siten, että luonto- ja kulttuuriperintöarvot säilyvät ja alueen merkitys retkeily ja luontomatkailun kohteena kasvaa. Vyöhykkeistäminen ja kävijöiden ohjaaminen sekä ehdotettu palveluvarustuksen rakentaminen suuntaavat kävijöiden kulun siten, että alueen luontoarvot voidaan turvata. Palveluvarustuksen rakentaminen toteutetaan kysyntälähtöisesti, jolloin ylimitoitettua rakentamista ei tapahdu.</p> <p>Suunnitelma on laadittu osallistavalla suunnittelutavalla. Metsähallituksen suunnittelujärjestelmän mukaisesti hoito- ja käyttösuunnitelma on yleistason suunnitelma. Detaljisuunnittelu tapahtuu toimenpidesuunnitelmissa, joihin hoito- ja käyttösuunnitelmassa viitataan.</p> <p>Suunnittelun alue sisältää valtion maiden lisäksi yksityismaita, joista suurin osa kuuluu UPM:lle. Suunnitelmaa valmistelleessa työryhmässä oli mukana UPM:n edustaja ja Keski-Suomen metsäkeskus, joka laati yhteistyössä yksityismaiden omistajien kanssa hoito- ja käyttösuunnitelman linjausten mukaisia metsäsuunnitelmia. Tällä tavoin koko Natura-alue voitiin suunnitella samanaikaisesti ja Metsähallituksen koordinoimana.</p> <p>Haukisuon-Härkäsuon-Kukkonevan Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma on laadittu vuosille 2006-2015.</p>		
AVAINSANAT	Kuninkaanpuisto, Osallistava suunnittelu, retkeily, luontomatkailu, metsätalous, Natura 2000 -luontoarvot		
MUUT TIEDOT	Suunnitelman ovat kirjoittaneet Jouni Aarnio, Panu Kuokkanen ja Niklas Björkqvist		
SARJAN NIMI JA NUMERO	Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja C 15		
ISSN	1796-2943	ISBN (PDF)	952-446-507-8
SIVUMÄÄRÄ	63 s.	KIELI	suomi
KUSTANTAJA	Metsähallitus	PAINOPAIKKA	
JAKAJA	Metsähallitus, luontopalvelut	HINTA	

# PRESENTATIONSBLAD

UTGIVARE	Forststyrelsen	UTGIVNINGSDATUM	2006
UPPDRAGSGIVARE	Forststyrelsen	DATUM FÖR GODKÄNNANDE	8.6.2006
SEKRETESSGRAD	Offentlig	DIARIENUMMER	1322/623/2005
TYP AV SKYDDSOMRÅDE/ SKYDDSPROGRAM	Natura 2000 (SCI, SPA)		
OMRÅDETS NAMN	Kuninkaanpuisto		
NATURA 2000-OMRÅDETS NAMN OCH KOD	Haukisuo-Härkäsuu-Kukkoneva (FI0900093)		
REGIONENHET	Södra Finlands Naturtjänster		
FÖRFATTARE	Forststyrelsen		
PUBLIKATION	Skötsel- och användningsplan för Haukisuo-Härkäsuu-Kukkoneva Natura 2000-område		
SAMAMNDRAG	<p>Planeringsområdets skyddsvärde grundar sig på myrnaturen och småvattnen. En stor del av myrarna är odikade och det finns just inga vågar i området, och därför är naturen i området rätt ödemarksbetonad. På myrarna häckar ett värdefullt fågelbestånd, som omfattar arter som är typiska för ödemarken samt flera rovfåglar. Lokalt är planeringsområdet ett viktigt naturturism- och rekreationsobjekt men antalet besökare är ändå anspråkslöst i dagens läge.</p> <p>Planen samordnar markanvändningsformerna (skogsbruk, jakt, fiske, friluftsliv och naturturism) i området så att natur- och kulturarv värdena bibehålls och områdets betydelse för friluftslivet och naturturismen ökar. Indelningen i zoner och vägledning av besökarna samt den föreslagna serviceutrustningen styr besökarna så att områdets naturvärden kan tryggas. Serviceutrustning byggs utgående från efterfrågan så att byggandet inte överdimensioneras.</p> <p>Planen har uppgjorts genom deltagande planering. I enlighet med Forststyrelsens planeringssystem är skötsel- och användningsplanen en plan på allmän nivå. Detaljplaneringen sker i åtgärdsplanerna som det hänvisas till i skötsel- och användningsplanen.</p> <p>Planeringsområdet innefattar förutom statliga marker även enskilda marker av vilka största delen tillhör UPM. När planen bereddes satt en företrädare för UPM samt Mellersta Finlands skogscentral med i arbetsgruppen. Skogscentralen utarbetade tillsammans med ägarna till de enskilda markerna skogsplaner i enlighet med riktlinjerna för skötsel- och användningsplanen. På detta sätt kunde hela Natura-området planeras samtidigt och planeringen koordineras av Forststyrelsen.</p> <p>Skötsel- och användningsplanen för Haukisuo-Härkäsuu-Kukkoneva Natura 2000-område har utarbetats för åren 2006-2015.</p>		
NYCKELORD	Kuninkaanpuisto, deltagande planering, friluftsliv, naturturism, skogsbruk, naturvärden enligt Natura 2000		
ANDRA UPPGIFTER	Skötsel- och användningsplanen har skrivits av Jouni Aarnio, Panu Kuokkanen och Niklas Björkqvist		
SERIENS NAMN OCH NUM- MER	Metsähallituksen luonnonuojelujulkaisuja. Sarja C 15		
ISSN	1796-2943	ISBN (PDF)	952-446-507-8
SIDANTAL	63 s.	SPRAK	finska
FÖRLAG	Forststyrelsen	TRYCKERI	
DISTRIBUTION	Forststyrelsen, naturtjänster	PRIS	

# Sisällys

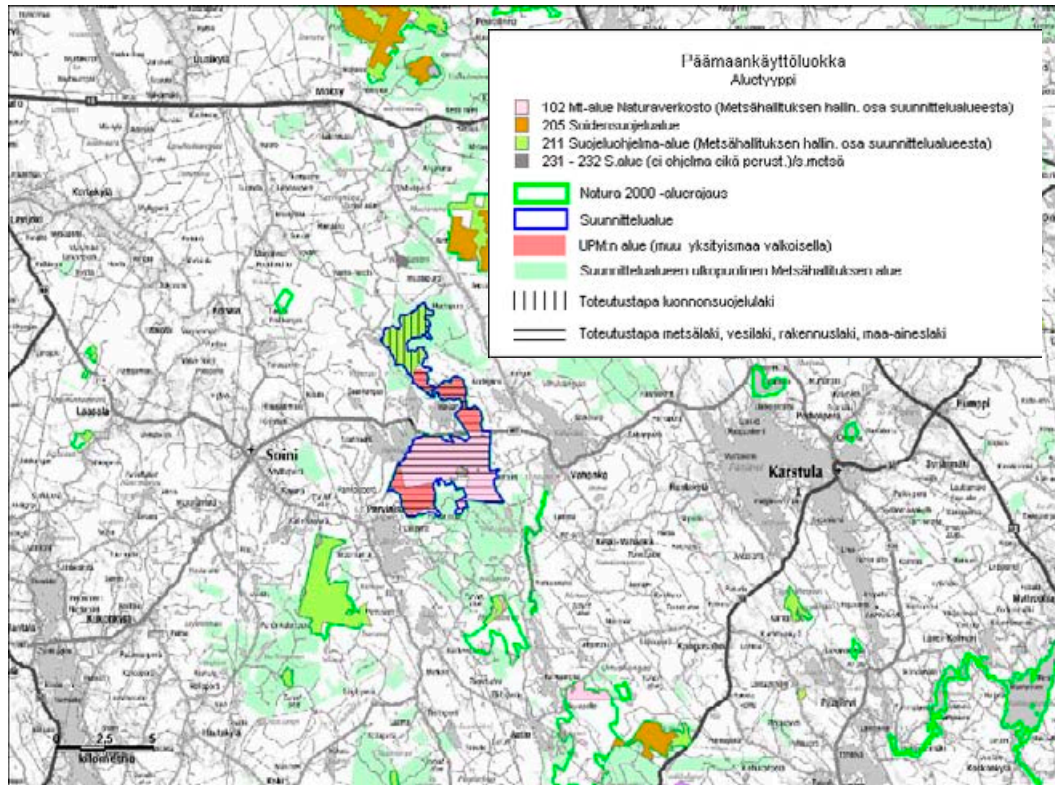
<b>1 Johdanto</b> .....	<b>7</b>
<b>ALUEEN LUONTO JA TÄHÄNASTINEN KÄYTTÖ</b> .....	<b>10</b>
<b>2 Luonto ja historia</b> .....	<b>10</b>
2.1 Yleiskuvaus .....	10
2.2 Geologia ja geomorfologia .....	10
2.3 Vesistöt .....	11
2.4 Luontotyypit .....	12
2.5 Lajisto .....	16
2.6 Historia .....	18
2.7 Nykyinen käyttö .....	20
2.8 Yhteenveto.....	20
<b>HOITO JA KÄYTTÖ</b> .....	<b>22</b>
<b>3 Hoidon ja käytön tavoitteet</b> .....	<b>22</b>
<b>4 Maankäytön vyöhykkeet</b> .....	<b>23</b>
4.1 Syrjävyöhyke.....	23
4.2 Virkistysvyöhyke.....	23
<b>5 Luonnon suojelu ja hoito</b> .....	<b>25</b>
5.1 Nykytila.....	25
5.2 Luonnonsuojelun tavoitteet .....	25
5.3 Suunnitelmassa esitettävät luonnonsuojelutoimet .....	25
5.3.1 Luontotyyppien ja lajiston suojelu .....	25
5.3.2 Ennallistaminen .....	26
5.3.3 Soranottoa paikkojen maisemointi .....	26
5.4 Seuranta .....	26
<b>6 Kulttuuriarvojen suojelu</b> .....	<b>27</b>
<b>7 Luonnon käyttö</b> .....	<b>28</b>
7.1 Retkeily, marjastus ja sienestys .....	28
7.2 Kalastus .....	29
7.3 Metsästys .....	29
7.4 Metsätalous.....	30
7.4.1 Valtion maat .....	30
7.4.2 Yksityismaat .....	30
7.5 Matkailun yritystoiminta .....	31
7.6 Liikenne ja liikkuminen.....	31
<b>8 Luonto-opastus ja -opetus</b> .....	<b>32</b>
<b>9 Toimenpidesuunnitelmat</b> .....	<b>32</b>
<b>HALLINTO JA TOTEUTUKSEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET</b> .....	<b>33</b>
<b>10 Hallinnan ja hoidon järjestäminen</b> .....	<b>33</b>

<b>11 Turvallisuus- ja pelastustoiminta.....</b>	<b>33</b>
<b>12 palvelurakenteiden huolto ja valvonta.....</b>	<b>34</b>
<b>13 Yhteistyö.....</b>	<b>35</b>
<b>14 Resurssit ja aikataulu.....</b>	<b>35</b>
<b>15 Suunnitelman vaikutusten arviointi .....</b>	<b>36</b>
15.1 Uhka-analyysi.....	36
15.2 Ekologiset vaikutukset .....	37
15.2.1 Virkistyskäyttö ja luontomatkailu .....	37
15.2.2 Ennallistaminen .....	38
15.2.3 Vaikutukset suunnittelualueen Natura 2000 -kohteiden suojeluperusteisiin.....	38
15.3 Taloudelliset vaikutukset.....	40
15.4 Sosiaaliset vaikutukset .....	40
15.5 Seuranta .....	40
<b>Lähteet.....</b>	<b>42</b>
<b>Liitteet .....</b>	<b>42</b>
Liite 1 Hoito- ja käyttösuunnitelmasta annettujen lausuntojen yhteenveto.....	45
Liite 2 Suunnittelualueen palveluvarustusrakentamisen toimenpidesuunnitelma.....	60



# 1 Johdanto

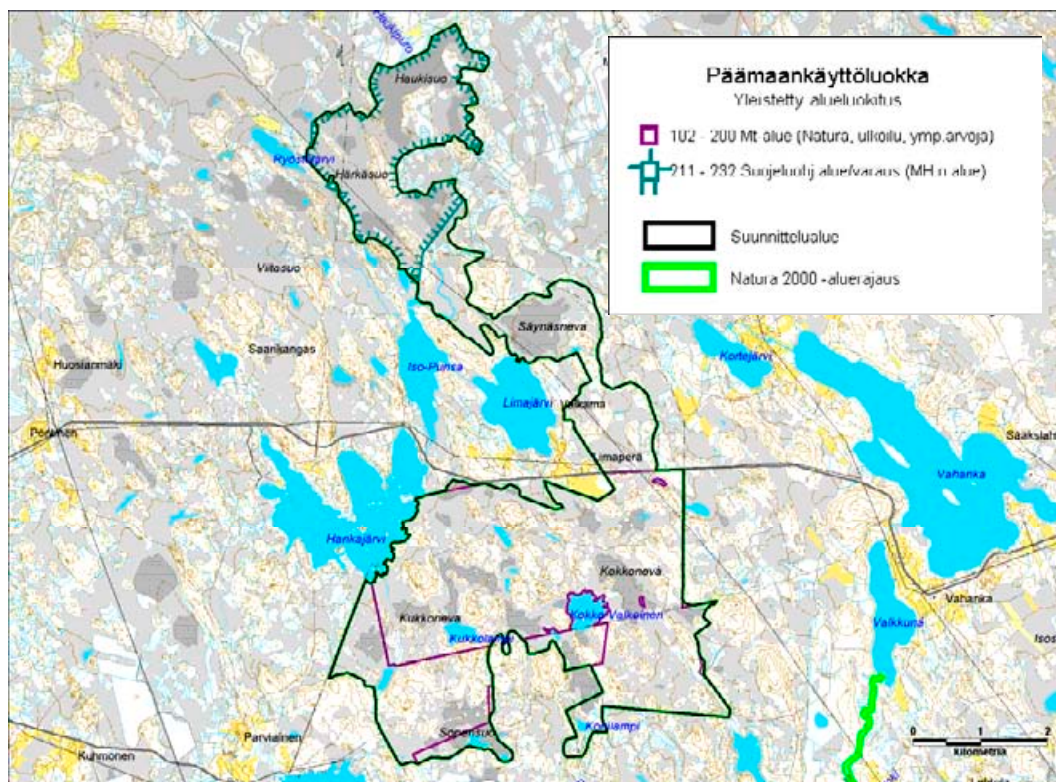
Kuninkaanpuisto eli Haukisuon–Härkäsuon–Kukkonevan Natura 2000 -alue (FI0900093) on Soinin ja Karstulan kuntien rajalle sijoittuva suo- ja pienvesiluonnon kokonaisuus, jonka pinta-ala on 2472 hehtaaria (kuvat 1 ja 2). Alue sijaitsee Etelä-Pohjanmaan ja Keski-Suomen maakuntien rajalla. Suunnittelualueella on Metsähallituksen hallinnoimia alueita ja yksityismaita, joista suurin osa on UPM:n omistuksessa. Metsähallituksen hallinnassa on 72 % alueesta. Maanmittauslaitoksen lähteiden mukaan Kolokkolampi (0,6 ha) ja Pikku Suottaväärä (1,0 ha) ovat vielä omistukseltaan selvittämättömiä vesialueita.



**Kuva 1.** Suunnittelualueen sijainti ja päämaankäyttöluokka. © Metsähallitus 2006, © Suomen ympäristökeskus 2006, © Genimap Oy, Lupa L5293.

Kuninkaanpuiston Keski-Suomen puoleisella osalla on voimassa Keski-Suomen seutukaavan viides vaihekaava. Keski-Suomen valmisteilla olevassa maakuntakaavassa suunnittelualue on merkitty Natura 2000 -alueeksi, jonka itäpuolelle on linjattu ohjeellinen ulkoilureitti. Alueen itäpuolella kulkeva on merkitty myös ohjeellinen moottorikelkkailun reitti. Vuonna 2005 vahvistettuun Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavaan suunnittelualue on merkitty matkailun vetovoima-alueeksi, jonka eteläosan kautta on linjattu ohjeellinen ulkoilureitti. Ohjeellinen moottorikelkkailun reitti on merkitty kulkeva Natura-alueen kautta Soinin ja Karstulan välisen maantien vierelle. Kuninkaanpuiston Soinin kunnan puoleisella osalla on rantayleiskaava, jossa Natura 2000 -alueelle on merkitty merkittäviä ympäristöarvoja sisältävä maa- ja metsätalousvaltainen alue.

Tärkeimpiä suojeluperusteita ovat alueen vesitaloudeltaan luonnontilaiset suot, soiden ja kivennäismaiden luonnontilaiset reunavyöhykkeet ja pienvesistöluonto sekä arvokas pesimälinnusto. Alueen pohjoisosassa sijaitsevan Haukisuon–Härkäsuon suojelun toteuttamiskeinona on luonnonsuojelulaki. Alueen muiden osien suojelu toteutetaan metsälain, maa-aineslain, vesilain, maankäyttö- ja rakennuslain sekä tarpeen vaatiessa luonnonsuojelulain keinoin.



**Kuva 2.** Suunnittelualueen rajaus, yleispiirteet ja nimistö. © Metsähallitus 2006, © Maanmittauslaitos 1/MYY/2006, © Suomen ympäristökeskus 2006.

### *Suunnittelun organisointi ja toteutus*

Hoito- ja käyttösuunnitelman laati Metsähallituksen Länsi-Suomen luontopalvelut. Suunnitelma on laadittu vuosille 2006–2015. Vastaavana suunnittelijana ja suunnitelman koostajana toimi erikoissuunnittelija Jouni Aarnio. Valtion maiden osalta Haukisuon–Härkäsuon–Kukkonevan Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelman hyväksyy Metsähallitus.

Suunnittelua varten perustettiin suunnitteluryhmä, jonka kokoonpano oli seuraava: Jouni Aarnio (luontopalvelut, Länsi-Suomi), Panu Kuokkanen (luontopalvelut, Länsi-Suomi), Niklas Björkqvist (metsätalous, Länsi-Suomi), Juhani Pyykkönen (UPM) ja Seija Tiitinen-Salmela (Keski-Suomen metsäkeskus). Keski-Suomen metsäkeskus vastasi muun kuin UPM:n alueen osalta yksityismaan luontotyypin inventoinnista ja hoito- ja käyttösuunnitelman linjausten mukaisten metsäsuunnitelmien laadinnasta sekä hoito- ja käyttösuunnitelman tiedottamisesta ja muusta yhteydenpidosta yksityisten maanomistajien suuntaan.

Suunnitteluryhmä kokoontui suunnitteluprosessin aikana yhden kerran. Kokouksesta laadittiin muistio, joka on tallennettu Metsähallituksen asianhallintajärjestelmään. Suunnitteluryhmän välinen muu kommunikointi sekä suunnitelman kommentointi tapahtui sähköpostitse.

Hoito- ja käyttösuunnitelma muodosti keskeisen osan Kuninkaanpuiston luontomatkailun kehittäminen -esiselvityshanketta (2004–2005). Esiselvityshankkeen koordinoitiin Länsi-Suomen ympäristökeskuksen vastuulla. Rahoitus tuli Euroopan unionin Euroopan aluekehitysrahastolta (EAKR), ympäristöministeriöltä sekä Soinin kunnalta. Hankerahoitus kattoi 40 % hoito- ja käyttösuunnitelman kokonaiskustannuksista. Hankkeen tavoitteena oli laatia suunnitelma alueen keskeisen luontomatkailun kehittämiseksi suojeluarvoja vaarantamatta.

## *Osallistaminen*

Suunnitelman laatimisessa on noudatettu osallistavan suunnittelun periaatteita. Suunnitteluprosessin aikana Soinissa järjestettiin kolme yleisötilaisuutta, joista ensimmäinen syksyllä 2004 ja kaksi seuraavaa syksyllä 2005. Syksyn 2004 tilaisuudessa kartoitettiin paikallisen väestön mielipiteitä alueen hoidon ja käytön järjestämiseksi. Syksyn 2005 ensimmäinen tilaisuus oli suunnattu alueen matkailuyrittäjille. Toisessa tilaisuudessa esiteltiin hoito- ja käyttösuunnitelmaluonnosta ennen virallista lausuntokierrosta.

Suunnittelutyön tueksi ja keskeisten sidosryhmien osallistamiseksi perustettiin yhteistyöryhmä, joka on sama kuin Kuninkaanpuiston luontomatkailun kehittäminen -toteutushankkeen hanke-ryhmä: Niina Pirttiniemi (Länsi-Suomen ympäristökeskus), Leena Rinkineva-Kantola (Länsi-Suomen ympäristökeskus), Päivi Halinen (Keski-Suomen ympäristökeskus), Pentti Honkola (Soinin kunta), Reino Määttä (Soinin kunta), Jaakko Finne (Soinin kunta), Seija Tiitinen-Salmela (Keski-Suomen metsäkeskus) ja Seppo Rinta-Hoiska (Etelä-Pohjanmaan liitto). Yhteistyöryhmä kokoontui suunnitteluprosessin aikana kaksi kertaa.

Yleisötilaisuuksista ja yhteistyöryhmän kokouksista laadittiin muistiot, jotka tallennettiin Metsähallituksen asianhallintajärjestelmään.

### *Perusselvitykset ja aikaisemmat suunnitelmat.*

Suunnittelualueen Natura-luontotyypit kartoitettiin vuosina 2003–2005 ja linnusto vuonna 2003. Valtion maiden osalta luontotyyppitiedot tallennettiin Metsähallituksen paikkatietojärjestelmään. Lisäksi alueelta laadittiin kulttuurihistoriaselvitys (Jyväskylän yliopisto) ja geomorfologinen selvitys (Oulun yliopisto). Karstulan puoleiselle osalle suunnittelualueetta on laadittu valtion maita koskeva Metsähallituksen alue-ekologinen suunnitelma vuonna 2001 (Vainikainen ym. 2001). Soinin puoleiselle osalle on tehty Metsähallituksen alue-ekologinen tarkastelu, laadittu siitä raportti ja tallennettu kuvioittaiset tiedot paikkatietojärjestelmään (Kinnunen 2002). Länsi-Suomen ympäristökeskus on laatinut Limaperän luontomatkailun kehittäminen -raportin (Pirttiniemi 2003).

# ALUEEN LUONTO JA TÄHÄNASTINEN KÄYTTÖ

## 2 Luonto ja historia

### 2.1 Yleiskuvaus

Suunnittelualan pohjoisosan muodostaa Haukisuon–Härkäsuon laaja avosualue, joka kuuluu eteläiseen aapasuoalueeseen. Aapasuon piirteet alueella ovat kuitenkin melko heikosti kehittyneitä. Haukisuon on pääosin nevaa ja Härkäsuon suurimmaksi osaksi rämekasvillisuuden peittämää keidassuota. Härkäsuon eteläosan puustoisten suoalueiden välissä on kivennäismaasaarekkeitä, kuten Haukisuonkankaan ja Härkäkankaan kangasmetsät. Haukisuon–Härkäsuon suoluonto on pääosaltaan karua, mutta Haukisuonkankaan koillisosassa on pieni mesotrofinen eli lievästi rehevä alue. Suunnittelualan keskiosassa sijaitsevat Säynäsnevan ja Limaperän suoalueet sekä Punsanjoki, joka on alueen suurin virtaava vesi. Säynäsnevalla on laajoja lyhytkorsirämeitä ja vähäpuustoisia nevarämeitä, joiden laitteet ovat tupasvillarämettä. Punsankosken eteläpuolella on pienialainen keskirehevä metsäluhta.

Alueen eteläosassa on puuttomia avosualueita ja kangasmetsäisiä kivennäismaa-alueita. Eteläosan luonnonarvoiltaan merkittävimmät suot ovat Kukkoneva ja Tynnyrineva, joiden vallitsevat suotyypit ovat karuja nevoja ja rämeitä. Lisäksi alueella on useita niukka- ja keskiravinteisia rimpiä suursaranevoja sekä Lemetinpuroon laskeva pienialainen mesotrofinen nevaräme. Kukkonevaa ja Tynnyrinevaa halkovan Lemetinpuron ympäristössä on rehevämpiä suotyyppisiä. Sopenpuron varrella on muurainkorpea, tupasvilla- ja nevarämettä sekä osin luhtavaikutteisia suursaranevoja.

Merkillepantavaa on, että suunnittelualueella ei ole metsänhakkuiden yhteydessä juurikaan suoritettu metsän ja suon reunavyöhykkeiden eikä puustoisten soiden ojituksia tai maanmuokkauksia, joten alueet ovat suurelta osin säilyneet vesitaloudeltaan lähellä luonnontilaa. Siksi alueella esiintyy runsaasti kivennäismaiden ja soiden eheitä reunavyöhykkeitä, jotka lisäävät huomattavasti monimuotoisuutta. Reuna-alueista ja erityisesti eteläosan loivista pinnanmuodoista johtuen alueelle on tyypillistä luonnontilaisten puustoisten soiden runsaus.

Alueen metsät ovat olleet metsätalouksikäytössä. Ne ovat pääosin mäntyvaltaisia nuoria puolukka- ja kanervatyypin kasvatusmetsiä, mutta alueen lounaisosissa esiintyy myös sekapuustoisia metsiä. Alueen eteläkärjessä Konilammen eteläpuolella on muutaman hehtaarin alue, jolla puuston ikä on yli 150 vuotta. Siellä on runsaasti aikaisempaan puusukupolven kuuluvia aihkimäntyjä ja keloja sekä lahoppua pysty- ja maapuuna. Lahopuuatsumon merkittävyyttä kuvaavat alueelta löytyneet aarni- ja ruostekääpä.

### 2.2 Geologia ja geomorfologia

#### *Kallioperä*

Kuninkaanpuiston alueen kallioperä kuuluu Keski-Suomen granitoidivyöhykkeeseen, joka on pääosin noin 1900 miljoonaa vuotta vanhaa svekofennisen vuorijonopoimuksen jälkeen vuoriston juuriosiin kiteytyntä syväkiveä (Jutila 2005). Vuorijonon syntymisen jälkeen miltei kahden

miljardin vuoden aikana eroosio on kuluttanut kallioperää niin paljon, että vuoriston juuriosat ovat tulleet näkyviin. Pääkivilajina on granodioriitti (Jutila 2005).

### *Maaperä*

Kuninkaanpuiston aluetta vallitsevat suomaat. Paikoitellen pistää esiin muuta maastoa huomattavasti korkeammalle nousevia moreenikumpuja, jotka ovat kerrostuneet viimeisen jäätikön etene-misvaiheen aikana noin 10 000 vuotta sitten. Edetessään jäätikkö louhi ja kuljetti mukanaan seka-laista maa- ja kallioperäainesta ja kerrosti niitä erilaisiksi maanpinnan muodoiksi. Alueella tavat-tavat moreenimuodot ovat suuntautumattomia kumpumoreenimuodostumia, jotka tosin ovat alu-eittain lievästi ”venyneet” jäätikön liikesuuntaan eli kaakkoon (Jutila 2005). Limajärven ja Iso-Punsan välimaastoon sijoittuva ja suunnittelualueeseen rajautuva Saunakangas kuuluu alueen merkittävimpiin pitkittäisiin eli drumlinisoituneisiin muodostumiin

### *Louhikot*

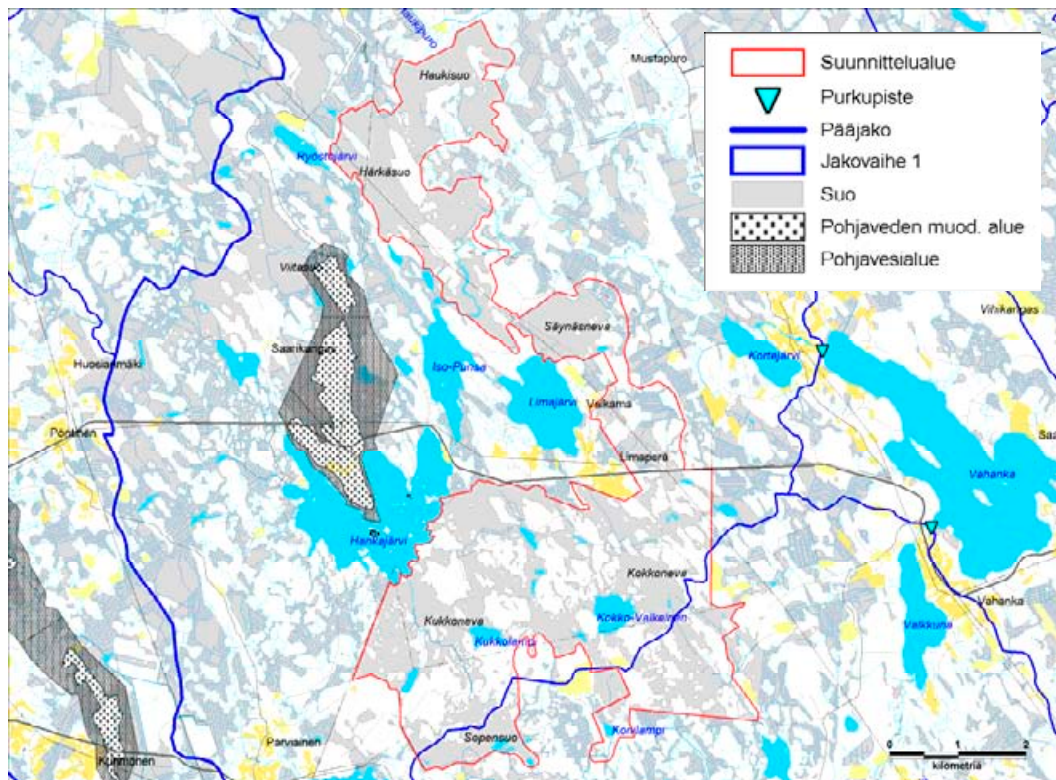
Suunnittelualueella sijaitsee louhikoita, jotka seurailevat vanhoja järvenrantoja (Jutila 2005). Muinaisjärvet ovat kuivuneet maankohoamisen ja vedenpinnan alenemisen seurauksena. Pääosin louhikot reunustavat nykyisin suoalueita, jotka ovat muinaisjärvien jäänteitä. Rantavoimien vaikutuksesta moreenikummut ovat osittain huuhtoutuneet, jolloin jäljelle ovat jääneet rakkakivikot ja -louhikot. Rantavoimien vaikutusta kuvastaa hyvin esimerkiksi Kukkolammen eteläpuolisen mo-reenikummun reunakivikko. Muinaisen Ancyclusjärven korkein rantavaihe on Soinin ja Karstulan alueilla noin 190 m (mpy). Näin ollen Kukkolammen eteläpuoleiset louhikot saattavat olla myös Ancyclusjärven aikaisia muinaisrantoja. Suurin osa suunnittelualueen korkeammasta maastosta on ilmeisesti kuitenkin supra-akvaattista eli vedenkoskematonta (Jutila 2005). Korkeimpia huippuja rantavoimat eivät ole kuluttaneet, koska mannerjäätikön peräännyttyä ne jäivät kuivalle maalle veden ulottumattomiin.

### *Harjut*

Jäätikön sulamisvaiheessa jään sisällä, alla ja päällä virranneet sulamisvesivirrat kuljettivat ja kerrostivat lajittunutta tasarakeisempaa materiaalia hiekka- ja soraharjuiksi. Suunnittelualueelta löytyy erittäin matalapiirteiseksi kulunut harjumuodostuma, joka kulkee Kotinevan ja Kokkonevan länsipuolta Kokko-Valkeisen järven läpi päättyen järven eteläpuolelle Koniharjuna (Jutila 2005). Ilmeisesti Iso Ollinlammen pohjoispuolella oleva Ollinharju kuuluu myös edellä mainit-tuun harjujaksoon.

## **2.3 Vesistöt**

Suunnittelualue sijaitsee Kymijoen vesistöalueella Kymi-, Ähtävän- ja Kokemäenjokien vesistö-alueiden vedenjakajaseudulla (kuva 3). Alueen länsipuolella sijaitsee pohjaveden muodostumis- ja pohjavesialueita.



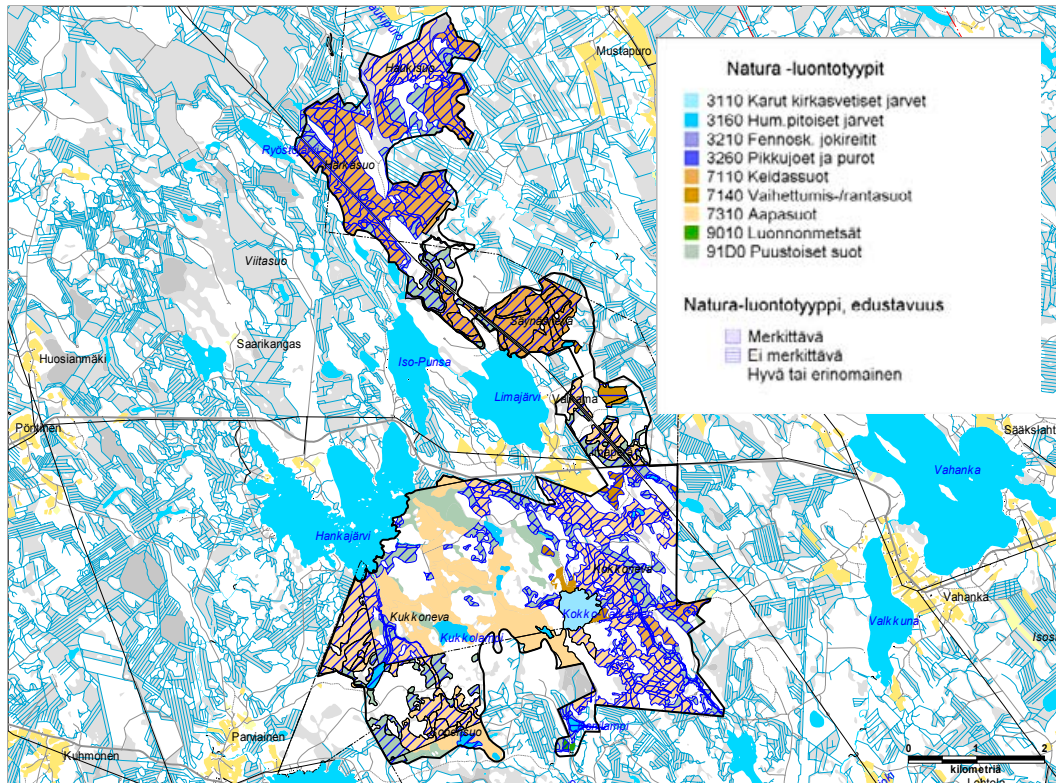
**Kuva 3.** Suunnittelualan valuma-aluejako. © Metsähallitus 2006, © Maanmittauslaitos 1/MYY/2006, © Suomen ympäristökeskus 2006.

Suunnittelualan pienvesiluontoon kuuluu useita puroja. Kokonsa puolesta merkittävin on alueen lounaisosasta Sopensuolta alkunsa saava Sopenpuro, joka kulkee Sopensuolta Tynnyrinevan ja Kukkonevan halki Lemetinpuroon ja edelleen Hankajärveen. Alueen kapean keskiosan läpi virtaa leveähkö Punsanjoki, joka laskee Iso-Punsasta Kortejärveen. Alueen eteläosan merkittävin pienvesi on Kokko-Valkeinen, joka on niukkaravinteinen jairkasvetinen. Suunnittelualan muut lammet ovat ympäröivien soiden vuoksi humuspitoisia ja ruskeavetisiä.

## 2.4 Luontotyytit

Euroopan unionin luontodirektiivin liitteessä I määritellyt luontotyytit ovat sellaisia, jotka ovat vaarassa hävitä tai joiden esiintymisalue on pieni tai jotka ovat hyviä esimerkkejä kyseisen luonnonmaantieteellisen alueen ominaispiirteistä Euroopan yhteisön alueella. Direktiivin päätavoite on pitää luontotyyppien suojelutaso suotuisana ja säilyttää luontotyypeille luontainen rakenne, toiminta ja levinneisyys sekä tyypillinen lajisto (Airaksinen & Karttunen 1998). Suunnittelualueella esiintyy yhdeksän luontodirektiivin liitteen I mukaista Natura 2000 -luontotyyppiä (kuva 4, taulukko 1).

Suunnitelmassa esitetyt Natura-luontotyyppien pinta-alat poikkeavat Natura-tietokantalomakkeissa esitetyistä. Poikkeamat johtuvat toteutettujen inventointien myötä täsmennyksestä tiedosta. Metsähallitus inventoi luontotyyppiä Suomen ympäristökeskuksen ohjeistuksen mukaisesti.



**Kuva 4.** Suunnittelalueen Natura-luontotyytit. © Metsähallitus 2006, © Maanmittauslaitos 1/MYY/2006, © Suomen ympäristökeskus 2006.

**Taulukko 1.** Suunnittelalueen Natura 2000 -luontotyytit. \*=priorisoitu luontotyyppi eli ensisijaisesti suojeltava erityisen tärkeä luontotyyppi. LT1 eli luontotyyppi 1 tarkoittaa vallitsevaa luontotyyppiyhdistymää ja LT2 eli luontotyyppi 2 LT1:sen sisällä olevaa toista Natura-luontotyyppiä.

Natura 2000 -luontotyyppi	Koodi	LT1 (ha)	LT2 (ha)
<b>Valtion maat:</b>			
Humuspitoiset järvet ja lammet	3160	32	
Pikkujoet ja purot	3260	4	
Keidassuot *	7110	310	
Vaihtumis- ja rantasuot	7140	21	
Aapasuot *	7310	634	
Boreaaliset luonnonmetsät *	9010	2	
Puustoiset suot *	91D0	128	159
<b>UPM:n maat:</b>			
Humuspitoiset lammet ja järvet	3160	6	
Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit	3210	6	
Keidassuot *	7110	149	
Vaihtumis- ja rantasuot	7140	11	
Aapasuot *	7310	208	
Puustoiset suot *	91D0	11	86

Taulukko 1 jatkuu.

<b>Natura 2000 -luontotyyppi</b>	<b>Koodi</b>	<b>LT1 (ha)</b>	<b>LT2 (ha)</b>
<b>Muut yksityismaat:</b>			
Karut kirkasvetiset järvet (Kokko-Valkeinen)	3110	28	
Humuspitoiset lammet ja järvet	3160	2	
Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit (Punsanjoki)	3210	2	
Keidassuot *	7110	4	
Aapasuot *	7310	35	
Puustoiset suot *	91D0		2
Yhteensä		1593	247

### *Karut kirkasvetiset järvet*

Luontotyyppiä edustaa kirkasvetinen Kokko-Valkeinen, jota luonnehtii ravinteiden niukkuus ja runsas pohjakasvillisuus. Muita luontotyyppin ominaispiirteitä ovat lievästi hapan tai neutraali vesi, rantojen maaperän karuus ja kasvillisuuden vyöhykkeisyys. Edustavuus perustuu pohjakasvillisuuden runsauteen ja kasvillisuuden vyöhykkeisyyteen ja luonnontilaisuus veden laatuun. Kokko-Valkeisen kasvillisuus on niukkaa käsittäen lähinnä rantojen järviruoko- ja järvikortekasvustot. Järven keskellä on puustoinen saari. Rantavyöhyke on toistaiseksi rakentamaton eivätkä ojitukset ole merkittävästi vaikuttaneet veden laatuun. Siten luontotyyppin edustavuus on hyvä. Järven linnustoon kuuluu tyyppillisiä karujen erämaajärvien lajeja, kuten kuikka. Lisäksi siellä pesii harmaalokkiyhdykskunta sekä vaarantuneeksi luokiteltu selkälokki.

### *Humuspitoiset järvet ja lammet*

Humuspitoiset järvet ja lammet ovat luonnontilaisia pienialaisia sisävesiä, joiden vesi on turpeen ja humusaineiden ruskeaksi värjäämää. Ne sijaitsevat yleensä turvepohjaisilla alueilla, kuten soilla tai soistuvilla kankailla. Veden pH on alhainen, Suomessa noin 4,5–6,0. Kasvillisuus on harvaa. Kellulehtisen kasvillisuuden määrä vaihtelee ja vesisammalia voi esiintyä runsaasti. Rantavyöhyke on useimmiten soistunut, ja sillä kasvaa kelluvia rahkasammalkasvustoja. Ilmaversoisia kasveja esiintyy yleensä niukasti, mutta raatetta, ulpukkaa ja lumpeita voi olla runsaasti. Edustavuudeltaan erinomaisten lampien rannan suovyöhyke on laaja ja hyvin kehittynyt ja lampea ympäröivät alueet ovat erämaisia. Hyvää edustavuutta ilmentää lampi, jonka rannan suovyöhyke on hieman heikommin kehittynyt ja vesikasvillisuudessa on piirteitä muista järvityypeistä. Suunnittelualueen lammet kuuluvat humuspitoiset järvet ja lammet -luontotyyppiin. lukuun ottamatta Kokko-Valkeista. Edustavuudeltaan hyviä lampia ovat mm. Iso Ollinlampi, Kukkolampi ja Hoikkalampi.

### *Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit*

Punsanjoki on hyvin luonnontilansa säilyttänyt pieni joki, jossa sijaitsee myös monimuotoisuutta lisäävä Punsankoski. Joen yläjuoksun rantakasvillisuus on lähinnä isovarpurämettä. Alempana rantavyöhyke muodostuu nuorista sekametsistä ja pienialaisista metsäluhdista. Luontotyyppin edustavuus on hyvä.



### *Pikkujoet ja purot*

Luontotyyppiin kuuluvat luonnontilaiset virtaavat pikkujoet ja pienpurot, joissa on vedenalaista tai kelluslehtistä vesikasvillisuutta tai vesisammalia. Suunnittelualueella tyyppiin luetaan Lemetinpuron-Sopenpuron purokompleksi, jonka kasvillisuus on hyvin vaihtelevaa. Osin kivikkoista uomaa ei ole ilmeisesti perattu. Luontotyyppiin kuuluu myös Kolokkolammelta laskeva puro, joka kulkee eteläosan muurainkorvissa paikoin useana piilopurona kunnes yhtyy jälleen yhdeksi pääuomaksi. Molemmat purot ovat edustavuudeltaan merkittäviä.

### *Keidassuot*

Keidassuot ovat niukkaravinteisia rahkasammalmättäiden peittämiä soita, jotka saavat ravinteensa pääasiassa sadevesistä. Veden pinta on yleensä ympäröivää maastoa korkeammalla. Keidassuota pidetään luonnontilaisena, mikäli turpeen muodostumisen edellyttämät vesiolosuhteet ja kasvillisuus ovat säilyneet. Keidassuot luetaan kasvillisuutensa perusteella yleisimmin nevoihin ja nevarämeisiin. Kuninkaanpuiston keidassuot ovat edustavuudeltaan pääosin merkittäviä eli ovat kehityksensä alkuvaiheessa tai niiden kehitys on jäänyt kesken, eivätkä niille tyypilliset tunnusmerkit ja pinnanmuodot ole kovin selkeästi näkyvissä.

### *Vaihtetumis- ja rantasuot*

Vaihtetumis- ja rantasuot ovat vähä- tai keskiravinteisten alustojen kasvivyhdyskuntia, jotka muodostavat turvetta. Suotyyppiin kuuluvat kasvivyhdyskunnat voivat olla varsin monimuotoisia. Tyypillisiä ovat keskikokoiset tai pienet saraikot, joilla kasvaa rahka- tai ruskosammalia. Tyyppiin kuuluu myös vesi- ja rantakasvivyhdyskuntia sekä niukkaravinteisiä pullosaraa kasvavia veden ja maan välisiä rajapintoja. Vaihtetumis- ja rantasoihin voidaan lukea kuuluvaksi minerotrofisia nevoja, jotka eivät kuulu mihinkään suoyhdistymätyyppiin, sekä avo- ja pensaikkoluhtia ja pinnanmyötäisesti soistuvia rantasoiita. Suunnittelualueella vaihtetumis- ja rantasuot ovat pääosin rantasoiita ja kivennäismaiden ympäröimiä pienialaisia suopainanteita, jotka eivät kuulu mihinkään aapa- tai keidassuoyhdistymään. Kolmannes on edustavuudeltaan hyviä, kolmannes merkittäviä ja kolmannes ei-merkittäviä. Luontotyyppin edustavimmat kohteet sijaitsevat Kokko-Valkeisen pohjois- ja itärannalla.

### *Aapasuot*

Aapasuo on suoyhdistymätyyppi, jonka keskiosalle on ominaista minerotrofinen eli sateesta, pintavalunnasta ja pohjavedestä ravintonsa saava nevakasvillisuus. Aapasuot saavat pääosan ravinteistaan sulamisvesistä, jotka keväisin seisovat suolla. Suon valuma-alue on usein merkittävästi itse suota laajempi. Suunnittelualueen aapasuot sijoittuvat aapasuovyöhykkeen eteläosiin ja ovat piirteiltään melko heikosti kehittyneitä. Aapasuot ovat pinta-alaltaan suunnittelualueen laajin luontotyyppi. Suuri osa on edustavuudeltaan merkittäviä, joten suoyhdistymälle luonteenomaiset piirteet eivät ole kovin selkeästi näkyvissä ja suon kehitys on kesken. Alueen lounaisosassa sijaitsevan Kukkonevan suoalueen edustavuus on hyvä, joten yhdistymä edustaa selkeästi aapasuotyyppiä ja sille tyypilliset tunnusmerkit ovat helposti nähtävissä. Pinnanmuotojen kehittyminen on kuitenkin kesken ja alue on pinta-alaltaan pienehkö.

### *Boreaaliset luonnonmetsät*

Boreaalisia luonnonmetsiä ovat vanhat luonnonmetsät sekä luonnontilaiset paloalat ja palon jälkeet luonnontilaisina kehittyneet nuoret metsät. Vanhoille luonnonmetsille olennaisia piirteitä

ovat elävän puuston ikä-, koko- ja puulajivaihtelu, aikaisemman puusukupolven puut, kuolleen pysty- ja maapuun runsaus sekä tasainen pienilmasto. Metsän luonnontilaisuus ilmenee puuston satunnaisena alueellisena jakautumisena ja kerroksellisuutena. Suunnittelualueella boreaalisia luonnonmetsiä on vain muutama hehtaari alueen eteläosassa Koninlammen eteläpuolella. Tästä vajaa hehtaari on edustavuudeltaan hyvää boreaalista luonnonmetsää.

### *Puustoiset suot*

Puustoiset suot ovat kosteilla tai märillä turvemaidella kasvavia havu- tai lehtimetsiä, joilla vedenpinta on pysyvästi korkealla. Valtapuita ovat hieskoivu, mänty ja kuusi. Suomaisuus näkyy kenttä- ja pohjakerroksen kasvillisuudessa, johon kuuluu tyypillisiä suovarpuja, saroja ja rahkasammalia. Luontotyyppiin kuuluvat myös suoyhdistymien reunoille, painaumiin ja puronvarsille sijoittuvat kuusta kasvavat korvet. Edustavuutta kuvaavat korpisuuden ja rämeisyyden vallitsevuus kasvillisuudessa sekä suotyypille ominainen kasvilajisto. Edustavuudeltaan hyvällä puustoisella suolla on havaittavissa selkeästi kyseisen suotyypin kuvauksen mukainen kasvillisuus, kun taas edustavuudeltaan merkittäviksi luettavilla alueilla kasvillisuudessa on selkeästi piirteitä muista luontotyypeistä. Suuri osa suunnittelualueen puustoisista soista esiintyy päällekkäin aapa- tai keidas- suoluontotyyppien kanssa osana suoyhdistymiä. Neljäsosa alueen puustoisista soista on edustavuudeltaan hyviä ja loput merkittäviä tai ei-merkittäviä. Luonnontilaltaan parhaimmat puustoiset suot sijaitsevat Iso Ollinlammen ympäristössä ja Lemetinpuron varrella.

## **2.5 Lajisto**

Euroopan unionin luonto- ja lintudirektiivien päätavoitteena on direktiiviliitteiden lajiluetteloissa mainittujen lajien ja niiden elinpaikkojen suojelu. Luontodirektiivi edellyttää, että sen liitteissä mainittujen lajien on pitkällä aikavälillä säilyttävä luontaisessa elinympäristössään, niiden luontainen elinalue ei saa supistua ja elinympäristöjä tulee suojella siten, että ne riittävät turvaamaan lajien säilymisen. Lintudirektiivin yleistavoitteena on pitää direktiivilajien kannat ekologiaa, tieteellisiä ja sivistyksellisiä tavoitteita vastaavalla tasolla.

### *Nisäkkäät*

Suunnittelualueen eläimistöön kuuluvat metsäpeura (*Rangifer farandus fennicus*), hirvi (*Alces alces*) ja saukko (*Lutra lutra*). Metsäpeurat oleilevat alueen etelärajan ulkopuolella Penkkikan- kaalla ja Kokkokankaalla, mistä ne kulkevat myös suunnittelualueelle. Punsanjoen varressa ja muuallakin alueella on talvisin havaittu saukon jälkiä. Alueella saattaa vieraila satunnaisesti myös susi (*Canis lupus*) ja karhu (*Ursus arctos*). Susi on luokiteltu Suomessa erittäin uhanalaisek- si. Karhu, metsäpeura ja saukko ovat silmälläpidettäviä lajeja. Metsäpeura on nimetty Suomen vastuulajiksi, jonka säilyttämisessä Suomella on merkittävä kansainvälinen vastuu. Karhu susi ja saukko on mainittu EU:n luontodirektiivin liitteissä II sekä IV ja metsäpeura liitteessä II.

### *Linnut*

Suunnittelualueella linnuston lajimäärä on melko vähäinen (Sillanpää 2003). Alue on silti linnus- tollisesti arvokas, sillä paikoitellen siellä esiintyy vaateliasta lajistoa, joka kuvastaa alueen sovel- tuvuutta suo- ja metsälinnuston elinalueeksi (taulukko 2). Metsälinnustoa alueella edustavat mm. metsähänhi (*Anser fabalis*), teeri (*Tetrao tetrix*), riekko (*Lagopus lagopus*) ja metso (*Tetrao uro- gallus*). Eteläisessä Suomessa nopeasti harvinaistuva metsähänhi on Suomen kansainvälinen vas-

tuulaji. Tuulihaukka (*Falco tinnunculus*), suopöllö (*Asio flammecus*), ruskosuohaukka (*Circus aeruginosus*) sekä sääksi (*Pandion haliaetus*) edustavat alueen petolinnustoa (Sillanpää 2003).

**Taulukko 2.** EU:n lintudirektiivin liitteen I lajit sekä uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit (D =lintudirektiivin liitteen I laji, V =vaarantunut laji ja S =silmälläpidettävä laji).

Laji	Status
Helmipöllö ( <i>Aegolius funereus</i> )	D
Jouhisorsa ( <i>Anas acuta</i> )	D
Suopöllö ( <i>Asio flammecus</i> )	D
Pyy ( <i>Bonasa bonasia</i> )	D
Valkoposkihanhi ( <i>Branta leucopsis</i> )	D
Huuhkaja ( <i>Bubo bubo</i> )	D
Koskikara ( <i>Cinclus cinclus</i> )	D
Ruskosuohaukka ( <i>Circus aeruginosus</i> )	D, S
Palokärki ( <i>Dryocopus martinus</i> )	D
Laulujoutsen ( <i>Gygis gygnus</i> )	D
Kuikka ( <i>Gavia arctica</i> )	D
Kaakkuri ( <i>Gavia stellata</i> )	D, S
Kurki ( <i>Grus grus</i> )	D
Pikkulepinkäinen ( <i>Lanius collurio</i> )	D, S
Pikkulokki ( <i>Larus minutus</i> )	D
Uivelo ( <i>Mergus albellus</i> )	D
Sääksi ( <i>Pandion haliaetus</i> )	D, S
Kuukkeli ( <i>Perisoreus infaustus</i> )	D
Pohjantikka ( <i>Picooides tridactylus</i> )	D
Kapustarinta ( <i>Pluvialis apricaria</i> )	D
Kalatiira ( <i>Sterna hirundo</i> )	D
Hiiripöllö ( <i>Surnia ulula</i> )	D
Teeri ( <i>Tetrao tetrix</i> )	D, S
Metso ( <i>Tetrao urogallus</i> )	D, S
Liro ( <i>Tringa glareola</i> )	D
Selkälokki ( <i>Larus fuscus</i> )	V
Naurulokki ( <i>Larus ridibundus</i> )	V
Tiltatti ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	V
Metsähanhi ( <i>Anser fabalis</i> )	S
Käki ( <i>Cuculus canorus</i> )	S
Tuulihaukka ( <i>Falco tinnunculus</i> )	S
Isolepinkäinen ( <i>Lanius excubitor</i> )	S
Varpunen ( <i>Passer domesticus</i> )	S

Kokko-Valkeisen alueella voi havaita kuikan, kurjen ja selkälokin, joka pesii siellä muutaman parin voimin. Kaakkurin tapaa usealta lammelta. Lammet ja suot tarjoavat elinalueen myös monille kahlaajille, kuten kapustarinnalle ja lirolle.

### Kasvillisuus

Haukisuon–Härkäsuon alueen pohjoisosaa luonnehtivat laajat avosuot ja eteläosaa pienipiirteiset suokuviot, joiden väliin sijoittuu pienehköjä kivennäismaasaarekkeitä. Punsanjoen ympäristön

kasvillisuus on lähinnä isovarpu-, tupasvilla-, korpi- ja lyhytkorsinevarämettä. Punsanjoen eteläpuolella sijaitsevassa pienialaisessa mesotrofisessa borealisessa metsäluhdassa kasvaa monipuolinen ja vaateliias kasvilajisto. Kuvion noin 70-vuotias puusto on tiheää ja paikoin esiintyy koivulahopuuta. Limajärven pohjoispuolella sijaitseva Säynäsneva on pääasiassa lyhytkorsinevaa ja vähäpuustoista nevarämettä, joiden laiteilla on tupasvillarämettä.

Suunnittelualan eteläosan suot ovat pääosin karuja nevoja ja rämeitä. Soiden keskellä on runsaasti kivennäismaasaarekkeitä, mikä tekee suoluonnosta pienipiirteisen. Alueella on useita rehevämpiä soita, kuten oligo-mesotrofisia rimpisiä suursaranevoja, joiden kasvillisuuteen kuuluvat mm. siniheinä (*Molina caerulea*), järvikorte (*Equisetum fluviatile*), vesisherne (*Utricularia* sp.), alueellisesti uhanalainen konnanlieko (*Lycopodiella inundata*) ja valtakunnallisesti silmälläpidettävä punakämmekä (*Dactylorhiza incarnata*).

Lemetinpuron-Sopenpuron ympäristöä luonnehtivat useat melko ravinteikkaat suotyypit, kuten mesotrofinen nevaräme, luhtavaikutteinen nevakorpi ja luhtainen korpi. Sopenpuron varren suotyyppejä ovat mm. neva- ja suursaranevat sekä muurainkorpi. Tämän monimuotoisen suo- ja pienvesistöluonnon kokonaisuuden kasvillisuuteen lukeutuvat siniheinän ja punakämmekän ohella mm. villapääluikka (*Trichophorum alpinum*), vehka (*Calla palustris*), kurjenjalka (*Potentilla palustris*), kultasirppisammal (*Loeskyppnum badium*) ja heterahkasammal (*Sphagnum warnstorffii*). Purossa kasvaa myös vitoja (*Potamogeton* sp.) sekä isonäkingsammalta (*Fontinalis antipyretica*).

## 2.6 Historia

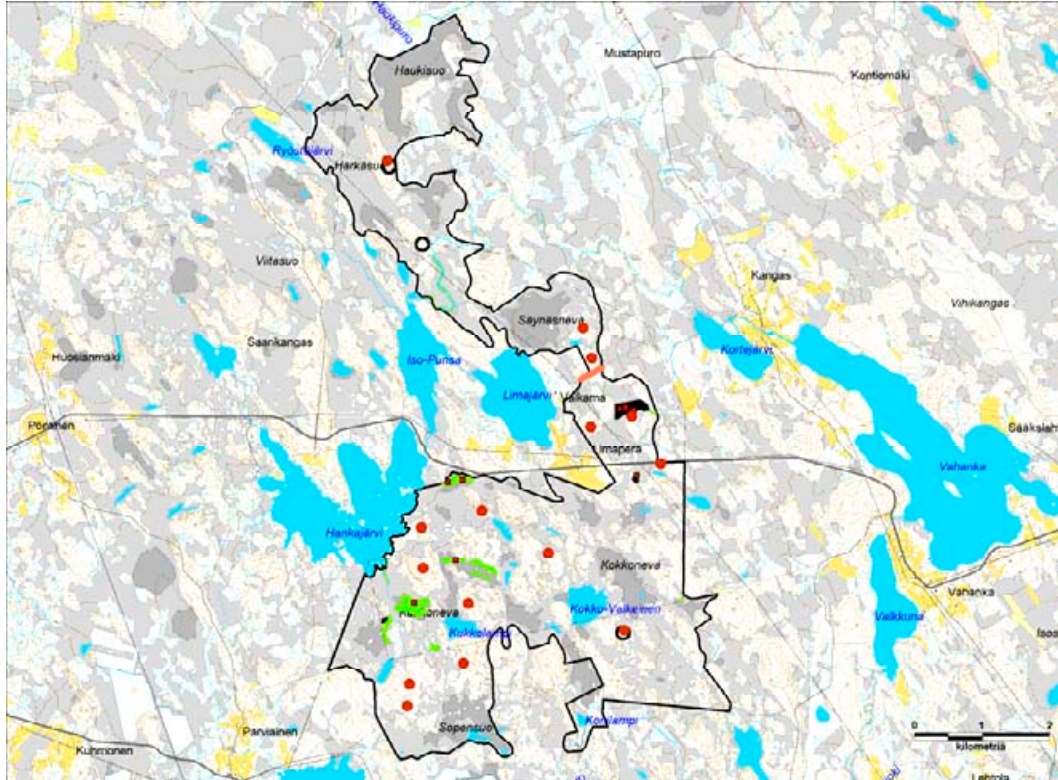
Suunnittelualueelta ei ole löydetty esihistoriallisia muinaisjäänköksiä, mutta lähialueella niitä on lukuisia. Kuninkaanpuiston itäpuolella sijaitsee kivikautinen asuinpaikka sekä useita muita kivikautisia löytöpaikkoja. Kivikauden yhteisöt vaativat laajan elinpiirin, missä keräiltiin metsän antimia sekä metsästettiin ja kalastettiin. Arvattavasti kivikauden ihminen on liikkunut myös Kuninkaanpuiston alueella vaikka ei olisikaan jättänyt sinne pysyviä merkkejä (Lämsä 2005).

Erätalouden aikakaudella Kuninkaanpuiston seutu kuului pitkämatkaisten eränautintaan. Soinin seutu oli kuulu metsänviljastaan, sillä Ruotsin kuninkaan Kustaa Vaasan kerrotaan tehneen 1500-luvulla metsästysretkiä alueelle. Vähitellen pitkämatkainen eränkäynti alueella väheni, kun seudulle levisi pysyvä asutus. Metsästys- ja kalastusnautinnat siirtyivät paikallisille taloille, jotka jatkoivat eräperinnettä 1900-luvulle saakka. Eräperinne on tallentunut myös paikannimistöön. Esimerkiksi Punsankosken pohjoispuolella on Loukkukangas ja Limajärven itäpuolella Loukkukorpi, jotka viittaavat vanhakantaiseen ansapyyntiin (Lämsä 2005). Kokko-Valkeisen merkitystä perinteisenä kalavetenä todistaa rannalta löytynyt 1800-luvun mallilla tehty kaksiosainen honkaruuhun jäännös.

Kiinteän asutuksen synnyttyä alueen lähistöllä alkoi metsien kaskeaminen. Koska peltoviljely ja karjatalous olivat vielä alkeellisella tasolla, leipävilja otettiin kaskista. Ensin metsä kaadettiin ja poltettiin, minkä jälkeen tuhkamaalle kylvettiin yleensä kaskiruista. Sadonkorjuun jälkeen kaski jäi ahoksi ja karjanlaitumeksi pitkäksi aikaa, kunnes se metsittyi uudelleen kaskettavaksi. Suo-olaisuuden takia kaskiviljely ei suunnittelualueella ollut laaja-alaista, mutta kaskeamiseen soveltuvat kuusivaltaiset suosaarekkeet ja kankaat hyödynnettiin (Lämsä 2005). Tätä todistavat mm. paikannimet Muhosenaho ja Vehnäaho.

Tulta käytettiin myös soiden viljelyssä. Suo ojitettiin ja suon pintaturve poltettiin eli kydötettiin ja siinä samalla korpisilla soilla myös suokaskeen kaadettu puusto. Tuhkaan kylvettiin viljansiemen. Monissa tapauksissa suoviljelys antoi monikymmenkertaisen sadon kylvömäärään verrattuna.

Viljanoton jälkeen suoviljely jäi niityksi, jolta koottiin karjalle talvirehua. Vähitellen suon polttoaihe eli kydöttäminen jäi pois ja suo saatettiin kuivattamalla, muokkaamalla ja maanparannusaineita käyttämällä jatkuvan viljelyn piiriin. Suunnittelualueella sijaitsi 1800-luvun lopulla useita suoviljelyksiä eli kytöjä (kuva 5). Loukkukorvessa sijaitsi suuri kytö ja siellä kolme latoa. Kytö oli myös aidattu huolellisesti, jotta karja ei päässyt laiduntamaan aluetta. Myös Tynnyrinevalla ja Kotikankaan äärellä sijaitsi kytöjä.



**Kuva 5.** Suunnittelualueen kulttuuriperintökohteet (Lämsä 2005). Joidenkin tervahautojen tarkka sijainti täytyy tarkastaa maastossa. © Metsähallitus 2006, © Maanmittauslaitos 1/MYY/2006, © Suomen ympäristökeskus 2006.

Karummat mäntyvaltaiset kankaat ja suosaarekkeet käytettiin ennen vanhaan tervanpolttoon. Soinin alue kuului Pohjanmaan elinvoimaiseen terva-alueeseen, jonka mäntyjä kolottiin usean vuosiosadan ajan tervatarpeiksi (Lämsä 2005). Sisämaan terva kuljetettiin tervareittejä myöten Pohjanlahden rannikolle ulkomaille vietäväksi. Suunnittelualueelta löytyy runsaasti tervahautoja ja niiden ääreltä kivistä muistona hautapirteistä. Tervaperinne on tallentunut myös alueen nimitykseen: Hautasaari, Kolokkosaari ja Uudenhaudankangas.

Savotat alkoivat lisääntyä alueella 1800-luvun loppupuolella, kun höyryvoima valjastettiin sahajen voimanlähteeksi ja sen seurauksena sahatukin kysyntä kasvoi. Puun kotitarvekäytön, kaskeamisen ja tervanpolton jäljiltä alueella ei aluksi ollut suuria määriä sahatukeiksi kelpavia järeitä mäntyjä jäljellä (Lämsä 2005). Tultaessa 1900-luvulle sahatukin määrämitta kuitenkin pieneni ja metsäteollisuus monipuolistui, jolloin myös pienempi puutavara alkoi käydä kaupaksi. Samalla tervakaudella käytetty metsä uudistui ja kasvoi, joten metsätyöt alkoivat myös Kuninkaanpuiston alueella ja ovat jatkuneet nykypäiviin asti.

Muistona savottakaudesta on alueen läpi kulkeva Limajärven ja Kortejärven välillä sijaitseva vanha Puutie, joka rakennettiin 1800-luvun loppupuolella. Puutien kautta siirrettiin sahatukkeja Kortejärvestä Limajärveen ja sieltä edelleen Pohjanlahden virtaavaan vesistöön (Lämsä 2005). Puu-

tiellä oli puukiskot, joita pitkin hevoset vetivät tukkikuormia ikään kuin junaradalla. Maastossa vanha Puutie näkyy paikka paikoin avoimena linjana. Maata kaivamalla voi löytää vielä maatuoneita puukiskon jäänteitä.

Perinteisen maatalouden aikana karjatalous tukeutui pitkälti luonnonniittyihin, joilta koottiin karjan talvirehu. Osa suunnittelualan soista on vanhoja niittyjä, joita lähiseudun talokkaat ja torpparit heinittivät kesäisin. Erityisen suurta herkkua suoniittyjen sara ei karjalle ollut, mutta sen avulla karja selvisi hengissä talven yli ja elpyi nopeasti päästyään kesälaitumille. Parhaimmat valtion maan suoniityt oli jaettu talollisille, mutta muille soille pääsivät myös torpparit muut vähempiosaiset. Vanhoja suoniittyjä sijaitsee mm. Kukkonevalla, Ollinlampien ympäristössä sekä Lemetinpuron ja Punsanjoen varsilla (Lämsä 2005). Monet suoniityistä olivat niin tuottoisia, että niille kannatti rakentaa latoja. Vanhoista niityrakenteista ei ole enää näkyvissä juuri mitään.

## 2.7 Nykyinen käyttö

Suunnittelualan läpi kulkee Soinin ja Karstulan välinen maantie sekä Soinin ja Karstulan välinen moottorikelkkaura, josta haarautuu etelään Vahvasen kämpälle menevä ura. Kelkkauria ylläpitää Kouheron Kelkkailijat ry. Muuten alueella on vain vähän tiestöä, mikä on edesauttanut sen säilymistä luonteeltaan erämaisena. Suunnittelualan halkaisee myös luode-kaakko-suuntainen voimalinja, joka tulee Natura-alueelle Suottaväärä-nimisen lammen länsipuolella ja kulkee Säynäsnevan ja Härkäsuon kautta alueen ulkopuolelle.

Suunnittelualueella harjoitetaan metsätaloutta siellä, missä Natura-alueen toteutustapana on metsälaki.

Kuninkaanpuisto on lähinnä paikallisen väestön pienimuotoisen omatoimisen retkeilyn kohde, missä liikutaan kesäisin pääasiassa perinteisiä kala- ja niitypolkuja pitkin. Luontomatkailun kohteena alueen merkitys nykymuotoisena on vähäinen. Alueella ei ole palveluvarustusta tai retkeilyreitistöä. Loukkukankaan eteläkärkeen Metsähallituksen alueelle on rakennettu luvatta kaksi makuupaikkaa sisältävä maapohjainen korsu-tyyppinen taukopaikka. Rakennuksessa on hirsiseinät, peltikatto ja ikkunallinen ovi sekä edustalla nuotiopaikka.

Suunnittelualueella harjoitetaan metsästystä ja kalastusta. Kalastuksen kannalta tärkein vesi on Kokko-Valkeinen.

## 2.8 Yhteenveto

Suunnittelualan suojeluarvo perustuu suoluontoon ja pienvesistöihin. Huomionarvoista on erityisesti alueen keski- ja eteläosan vesitaloudeltaan luonnontilaisten puustoisten soiden runsaus sekä soiden ja kivennäismaiden välisten suhteellisen luonnontilaisten vaihtumisvyöhykkeiden suuri määrä. Alueen soita ei juuri ole ojitettu. Kuninkaanpuiston pienvesiin kuuluu edustavia puroja, Punsanjoki sekä useita lampia, joista valtaosa on varsin luonnontilaisia. Suunnittelualueella ei juuri ole tiestöä, minkä vuoksi alue on luonteeltaan melko erämainen. Soilla pesii arvokas lintunusto, johon kuuluu tyypillisiä erämaisen seudun lajeja sekä useita petolintuja.

Suunnittelualue on paikallisesti tärkeä luontomatkailun ja virkistyskäytön kehittämiskohde, jonka kävijämäärä nykytilaisena on kuitenkin vaatimaton. Alueeseen kohdistuvat uhat liittyvät mahdollisesti lisääntyvän virkistyskäytön ja luontomatkailun aiheuttamaan maaston kulumiseen ja eläinten häiriintymiseen. Erityinen uhka on keväinen moottorikelkkailu ja nimenomaan luvaton kelkkailu urien ulkopuolisilla suoalueilla.

Haittoja voidaan ennaltaehkäistä alueen käytön huolellisella suunnittelulla, virkistyskäytön ohjaamisella kulutusta kestäville alueille sekä matkailijoiden opastuksella. Kuninkaanpuiston luontoon vaikuttaa suuresti metsätalous, jota alueella on harjoitettu pitkään. Metsälailalla toteutettava Natura-alueen osa säilyy myös jatkossa metsätaloustaloudessa, mutta toiminta sovitetaan yhteen Natura-luontoarvojen ja virkistyskäytön kanssa.

# HOITO JA KÄYTTÖ

## 3 Hoidon ja käytön tavoitteet

Yleisenä tavoitteena on alueeseen kohdistuvien eri käyttömuotojen sovittaminen yhteen. Tämä koskee erityisesti luonnonsuojelun, retkeilyn ja muun virkistyskäytön, luontomatkailun sekä metsätaloustalouden toteuttamista (Metsähallitus 2002 b). Haasteita ovat myös luonnontilan parantaminen sekä luontomatkailijoiden kiinnostuksen herättäminen ja sitä kautta paikallisen kuntatalouden edistäminen. Erämaisuuden säilyttämiseksi alueen palveluvarustus pidetään pienimuotoisena ja virkistyskäyttö sekä luontomatkailu ohjataan kulutusta kestäville alueille.

Suojelutavoitteena on erityisesti suo- ja pienvesistöluonnon sekä arvokkaan linnuston elinympäristöjen säilymisen turvaaminen. Suunnittelualue kuuluu Suomen Natura 2000 -verkostoon. Natura- verkostoon kuulumisen vaatii alueen Natura-luontotyyppien ja luonnonvaraisten eliölajien suotuisan suojelutason säilyttämistä tai sen palauttamista luonnonsuojelulain (1096/96) 5 §:n mukaisesti. Kuninkaanpuisto on myös lintudirektiivin mukainen erityinen suojelualue eli SPA-alue.

Luontotyyppien suojelutaso on suotuisa, kun sen luontainen levinneisyys ja kokonaisala riittävät turvaamaan luontotyyppien säilymisen ja sen ekosysteemin rakenteen ja toimivuuden pitkällä aikavälillä sekä luontotyyppille luonteenomaisten eliölajien suojelutaso on suotuisa (Luonnonsuojelulaki 1096/96).

Eliölajin suojelutaso on suotuisa, kun laji pystyy pitkällä aikavälillä säilymään elinvoimaisena luontaisissa elinympäristöissään (Luonnonsuojelulaki 1096/96).



## 4 Maankäytön vyöhykkeet

Suunnittelualan maankäyttö jaetaan syrjä- ja virkistysvyöhykkeisiin (kuva 6). Vyöhykejako perustuu kunkin vyöhykkeen pääasialliseen käyttömuotoon. Jaolla pyritään ohjaamaan alueen käyttöä suunnitelmakauden aikana. Vyöhykejaolla voidaan ohjata kävijöitä ja säädellä palvelurakentamista, vastata mahdollisimman monien käyttäjien tarpeisiin, vähentää maaston kulumista ja eläinten häiriintymistä, säilyttää alueen luonnonarvot ja parantaa suojelua sekä järjestää alueiden huolto ja hoito tehokkaasti ja edullisesti.

### 4.1 Syrjävyöhyke

Syrjävyöhyke jaetaan kahteen luokkaan: syrjävyöhyke I ja syrjävyöhyke II. Syrjävyöhykkeelle I ei rakenneta uutta palveluvarustusta kuin poikkeustapauksissa, esimerkiksi siirtymä- tai liityntäreittien muodossa ja maanomistajan luvalla. Syrjävyöhyke I sijaitsee valtion ja UPM:n alueella.

Syrjävyöhyke II on alue, joka ei lähtökohtaisesti ole yleisökäytön tai luontomatkailun palveluvarustusalue. Sinne voidaan kuitenkin rakentaa em. palveluvarustusta, mikäli maanomistaja katsoo sen tarpeelliseksi eikä rakentaminen heikennä niitä luontoarvoja, joiden vuoksi kohde on valittu Natura 2000 -verkostoon. Syrjävyöhyke II sijaitsee muulla yksityismaalla kuin UPM:n maalla. Syrjävyöhyke II on pääosin metsätalouskäytössä.

### 4.2 Virkistysvyöhyke

Virkistysvyöhyke on alue, jonne voidaan rakentaa retkeilyn palveluvarustusta ja jonne sen takia keskitetään pääosa virkistyskäytöstä ja luontomatkailutoiminnasta. Virkistysvyöhyke sijaitsee valtion maalla suunnittelualan eteläosassa siten, että se mahdollistaa retkeilyn ja luontomatkailun Hankajärven rannalla olevalta leirintäalueelta alueen ytimeen. Päiväretkeilyyn soveltuva rengasreitti kulkee kiilamaisesti leirintäalueelta Kokko-Valkeisen rannan läheisyyteen, jonne rakennetaan laavu.

Virkistysvyöhykkeeseen kuuluu myös pieni niemialue Hankajärven itärannalla. Sinne on mahdollista rakentaa taukopaikka vesilläliikkujia varten. Rakentaminen vaatii toimenpidesuunnitelman.



# 5 Luonnon suojeleminen ja hoito

## 5.1 Nykytila

Kuninkaanpuiston suojeluarvot perustuvat alueen suo- ja pienvesistöluontoon sekä alueen arvokkaaseen linnustoon. Alueen erämaisuus tekee siitä merkityksellisen luontokohteen, sillä vastaavia suojelualueita ei lähiympäristöstä löydy. Ihmisen vaikutus Kuninkaanpuiston luontoon on ollut suurinta metsätalouden harjoittamisen kautta. Suunnittelun alueen metsät ovat olleet pitkään metsätaloustaloudessa, minkä takia luonnontilaista metsää on vähän. Kuninkaanpuiston suot ja kivennäismaiden ja soiden vaihtumisaalueet on kuitenkin jätetty pääosin ojitusten ja muiden vesitaloudellisten kunnostustoimien ulkopuolella.

## 5.2 Luonnonsuojelun tavoitteet

Tavoitteena on alueen luontoarvoihin haitallisesti vaikuttavan ihmistoiminnan kohdentaminen Natura-luontotyyppien ulkopuolelle ja toimintojen suunnittelu siten, että vaikutukset suojeltaviin kohteisiin jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Suunnittelun alueen suojelun tavoitteena on ensisijaisesti niiden luontoarvojen säilyttäminen ja parantaminen, joiden vuoksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon. Virkistyskäyttö kohdennetaan alueille, joilla siitä aiheutuva häiriö alueen linnustolle ja muulle eläimistöille on mahdollisimman vähäistä.

## 5.3 Suunnitelmassa esitettävät luonnonsuojelutoimet

### 5.3.1 Luontotyyppien ja lajiston suojeleminen

Luontotyyppien ja lajiston suojeleminen tärkein keino on suunnittelun alueen luonnontilan säilyttäminen niiden luontoarvojen osalta, joiden vuoksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon. Tämä edellyttää etenkin maankäytön suunnittelua siten, että ihmistoiminnasta aiheutuu mahdollisimman vähän haittoja luonnolle. Keskeinen maankäytön suunnittelun väline on hoito- ja käyttösuunnitelmissa määritelty vyöhykejako (ks. luku 4), joka ohjaa luonnon virkistyskäytön sitä kestäville alueille. Retkeilyreitit merkitään maastoon. Käyttäjät ohjataan mahdollisimman vähän haittoja aiheuttavaan retkeilyyn opastetun alueen ja muun tiedotuksen avulla.

Haukisuon–Härkäsuon alue eli luonnonsuojelulaille toteutettava Natura-alueen osa on metsätaloustoimien ulkopuolella. Metsälaille toteutettavalla Natura-alueen osalla metsätaloutta voidaan harjoittaa, mutta se ei saa heikentää Natura-luontotyyppien suojeluarvoja tai muita luontoarvoja, joiden vuoksi kohde on valittu Natura 2000 -verkostoon. Valtion mailla noudatetaan lisäksi alue-ekologisen suunnitelman linjausta, jonka mukaan alueella sijaitsevat luontokohteet, ekologiset yhteydet ja muut erityiskohteet huomioidaan metsätaloustoimissa (Vainikainen ym. 2001; Kinnunen 2002).

Lajiston suojeleminen toteutetaan vyöhykejaon mukaisella maankäytön ohjauksella. Retkeilyreittien linjaus toteutetaan siten, että alueen linnuston pesimäreviirit turvataan eikä reitistöistä aiheudu haittaa muullekaan eläimistöille. Natura-alueella sijaitsevat kelkkaurat siirretään pääosin alueen ulkopuolelle ja siten, etteivät ne kulje Natura-luontotyypeillä. Tämä ja metsätaloustoimien suunnittelu edesauttaa linnuston ja muiden lajien elinympäristön säilymistä.

### 5.3.2 Ennallistaminen

Metsien ennallistamisella nopeutetaan metsätalouskäytössä olleiden metsien muuttumista luonnontilaisiksi tai niiden kaltaisiksi monimuotoisiksi metsiksi. Keinoina ovat metsän luonnollisen rakenteen ja sitä ylläpitävien prosessien palauttaminen. Olennaisinta on puuston ikä- ja kokojakauman monipuolistaminen ja lahopuun määrän lisääminen. Puuston palautumista luonnontilaan edesautetaan edistämällä luonnontilaiseen metsään kohdistuvia häiriöitä, kuten metsäpaloja tai tuuli- ja hyönteistuhoja, tai jäljittelemällä niitä esimerkiksi pienaukotuksella tai vaurioittamalla puustoa lahopuun tuottamiseksi (Tukia ym. 2003).

Ennallistamista eli luonnontilan palauttamista tehdään luonnonsuojelulaille toteutettavalla Natura-alueen osalla Härkäkankaalla, missä metsää ennallistetaan pienaukotuksella. Metsätalouskäytössä olleissa metsissä lehtipuustoa on niukasti, puuston tilarakenne on tasainen ja kuollutta puuta on vähän. Pienaukotuksella käynnistetään lehtipuiden taimettuminen ja metsän kehittyminen sekametsäksi. Metsien osalta lisäennallistamistarve tarkastellaan myöhemmin, kun alueelle laaditaan ennallistamissuunnitelma.

Suunnittelualueella ei ole tarpeen toteuttaa soiden ennallistamista. Alueen suot ovat pääosin luonnontilassa, minkä johdosta suomalaisema on varsin erämainen. Vaikka ojitetuilla alueilla on kuvio-kohtaista ennallistamistarvetta, ei yksittäisten ojien tai jo pitkälle muuttuneen erillisen suoalueen ennallistamisella paranneta suunnittelualueelta nyt jo löytyviä luontoarvoja (Aho 2005). Ojitetut kohteet ovat varsin karuja pääosin suoyhdistymiin kuulumattomia piensoita, joista vaateliaat lajit ovat puuttuneet myös ennen ojitusta.

### 5.3.3 Soranottoaikojen maisemointi

Suunnittelualueen eteläosassa Hoikkalammen äärellä valtion maalla sijaitsee Metsähallituksen soranottoaika, joka on vielä toiminnassa. Kun soranotto loppuu, Metsähallitus maisemoi paikan luiskaamalla penkereet ja tarvittaessa löysäämällä pintamaan ja lopuksi istuttamalla puun taimia.

Kokko-Valkeisen eteläpuolella Koniharjussa valtion maalla sijaitsee vanha Metsähallituksen soranottoaika. Soranottoaika on maisemoitu siistimällä alue, luiskaamalla penkereet ja istuttamalla puun taimia.

## 5.4 Seuranta

Suunnittelualueen luontotyyppien ja lajiston tilaa seurataan Metsähallituksen voimassa olevien ohjeiden mukaisesti. Natura 2000 -luontotyyppien ja -lajien seuranta toteutetaan ympäristöministeriön antamien ohjeiden mukaisesti. Luontotyyppien osalta tarkastellaan erityisesti pinta-alaa ja edustavuutta. Lajiston seuranta perustuu määräajoin toteutettaviin luontoinventointeihin. Ennallistamistoimien vaikutuksia seurataan säännöllisesti.

## 6 Kulttuuriarvojen suojelu

Kulttuuriarvojen suojelun tavoitteena on säilyttää ja vaalia alueen kulttuuriperintöön liittyviä merkkejä ja jäänteitä. Ne ovat maiseman muisti, joka välittää tietoa nyt ja tulevaisuudessa perinteisestä elämäntavasta sekä vanhakantaisista elinkeinoista. Suojelun tavoitteena on myös tarjota luonto-opastukselle ja -opetukselle sekä matkailuelinkeinolle kiinnostavia ja monipuolisia kohteita.

Kiinteät muinaisjäännökset on rauhoitettu muinaismuistolailalla (295/63) ilman, että niistä tehdään erillistä viranomaispäätöstä. Kiinteän muinaisjäännöksen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen tai poistaminen on kielletty ilman muinaismuistolain nojalla annettua lupaa. Kiinteitä muinaisjäännöksiä valvoo Museovirasto, jonka kanssa yhteistyössä muinaisjäännösten mahdollinen merkitseminen, esittely ja hoito suunnitellaan. Hoitotoimenpiteet ja niiden seuranta suoritetaan Metsähallituksen voimassa olevan ohjeistuksen mukaisesti (Metsähallitus 2002 a).

Kuninkaanpuiston kulttuuriperinnöstä on maastossa näkyvissä vielä tervahaudat, hautapirttien kivikiukaat ja vanha Puutie. UPM:n maalla sijaitseva Puutie pidetään puustosta vapaana, jotta tämä 1800-luvulla rakennettu erikoinen savottakauden jäännös säilyisi maastossa näkyvänä. Myös muut muinaisjäännökset otetaan huomioon metsätöiden suunnittelussa ja toteutuksessa. Muinaisjäännöksen päälle ei kaadeta puita eikä kasata hakkuutähteitä. Samoin hakkuutyömaalle jääneet latvukset, pensaat ja oksat siirretään pois muinaisjäännöksen päältä eli muinaisjäännös tehdään maastossa näkyväksi (Tiitinen 1999). Metsäkoneella ei ajeta muinaisjäännöksen näkyvien osien päältä, jotta jäännös ei vaurioituisi. Pienialaisilla muinaisjäännöskohteilla ei kasvateta myöskään uutta puustoa.

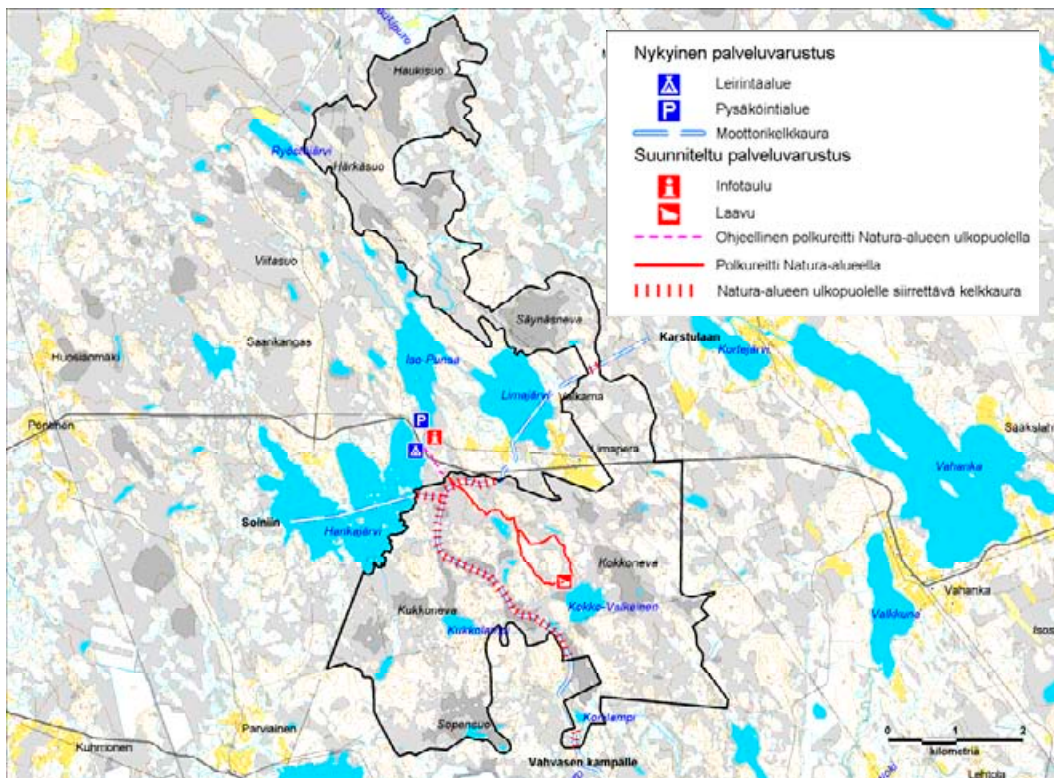
# 7 Luonnon käyttö

## 7.1 Retkeily, marjastus ja sienestys

Suunnittelualueella ei ole rakennettua retkeilyreitistöä. Alueella voi marjastaa, sienestää ja liikkua muutenkin jokamiehenoikeudella. Retkeily- ja luontomatkailukäyttö ohjataan suunnittelualueen eteläosan virkistyskäyttövyöhykkeelle, jonne rakennetaan päiväretkeilyyn soveltuva merkitty rengasreitti (kuva 7). Tällä alueella maasto kestää parhaiten kulutusta. Polkureitti suunnitellaan pääosin kivennäismaalle siten, että pitkospuiden tarve on mahdollisimman pieni. Reitti rakennetaan pääosin valtion maalle, mutta reitin alkuosa Natura-alueen ulkopuolella sijaitsee yksityismaalla. Täten reitin rakentaminen suunnitellulla tavalla edellyttää myös yksityisen maa-alueen omistajan lupaa.

Kokko-Valkeisen läheisyyteen sijoitetaan laavu siten, että linnuston suojelun näkökohdat otetaan huomioon. Reitin lähtöpisteen yhteyteen Hankajärven leirintäalueen lähellä olevalle pysäköinti-alueelle rakennetaan alueesta ja retkeilyreitistä kertova opastetaulu. Tämä sijaitsee suunnittelualueen ulkopuolella. Polkureitin ja laavun rakentaminen edellyttävät toimenpidesuunnitelmaa, joka on hoito- ja käyttösuunnitelman liitteenä.

Loukkukankaalle rakennettu luvaton taukopaikka siirretään Natura-alueen ulkopuolelle.



**Kuva 7.** Suunnittelualueen nykyinen ja suunniteltu palveluvarustus. © Metsähallitus 2006, © Maanmittauslaitos 1/MYY/2006, © Suomen ympäristökeskus 2006.

## 7.2 Kalastus

Suunnittelualueella jokamiehenoikeudella tapahtuva onkiminen ja pilkkiminen on sallittu kalastuslain (286/82) mukaisesti. Sitä ei voi kuitenkaan harjoittaa lohi- ja siikapitoisten vesistöjen koski- ja virtapaikoissa eikä kohteissa, joissa kalastus on kielletty muun säännöksen tai määräyksen nojalla.

Metsähallituksen hallinnoimalla osalla talouskalastusvesiä ovat Konilampi, Kukkolampi, Iso Ollinlampi, Sopenlampi, Pienet Ollinlammet, Kaksoslammit ja Hoikkalampi. Näissä vesissä muunlaista kuin jokamiehenoikeudella tapahtuvaa kalastusta voi harjoittaa luvanvaraisesti ja yleisten kalastussäädösten mukaisesti.

UPM:n alueella ei ole kalastukseen soveltuvia vesiä. Yksityisistä vesistä kalastuksen kannalta tärkein on kirkasvetinen Kokko-Valkeinen, joka on paikallisten keskuudessa suosittu kalastuskohde. Kokko-Valkeinen kuuluu Vahangan osakaskunnalle, mutta sen hoitovastuu on Kuninkaanjoen kalastuskunnalla. Yksityisissä vesissä muunlaista kuin jokamiehenoikeudella tapahtuvaa kalastusta voi harjoittaa luvanvaraisesti ja yleisten kalastussäädösten mukaisesti.

Pienimuotoinen kalastus ei muodosta uhkaa alueen luontoarvoille, mutta sillä on tärkeä virkistyskäyttöinen ja sosiaalinen merkitys paikalliselle väestölle. Sen vuoksi nykyiseen kalastuskäyttöön ei suunnitelmassa ehdoteta muutoksia.

## 7.3 Metsästys

Metsähallituksen hallinnoima osa alueesta on lähes kokonaan hirvenmetsästysaluetta ja pienpetojen sekä pienriistan metsästysaluetta. Pienriistan metsästäminen on sallittu myös luonnonsuojelulla toteutettavalla Natura-alueen osalla.

UPM:n maat on vuokrattu metsästyskäyttöön. Muilla yksityismailla metsästystä voi harjoittaa maanomistajan luvalla ja metsästyslain (615/93) mukaisesti.

Metsästys kielletään lainsäädännöllisin keinoin Haukisuon-Härkäsuon luonnonsuojelulla toteutettavalla Natura-alueen osalla siten, että linnustollisesti arvokkain osa alueesta rajataan metsästyksen ulkopuolelle. Metsästyskieltoalueen määrittäminen edellyttää linnustoselvitystä, jossa tarkastellaan sekä pesimälinnustoa että muutonaikaisia levähdyspaikkoja. Hirvenmetsästys ja vierasperäisten pienpetojen metsästys voidaan kuitenkin sallia. Metsästyskieltoalueen rajaaminen tapahtuu säädösvalmistelun yhteydessä.

Muilta osin metsästyksen laajempi rajoittaminen valtion mailla lainsäädännöllisin keinoin ei ole lajikantojen turvaamisen kannalta tarpeen, vaan tähän liittyvä ohjaus toteutetaan Metsähallituksen omalla metsästyksen suunnittelujärjestelmällä. Järjestelmä pohjaa saalis seurantaan sekä Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen riistakantaseurantaan. Metsästysoikeuden vuokrasopimuksella ohjataan, rajoitetaan ja suunnataan metsästystä. Vuokrasopimuksella voidaan rajata jokin laji tai lajiryhmä metsästyksen ulkopuolelle. Lupametsästysalueilla lupamyynti mitoitetaan riistaeläinten kannan vaihteluun. Mikäli lupametsästyksen toteuttamisessa ilmenee suojelutavoitteisiin nähden ongelmia, voidaan metsästysoikeus järjestää metsästysvuokrasopimuksella. Vuokra- ja lupametsästysalueella lintuarvoiltaan keskeiset kohteet voidaan rajata metsästyksen ulkopuolelle. Metsästyksen suunnittelujärjestelmällä, lupamyynnin oikealla mitoituksella ja metsästysvuokrasopimusten sisällön muotoilulla varmistetaan se, että lajiston suojelu vastaa EU:n luonto- ja lintudirektiivin sekä luonnonsuojelulain (1096/96) 5 §:n vaatimuksia.

## 7.4 Metsätalous

### 7.4.1 Valtion maat

Suunnittelualan metsätalouksikäytössä oleva valtion maa sijaitsee Soini–Karstula tien eteläpuolella. Suurin osa siitä on hankittu Metsähallitukselle vuonna 2000, millä osalla on tehty alue-ekologinen tarkastelu (Kinnunen 2002). Vanhaa valtion maata on Karstulan kunnan puolella muutama pienehkö palsta. Nämä kuuluvat Suomenselän alue-ekologiseen suunnitelmaan (Vainikainen ym. 2001).

Valtion mailla metsätaloutta harjoitetaan siten, ettei se heikennä niitä luontoarvoja, joiden vuoksi kohde on valittu Natura 2000 -verkostoon. Natura-luontotyyppit ovat metsätalouden ulkopuolella.

Suunnittelualueella korostuu metsien monikäyttö eli metsien tuottamien aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden päällekkäiskäyttö. Toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan niin, että tulevaisuudessa alueella kasvavat monimuotoiset ja virkistyskäyttöön hyvin soveltuvat metsät. Erityisesti virkistyskäyttövyöhykkeellä painotetaan virkistyskäytön näkökulmaa ja maisemanhoitoa. Toimenpiteet polkureittien ja virkistysrakenteiden läheisyydessä suunnitellaan huolellisesti, ja niiltä poistetaan hakkuutähteet.

Suot ovat suunnittelualan luonnon erityispiirre. Soiden ja kankaiden vaihtumisvyöhykkeet rajataan metsänkäsittelyn ulkopuolelle. Uudisojituksia ei tehdä. Sekä maanmuokkauksissa että kunnostusojituksissa huolehditaan riittävästä vesiensuojelutoimenpiteistä, jotta kiintoaines- ja ravinnepäästöt alapuolisiin vesistöihin minimoituvat. Maanmuokkauksessa otetaan erityisesti huomioon vaihtumisvyöhykkeet ja maisemalliset seikat. Kunnostusojituksia ei tehdä Natura-luontotyypeillä. Natura-luontotyyppisiin kuulumattomilla alueilla tapahtuva kunnostusojitus ei saa heikentää ympärillä olevia Natura-luontotyyppien vesitaloutta, pinta-alaa tai edustavuutta.

Lintujen pesimäaikaan touko-kesäkuussa hakkuut suunnataan kuivahkoille tai sitä karummille kankaille.

Uusia metsäautoteitä ei rakenneta. Tiestöä täydennetään tarvittaessa talviteillä.

Metsätaloustoimia ohjaavat voimassa olevat metsänhoito-ohjeet (Metsähallitus 1997), metsätalouden ympäristöopas (Metsähallitus 2004), alue-ekologiset suunnitelmat ja niihin päivitetty Natura -luontotyyppit sekä alueen hoito- ja käyttösuunnitelma.

### 7.4.2 Yksityismaat

Yksityismailla metsätaloutta harjoitetaan siten, ettei se heikennä niitä luontoarvoja, joiden vuoksi kohde on valittu Natura 2000 -verkostoon.

#### *UPM:n maat*

Hoito- ja käyttösuunnitelma käsittää alueen, joka koostuu Natura 2000 -luontotyypeistä ja niiden välialueista. UPM:n omistamalla hoito- ja käyttösuunnitelmaan kuuluvalla alueella Natura-luontotyyppit jätetään metsätalouksikäytön ulkopuolelle. Natura-alueen ojia ei kunnosteta eikä uudisojituksia tai uusia metsäautoteitä tehdä. Maanmuokkausta ei turvemailla tehdä. Natura -luontotyyppien ulkopuolisella hoito- ja käyttösuunnitelman mukaisella alueella tapahtuvilla toiminnoilla ei vaaranneta luontotyyppien monimuotoisuusarvoja. Avosoiden ja purojen äärelle rajataan



tarvittaessa suojavyöhykkeet ennen metsätalouden toimenpiteiden aloittamista. Luontotyyppien välisillä alueilla toimitaan UPM:n ympäristöoppaan, metsänhoito-oppaiden ja UPM:n talousmetsien luonnonhoidon periaatteiden mukaisesti sekä toteuttamalla FFCS -sertifiointikriteerien vaatimuksia. UPM on inventoinut luontoarvot omistamallaan alueella. Inventoinnissa löytyneet kohteet jätetään metsätalouskäytön ulkopuolelle.

### *Muut yksityismaat*

Muilta kuin UPM:n mailta Keski-Suomen metsäkeskus on laatinut yhteistyössä maanomistajien kanssa luontopainotteiset metsäsuunnitelmat, jotka turvaavat Natura-arvojen säilymisen metsätalouden toimenpiteissä. Natura-luontotyytit ovat metsätalouden ulkopuolella. Metsäsuunnitelmien mukaan kunnostus- tai uudisojituksia ei tehdä. Soiden ja kivennäismaiden vaihtumisvyöhykkeet otetaan huomioon metsätaloudessa, samoin purojen ja muiden vesistöjen suojavyöhykkeet. Luontopainotteisiin metsäsuunnitelmiin on merkitty Natura 2000 –luontotyytit ja metsälain mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt. Metsänhoidossa noudatetaan hyvän metsänhoidon suosituksia ja metsäsertifioinnin (FFCS) kriteerejä (Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio 2001).

## **7.5 Matkailun yritystoiminta**

Suunnittelualueella ei ole rakennettua palveluvarustusta tai retkeilyreitistöä. Luontomatkailun kohteena alueen merkitys on nykymuotoisena vähäinen, joskin muutamat ohjelmapalveluyrittäjät tuovat alueelle ryhmiä. Hankajärven rannalla maantien varrella sijaitsee pieni leirintäalue, jonka asiakkaat vierailevat satunnaisesti Kuninkaanpuistossa.

Suunnittelualuetta kehitetään pienimuotoisen luontomatkailun kohteena, mihin kestävä ja ympäristöä säästävä matkailutoiminta voi suojeluarvoja vaarantamatta tukeutua.

Metsähallituksen alueella matkailuyrityksiltä edellytetään yhteistyö- tai käyttöoikeussopimusta, mikäli yritys käyttää matkailun liiketoiminnassa Metsähallituksen ylläpitämää taukopaikkaa. Metsähallituksen yhteistyöyrittäjille järjestetään säännöllisesti koulutustilaisuuksia.

Luontomatkailun ekologisia, sosiaalisia ja taloudellisia vaikutuksia seurataan Metsähallituksen voimassaolevien ohjeiden ja käytäntöjen mukaisesti ja tarkoitusta varten kehitettyä mittaristoa käyttäen.

## **7.6 Liikenne ja liikkuminen**

Suunnittelualueella jokamiehenoikeudella tapahtuva liikkuminen on sallittu. Moottoriajoneuvoja saa käyttää teillä yleisten tieliikennesäädösten mukaisesti ja maastossa maastoliikennelain (1710/95) mukaisesti. Suunnittelualueen läpäisee Soinin ja Karstulan välinen moottorikelkkaura, johon liittyy etelästä Vahvasen kämpän suunnasta tuleva kelkkaura (ks. kuva 7).

Suolla kulkevat kelkkaurat ovat painuneet sammalpeitteeseen ja aiheuttaneet muutoksia suon kasvillisuuteen ja Natura-luontotyyppiin (Keskinen 2001). Keväinen moottorikelkkailu aiheuttaa häiriötä myös alueen linnustolle ja muulle eläimistölle.

Natura-alueella sijaitsevat kelkkaurat siirretään pääosin alueen ulkopuolelle ja siten, etteivät ne kulje Natura-luontotyypeillä. Moottorikelkkailun siirtyminen pääosin suunnittelualueen ulkopuo-

lelle lisää alueen luonnonrauhaa, mikä parantaa kestävän luontomatkailun kehittämisen edellytyksiä ja muuttaa aluetta vetovoimaisemmaksi omin voimin liikkuvalla retkeilijälle.

## **8 Luonto-opastus ja -opetus**

Suunnittelualueella ei ole järjestettyä luonto-opastusta eikä aluetta ole juurikaan käytetty opetukseen tai tutkimukseen. Vastaisuudessa alueen luonto-opastus tapahtuu pääasiassa retkeilyreitien lähtöpisteiden opastetaulun avulla, mutta reitin varrelle on mahdollista rakentaa myös kohdetauluja ja laatia alueesta yleisesite.

Suunnittelualue soveltuu opetuskohteeksi. Erityisesti suoluonnon monimuotoisuus ja mahdollisuus erämaisilla seuduilla viihtyvien lintujen havaitsemiseen tekevät alueesta kiinnostavan tutustumiskohteen. Yhteistyötä opetustoimen kanssa kehitetään.

## **9 Toimenpidesuunnitelmat**

Ennallistaminen ja palveluvarustuksen rakentaminen edellyttävät toimenpidesuunnitelmaa. Rakentaminen voidaan toteuttaa virkistysvyöhykkeellä ja poikkeustapauksessa myös muualla siirtymä- tai liityntäreittien muodossa ja maanomistajan luvalla.

# HALLINTO JA TOTEUTUKSEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

## 10 Hallinnan ja hoidon järjestäminen

Valtion maan osalta alueella on voimassa Metsähallituksen ja Kouheron Kelkkailijat ry:n välinen sopimus, joka koskee alueen eteläosaa halkovaa moottorikelkkauraa.

Valtion maata matkailukäyttöön hyödyntävien matkailuyritysten kanssa Metsähallitus pyrkii tekemään yhteistyösopimuksen. Käyttöoikeus- tai yhteistyösopimus on välttämätön niiden yrittäjien kanssa, jotka hyödyntävät Metsähallituksen ylläpitämiä taukopaikkoja liiketoiminnassaan.

Yksityismaiden hallinnasta ja hoidosta vastaa maanomistaja.

## 11 Turvallisuus- ja pelastustoiminta

Metsähallitus vastaa siitä, että alueen palveluvarustus valtion maalla on kunnossa ja täyttää sille asetut yleiset ja erityiset turvallisuusvaatimukset.

Metsähallituksen henkilökunnan työtapojen ja -välineiden sekä muiden työskentelyyn liittyvien turvallisuusnäkökohtien osalta noudatetaan voimassa olevia työsuojeluohjeita. Metsähallituksen työsuojeluun liittyvä sisäinen palaute käsitellään viipymättä ja korjataan epäkohta.

# 12 Palvelurakenteiden huolto ja valvonta

Metsähallitus vastaa palvelurakenteiden huollosta valtion mailla. Huolto suunnitellaan ja toteutetaan Metsähallituksen ympäristöjärjestelmän periaatteiden mukaisesti. Tavoitteena on toteuttaa palveluvarustuksen huolto kustannustehokkaasti unohtamatta turvallisuusnäkökohtia.

Mahdollisimman suuri osa huollon vaatimasta liikkumisesta suoritetaan talvella moottorikelkalla suunniteltua huoltouraa pitkin. Kaikki huoltotoimet pyritään toteuttamaan siten, että niistä aiheutuva häiriö luonnolle ja alueella liikkuville on mahdollisimman vähäinen. Tarvittaessa huollon järjestämistä voidaan täydentää ostopalveluilla.

## *Polttopuu- ja jätehuolto*

Suunnittelualueen laavun yhteydessä olevalle nuotiopaikalle tuodaan vähintään puolen vuoden tarvetta vastaava polttopuumäärä. Polttopuut pyritään hankkimaan lähialueilta. Polttopuukuljetukset hoidetaan autolla ja moottorikelkalla. Kävijöitä opastetaan käyttämään polttopuuta säästeliäästi.

Roskattoman retkeilyn periaatteen mukaisesti kävijät tuovat itse jätteensä pois maastosta. Alueen jätehuolto on keskitetty Hankajärven rannalla sijaitsevalle leirintäalueelle. Kävijöiden omatoimisuuteen perustuva jätehuolto ehkäisee huoltoajoneuvojen aiheuttamaa maaston kulumista ja vähentää jätehuollon kustannuksia.

## *Palvelurakenteiden ja opasteiden kunnossapito ja turvallisuus*

Palvelurakenteiden ja maasto-opasteiden kunto tarkastetaan säännöllisesti ja havaitut viat korjataan. Metsähallitus vastaa suunnittelualueen palvelurakenteiden turvallisuudesta valtion maiden osalta.

## *Valvonta*

Suunnittelualueella liikkuva Metsähallituksen henkilöstö hoitaa huolto- ja muiden töiden ohella valvontaa valtion maan osalta. Valvontatyötä alueella suorittavat myös Metsähallituksen erätarkastajat. Erityishuomiota kiinnitetään roskaantumiseen, luvattomaan tulentekoon, luvattomaan metsästykseseen ja kalastukseen sekä soilla tapahtuvaan luvattomaan moottorikelkkailuun. Valvonta on luonteeltaan ennaltaehkäisevää.

Yksityismaalla sijaitsevan palveluvarustuksen huollosta ja turvallisuudesta vastaa Soinin kunta.

## 13 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 suunnittelumenetelmät.

Tärkeimpiä yhteistyötahoja keskenään ovat Metsähallitus, UPM ja muut maanomistajat, alueen kunnat ja koulut sekä paikallinen väestö, alueelliset ympäristökeskukset ja maakuntien liitot sekä metsäkeskukset, paikalliset kalastus- ja metsästystahot, riistanhoitopiirit sekä retkeily- ja luonnonsuojelujärjestöt. Yhteistyötä kehitetään erityisesti kestävän luontomatkailun osalta paikallisten yrittäjien kanssa.

## 14 Resurssit ja aikataulu

Suunnitelmakauden investoinnit valtion maiden osalta on mainittu taulukossa 3. Investoinnit tarkoittavat uudisrakentamista. Suunnitelmakauden käyttökustannukset valtion maiden osalta on mainittu taulukossa 4. Palveluvarustuksen osalta käyttökustannuksilla tarkoitetaan ylläpitokustannuksia, jotka on saatu laskemalla vuotuinen poisto eli summa, joka saadaan jakamalla uuden palveluvarustuksen euromääräinen arvo sen oletetulla käyttöiällä.

**Taulukko 3.** Investoinnit hoito- ja käyttösuunnitelman toteutuksessa valtion maalla.

	Yksikkö	Euroa
Laavu ja wc-liiteri	1 kpl	15 000
Polkureitti	5 km	5000
Pitkospuut	1 km	10 000
Polkuviiat	15 kpl	750
Opastetaulut	1 kpl	2000
Yhteensä		32 750

**Taulukko 4.** Vuotuiset jatkuvaluonteiset käyttökustannukset hoito- ja käyttösuunnitelman toteutuksessa valtion maalla. \* htkk=henkilötyökuukausi

	Yksikkö	Kustannus €/yksikkö	Käyttöikä (v)	Pois- to/v/yksikkö (€)	Yht. (€/v)
Laavu ja wc-liiteri	1 kpl	15 000	15	1000	1000
Polkureiitit	5 km	1000	10	100	500
Polkuviiat	15 kpl	50	15	3,3	49,5
Pitkospuut	1 km	10 000	15	666,7	666,7
Opastetaulut	1 kpl	2000	10	200	200
Puistonhoitaja, puistomestari, luontovalvoja yhteensä 1 htkk* (sisältää matkakulut)					3800
Yhteensä					6216,2

# 15 Suunnitelman vaikutusten arviointi

## 15.1 Uhka-analyysi

### *Metsätalous*

Suunnittelualueen pohjoisosassa luonnonsuojelulla toteutettavalla Natura-alueen osalla on aikaisemmin harjoitettu metsätaloustoimia. Lehtipuuston väheneminen ja lopulta häviäminen nuorista männiköistä vähentää alueen lajistollista monimuotoisuutta yksipuolistaen puuston ikä- ja kokojakaumaa sekä puulajikoostumusta ja vähentäen lahopuun muodostusta. Näitä epäsuotuisia vaikutuksia estetään ennallistamalla metsää pienaukotuksella, jolla käynnistetään lehtipuuden taimettuminen ja metsän kehittyminen sekametsäksi.

Metsälaililla toteutettavalla Natura-alueen osalla harjoitetaan metsätaloutta. Huolellisella metsäsuunnittelulla ja luontoarvojen sekä virkistys- ja luontomatkailuarvojen riittävällä huomioimisella metsätalouden toimenpiteissä varmistetaan alueen virkistyskäytöllisten arvojen säilyminen sekä niiden luontoarvojen säilyminen, joiden takia alue on otettu Natura 2000 -verkostoon.

### *Metsästys*

Suunnittelualueella harjoitetaan metsästystä. Metsästys voi vaikuttaa epäsuotuisasti alueen suoje-luarvoihin, koska alueella sijaitsee merkittäviä linnuston pesimäalueita ja muutonaikaisia levähdyspaikkoja. Tämän vuoksi metsästystä rajoitetaan tarkoituksenmukaisella tavalla.

### *Rakentaminen*

Kuninkaanpuiston erämainen luonne johtuu pitkälti harvasta tieverkosta. Uusien tieurien rakentamista vältetään, mikä mahdollistuu huolellisella metsätalouden suunnittelulla. Vapaa-ajan rakentaminen ja muu rakentaminen voi aiheuttaa epäsuotuisia vaikutuksia alueen luontoarvoille. Tämä estetään mitoittamalla aiottu rakennushanke siten, ettei niitä luontoarvoja heikennetä, joiden takia alue on otettu Natura 2000 -verkostoon.

### *Maastoliikenne*

Suunnittelualueella kulkee moottorikelkkauria, mikä lisää myös luvatonta moottorikelkkailua uran lähellä olevilla soilla. Moottorikelkkailu aiheuttaa epäsuotuisia vaikutuksia alueen luontoarvoille. Alueen eläimistö ja erityisesti linnusto häiriintyy. Kelkkaura aiheuttaa myös muutoksia alueen suoluonnossa. Natura-alueella sijaitsevat kelkkaurat siirretään pääosin alueen ulkopuolelle ja siten, etteivät ne kulje Natura-luontotyypeillä.

### *Retkeily ja luontomatkailu*

Kuninkaanpuistossa tapahtuva retkeily on pienimuotoista, eikä se nykytilaisena muodosta merkittävää uhkaa alueen luontoarvoille. Mikäli retkeilytoiminta merkittävästi kasvaa alueella, eläimistö voi häiriintyä ja Natura-luontotyypit heikentyä maanpinnan kulumisen johdosta. Näitä epäsuotuisia vaikutuksia ehkäistään hoito- ja käyttösuunnitelman mukaisella vyöhykejaolla ja ohjaamalla retkeilyä polkureitille, joka suunnitellaan kulkemaan kulutusta ja käyttöä hyvin kestäville alueille.

## *Saastuminen*

Suunnittelualueella tehdään huoltotöitä moottorikelkoilla sekä korjataan puustoa koneellisesti. Koneiden käyttöön liittyy öljyvahingon riski. Tämä vältetään töiden huolellisella suunnittelulla ja Metsähallituksen alueilla ympäristöjärjestelmän mukaisilla toimenpiteillä ohjeistuksen, toimenpiteiden ja aineiden varastoinnin suhteen.

## *Tulokaslajit*

Vieraat tulokaskasvilajit leviävät tienvarsia pitkin ja retkeilijöiden mukana alueelle. Vieraat nisäkäspedot vähentävät alueen arvokkaiden kosteikkojen linnustoa. Näitä epäsuotuisia vaikutuksia ehkäistään seurannalla ja poistamalla vieraat kasvilajit sekä tarvittaessa metsästämillä vieraat nisäkäspedot.

## **15.2 Ekologiset vaikutukset**

### 15.2.1 Virkistyskäyttö ja luontomatkailu

#### *Myönteiset vaikutukset*

Virkistyskäyttökohteena suunnittelualue tarjoaa kävijöille mahdollisuuden tutustua erilaisiin luonnonympäristöihin, erityisesti luonnontilaisiin soihin ja pienvesistöihin, sekä lisätä luonnontuntemustaan. Tietoa luonnosta ja ympäristöstä voidaan välittää myös luonto-opetuksen ja ympäristökasvatuksen avulla. Luonnontuntemuksen lisääntyminen voi muokata kävijöiden toimintatapoja ympäristömyönteisemmiksi ja edesauttaa ympäristön huomioonottamista jokapäiväisessä toiminnassa.

#### *Haitalliset vaikutukset*

Virkistyskäyttö voi aiheuttaa maaston kulumista ja kasvillisuuden tallaantumista. Ihmisten läsnäolo voi myös aiheuttaa häiriöitä eläimistöille, erityisesti linnuille niiden pesimäaikana. Muita mahdollisia haittavaikutuksia ovat melu, roskaantuminen ja moottoriliikenteen aiheuttamat päästöt. Virkistyskäytön vaikutukset ovat suurimmillaan virkistysvyöhykkeellä.

#### *Haittavaikutusten vähentäminen*

Vyöhykejaon avulla virkistyskäyttö suunnataan alueille, jotka kestävät mahdollisimman hyvin kulutusta ja joilla eläimistön häiriintyminen on mahdollisimman vähäistä. Kävijöitä ohjeistetaan opastein pysymään merkityillä poluilla sekä toimimaan ympäristöä säästävästi, kuten noudattamaan roskattoman retkeilyn periaatetta. Suolla kulkevat polut pitkostetaan maaston kulumisen estämiseksi. Muut suunnittelualueen osat, kuten rauhallista pesimäympäristöä vaativien lintujen elinalueet, ovat syrjävyöhykettä, minne virkistyskäyttöä ei aktiivisesti ohjata. Moottorikelkkailun aiheuttamien häiriöiden torjumiseksi Natura-alueella sijaitsevat kelkkaurat siirretään pääosin alueen ulkopuolelle ja pois Natura-luontotyypeiltä.

## 15.2.2 Ennallistaminen

Ennallistamisen tavoitteena on ihmistoiminnan seurauksena muuttuneiden alueiden palauttaminen luonnontilaan. Luonnontilan parantuminen parantaa myös alueen eliöstön elinolosuhteita.

### *Metsien ennallistaminen*

Puuston rakenteen muokkaaminen luonnontilaisemmaksi merkitsee erityisesti lahopuun lisäämistä sekä lehtipuiden vaatimien valoisien kasvupaikkojen luomista. Metsätalouksen ulkopuolelle jäävillä alueilla puita kuolee myös luonnostaan, ja alueelle muodostuu vähitellen luonnontilaiselle metsälle tyypillinen lahopuujatkumo. Lahopuun määrän lisääntyminen muokkaa aluetta sopivammaksi erityisesti lahoa puuainesta vaativille hyönteisille ja kääville. Myös tietyt lintulajit, erityisesti kolopesijät, hyötyvät lahoavan puun tarjoamista mahdollisista pesäkoloista. Lehtipuiden lisääntyminen muokkaa puuston rakennetta luonnontilaisen sekametsän kaltaiseksi. Puuston ja sen mukana muun kasvillisuuden monimuotoisuuden lisääntyminen muokkaa myös eliölajiston koostumusta. Metsien puulajikoostumuksen, ikärakenteen ja lajiston muuttuessa metsäympäristö saa takaisin luontaiset rakennepiirteensä.

### *Haitalliset vaikutukset*

Ennallistamistyöt saattavat aiheuttaa tilapäisiä haittoja kohdealueen maastolle ja eläimistöille. Moottorisaha aiheuttaa meluhaittoja ja päästöjä ilmaan. Ennallistamistyössä tuhoutuu kohdealueen kasvillisuutta ja eläimistö voi häiriintyä. Nämä haitat ovat kuitenkin ohimeneviä.

### *Haittavaikutusten vähentäminen*

Pääosa koneellisesti tehtävistä ennallistamistyöistä tehdään syksyllä ja talvella, mikä vähentää eläimistöille aiheutuvia häiriöitä. Talvella tapahtuva ennallistaminen ajoitetaan siten, ettei se aiheuta häiriötä suojeluarvoiltaan merkittävien lintujen pesinnälle.

## 15.2.3 Vaikutukset suunnittelualueen Natura 2000 -kohteiden suojeluperusteisiin

### *Suoluontotyypit*

Virkistyskäyttöä ohjataan vyöhykejaolla ja soille rakennettavat reitit pitkostetaan maaston kuluminen estämiseksi (taulukko 5).

### *Sisävesien luontotyypit*

Suunnittelualueen soita ei ennallisteta, joten lyhyellä aikavälillä pienten lampien ja virtavesien luonnontilaisuus ei parane. Pitkällä aikavälillä luonnontilaisuus paranee, koska uudisojituksia ei enää tehdä ja valuma-alueiden luonnontila vähitellen palautuu itsekseen. Lampien luonnontilaisuus voi heikentyä, mikäli ranta-alueille syntyy vapaa-ajanasutusta. Muutoksille herkkä on erityisesti karut kirkasvetiset järvet -luontotyyppiin kuuluvat vedet, johon kuuluu Kokko-Valkeinen.



**Taulukko 5.** Mahdolliset vaikutukset suunnittelualueen Natura 2000 –luonnonarvoihin. \*=priorisoitu luontotyyppi eli erityisen tärkeä luontotyyppi. Ennallistamisen ja virkistyskäytön vaikutukset on kuvattu tarkemmin luvuissa 15.2.1 ja 15.2.2.

Natura 2000 -luontotyyppi	Koodi	Ei merkit-			
		vaikutus- tävä ta	Ennallis- taminen	Virkistys- käyttö	
Karut kirkasvetiset järvet	3110			x	Rantarakentaminen voi heikentää luonnontilaa.
Humuspitoiset järvet ja lammet	3160	x			
Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit	3210	x			
Pikkujoet ja purot	3260	x			
Keidassuot*	7110			x	Virkistyskäyttö voi kuluttaa.
Vaihettumis- ja rantasuot	7140			x	Virkistyskäyttö voi kuluttaa.
Aapasuot*	7130			x	Virkistyskäyttö voi kuluttaa.
Boreaaliset luonnonmetsät*	9010		x	x	Ennallistamalla pinta-ala voi kasvaa pitkällä aikavälillä. Virkistyskäyttö voi kuluttaa.
Puustoiset suot*	91D0			x	Virkistyskäyttö voi kuluttaa.

### *Boreaaliset luonnonmetsät*

Suunnittelualueella on vain muutamia hehtaareja boreaalista luonnonmetsää Konilammen eteläpuolella, joihin suunnitelmalla ei ole merkittäviä vaikutuksia. Suunnittelualueella ennallistetaan metsää pienaukotuksella alueella, jota ei ole luokiteltu Natura -luontotyyppiksi. Ennallistamisen myötä boreaaliseksi luonnonmetsäksi luokiteltavan metsän pinta-ala suunnittelualueella saattaa tulevaisuudessa kasvaa.

### *Lajisto*

Lajien säilyminen riippuu niiden elinympäristöjen säilymisestä. Suunnitelmassa esitetyt suojelutoimet turvaavat lajiston, erityisesti suoalueiden linnuston, elinympäristön säilymisen ja edesauttavat siten lajien suotuisan suojelutason ylläpitämistä. Vyöhykejako suojaa kulutukselle herkkiä luontotyyppisiä ja turvaa linnuston pesimärauhaa. Natura-alueella sijaitsevat kelkkaurat siirretään pääosin alueen ulkopuolelle ja siten, etteivät ne kulje Natura-luontotyypeillä. Tämä ehkäisee suo- maaston kulumista ja edesauttaa linnuston tarvitsemien rauhallisten pesimäympäristöjen syntymistä. Metsästyksen rajoittaminen edesauttaa linnuston suojelua. Suunnitelman mukaisella toiminnalla nykyinen luontodirektiivin liitteen II ja lintudirektiivin liitteen I lajisto ja myös muu lajisto säilyy ennallaan tai runsastuu. Luonnontilan parantuessa alueen lajistoon voi myös liittyä lisää arvokkaita lajeja, erityisesti suolajistoa.

Yhteenvedon voidaan todeta, että hoito- ja käyttösuunnitelman toteuttaminen yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden kanssa ei heikennä niitä luonnonarvoja, jotka ovat olleet perusteena suunnittelualueen liittämiseksi Natura 2000 -verkostoon.

## 15.3 Taloudelliset vaikutukset

Hoito- ja käyttösuunnitelman taloudellisena tavoitteilana on luonnon kestäväan käyttöön perustuva tasapainoinen taloudellinen kehitys. Suunnittelualueetta kehitetään pienimuotoisena virkistyskäytön ja luontomatkailun kohteena, jonka matkailullinen vetovoima perustuu erämaiseen suoluontoon ja kulttuuriperintöön. Luontomatkailun kehittäminen tukee paikallisen väestön ja alueen kuntien taloudellista kehitystä ja työllisyyttä. Metsätaloudella on myös suuri taloudellinen merkitys siinä Natura-alueen osassa, jonka toteutustapana on metsälaki.

Hoito- ja käyttösuunnitelman laatiminen ja toteuttaminen, kuten luontoselvitykset, ennallistamistoimet ja palveluvarustuksen rakentaminen, lisäävät työllisyyttä sekä välillisesti että välittömästi.

## 15.4 Sosiaaliset vaikutukset

Hoito- ja käyttösuunnitelmalla pyritään sosiaalisesti kestäväan kehitykseen, kuten maaseudun elinvoimaisuuden ja työllisyyden parantamiseen. Luontomatkailun edistäminen ja suunnitelman mukainen retkeilyn palveluvarustuksen tuottaminen parantavat alueen virkistys- ja luontomatkailukäyttömahdollisuuksia ja tarjoaa kävijöille mahdollisuuden henkisen ja fyysisen hyvinvoinnin lisäämiseen ja siten elämänlaadun parantamiseen.

Suunnitelmalla ei ole vaikutuksia alueen jokamiehenoikeuksien mukaiseen käyttöön. Siten ulkoilu ja retkeily sekä marjastus ja sienestys ovat jatkossakin mahdollisia käyttömuotoja. Samoin metsästyks ja kalastus ovat mahdollisia alueella.

Sosiaalisesti kestävä kehitys perustuu yhteistyöhön paikallisten asukkaiden ja elinkeinonharjoittajien sekä sidosryhmien, kuten kuntien, ympäristöviranomaisten ja järjestöjen kanssa. Hoito- ja käyttösuunnitelma on laadittu osallistavan suunnittelun periaatteiden mukaisesti, mikä edesauttaa yhteisten tavoitteiden toteutumista ja vähentää ristiriitoja eri intressiryhmien välillä.

Paikallisen kulttuuriperinnön vaaliminen auttaa ymmärtämään ja kunnioittamaan paikallista kulttuuria tapoineen ja perinteineen ja estää siten ristiriitojen syntymistä matkailun ja paikallisyhteisön välillä. Matkailijan aito kiinnostus kulttuuriperintöön auttaa paikallista väestöä tuntemaan ylpeyttä omista juuristaan.

## 15.5 Seuranta

Luonnonarvojen seurannan menetelmät on esitetty luvussa 5.4. Luontomatkailun ja virkistyskäytön vaikutuksia seurataan Metsähallituksen voimassa olevan ohjeistuksen mukaisesti. Ohjeistus ja arvioinnissa käytettävä mittaristo perustuvat LAC -menetelmään (Limits of Acceptable Change – hyväksyttävän muutoksen rajat).

Menetelmä perustuu luontomatkailun yleisiin periaatteisiin, joiden toteutumista mitataan yhteisesti sovitulla mittareilla ja mittaustavalla. Yleisiä periaatteita on kahdeksan:

- 1) luontoarvot säilyvät ja toiminta edistää luonnonsuojelua
- 2) ympäristöä kuormitetaan mahdollisimman vähän
- 3) asiakkaiden arvostus ja tietämys luonnosta ja kulttuurista lisääntyvät
- 4) asiakkaiden mahdollisuudet luonnossa virkistäytymiseen paranevat
- 5) asiakkaiden henkinen ja fyysinen hyvinvointi vahvistuvat
- 6) vaikutetaan myönteisesti paikalliseen talouteen ja työllisyyteen

- 7) viestintä ja markkinointi on laadukasta ja vastuullista
- 8) toimintaa suunnitellaan ja toteutetaan yhdessä.

Seuraavassa on mainittu muutamia LAC-menetelmään kuuluvia keskeisiä mittaustapoja, jotka toistetaan suunnittelualueella säännöllisin välein:

- roskaantuneisuustutkimus
- luontorakenteiden kunnon ja laadun seuranta
- luvattomien nuotio- ja leiripaikkojen lukumäärän seuranta
- polttopuun kulutuksen seuranta
- asiakas- ja ympäristöpalautteen analyysi ja seuranta
- Metsähallituksen ja matkailuyrittäjien välisten sopimusten lukumäärän seuranta

# Lähteet

- Aho, M. 2005: Ennallistamistarpeen arviointi Kuninkaanpuiston Natura 2000 -alueelle (fi0900093). – Moniste, Metsähallitus, Länsi-Suomen luontopalvelut, Jyväskylä. 5 s.
- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 1998: Natura 2000 -luontotyyppiopas. – Suomen ympäristökeskuksen julkaisuja 46. 193 s.
- Jutila, T. 2005: Kuninkaanpuiston geomorfologia. – Selvitys, Metsähallitus, Etelä-Suomen luontopalvelut, Jyväskylä. 8 s.
- Kalastuslaki 16.4.1982/286.
- Keskinen, R. 2001: Pohjoisen Keski-Suomen moottorikelkkaurien luontoselvitys. – Selvitys, Keski-Suomen ympäristökeskus, Jyväskylä. 26 s.
- Kinnunen, T. 2002: Alue-ekologinen tarkastelu. – Raportti, Metsähallitus, metsätalouden Länsi-Suomen alue, Jyväskylä. 8 s.
- Luonnonsuojelulaki 20.12.1996/1096.
- Lämsä, J. 2005: Kuninkaanpuiston kulttuuriperintö. – Käsikirjoitus, Metsähallitus, Etelä-Suomen luontopalvelut, Jyväskylä. 20 s.
- Maastoliikennelaki 22.12.1995/1710.
- Metsähallitus 1997: Metsänhoito-ohjeet. – Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja nro 10. 58 s.
- 2002 a: Kiinteiden muinaisjäännösten hoito-opas. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 64. 40 s.
- 2002 b: Luonnonsuojelualueiden hoidon periaatteet. Metsähallituksen luonnonsuojelualueiden tavoitteet, tehtävät ja hoidon yleislinjat. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 63. 44 s.
- 2004: Metsätalouden ympäristöopas. – Edita Prima Oy, Helsinki. 159 s.
- Metsästyslaki 28.6.1993/615.
- Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio 2001: Hyvän metsänhoidon suositukset. – Tapio, Julkaisu-sarja 13. 94 s.
- Muinaismuistolaki 17.6.1963/295.
- Pirttiniemi, N. 2003: Limaperän alueen luontomatkailukäytön esiselvitys. – Moniste, Länsi-Suomen ympäristökeskus, Vaasa. 14 s.
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 432 s.

- Sillanpää, H. 2003: Soinin Härkäsuo – Haukisuo – Kukkonevan ja Matosuon linnusto. – Raportti, Länsi-Suomen ympäristökeskus, Vaasa. 10 s.
- Tiitinen, T. (toim.). 1999: Hiidenkiuas ja Tulikukka. Opas arkeologisen kulttuuriperinnön hoitoon. – Museovirasto, Helsinki. 135 s.
- Tukia, H., Hokkanen, M., Jaakkola, S., Kallonen, S., Kurikka, T., Leivo, A., Lindholm, T., Suikki, A. & Virolainen, E. 2003: Metsien ennallistamisopas. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 58. 87 s.
- Vainikainen, O., Kuosmanen, R., Saarinen, J., Pekkanen, M. & Rytönen, K. 2001: Suomenselän alue-ekologinen suunnitelma. – Metsähallitus, Vantaa. 52 s.
- Väisänen, R. A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. – Otavan kirjapaino, Keuruu. 567 s.



## Hoito- ja käyttösuunnitelmasta annettujen lausuntojen yhteenveto

Kuninkaanpuiston hoito- ja käyttösuunnitelmaan pyydettiin lausunto seuraavilta tahoilta: Karstulan kunta, Soinin kunta, Keski-Suomen ympäristökeskus, Länsi-Suomen ympäristökeskus, Etelä-Pohjanmaan liitto, Keski-Suomen liitto, Suomenselän Lintutieteellinen Yhdistys ry, Suomen Luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri ry, Suomen Luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry, Keski-Suomen Riistanhoitopiiri, Pohjanmaan Riistanhoitopiiri, Keski-Suomen museo, Pohjanmaan museo, Kouheron Kelkkailijat ry ja Vahangan osakaskunta. Lisäksi lausunto pyydettiin yksityisiltä maanomistajilta, joiden maa-alueita sisältyi suunnittelualueeseen.

Lausunto saatiin seuraavilta tahoilta: Soinin kunta, Keski-Suomen ympäristökeskus, Länsi-Suomen ympäristökeskus, Keski-Suomen liitto, Suomenselän Lintutieteellinen Yhdistys ry, Suomen Luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri ry, Suomen Luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry, Keski-Suomen Riistanhoitopiiri, Pohjanmaan Riistanhoitopiiri, Museovirasto, Keski-Suomen museo ja Vahangan osakaskunta.

Hoito- ja käyttösuunnittelun kohta, lausuja ja ehdotus	Lausunnon kommentointi ja sen aiheuttama toimenpide hoito- ja käyttösuunnitelmassa
<p><b>Alueen rajaus. Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri ry, Suomenselän Lintutieteellinen Yhdistys ry.</b></p>	
<p>Natura-alueen ja suunnittelualueen rajausta olisi syytä muuttaa ainakin Kokkokankaan ja Kokko-Valkeisen välisellä alueella. Nyt alueen täysin käsitämätön rajaus katkaisee merkittävän luonnontilaisen suon kolmeen osaan. Koko suo ja Kokkokankaan pohjoisosan maisemassa keskeisesti näkyvä suuripuustoinen metsäkuvio tulisi sisällyttää suojelualueeseen.</p>	<p>Suunnitelma koskee Natura-aluetta, jonka rajauskysymykset on käsitelty aikanaan Naturan valmistelun yhteydessä.</p>
<p>Toinen selkeä puute on Iso-Punsan pohjoispäässä. Järven pohjoispään ranta-alueet, jokivarret ja suo-osa-alueiden välissä olevat pikkulammet tulisi ehdottomasti liittää suojelualueeseen. Vesistöjen kirjoma vaikeakulkuinen alue on mielenkiintoista ja todennäköisesti koko Natura-alueen keskiarvoa huomattavasti monimuotoisempi alue.</p>	<p>Ei toimenpiteitä.</p>
<p>Kolmas puute on Joutenjärven alue Natura-alueen kaakkoiskulmassa. Järvi ympäristöineen tulisi luonnonsuojelujärjestöjen aiempien esitysten mukaisesti saattaa mukaan suojelualueeseen tai ainakin ennallistavan suunnittelun piiriin. Joutenjärven alueen mukana suojelualue saisi useampia purokohteita sisälleen. Suojelualueen sisällä nyt olevista järvistä luonnoltaan poikkeavan Joutenjärven mukanaolo lisäisi alueen luonnon monimuotoisuutta ja parantaisi virkistyskäyttömahdollisuuksia. Suunnittelualueetta tulisi laajentaa edellä mainituin osin.</p>	

---

**Hoito- ja käyttösuunnittelun kohta, lausuja ja ehdotus**

**Lausunnon kommentointi ja sen aiheuttama toimenpide hoito- ja käyttösuunnitelmassa**

---

**Vaihtumisvyöhykkeet ja ojitus. Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri ry, Suomen selän Lintutieteellinen Yhdistys ry.**

Suunnitelmassa tulisi määritellä suonlaitojen kivennäismaaosalle selkeä vähimmäisleveys. Puskuri-  
vyöhykkeellä ei tehdä jatkossa minkäänlaisia hakkuita pois lukien mahdolliset ennallistavat toimet. Sopiva minimileveys olisi 50–100 metrin vyöhyke, joka samalla takaisi metsälajiston liikkumismahdollisuudet alueella, toimisi siten ekologisina käytävinä, suodattaisi kivennäismaa-alueilta tulevat ravinne-  
päästöt sekä olisi maisemallisesti ja matkailullisesti tärkeä erämaisuuutta korostava elementti. Ilman riittävää käsittelemätöntä vyöhykettä metsätaloustoimet vaikuttavat käytännössä aina läheisten luontotyyppien luonnontilaa heikentävästi, eli ovat Natura-  
alueilla automaattisesti kiellettyjä (luontodirektiivi 6.2.).

Vastaavan metrimääräisesti määritellyn suoja-  
vyöhykkeen säilyttäminen on syytä kirjata HKS:aan myös puroille ja muille vesistöille. Selkeät määrittelyt ovat välttämättömiä, jotta jatkossa vältetään vahingossa, selvien ohjeiden puutteessa, tehdyt virheet ja muut kiusalliset "rajatapaustilanteet". Kokemuksen kautta tiedetään, että nämä ovat tyypillisiä talous-  
metsien metsälakikohteilla, mutta näin ei pidä käydä Natura-alueilla, joiden tarkoitus kuitenkin on luontotyyppien ja lajiston suojele.

Kunnostusojitus tulee HKS:ssa selkeästi kieltää kokonaan. Koska Natura-alueen suojelutavoite on erityisesti soiden suojeleminen, tulee sillä olevien vähienkin ojitettujen soiden joko antaa hiljalleen palautua luonnontilaan, tai palauttaa ne aktiivisesti. Jos jokin alue katsotaan niin muuttuneeksi, että sitä ei kannata palauttaa luonnontilaan, ei sitä kuitenkaan tule aktiivisesti hoitaa metsätalousalueena. Palautuskelvottomaksi todettu alue voi ajan kuluessa ja oijen luontaisesti umpeutuessa, muodostua hitaasti esim. merkittäväksi lahoppukeskittymäksi, ja edelleen kelokkosuoksi. Tällaiset "vaihtumisvyöhykkeet" ovat usein myös luontoarvoiltaan merkittäviä.

Suunnitelman mukaan soiden ja kankaiden vaihtumis-  
vyöhykkeet rajataan metsänkäsitteilyn ulkopuolelle (luku 7.4). Vyöhykkeen leveys määräytyy luonnolosuhteiden mukaan. Soihin rajautuu nyt ja tulevaisuudessa vaihtelevan ikäisiä metsiä, jotka mahdollistavat metsälajiston liikkumisen. Oikealla menetelmävalinnalla, huolellisella toteutuksella sekä maaperän- ja vesiensuojelun keinoilla vältetään metsätaloustoimien haitallinen vaikutus Natura-  
luontotyyppihin.

Suunnitelmatekstiin lisätään vaihtumisvyöhykkeiden huomiointi metsätaloudessa myös muilla yksityismailla kuin UPM:n alueella (luku 7.4.2).

Kiinteän leveyden määrittäminen suoja-  
vyöhykkeille ei ole järkevää, vaan sen leveys mitoitetaan mm. vesistötyypin, maanpinnan kaltevuuden ja maalajin mukaan. Valtion maiden osalta metsätalouden toimenpiteitä ohjaa Metsätalouden ympäristöopas, jossa on tarkat ohjeet vesistöjen läheisyydessä toimimiselle. Myös yksityismailla suoja-  
vyöhykkeet otetaan huomioon. Seurantojen perusteella metsälakikohteiden tai muiden luontokohteiden turmeleminen ei ole tyypillistä.

Suunnitelmatekstiin lisätään suoja-  
vyöhykkeiden huomiointi metsätaloudessa myös muilla yksityismailla kuin UPM:n alueella (luku 7.4.2).

Suunnitelmassa todetaan, että UPM:n alueella oja ei kunnosteta (luku 7.4.2). Muiden yksityismaiden luontopainotteisissa metsäsuunnitelmissa ei esitetä kunnostusojituksia. Valtion maiden osalta todetaan, että kunnostusojituksia ei tehdä Natura-luontotyypeillä ja että Natura-luontotyyppihin kuulumattomilla alueilla tapahtuva kunnostusojitus ei saa heikentää ympärillä olevien Natura-luontotyyppien vesitaloutta, pinta-alaa tai edustavuutta (luku 7.4.1). Suunnitelmaan kirjattu linjaus on riittävä ja selkeä. Natura-luontotyyppi-inventoinnin ja alue-  
ekologisen suunnittelun jäljiltä talouskäytössä on ainoastaan viisi hehtaaria ojitettuja soita valtion mailla. Niiden kunnostusojitustarve ja kunnostusojituksen vaikutus luontotyyppihin arvioidaan toimenpidesuunnittelun yhteydessä.

Suunnitelmatekstiin lisätään kunnostusojituksista pidättäytyminen myös muilla yksityismailla kuin UPM:n alueella (luku 7.4.2).

---



Hoito- ja käyttösuunnittelun kohta, lausuja ja ehdotus	Lausunnon kommentointi ja sen aiheuttama toimenpide hoito- ja käyttösuunnitelmassa
<p><b>Kivennäismaiden käyttö luonnonsuojelulla suojeltavan osan ulkopuolella. Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri ry, Suomenselän Lintutieteellinen Yhdistys ry.</b></p>	<p>Alueelta on määritetty Natura-luontotyypit ja muut suoje-luarvoiset kohteet, jotka jätetään taloustoiminnan ulkopuo-llelle. Kohteiden osuus alueen pinta-alasta on huomatta-vasti suurempi kuin normaalisti talousmetsissä. Talous-toiminnan piirissä olevalla osalla metsät ovat vaihtelevan ikäisiä. Uudistushakkuut kohdistuvat vuosisatasolla vain pieneen osaan pinta-alasta. Luonnonhoitotoimet, kuten säästöpuut, lisäävät luonnonmetsien piirteitä aikaisem-paan verrattuna. Tutkimustiedon mukaan erirakenteiskas-vatus ei ole taloudellisesti yhtä kannattavaa kuin metsik-kotalous. Kuitenkin alueella voidaan erityiskohteessa toteuttaa hakkuu kohteen luonteen edellyttämällä tavalla, esimerkiksi erirakenteistavana. Suunnitelmatekstiin lisätään (luku 7.4.2), että yksityismailla Natura-luontotyypit jätetään metsätalouden ulkopuolelle.</p>
<p>Avohakkuiden lisäksi myös kaikkien metsänhoitotöiden ajankohdalla on merkitystä. Natura-alueilla, joiden tarkoitus on luontotyyppien ja lajien suojelu, ei hoito- ja kasvatushakkuutaan tule tehdä lintujen ja muun lajiston pesimäaikaan. Kaikki lajistoa häiritsevä toiminta tulee Natura-alueilla sijoittaa vähiten häiritsevään jättyneen maan aikaan talveen.</p>	<p>Metsätalouden toimenpiteissä otetaan huomioon lajisto. Hakkuuajankohdalla on vaikutusta lintujen pesintään rehevissä ja lehtipuuvaltaisissa metsissä. Valtion mailla metsätalouden toimenpiteitä ohjaa Metsätalouden ympäristöopas, jossa mainitaan lajiston huomioiminen hakkuiden ajoituksessa.</p> <p>Suunnitelmatekstiin lisätään, että lintujen pesimäaikaan touko-kesäkuussa hakkuut suunnataan kuivahkoille tai sitä karummille kankaille (luku 7.4.1).</p>
<p>Maanmuokkaus on Natura-alueille täysin sopimaton menetelmä. Se lisää väistämättä ravinteiden huuhtoutumista ja metyylielohopean muodostumista, sekä heikentää luonto- ja virkistysarvoja. Avohakun ja muokatun alueen luonnontilan ja lajiston palautuminen on erittäin hidasta. Avohakkuiden loppumisen myötä myös maanmuokkaus käy kokonaan tarpeettomaksi. Samalla varmistuu, että Natura-alueiden metsiin ei vahingossakaan kulkeudu vierasta, paikallisiin oloihin sopimatonta geeniainesta, vaan luontaisesti alueelle parhaiten sopivat puuyksilöt jättävät eniten geenejään seuraavaan sukupolveen. Paikallisten geenivarojen suojelu on tutkimuksessa todettu parhaaksi keinoksi suojautua ilmastomuutoksen mukanaan tuomiin, ennustamattomiin uhkiin metsätaloudessa.</p>	<p>Suunnitelmassa todetaan, että maanmuokkauksissa huolehditaan riittävistä vesiensuojelutoimenpiteistä, jotta kiintoaines- ja ravinnepäästöt alapuolisiin vesistöihin minimoituvat ja että maanmuokkauksessa otetaan erityisesti huomioon vaihettumisvyöhykkeet ja maisemalliset seikat (luku 7.4). Soiden ja kivennäismaiden vaihettumisvyöhykkeet suodattavat kivennäismailta tulevia ravinnepäästöjä. Suunnitelmaan kirjattu linjaus on riittävä ja selkeä. Paikallinen geeniperimä säilyy alueella luontaisen uudistumisen, luontaisen uudistamisen sekä viljelyaloilla reunametsien ja säästöpuiden siemennyksen avulla.</p>
<p><b>Lajiston suojelu. Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri ry, Suomenselän Lintutieteellinen Yhdistys ry.</b></p>	<p>Ei toimenpiteitä.</p> <p>Suunnitelmassa todetaan, että metsästyksen rajoittamista voidaan harkita, kun pohjoisosan suojelun alueen perustamiseen tähtäävä säädösvalmistelu käynnistetään (luku 7.3).</p>
<p>Petolinnuston pesimäalueiden rauhan turvaamiseksi tulee luonnonsuojelulla rauhoitettava pohjoisosan kokonaisuus välttämättä jättää kokonaan metsästyksalueiden ulkopuolelle. Poikkeuksen voi ehkä tehdä hirvenajo. Samalla jäisi osa koko eteläisessä Suomessa nopeasti harvinaistuneiden metsähanhen ja riekon pesimäalueista metsästykseltä rauhoitettuksi.</p>	<p>Suunnitelmatekstiä muutetaan ehdottomaksi siten, että metsästyks rajoitusta tapahtuu luonnonsuojelulla toteutettavalla suunnittelun alueen osalla (luku 7.3). Samaan lukuun lisätään kappale metsästyksen säätelystä ja ohjauksesta valtion maalla Metsähallituksen omalla metsästyksen suunnittelujärjestelmällä</p>

**Hoito- ja käyttösuunnittelun kohta, lausuja ja ehdotus**

**Lausunnon kommentointi ja sen aiheuttama toimenpide hoito- ja käyttösuunnitelmassa**

Jatkuu edelliseltä sivulta.

Metsähanhen ja riekon metsästys tulisi lopettaa koko Natura-alueella.

Alueen arkojen vesi- ja rantalintulajien, eli ainakin kaakkurin, kuikan ja selkälökin osalta suojelun onnistuminen tarkoittaa ennen kaikkea lajien pesimäalueiden rauhan turvaamista. Kaakkurin osalta toimet ehkä riittävät, edellyttäen, että rakennettava retkeilypolku ei synnytä villejä polkuja ja lisää kalastusta tai muuta häiriötä varsin lähellä oleville pesimälammille. Tämän voisi ainakin osin estää kaakkurin pesimälammille asetettavalla pesimäaikaisella kalastuskiellolla. HKS:n suunnitteluprosessiin kuuluu pesimäalueiden suojelu, ja kalastuskiellot tulisi määrittellä pesimälammille.

Kuikan ja selkälökin osalta suojelutavoitteen saavuttaminen vaatii selvää muutosta erityisesti Kokko-Valkeisen suhteen. Natura-alueen ainoa kirkasvetinen lampi lajistoinen ei kestä rakentamista ja sitä väistämättä seuraavaa häiriön lisääntymistä. Lammen rannat tulee ehdottomasti jättää kokonaan rakentamatta, niin mökki kuin tulipaikkakin. Jo pelkkä pitkostettu retkeilypolku lisää häiriötä (kulkemisen helpottuessa erityisesti kalastusta) siten, että ainakin uhanalaisen selkälökkiyhdyksunnan pesintä vaarantuu. Koska lampi ymmärrettävästi kuitenkin on matkailua ajatellen keskeinen, voisi olla mahdollista, että polku todella rakennettaisiin, mutta ilman rantaan sijoitettavaa tulipaikkaa tai laavua. Polun rakentamiseen on kuitenkin liitettävä pesimäaikainen kalastus- ja veneilykielto, joka yhdessä rakentamattomien rantojen kanssa voisi olla riittävä turva lajistolle.

**Moottorikelkkailu. Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri ry, Suomenselän Lintutieteellinen Yhdistys ry.**

Moottorikelkkareitit eivät kuulu Natura-alueille. Reitit selkeästi vaarantavat Natura-alueen suojelutavoitteen toteutumisen. Silti HKS ei yksiselitteisesti puutu asiaan, vaan toteaa tulevaisuudessa olevan syytä neuvotella asiasta ja pyrkiä siirtämään reitit Natura-alueen ulkopuolelle. Hoito- ja käyttösuunnitelman valmistelussa tulee ratkaista reittien sijoittaminen, eikä jättää niitä "epämääräisesti" tulevaisuuteen.

Moottorikelkkareitit on poistettava HKS:n kartoista ja neuvoteltava reitit uuteen paikkaan. Poikkeuksen kelkkareittien siirtovaatimuksesta voisi tehdä Limajärveltä Karstulaan vievä reitti, joka kulkee hyvin lyhyen matkaa Natura-alueella, ja kiertäminen olisi pitkän mutkan takana. Kun paikkakin vielä on kangasmaalla ja valmiiksi Natura-alueen kapeimmassa kohdassa, voinee reitti siltä kohdalla jäädä paikoilleen.

Ks. edellinen sivu kommentoinnin ja toimenpiteen osalta.

Kalastuksen kieltäminen tai rajoittaminen onkimisen tai pilkkimisen osalta on jokamiehenoikeuksia rajoittava toimenpide. Jokamiehenoikeuksien rajoittaminen edellyttää järjestyssääntöä, joka voidaan antaa ainoastaan lakisääteisillä suojelualueilla. Kuninkaanpuiston tapauksessa ja sen ns. metsälakiosalla ei ole kyse lakisääteisestä suojelualueesta.

Ei toimenpiteitä.

Suunnittelun palveluvarustuksen vuoksi Metsähallituksen suojelubiologi teki alueella luontoarvoselvityksen. Sen mukaan aiottu palveluvarustus yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden kanssa ei heikennä niitä luonnonarvoja, jotka ovat olleet perusteena suunnittelualueen liittämiselle Natura 2000 -verkostoon. Lausujatahon ehdotus polun rakentamisesta ja laavurakenteen hylkäämisestä johtaisi luvattomiin tulipaikkoihin lammen rannalla. Nyt laavu on ehdotettu rakennettavaksi lähes 100 metrin päähän Kokko-Valkeisesta riittävän suojavyöhykkeen taakse. Kalastuksen kieltäminen tai rajoittaminen onkimisen tai pilkkimisen osalta on jokamiehenoikeuksia rajoittava toimenpide. Jokamiehenoikeuksien rajoittaminen edellyttää järjestyssääntöä, joka voidaan antaa ainoastaan lakisääteisillä suojelualueilla. Kuninkaanpuiston tapauksessa ja sen ns. metsälakiosalla ei ole kyse lakisääteisestä suojelualueesta. Ei toimenpiteitä.

Suunnittelualueella ei sijaitse moottorikelkkareittejä vaan moottorikelkkauria. Suunnitelmassa todetaan seuraavaa (mm. luku 7.6): "Tavoitteena on, että Natura-alueella sijaitsevat kelkkaurat siirretään kulkemaan pääosin alueen ulkopuolella ja siten, etteivät ne kulje Natura-luontotyypeillä." Suunnitelmatekstiä muutetaan seuraavalla tavalla: "Natura-alueella sijaitsevat kelkkaurat siirretään pääosin alueen ulkopuolelle ja siten, etteivät ne kulje Natura-luontotyypeillä."

Palveluvarustuskarttaan (luku 7.1, kuva 7) merkitään ne uraosuudet, jotka siirretään pois Natura-alueelta.

Muutetaan palveluvarustuskartan sisältöä (luku 7.1).

**Hoito- ja käyttösuunnittelun kohta, lausuja ja ehdotus****Lausunnon kommentointi ja sen aiheuttama toimenpide hoito- ja käyttösuunnitelmassa****Ennallistaminen. Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri ry, Suomenselän Lintutieteellinen Yhdistys ry.**

Ennallistamista suunnitelman mukaan tehdään vain yhdellä kankaalla, luonnonsuojelulailla suojeltavassa osassa. Määrä on täysin riittämätön. Koko Natura-aluekokonaisuudella on vain yksi parin hehtaarin luonnontilainen metsälaikku. Kuin ihmeen kaupalla sillä on näinkin pitkään säilynyt jopa muutamia varsinaisia vanhanmetsän lajeja. Laikku on kuitenkin aivan liian pieni säilyttääkseen esim. lahoppuustoa vaativia lajeja. Pienilaikut ovat selkeää "sukupuuttojen saaristoa". Natura-alueilla tulee tämän kaltaisten laikkujen ympäristön metsien ennallistamissuunnitelma tehdä pikaisesti ja riittävällä laajuudella, jotta vielä olemassa oleva lajisto voitaisiin alueella turvata. Ilman toimia alueen suojeluarvo tulee väistämättä pienenemään jatkossa, ja suojelutavoitteet jäävät siten saavuttamatta.

HKS:ssa on syytä määritellä myös metsälakiosastane alueet, joilla metsiä lajiston säilyttämiseksi ennallistetaan, sekä tehdä aikataulu toimenpiteiden toteutukselle. Ennallistuskohteita on syytä saada erityisesti lähelle häviämistä vaarassa olevan lajiston esiintymispaikkoja. Tarvittaessa olisi syytä jopa muuttaa suojelualueen rajaa siten, että ennallistusta voitaisiin tehdä vanhaan metsään rajoittuvilla nyt pääosin Natura-alueen ulkopuolisilla kangasmailla. Toinen laajalti ennallistusta vaativa kohde ovat suonlaitojen vaihtumisvyöhykkeet. Mainitut ennallistamiskohdetekniikat toki myös tukevat toisiaan.

On myös syytä tarkastella kriittisesti Natura-alueen metsäautotieverkostoa. Puomeilla suljettavien teiden lisäksi on syytä kysyä, ovatko kaikki tiet ylipäättään välttämättömiä Natura-alueen suojelutavoitteiden saavuttamiseksi? Jos tarpeettomia teitä on, tulee ne ennallistaa.

**Muita huomioita. Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri ry, Suomenselän Lintutieteellinen Yhdistys ry.**

Natura-alueeseen kuuluva pienehkö osa Hankajärven rantaa on syytä varata luonnonlajistolle. Järven rannoilla on esimerkiksi kaavoituksella mahdollista varata riittävästi rantautumispaikkoja matkailukäyttöön. Vähäistä luonnontilaista rantaa ei ole syytä entisestään vähentää veneilijöiden rantautumispaikoilla tai muilla rakenteilla. Rannan virkistyspalvelut kuuluvat selvästi Natura-alueen ulkopuolelle.

Metsähallitus ennallistaa pääosin vain luontopalveluiden hallinnassa olevilla alueilla ja vain pienessä määrin metsätalouden luontokohteilla. Ennallistaminen kohdennetaan sinne, missä sillä saavutetaan luonnon monimuotoisuudelle mahdollisimman suuri hyöty. Kuninkaanpuiston alueella on tehty ennallistamistarvekartoitus turvemaille. Tässä tarkastelussa todetaan, että vaikka ojitetuilla alueilla on kuviokohtaista ennallistamistarvetta, ei yksittäisten ojien tai jo pitkälle muuttuneen erillisen suoalueen ennallistamisella paranneta alueelta jo nyt löytyviä luonnonarvoja.

Metsätalousoosalla talousmetsien luonnonhoitotoimet, kuten säästöpuut ja luontokohteet, lisäävät luonnonmetsien piirteitä aikaisempaan verrattuna ja näin parantavat harvinaisen ja uhanalaisen lajiston säilymistä alueella. Alueen suojeluperusteet ovat suo- ja pienvesiluontoon liittyvät arvot. Suojelutavoitteiden saavuttaminen ei vaadi talousmetsien ennallistamista.

Suunnitelmatekstiin lisätään seuraavaa (luku 5.3.2): "Metsien osalta lisäennallistamistarve tarkastellaan myöhemmin, kun alueelle laaditaan ennallistamissuunnitelma."

Ks. yllä. Valtion mailla uhanalaisten lajien esiintymien läheisyydessä suunnitelmat tehdään yhteistyössä Metsähallituksen luontopalveluiden asiantuntijoiden kanssa siten, että mainitut esiintymät voidaan turvata. Toimenpiteiden osalta ks. yllä.

Pääosin liikenne kohdistuu alueen eteläosan metsäautoille ja siellä ennen kaikkea Hoikkalammen kautta Kokkonevan suuntaan kulkevalle metsäautotielle. Tämä johtuu siitä, että alueella on vielä käytössä oleva soranottoaika. Kun soranotto loppuu ja teiden kunto yleisesti heikkenee, liikenne vähenee oleellisesti. Ei toimenpiteitä.

Suunnitelman vyöhykealuejaossa on pieni alue Hankajärven rannalla merkitty virkistysvyöhykkeeksi lähinnä melojien tarpeita ajatellen (luku 4.2). Kohde sijaitsee Natura-alueen metsälakiosassa. Palveluvarustuksen mahdollinen rakentaminen edellyttää toimenpidesuunnitelmaa, joka on mainittu suunnitelmatekstissä. Toimenpidesuunnitelma sisältää luontoarvoselvityksen ja arvion rakentamisen vaikutuksista Natura-luontoarvoihin. Ei toimenpiteitä.

---

**Hoito- ja käyttösuunnittelun kohta, lausuja ja ehdotus**

**Lausunnon kommentointi ja sen aiheuttama toimenpide hoito- ja käyttösuunnitelmassa**

---

Jatkuu edelliseltä sivulta.

HKS:n sivulla 28 sanotaan, että: "Natura-luontotyyppien metsänhoidossa luontotyypit otetaan huomioon siten, ettei niiden luontoarvoja vaaranneta". Lain mukaan Natura-alueella oltaessa ei luontotyyppijä saa heikentää mitenkään. Natura-luontotyypit eivät tietenkään tarvitse mitään metsän "hoitoa" (poikkeuksena mahdollinen ennallistus). Koska luontotyyppien laatu vain paranee ilman hoitoa, ei niillä siis tarvita mitään "hyvän metsänhoidon suosituksia noudattavaa metsänhoitoa".

HKS:n sivulla 35 todetaan, että rantarakentaminen voi heikentää luonnontilaa Kokko-Valkeisen luontotyyppi-kohteella (3110, karut ja kirkasvetiset järvet). Kyseisellä pienellä järvellä heikentymistä tapahtuisi väistämättä. Natura-alueella luontotyyppien tilaa ei saa heikentää. Rantarakentamista ei siis kyseisellä paikalla pidä toteuttaa.

**Lajiston suojelu. Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri ry.**

Natura-alueilla kaikilta metsänhoitotoimilta edellytetään etukäteen tapahtuvaa petolintujen pesien etsintää ja tietysti myös erityisen tarkkaa huomiointia.

Lajiston suojelemiseksi olisi syytä rajoittaa Natura-alueella olevien metsäautoiteiden liikennettä. Pääosa alueen tiestöstä voisi olla jatkuvasti puomeilla suljettuna. Moottoriliikenteen väheneminen parantaisi sekä aremman lajiston (mm. metsäpeura) elinoloja että alueen erämaista tunnelmaa. Erämaisuus taas on mm. alueen matkailun ehkä tärkein vetovoimitekijä.

**Metsästyks. Keski-Suomen riistanhoitopiiri.**

Hoito- ja käyttösuunnitelmassa todetaan, että pohjoisosan soidensuojelualueen perustamiseen tähtäävässä säädösvalmistelussa mahdollisesti rajataan osa alueesta kokonaan kaikenlaisen metsästyksen ulkopuolelle. Riistanhoitopiiriin käsityksen mukaan mahdolliset metsästysrajoitukset tulee kohdistaa ainoastaan sellaisiin metsästysaikoihin ja -muotoihin, jotka vaarantavat suojelutarkoituksen. Esimerkiksi pienpetOPYNNILLÄ on varmuudella jopa suojelutavoitteita edistävä vaikutus.

Lausujatahon mainitsema lainaus (luku 7.4.2) koskee suunnittelualueen metsälailalla toteutettavaa Natura-alueen osaa ja siellä nimenomaan yksityismaita. Tältä osin suunnitelmateksti on epätasällinen. Natura-luontotyypit ovat metsänkäsittelyn ulkopuolella. Yksityismailla metsänkäsittelyä säätelevät metsälaki, luonnonsuojelulaki ja EU:n luontodirektiivit.

Suunnitelmatekstiä muutetaan siten, että Natura-luontotyypit ovat metsänkäsittelyn ulkopuolella (luku 7.4.2).

Lausujataho tarkoittaa taulukkoa 5 (luku 15.2.3), jossa kuvataan mahdolliset vaikutukset suunnittelualueen Natura 2000 -luonnonarvoihin. Rakentamisen vaikutus Natura-luontotyyppiin riippuu rakentamisen laajuudesta ja sijainnista. Polkureitin ja laavun rakentaminen Kokko-Valkeiselle suunnitellulla tavalla lähes 100 metrin päähän rannasta ei heikennä luontotyyppien tilaa. Sen sijaan luontotyyppien heikentyminen voi tapahtua mökkiasutuksen kautta, sillä järven etelärannalle yksityismaalle on annettu rakennuslupa 85 m<sup>2</sup> loma-asunnolle. Tämä lupaprosessi päättyi ennen kuin hoito- ja käyttösuunnitelmaa ryhdyttiin laatimaan. Ei toimenpiteitä.

Petolintujen pesien osalta metsänhoitotoimissa toimitaan valtion mailla Metsätalouden ympäristöoppaan ohjeiden mukaisesti. Ei toimenpiteitä.

Pääosin liikenne kohdistuu alueen eteläosan metsäautoiteille ja siellä ennen kaikkea Hoikkalammen kautta Kokkonevan suuntaan kulkevalle metsäautotielle. Tämä johtuu siitä, että alueella on vielä käytössä oleva soranotto-paikka. Kun soranotto loppuu ja teiden kunto yleisesti heikkenee, liikenne vähenee oleellisesti. Ei toimenpiteitä.

Suunnitelmassa todetaan, että metsästyksen rajoittaminen on mahdollista toteuttaa siten, että linnustollisesti arvokkain osa suojelualueesta rajataan metsästyksen ulkopuolelle (luku 7.3). Metsästyksen rajoittamisella ei tarkoiteta hirvenmetsästystä eikä alueen arvolinustoa verottavien vierasperäisten pienpetojen metsästystä.

Suunnitelmatekstiä muutetaan selkeämmäksi (luku 7.3). Samaan lukuun lisätään kappale metsästyksen säätelystä ja ohjauksesta valtion mailla Metsähallituksen omalla metsästyksen suunnittelujärjestelmällä. Suunnitelmatekstiin lisätään maininta hirvenmetsästyksen ja vierasperäisten pienpetojen metsästyksen sallimisesta luonnonsuojelulailalla toteutettavalla suunnittelualueen osalla (luku 7.3).

Hoito- ja käyttösuunnittelun kohta, lausuja ja ehdotus	Lausunnon kommentointi ja sen aiheuttama toimenpide hoito- ja käyttösuunnitelmassa
<p><b>Metsästys. Pohjanmaan riistanhoitopiiri.</b></p> <p>Alueiden nykyiseen metsästyskäytäntöön ei ehdoteta rajoituksia, mutta alueen pohjoisosan soidensuojelun perustamisen säädösvalmistelussa niitä voidaan harkita. Riistanhoitopiirin näkemyksen mukaan soidensuojelualueelle ei tulisi tulevaisuudessaakaan ulottaa kategorisia metsästyskieltoja, sillä soidensuojelun tarkoitus on luontotyyppien suojelu, eikä se edellytä metsästyksen kieltämistä. Metsähanhen pesinnän turvaamiseksi jonkinlaiset metsästyksrajotukset suoalueilla voivat olla tarpeen, mutta niiden toteuttamisessa tulee soveltaa mahdollisimman lievää ja nimenomaan metsähanhen lajikohtaiseen suojelemiseen tähtäävää keinovalikoimaa.</p>	<p>Luonnonsuojelulla toteutettava suunnittelun osa vaatii joitakin osin linnuston, myös muiden kuin metsähanhen, rauhoittamista metsästykseltä, jotta alueen luontoarvot voidaan turvata.</p> <p>Suunnitelmatekstiä muutetaan selkeämmäksi (luku 7.3). Samaan lukuun lisätään kappale metsästyksen säätelystä ja ohjauksesta valtion maalla Metsähallituksen omalla metsästyksen suunnittelujärjestelmällä.</p>
<p><b>Kulttuuriperintö. Museovirasto.</b></p> <p>Kuninkaanpuiston suunnittelualueelta ei tunneta Museoviraston arkistotietojen perusteella muinaismuistolain tarkoittamia kiinteitä esihistoriallisia muinaisjäännöksiä, kuten hoito- ja käyttösuunnitelmassa on todettu. Hoitosuunnitelmassa on mainittu joitakin historiallisen ajan muinaisjäännöksiä, jotka on muinaismuistolailla rauhoitettu, mikä myös on asiallisesti todettu.</p>	<p>Ei kommenttia. eikä toimenpiteitä.</p>
<p>Kulttuuriarvojen suojelun yhteydessä on hyvä tuoda esille myös metsien ja soiden merkitys ihmisen kulttuuriympäristönä sinänsä – ei vain näihin liittyvien merkkien ja jäänteiden välityksellä. Kulttuuriset vaikutukset olisi syytä huomioida myös suunnitelman vaikutusten arvioinnissa.</p>	<p>Kulttuurisia vaikutuksia ja kulttuuriympäristöä on sivuttu luvuissa 2.6 ja 6.</p> <p>Kulttuuriset vaikutukset lisätään lukuun sosiaaliset vaikutukset (luku 15.4).</p>
<p>Täsmennyksenä huomautettakoon, että hoitosuunnitelman s. 5 ja toimenpidesuunnitelman s. 4 mainitun rakennuslain tilalla tulisi olla maankäyttö- ja rakennuslaki.</p>	<p>Ei kommenttia.</p> <p>Suunnitelmatekstiä korjataan (luku 1 ja liite 2).</p>
<p><b>Kulttuuriperintö. Keski-Suomen museo</b></p> <p>Soinin ja Karstulan kunnissa sijaitsevan Kuninkaanpuiston alueen hoito- ja käyttösuunnitelma on hyvin valmisteltu ja maisemanhoidon kokonaisuuden hyvin oivaltava toteuttamisesitys.</p>	<p>Ei kommenttia eikä toimenpiteitä.</p>
<p>Keski-Suomen museo haluaa olla yhteistyössä Metsähallituksen ja sen sidosryhmien kanssa turvaamassa ja kehittämässä Kuninkaanpuiston Natura 2000 -alueen kulttuuri- ja luonnonperintöarvojen säilyttämistä. Keski-Suomen museo toivoo, että Metsähallitus on yhteydessä myös Keski-Suomen museoon, mikäli Kuninkaanpuiston alueella tai sen lähiympäristössä on tarpeen tehdä rakennusperintöä säilyttäviä toimenpiteitä.</p>	<p>Hoito- ja käyttösuunnitelman toteutus voi edellyttää yhteistyötä Keski-Suomen museon kanssa.</p> <p>Ei toimenpiteitä hoito- ja käyttösuunnitelmaan. Toteutusvaiheessa toimitaan tarvittaessa yhteistyössä Keski-Suomen museon kanssa.</p>
<p><b>Luontotyyppitiedot. Keski-Suomen ympäristökeskus.</b></p> <p>Kuninkaanpuiston hoito- ja käyttösuunnitelman pohjana on riittävä taustatieto alueesta. Suunnitelma on selkeä ja helppolukuinen, ja siihen sisältyy myös arvio suunnitelman vaikutuksista Natura 2000 -alueelle.</p>	<p>Ei kommenttia eikä toimenpiteitä.</p>

**Hoito- ja käyttösuunnittelun kohta, lausuja ja ehdotus**

**Lausunnon kommentointi ja sen aiheuttama toimenpide hoito- ja käyttösuunnitelmassa**

Jatkuu edelliseltä sivulta.

Suunnitelmassa esitetyn taustatiedon vertailua Natura 2000 -tietokannan aineistoon vaikeuttaa kuitenkin se, että osa suoluontotyypeistä on keskenään päällekkäisiä, ja eroja suunnitelman ja Natura-tietokannan välillä onkin keidassoiden, puustoisten soiden ja vaihettumis- ja rantasoiden pinta-aloissa. Myös huomionarvoisen lajiston osalta tietokannan ja suunnitelman tiedoissa on pieniä eroavaisuuksia, mutta näillä ei liene vaikutusta alueelle suunniteltuihin toimenpiteisiin.

**Vyöhykejako. Keski-Suomen ympäristökeskus.**

Keski-Suomen ympäristökeskus pitää alueelle suunniteltua vyöhykejakoja ja retkeilyn ohjausta perusteltuna ja hyvänä ratkaisuna. Nykyisen ja tulevaisuudessa mahdollisesti lisääntyvän luontoretkeilyn ohjaamiseksi rakennettava polku laavupaikkoinen houkuttelee kulkijat alueen herkimmiltä osilta kulutusta kestävämmille osille aluetta, ja mahdollistaa siten alueen herkimpien osien luonnontilaisuuden paremman säilymisen.

Suunnitelmassa mainittu moottorikelkkareitin siirtäminen on myös suositeltavaa, ja reitti olisi hyvä saada kokonaan Natura-alueen ulkopuolelle, ei vain pois suunnitelmassa esitetyiltä Natura-luontotyypeiltä.

**Metsätalous. Keski-Suomen ympäristökeskus.**

Kunnostusojitusta ei suunnitelman mukaan tehdä UPM:n alueella, mutta Metsähallituksen alueelle niitä on suunniteltu. Kunnostusojituksista tulisi luopua myös valtion mailla. Kunnostusojituksista luopuminen – suunnitelmassa mainitun uudistusojituksesta luopumisen lisäksi – parantaisi pitkällä aikavälillä myös sisävesien luontotyyppeiden luonnontilaisuutta valuma-alueiden palautuessa vähitellen luonnontilaan.

**Metsästyksen. Keski-Suomen ympäristökeskus.**

Kuninkaanpuiston alueella on pitkä ja kuninkaallinen metsästyshistoria, eikä suunnitelmassa ole esitetty muutoksia alueen nykyiseen metsästyksen ja kalastuskäyttöön. Yhtenä perusteena alueen valinnalle Natura 2000 -verkostoon ovat kuitenkin alueella tavattavat EU:n lintudirektiivin lintulajit, joista osa on Suomessa myös metsästettäviä lajeja. Varsinkin metsähanhen osalta alueella on merkitystä yhtenä Suomen eteläisimmistä metsähanhen pesimäalueista. Suunnitelmassa on mainittu, että pohjoisosan säädösvalmistelun yhteydessä metsästyksen rajoittamista on mahdollista harkita siten, että linnustollisesti arvokkain osa suojelualueesta rajattaisiin metsästyksen ulkopuolelle. Metsähanhen rauhoittaminen metsästykseltä on alueen lajistollisten arvojen säilymisen kannalta merkittävää ja se tulisi tehdä.

Suunnitelman koostamisessa on noudatettu Suomen ympäristökeskuksen määritelmiä ja Metsähallituksen voimassa olevaa ohjeistusta Natura-luontotyyppeiden merkitsemisessä taulukoihin ja karttoihin.

Suunnitelmatekstiin lisätään seuraavaa (luku 2.4): ”Suunnitelmassa esitetyt Natura-luontotyyppeiden pinta-ala poikkeavat Natura-tietokantalomakkeissa esitetyistä. Poikkeamat johtuvat toteutettujen inventointien myötä täsmennyksestä tiedosta. Metsähallitus inventoi luontotyyppejä Suomen ympäristökeskuksen ohjeistuksen mukaisesti.”

Ei kommentia eikä toimenpiteitä.

Suunnittelualueella ei sijaitse moottorikelkkareittejä vaan moottorikelkkauria. Suunnitelmassa todetaan seuraavaa (mm. luku 7.6): ”Tavoitteena on, että Natura-alueella sijaitsevat kelkkaurat siirretään kulkemaan pääosin alueen ulkopuolelle ja siten, etteivät ne kulje Natura-luontotyypeillä.” Natura-alueen eteläosassa Suottaväärä -nimisen lammen länsipuolella kulkee voimalinja, jota pitkin osa uudesta kelkkaurasta olisi vähin kustannuksin ja alueen luontoarvoja vaarantamatta mahdollista tuoda. Lisäksi uusi kelkkaura voisi kulkea Natura-alueella Soini-Karstula -välisen maantien suuntaisesti, kuten Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavaan on merkitty.

Suunnitelmatekstiä muutetaan seuraavalla tavalla: ”Natura-alueella sijaitsevat kelkkaurat siirretään pääosin alueen ulkopuolelle ja siten, etteivät ne kulje Natura-luontotyypeillä.”

Valtion maille ei ole tehty kunnostusojitus suunnitelmaa. Natura-luontotyyppi-inventoinnin ja alue-ekologisen suunnittelun jäljiltä talouskäytössä on ainoastaan viisi hehtaaria ojitettuja soita. Niiden kunnostusojitustarve ja kunnostusojituksen vaikutus luontotyyppeihin arvioidaan toimenpidesuunnittelun yhteydessä.

Ei toimenpiteitä.

Suunnitelmassa todetaan, että metsästyksen rajoittamista voidaan harkita, kun pohjoisosan suojelualueen perustamiseen tähtäävä säädösvalmistelu käynnistetään (luku 7.3).

Suunnitelmatekstiä muutetaan ehdottomaksi siten, että metsästyks rajoitusta tapahtuu luonnonsuojelulailta toteutettavalla suunnittelualueen osalla (luku 7.3). Samaan lukuun lisätään kappale metsästyksen säätelystä ja ohjauksesta valtion maalla Metsähallituksen omalla metsästyksen suunnittelujärjestelmällä.

Hoito- ja käyttösuunnittelun kohta, lausuja ja ehdotus	Lausunnon kommentointi ja sen aiheuttama toimenpide hoito- ja käyttösuunnitelmassa
<p><b>Kartat. Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry.</b></p>	<p>Suunnitelma on koostettu Metsähallituksen hoito- ja käyttösuunnitelmien laadintaan liittyvien karttaohjeiden mukaisesti. Ei toimenpiteitä. Asia otetaan tarkasteluun, kun hoito- ja käyttösuunnitelman karttaohjetta päivitetään.</p>
<p><b>Metsästys. Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry.</b></p> <p>Suunnitelman mukaan metsästystä ei aiota rajoittaa. Arkojen lajien, kuten maakotkan kannalta se on suuri virhe. Pääsääntöisesti metsästystä suunnitelma-alueella ei tule sallia, lukuun ottamatta hirvenajoa. Lähinnä metsästyskäyttöön rakennetun laittoman ”piilokämpän” siirto on kannatettava ajatus.</p>	<p>Suunnitelmassa todetaan, että metsästyksen rajoittamista voidaan harkita, kun pohjoisosan suojelun alueen perustamiseen tähtäävä säädösvalmistelu käynnistetään (luku 7.3).</p> <p>Suunnitelmatekstiä muutetaan ehdottomaksi siten, että metsästysrajoitusta tapahtuu luonnonsuojelulla toteutettavalla suunnittelun alueen osalla (luku 7.3). Samaan lukuun lisätään kappale metsästyksen säätelystä ja ohjauksesta valtion maalla Metsähallituksen omalla metsästyksen suunnittelujärjestelmällä.</p>
<p><b>Kalastus. Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry.</b></p>	<p>Kalastusta käsittelevässä luvussa on kerrottu kalastusta säätelevä lainkohta ja viitattu yleisiin kalastussäädöksiin sekä mainittu Metsähallituksen vedet ja yksityisvedet (luku 7.2). Lisäksi on todettu, että nykytilainen pienimuotoinen kalastus ei muodosta uhkaa alueen luontoarvoille, mutta sillä on tärkeä virkistyskäyttöinen ja sosiaalinen merkitys paikalliselle väestölle. Sen vuoksi nykyiseen kalastuskäyttöön ei suunnitelmassa ehdoteta muutoksia. Tämä on riittävä ja selkeä linjaus, eikä kalastuksen hallinnoinnista tai käytännön ohjeistuksesta ole tarpeen mainita enempää. Kalastuksen kieltäminen tai rajoittaminen onkimisen tai pilkkimisen osalta on jokamiehen oikeuksia rajoittava toimenpide. Jokamiehen oikeuksien rajoittaminen edellyttää järjestyssääntöä, joka voidaan antaa ainoastaan lakisääteisillä suojelun alueilla. Kuninkaanpuiston tapauksessa ja sen ns. metsälakiosalla ei ole kyse lakisääteisestä suojelun alueesta. Ei toimenpiteitä.</p>
<p><b>Maastoliikenne. Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry.</b></p>	<p>Suunnittelun alueella ei sijaitse moottorikelkkareittejä vaan moottorikelkkauria. Suunnitelmassa todetaan seuraavaa (mm. luku 7.6): ”Tavoitteena on, että Natura-alueella sijaitsevat kelkkaurat siirretään kulkemaan pääosin alueen ulkopuolella ja siten, etteivät ne kulje Natura-luontotyypeillä.” Natura-alueen eteläosassa Suottaväärä -nimisen lammen länsipuolella kulkee voimalinja, jota pitkin osa uudesta kelkkaurasta olisi vähin kustannuksin ja alueen luontoarvoja vaarantamatta mahdollista tuoda. Lisäksi uusi kelkkaura voisi kulkea Natura-alueella Soini-Karstula -välisen maantien suuntaisesti, kuten Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavaan on merkitty.</p>
<p>Moottorikelkkareitit tulisi neuvotella siirrettäväksi kokonaan pois suunnitelma-alueelta. Alueen eteläosan halki kulkeva reitti on saatava siirrettyä muualle. Varsinkaan reittien risteyskohtia ei tule sallia Natura-alueella, koska liikenne kulkee risteyspaikkojen kautta ja on vilkkainta juuri niissä paikoissa. Kelkkareitit – tulevaisuudessa maastoajoreitit – tulee ohjata teiden reunoille ja välittömään läheisyyteen.</p>	<p>Suunnitelmatekstiä muutetaan seuraavalla tavalla: ”Natura-alueella sijaitsevat kelkkaurat siirretään pääosin alueen ulkopuolelle ja siten, etteivät ne kulje Natura-luontotyypeillä.”</p>

<b>Hoito- ja käyttösuunnittelun kohta, lausuja ja ehdotus</b>	<b>Lausunnon kommentointi ja sen aiheuttama toimenpide hoito- ja käyttösuunnitelmassa</b>
<p><b>Ojitukset. Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry.</b></p> <p>Suunnitelma-alueella kunnostusojituksia ei tule toteuttaa, eikä myöskään minkäänlaisia uudisojituksia.</p>	<p>Suunnitelmassa todetaan, että UPM:n alueella ojia ei kunnosteta (luku 7.4.2). Kunnostusojituksia ei tehdä myöskään muilla yksityismailla. Valtion maiden osalta todetaan, että kunnostusojituksia ei tehdä Natura-luontotyypeillä ja että Natura-luontotyyppeihin kuulumattomilla alueilla tapahtuva kunnostusojitus ei saa heikentää ympärillä olevien Natura-luontotyyppien vesitaloutta, pinta-alaa tai edustavuutta (luku 7.4.1). Suunnitelmaan kirjattu linjaus kunnostusojituksesta on riittävä ja selkeä.</p> <p>Suunnitelmatekstiin lisätään uudisojituksista pidättäytymisen UPM:n alueella sekä kunnostus- ja uudisojituksista pidättäytyminen myös muilla yksityismailla kuin UPM:n alueella (luku 7.4.2).</p> <p>Valtion mailla uudisojituksia ei tehdä (luku 7.4.1). Uudisojituksia ei tehdä myöskään UPM:n mailla eikä muilla yksityismailla.</p>
<p><b>Metsätalous. Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry.</b></p>	<p>Valtion metsätalouden osalta suunnitelmateksti perustuu Metsätalouden ympäristöoppaaseen ja muihin julkaistuihin metsänhoito-ohjeisiin. Hoito- ja käyttösuunnitelman teksti on haluttu pitää lyhyenä ja selkeänä, eikä ohjeita ole sen vuoksi referoitu tekstiin muuta kuin ydinosiilta. Yksityismaiden osalta suunnitelmateksti on joiltakin osin liian yleisellä tasolla.</p>
<p>Koko hoito- ja käyttösuunnitelmassa ei oteta juuriakaan minkäänlaista kantaa alueen metsien hoitoon. Alueella suoritettavat metsänhoitotoimet ovat kuitenkin se kaikkein eniten alueen maisemaa ja käyttöä muuttava ja vaikuttava tekijä, sillä lähes koko suunnittelualue pohjoisinta osaa lukuun ottamatta on suojeltu metsälain mukaisesti ja mahdollistaa näin täyden metsätalouden harjoittamisen muilla kuin pohjoisimmilla alueilla. Nähdäksemme puute metsänhoitotoimien osalta on koko hoito- ja käyttösuunnitelmaa ajatellen niin suuri epäkohta, että se on vaarassa romuttaa koko suunnitelman.</p>	<p>Suunnitelmatekstiä täydennetään ja tarkennetaan (luku 7.4.2).</p>
<p>Soiden osalta hakkuita ei pidä tehdä soiden metsäsaarekkeissa ja luonnontilaisilla avosoilla, ellei se ole välttämätöntä ennallistamisen tai jonkin merkittävän lajin suojelemiseksi. Metsäalueiden suojavaikykkeet tulee olla riittäviä, etteivät hakkuiden maisemalliset ja ekologiset haittatekijät häiritse suoalueiden tasapainoa.</p>	<p>Luontokohteiksi on suunnitelmassa merkitty määrätyt kriteerit täyttävät suon metsäsaarekkeet. Hoidettua talousmetsää kasvavilla suon metsäsaarekkeilla voidaan edelleen harjoittaa metsätaloutta. Avosoilla ei tehdä hakkuita. Suojavyöhykkeet on mainittu luvussa 7.4. Suunnitelmatekstiin lisätään soiden ja kivennäismaiden välisten vaihtumisvyöhykkeiden huomiointi metsätaloudessa myös muilla yksityismailla kuin UPM:n alueella (luku 7.4.2).</p>
<p>Puronvarsimetsiköissä ei pidä sallia avohakkuita ja puronvarsiin tulee jättää huomattavan leveä koskematon puustoalue.</p>	<p>Valtion maiden osalta metsätalouden toimenpiteitä ohjaa Metsätalouden ympäristöoppas, jossa on ohjeistus vesistöjen läheisyydessä toimimiselle (luku 7.4.1). Yksityismaiden metsänkäsittelyä koskevassa tekstissä UPM:n kohdalla on maininta puronvarsien huomioimisesta (luku 7.4.2). Suunnitelmatekstiin lisätään suojavaikykkeiden huomiointi metsätaloudessa myös muilla yksityismailla kuin UPM:n alueella (luku 7.4.2).</p>
<p>Kaikesta maanmuokkauksesta ja ojituksista tulee pidättäytyä sekä metsänhoidossa suosia kestäviä kasvatustapojen menetelmiä ilman avohakkuita.</p>	<p>Metsälaki edellyttää uudistamisen jälkeen riittäviä toimenpiteitä uuden puuston aikaansaamiseksi. Näihin toimenpiteisiin kuuluu tarvittaessa maanpinnan käsittely. Ojitus on käsitelty aiemmin (ks. yllä kohta ojitukset). Kestävään metsätalouteen voi kuulua myös metsän uudistaminen avohakkuulla ja metsänviljelyllä, mikäli edellytyksiä luontaiseen uudistamiseen ei ole. Ei toimenpiteitä</p>



Hoito- ja käyttösuunnittelun kohta, lausuja ja ehdotus	Lausunnon kommentointi ja sen aiheuttama toimenpide hoito- ja käyttösuunnitelmassa
Jatkuu edelliseltä sivulta	
<p>Yksityismaiden osalta, edes UPM:n metsissä, ei suunnitelman mukaan ole käytännössä mitään normaalia metsätaloudenharjoittamisesta poikkeavaa, vaan metsänhoitotoimet tehdään metsälain ja Tapiolin suositusten pohjalta. Yksityismaiden osalta UPM:n mailla tulee huomioida metsänhoitotoimet samalla tavoin kuin valtionkin maiden osalta aiemmin on esitetty.</p>	<p>UPM jättää Natura 2000 -luontotyyppit käytön ulkopuolelle ja pidättäytyy uudis- ja kunnostusojituksesta sekä maanmuokkauksesta turvemailla. Alueen luontoarvot turvataan lisäksi UPM:n ympäristö- ja metsänhoito-oppaiden, talousmetsien luonnonhoidon periaatteiden ja FFCS -sertifioinnin kriteerien vaatimukset täyttämällä.</p>
<p><b>Pienvedet. Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry.</b></p>	<p>Yksityismailla (muille kuin UPM:n alueelle) on tehty luontopainotteiset metsäsuunnitelmat. Suunnitelmissa on huomioitu alueen luontoarvot. Luontoarvoista on keskusteltu maanomistajien kanssa. Vapaaehtoista suojeluhallitusta on tuettu mm. Kemera -rahoituksen turvin. Yksityiskohtaisissa kuviokohtaisissa esityksissä on vaihtelevuutta. Maanomistajien kanssa on neuvoteltu vapaaehtoisista vaihtoehtoisista käsittelytavoista, ja ne on merkitty suunnitelmiin. Suunnitelmatekstiä täydennetään ja tarkennetaan yksityismaiden metsätalouden osalta (luku 7.4.2).</p>
<p>Suunnitelmassa esitettiin melko kattavasti pienvedet, mutta ilmeisesti niihin ei ole suunnitteilla erityisiä toimia. Kunnostus- ja uudistusojitusten lopettaminen vähentäisi pienvesien kuormitusta, sekä soiden ennallistaminen mahdollisuuksien mukaan tasaisi pienvesien vesitaloutta ja tasaisi virtaamaa. Pienvesien rannoille on jätettävä riittävät puustoiset vyöhykkeet, jo metsälainkin mukaan, pienilmaston säilyttämiseksi. Alueella mahdollisesti olevat lähteet tulee suojella kaikilta toimilta ja niiden luonnollinen lähiympäristö on säilytettävä koskemattomana.</p>	<p>Valtion maiden osalta metsätalouden toimenpiteitä ohjaa Metsätalouden ympäristöopas, jossa on ohjeistus vesistöjen läheisyydessä toimimiselle. Yksityismaiden metsänkäsittelyä koskevassa tekstissä (UPM:n osa) on maininta puronvarsien huomioimisesta (luku 7.4.2). UPM:n alueeseen kuulumattomien yksityismaiden luontopainotteisissa metsäsuunnitelmissa ei ole esitetty kunnostus- ja uudistusojitusta. Pienvedet ovat usein monimuotoisuuden keskittymiä, minkä vuoksi niihin ja suojavyöhykkeisiin on kiinnitetty erityistä huomiota.</p>
<p><b>Maa-ainesten otto. Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry.</b></p>	<p>Suunnitelmatekstiä täydennetään ja tarkennetaan yksityismaiden metsätalouden osalta (luku 7.4.2).</p>
<p>Hoikkalammen soranottoalueelle haetaan uutta maa-aineslupaa suurehkon töyrään hyödyntämiseksi. Selvityksessä ei käy ilmi maa-ainesten ottotarkoitusta ja määrää, eikä maisemavaikutuksien mahdollista haittaa virkistyskäytölle.</p>	<p>Lausujatahon mainitsemat seikat tulevat esille siinä vaiheessa, kun maa-aineslupaa mahdollisesti haetaan. Mainitun töyrään soranotto ei aiheuta enempää maisemahaittaa virkistyskäytölle kuin mitä soranottoa jo nyt aiheuttaa (luku 5.3.3).</p>
<p><b>Muinajäännökset. Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry.</b></p>	<p>Suunnitelmatekstiä muutetaan siten, että soranoton jatkamiseen liitetty maisemointiperuste poistetaan (luku 5.3.3).</p>
<p>Muinajäännökset tulee merkitä maastoon ja paikkatietoaineistoon siten, ettei niitä vaurioiteta metsänhoidollisten töiden yhteydessä.</p>	<p>Muinajäännökset merkitään suunnittelujärjestelmän paikkatietoaineistoon ja tarvittaessa maastoon siten, ettei kohteita vaurioiteta metsänhoitotoimien yhteydessä. Ei toimenpiteitä.</p>

<b>Hoito- ja käyttösuunnittelun kohta, lausuja ja ehdotus</b>	<b>Lausunnon kommentointi ja sen aiheuttama toimenpide hoito- ja käyttösuunnitelmassa</b>
<b>Tiestö. Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry.</b>	
<p>Mustapuroilta länteen Haukisuolle suuntautuva tie tulisi puomittaa, samoin Valkamantie, joka johtaa Punsanjoen suuntaan Soini-Karstula -rajalle. Näillä toimilla estettäisiin mm. luvattomien metsästäjien pääsy ajamalla suojelualueelle.</p>	<p>Pääosin liikenne kohdistuu alueen eteläosan metsäautoille ja siellä ennen kaikkea Hoikkalammen kautta Kokonevan suuntaan kulkevalle metsäautotielle. Tämä johtuu siitä, että alueella on vielä käytössä oleva soranottoaika. Kun soranotto loppuu ja teiden kunto yleisesti heikkenee, liikenne vähenee oleellisesti. Luvaton metsästäystä pyritään saamaan hallintaan lisäämällä valvontaa, kuten suunnitelman luvussa 12 todetaan. Teiden puomittaminen estäisi niiden käytön marjastukseen tai muuhun jokamiehenoikeudella tapahtuvaan toimintaan. Ei toimenpiteitä.</p>
<b>Virkistyskäyttö. Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry.</b>	
<p>Hyvin ohjattu polkureitistö on nykypäivää. Kiireiselle puiston kävijälle se on helppo liikkua ja selkeät reitit luovat turvallisuutta. Tässä mielessä suunniteltu pitkospuupolku puolustaa paikkaansa. Erityistä huomiota tulee kiinnittää siihen, ettei reittiä tuoda lampien läheisyyteen, eikä anneta polkuverkoston itse kehittyä rantaan saakka. Kokko-Valkeisen kotalaavun sijaintiin tulee kiinnittää erityistä huomiota, ettei sitä sijoiteta lähelle lampea ja ettei laavulla kävijät toiminnoillaan häiritse luontoa. Kotalaavu tulisi rakentaa huomaamattomaan paikkaan ja niin, ettei siltä ole tarvetta tai houkutuksia liikkua lammen rannalle.</p>	<p>Polkureitin ja laavun toimenpidesuunnittelussa on huomioitu ne seikat, jotka lausujataho mainitsee (liite 2).</p>
<b>Rakentaminen. Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry.</b>	
<p>Kokonaisuudessaan alue on herkkä ja monipuolinen kokonaisuus, jossa rantarakentamisesta tulee luopua täysin, Natura-periaatteiden mukaisesti. Selvityksessä mainittiin, että Kokko-Valkeisen eteläosan alue kuuluu syrjävyöhyke II -alueeseen, joka on metsätaloussuunnitelmassa ja sinne voidaan rakentaa palveluvarustusta, joka ei heikennä Natura 2000 -ohjelmaa. Nähdäksemme suunnitelmaan ei voida sallia palveluvarustuksen rakentamismahdollisuutta ko. herkällä alueella, ainakaan lähellä lammen ranta-alueita ettei luonto siitä häiriintyisi.</p>	<p>Syrjävyöhyke II tarkoittaa yksityismaata. Rakentaminen edellyttää lupaprosessia, jossa tarkastellaan aiotun rakennushankkeen vaikutuksia alueen luontoarvoihin ja otetaan kantaa siihen, voidaanko aiottu rakennushanke toteuttaa. Hoito- ja käyttösuunnitelmassa riittävä linjaus on se, että aiottu rakennushanke ei saa heikentää niitä luontoarvoja, joiden vuoksi kohde on valittu Natura 2000 -verkostoon (luku 4.1).</p>
<b>Yleistä. Keski-Suomen liitto.</b>	
<p>Kuninkaanpuiston hoito- ja käyttösuunnitelma on laadittu asiantuntijuudella. Ottaen huomioon suunnittelualuetta leimaava erämaisuus sekä alueen eläimistö ja kasvillisuustyypit, liitto pitää suunnitelmassa esitettyä maankäyttöä perusteltuna. Liitolla ei ole hoito- ja käyttösuunnitelmaan seutu- ja maakunta-kaavoista johtuvaa huomautettavaa.</p>	<p>Ei kommenttia eikä toimenpiteitä.</p>
<b>Kalastus. Vahangan osakaskunta.</b>	
<p>Vahangan kalastuskunnalla ei ole suunnitelmaa vastaan huomautettavaa, paitsi suunnitelman sivulla 10 oleva kohta: Punsanjoki, joka laskee Kortejärvestä Iso-Punsaan, pitää olla: Punsanjoki, joka laskee Iso-Punsasta Kortejärveen.</p>	<p>Suunnitelmatekstissä on virhe. Suunnitelmatekstiä korjataan (luku 2.3).</p>

Hoito- ja käyttösuunnittelun kohta, lausuja ja ehdotus	Lausunnon kommentointi ja sen aiheuttama toimenpide hoito- ja käyttösuunnitelmassa
<b>Yleistä. Soinin kunta.</b>	
Kunta suhtautuu laadittuun suunnitelmaan myönteisesti, samoin ensimmäisessä vaiheessa Metsähallituksen toteuttamaan rakentamiseen. Kunnanjohtaja ehdottaa, että kunnanhallitus hyväksyy Metsähallituksen laatiman Kuninkaanpuiston hoito- ja käyttösuunnitelman.	Ei kommenttia eikä toimenpiteitä.
<b>Palveluvarustuksen huolto. Soinin kunta.</b>	
Suunnittelun palveluvarustuksen toteutustöistä vastaa Metsähallitus samoin kuin reitin ylläpidosta ja hoidosta jatkossa. Täten toteutettava rakentaminen tulee Metsähallituksen omaisuudeksi.	Suunnitelmassa todetaan (luku 12), että yksityismaalla sijaitsevan palveluvarustuksen huollosta ja turvallisuudesta vastaa Soinin kunta. Metsähallitus vastaa reitistä ja palvelurakenteista valtion mailla. Ei toimenpiteitä
<b>Markkinointi. Soinin kunta.</b>	
Kuninkaanpuiston alue liitetään Metsähallituksen ylläpitämään valtakunnalliseen luontomatkailuverkoon (luontoon.fi), mikä tukee alueen markkinointia.	Suunnitelmassa todetaan (luku 7.5), että Metsähallituksen alueella matkailuyrityksiltä edellytetään yhteistyö- tai käyttöoikeussopimusta, mikäli yritys käyttää matkailun liiketoiminnassa Metsähallituksen ylläpitämää taukopaikkaa. Yhteistyösopimuksen kautta yritys pääsee esille Metsähallituksen luontoon.fi -sivustolle. Suunnitelmassa ei mainita, että Kuninkaanpuiston alue muulla tavoin liitettäisiin ko. sivustolle. Tästä voidaan kyllä neuvotella, mutta sitä ei ole tarpeen linjata hoito- ja käyttösuunnitelmassa. Ei toimenpiteitä
<b>Suunnittelualue. Länsi-Suomen ympäristökeskus.</b>	
Suunnitelman laatimisen lähtökohdaksi on yksioikaisesti otettu se, että vain Natura-alueen tietolomakkeessa erikseen mainittu Haukisuon-Härkäsuon alue suojellaan luonnonsuojelulain mukaisena luonnonsuojelualueena. Tämän osa-alueen väitetään toisaalta kuuluvan soidensuojelun perusohjelmaan, mikä ei pitäne paikkaansa.	Suunnittelualue ei sisällä soidensuojelun perusohjelma-alueita.
Koko muun Natura-alueen luonnonarvojen säilyminen jäisi tällöin muussa lainsäädännössä olevien säännösten varaan. Tekstissä puhutaan esim. "metsälailla toteutuneesta" Natura-alueesta. Mitä tämä käytännössä voisi tarkoittaa, ei ole lainkaan pohdittu.	Suunnitelmatekstiä korjataan.
<b>Ennallistaminen. Länsi-Suomen ympäristökeskus.</b>	
Ennallistamistoimia esitetään vain alueen pohjoisosassa sijaitsevalle Härkäkankaalle (pienaukotus). Sen sijaan soiden ennallistamistoimia ei esitetä edes Härkäsuon-Haukisuon alueelle, joka sentään esitetään suojeltavaksi luonnonsuojelualueena.	Metsälailla toteutettavan Natura-alueen määritelmä käy ilmi esimerkiksi luvusta 5.3.1.
	Ei toimenpiteitä.
	Suunnittelualueelle tehtiin ennallistamistarpeen arviointi (luku 5.3.2). Sen mukaan alueella ei ole tarpeen toteuttaa soiden ennallistamista. Alueen suot ovat pääosin luonnontilassa, minkä johdosta suomalaisema on varsin erämainen. Vaikka ojitetuilla alueilla on kuviokohtaista ennallistamistarvetta, ei yksittäisten ojien tai jo pitkälle muuttuneen erillisen suoalueen ennallistamisella paranneta suunnittelualueelta nyt jo löytyviä luontoarvoja. Ojitetut kohteet ovat varsin karuja pääosin suoyhdistymiin kuulumattomia piensoita, joista vaateliat lajit ovat puuttuneet myös ennen ojitusta. Ei toimenpiteitä.

Hoito- ja käyttösuunnittelun kohta, lausuja ja ehdotus	Lausunnon kommentointi ja sen aiheuttama toimenpide hoito- ja käyttösuunnitelmassa
<b>Ojitus. Länsi-Suomen ympäristökeskus.</b>	
Erikoista on, että valtionmailla ei esitetä luovuttavaksi edes kunnostusojituksista, vaikka UPM:n mailla oja ei tekstin mukaan kunnosteta.	Valtion maiden osalta todetaan, että kunnostusojituksia ei tehdä Natura-luontotyypeillä ja että Natura-luontotyypeihin kuulumattomilla alueilla tapahtuva kunnostusojitus ei saa heikentää ympärillä olevien Natura-luontotyyppien vesitaloutta, pinta-alaa tai edustavuutta (luku 7.4.1). Suunnitelmaan kirjattu linjaus on riittävä ja selkeä. Natura-luontotyyppi-inventoinnin ja alueekologisen suunnittelun jäljiltä talouskäytössä on ainoastaan viisi hehtaaria ojitettuja soita valtion mailla. Niiden kunnostusojitustarve ja kunnostusojituksen vaikutus luontotyypeihin arvioidaan toimenpidesuunnittelun yhteydessä. Ei toimenpiteitä.
<b>Vyöhykejako. Länsi-Suomen ympäristökeskus.</b>	
Suunnittelualan vyöhykejako on virkistyskäytön ohjaamisen näkökulmasta asiallinen ja perusteltu. Muutoin vyöhykejakoajatus jää kuitenkin tavallaan tyhjän päälle, kun sillä ei ole tarkoitukseen ollut ohjata muuta maankäyttöä.	Vyöhykejako (luku 4) perustuu Metsähallituksen voimassa olevaan ohjeistukseen. Ei toimenpiteitä. Asia otetaan tarkasteluun, kun hoito- ja käyttösuunnitelmaohjetta päivitetään.
<b>Luonnon virkistyskäyttö. Länsi-Suomen ympäristökeskus.</b>	
Suunnitelmassa mainitaan tavoitteena olevan, että alueella sijaitsevat moottorikelkkaurat siirretään kulkemaan pääosin alueen ulkopuolella ja siten, etteivät ne kulje Natura-luontotyypeillä. Viimeksi mainittu perustekin on soiden kohdalla asiallinen. Yhtä tärkeä ja tästä riippumaton peruste kelkkaurien poistamiselle alueelta on luonnonrauhan turvaaminen paitsi luonnonvaraiselle eläimistölle myös alueella omin voimin liikkuville retkeilijöille.	Luonnonrauhan turvaaminen alueen eläimistölle kelkkaurien siirtämisen perusteena on mainittu mm. luvussa 15.2.3. Suunnitelmatekstiä täydennetään siten, että kelkkaurien siirron perusteena mainitaan myös luonnonrauhan turvaaminen alueella omin voimin liikkuville retkeilijöille (luku 7.6).
<b>Metsästys. Länsi-Suomen ympäristökeskus.</b>	
Nykyiseen metsästyskäytäntöön suunnitelmassa ei esitetä muutoksia, vaan ainoastaan harkittavaksi rajoituksia pohjoisosan suojelualueen perustamiseen tähtäävässä säädösvalmistelussa. On kuitenkin muistettava, että alue on Natura 2000 -verkostossa sekä SCI- että SPA-alueena. Erityishuomiota on luontotyyppien suotuisan suojelutason turvaamisen lisäksi kiinnitettävä myös lintudirektiivin lintulajien, niiden elinkierron kaikkien vaiheiden ja niiden elinympäristöjen suojeluun. Metsästyksen rajoittaminen selkeästi esitettynä tavoitteena on tältä kannalta katsoen hyvinkin perusteltua alueen linnustollisesti arvokkaimmissa osissa.	Suunnitelmassa todetaan, että metsästyksen rajoittamista voidaan harkita, kun pohjoisosan suojelualueen perustamiseen tähtäävä säädösvalmistelu käynnistetään (luku 7.3). Suunnitelmatekstiä muutetaan ehdottomaksi siten, että metsästysrajoitusta tapahtuu luonnonsuojelulla toteutettavalla suunnittelualan osalla (luku 7.3). Samaan lukuun lisätään kappale metsästyksen säätelystä ja ohjauksesta valtion maalla Metsähallituksen omalla metsästyksen suunnittelujärjestelmällä.
<b>Soranotto. Länsi-Suomen ympäristökeskus.</b>	
Luvussa 5.3.3. todetaan, että Metsähallitus hakee uutta lupaa sora-alueen keskellä olevan suurehkon töyrään soranottoon voimassaolevan lupa-ajan päättyessä. Mitään tarvetta soranoton jatkamiseen ei kuitenkaan pitäisi olla ainakaan maisemointiperustein, koska nykyistä lupaa haettaessa ja myönnettäessä maisemointivelvoitteet jo annettiin ja ne on hoidettava lupa-ajan kuluessa.	Ei kommenttia. Suunnitelmatekstiä muutetaan siten, että soranoton jatkamiseen liitetty maisemointiperuste poistetaan (luku 5.3.3).

Hoito- ja käyttösuunnittelun kohta, lausuja ja ehdotus	Lausunnon kommentointi ja sen aiheuttama toimenpide hoito- ja käyttösuunnitelmassa
<p><b>Toteutuskeino. Länsi-Suomen ympäristökeskus.</b></p>	
<p>Ympäristökeskus huomauttaa, että Natura-tietolomakkeessa toteutuskeinojen kohdalla oleva teksti kuuluu tarkasti ottaen "...ja muiden alueiden suojelu metsälain, maa-ainelain, vesilain, rakennuslain tai tarpeen vaatiessa luonnonsuojelulain nojalla." Tarkoitus on ollut, että alueen tarkempien inventointien pohjalta määritellään ne osa-alueet, jotka olisi luonnon monimuotoisuuden turvaamisen näkökulmasta (myös metsäluonnon lisäsuojelu- ja ennallistamistarpeet huomioonottaen) tarkoituksenmukaisinta suojella luonnonsuojelulain mukaisena luonnonsuojelualueena. Nyt tällaista keskeisen tärkeää pohdintaa ja tarkastelua ei lainkaan sisälly suunnitelmaan. Valtioneuvoston Natura-verkoston kohteita koskevilla päätöksillähän ei ole voitu ratkaista sitä, vastaako kohteen tietolomakkeessa ilmoitettujen lupa- tai suunnitelmalakien säännösten soveltaminen alueen maankäyttöä koskeviin hankkeisiin direktiivien vaatimuksia. Tämä on todettu useissa KHO:n Natura-valituksia koskevissa ratkaisuissa.</p>	<p>Lausujataho toteaa aivan oikein, että Natura-tietokantalomakkeessa muun alueen kohdalla suojelun toteutuskeinona mainitaan luonnonsuojelulaki tarpeen vaatiessa. Ko. lomakkeen teksti on ristiriidassa toteutuskeinokartan kanssa, sillä kartassa muun alueen kohdalla ei mainita luonnonsuojelulakia. Luonnonsuojelulla toteutettava Natura-alueen osa eli Haukisuon-Härkäsuon alue on 469 hehtaaria. "Muu alue" eli metsälaila, vesilaila, maankäyttö- ja rakennuslaila, maa-ainelaila sekä tarpeen vaatiessa luonnonsuojelulla toteutettava Natura-alueen osa on 2003 hehtaaria. "Muu alue" pitää sisällään runsaasti Natura-luontotyyppejä, jotka ovat metsätalouden ulkopuolella (luku 2.4, kuva 4). Lisäksi "muulla alueella" on huomioitu useilla eri keinoilla Natura-arvojen turvaaminen. Nykyisen luontotiedon perusteella "muulla alueella" ei ole tarvetta luonnonsuojelulain mukaisiin rajauksiin Natura-luontoarvojen turvaamiseksi.</p>
<p>Edellä olevan perusteella ympäristökeskus katsoo, että suunnittelutyö on jäänyt kesken ja edellyttää lisätarkasteluja ja -keskusteluja.</p>	<p>Ei toimenpiteitä.</p> <p>Suunnittelualueen Natura-arvot voidaan turvata hoito- ja käyttösuunnitelmassa tehdyillä ratkaisuilla.</p>
<p><b>Suunnitelman hyväksyminen. Länsi-Suomen ympäristökeskus.</b></p>	
<p>Sivulla 7 mainitaan, että suunnitelman hyväksyy valtion mailla Metsähallitus ja yksityismailla ympäristökeskukset. Tällaisia valtuuksia ympäristökeskuksilla ei ole minkään lain tai säännöksen kautta. Suunnitelmien hyväksymismenettely voidaan sisällyttää yksityismaan luonnonsuojelualueiden rauhoitussääntöihin, mutta jos tällaisia ei perusteta, suunnitelma jää yksityismailla suositusluontoiseksi asiakirjaksi, jonka noudattaminen on omistajan hyväntahtoisuuden varassa.</p>	<p>Ei kommenttia.</p> <p>Suunnitelmatekstiä korjataan lausujatahon mainitsemalla tavalla (luku 1).</p>

## **Suunnittelualueen palveluvarustusrakentamisen toimenpidesuunnitelma**

### *1 Johdanto*

Kuninkaanpuisto eli Haukisuon–Härkäsuon–Kukkonevan Natura 2000 -alue (FI0900093) on Soinin ja Karstulan kuntien rajalle sijoittuva suo- ja pienvesiluonnon kokonaisuus, jonka pinta-ala on 2472 hehtaaria. Alue sijaitsee Etelä-Pohjanmaan ja Keski-Suomen maakuntien rajalla. Kuninkaanpuistossa on Metsähallituksen hallinnoimia alueita ja yksityismaita, joista suurin osa on UPM:n omistuksessa. Metsähallituksen hallinnassa on 72 % alueesta.

Tärkeimpiä suojeluperusteita ovat alueen vesitaloudeltaan luonnontilaiset suot, soiden ja kivennäismaiden luonnontilaiset reunavyöhykkeet ja pienvesistöluonto sekä arvokas pesimälinnusto. Alueen pohjoisosassa sijaitsevan Haukisuon–Härkäsuon suojelun toteuttamiskeinona on luonnonsuojelulaki, mutta alueen muiden osien suojelu toteutetaan metsälain, maa-ainelain, vesilain ja rakennuslain keinoin. Haukisuon–Härkäsuon alue on soidensuojelun perusohjelma-alue.

Kuninkaanpuisto on paikallisesti tärkeä luontomatkailun ja virkistyskäytön kehittämiskohde, jonka kävijämäärä nykytilaisena on kuitenkin vaatimaton. Hoito- ja käyttösuunnitelmassa on rajattu virkistysvyöhyke alueen eteläosaan ulottuen Kokko-Valkeisen rantaan. Toimenpidesuunnitelma koskee virkistysvyöhykkeelle suunniteltua polkureittiä ja laavua. Ehdotetun palveluvarustuksen mitoitus vastaa nykyistä kysyntää.

Rakennuskustannuksista vastaa Kuninkaanpuiston luontomatkailun kehittäminen -toteutushanke, jota koordinoi Länsi-Suomen ympäristökeskus. Hankerahoitus tulee Euroopan unionin Euroopan aluekehitysrahastolta (EAKR), ympäristöministeriöltä sekä Soinin kunnalta.

Ehdotetun palveluvarustuksen ylläpidosta vastaa Metsähallitus valtionmaiden osalta.

### *2 Reittisopimukset*

Ennen töiden aloittamista reitistä täytyy olla kattavat käyttöoikeussopimukset. Yksityismaiden osalta lupien sopimisesta vastaa Soinin kunta.

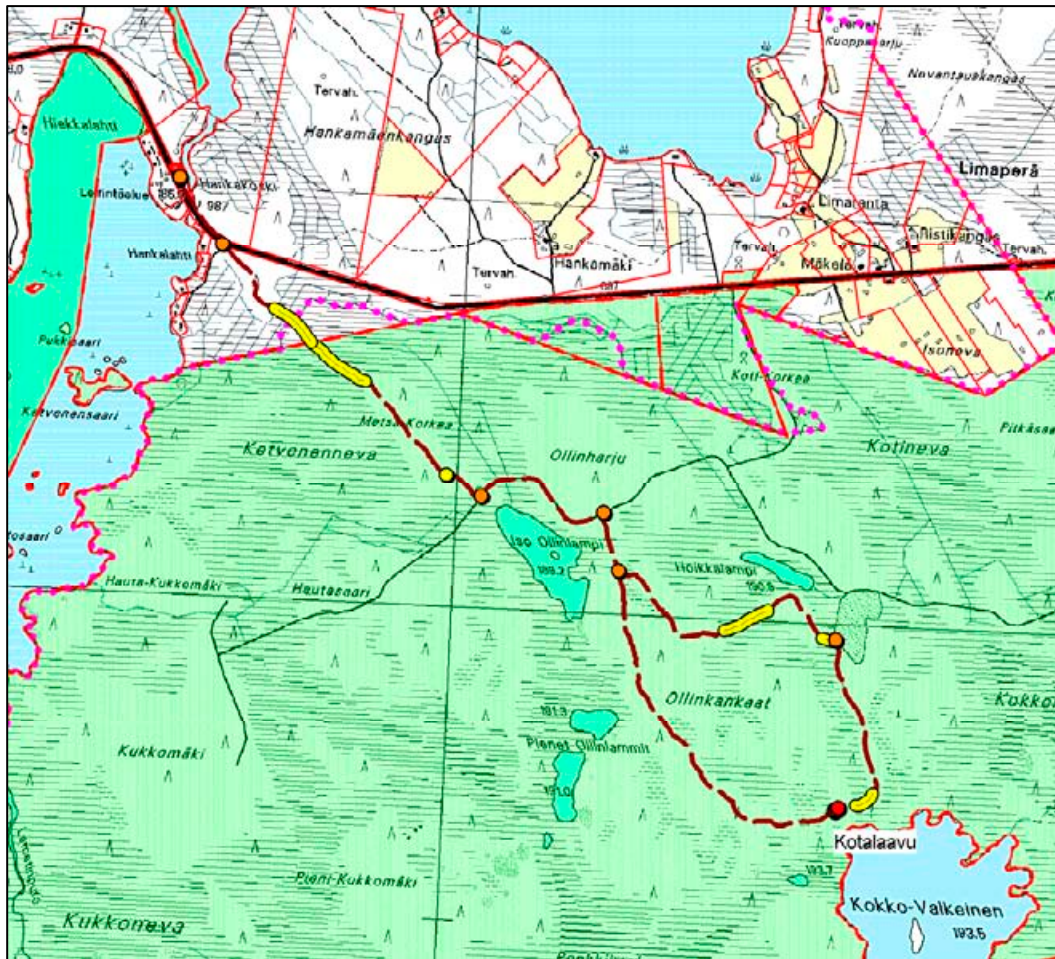
### *3 Työmenetelmät ja laatuvaatimukset*

Alueelle raivataan polku-ura kartan osoittamalle paikalle noin 1,5 metriä leveästi (kuva 1). Ura on merkitty valtionmaalla maastoon kuitunauhalla. Yksityismaalla polku sijoitetaan vanhalle metsäkoneen ajouralle. Reitin paikalta poistetaan risut, maapuut sekä pystypuista karsitaan kulkua haittaavat alaoksat. Valtionmaan osalla voidaan polku-uran raivauksen yhteydessä kaataa myös yksittäisiä puita.

Reitti merkitään eläviin puihin tehtävällä maalimerkinnällä. Merkintävärinä on oranssi. Merkki maalataan täsmälleen pyöreäksi n. 10 cm:n kokoiseksi molemmille puolen samaa runkoa. Merkinnät tehdään vain yhdelle ja samalle puolelle polkua.

Suo-osat pitkostetaan kolmen tuuman lehtikuusilankuilla. Kiinnitykset aluspuihin tehdään puuta-peilla. Kotalaavu tehdään kartan osoittamalle paikalle. Rakenne on mallia ”Salamajärvi” (kuva 2).

Kotalaavun läheisyyteen tehdään latomallinen käymäläpuuvaja- yhdistelmä. Jäteastioita ei sijoiteta reitille. Palveluvarustuksen rakentamisen kustannusarvio on noin 32 000 euroa (taulukko 1).



**Kuva 1.** Suunniteltu polkureitti. Punainen katkoviiva = polku, keltainen tuplaviiva = pitkospuut, oranssi piste = viitta ja punainen piste = laavu. © Metsähallitus 2006, © Maanmittauslaitos 1/MYY/06, © Suomen ympäristökeskus 2006.

**Taulukko 1.** Kustannusarvio

Työ	Työpäivät	Toteutusaika	Kustannus euroa
Pitkospuiden kuljetus	2 x 5	maaliskuu 2006	2000
Polun raivaus ja merkkäus	2 x 5	toukokuu 2006	2000
Pitkospuiden kasaus	2 x 12	kesäkuu 2006	4800
Viittojen teko ja pystytys	2 x 4	kesäkuu 2006	1600
Kotalaavun pystytys	2 x 15	elokuu 2006	6000
Käymäläpuuvajan pystytys	2 x 12	elokuu 2006	4800
Opastetaulun rakentaminen	2 x 2	syyskuu 2006	2000
Pitkokset sahattuna		2005	5000
Muu puutavara		2006	3000
Kompostorikäymäläästia			450
Pientarvikkeet			500
<b>Yhteensä</b>	<b>106</b>		<b>32150</b>



**Kuva 2.** Kotalaavu ja käymäläpuuvaja. Malli "Salamajärvi". Kuva: Reijo Kuosmanen.

#### **4 Palveluvarustuksen rakentamisen vaikutukset natura 2000-alueeseen ja lajistoon**

Suunniteltu polkureitti kulkee Haukisuon–Härkäsuon–Kukkonevan Natura 2000 -alueen keski-osassa. Tällä alueella Natura-kohteen toteutuskeino on metsälaki. Polkureitillä on luontodirektiivin luontotyypeistä aapasoita, puustoisia soita sekä vaihettumis- ja rantasoita (kuva 3). Lajistollisesti suot ovat suhteellisen karuja. Minerotrofiasta kertovia lajeja ovat rimpivihvilä (*Juncus stygius*), raate (*Menyanthes trifoliata*) ja järviruoko (*Phragmites australis*). Alueen aapasoilla tavattavia suotyyppisiä ovat minerotrofinen lyhytkorsineva ja rimpineva, puustoisilla soilla lyhytkorsinevaräme, rahkaräme, isovarapuräme ja sararäme sekä vaihettumis- ja rantasilla lyhytkorsinevaräme.

Suokohdissa polkureitille rakennetaan pitkospuut, millä estetään suokasvillisuuden tallautuminen ja kulumisen sekä saadaan ohjattua kulku yhdelle uralle.

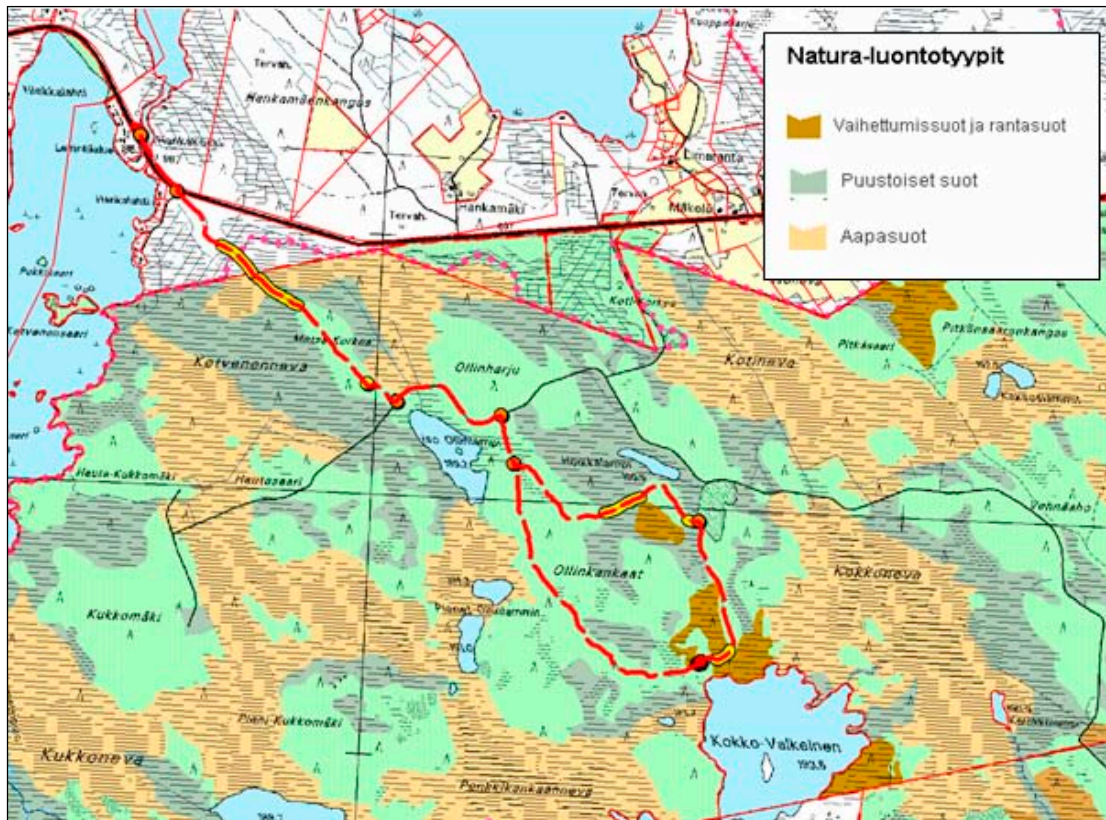
Metsät ovat mäntyvaltaisia nuorehkoja puolukka- ja kanervatyypin metsiä, jotka eivät täytä luontodirektiivin boreaalisten luonnonmetsien määritelmää. Ainoastaan Hoikkalammen eteläpuolisella kankaalla on hieman vanhempaa mäntysekametsää.

Polkureitti sivuaa muutamia pieniä suolampia, jotka on luokiteltu humuspitoisten lampien ja järvien luontotyyppiin. Polkureitti ei kulje suolampien rantavyöhykkeillä, vaan etäisyys polulta rantaan on n. 50 metriä.

Suunniteltu kotalaavu sijaitsisi Kokko-Valkeisen läheisyydessä. Järvi on luokiteltu hiekkamaiden niukkamineraalisiin vesiin Natura 2000 -luontotyyppiluokituksessa. Alueen muista järvistä poiketen Kokko-Valkeinen on kirkasvetinen ja niukkaravinteinen. Järvellä elää karulle erämaajärvelle tyypillinen lintulajisto: kuikka, harmaalokki ja selkälokki. Järven luoteisrannalle on vanhastaan



tullut polku. Rannalla on muutamia veneitä. Mökkiasutusta ei rannoilla toistaiseksi ole, mutta järven etelärannalle on annettu rakennuslupa 85 m<sup>2</sup> loma-asunnolle.



**Kuva 3.** Suunnitellulla polkureitillä olevat Natura- luontotyypit. © Metsähallitus 2006, © Maanmittauslaitos 1/MYY/06, © Suomen ympäristökeskus 2006.

Polkureitin sijoittamisessa on huomioitu erityisesti Ollinlammit, joissa kaakkuri (*Gavia stellata*) pesii. Polkureittiä ei tuoda lampien rantaan. Kaakkuri on luokiteltu silmälläpidettäväksi lajiksi uusimmassa uhanalaisluokittelussa (Rassi ym. 2001). Laji ei ole valtakunnallisesti uhanalainen, mutta sen kannan kehityksen ja koon tarkkailu on aiheellista. Suurimmat syyt lajin taantumiseen ovat pesimäpaikkojen tuhoutuminen suo-ojituksissa ja turpeenotossa, haudonta-aikainen häirintä sekä aiemmin myös vaino (Väisänen ym. 1998; Rassi ym. 2001).

Aiottu palveluvarustuksen rakentaminen yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden kanssa ei heikennä niitä luonnonarvoja, jotka ovat olleet perusteena suunnittelualan liittämiseen Natura 2000 -verkostoon.

# Vuonna 2006 ilmestyneet Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisut

## Sarja A

- No 154 Laitinen, Tiina 2006: Tikankontin (*Cypripedium calceolus* L.) tila Suomessa. 96 s.
- No 155 Perttula, Minttu 2006: Suomen kansallispuistojärjestelmän kehittyminen 1960–1990-luvulla ja U.S. National Park Servicen vaikutukset sen hoitokäytäntöihin. 66 s.
- No 156 Haapalehto, Tuomas, Kotiaho, Janne S. & Kuitunen, Markku 2006: Metsäojituksen ja ennallistamisen vaikutukset suokasvillisuuteen Seitsemisen kansallispuistossa. 45 s.
- No 157 Uusitalo, Anna 2006: Kasvien ja päiväperhosten esiintyminen luonnontilaisilla ja ojite-  
tuilla soilla. 44 s.

## Sarja B

- No 77 Luhta, Pirkko-Liisa & Moilanen, Eero 2006: Iijoen kunnostettujen jokien kalataloudellinen seuranta 2000–2004. 81 s.
- No 78 Metsähallitus 2006: Metsähallituksen julkisten hallintotehtävien toimintakertomus 2005. 62 s.
- No 79 Niikkonen, Tiina 2006: Parikkalan Siikalahden lintuveden kävijätutkimus 2003–2004. 57 s.

## Sarja C

- 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–Kivijärjenvuoman 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.

ISSN 1796-2943  
ISBN 952-446-507-8 (pdf)

Julkaisu on luettavissa osoitteessa:

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