
NATURA-ARVIOINTI

Työnumero: E26384

TUULISAIMAA OY

VAALAN METSÄLAMMINKANKAAN TUULIVOIMAPUISTO



15.9.2014

SWECO YMPÄRISTÖ OY
TURKU

Karttakuvat: Sweco Ympäristö Oy

Maanmittauslaitos (MML)

Suomen ympäristökeskus (SYKE)

Kannen kuva: Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet / Aija Degerman

Kuvat 6,7 Aija Degerman, Sweco Ympäristö Oy

Kuvat 12–14 Heikki Holmén, SITO OY

Kuvat 2,11 Vesa Hyyryläinen, PaltamoPandion

Sisältö

YHTEYSTIEDOT	4
1 JOHDANTO	5
2 ARVIOINTIPERUSTEIDEN TARKASTELU	6
3 NATURA-ALUEIDEN KUVAUS	10
3.1 Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet (FI1200800)	10
3.2 Rimpineva-Matilanneva (FI1200923)	12
4 HANKKEEN KUVAUS	14
5 MUUT HANKKEET	17
6 AINEISTO, MENETELMÄT JA EPÄVARMUUSTEKIJÄT	19
6.1 Vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyyppisiin	20
6.2 Linnustovaikutukset	20
7 ARVIO HANKKEEN VAIKUTUKSESTA RUMALA-KUVAJA- OUDONRIMMET NATURA-ALUEESEEN	22
7.1 Arvio hankkeen vaikutuksista Natura-alueen luontotyyppisiin	22
7.2 Arvio hankkeen vaikutuksista luontodirektiivin liitteen II lajeihin	25
7.3 Arvio hankkeen vaikutuksista lintudirektiivin liitteen I lintuihin	25
7.3.1 Kaakkuri	25
7.3.2 Kalatiira	29
7.3.3 Kapustarinta	29
7.3.4 Kuikka	29
7.3.5 Kurki	30
7.3.6 Lapinpöllö	30
7.3.7 Laulujoutsen	31
7.3.8 Metso	31
7.3.9 Sinisuohaukka	32
7.3.10 Suokukko	33
7.3.11 Suopöllö	33
7.3.12 Vesipääsky	34
7.4 SALASSA PIDETTÄVÄT LAJIT	35
7.5 Arvio vaikutuksista alueella säännöllisesti esiintyviin muuttolintuihin	37
7.5.1 Mustaviklo	37
7.5.2 Jänkäkurppa	37
7.5.3 Jouhisorsa	37
7.5.4 Metsähanhi	37
7.5.5 Nuolihaukka	37
7.6 Arvio hankkeen vaikutuksista Natura-alueen eheyteen	38

8	ARVIO HANKKEEN VAIKUTUKSESTA RIMPINEVA-MATILANNEVA NATURA-ALUEESEEN.....	40
8.1	Arvio hankkeen vaikutuksista Natura-alueen luontotyyppeihin	40
8.2	Arvio hankkeen vaikutuksista lintudirektiivin liitteen I lintuihin.....	43
8.3	Arvio vaikutuksista alueella säännöllisesti esiintyviin muuttolintuihin	43
8.4	Arvio hankkeen vaikutuksista Natura-alueen yhtenäisyyteen.....	43
9	YHTEISVAIKUTUSTEN ARVIOINTI	44
10	VAIKUTUSTEN LIEVENTÄMINEN	45
11	SEURANNAN TARKASTELU.....	46
12	YHTEENVETO.....	47
13	LÄHTEET	49

LIITTEET (YVA-selostus)

- Liite 10 Hyyryläinen, V. 2014. Vaalan Metsälamminkankaan tuulivoimahankkeen YVA-menettelyn luontoselvityksen linnustokartoitukseen liittyvä törmäysriskianalyysi.
- Liite 11 Hyyryläinen, V. 2014. Pesimälinnusto (uhanalaiset ja suojellut lajit). Kartta.
- (Liite Petolintujen pesät (Metsähallitus, Rengastustoimisto, Ympäristöhallinnon Hertta-tietokanta) SALASSA PIDETTÄVÄ, vain viranomaisversioon)

KUVAT

Kuva 1. Natura 2000 -alueiden Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet ja Rimpineva-Matilanneva sijainti suhteessa hankealueeseen.....	8
Kuva 2. Hankealueen lähellä pesii muutama sääksipari.....	10
Kuva 3. Melumallinnus VE1	15
Kuva 4. Melumallinnus VE2	16
Kuva 5. Lähialueen tuulivoimahankkeita.....	18
Kuva 6. Kuva tuulivoimalan Metsä-27 rakennuspaikan pohjoispuolelta Natura-alueelle pohjoisen suuntaan.	22
Kuva 7. Kuva tuulivoimalan Metsä-27 rakennuspaikan pohjoispuolelta Natura-alueen reunalta.	22
Kuva 8. Natura-alueen suojeluperusteena olevat Natura-luontotyypit.....	24
Kuva 9. Kaakkurin muuttoreitit keväällä	27
Kuva 10. Kaakkurin lentoreitit pesimäalueiden ja Oulujärven ruokailualueen välillä.	28
Kuva 11. Sinisuohaukka hankealueella.....	33
Kuva 12. Olemassa olevan voimalinjan pohjoisemman ylityskohdan kohdalla on lyhytkorsinevaa.....	40
Kuva 13. Lyhytkorsirämettä pohjoisemman ylityskohdan kohdalla	41
Kuva 14. Nykyinen voimajohto eteläisemmällä Natura-alueajauksen sisään sijoittuvalla alueella	41
Kuva 15. Natura-luontotyypit sähkönsiirron alueella.	42
Kuva 16. Periaatekuva johtoaukeasta	43

TAULUKOT

Taulukko 1. Kainuun ja Pohjois-Pohjanmaan tuulivoimahankkeita lähialueella.	17
Taulukko 2. Vaikutusten merkittävyyden arviointi alueen eheyden "integrity" kannalta	38

YHTEYSTIEDOT

Hankevastaava

TuuliSaimaa Oy

Yhteyshenkilö:
Projektipäällikkö, Maija-Leena Oinonen
Snellmaninkatu 3
53100 LAPPEENRANTA
Puh. 050 520 3631
maija-leena.oinonen@tuulisaimaa.fi



Yhteysviranomainen

Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus)

Yhteyshenkilö:
Ylitarkastaja, Jouko Saastamoinen
Kalliokatu 4
87100 KAJAANI
Puh. 0295 023 889
jouko.saastamoinen@ely-keskus.fi



YVA-konsultti

Sweco Ympäristö Oy

Yhteyshenkilöt:
Projektipäällikkö, Mika Manninen
PL 669 (Uudenmaankatu 19 A)
20701 TURKU
Puh. 010 241 4455
mika.manninen@sweco.fi



Arkkitehti, Iikka Ranta
Mäkelininkatu 17 A
90100 OULU
Puh. 010 241 4601
iikka.ranta@sweco.fi

1 JOHDANTO

Tämä Natura-arviointi on tehty liittyen TuuliSaimaan Vaalan Metsälamminkankaan tuuli-voimapuistohankkeeseen. Metsälamminkankaan alue sijaitsee Vaalan kunnan eteläosassa lähellä Kajaanin ja Siikalatvan kunnan rajaa, vajaat 30 km Vaalan keskustasta etelään. Hankeen tiedot perustuvat YVA-selostuksessa esitettyihin tietoihin hankealueesta, voimaloiden tyypeistä sekä voimaloiden, teiden ja sähkönsiirtolinjojen sijoittelusta alueelle. Luontotiedot on kerätty eri viranomaislähteistä ja Natura-tietolomakkeista sekä hankealueelta tehdyistä selvityksistä.

Hankealueen ympäristössä 10 km säteellä on useita Natura-alueita, joista Natura 2000 -alue Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet (F11200800) sijaitsee aivan hankealueen koillisrajalla. Hankealueen ulkopuolisen sähkönsiirtolinjan vaihtoehto B_2 kulkee Natura-alueen Rimpineva-Matilanneva (F11200923) koillisreunan läpi olemassa olevan johtokäytävän vieressä. Hankkeesta tehdään erillinen, luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi Natura-alueiden Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet ja Rimpineva-Matilanneva osalta.

Natura-arvioinnin on tehnyt Sweco Ympäristö Oy, jossa työhön ovat osallistuneet FM biologi Aija Degerman ja luontokartoittaja FM Heini Lies-Niittymäki. Arviointiin liittyvät linnustoselvitykset hankealueella sekä Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet Natura-alueen eteläosassa tuuli-voimapuiston vaikutusalueella ja törmäysriskianalyysin on tehnyt Vesa Hyyryläinen / PaltamoPandion. Sähkönsiirron ympäristöselvityksestä on vastannut SITO Oy.

2 ARVIINTIPERUSTEIDEN TARKASTELU

Ympäristöministeriön ohjeistuksen (Ympäristöministeriö, 2013) mukaan arviointivelvollisuus koskee valtioneuvoston päätöksissä lueteltuja alueita, joita on päätetty ilmoittaa lintudirektiivin mukaisiksi SPA-alueiksi tai ehdottaa luontodirektiivin mukaisiksi SCI-alueiksi tai jotka on jo sisällytetty komission päätöksellä Natura 2000 -verkostoon. Säännökset koskevat valtioneuvoston päätöksiin sisältyvän hallintolainkäyttölain 31.2 §:ään perustuvan määräyksen vuoksi kaikkia näitä alueita, vaikka päätökset eivät olisi vielä lainvoimaisia. Valtioneuvosto on tehnyt asiasta seitsemän päätöstä: 20.8.1998, 25.3.1999, 8.5.2002, 22.1.2004, 2.6.2005, 23.11.2006 ja 1.3.2012.

Arviointivelvollisuus syntyy mikäli hankkeen vaikutukset a) kohdistuvat Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontoarvoihin, b) ovat luonteeltaan heikentäviä, c) laadultaan merkittäviä ja d) eivätkä ole objektiivisten seikkojen perusteella poissuljettuja.

Ne Natura-alueen luontoarvot, joiden näkökulmasta vaikutuksia on tarkasteltava, ilmenevät Natura 2000 -tietokannassa olevista alueittaisista tietolomakkeista ja ovat joko:

- SCI-alueilla luontodirektiivin liitteen I luontotyyppejä,
- SCI-alueilla luontodirektiivin liitteen II lajeja,
- SPA-alueilla lintudirektiivin liitteen I lintulajeja,
- SPA-alueilla lintudirektiivin 4.2 artiklassa tarkoitettuja muuttolintuja

Luonnonsuojelulain 65 §:n mukaan:

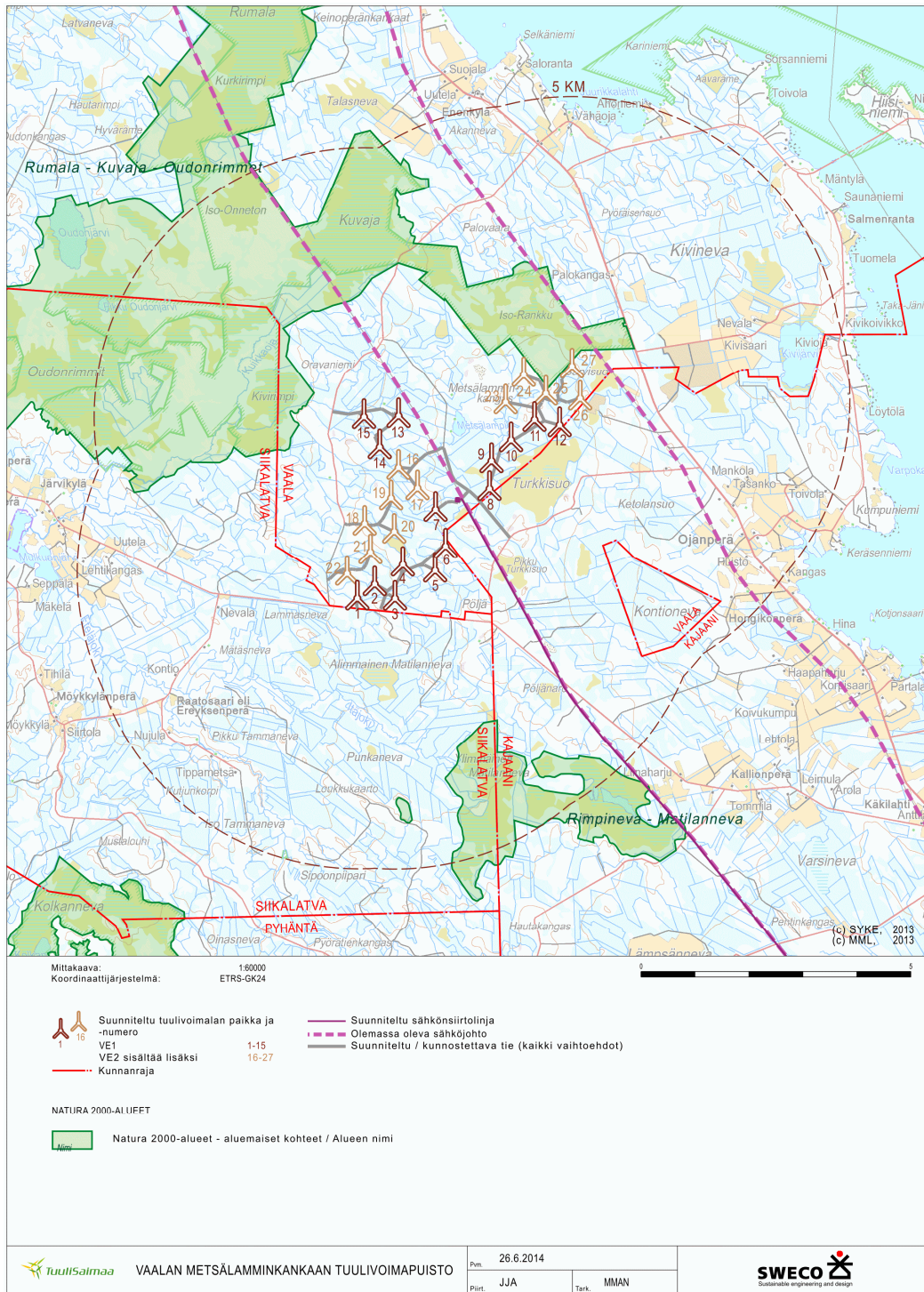
Jos hanke tai suunnitelma joko yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa todennäköisesti merkittävästi heikentää valtioneuvoston Natura 2000 -verkostoon ehdottaman tai verkostoon sisällytetyn alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon, hankkeen toteuttajan tai suunnitelman laatijan on asianmukaisella tavalla arvioitava nämä vaikutukset. Sama koskee sellaista hanketta tai suunnitelmaa alueen ulkopuolella, jolla todennäköisesti on alueelle ulottuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Edellä tarkoitettu vaikutusten arviointi voidaan tehdä myös osana ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994) 2 luvussa tarkoitettua arviointimenettelyä.

Koska hankealue on lähellä useita Natura 2000-alueita, merkittäviä haitallisia vaikutuksia saattaa syntyä. Viranomaispalaverissa (14.8.2013) Kainuun ELY-keskus totesi, että Metsälamminkankaan tuulipuistohankkeesta on tehtävä Natura-arvio koskien Natura 2000 -aluetta Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet (FI1200800). Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet sijaitsee aivan hankealueen koillisrajalla. Hankealueen ulkopuolisen sähkönsiirtolinjan vaihtoehto B_2 kulkee Rimpineva-Matilanneva (FI1200923) Natura-alueen koillisreunan läpi olemassa olevan johtokäytävän vieressä ja Natura-arviointi on tehty myös tämän Natura-alueen osalta.

Kuvassa 1 on esitetty hankealuetta lähimmät Natura 2000-alueet. Lähimmät ovat aivan hankealueen vieressä sijaitseva Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet (FI1200800) ja Rimpineva-Matilanneva (FI1200923) alueen eteläpuolella. Muita Natura-alueita suunnitellun tuuli-

voimapuiston ympäristössä ovat hankealueen lounaispuolella noin 7 km etäisyydellä sijaitseva Törmäsenrimpi-Kolkannevan (FI1104408) Natura-alue, joka on suojeltu sekä luonto- että lintudirektiivin perusteella. Hankealueen pohjois- ja koillispuolella lähimmillään noin 8 km etäisyydellä sijaitsee luontodirektiivin perusteella suojeltu Natura-alue Oulujärven saaret ja ranta-alueet (FI1200104). Hankealueen pohjoispuolella noin 12 km etäisyydellä sijaitsee Painuanlahden Natura-alue (FI1200801), joka on suojeltu sekä luonto- että lintudirektiivin perusteella.

Näiden alueiden osalta ei kuitenkaan ole katsottu tarpeelliseksi laatia virallista Natura-arviointia, koska jo Natura-alueiden etäisyyden ja suojeluperusteiden perusteella arvioitiin, ettei hanke merkittävästi heikennä näiden Natura-alueiden suojeluperusteita.



Kuva 1. Natura 2000 -alueiden Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet ja Rimpineva-Matilanneva sijainti suhteessa hankealueeseen.

Tuulivoimapuiston rakentamisen mahdollisesti aiheuttamia haitallisia vaikutuksia ovat mm. seuraavat:

- luontotyyppi muuttuu voimaloiden sekä tie- ja sähköyhteyksien kohdalla
- luontotyyppin muuttuessa eliöiden elinympäristö voi muuttua epäsuotuisaksi
- luontotyyppin voimakas muuttuminen voi aiheuttaa muutoksia vesitaloudessa ja vesitalouden muutoksen kautta muuttuvan maankäytön alueiden ulkopuolisetkin luontotyypit voivat muuttua
- voimaloiden ja rakentamisen melu voi häiritä Natura-alueen eliöstöä
- ihmisten ja koneiden liikkuminen alueella lisää häiriötä
- vilkkuvat varjot voivat aiheuttaa häiriötä
- törmäysriski, linnut ja lepakot voivat törmätä voimaloihin tai sähkölinjoihin

Natura-arvioinnin yhtenä arviointiperusteena on suotuisan suojelutason säilyminen. Suotuisa suojelutaso voidaan määritellä (Söderman, 2003):

- Eliölaji: Eliölajin suojelutaso on suotuisa, kun laji pystyy pitkällä aikavälillä säilymään elinvoimaisena luontaisissa elinympäristöissään (LSL 5 §).
- Luontotyyppi: Luontotyyppin suojelutaso on suotuisa, kun sen luontainen levinneisyys ja kokonaisala riittävät turvaamaan luontotyyppin säilymisen ja sen ekosysteemin rakenteen ja toimivuuden pitkällä aikavälillä sekä luontotyyppille luonteenomaisten eliölajien suojelutaso on suotuisa (LSL 5 §).

Natura-arviossa otetaan kantaa myös alueen eheyden säilymiseen. Alueen eheyden säilymisen huomioiminen voi tarkoittaa, että vaikka vaikutukset eivät olisi mihinkään luontotyyppiin tai lajiin yksinään merkittäviä, vähäiset tai kohtalaisen suuret vaikutukset moneen lajiin ja luontotyyppiin saattavat heikentää alueen ekologista rakennetta tai toimintaa merkittävästi.

3 NATURA-ALUEIDEN KUVAUS

3.1 Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet (FI1200800)

Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet (FI1200800) Natura-alue on laaja aapasoiden ja keitaiden muodostama kokonaisuus. Alue on kooltaan 4849 ha. Natura-alue on suojeltu sekä luonto- että lintudirektiivin perusteella (SCI, SPA).

Natura-alueella on laajalti matalajänteisiä, suureksi osaksi hyvin vetisiä rimpinevoja. Keskosassa on runsaasti avorimpiä. Paikoin on ruoppa- ja sammalpintaisia rimpitä. Laitteilla on sara- ja kalvakkanevoja. Suo on kokonaisuudessaan melko rehevä, ja ruohoisuus ilmenee kasvillisuudessa kaikkialla. Niukat rämereunukset ovat melko karuja.

Suo on linnustollisesti hyvin arvokas, jota korostaa Oulujärven läheisyys. Suolinnuston laji- ja parimäärät ovat runsaat. Alueella pesii uhanalaisia petolintuja, lokkeja ja vesilintuja; suo on muun muassa yksi Pohjanmaan parhaista kaakkurisoista.

Rumala-Kuvaja-Oudonrimpien Natura-alueella on merkitystä erityisesti aapasuoluonnon ja linnuston suojelun kannalta. Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet on IBA-alue (FI024) eli kansainvälisesti arvokas lintualue. Alue kuuluu myös Suomen tärkeään lintualueeseen (FINIBA) Oulujärven länsipuolen suot (alue 820183).



Kuva 2. Hankealueen lähellä pesii muutama sääksipari (Kuva: Vesa Hyyryläinen).

Seuraavassa on lueteltu Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet Natura-alueen suojeluperusteena olevat lajit ja luontotyytit.

Luontodirektiivin luontotyypit (%):

Humuspitoiset lammet ja järvet	1
Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa on Ranunculion fluitantis ja Callitricho-Batrachium-kasvillisuutta	<1
Keidassuot*	1
Aapasuot*	80
Kasvipeitteiset silikaattikalliot	<1
*priorisoitu luontotyyppi	

Lintudirektiivin liitteen I linnut:

Kaakkuri (*Gavia stellata*)

Kalatiira (*Sterna hirundo*)

Kapustarinta (*Pluvialis apricaria*)

Kuikka (*Gavia arctica*)

Kurki (*Grus grus*)

Lapinpöllö (*Strix nebulosa*)

Laulujoutsen (*Cygnus cygnus*)

Metso (*Tetrao urogallus*)

Sinisuohtaukka (*Circus cyaneus*)

Suokukko (*Philomachus pugnax*)

Suopöllö (*Asio flammeus*)

Vesipääsky (*Phalaropus lobatus*)

Lisäksi kolme uhanalaista lajia, joiden tiedot ovat salassa pidettäviä.

SALASSA PIDETTÄVÄT:

Luontodirektiivin liitteen II lajit:

Saukko (*Lutra lutra*)

3.2 Rimpineva-Matilanneva (FI1200923)

Rimpineva-Matilanneva (FI1200923) sijaitsee Kajaanin ja Siikalatvan kuntien alueella ja on kooltaan 559 ha. Alue on suojeltu sekä luonto- että lintudirektiivin (SCI, SPA) perusteella.

Rimpineva-Matilanneva on hyvin kehittynyt vetinen aapa. Rimpinevan lävistää luodekaakkoissuunnassa laaja ylipääsemätön rimpineva-alue. Pohjoislaidalla on karuja kangas-, tupasvilla- ja tupasvillanevarämeitä sekä rahkamättäisiä lyhytkorsi- ja rimpinevoja. Eteläosassa on rahkamättäisiä lyhytkorsi- ja rimpinevoja, laiteilla pallosara- ja tupasvillärämeitä. Kohteeseen sisältyy myös erillinen Metsähallituksen aarnialue Matilannevan länsipuolella. Rimpineva-Matilanneva on Kainuun paras lintusuo, jolla on uhanalaista pesimälajistoa.

Rimpineva on valtakunnallisen soidensuojeluohjelman kohde, jonka rajausta on laajennettu kohteen länsipuoleisilla luonnontilaisilla suoalueilla tavoitteena aapasuoluonnon, erityisesti linnuston kannalta merkittävän kokonaisuuden suojelu. Länsipuoleinen erillinen osa-alue on Metsähallituksen aarnialuetta. Koko alueen suojelu on tarkoitus toteuttaa luonnonsuojelulain nojalla sekä luontodirektiiviin perustuen että lintudirektiivin mukaisena linnustonsuojelualueena.

Seuraavassa on lueteltu Natura-alueen suojeluperusteena olevat lajit ja luontotyytit.

Luontodirektiivin luontotyytit (%):

Aapasuot* 80

Puustoiset suot* 7

*priorisoitu luontotyyppi

Lintudirektiivin liitteen I linnut:

Ampuhaukka (*Falco columbarius*)

Kaakkuri (*Gavia stellata*)

Kalatiira (*Sterna hirundo*)

Kapustarinta (*Pluvialis apricaria*)

Kurki (*Grus grus*)

Laulujoutsen (*Cygnus cygnus*)

Liro (*Tringa glareola*)

Sinisuohaukka (*Circus cyaneus*)

Suokukko (*Philomachus pugnax*)

Vesipääsky (*Phalaropus lobatus*)

Lisäksi yksi uhanalainen laji, jonka tiedot ovat salassa pidettäviä.

SALASSA PIDETTÄVÄ:

4 HANKKEEN KUVAUS

Hankkeessa suunnitellaan tuulivoimapuiston perustamista Vaalan Metsälamminkankaalle, joka sijaitsee Oulujärven eteläpuolella noin 27 km Vaalan keskustasta etelään. Tuulivoimalat on suunniteltu toteutettavan 2,5–5 MW tehoisina, napakorkeuden ollessa noin 140 metriä ja roottorin halkaisijan noin 130 metriä. YVA-menettelyssä tutkitaan seuraavallaisia vaihtoehtoja (VE):

VE0: Hanketta ei toteuteta

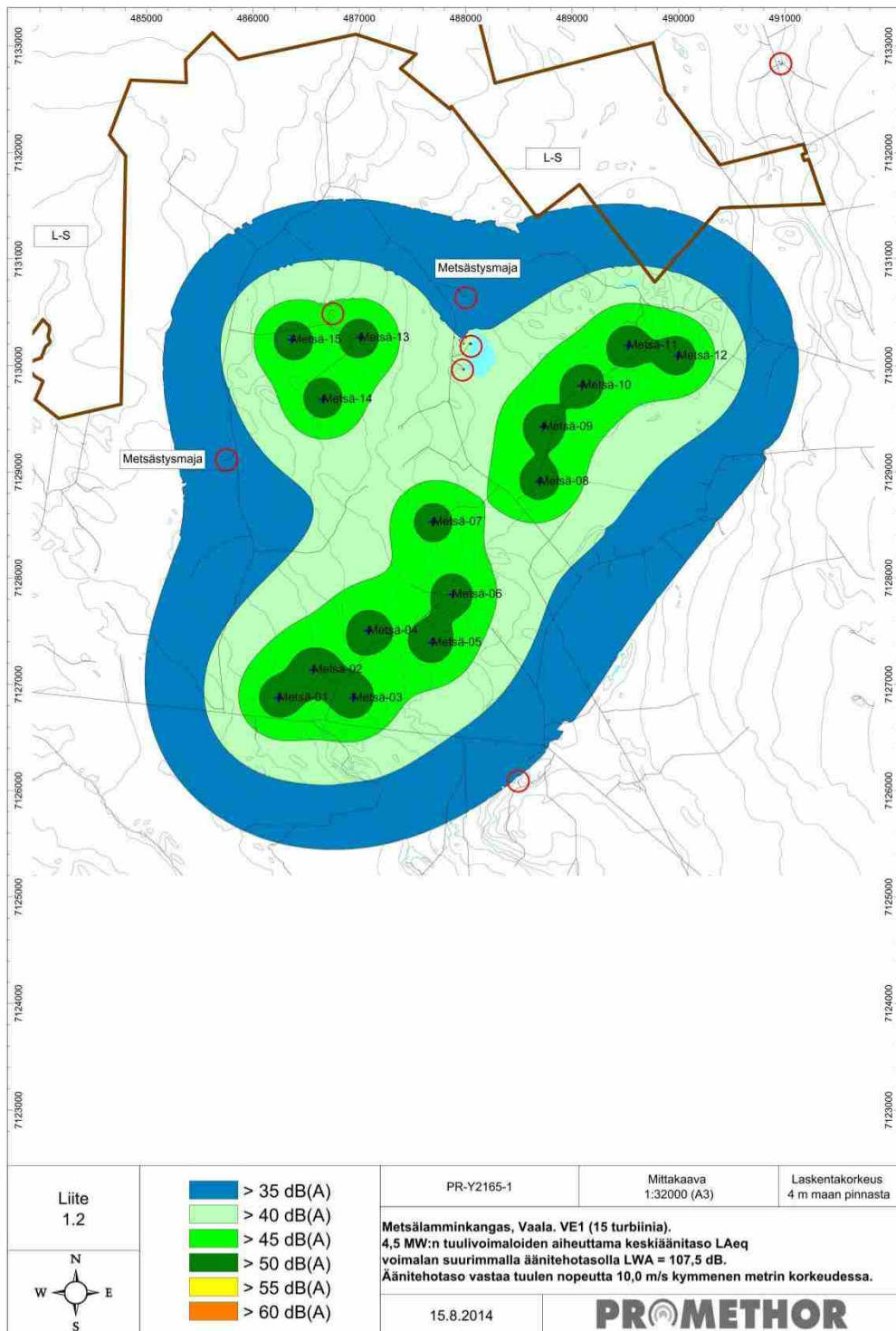
VE1: Alueelle toteutetaan 15 tuulivoimalaa (38–75 MW)

VE2: Alueelle toteutetaan 27 tuulivoimalaa (68–135 MW)

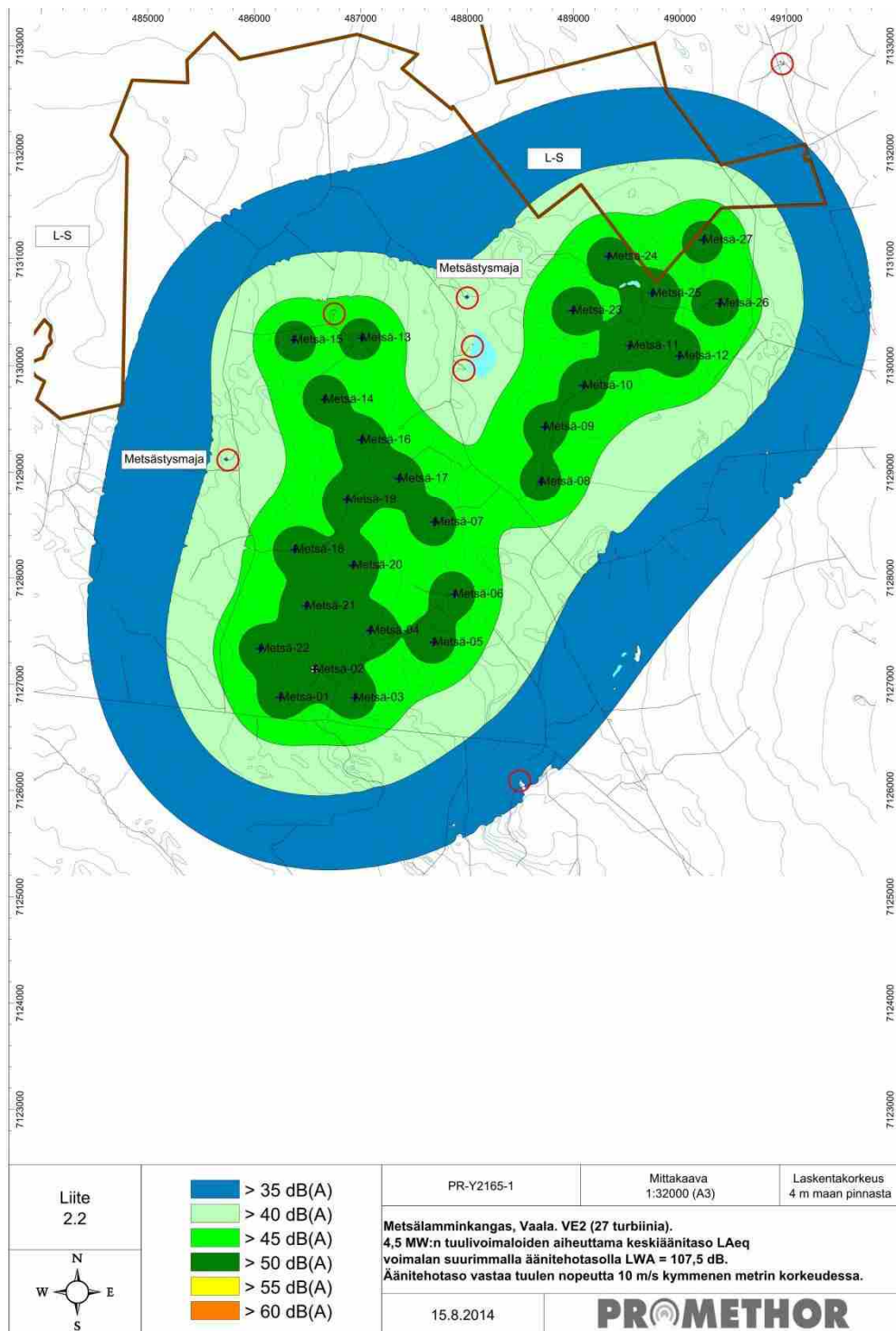
Sähköverkkoon liitytään Vuolijoen sähköasemalla.

Puiston sisäinen sähköverkko toteutetaan 20 kV maakaapelein. Sähkönsiirtolinjan pituus on noin 30 km.

Melua kantautuu tuulivoimapuiston toiminnan aikaan Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet Natura-alueelle melumallinnuksen mukaan (Promethor Oy 2014). Ympäristöministeriön suunnitteluohjeen mukainen ohjearvo luonnonsuojelualueille on päiväaikaan 40 dB. Tämä ylittyy melumallinnuksen perusteella niukasti tuulivoimapuiston toteutusvaihtoehdossa VE1 ja merkittävämmiin Natura-alueen itäosassa vaihtoehdossa VE2. Melumallinnuksen tulokset on esitetty vaihtoehdon VE1 osalta kuvassa 3 ja VE2 osalta kuvassa 4, voimaloiden tehon ollessa 4,5 MW.



Kuva 3. Melumallinnus VE1
(Promethor Oy, 2014).



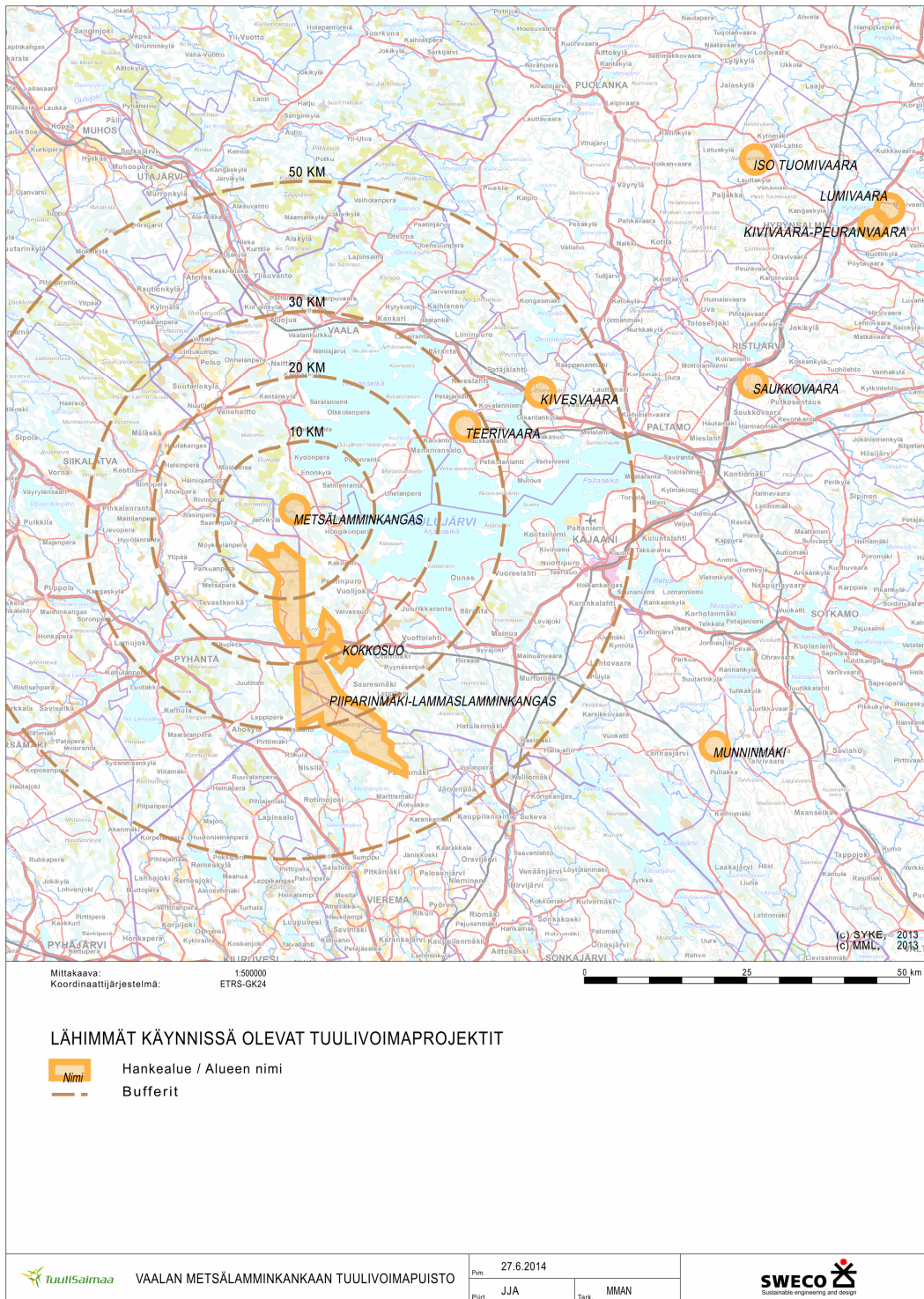
Kuva 4. Melumallinnus VE2
(Promethor Oy, 2014).

5 MUUT HANKKEET

Taulukossa 1 ja kuvassa 5 on esitetty lähialueen muita tuulivoimahankkeita. Kainuussa ja Pohjois-Pohjanmaan maakunnissa on parhaillaan käynnissä useita tuulivoimahankkeita. Lähin hankealue on Metsähallituksen Piiparinmäki-Lammaslammin kangas, joka sijoittuu 6,5 km:n päähän Metsälamminkankaasta. Alueelle on suunnitteilla 85–127 tuulivoimalaa.

Taulukko 1. Kainuun ja Pohjois-Pohjanmaan tuulivoimahankkeita lähialueella.

Tuulipuistohanke	Sijainti	Etäisyys	Hankkeen suunnittelutilanne
Piiparinmäki-Lammaslammin kangas	Siikalatva, Pyhäntä, Kajaani, Vieremä	6,5 km	YVA-selostus 2/2014
Teerivaara	Paltamo	24 km	YVA-selostus 3/2014
Kokkosuo	Kajaani	18 km	YVA-ohjelma 6/2013
Kivesvaara	Paltamo	37 km	
Munninmäki	Sotkamo	69 km	Ympäristöselvitys 4/2012
Kivivaara-Peuravaara	Suomussalmi Hyrnsalmi	94 km	YVA-selostus 3/2013
Lumivaara	Hyrnsalmi	97 km	YVA-ohjelma 11/2013
Lumivaara	Hyrnsalmi	97 km	YVA-ohjelma 3/2014
Iso Tuomivaara	Hyrnsalmi	84 km	YVA-päätös (5/2013): Ei YVA
Saukkoavaara	Ristijärvi	68 km	Ei YVA



Kuva 5. Lähialueen tuulivoimahankkeita.

6 AINEISTO, MENETELMÄT JA EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet Natura-arviointiin liittyen on tehty erillinen kaakkuriselvitys (Jouni Ruuskanen, 2013), pesimälinnustokartoitus hankealueella sekä Natura-arviointiin liittyen Natura-alueella hankealueen pohjoispuolella (Hyyryläinen, 2014b), syysmuuton- ja kevätmuuton seuranta (Hyyryläinen, 2013a ja 2014a) ja törmäysriskianalyysi (Hyyryläinen, 2014c) sekä hankkeen YVA-arviointiin liittyvä luontoselvitys (Sweco Ympäristö Oy, 2014). Natura-luontotyypeistä oli käytössä Metsähallituksen paikkatietoaineisto Natura-luontotyyppitiedoista (aineisto biotoopit).

Tuulivoimapuiston sähkönsiirtoreitille on tehty erillinen ympäristöselvitys (SITO Oy, 2014), jossa on tarkasteltu Rimpineva-Matilannevan Natura-alueen luontotyypejä sähkönsiirto-reitin alueella.

Natura-alueella sijaitsevien petolinnunpesien ja kaakkurinpesien sekä muiden Natura-alueen suojeluperustelajien reviirien sijainnista on hankittu tietoa Rengastustoimiston rengastus- ja sääksirekistereistä ja Metsähallituksen petolintujen pesärekistereistä.

Lisäksi Natura-arvioinnin aineistona ovat olleet

- Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet Natura-alueen Natura-tietolomake
- Rimpineva-Matilanneva Natura-alueen Natura-tietolomake
- hankekuvaus
- melumallinnustiedot (Promethor Oy)
- Uhanalaisten eliölajien esiintymistiedot Kainuun ELY-keskukselta (2013)

Vaikutuksia on arvioitu asiantuntija-arviona. Hankkeen tietoja ja toisaalta tietoa lajistosta on tarkasteltu rinnakkain ja subjektiivisesti arvioitu onko merkittävä vaikutus mahdollinen. Hankkeen vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa tärkeitä tietoja ovat kohteen etäisyys Natura-alueista sekä vaikutusten laajuus.

Epävarmuutta arviointiin aiheuttaa se, että Natura-alueiden koko lintulajiston elinympäristöjen ja pesäpaikkojen tarkka sijainti ei ole tiedossa, erityisesti Rimpineva-Matilannevan Natura-alueelta. Mahdolliset vaikutukset kohdistuvat vain osaan laajoja Natura-alueita. Rumala-Kuvaja-Oudonrimpien Natura-alueen linnustoa on kuitenkin erikseen selvitetty tätä Natura-arviointia varten (Hyyryläinen, 2014b). Seurannoissa havaittujen lintujen määrä on aina vain otos lintujen todellisesta määrästä. Myös seurantajakson ajoitus asettaa omat rajoituksensa. Tehty törmäysriskianalyysi on vain suuntaa antava, joten sen tuloksia täytyy tulkita muiden tarkkailumenetelmien rinnalla.

Natura-luontotyyppit alueelta ovat tiedossa ja rakentamisen vaikutusalueella on käyty maastossa Rumala-Kuvaja-Oudonrimpien ja Rimpineva-Matilannevan Natura-alueilla, joten lähtötietoihin ei tältä osin liity suurta epävarmuutta.

6.1 Vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyypeihin

Suoria vaikutuksia kasvillisuuteen aiheutuu rakentamisesta rakennuspaikoilla, kun kasvillisuus poistetaan ja maata muokataan. Hankkeessa ei ole osoitettu rakentamista Natura-alueille, joten mahdolliset vaikutukset ovat epäsuoria. Epäsuorat kasvillisuusvaikutukset voivat olla rakentamisen, maan muokkauksen ja ojituksien aiheuttamia muutoksia vesitaloudessa, jolla voi olla vaikutusta kasvillisuuteen myös ympäröivillä alueilla.

6.2 Linnustovaikutukset

Tuulivoimarakentaminen vaikuttaa linnustoon monin eri tavoin: muuttamalla elinympäristöjä, häirintä- ja estevaikutusten sekä törmäyskuolleisuuden kautta. Muuttolintujen kannalta näistä merkittävin lienee törmäyskuolleisuus, kun taas alueen pesimälinnustolle elinympäristöjen muutos ja häirintävaikutus (mm. melu) ovat yleensä merkittävimpiä. Lintujen käyttäytymispiirteistä ja fysiologiasta riippuu, miten paljon ja miten laajalle alueelle tuulivoimalat vaikuttavat kuhunkin lajiin. Pesimälinnuista herkimpiä ovat yhtenäisiä metsäalueita suosivat arat lajit, kuten vaikkapa metso, sekä säännöllisesti lähellä voimaloiden lapakorkeutta lentävät linnut, etenkin ne, joilla on taipumusta kaartelemiseen (mm. päiväpetolinnut ja kurjet). Petolintujen reviirit voivat ulottua useiden kilometrien päähän pesäpaikoista, kun taas monien varpuslintujen reviiri on vain muutaman hehtaarin kokoinen. Reviirikoko vaikuttaa huomattavasti siihen, miten kaukana voimalapaikasta pesivälle linnulle voi olla haittavaikutusta tuulivoimarakentamisesta.

BirdLife Suomen (2013b) mukaan: "Törmäyksiin voi johtaa voimaloiden sijoittuminen lintujen muuttoreiteille tai ruokailualueille (esim. ilmassa saalistavat linnut, kuten tiirat). Törmäysriski on huomattava, jos tuulivoimala sijaitsee pesäpaikan/yöpymispaikan ja ruokailualueen välissä, jolloin linnut lentävät yleensä matalalla voimaloiden ohitse. Muuttavien lintujen törmäysriski on suurimmillaan öisin huonolla näkyvyydellä. Paikalliset linnut oppivat kiertämään tai ylittämään voimaloita, mutta varsinkin huonolla säällä menehtyy törmäyksissä myös paikallisia lintuja. Kuolemanvaaran aiheuttavat törmäykset potkuriin ja voimalinjoihin sekä potkurin tuulivana, joka saattaa heittää lintuja maahan. Yleisesti ottaen lintujen törmäysvaara on melko pieni. Monissa tutkimuksissa on todettu yksittäiseen voimalaan törmäävän selvästi alle yhden lintuyksilön vuodessa. Tutkahavainnot ovat osoittaneet, että linnut lähtevät kiertämään voimaloita ajoissa jopa yömuutolla. Tuulivoimaloiden valkoinen väri, massiivinen olemus ja potkurien pitämä melu ovat ilmeisesti ominaisuuksia, jotka auttavat lintuja välttämään törmäämistä niihin."

Suurin osa linnuista kiertää tuulivoimapuistot ja väistää voimaloita ja vain pieni osa ei muuta käyttäytymistään (esim. FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 2013). Osa linnuista väistää voimalat ja tuulivoimapuistot jo kaukaa, osa lentää niiden läheisyydessä, jopa roottoreiden läpi, tai väistää vasta viime hetkellä. Törmäykset voimaloiden lapoihin ovat melko harvinaisia. Käyttäytymiseen vaikuttaa lajin lisäksi muun muassa paikalliset olosuhteet ja sää. Petolinnut, kurjet ja lokkilinnut lentävät lähelle tuulivoimaloita, mm. hanhet kiertävät ne jo kaukaa. On arvioitu, että suurin osa voimaloihin törmäävistä linnuista on alueella liikkuvia pesimälintuja, muuttavien lintujen törmäykset ovat harvinaisempia.

Voimalinjojen rakentaminen muuttaa elinympäristöjä. Sähkönsiirron rakentaminen ilma-johtoina lisää törmäysriskiä erityisesti kosteikoiden sekä lintujen ruokailu- ja levähdyspaikkojen läheisyydessä.

Hankealue ei sijaitse lintujen päämuuttoreiteillä (Toivanen ym., 2014a ja 2014b). Linnuston muuton seurannassa (Hyryläinen, 2013a ja 2014a) ei havainnointialueella todettu selkeitä muuttolinjoja, vaan todettiin lintujen muuttavan alueen kautta leveänä rintamana. Maastossa ei ole selkeitä muuttoa ohjaavia muotoja, kuten harjanteita, jokiuomia tai järvenrantoja. Osa muutosta kulkee joka tapauksessa hankealueen kautta. Tuulivoiman kannalta merkityksellisimpiä lintulajeja ovat monet suuret linnut, kuten joutsenet, kurjet, metsäkanalinnut, hanhet ja useat petolinnut.

7 ARVIO HANKKEEN VAIKUTUKSESTA RUMALA-KUVAJA- OUDONRIMMET NATURA-ALUEESEEN

7.1 Arvio hankkeen vaikutuksista Natura-alueen luontotyyppeihin

Suunnitellun tuulivoimapuiston Natura-aluetta lähimmistä tuulivoimalan rakennuspaikoista (Metsä-27) sijoittuu Iso-Rankun suon laidan alle 100 m Natura-alueen rajasta (Kuva 6). Natura-luontotyytit tällä alueella ovat aapasuota ja puustoista suota (Kuva 8). Koska rakennuspaikka sijoittuu näin lähelle suon laidaa, sillä voi olla paikallista vaikutusta luontotyyppeihin. Maansiirtotöillä ja mahdollisilla kuivatusojilla voi olla kuivattavaa vaikutusta suon reunalla. Rakennusaikaan voi aiheutua pölyämistä. Rakennuspaikka sijaitsee suota korkeammalla kankaalla, joten vaikutukset jäävät paikallisiksi ja merkitykseltään vähäisiksi.



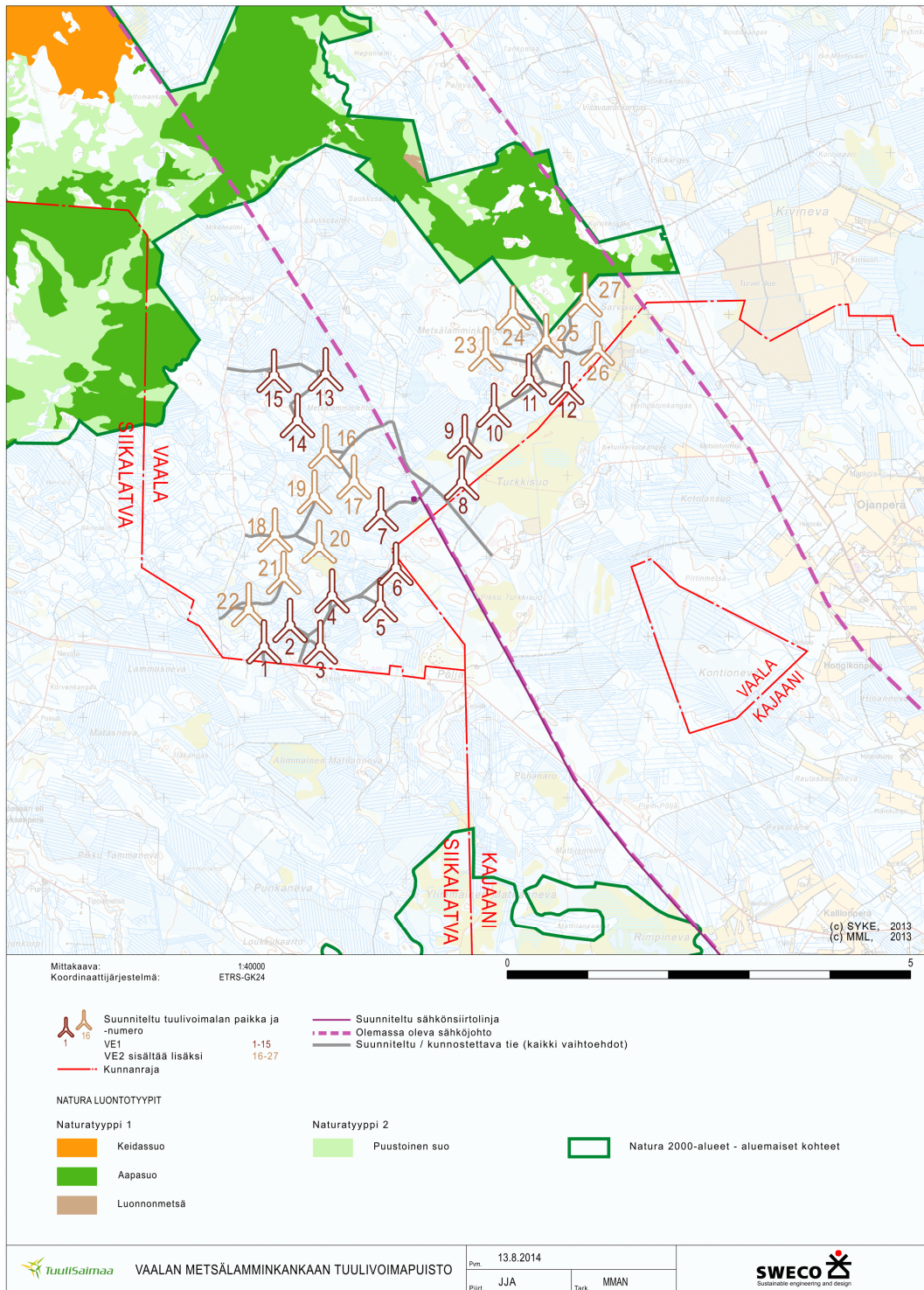
Kuva 6. Kuva tuulivoimalan Metsä-27 rakennuspaikan pohjoispuolelta Natura-alueelle pohjoisen suuntaan.



Kuva 7. Kuva tuulivoimalan Metsä-27 rakennuspaikan pohjoispuolelta Natura-alueen reunalta.

Suunniteltu rakennuspaikka sijaitsee suon laidassa kuivemmalla kankaalla.

Rakennuspaikka (Metsä-25) sijoittuu 120 m etäisyydelle Natura-alueen rajasta. Natura-luontotyyppi tällä alueella on vähäpuustoista suota. Rakennuspaikka on suota korkeamman kankaan etelärinteessä, joten vaikutukset eivät ulotu rinteeseen pohjoispuolelle Natura-alueen suolle asti. Rakennuspaikka (Metsä-24) sijoittuu noin 230 m Natura-alueen rajasta ympäristöönsä korkeammalle kankaalle. Rakentamisesta ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia Natura-alueen luontotyypeihin.



Kuva 8. Natura-alueen suojeluperusteena olevat Natura-luontotyytit.

7.2 Arvio hankkeen vaikutuksista luontodirektiivin liitteen II lajeihin

Luontodirektiivin liitteen II lajeista alueella esiintyy saukko. Hankkeen vaikutusalueella ei ole vesistöjä, joten vaikutuksia ei arvioida kohdistuvan saukon elinympäristöihin.

7.3 Arvio hankkeen vaikutuksista lintudirektiivin liitteen I lintuihin

7.3.1 Kaakkuri

Kaakkuri on pienten (yleensä alle 20 ha) järvien ja nevereunaisten suolampien asukki. Kaakkurit kalastavat usein suurten järvien selkävesillä. Ravinnonhakumatkat voivat olla useita kilometrejä. Pesäpaikan valinnassa kaakkuri karttaa ihmisasutusta. (Valkama ym., 2011). Natura-tietolomakkeen mukaan Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet Natura-alueella pesii 17–21 kaakkuriparia.

Natura-arviointia varten Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet Natura-alueella on tehty erillinen kaakkuriselvitys (Jouni Ruuskanen 10.12.2013). Selvityksen ja Jouni Ruuskasen aiempien laskentojen mukaan (1974–2013) Rumalan parimäärä on 10–15 paria ja Kuvajan 3-5 paria. Oudonrimmillä kaakkuri ei pesi. Kaakkureiden pesimälammet sijaitsevat noin 3,7 km etäisyydellä suunnitellusta tuulivoimapuistosta. Yksi pari pesii Iso-Rankun suolla 1,2 km etäisyydellä (Hyyryläinen 2014a).

Rumalan ja Kuvajan alueella kaakkurit pesivät suon rimmikoiden lammikoissa koko suon alueella. Pesimäkausi kestää toukokuusta syyskuulle. Pesintäaikana ainakin yksi kaakkuri on aina pesimälammikossaan, joten parimäärä on siten helppo laskea.

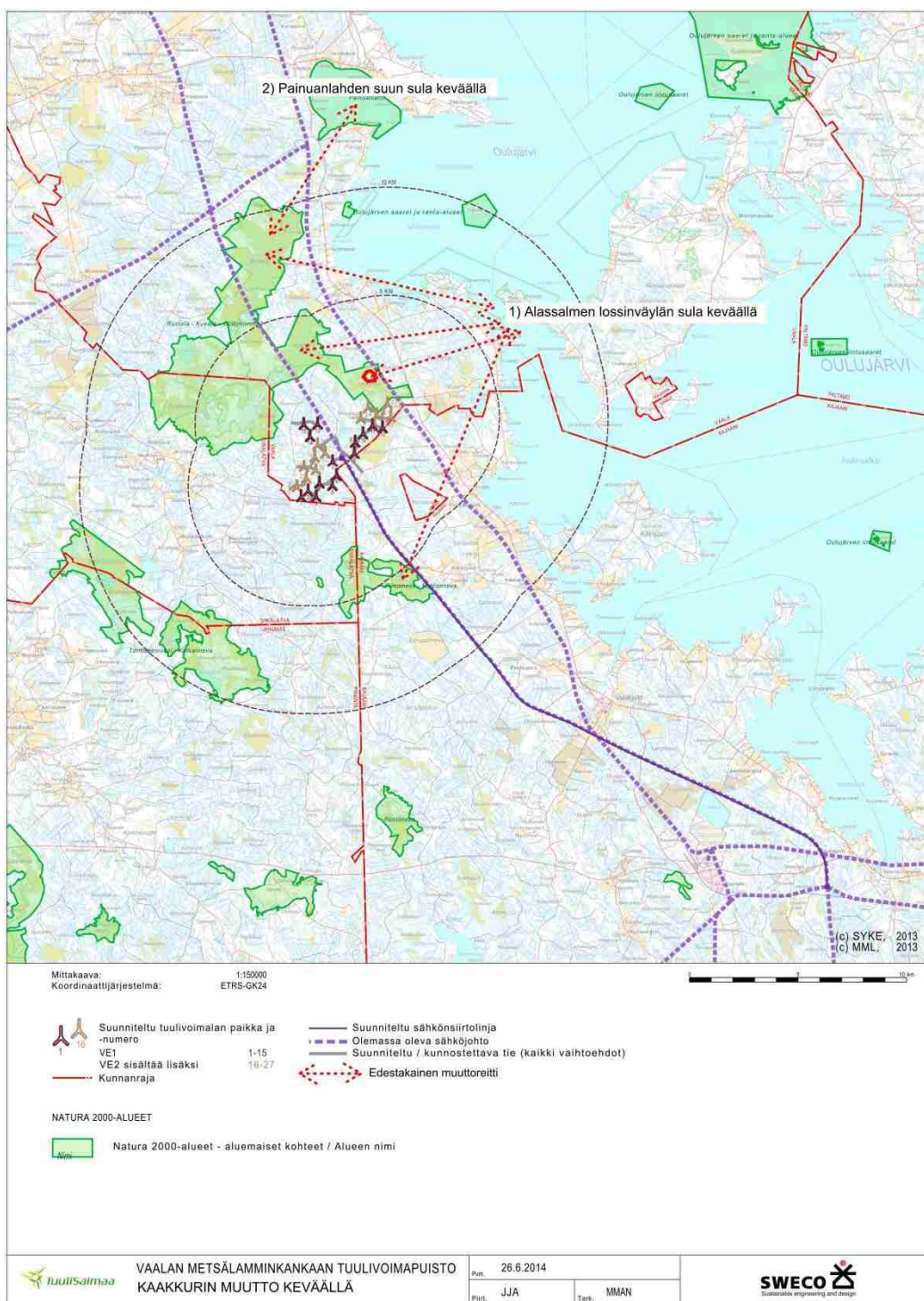
Poikaset lentävät emojensa saattelemina Oulujärvelle heti kun oppivat lentämään, yleensä elokuun aikana, eivätkä enää palaa pesälammelleen. Joku myöhäinen poikue saattaa olla suolla vielä syyskuun alussa, kunnes poikaset oppivat lentämään. Pesimäalueet ja lentoreitit kalastusveden välillä on esitetty kuvassa 10.

Rumalan kaakkurit kalastavat Oulujärven Niskanselällä ja Painuanlahdella. Kuvajan kaakkurit kalastavat Oulujärven Niskanselällä ja Ärjänselällä. Kaakkurit joutuvat käymään Oulujärvellä kalastamassa päivittäin, sillä suolammikoissa ei ole kalaa. Kaakkurit tuovat poikasilleen yhden kalan kerrallaan nokassaan. Poikasaikana kaakkurit tekevät päivittäin useampia lentoja pesälammikon ja kalastusveden välillä kuin haudonta-aikana. Toinen kaakkuriemo on pesintäaikana aina pesälammella.

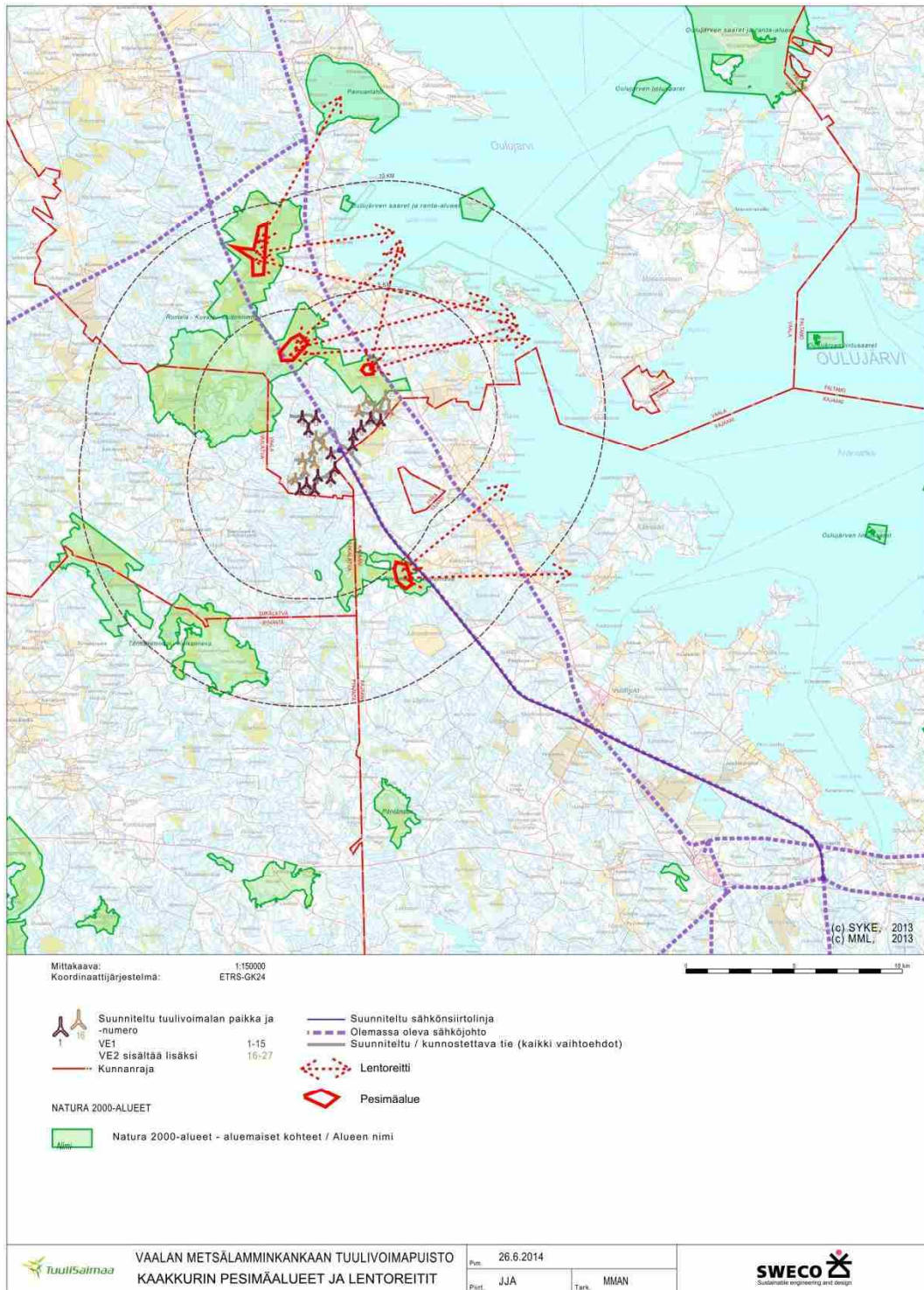
Rumalan-Kuvajan alueen kaakkurit saapuvat keväällä toukokuun alussa Oulujärven suliin Alassalmen lossiväylään ja Painuanlahdelta Oulujärveen laskevan vesiuoman sulaan Painuanlahdelle ja Niskanselälle. Näistä paikoista kaakkurit tekevät kevään edetessä päivittäin tiedustelulentoja pesimäsoilleen Rumalalle ja Kuvajalle (kuva 9) ja asettuvat pesimäreiviireilleen heti, kun pesimälammikot sulavat. Syysmuutolle kaakkurit lähtevät Oulujärveltä syys-lokakuun aikana. Kaakkureiden syysmuuttoreiteistä ei ole tarkempaa tietoa.

Syysmuuttoseurannassa (Hyryläinen, 2013a) kaakkureita havaittiin Metsälamminkankaan hankealueen seuranta-alueella yhdeksän yksilöä. Linnut tulkittiin lähialueiden soilla pesiviksi yksilöiksi, jotka käyvät säännöllisesti kalastamassa Oulujärvellä. Kaakkurit lensivät pääasiassa lapakorkeuden alapuolella, mutta pari yksilöä myös lapakorkeudella. Kaikki kaakkurit nähtiin hankealueen pohjoispuolella. Törmäysriskianalyysin (Hyryläinen, 2014c) perusteella kuikkalintujen todennäköisyys törmätä voimalan lapoihin on vuositasolla 2-4-lintua.

Kaakkureiden kevätaikaiset muuttoreitit Oulujärvelle ja sieltä Natura-alueelle eivät kulje hankealueen kautta. Myöskään pesimäalueiden ja Oulujärven välisten ruokailulentojen reitit eivät kulje hankealueen läpi. Suunnitellun tuulivoimapuiston alueelta on tehty ympäristömeluselvitys (Promethor Oy, 2014). Tuulivoimaloiden aiheuttama melu 35 dB ulottuu Iso-Rankun suolle noin 1,6 km etäisyydelle tuulivoimapuistosta. Pienempää melua ei ole mallinnettu. Tällä alueella pesii yksi kaakkuripari. Muille kaakkurin pesimäalueille on matkaa tuulivoimapuistosta noin 3,7 km, jonne asti tuulivoimapuiston toiminnasta ei katsota aiheutuvan häiriötä. Tuulivoimapuiston toiminnasta aiheutuu vaikutuksia yhdelle kaakkuriparille ja häiriö voi karkottaa lajin tältä alueelta. Vaikutukset jäävät lajille kokonaisuudessaan merkittävydeltään vähäisiksi.



Kuva 9. Kaakkurin muuttoreitit keväällä
Linnut tekevät tarkkailulentoja Oulujärven sulista pesimäalueilleen.



Kuva 10. Kaakkurin lentoreitit pesimäalueiden ja Oulujärven ruokailualueen välillä.

7.3.2 Kalatiira

Kalatiira on Suomessa sisämaan järvien sekä meren sisäsaariston asukki. Sen levinneisyys ulottuu sisämaassa Etelä-Lappiin asti, ja laji on yleinen pesimälintu kaikilla merialueilla (Valkama ym., 2011). Natura-tietolomakkeen mukaan Natura-alueella pesii 1-5 paria.

Lokkien osalta tuulivoimapuiston syysmuuton seuranta toteutettiin niin myöhään syksyllä, että valtaosa ryhmän lajeista oli jo ehtinyt muuttaa (Hyyryläinen, 2013a). Lokkilinnuista harmaa- ja kalalokeista pieni osa muutti törmäyskorkeudella. Metsälamminkankaan hankkealue on sellaista tasaista metsäseutua, jonka läpi ei lokkilajeja todennäköisesti muuta kovin suuria määriä. Kevätmuuton aikaan lokkilintuja havaittiin suhteellisen vähän. Pienten yksilömäärien vuoksi lokkilintujen, kuten kalatiiran, riski törmätä tuulivoimalan lapoihin on melko pieni. Oletettavasti kalatiiran pesimäalueet ovat Natura-alueen lampia, joille ympäristömeluselvityksen (Promethor Oy, 2014) mukaan ei pitkän välimatkan vuoksi kantaudu melua tuulivoimapuiston alueelta. Hankkeella ei arvioida olevan vaikutusta Natura-alueen suojeluperusteena olevalle kalatiiralle.

7.3.3 Kapustarinta

Kapustarinta on Lapin tunturinummien tyyppilintu, jota tavataan myös avosoilla. Suomen parimääräksi on arvioitu 50 000–80 000 ja kanta on lievässä laskussa (Valkama ym., 2011). Natura-tietolomakkeen mukaan Natura-alueella pesii 10–20 kapustarintaparia.

Natura-arviointiin liittyvän pesimälinnustokartoituksen (Hyyryläinen, 2014b) mukaan yksi kapustarintapari pesii Iso-Rankun suolla Natura-alueen itäosassa suunnitellun tuulivoimapuiston pohjoispuolella. Välimatkaa lähimpään voimalaan (Metsä-27) on vain noin 350 m. Syysmuuton aikaan havaittiin kaksi arktista kapustarintaparvea (22,40) syyskuun ensimmäisellä viikolla hyvin korkealla tuulipuiston lounaispuolella. Syysmuuton seurannassa kahlaajien osalta oltiin yleisesti ottaen myöhässä. Useimmat lajit ovat elokuun puoliväliin mennessä jo eteläisillä talvehtimisalueillaan.

Ympäristömeluselvityksen (Promethor Oy, 2014) mukaan Natura-alueelle Iso-Rankun suoalueelle ulottuu melua tuulivoimapuiston alueelta (Kuvat 3 ja 4). Melu voi aiheuttaa häiriötä avosuolla pesivälle lajille. Toisaalta Natura-alueen Iso-Rankun suon itäpuolella 0–900 m etäisyydellä Natura-alueen rajasta kulkee Vuolijoentie, jolta nykyisellään kantauntuu melua Natura-alueelle. Tuulivoimapuiston aiheuttama häiriötä ei arvioida merkittäväksi lajille. Törmäysriskianalyysin (Liite 10, Hyyryläinen, 2014c) mukaan kapustarinnan riski törmätä muuton aikaan tuulivoimalan rakenteisiin on hyvin pieni. Tuulivoimaloista voi aiheutua häiriötä Iso-Rankun suolla pesivälle kapustarintaparille lyhyen etäisyyden vuoksi ja häiriö voi karkottaa sen tältä alueelta. Vaikutukset jäävät kuitenkin kokonaisuudessaan merkittävydeltään vähäisiksi.

7.3.4 Kuikka

Kuikka on karujen ja kirkasvetisten järvien laji. Suomessa kuikka on runsaslukuisin Järvi-Suomen alueen suurilla järvillä. (Valkama ym., 2011). Natura-tietolomakkeen mukaan Natura-alueella pesii 1–5 kuikkaparia. Kaakkuriselvityksen mukaan Natura-alueen Oudonjärvessä pesii kuikkapari (Ruuskanen, 2013). Kuikka hankkii ravintonsa pesimäjärvel-

tään ja se liikkuu pesimäaikanaan vain vähän. Poikaset jättävät pesimäjärvensä melko pian lentämään opittuaan.

Muuttavia kuikkia nähtiin hankealueella syksyllä 2013 tehdyssä muuttolintuselvityksessä (Hyyryläinen, 2013a) viisi yksilöä. Muuttavien lintujen lentokorkeus vaihteli 50–300 m:n välillä ja pääsuunta oli lounas. Muutama kuikka nähtiin hankealueen ilmatilassa muuttolennossa selvästi lapakorkeuden yläpuolella. Tämä onkin tyypillistä kuikkalinnuille, jotka muuttavat mielellään kirkkaalla säällä hyvin korkealla. Yksi kuikka muutti matalalla noin 50 metrissä lounaassa.

On epätodennäköistä, että Natura-alueella pesivät linnut liikkuisivat pesimäaikana hankealueella. Suuren etäisyyden vuoksi suunnitellun tuulivoimapuiston alueelta ei kantaudu melua kuikan pesimäalueelle. Kuikka voi liikkua hankealueen kautta muuton aikaan, jolloin tuulivoimaloilla voi olla vaikutusta lajille. Muuttavien yksilöiden lukumäärä on pieni, joten niiden riski törmätä tuulivoimalan lapoihin on pieni. Hankkeella ei arvioida olevan vaikutusta Natura-alueen suojeluperusteena olevalle kuikalle.

7.3.5 Kurki

Kurjen pesimäympäristöä ovat suot ja rehevien lintujärvien rantaluhdat. Kanta on kasvanut ja pesiä on alkanut löytyä myös monenlaisista pienistä kosteikoista. Kurkien muutto käynnistyy syksyllä elokuussa ja on kiivaimmillaan syys–lokakuussa. Keväällä ne palaavat huhtikuussa Etelä-Euroopan ja Afrikan talvehtimisalueiltaan. (Valkama ym., 2011). Natura-tietolomakkeen mukaan Natura-alueella pesii 6–10 kurkiparia.

Natura-arviointiin liittyvän pesimälinnustokartoituksen (Hyyryläinen 2014b) mukaan yksi kurkipari pesii Iso-Rankun suolla Natura-alueen itäosassa suunnitellun tuulivoimapuiston pohjoispuolella. Etäisyyttä lähimpiin voimaloihin on 500 m. Ympäristömeluselvityksen (Promethor Oy 2014) mukaan Natura-alueelle Iso-Rankun suoalueelle ulottuu melua tuulivoimapuiston alueelta (Kuvat 3 ja 4), tälle alueelle 45 dB. Melu voi aiheuttaa häiriötä avosuolla pesivälle lajille. Toisaalta Natura-alueen Iso-Rankun suon itäpuolella 0–900 m etäisyydellä Natura-alueen rajasta kulkee Vuolijoentie, jolta nykyisellään kantautuu melua Natura-alueelle. Tuulivoimaloista voi aiheutua häiriötä Iso-Rankun suolla pesivälle kurkiparille lyhyen etäisyyden vuoksi ja häiriö voi karkottaa kurjen tältä alueelta.

Kurkia muutti alueen ylitse 488 yksilöä (Hyyryläinen, 2014c). Melko suuri osa linnuista havaittiin lapakorkeudessa, mikä lisää lajin riskiä törmätä lapoihin. Käsitellyn aineiston perusteella noin yksi lintu sadasta on törmäysvaarassa. Törmäysriskiä pienentää se, että suuri osa muuttavista linnuista lentää hankealueen eteläpuolelta. Riskiä suurentaa se, että hankealueella ja lähialueen soilla pesii joitakin kurkia. Hankealueen pohjoispuolella suhteellisen lähellä on kurkien kerääntymispaikka. Hankkeella voi olla vaikutusta Natura-alueen suojeluperusteena olevalle kurjelle muuton aikaan. Vaikutusten voidaan arvioida jäävän kokonaisuudessaan merkittävydeltään vähäisiksi.

7.3.6 Lapinpöllö

Lapinpöllö asustelee vanhoissa havu- ja sekametsissä. Pesäpaikakseen se kelpuuttaa usein vanhan petolinnun pesän tai pötkelön, joskus pesä voi olla maassakin. Kannan-

vaihtelut vuosien välillä voivat olla suuria (Valkama ym., 2011). Natura-tietolomakkeen mukaan Natura-alueella pesii 1–5 lapinpöllöparia.

Natura-arviointiin liittyvässä pesimälinnustokartoituksessa ei havaittu lapinpöllöä Natura-alueella hankealueen pohjoispuolella (Hyyryläinen, 2014b). Myöskään hankealueella ei pesimälinnustoseselvityksessä havaittu lapinpöllöä. Lapinpöllö on paikka- ja vaelluslintu, joka hankkii ravintonsa pääasiassa muutaman kilometrin säteellä pesästä. Natura-alueella pesivä lapinpöllö/lapinpöllöt eivät pesi suunnitellun tuulivoimapuiston läheisyydessä, joten ne eivät todennäköisesti yleisesti liiku hankealueella. Lisäksi lapinpöllö saalistaa matalalla, eli selvästi törmäysriskikorkeuden alapuolella, joten sen riski törmätä tuulivoimalan lapoihin on pieni. Hankkeella ei arvioida olevan vaikutusta Natura-alueen suojeluperusteena olevalle lapinpöllölle.

7.3.7 Laulujoutsen

Laulujoutsen pesii monenlaisissa vesistöissä, kunhan niissä on tarpeeksi suojaavaa kasvillisuutta ja rehevyyttä. Laji on ennen kaikkea sisämaavesien lintu. Laulujoutsenen löytää usein myös soilta. (Valkama ym., 2011). Natura-tietolomakkeen mukaan Natura-alueella pesii 1-5 paria.

Natura-arviointiin liittyvän pesimälinnustokartoituksen (Hyyryläinen, 2014b) mukaan Iso-Rankun suolla Natura-alueen itäosassa suunnitellun tuulivoimapuiston pohjoispuolella pesii yksi laulujoutsenpari. Ympäristömeluselvityksen (Promethor Oy, 2014) mukaan Natura-alueelle Iso-Rankun suoalueelle ulottuu melua tuulivoimapuiston alueelta (Kuvat 3 ja 4). Melu voi aiheuttaa häiriötä avosuolla pesivälle lajille. Toisaalta Natura-alueen Iso-Rankun suon itäpuolella 0–900 m etäisyydellä Natura-alueen rajasta kulkee Vuolijoentie, jolta nykyisellään kantautuu melua Natura-alueelle. Tuulivoimapuiston aiheuttama häiriötä ei arvioida merkittäväksi laulujoutsenelle.

Laulujoutsenia muutti hankealueen läpi havainnointijaksojen aikana yhteensä 275 yksilöä (Hyyryläinen, 2013a ja 2014a). Syysmuutossa päämuuttosuunta oli lounas ja lentokorkeus vaihteli 30–100 m:n välillä (Hyyryläinen, 2013a). Vain kaksi pikkuparvea havaittiin lapakorkeuden rajamailla. Suurin osa linnuista muuttaa matalalla lapakorkeuden alapuolella, mikä pienentää selvästi törmäysriskiä. Lähialueen soilla pesivät laulujoutsenet liikkuvat myös hankealueella ja tämä lisää lajin törmäysriskiä. Hankkeella voi olla vaikutusta Natura-alueen suojeluperusteena oleville laulujoutsenille, mikäli ne muuttavat tavantomaista korkeammalla. Vaikutusten voidaan arvioida jäävän kokonaisuudessaan merkittävyydeltään vähäisiksi.

7.3.8 Metso

Metson kanta on taantunut, jonka pääsyyinä pidetään yhtenäisten metsäalueiden pirstoutumista tehostuneen metsätalouden myötä. Liian voimakas metsästys on voinut myös pienentää kantaa. Pesimäkanta pienentyi erityisesti 1960-luvulta 1990-luvulle. Viimeisen parin kymmenen vuoden aikana metson kanta on pysynyt vakaana. (Valkama ym., 2011). Natura-tietolomakkeen mukaan Natura-alueella pesii 6-10 metsoparia.

Natura-arviointiin liittyvän pesimälinnustokartoituksen (Hyyryläinen, 2014b) mukaan suunnitellun tuulivoimapuiston pohjoispuolella Natura-alueella pesii yksi metsopari. Etäisyyttä lähimpiin voimaloihin on noin 400 m (voimalat Metsä-24 ja Metsä-27). Kanalintujen törmäysriski tuulivoimaloiden lapoihin on olematon, koska linnut liikkuvat yleisesti lapa-korkeuden alapuolella. Tuulivoimapuiston rakentaminen aiheuttaa kuitenkin huomattavaa häiriötä lajille, erityisesti jos rakentaminen ajoittuu soidin- ja pesimäaikaan. Vaikutuksia aiheutuu erityisesti lähimmistä voimaloista lyhyen etäisyyden vuoksi ja häiriö voi karkottaa metson tältä alueelta. Hankkeella voi mahdollisesti olla vaikutusta Natura-alueen suojeluperusteena olevalle metsolle. Vaikutusten voidaan arvioida jäävän kokonaisuudessaan merkittävydeltään vähäisiksi.

7.3.9 Sinisuohaukka

Sinisuohaukan tyypillisintä pesimäympäristöä ovat suoalueet, rannikon niityt ja hakkuu-
aukot. Sinisuohaukat syövät pääasiassa pikkunisäkkäitä, jonka vuoksi niiden pesimäkan-
ta vaihtelee vuosien välillä kulloisenkin myyrätilanteen mukaan. Laji on viime vuosikym-
meninä taantunut. Natura-tietolomakkeen mukaan Natura-alueella pesii 1-5 sinisuohauk-
kaparia.

Natura-arviointiin liittyvässä pesimälinnustokartoituksessa (Hyyryläinen, 2014b) Natura-
alueen itäosassa suunnitellun tuulivoimapuiston pohjoispuolella ei havaittu sinisuohaukan
pesintöjä. Hankealueella laji todennäköisesti pesii. Syysmuuton aikaan havaittiin viisi
sinisuohaukkaa muuttamassa matalalla tuulipuistoalueen yli (Hyyryläinen, 2013a).

Sinisuohaukka liikkuu yleensä matalalla eikä sillä siksi ole suurta törmäysriskiä tuulivoi-
malan lapoihin. Hankealueella todennäköisesti pesii sinisuohaukka, joten sen törmäysris-
ki on suurempi erityisesti keväisten soidinlentojen aikaan, jolloin soidinlennot voivat ulot-
tua hyvin korkealle.

Hankkeella voi olla vaikutusta Natura-alueen suojeluperusteena oleville sinisuohaukoille
niiden keväisten soidinlentojen aikana. Vaikutusten voidaan arvioida jäävän kokonaisuu-
dessaan merkittävydeltään vähäisiksi.



Kuva 11. Sinisuohaukka hankealueella.
Kuvassa aikuinen naaras (Kuva: Vesa Hyyryläinen).

7.3.10 Suokukko

Suokukko on pohjoisten avosoiden ja rantaniittyjen lintu. Viime vuosikymmeninä suokukko on rajusti vähentynyt ja sen uhanalaisuusluokitusta on muutettu silmälläpidettävästä erittäin uhanalaiseksi (Valkama ym., 2011). Natura-tietolomakkeen mukaan Natura-alueella pesii 15–25 suokukkoparia. Natura-tietolomakkeen tiedot ovat varsin vanhoja eivätkä vastaa nykyisiä, todennäköisesti pienempiä parimääriä Pöyry Finland Oy (2013) arvion mukaan.

Natura-arviointiin liittyvässä pesimälinnustokartoituksessa (Hyyryläinen, 2014b) Natura-alueen itäosassa suunnitellun tuulivoimapuiston pohjoispuolella ei havaittu suokukon pesintöjä. Hankealueen pesimälinnustokartoituksessa ei suokukkoa havaittu, ei myöskään muutonseurannoissa.

Hankkeesta ei aiheudu vaikutuksia suokukon pesimäalueille Natura-alueella. Törmäysriski muuton aikaan on hyvin pieni jo muuton vähäisyydestä johtuen. Hankkeella ei arvioida olevan vaikutusta Natura-alueen suojeluperusteena olevalle suokukolle.

7.3.11 Suopöllö

Suomessa pesivät suopöllöt ovat muuttolintuja, jotka talvehtivat pääasiassa Etelä-Euroopassa. Suopöllö pesii ja saalistaa soilla, hakkuuaukoilla, rantaniityillä ja pelloilla. Sen pesä on aina maassa. Pesimäkannan koko vaihtelee huomattavasti eri vuosina myrätilanteesta riippuen. (Valkama ym., 2011). Natura-tietolomakkeen mukaan Natura-alueella pesii 1-5 paria.

Natura-arviointiin liittyvässä pesimälinnustokartoituksessa (Hyyryläinen, 2014b) Natura-alueen itäosassa suunnitellun tuulivoimapuiston pohjoispuolella havaittiin todennäköinen pesintä Iso-Rankun suolla. Pesäpaikka sijaitsee vain 220 m etäisyydellä lähimmistä voimaloista. Suopöllö saalistaa matalalla, eli selvästi törmäysriskikorkeuden alapuolella, joten sen riski törmätä tuulivoimalan lapoihin on pieni. Voimaloiden läheisyys kuitenkin aiheuttaa häiriötä suopöllölle sen pesäpaikalla ja voi karkottaa lajin tältä alueelta. Sopiva elinympäristö kuitenkin muualla Natura-alueella säilyy, joten vaikutusten voidaan arvioida jäävän kokonaisuudessaan merkittävydeltään vähäisiksi.

7.3.12 Vesipääsky

Vesipääsky pesii suolampareilla sekä matalilla ja niittyisillä rannoilla. Uhanalaisuusluokitukseltaan vesipääsky on vaarantunut, ja kanta on nopeasti taantunut. Oulun eteläpuolelta vesipääsky on lähes tyystin kadonnut, myös Lapissa se on rajusti vähentynyt. (Valkama, ym. 2011). Natura-tietolomakkeen mukaan Natura-alueella pesii 1-5 paria.

Natura-arviointiin liittyvässä pesimälinnustokartoituksessa (Hyyryläinen, 2014b) Natura-alueen itäosassa suunnitellun tuulivoimapuiston pohjoispuolella ei havaittu vesipääskyn pesintää. Mahdolliset Natura-alueella pesivät parit pesivät siis kauempana hankealueesta. Vesipääsky on suhteellisen pienikokoinen ja nopealiikkeinen lentäjä, mikä vähentää sen riskiä törmätä voimaloiden lapoihin. Hankkeella ei arvioida olevan vaikutusta Natura-alueen suojeluperusteena olevalle vesipääskylle.

7.4 SALASSA PIDETTÄVÄT LAJIT

7.5 Arvio vaikutuksista alueella säännöllisesti esiintyviin muuttolintuihin

7.5.1 Mustaviklo

Mustaviklo on Natura-tietolomakkeessa mainittu alueella säännöllisesti esiintyvänä muuttolintuna. Natura-alueella pesii Natura-tietolomakkeen mukaan 1-5 paria. Mustaviklo voi liikkua hankealueen kautta muuton aikaan. Muutonseurannoissa sitä ei kuitenkaan hankealueella havaittu. Kahlaajien, kuten valkoviklon (mustavikloa ei ole arvioitu) todennäköisyys törmätä voimaloihin on törmäysriskianalyysin mukaan hyvin pieni, joten hankkeella ei arvioida olevan vaikutusta hankealueen kautta mahdollisesti muuttavaan mustavikloon.

7.5.2 Jänkäkurppa

Jänkäkurppa on Natura-tietolomakkeessa mainittu alueella säännöllisesti esiintyvänä muuttolintuna. Natura-alueella pesii Natura-tietolomakkeen mukaan 6-10 paria. Linnut voivat muuton aikaan liikkua hankealueen kautta. Muutonseurannoissa sitä ei kuitenkaan hankealueella havaittu. Kahlaajien, (jänkäkurppaa ei ole arvioitu) todennäköisyys törmätä voimaloihin on törmäysriskianalyysin mukaan hyvin pieni, joten hankkeella ei arvioida olevan vaikutusta hankealueen kautta mahdollisesti muuttavaan jänkäkurppaan.

7.5.3 Jouhisorsa

Jouhisorsa on Natura-tietolomakkeessa mainittu alueella säännöllisesti esiintyvänä muuttolintuna. Natura-alueella pesii Natura-tietolomakkeen mukaan 1-5 paria. Linnut voivat -muuton aikaan liikkua hankealueen kautta. Jouhisorsan todennäköisyys törmätä voimaloihin on törmäysriskianalyysin mukaan hyvin pieni, joten hankkeella ei arvioida olevan vaikutusta hankealueen kautta mahdollisesti muuttavaan jouhisorsaan.

7.5.4 Metsähänhi

Metsähänhi on Natura-tietolomakkeessa mainittu alueella säännöllisesti esiintyvänä muuttolintuna. Natura-alueella pesii Natura-tietolomakkeen mukaan 6-10 paria. Linnut voivat muuton aikaan liikkua hankealueen kautta. Pesimäaikaan metsähänhi pysyttelee pesimäalueillaan. Hanhimuutto on Kainuun alueella melko vaatimatonta. Muutaman hanhen törmäämien lapoihin vuositason tasolla on melko todennäköistä törmäysriskianalyysin mukaan. Hankkeella voi olla vaikutusta Natura-alueen suojeluperusteena olevalle metsähänhelle. Pitkällä aikavälillä hankkeesta arvioidaan olevan törmäysriskistä aiheutuen lajille merkittävydeltään vähäinen vaikutus.

7.5.5 Nuolihaukka

Nuolihaukka on Natura-tietolomakkeessa mainittu alueella säännöllisesti esiintyvänä muuttolintuna. Natura-alueella pesii Natura-tietolomakkeen mukaan 1-5 paria. Linnut voivat -muuton aikaan liikkua hankealueen kautta. Nuolihaukan todennäköisyys törmätä voimaloihin on törmäysriskianalyysin mukaan hyvin pieni, joten hankkeella ei arvioida olevan vaikutusta hankealueen kautta mahdollisesti muuttavaan nuolihaukkaan.

7.6 Arvio hankkeen vaikutuksista Natura-alueen eheyteen

Natura-alueen eheydellä tarkoitetaan sitä, että koko alueen ekologisen rakenteen ja toiminnan täytyy säilyä elinkelpoisena. Vaikka vaikutukset eivät olisi mihinkään lajiin tai luontotyyppiin yksinään merkittäviä, vähäiset tai kohtalaisen suuret vaikutukset moneen lajiin ja luontotyyppiin saattavat heikentää alueen ekologista rakennetta tai toimintaa merkittävästi. Vaikutusten tarkastelussa noudatetaan varovaisuusperiaatetta. (Söderman 2013) Vaikutusten merkittävyyden arviointi alueen eheyden kannalta on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Vaikutusten merkittävyyden arviointi alueen eheyden "integrity" kannalta (Byron 2000 Södermanin 2003 mukaan)

Vaikutusten merkittävyys	Kriteerit
Merkittävä kielteinen vaikutus	Hanke tai suunnitelma (joko yksistään tai muiden kanssa) vaikuttaa haitallisesti alueen eheyteen, sen yhtenäiseen ekologiseen rakenteeseen ja toimintaan, joka ylläpitää luontotyypejä/elinympäristöjä ja populaatioita, joita varten alue on luokiteltu.
Kohtalainen kielteinen vaikutus	Hanke tai suunnitelma (joko yksistään tai muiden kanssa) ei vaikuta haitallisesti alueen eheyteen, mutta vaikutus on todennäköisesti merkittävä alueen yksittäisiin luontotyypeihin/elinympäristöihin/lajeihin. Jos ei voida selvästi osoittaa, että hankkeella tai suunnitelmalla ei ole haitallista vaikutusta alueen eheyteen, vaikutukset on luokiteltava merkittävästi kielteisiksi.
Vähäinen kielteinen vaikutus	Kumpikaan yllä olevista tapauksista ei toteudu, mutta vähäiset kielteiset vaikutukset alueeseen ovat ilmeisiä.
Myönteinen vaikutus	Hanke tai suunnitelma lisää luonnon monimuotoisuutta, esimerkiksi lieventävillä toimenpiteillä luodaan käytäviä eristyneiden alueiden välille, liikenne- tai virkistyskäyttöpainetta ohjataan pois alueelta tai alueita ennallistetaan.
Ei vaikutuksia	Vaikutuksia ei ole huomattavissa kielteiseen tai myönteiseen suuntaan.

Hankkeesta voi aiheutua vaikutuksia Natura-luontotyypeihin aapasuot ja puustoiset suot yhden voimalan rakennuspaikalla. Mahdolliset vaikutukset ovat paikallisia ja merkittävyydeltään vähäisiä. Lintudirektiivin liitteen I lajeista vaikutuksia voi arvion mukaan kohdistua kapustarintaan, kurkeen, laulujoutseneen, metsoon, sinisuohaukkaan, suopöllöön, SALASSA PIDETTÄVISTÄ sekä alueella säännöllisesti esiintyvistä muuttolinnuista metsähanheen. Vaikutukset kaikkiin näihin lajeihin ovat merkittävyydeltään vähäisiä. Vaikutuksia aiheutuu törmäysriskistä voimaloiden rakenteisiin sekä tulivoimapuiston toiminnan

aikaisesta Natura-alueella kantautuvasta melusta. Hankkeesta ei aiheudu vaikutuksia Natura-alueeseen kokonaisuutena. Vaikutukset luontotyypeihin ja lintulajistoon kohdistuvat Rumala-Kuvaja-Oudonrimpien Natura-alueella Natura-alueen eteläosaan, lähinnä Iso-Rankun suon alueelle, ja aiheutuvat suunnitellun tuulivoimapuiston pohjoisimmista voimaloista, jotka sijoittuvat lähelle Natura-aluetta.

8 ARVIO HANKKEEN VAIKUTUKSESTA RIMPINEVA-MATILANNEVA NATURA-ALUEESEEN

8.1 Arvio hankkeen vaikutuksista Natura-alueen luontotyypeihin

Sähkönsiirto ylittää Rimpineva-Matilannevan Natura-alueen olemassa olevan voimalinjan vierellä. Nykyinen 400 kV voimajohto sijoittuu aivan Natura-alueen reunalle alueen pohjoisrajalla. Voimajohto ylittää Natura-alueen kahdessa kohdassa. Natura-alueen suojeleperusteena ovat Natura-luontotyypit olemassa olevan ja suunnitellun voimalinjan alueella ovat aapasuota ja puustoista suota (kuva 15). Eteläisemmän ylityskohdan alueella suo on ojitettua, joten luontotyyppi ei ole kovin edustava. Pohjoisemmalla ylityskohdalla suo on luonnontilasta lyhytkorsinevaa. (Heikki Holmén / SITO Oy 2014, sähköp. 6.8.2014).

Voimajohdon johtoalueen muodostavat johtoaukea sekä johtoaukean molemmin puolin sijaitsevat reunavyöhykkeet (Kuva 16). Voimajohtopylväitä pystytettäessä tehdään maanrakennustöitä. Avosuolla rakentamisesta aiheutuvat vaikutukset kohdistuvat pääosin pylvaiden pystytyspaikoille, minkä vuoksi voimajohdon rakentamisen vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyypeihin arvioidaan vähäisiksi.



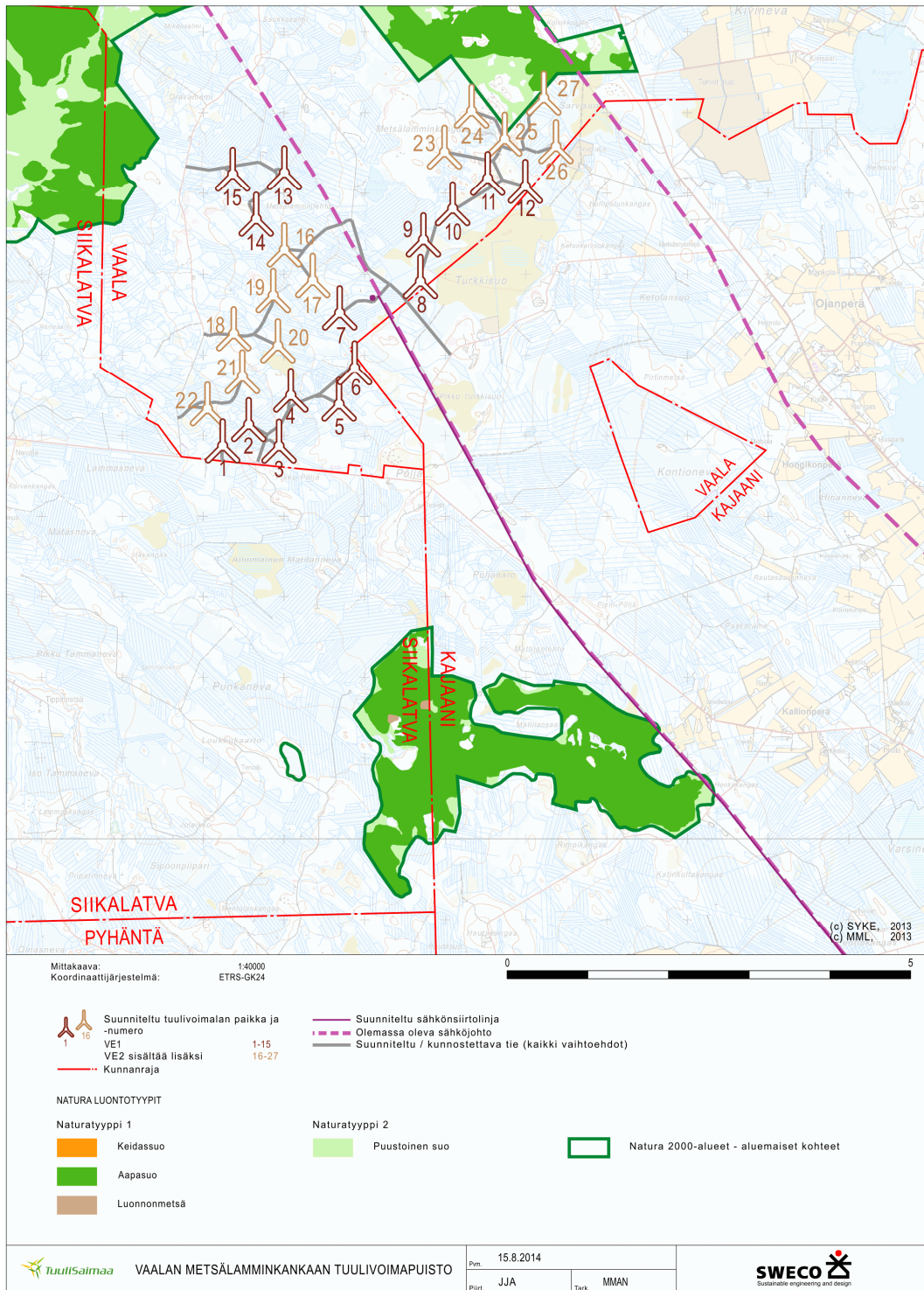
*Kuva 12. Olemassa olevan voimalinjan pohjoisemmän ylityskohdan kohdalla on lyhytkorsinevaa.
Kuvattu kaakosta luoteeseen (Kuva: Heikki Holmén).*



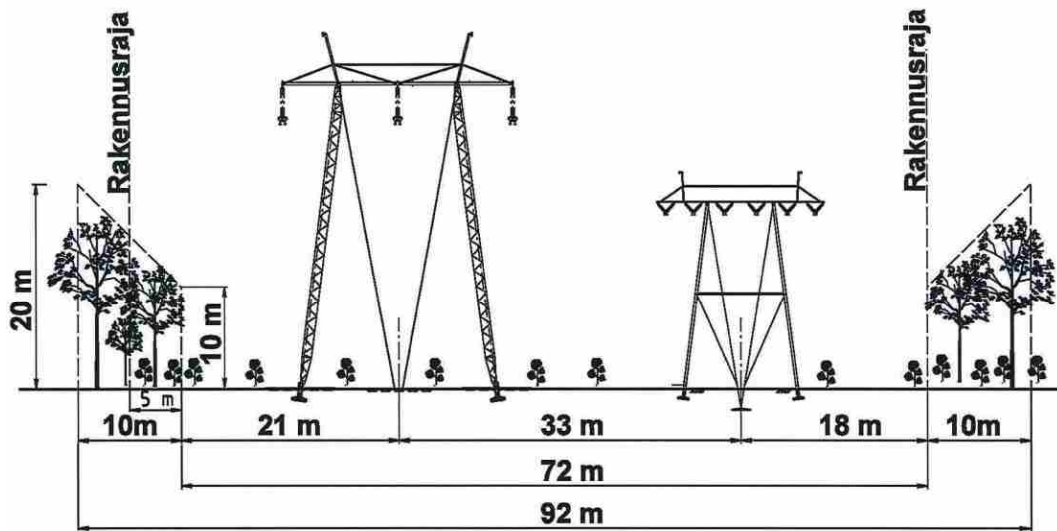
Kuva 13. Lyhytkorsirämettä pohjoisemman ylityskohdan kohdalla Kuvattu Natura-alueelta luoteeseen linjan suuntaan (Kuva: Heikki Holmén).



Kuva 14. Nykyinen voimajohto eteläisemmällä Natura-alueen sisään sijoittuvalla alueella (Kuva: Heikki Holmén).



Kuva 15. Natura-luontotyytit sähkönsiirron alueella.



Kuva 16. Periaatekuva johtoaukeasta (Fingrid Oyj, 2014).

8.2 Arvio hankkeen vaikutuksista lintudirektiivin liitteen I lintuihin

Natura-alueen suojeluperusteena olevat lintudirektiivin linnut parimäärineen ovat kaakkuri (2), laulujoutsen (1), sinisuohaukka (1), ampuhaukka (1), kurki (1), kapustarinta (3-5), suokukko (10-15), liro (10), vesipääsky (0-2), kalatiira (2-3), suopöllö (0-2).

SALASSA PIDETTÄVÄ:

Linnuston kannalta vaikutukset jäävät vähäisiksi, koska rakennettava voimajohtolinja sijoittuu olemassa olevan linjan yhteyteen.

8.3 Arvio vaikutuksista alueella säännöllisesti esiintyviin muuttolintuihin

Alueella lintudirektiivin liitteessä I mainitsemattomia säännöllisesti esiintyviä muuttolintuja ovat metsähani, joushisorsa, tuulihaukka, nuolihaukka ja jänkäkurppa.

Linnuston kannalta vaikutukset jäävät vähäisiksi, koska rakennettava voimajohtolinja sijoittuu olemassa olevan linjan yhteyteen.

8.4 Arvio hankkeen vaikutuksista Natura-alueen yhtenäisyyteen

Hankkeella ei ole vaikutusta Natura-alueen eheyteen. Rakennettava voimajohtolinja sijoittuu olemassa olevan linjan yhteyteen aivan Natura-alueen reunalla, joten vaikutukset koko Natura-alueen kannalta jäävät vähäisiksi eivätkä ole merkittäviä.

9 YHTEISVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Ympäristön muista tuulivoimapuistohankkeista Metsähallitus Laatumaan Piiparinmäki-Lammaslamminkangas sijaitsee 6,5 km etäisyydellä Metsälamminkankaan hankealueesta, joten näillä hankkeilla voi olla yhteisvaikutuksia Natura-alueille. Muut tuulivoimapuistohankkeet sijaitsevat etäämmällä (18 km-), joten niillä ei arvioida olevan yhteisvaikutuksia Metsälamminkankaan hankkeen kanssa.

Piiparinmäen-Lammaslamminkankaan tuulipuistohankkeesta ei aiheudu yhteisvaikutuksia Natura-alueiden Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet ja Rimpineva-Matilanneva luontodirektiivin lajeille tai Natura-alueiden suojeluperusteina oleville luontotyypeille.

Sekä Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet että Rimpineva-Matilanneva ovat laajoja suoalueita. Ympäristöinä ne ovat samankaltaisia ja myös linnusto on alueilla samankaltainen. Natura-alue Törmäsenrimpi-Kolkanneva (etäisyys 7 km) kuuluu samaan ekologiseen kokonaisuuteen. Tuulipuistohankkeiden yhteisvaikutuksia näille Natura-alueille on arvioitu myös Piiparinmäen-Lammaslamminkankaan Natura-arvioinnin yhteydessä (Pöyry Finland Oy 2014). On mahdollista, että suojelualueiden linnut liikkuvat jossain määrin alueiden välillä, ainakin keväällä niiden etsiessä sopivia pesimisalueita. Metsälamminkankaan hankealue sijaitsee Rumala-Kuvaja-Oudonrimpien ja Rimpineva-Matilannevan Natura-alueiden välissä, joten läpilentoja alueella voi olla. Piiparinmäen-Lammaslamminkankaan hankealue sijaitsee Natura-alueiden eteläpuolella, joten yhteisvaikutukset Metsälamminkankaan hankkeen kanssa eivät ole todennäköisiä. Molempien hankkeiden yhdessä lisäämä estevaikutus ja törmäysriski sen sijaan kasvaa, jos molemmat hankkeet toteutetaan.

Metsälamminkankaan hankkeesta aiheutuu meluvaikutuksia ja sitä kautta häiriötä Rumala-Kuvaja-Oudonrimpien Natura-alueelle. Yhteisvaikutuksia melun aiheuttamasta häiriöstä muiden hankkeiden kanssa ei aiheudu.

Lintujen kevätmuuton tai syysmuuton pääväylät eivät kulje Vaalan kunnan tai Oulujärven alueella tai sen eteläpuolella. Suomen läpi muuttavien lajien päämuutto keskittyy erityisesti Suomenlahden ja Pohjanlahden rannikkolinjoille. Tämän perusteella tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset muuttavien lajien populaatioihin eivät ole merkittäviä Pohjois-Pohjanmaan Oulujärven elinympäristöissä.

10 VAIKUTUSTEN LIEVENTÄMINEN

Suunnitellussa tuulivoimapuistohankkeessa muutamia voimaloiden rakennuspaikkoja on sijoitettu aivan Rumala-Kuvaja-Oudonrimpien Natura-alueen rajalle Natura-alueen eteläosassa. Voimaloiden rakentamisella näin lähelle Natura-alueen rajaa voi olla epäsuoria vaikutuksia kasvillisuuteen ja linnustoon tällä alueella. Lieventämistoimina ehdotetaan Natura-alueen läheisyydessä olevien voimaloiden rakennuspaikkojen (voimalat Metsä-24, 25 ja 27) siirtämistä kauemmaksi Natura-alueesta.

Vaikutuksia Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet Natura-alueen luontotyyppeihin voidaan ehkäistä sijoittamalla voimalan (Metsä-27) rakennuspaikka kauemmaksi Natura-alueen rajasta. Rakentamisen vaikutuksia voidaan ehkäistä ja lieventää sillä, ettei rakentamisaikaa liikuta työkoneilla Natura-alueella.

Hankkeen vaihtoehdossa VE2 Rumala-Kuvaja-Oudonrimpien Natura-alueelle kantautuu melumallinnuksen perusteella melua yli suojelualueiden päiväajan suunnitteluohjearvon 40 dB (Promethor Oy, 2014, Kuva 4). Vaihtoehdossa VE1 melun suunnitteluohjearvo ylittyy niukasti (Kuva 3), joten vaikutukset ovat tässä vaihtoehdossa linnustollekin vähäisemmät. Vaikutuksia Natura-alueelle aiheutuu erityisesti VE2 pohjoisimmista voimaloista Metsä-24, 25 ja 27.

Tuulivoimaloiden tarpeetonta valaisua ja liian kirkkaita valoja tulisi välttää, koska yöllä muuttavien lintujen on jossain tapauksissa todettu hakeutuvan valojen läheisyyteen (Koskinen, 2004). Linnuston suojelun kannalta lentoestevalot on tärkeää toteuttaa vilkkuvina eikä jatkuvatoimisina.

Voimajohtoreitillä voimajohdon törmäysvaikutuksia voidaan pienentää merkitsemällä johdoreitti huomiopalloilla. Vaikutuksia voidaan vähentää sijoittamalla uusi voimajohto nykyisen voimajohdon pohjoispuolelle.

Vaikutuksia pesimälinnustoon voidaan lieventää ajoittamalla rakentaminen pesimäkauden ulkopuolelle, erityisesti tuulipuiston pohjoisosassa Rumala-Kuvaja-Oudonrimpien Natura-alueen läheisyydessä ja Rimpineva-Matilannevilla. Rakentamisen ajoittaminen talviaikaan vähentää maaston kulumista.

11 SEURANNAN TARKASTELU

Tämän hankkeen linnustovaikutusten seuranta ehdotetaan toteutettavan toteutuksen jälkeisellä seurannalla siten, että seuranta keskittyy pesimä- ja muuttolintuseurantaan. Kevät- ja syysmuuton sekä pesimäajan linnustoseuranta toteutetaan rakentamisen jälkeisenä vuonna ja sitten kolmen vuoden päästä. Seurannan avulla voidaan arvioida muutoksia lajikoostumuksessa, pesimälinnustossa ja tarkentaa törmäysriskilaskentaa. Yhteistyössä ympäristöviranomaisen kanssa harkitaan seurannan jatkamista pidempään.

12 YHTEENVETO

Suunniteltu tuulivoimapuisto sijaitsee aivan Rumala-Kuvaja-Oudonrimpien Natura-alueen läheisyydessä. Hankkeesta voi aiheutua vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luontotyypeihin yhden voimalan rakennuspaikan läheisyydessä. Vaikutukset ovat paikallisia. Luontodirektiivin lajeihin (saukko) hankkeella ei ole vaikutusta. Suurimmat vaikutukset hankkeesta kohdistuvat linnustoon. Natura-alueen suojeluperusteena olevista lintudirektiivin liitteen I lajeista vaikutuksia voi kohdistua kurjelle ja laulujoutsenelle muuton aikaan. Rakentamistoimet pesimäaikaan voivat aiheuttaa häiriötä metsolle. Sinisuohaukalle voi olla vaikutusta niiden keväisten soidinlentojen aikaan. Voimaloiden läheisyys voi aiheuttaa häiriötä Natura-alueen eteläosassa Iso-Rankun suolla pesiville kapustarinnalle, kurjelle, metsolle, suopöllölle ja kaakkurille. Vaikutukset kohdistuvat yksittäisiin pesiviin pareihin.

SALASSA PIDETTÄVÄ:

Hankkeella ei ole vaikutusta Rumala-Kuvaja-Oudonrimpien Natura-alueen eheyteen. Vaikutukset koskemattomuuteen ja ekologiseen kokonaisuuteen ovat varovaisuusperiaatteen mukaisesti arvioiden vähäisiä.

Rimpineva-Matilannevan Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luontotyypeihin aiheutuu suoria vaikutuksia tuulivoimapuiston sähkönsiirron rakentamisesta. Vaikutukset eivät ole merkittäviä, koska linja rakennetaan olemassa olevan voimajohdon viereen linjaa leventämällä. Avoimessa suomaastossa vaikutukset kasvillisuuteen ovat lähinnä maisemallisia. Vaikutukset kohdistuvat pylväiden pystytyspaikoille ja jäävät vähäisiksi. Vaikutukset kasvillisuuteen ovat palautuvia.

Voimajohdon leventäminen kasvattaa lintujen törmäysriskiä sähkölinjoihin erityisesti matalalla lentäville lajeille, kuten kanalinnuille (alueen suojeluperusteena metso). Alueella on jo olemassa oleva voimajohto, joten törmäysriski on jo olemassa. Vaikutuksia voidaan lieventää huomiopalloin, jolloin linja on paremmin havaittavissa. Voimajohdon rakentaminen on syytä ajoittaa lintujen pesimäkauden ulkopuolelle. Vaikutukset kasvillisuuteen jäävät vähäisemmiksi, jos rakentaminen ajoitetaan talviaikaan.

Hankkeella ei ole vaikutusta Rimpineva-Matilannevan Natura-alueen eheyteen. Vaikutukset koskemattomuuteen ja ekologiseen kokonaisuuteen ovat varovaisuusperiaatteen mukaisesti arvioiden vähäisiä.

Lähimmillään 6,5 km etäisyydellä suunnitellun tuulivoimapuiston eteläpuolella on 85–127 voimalaa käsittävä Piiparinmäen-Lammaslamminkankaan tuulivoimapuistohanke. Yhteisvaikutuksia ei aiheudu Natura-alueiden suojeluperusteina oleville luontotyypeille tai luon-

todirektiivin liitteen IV mukaisille lajeille kummallakaan tarkastelluista Natura-alueista. Mahdolliset yhteisvaikutukset kohdistuvat linnustoon. Molempien hankkeiden yhdessä lisäämä estevaikutus ja törmäysriski kasvaa, jos molemmat hankkeet toteutetaan. Lintujen muuton pääväylät eivät kuitenkaan kulje Vaalan kunnan tai Oulujärven alueella tai sen eteläpuolella. Häiriövaikutus linnustolle voi kasvaa, jos molempien hankkeiden rakentaminen ajoittuu samaan aikaan.

13 LÄHTEET

Bergman, G. 1979: Muutto ja sää. Teoksessa (Hildén, O, Tiainen, J. & Valjakka, R.): Muuttolinnut: 110–124.

BirdLife Suomi, 2013a. Suomen kansainvälisesti tärkeät lintualueet (IBA) - Alueet maakunnittain. <http://www.birdlife.fi/suojelu/paikat/iba/iba-alueuettelo-maakunnittain.shtm> (luettu 6.11.2013).

BirdLife Suomi, 2013b. Tuulivoimaloiden rakentamisen ja käytön vaikutuksista lintuihin Suomessa. <http://www.birdlife.fi> (luettu 12.9.2013).

European Commission Environment DG 2001: Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC.

Forsman, D.(toim.)1993. Suomen haukat ja kotkat. Kirjayhtymä, Helsinki

Hyyryläinen, V., 2013a. Vaalan Metsälamminkankaan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiin liittyvä lintujen syysmuutonseuranta 15.8.–15.10.2013.

Hyyryläinen, V., 2013b. Vaalan Metsälamminkankaan tuulivoimahankkeen YVA -menettelyn Natura-arviointiin (Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet) liittyvä pesimälinnustokartoitus 15.5.–25.6.2014.

Hyyryläinen, V., 2014a. Vaalan Metsälamminkankaan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiin liittyvä lintujen kevätmuutonseuranta 1.4.–31.5.2014.

Hyyryläinen, V., 2014b. Vaalan Metsälamminkankaan tuulipuistoalueen pesimälinnusto 15.5.–25.6.2014. Loppuraportti.

Hyyryläinen, V., 2014c. Vaalan Metsälamminkankaan tuulivoimahankkeen YVA-menettelyn luontoselvityksen linnustokartoitukseen liittyvä törmäysriskianalyysi.

Ilmatieteen laitos (2007): Sään vaikutus lintujen muuttoon.http://www.fmi.fi/saa/sadejapi_6.html

Kainuun ELY-keskus, 2013. Rimpineva-Matilanneva.

[http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Suojelualueet/Natura_2000_alueet/Rimpineva_Matilanneva\(6963\)](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Suojelualueet/Natura_2000_alueet/Rimpineva_Matilanneva(6963)) (luettu 5.11.2013).

Koistinen, J. 2004. Tuulivoimaloiden linnustovaikutukset. Suomen ympäristö 721. 42 s. Ympäristöministeriö.

Koskimies, P. & Väisänen 1991. Monitoring bird populations in Finland. A manual of methods applied in Finland. Finnish Museum of Natural History. Helsinki 145 s.

Koskimies, P. 1994: Linnuston seuranta ympäristöhallinnon hankkeissa. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja. Sarja B Nro 18. Vesi- ja ympäristöhallitus. Helsinki.

Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E., Lampolahti, J., Mikkola-Roos, M. & Viro-lainen, E. 2002: Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. BirdLife Suomen julkaisuja (No 4). 142 s. BirdLife Suomi. Suomen ympäristökeskus.

Lintujen kevätmuuton seurantaselvitys 2011. Suomen Luontotieto Oy 12/2011.

Maanmittauslaitos, 2013. Ammatillaisen karttapaikka. <http://www.maanmittauslaitos.fi> (luettu kesä-lokakuussa 2013). Kopiointilupa 790/KP/11.

Meriluoto, M. ja Soininen, T., 1998. Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehti kustannus. Tapio. 192 s.

Natura-arvion täydennys. Laulujoutsenen, hanhien ja kurjen kevätmuuton seurantaselvi-tys 2012. Suomen Luontotieto Oy 8/2012

Pöyhönen, M. 1995: Muuttolintujen matkassa. Otava. Helsinki. 255 s.

Pöyry Finland Oy, 2014a. Metsähallitus Laatumaa, Piiparinmäki-Lammaslamminkankgas. Rumala-Kuvaja-Oudonrimpien Natura-arviointi.

Pöyry Finland Oy, 2014b. Metsähallitus Laatumaa, Piiparinmäki-Lammaslamminkankgas. Rimpineva-Matilannevan Natura-arviointi.

Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhan-alaisuus 2010.-Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus.

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.), 2010. Suomen lajien uhan-alaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsin-ki. 685 s.

Raunio, A., Schulman, A. Kontula, T. toim., 2008. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset.

Saastamoinen, J., 2013. Kainuun ELY-keskuksen ylitarkastaja Jouko Saastamoisen suul-linen tiedonanto 15.10.2013.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M., 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742, Luonto ja luonnonvarat, s. 114.

Sweco Ympäristö Oy, 2014. Vaalan Metsälamminkankaan tuulivoimapuiston ympäristö-vaikutusten arviointi.

Söderman, T., 2003. Luontonselvitykset ja luontovaikutusten arviointi - kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109, luonto ja luonnonvarat.

Toivanen, T., Metsänen, T. ja Lehtiniemi, T. 2014a. Lintujen päämuuttoreitit Suomessa. BirdLife Suomi ry. <http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BFA98FD1F-987F-4546-84F7-93BDC1F0CE06%7D/100332>

Toivanen, T., Metsänen, T. ja Lehtiniemi, T. 2014b. Lintujen päämuuttoreitit Suomessa. BirdLife Suomi ry. Karttaliite. <http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7B31868315-3213-4C2E-ADB6-75A7BBF693F2%7D/100333>

Tucker, G.M: & Heath, M. F. 1994: Birds in Europe: their Conservation Status. Bird Life Conservation Series No. 3. 600 s. Cambridge, UK:

Valkama, J., Vepsäläinen, V. ja Lehikoinen, A. 2011. Suomen III Lintuatlas. Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. <http://atlas3.lintuatlas.fi/>

Valtioneuvosto, 1992. Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 993/1992. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1992/19920993>

Väisänen, R., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. Otava, Helsinki. 567 s.

Ympäristöministeriö 2007a: Suomessa tavattavat lintudirektiivin I liitteen lajit. <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=9046&lan=fi>

Ympäristöministeriö 2007b: Suomen kansainväliset vastuulajit. <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=1891&lan=fi>

Ympäristöministeriö, 2012. Tuulivoimarakentamisen suunnittelu. Ympäristöministeriön ohjeita 4/2012.

Ympäristöministeriö, 2013. Vaikutusten arviointia Natura-alueilla koskevia ohjeita. <http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BADEE4770-BB60-42C0-A95B-84F2ED751241%7D/31250> (luettu 25.11.2013).

Ympäristöministeriö, 2013a. OIVA – ympäristö- ja paikkatietopalvelu asiantuntijoille. <http://www.ymparisto.fi/oiva> (luettu kesä-lokakuussa 2013).

Ympäristöministeriö, 2013. Vaikutusten arviointia Natura-alueilla koskevia ohjeita. <http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BADEE4770-BB60-42C0-A95B-84F2ED751241%7D/31250> (luettu 2.5.2014).