

Elokuu 2012

Navitas Kehitys Oy

Riikinnevan Ekovoimalaitos Luontoselvitys





Sisälllys

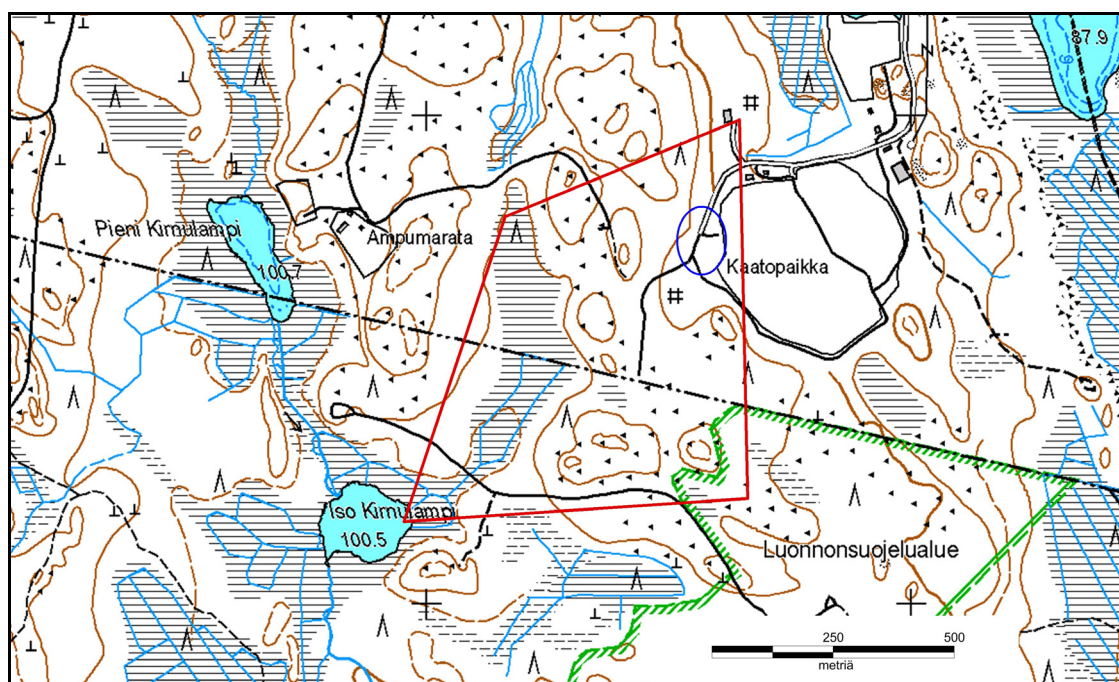
1	JOHDANTO	3
2	TUTKIMUSMENETELMÄT JA KÄYTETYT LÄHTÖTIEDOT	4
2.1	MAASTOTYÖ	4
2.2	LÄHTÖAINEISTO.....	4
2.3	KOhteiden arvottaminen	5
2.4	UHANALAISSUUSLUOKITUS	6
3	ALUEEN NYKYTILA	6
3.1	KALLIO- JA MAAPERÄ	9
3.2	MAISEMA.....	9
3.3	VESILUONTO	10
3.4	KASVILLISUUS.....	11
3.5	ELÄIMISTÖ	11
4	LUONTO- JA LINTUDIREKTIIVILAJIT SEKÄ UHANALAISET LAJIT.....	13
4.1	LUONTO- JA LINTUDIREKTIIVILAJIT	13
4.2	UHANALAISET LAJIT.....	13
5	ARVOKKAAT LUONTOKOhteET	13
5.1	KANSAINVÄLISESTI ARVOKKAAT KOhteET	13
5.2	KANSALLISESTI ARVOKKAAT KOhteET	13
5.3	MAAKUNNALLISESTI JA SEUDULLISESTI ARVOKKAAT KOhteET	13
5.4	PAIKALLISESTI ARVOKKAAT KOTEET	13
6	JOHTOPÄÄTÖKSET	13

1

JOHDANTO

Navitas Kehitys Oy suunnittelee yhdessä Itä- ja Keski-Suomen alueiden jäteyhtiöiden ja Varkauden Lämpö Oy:n kanssa polttoaineteholtaan enintään 66 MW:n Ekovoimalaitosta, jossa hyödynnettäisiin pääasiassa syntypaikkalajiteltua yhdyskuntajätettä lämmön- ja sähköntuotannossa. Voimalaitos on suunniteltu sijoitettavaksi Riikinnevan jätelaitoksen alueelle. Jätelaitos sijaitsee Leppävirran kunnassa noin 9 km etäisyydellä linnuntietä Varkauden keskustasta pohjois-luoteeseen.

Tämä luontoselvitys liittyy uuden voimalaitoksen YVA-menettelyyn, jossa laitoksen sijoituspaikkana tarkastellaan Riikinnevan jätelaitoksen tavanomaisen jätteen sijoituspaikan länsipuolta (Kuva 1-1). Sijoituspaikka sijaitsee rakentamattomalla metsävaltaisella alueella, joka on tyypiltään nuoren metsän peittämää kuivaa tai kuivahkoa kangasta.



Kuva 1-1 Riikinnevan Ekovoimalaitoksen suunniteltu sijoituspaikka. Maastokäynnin alue on rajattu punaisella ja laitoksen suunniteltu sijoituspaikka rajattu sinisellä.

Vahvistetussa Pohjois-Savon maakuntakaavassa Ekovoimalaitoksen sijoituspaikka eli Riikinnevan jätelaitoksen alue on merkitty jätteenkäsittelylaitokseksi (EJ). Hankkeen merkittävyyden ja voimassaolevan yleiskaavan vanhentuneisuuden vuoksi alueelle on laadittava uusi yleis- ja asemakaava.

Selvitysalueen pinta-ala on 42 ha ja selvityksen teki ÅF-Consult Oy:stä biologi FM Jukka Tana.

Elokuu 2012

2 TUTKIMUSMENETELMÄT JA KÄYTETYT LÄHTÖTIEDOT

2.1 MAASTOTYÖ

Maastotyöt tehtiin 29.05.2012. Selvityksen tavoitteena oli saada yleiskuva alueen maisemasta ja luonnon oloista sekä tunnistaa mahdolliset arvokkaat luonto- ja maisemakohteet. Maastokäynnin yhteydessä havainnoitiin alueen kasvisto ja eläimistö, mutta työ ei sisältänyt erillistä linnuston seurantaa. Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin kiinnitettiin erityistä huomiota samoin kuin luonnonsuojelulain (LsL) 46 §:n ja 47 §:n mukaisiin uhanalaisiin lajeihin. Lisäksi huomioitiin näille lajeille sopivat tai merkittävät elinympäristöt sekä mahdollinen lisäselvitystarve.

Havainnointi aloitettiin aamulla klo 05.30, joka on lintujen kannalta hyvä ajankohta havainnointiin. Kokemusten perusteella lintujen lauluaktiiviteetti on parhaimmillaan klo 4-8, jonka jälkeen se alkaa laskea laulavien koiraiden siirtyessä vähitellen ruokailemaan. Linnustoa havainnointiin kulkemalla alueen eri kohtia linjoittain ja ristikkäin siten, että valtaosa alueella tänä ajankohtana olevista laulavista koiraista tai muuten nähdyistä linnuista tuli havaituksi. Linnuston havainnoin tarkoituksena ei ollut absoluuttinen lintujen parimääräinen selvittäminen.

Alueen kasvillisuus kartoitettiin kiertämällä alueen eri osat ja havainnoimalla niillä kasvava kasvillisuus. Luontoselvityksen aikana sää oli aurinkoinen ja lämpötila nousi aamun +6 °C noin +18 °C päivän aikana. Tuuli puhalsi heikosti luoteesta.

Maastossa kirjattiin muistiin maiseman peruspiirteet, kasvistohavainnot sekä rajattiin arvokkaat luontokohteet. Mahdollisilta luonnonsuojelullisesti ja luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä kohteilta kerättiin tietoa mm puustosta ja lajistosta. Lisäksi arvioitiin kohteen luonnontilaisuus ja suojeluarvo. Maastokäynti tehtiin kuvassa 1-1 rajatulla alueella.

2.2 LÄHTÖAINEISTO

Työn kannalta keskeisimmät lähteet olivat:

- Suomen ympäristökeskuksen toimittamat tietokannat luonnonsuojelualueista ja arvokkaista maisema-alueista sekä valtakunnallisen suojeluohjelmien ja Natura 2000-suojeluverkoston kohteet,
- Söderman, T., 2003. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi: kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109, Suomen Ympäristökeskus 2003,
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. ja Nironen, M., 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa, Suomen Ympäristö 742,
- Etelä-Savon Lintuharrastajat, Orilus, Suomen Lintuatlas, 2011. Ruutu 691:353, Pieksämäki, Haapa-aho, Internetsivut <http://atlas3.lintuatlas.fi>

Elokuu 2012

- Savola, K., 2006. Muistio Kivimäensalon alueen merkitykseltään vaateliaan ja uhanalaisen kääväkäs-lajin suojelulle. 15.11.2006,
- Savola, K., Kytömäki, J. ja Särkkä, M., 2006. Muistio eräistä Kivimäensalon alueen arvokkaista suojelemattomista metsistä. 11.8.2006.
- Viitanen, A., 2012. Liito-oravaselvitys – Kivimäensalon suojelualueet.
- Rönkä, H., 1995. Leppävirran kunnan luonto- ja maisemaselvitys, Moniste.

2.3

KOhteiden arvottaminen

Tunnetut ja maastotyössä löydetty arvokkaat kohteet arvotettiin luonto- ja maisemiarvojen perusteella. Kohteiden arvotuskriteereinä käytettiin kohteen edustavuutta, luonnontilaisuutta, harvinaisuutta ja uhanalaisuutta, luonnon monimuotoisuutta lajitasolla sekä kohteen toiminnallista merkitystä lajistolle. Metsien luonnontilaisuutta arvioitaessa huomioitiin metsän metsänhoidollinen tila, lahoppuujakautuvuus ja lahoppuun määrä sekä elävän puuston rakenne ja puulajisuhteet.

Arvoluokitus pohjautuu seuraavaan jaotukseen:

- a) **Kansainvälisesti arvokkaat kohteet.** Tähän ryhmään kuuluvat Natura 2000-verkoston alueet, Ramsar-alueet ja kansainvälisesti merkittävät kosteikot ja lintualueet (IBA-alueet).
- b) **Kansallisesti arvokkaat alueet.** Kansallisesti arvokkaihin kohteisiin kuuluvat kansallispuistot, luonnonpuistot, suojeluohjelmien kohteet, erämaa-alueet, koskiensuojelulain mukaiset vesistöt, valtakunnallisten suojeluohjelmien kriteerit täyttävät kohteet, kansallisesti tärkeät lintuvesialueet (FINIBA-alueet), luonnonsuojelulain tyyppikohteet (LsL 29§), äärimmäisen ja erittäin uhanalaisten sekä vaarantuneiden lajien esiintymispaikat, erityisesti suojeltavien lajien esiintymispaikat ja muut arvokkaat luonnonsuojelualueet. Lisäksi kansallisesti arvokkaihin kohteisiin kuuluvat valtakunnallisesti arvokkaat perinnemaisemat ja kulttuurimaisemat.
- c) **Maakunnallisesti ja seudullisesti arvokkaat kohteet.** Tähän ryhmään kuuluvat valtakunnallisissa suojeluohjelmissa maakunnallisesti arvokkaiksi luokitellut kohteet, seutu- ja maakuntakaavan suojeluvaraukset, alueellisesti uhanalaisten lajien esiintymispaikat ja maakunnallisesti/seudullisesti merkittävät muut luontokohteet
- d) **Paikallisesti arvokkaat kohteet.** Paikallisesti arvokkaihin kohteisiin kuuluvat kohteet, joilla on metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä (MeL 10§), yleis- ja asemakaavojen suojeluvaraukset, paikallisesti uhanalaisten ja harvinaisten lajien esiintymispaikat sekä muut paikallisesti harvinaiset ja edustavat luontokohteet.

Elokuu 2012

- e) **Muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet.** Kohteet, jotka eivät ole edellä mainituissa luokissa mutta, jotka ovat luonnon monimuotoisuuden säilymisen kannalta tärkeitä, esimerkiksi suuret yhtenäiset tavanomaisen luonnon alueet ja ekologiset käytävät. Lisäksi luokkaan kuuluvat luonnonmuistomerkit

2.4 UHANALAISUUSLUOKITUS

Luontoselvityksen uhanalaisuusluokitus pohjautuu uhanalaisten lajien II seurantatyöryhmän esitykseen, joka on laadittu Maailman luonnonsuojeluliitto IUCN:n uusien uhanalaisuusluokkien ja kriteerien mukaisesti. Tässä mietinnössä määriteltiin kaikille uhanalaisille lajeille uhanalaisuusluokan lisäksi elinympäristötyyppi ja uhkatekijät. Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) lajit. Silmälläpidettävät (NT) lajit eivät ole uhanalaisia lajeja.

Alueellisesti uhanalaiset lajit pohjautuvat uuteen uhanalaisuusluokitukseen, jossa aluejakona käytetään metsäkasvillisuusvyöhykkeitä osa-alueineen (vanhassa aluejako pohjautui lääninjakoon). Lajit jaetaan kahteen luokkaan: hävinneet (RE) ja alueellisesti uhanalaiset (RT).

3 ALUEEN NYKYTILA

Voimalaitoksen sijoituspaikka sijoittuu olemassa olevan Riikinnevan jätelaitoksen alueelle ja se on kiinteässä yhteydessä tavanomaisen jätteen loppusijoituspaikan ja hyötykäyttöön lajitellun puujätteen ja sahanpurualueen alueisiin. Alue, jolle voimalaitoksen rakennelmat on suunniteltu on nuorta koivikkoa, jonka seassa kasvaa pihlajaa, mäntyä ja haapaa sekä muutamia kuusia (Kuva 3-1). Alueella on siellä täällä merkkejä maatuvista tai maatuneista jätteistä.

Elokuu 2012



Kuva 3-1 Yleiskuva suunnitellun sijoituspaikan nykytilasta.

Koko jätelaitoksen alue on piikkilanka-aidan ympäröimä. Jätelaitoksen tulevan sijoituspaikan länsipuolta ympäröivä välitön alue on tyypiltään kuivaa tai kuivahkoa kangasta, jolla kasvaa nuorta männikköä ja seassa muutamia kuusia ja lehtipuita, lähinnä pihlajaa ja muutamia koivuja (Kuvat 3-2 ja 3-3). Aluetta voidaan pitää vanhana talousmetsänä, joka osin on raivattu ja, jossa on istutettua männikköä. Alue jatkuu tulevan jätevoimalan sijoituspaikan ympäristössä joka puolelle samanlaisena noin 200 metrin matkan kaatopaikka-aluetta lukuun ottamatta.

Elokuu 2012



Kuva 3-2 Yleiskuva suunnitellun sijoituspaikan ympäröivästä maisemasta. Kuva kaatopaikka-aluetta kiertävän piikkilanka-aidan kohdalla.



Kuva 3-3. Sijoituspaikan länsipuolen maisemaa. Alareunassa näkyy ampumaradan kautta tulevan tien rakennetta.

Elokuu 2012

3.1 KALLIO- JA MAAPERÄ

Ekovoimalaitos sijoittuu topografialtaan vaihtelevaan maastoon. Alueen lounais- ja länsiosat ovat moreenipeitteisiä. Maalaji on hiekkamoreeni. Hiekkamoreenipeitteen paksuus on 2 – 10 metriä. Jätelaitoksen itä- ja eteläpuolen kumpareissa moreenipeite ohenee kiilamaisesti ylöspäin ja kumpareiden huipulla pinnassa on kalliota. Maaston alavilla kohdilla on turvepehmeikköä, jonka alapuolella on moreenikerrostumia. Pohjavesipinta on lähellä maanpintaa turvepehmeikköalueella.

3.2 MAISEMA

Suunnitellun voimalaitoksen sijoituspaikan yleismaisemaa hallitsee Riikinnevan kaatopaikka. Maisemalle on luonteenomaista kuivaan kankaan tyyppinen luontotyyppi, jossa paikoittain esiintyy kosteikkoja ja turvepehmeikköjä. Alueella näkyy selvästi ihmistoiminnan jälki ja osalla alueella on tehty avohakkuita.

Voimalaitosalueen itä- ja eteläosa ovat kaatopaikka-aluetta, josta osaa on jo peitetty (Kuva 3-4).



Kuva 3-4. Kaatopaikan eteläosaa, jossa peittoalue.

Etäämpänä suunnitellun voimalaitoksen sijoituspaikan etelä- ja kaakkoispuolella noin 200 metrin päässä on vanhojen metsien suojeluohjelmaan kuuluva Metsälän suojelualue, joka erottuu selvästi alueen muusta maisemasta (Kuva 3-5).

Elokuu 2012



Kuva 3-5. Metsälä-suojelualueen rajaa oikealla. Näkymä on kohti suunnitellun voimalaitoksen sijoituspaikkaa.

Lännessä voimalaitosalue rajoittuu kuivan ja kostean kankaan muodostamaan maisemaan, jossa etäämpänä noin 500 metrin päässä esiintyy ojitettua suota. Lännessä noin 600 metriä suunnitellulta voimalaitosalueelta on ampumarata.

Voimalaitosalueen pohjoispuolella on osittain raivaamatonta kaatopaikka-aluetta ja länsipuolen tapaan nuoren männikön peittämää kuivaa kangasta.

3.3

VESILUONTO

Suunnitellun voimalaitosalueen lähin pintavesistö on vajaan kilometrin päässä lounaassa sijaitseva Iso-Kirnulampi, johon laskee oja voimalaitosalueen länsipuolella siitä noin 500 metrin päässä olevasta metsästä, joka on ojitettu. Pohjoisessa lähin pintavesistö on noin kilometrin päässä sijaitseva Pieni-Paalanen.

Itse sijoituspaikan alueella ei ole järviä tai lampia. Alueella ei ole myöskään yksittäisiä oja tai puroja. Luontoselvityksessä ei todettu voimalaitosalueella sijaitsevan vesilain 15 ja 17a §:n tarkoittamia kohteita (suojellut pintavedet).

Elokuu 2012

3.4 KASVILLISUUS

Kasvillisuudessa näkyy ihmistoiminnan jälki ja metsäkasvillisuus on kulttuurivaikutteista sekametsää jonka valtapuuna on mänty. Varsinaisen sijoituspaikkavaihtoehdon kohdalla puusto on pääosin nuorta koivua. Kenttäkerroksen kasvillisuus vaihtuu lyhyellä matkalla varsinaisen sijoituspaikan ruohoisemmasta lehtisekametsän kasvillisuudesta avoimemman mäntyvaltaisen maisemametsän kanervan luonnehtimaksi kuivaksi kangasmetsäksi. Kenttäkerrosta leimaavat sijoituspaikalla mustikka, heinäkasvit, joista mainittavimmat ovat metsälauha ja metsämitikka, sekä aivan kaatopaikka-alueen reunassa kasvavat paju ja maitohorsma. Sijaintipaikan maastosta ja kasvillisuuden seasta ei löytynyt kuin muutama lahoppu.

Etäämpänä aluskasvillisuus on kuivalle kankaalle tyypillisesti mustikan, puolukan, kanervan ja osin sammaleen peittämää aluetta. Aluskasvillisuuden joukossa on vain vähän lahoppuuta. Kivimäensalon alueella tehdyn kääpäselvityksen yhteydessä havaituista kahdesta vaarantuneesta kääpälajista (mesipillikäpä ja pohjanröyrykkä) ei tehty havaintoja tämän luontoselvityksen yhteydessä.

3.5 ELÄIMISTÖ

Voimalaitoksen sijoituspaikkaa ympäröivät metsät eivät tarjoa erityisiä elinympäristöjä eikä lähtötietojen perusteella alueelta ole tavattu erityistä suojelua vaativia eläinlajeja tai vaarantuneita lajeja. Tämä luontoselvitys ei sisältänyt erityistä pesimälinnuston selvitystä. Lähdeaineistona on käytetty Etelä-Savon Lintuharrastajien, Oriolus, lintuatlasta vuodelta 2011, jossa 10x10 km ruudukolla on havaittu pesiviä lintulajeja. Ekovoimalaitoksen voimalaitosalue sijoittuu yhteiskoordinaattiruudukon ruudulle 691:353 (Pieksämäki, Haapa-aho), sen koilliskulmaan. Tämä aineiston mukaan ruudulla on todettu 37 varmasti pesivää lajia, 22 todennäköisesti pesivää lajia ja lisäksi 20 lajin kohdalla pesintä on ollut mahdollinen. Varmasti pesiviksi todetuista lajeista neljä (teeri, metso, kaakkuri, pikkulepinkäinen) kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteessä I mainittuihin silmälläpidettäviin lajeihin (NT). Lintuhavaintoja on lisäksi tarkistettu BirdLifen Tiira lintutietopalvelusta. Luontoselvityksen kohteena olevalta alueelta ei tarkastelussa esiintynyt tietoja.

Maastokäynnin yhteydessä tehtiin havaintoja varsinaisella suunnitellulla voimalaitoksen sijoituspaikalla kaikkiaan 5 lintulajista: peippo, talitiainen, sinitäinen, pajulintu, varis. Kaatopaikalla havaittuja lintulajeja olivat korppi, kalalokki, harmaalokki, harakka, peippo, pajulintu, talitiainen ja varis. Kaatopaikan yläpuolella lenteli haarapääskyjä. Varsinaisen voimalaitoksen sijoituspaikan länsipuolella, luontoselvityksen piiriin kuuluneella alueella tahtiin havaintoja teerestä, punakylkirastaasta, räkättirastaasta, käpytikasta, käestä ja rautiaisesta. Kaikki luontoselvityksen yhteydessä havaitut lajit ovat lajeja, jotka on todettu varmasti periviksi havaintoruudun rajaamalla alueella. Läheisellä Iso-Kirnulammella ei tehty maastokäynnin yhteydessä havaintoja vesilinnuista.

Elokuu 2012

Maastokäynnin yhteydessä ei tehty havaintoja nisäkkäistä ja tiedossa ei myöskään ole havaintoja uhanalaisista eliölajeista.

Riikinnevan jätelaitoksen eteläpuolella sijaitsevan Metsälän suojelualueella on tehty liito-oravaselvitys vuonna 2011. Liito-oravaselvityksen mukaan alue ei vaikuttanut kovinkaan otolliselle liito-oravalle, mutta alueelta löytyi kuitenkin papanapuita 33 kappaletta, joista mahdollisia pesäpuita oli neljä kappaletta. Nyt tehdyn pienimuotoisen luontoselvityksen yhteydessä ei tehty havaintoja liito-oravasta. Liito-oravan siirtyminen Metsälän suojelualueelta suunnitellun voimalaitoksen suuntaan on hankalaa, koska puusto Metsälän suojelualueella ympäröivältä alueelta on lähes kokonaan hakattu (Kuva 3-6).



Kuva 3-6. Maisema Metsälän suojelualueelta ympäröivästä alueesta. Suojelualue näkyy tiiviimpänä metsänä ja se on merkitty puihin maalatuilla valkoisilla renkailla.

Leppävirran kunnan alueella on tehty luonto- ja maisemaselvitys vuonna 1995, jossa on todettu mm. Putaanvuori seudullisesti merkittävänä kallioalueena Riikinnevan kupeessa ja siellä harvinaisen pöllölajin pesäpaikka. Putaanvuori sijaitsee Riikinnevan jätelaitoksen koillispuolella yli kilometrin etäisyydellä eikä se sisällynyt tämän nyt tehdyn luontoselvityksen piiriin.



4 LUONTO- JA LINTUDIREKTIIVILAJIT SEKÄ UHANALAISET LAJIT

4.1 LUONTO- JA LINTUDIREKTIIVILAJIT

Alueelta ei havaittu eikä ympäristöhallinnolla ole tiedossa luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeja.

4.2 UHANALAISET LAJIT

Alueelta ei ole tiedossa tai havaittu uhanalaisia lajeja,

5 ARVOKKAAT LUONTOKOhteet

5.1 KANSAINVÄLISESTI ARVOKKAAT KOhteet

Alueella ei ole kansainvälisesti arvokkaita luontokohteita. Alueen läheisyydessä noin 200 m:n päässä etelä-kaakkoon on Jäppilän ja Joroisten vanhojen suojelumetsien Natura 2000-alueeseen (FI0500015) kuuluva Metsälän suojelualue.

5.2 KANSALLISESTI ARVOKKAAT KOhteet

Alueella ei ole kansallisesti arvokkaita luontokohteita. Alueen läheisyydessä on Metsälän suojelualue noin 200 m etelä-kaakkoon hankealueesta.

5.3 MAAKUNNALLISESTI JA SEUDULLISESTI ARVOKKAAT KOhteet

Sijoituspaikkavaihtoehdon alueella ei ole maakunnallisesti arvokkaita luontokohteita.

5.4 PAIKALLISESTI ARVOKKAAT KOTEET

Sijoituspaikka-alueella ei todettu olevan tai havaitun paikallisesti arvokkaita kohteita.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Riikinnevan Ekovoimalaitoksen suunnitellulla sijoituspaikalla ei ole sellaisia maisema- tai luontoarvoja, joiden perusteella voitaisiin esittää suosituksia alueen maankäyttöön. Alueelta ei ole havaintoja uhanalaisista lajeista tai luontotyypeistä eikä lisäselvityksiä arvioida tarpeellisiksi. Luontoselvityksen perusteella ei myöskään arvioida tarpeelliseksi Luonnonsuojelulain 65 §:n mukaista Natura-arviointia.