



Intercon-Energy Oy

Ilttatie 11 A 1

02210 Espoo

Lausunto Siikajoen edustan merituulivoimapuiston luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisesta Natura-arvioinnista

1. HANKE

Intercon-Energy Oy suunnittelee tuulivoimapuiston perustamista Siikajoen edustan merialueelle. Tuulivoimapuisto tulisi käsittämään maksimissaan 17–19 tuulivoimalaitosyksikköä. Näistä 12–14 sijoittuisi Varessäikän edustalla olevalle merialueelle ja viisi Merikylänlahden edustalle. Tuulipuiston kokonaisteho olisi noin 36–57 megawattia (MW). Siikajoelle suunnitteilla olevat tuulivoimalaitokset koostuvat noin 90 metriä korkeasta tornista ja roottorista, jonka halkaisija on 109 metriä. Nimellisteholtaan tuulivoimalat ovat noin 3 MW. Tuulivoimalaitokset kytkettäisiin toisiinsa merikaapelilla ja edelleen sähköaseman kytkinkenttään. Alustavien suunnitelmien mukaan merikaapelit kytkettäisiin maalla sijaitsevaan sähköasemaan Siikajoen Varessäikässä. Lisäksi merituulipuisto vaatisi ns. tukisatamien rakentamisen Varessäikän ja Merikylänlahden satamiin sekä mahdollisesti merenpohjan muokkausta, jotta tuulivoimalakomponentit saadaan kuljettua asennuspaikoille. Tarkasteltavana on kolme toteuttamisvaihtoehtoa sekä ns. nollavaihtoehto. Vaihtoehdot ovat:

Vaihtoehto VE0: Hanketta ei toteuteta. Alueet säilyvät muuttumattomina.

Vaihtoehto VE1: Varessäikän edustalla olevalle merialueelle rakennetaan 12 tuulivoimalaa ja Merikylän edustalle 5 voimalaa. Yhteensä voimaloita rakennetaan 17 kappaletta.

Vaihtoehto VE2: Varessäikän edustalle rakennetaan 12 tuulivoimalaa.

Vaihtoehto VE3: Varessäikän edustalle rakennetaan 14 tuulivoimalaa ja Merikylänlahden edustalle 5 voimalaa. Yhteensä voimaloita rakennetaan 19 kappaletta.

Vaihtoehto VE4: Varessäikän edustalle rakennetaan 14 tuulivoimalaa.

Arviointiselostuksessa on kolme sähkönsiirron reittivaihtoehtoa Varessäikään suunnitteilla olevasta sähköasemasta Lahtirantaan. Kahdessa linjauksessa on huomioitu Vartinojalle suunnitteilla oleva maatuulipuisto. Lahtirannasta sähkönsiirtoa on tarkoitus jatkaa Ruukin sähköasemalle.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta 30.9.2010 antamassaan lausunnossa Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus (ELY-keskus) on todennut Natura-arvioinnin tarpeelliseksi, ja arvioinnin tulee kohdistua seuraaville Natura-alueille: Siikajoen lintuvedet ja suot (FI1105202), Isomatala-Maasyvänlahti (FI1105201) sekä Säärenperä ja Karinkannanmatala (FI1100203). Yhteysviranomaisen katsoi, että vaikutusten arvioinnissa tulee keskittyä erityisesti niihin luontotyypeihin ja lajeihin, joiden vuoksi kyseiset alueet on sisällytetty Suomen Natura-verkoston. Olennaisia ovat myös mahdolliset yhteisvaikutukset Oulunsalo-Hailuoto tuulipuiston ja Hailuodon liikenneyhteys Hankkeen kanssa. Inercon-Energy Oy on teettänyt Natura-arvioinnin hankkeen YVA-selostuksen yhteydessä.

Sähkönsiirron läheisyyteen sijoittuu Huhtaneva-Lumineva (FI1105200) Natura-alue, jolle ei ole tehty Natura-arviointia. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ei näe arviointia tässä vaiheessa tarpeelliseksi.

Natura-arviointiraportissa todetaan, ettei tuulipuistohankkeen yhteydessä tehdä ruoppauksia, eikä läjitettä veteen. Kuitenkin merialue on hyvin matala, mikä saattaa aiheuttaa ruoppaustarvetta. Lisäksi hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on esitetty kartta kiintoaineen leviämisestä (s. 166).

2. TIEDOT EU:N NATURA 2000 -VERKOSTOON KUULUVISTA ALUEISTA JA HANKKEEN VAIKUTUSALUEEN SUHDE NATURA-ALUEISIIN

2.1 Siikajoen lintuvedet ja suot

Siikajoen lintuvedet ja suot (FI1105202) Natura 2000-alue koostuu Siikajokisuon, Tavon-Merikylänlahden, Hietaniitynlahden, Säikänlahden ja Hummastinjärvien osa-alueista, jotka edustavat monimuotoista maankohoamisrannikkoa. Merikylänlahti on hiljalleen kuroutumassa kluuviksi, hiekkarannan sukkessiovyöhykkeet ovat hyvin nähtävissä alueen kasvillisuudessa, myös dyynit ja jatkuvasti kehittyvät särkät, suolamaalaikut ja rantaniityt kuuluvat alueen erityispiirteisiin. Alue muodostaa valtakunnallisesti merkittävän kokonaisuuden lintujen pesimäalueena ja muuton aikaisena kerääntymisalueena. Kahlaaja- ja vesilintulajisto on erityisen runsas. Lisäksi alueet ovat tärkeitä merenrantojen ja –rantaniittyjen suojelukohteita.

Merikylänlahdelle suunnitteilla olevat voimalat sijaitsevat lähimmillään noin kilometrin päässä Siikajoen lintuvedet ja suot Natura 2000 -kohteesta. Natura-alue koostuu useammasta osa-alueesta, joista Hummastinjärven alue on jätetty Natura-tarkastelun ulkopuolelle, koska se sijaitsee kauempana sisämaassa.

Siikajoen lintuvedet ja suot sisältyy Natura-verkoston sekä lintu- että luontodirektiivin mukaisena alueena (SPA ja SCI). Alueen koko on 2067

hehtaaria. Natura-tietokortin mukaan alueella esiintyy seuraavat luontodirektiivin luontotyypit (tähdellä merkityt ovat priorisoituja luontotyyppejä):

Vedenalaiset hiekkasärkät	1 %
Jokisuistot	26 %
*Rannikon laguunit	<1 %
Laajat matalat lahdet	10 %
Rantavallien yksivuotinen kasvillisuus	<1 %
*Itämeren boreaaliset rantaniityt	5 %
Itämeren boreaaliset hiekkarannat, joilla monivuotista ruohovartista kasvillisuutta	<1 %
Liikkuvat alkiovaiheen dyynit	<1 %
*Rannikon kiinteät, ruohokasvillisuuden peittämät dyynit	<1 %
Vaihettumissuot ja rantasuot	5 %
Letot	1 %
*Aapasuot	22 %
*Boreaaliset luonnonmetsät	<1 %
*Maankohoamisrannikon primääri-sukessiovaiheiden luonnontilaiset metsät	<1 %
Boreaaliset lehdot	<1 %
*Fennoskandian metsäluhdat	<1 %
Puustoiset suot	<1 %

Luontodirektiivin liitteen II lajeista Natura-tietolomakkeella mainitaan rön-sysorsimo, isonuijasammal, upossarpio ja ruijanesikko. Upossarpio on priorisoitu laji.

Lintudirektiivin liitteen I linnuista alueella esiintyy ampuhaukka, etelän-suosirri, helmipöllö, hiiripöllö, kaakkuri, kalatiira, kapustarinta, kaulushaikara, kuikka, kurki, lapintiira, laulujoutsen, liro, luhtahuitti, mehiläishaukka, mustakurkku-uikku, palokärki, peltosirkku, pikkujoutsen, pikkulepinkäinen, pikkulokki, pikkutiira, pohjantikka, räyskä, ruskosuohaukka, sinirinta, sinisuohaukka, suokukko, suopöllö, uivelo, varpuspöllö, vesipääsky ja viirupöllö. Lisäksi Natura-tietolomakkeella mainitaan 5 uhanalaista lajia, joiden tiedot ovat salassa pidettäviä.

Natura-tietolomakkeen mukaan lintudirektiivin liitteessä I mainitsemattomia alueella säännöllisesti esiintyviä muuttolintuja on 27 lajia. Muuna lajistona on mainittu runsaasti lajeja, mm. tylli, suolayrtti ja verikämmekkä, joka on vaarantunut.

Siikajoen lintuvedet ja suot Natura-alueen suojelun toteutuskeinoina ovat luonnonsuojelulaki ja vesilaki. Siikajoen lintuvesien ja soiden alueella on muutamia rauhoitettuja yksityismaa-alueita. Ulkonokanhietikko on suurin yksityismaiden suojelualue, jonka koko on 152 hehtaaria. Merikylänlahti, Siikajokisuu, Säikänlahti ja Hietaniityn lahti kuuluvat valtakunnalliseen lintuvesiensuojeluohjelmaan ja ovat sittemmin liitetty kansainvälisesti merkittävien kosteikkojen luetteloon eli Ramsar-kohteisiin.

2.2 Isomatala-Maasyvänlahti

Isomatala-Maasyvänlahti (FI110203) Natura 2000 -kohde sijoittuu pohjoiseen noin kilometrin etäisyydelle Varessäikän edustalle suunnitteilla olevista voimaloista. Alueella esiintyvät Perämeren maankohoamisrannikon erityispiirteet edustavimmillaan. Alueella on hyvin nähtävissä maankohoamisrannikon sukkessiosarja matalikoista rantaniittyjen kautta luhtiin, pensaikoihin ja merenrantalehtoihin ja edelleen kangasmetsiksi. Alue on kasvistollisesti erittäin arvokas: alueella kasvaa esim. yli 90 prosenttia Suomen rönsysorsimokannasta ja nelilehtivesikuusen esiintymä on Suomen suurin. Alue on myös kansainvälisesti arvokas lintuvesialue.

Isomatala-Maasyvänlahden pinta-ala on 1531 hehtaaria. Kohde sisältyy EU:n Natura-verkoston sekä luontodirektiivin että lintudirektiivin mukaisena alueena (SCI ja SPA). Kohteella esiintyy Natura-lomakkeen mukaan seuraavat luontodirektiivin luontotyypit (priorisoidut luontotyypit merkitty tähdellä):

Vedenalaiset hiekkasärkät	50 %
*Rannikon laguunit	4 %
Itämeren boreaaliset luodot ja saaret	5 %
*Itämeren boreaaliset rantaniityt	32 %
*Luonnontilaiset metsät	9 %

Luontodirektiivin liitteen II lajeista Natura-tietolomakkeella mainitaan nelilehtivesikuusi, rönsysorsimo, upossarpio ja ruijanesikko. Upossarpio on priorisoitu laji.

Lintudirektiivin liitteen I linnuista alueella esiintyy ampuhaukka, etelän-suosirri, helmipöllö, hiiripöllö, huuhkaja, kaakkuri, kalatiira, kapustarinta, kaulushaikara, keräkurmitsa, kuikka, kurki, lapinpöllö, lapintiira, laulujoutsen, liro, luhtahuitti, mehiläishaukka, metso, mustakurkku-uikku, niit-tysuohaukka, palokärki, peltosirkku, pikkujoutsen, pikkulepinkäinen, pikkutiira, pyy, räyskä, ruisrääkkä, ruskosuohaukka, sinirinta, sinisuohaukka, suokukko, suopöllö, uivelo, valkoposkihanhi, varpuspöllö ja vesipääsky. Lisäksi Natura-tietolomakkeella mainitaan 7 uhanalaista lajia, joiden tiedot ovat salassa pidettäviä.

Natura-tietolomakkeen mukaan lintudirektiivin liitteessä I mainitsemattomia alueella säännöllisesti esiintyviä muuttolintuja on 30 lajia. Muuna lajistona on mainittu runsaasti lajeja, mm. hentosätkin ja viitasammakko. Alueesta suurin osa on suojeltu yksityisten maiden suojelualueina. Alue kuuluu valtakunnalliseen lintuvesien suojeluohjelmaan ja on liitetty sittemmin kansainvälisesti merkittävien kosteikkojen luetteloon eli Ramsar-kohteisiin.

Alueiden suojelu toteutetaan luonnonsuojelulain ja vesilain nojalla.

2.3 Säärenperä ja Karinkannan matala

Säärenperän ja Karinkannan matala Natura-alue (FI1105201) sijoittuu Varessäikän voimaloista katsottuna hankkeen itäpuolelle. Karinkannan matalan etäisyys hankkeeseen on noin kilometri ja Säärenperän noin neljä kilometriä. Alue koostuu laajoista, alavista niittyrannoista, niitä reunustavista pensaikoista ja lehtimetsistä sekä Karinkannanmatalasta, joka on vasta merestä nousemassa oleva matalikko. Säärenperän rantaniitty-alue lietteiköineen on 500-1300 metriä leveä. Alueen kasvillisuus on selvästi vyöhykkeistä ja laajojen vyöhykkeiden sisällä pienpiirteinen topografian vaihtelu ja laidunnus luovat mosaiikkimaisuutta kasvillisuuteen. Säärenperän alueen kasvillisuus ja kasvilajisto on kaikkiaan monimuotoista ja edustavaa. Sen sijaan Karinkannanmatalalle ei ole vielä kehittynyt erityistä kasvillisuutta tai pesimälinnustoa.

Säärenperän-Karinkannanmatalan alue on luokiteltu lintuvesiensuojeluohjelmassa valtakunnallisesti arvokkaaksi kohteeksi, jossa pesii säännöllisesti ainakin 30 lintuvesilajia. Sen ranta-alue on yksi Pohjois-Pohjanmaan tärkeimmistä kosteikkolintujen kerääntymisalueista, ja siellä levähtävien lintujen populaatiot ovat valtakunnallisesti ja jopa kansainvälisesti merkittäviä. Myös alueen pesimälinnusto on edustava. Sorsalintujen määrät koHoavat päämuuttoaikaan yli 2000 yksilöön. Metsähanhia levähtää alueella enimmillään yli 4000 yksilöä, joutsenia 400-700 yksilöä ja kahlaajia 2000-4000 yksilöä.

Säärenperä ja Karinkannanmatala sisältyy Natura-verkostoon sekä lintuettä luontodirektiivin mukaisena alueena (SPA ja SCI). Alueen koko on 624 hehtaaria. Natura-tietokortin mukaan alueella esiintyy seuraavat luontodirektiivin luontotyytit (tähdellä merkityt ovat priorisoituja luontotyyttejä):

Vedenalaiset hiekkasärkät	5 %
Itämeren boreaaliset luodot ja saaret	<1 %
*Itämeren boreaaliset rantaniityt	16 %
Vaihettumissuot ja rantasuot	1 %
Fennoskandian hakamaat ja kaskilaitumet	2 %
*Maankohoamisrannikon primääri-suknessiovaiheiden luonnontilaiset metsät	4 %

Luontodirektiivin liitteen II lajeista Natura-tietolomakkeella mainitaan uposarpio ja ruijanesikko. Upossarpio on priorisoitu laji.

Lintudirektiivin liitteen I linnuista alueella esiintyy ampuhaukka, etelän-suosirri, kaakkuri, kalatiira, kapustarinta, kaulushaikara, kuikka, kurki, lapintiira, laulujoutsen, liro, luhtahuitti, pikkujoutsen, pikkulepinkäinen, pikkulokki, pohjantikka, räyskä, ruskosuohaukka, sinirinta, sinisuohaukka, suokukko, suopöllö, uivelo, valkuposkihanhi ja vesipääsky. Lisäksi Natura-tietolomakkeella mainitaan 3 uhanalaista lajia, joiden tiedot ovat salassa pidettäviä.

Natura-tietolomakkeen mukaan lintudirektiivin liitteessä I mainitsemattomia alueella säännöllisesti esiintyviä muuttolintuja on 24 lajia. Muuna lajistona

on mainittu runsaasti lajeja, mm. tylli ja merisara. Alueen arvokkaaseen muuttolinnustoon kuuluu myös mm. kiljuhanhi.

Säärenperä ja Karinkannanmatala Natura-alueen suojelun toteutuskeinoina ovat luonnonsuojelulaki ja vesilaki. Alueesta noin 556 hehtaaria on valtion omistuksessa ja lisäksi alueelle on tehty muutama pienialainen yksityismaan rauhoituspäätös. Säärenperä ja Karinkannanmatala kuuluvat valtakunnalliseen lintuvesiensuojeluohjelmaan ja ne on sittemmin liitetty myös kansainvälisesti merkittävien kosteikkojen luetteloon eli Ramsar-kohteisiin.

3. NATURA-ARVIOINNIN AINEISTO

Siikajoen lintuvedet ja suot Natura-alueen kasvillisuutta ja luontotyyppejä inventoitiin syksyllä 2010. Muutoin Natura-alueiden kasvillisuuden arviointi perustuu ilmeisesti pelkästään ympäristöhallinnon Hertta-tietokannasta saatuihin havainnointipisteisiin. Metsähallitus huomauttaa lausunnossaan, että useimmilta hankealueen läheisyydessä sijaitsevilta Natura 2000 -alueilta on Metsähallituksen toimesta tehty tuore luontotyyppi-inventointi. Tätä aineistoa ei ole kuitenkaan hyödynnetty arvioinnissa. Linnustotiedot on koottu Natura-tietolomakkeesta sekä alueella tehdyistä linnustoselvityksistä (kevätkuuton seuranta, syysmuuton seuranta ja pesimälinnustoselvitys).

Kevätmuuttoa on havainnoitu 7.4.–3.6.2010 välisenä aikana Varessäikän satamasta, Siikajoen suiston eteläpuolelta Aholanrannasta, Lintukarin alueelta ja Siikajoen suiston pohjoispuolelta Hietalasta. Muuttoa seurattiin samanaikaisesti vain yhdestä paikasta kerrallaan. Havainnointia kertyi yhteensä noin 195 tunnin ajan. Syysmuuttoa havainnoitiin samoilta paikoilta kuin kevätmuuttoa 11.7.–14.11.2010 välisenä aikana yhteensä 210 tuntia.

Pesimälinnustoselvitys on suoritettu Siikajoen ranta-alueille ja Vareskarin, Rautakallion ja Karinkannanmatalan luodoille. Näistä Vareskari ja Rautakallio eivät kuulu Natura-verkoston. Hailuodon Natura-alueiden pesimälinnustoa ei ole kartoitettu, mutta tekstissä viitataan Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ja Metsähallituksen vuonna 2009 tekemään selvitykseen. Lisäksi esitetään uusimman Lintuatlaksen (Valkama ym. 2011) tiedot Lintudirektiivin liitteessä I mainittujen lajien esiintymisestä ja pesimävarmuudesta Natura-alueilla.

Natura-alueiden kuvauksessa on joitakin puutteita, mikä johtunee siitä, ettei uusimpia, valtioneuvoston vuonna 2005 hyväksymiä, Natura-tietokortteja ole aina käytetty. Puutteet eivät kuitenkaan ole merkittäviä arvioinnin kannalta.

4. ARVIOINNISSA TODETUT VAIKUTUKSET NATURA-LUONNONARVOIHIN

4.1 Siikajoen lintuvedet ja suot (FI1105202)

Natura-arvioinnissa on tarkasteltu rakentamisen ja käytön aikaisia vaikutuksia luontodirektiivin liitteen I luontotyyppeihin ja liitteen II lajeihin sekä lintudirektiivin liitteen I lajeihin tuulipuistovaihtoehdoittain.

Kaikkien tuulipuiston toteuttamisvaihtoehtojen vaikutusten arvioidaan olevan samanlaisia. Arvioinnissa todetaan, että *rakentamisen aikana* Siikajokisuun alueella voi esiintyä lievää veden samentumista. Melun osalta luonnonsuojelualueille asetetun ohjearvon (40 dB) ei arvioida ylittyvän.

Vaikutukset luontodirektiivin liitteen I luontotyypeihin

Luontotyyppi-inventoinnissa määritettiin Siikajokisuistossa seuraavat luontotyytit: uposkasvivalentainen pohja, Itämeren hiekkaranta, suursaramerenrantaniitty, merenrantapajukko, merenrantaleppävyöt ja -pensaikot sekä rannikon jokisuistot. Muilta Siikajoen lintuvedet ja suot -Natura-alueen osaluueilta luontotyyppiä ei ole ilmeisesti inventoitu.

Alueelle ei rakenneta, eivätkä veden virtaukset, ainepitoisuudet tai jää- ja aaltoeroosio muutu. Tuulipuiston minkään vaihtoehdon ei arvioida vaikuttavan Siikajoen lintuvedet ja suot –Natura-alueen luontotyypeihin.

Vaikutukset luontodirektiivin liitteen II lajeihin

Luontotyyppi-inventoinnissa Siikajokisuulta tavattiin kaksi upossarpioesiintymää. Tavonniemellä tarkistettiin uhanalaisten lajien esiintymiä, ja tavattiin suolayrttiä ja nelilehtivesikuusta. Luontodirektiivin liitteen II lajeista arvioinnista mainitaan rönsysorsimo, ruijanesikko, upossarpio ja nahkiainen. Natura-tietolomakkeella mainitaan lisäksi isonuijasammal (eikä nahkiaista). Millekään luontodirektiivin liitteen II lajeille ei arvioida olevan vaikutuksia hankkeesta, koska veden virtaukset, ainepitoisuudet tai jää- ja aaltoeroosio eivät muutu.

Vaikutukset lintudirektiivin liitteen I lajeihin

Tuulivoimaloista aiheutuva meluvaikutus jää Siikajoen lintuvedet ja suot -Natura-alueella alle 35 dB:n, eikä häiriötä lintudirektiivin lajeille arvioida syntyvän. Rakentamisen aikaisen melun vaikutuksia ei tuoda esiin. Natura-alueella oleilevien ja pesivien lintujen törmäysten ei arvioida heikentävän merkittävästi minkään direktiivilajin määrää. YVA-selostuksessa on laskettu lajikohtaisia törmäysriskiarvioita joillekin muutto- ja pesimälintulajeille. Siikajoen lintuvedet ja suot -Natura-alueen tietolomakkeessa mainituista lintudirektiivin liitteen I lajeista törmäysriskiä on arvioitu muuttolinuista kaakkurin, kalatiiran, kuikan, kurjen, lapintiiran, laulujoutsenen, liron, pikkulokin ja suokukon suhteen sekä pesimälinnuista kalatiiran, pikkulokin ja lapintiiran suhteen.

Sähkönsiirto

Sähkönsiirron vaikutuksia ei tarkemmin esitellä, mutta tuodaan esiin, että merikaapeleiden asentamisen yhteydessä on mahdollisesti tehtävä kaivuutöitä, mikä puolestaan aiheuttaa veden samentumista.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Linnuston kannalta tuodaan esiin yhteisvaikutuksia muiden Perämerelle suunnitteilla olevien tuulipuistojen osalta. Todetaan, että valtaosa lintujen muuttoreiteistä kulkee Siikajoen ja Oulunsalo-Hailuoto tuulipuistohankkei-

den läpi. Todetaan, että mikäli kaikki suunnitellut tuulipuistohankkeet Perämerellä toteutetaan, tulee törmäysriski kokonaan meren päällä muuttavilla lintulajeilla kasvamaan.

Yhteenveto vaikutuksista Siikajoen lintuvedet ja suot Natura-alueeseen

Arvioinnissa todetaan, että hankkeen millään vaihtoehdolla ei tehdyn arvioinnin perusteella ole sellaisia luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamia vaikutuksia, joita voitaisiin pitää Siikajoen lintuvedet ja suot Natura-alueen luontoarvoja heikentävinä ja/tai luonteeltaan merkittävinä.

4.2 Isomatala-Maasyvänlahti (FI1105201)

Natura-arvioinnissa on tarkasteltu rakentamisen ja käytön aikaisia vaikutuksia luontodirektiivin liitteen I luontotyyppeihin ja liitteen II lajeihin sekä lintudirektiivin liitteen I lajeihin tuulipuistovaihtoehtoin. Tuulipuistovaihtoehtojen kuvaillut vaikutukset eivät kuitenkaan eroa olennaisesti toisistaan. Vaikutusten Natura-alueelle arvioidaan kohdistuvan lähinnä Varessäikän voimaloista, koska Merikylänlahden voimalat sijaitsevat noin 9 kilometrin päässä.

Kaikkien tuulipuiston toteuttamisvaihtoehtojen vaikutusten arvioidaan olevan samanlaisia. Arvioinnissa todetaan, että *rakentamisen aikana* Isomatalan alueella voi esiintyä lievää veden samentumista. Melun osalta luonnonsuojelualueille asetetun ohjearvon (40 dB) arvioidaan mahdollisesti ylittyvän.

Vaikutukset luontodirektiivin liitteen I luontotyyppeihin

Alueen luontotyyppjä ei ole käyty tämän hankkeen puitteissa inventoimassa ja tiedot luontotyypeistä esitetään Natura-tietolomakkeen perusteella.

Tuulivoimapuistosta ei aiheudu virtaama- tai ainepitoisuusmuutoksia, mutta tuulipuiston suojaavan vaikutuksen vuoksi jääeroosion on arvioitu harvinaistuvan Maasyvänlahden alueella. Isomatalan alueella jääeroosion arvioidaan olevan pääosin vedenpinnan nousun irrottamien jäiden aiheuttamaa, mutta Maasyvänlahden alueella kasvillisuutta laajasti rikkovia jääteläjä on todettu esiintyvän. Varessäikkään rakennettavien tuulivoimaloiden arvioidaan heikentävän jään liikettä. Hankkeen vaikutukset "Itämeren boreaaliset rantaniityt" ja "Itämeren boreaaliset luodot ja saaret" -luontotyypeille arvioidaan vähäisiksi ja muille Natura-alueen luontotyypeille (vedenalaiset hiekkasärkät, rannikon laguunit ja luonnontilaiset metsät) merkityksettömiksi.

Vaikutukset luontodirektiivin liitteen II lajeihin

Arvioinnissa tuodaan esiin alueen merkitys Suomen ja samalla Euroopan Unionin rönsysorsimon pääasiallisena esiintymisalueena. Arvioidaan, että 99 % Suomen rönsysorsimoista kasvaa Isomatalan pääsaaren kaakkoisrannalla. Natura-alueella esiintyy myös ruijanesikko, upossarpio ja nelilehtivesikuusi. Rönsysorsimo, upossarpio ja nelilehtivesikuusi ovat riippuvai-

sia jääeroosion tuottamista kasvupaikoista. Todetaan, että jääeroosion pienikin heikentyminen alueella johtaisi rantojen hitaaseen umpeenkasvuun ja sitä kautta hävittäisi kyseisten lajien jäljellä olevat kasvupaikat melko nopeasti. Vaikutus kohdistuu erityisesti Natura-alueen koillisosaan, jossa esiintyy uhanalaisuustietojen mukaan nelilehtivesikuusta. Näin ollen tuulipuiston vaikutus Maasyvänlahden alueella esiintyviin luontodirektiivilajeihin arvioidaan *vähintään vähäiseksi*. Isomatalan alueen lajeihin hankkeella ei arvioida olevan vaikutusta. Arviota heikentää se, ettei lajien esiintymisen nykytilasta ole täysin päivitettyä tietoa Maasyvänlahden ja Isomatalan alueilta. Erityisen tärkeää olisi ollut inventoida Natura-alueen koillisosa, johon vaikutuksia arvioidaan kohdistuvan.

Vaikutukset lintudirektiivin liitteen I lajeihin

Tuulivoimaloista aiheutuva meluvaikutus ylittää Isomatala-Maasyvänlahti - Natura-alueella 40 dB:n ohjearvon, mikä saattaa häiritä lintujen pesintää alueella. Rakentamisen aikaisen melun kovuutta ei tuoda esiin, mutta rakentamisen mainitaan kestävän vain 1–2 pesimäkautta. Melun ei kuitenkaan arvioida merkittävästi häiritsevän direktiivilajistoa. Natura-alueen tietolomakkeessa mainituista lintudirektiivin liitteen I lajeista törmäysriskiä on arvioitu muuttolinnuista kaakkurin, kalatiiran, kuikan, kurjen, lapintiiran, laulujoutsenen, liron ja suokukon suhteen sekä pesimälinnuista kalatiiran ja lapintiiran suhteen.

Natura-alueella oleilevien ja pesivien lintujen törmäysten ei arvioida heikentävän merkittävästi minkään direktiivilajin määrää, vaikka kuolleisuuden arvioidaan jonkin verran lisääntyvän. Voimamat voivat aiheuttaa ylimääräistä lentotarvetta, koska saalistus vaikeutuu tuulivoimaloiden estevaikutuksen sekä pohjaeläimistön ja kalaston vähenemisen vuoksi rakennusajana.

Sähkönsiirto

Sähkönsiirron vaikutuksia ei tarkemmin esitellä, mutta tuodaan esiin, että merikaapeleiden asentamisen yhteydessä on mahdollisesti tehtävä kaivuutöitä, mikä puolestaan aiheuttaa veden samentumista.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Linnuston kannalta tuodaan esiin yhteisvaikutuksia muiden Perämerelle suunnitteilla olevien tuulipuistojen kannalta. Todetaan, että valtaosa lintujen muuttoreiteistä kulkee Siikajoen ja Oulunsalo-Hailuoto tuulipuistohankkeiden läpi. Lisäksi todetaan, että mikäli kaikki suunnitellut tuulipuistohankkeet Perämerellä toteutetaan, tulee törmäysriski kokonaan meren päällä muuttavilla lintulajeilla kasvamaan.

Natura-raportissa tuodaan esiin Oulunsalo-Hailuoto tuulipuistohankkeen yhteydessä tehdyn jääeroosioselvityksen tuloksia jääeroosion lieventymisalueista. Ilmeisesti tarkoitetaan Hailuodon tieyhteyttä varten tehtyä raporttia, jossa on arvioitu myös sellaista tilannetta, että tuulipuiston toteutuu. Yhteisvaikutuksena todetaan, että yhä useampi ranta-alue voi jäädä paitsi jokavuotisesta jääeroosiosta. Isomatalan-Maasyvänlahden -Natura-

alueella jääeroosion arvellaan lievenevän, koska jäiden maalle siirtymät lyhenevät. Kerrannaisvaikutuksena alueen merkitys muuttolintujen levähdys- ja ruokailualueena voi vähentyä rantojen pensoittumisen ja kasvittomien lietepohjien vähentymisen seurauksena. Yhteisvaikutuksia luontodirektiivin luontotyyppeihin tai luontodirektiivin liitteen II lajeihin ei tässä yhteydessä tuoda esiin, mutta lintuihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin perusteella on selvää, että yhteisvaikutuksia myös luontotyypeille ja direktiivilajeille kohdistuisi Siikajoen tuulipuiston, Hailuodon liikenneyhteyden ja Oulunsalo-Hailuoto tuulipuiston toteutuessa.

Yhteenveto vaikutuksista Isomatalan–Maasyvänlahden Natura-alueeseen

Todetaan, että hankkeesta voi kohdistua vähäinen vaikutus Maasyvänlahden alueen kasvillisuustyypeille ja uhanalaisille kasveille jääeroosion harventumisen seurauksena. Muihin alueisiin ei katsota kohdistuvan vaikutuksia. Yli 40 dB:n meluvaikutus kohdistuu Isomatalan alueelle, mutta alueen linnustoon ei katsota kohdistuvan merkittäviä vaikutuksia.

4.3 Säärenperä ja Karinkannanmatala (FI1100203)

Alueen luontotyyppjä ei ole käyty tämän hankkeen puitteissa inventoimassa ja tiedot luontotyypeistä esitetään Natura-tietolomakkeen perusteella. Vaikutuksia arvioidaan tuulipuistovaihtoehdoittain, mutta kaikkien toteuttamisvaihtoehtojen vaikutusten arvioidaan olevan samanlaisia.

Rakentamisvaiheessa voi esiintyä lievää samentumista Karinkannanmatalan alueella. Lisäksi meluarvo 40 dB voi Karinkannanmatalalla ylittyä. Virtaama- ja ainepitoisuusmuutoksia ei arvioida aiheutuvan, mutta tuulipuiston katvevaikutuksen vuoksi jääeroosion on arveltu vähenevän Säärenperän alueella.

Vaikutukset luontodirektiivin liitteen I luontotyyppeihin

Erityisesti Säärenperän alueella jääeroosion arvioidaan heikkenevän. Jääeroosio vaikuttaa vahvasti Säärenperän alueen luontotyyppiin "Itämeren boreaaliset rantaniityt" (=merenrantaniityt) pitäen kasvillisuuden matalana ja luoden luontotyyppin kasvilajeille kasvupaikkoja. Merenrantaniityt luontotyyppille vaikutukset on arvioitu vähäisiksi pyyhkiytymisalueen lyhentymisen vuoksi. Muille alueen luontotyypeille vaikutukset on arvioitu merkityksettömiksi.

Vaikutukset luontodirektiivin liitteen II lajeihin

Upossarpio on arvion mukaan täysin riippuvainen jääeroosion aikaansaamisesta avoimista kasvupaikoista. Mainitaan myös, että pienikin jääeroosion heikkeneminen voi merkittävästi heikentää lajin esiintymismahdollisuuksia alueella. Hankkeen arvioidaan vaikuttavan upossarpion elinmahdollisuuksiin heikentävästi. Ruijanesikkoon jääeroosion vaikutuksen arvioidaan olevan pienempi, koska rantalaidunnuksen loppuminen on ollut pääsyynä lajin kasvupaikkojen häviämiseen.

Vaikutukset lintudirektiivin liitteen I lajeihin

Tuulivoimaloista aiheutuva meluvaikutus ylittää Karinkannanmatalan alueella 40 dB:n ohjearvon, mutta Karinkannanmatalalla pesii arvion mukaan vain vähän lintuja. Rakentamisen aikaisen melun kovuutta ei tuoda esiin, mutta rakentamisen mainitaan kestävän vain 1–2 pesimäkautta. Natura-alueen tietolomakkeessa mainituista lintudirektiivin liitteen I lajeista törmäysriskiä on arvioitu muuttolinnuista kaakkurin, kalatiiran, kiljuhanhen kuikan, kurjen, lapintiiran, laulujoutsenen, liron, pikkulokin ja suokukon suhteen sekä pesimälinnuista kalatiiran, pikkulokin ja lapintiiran suhteen.

Natura-alueella oleilevien ja pesivien lintujen törmäysten ei arvioida heikentävän merkittävästi minkään direktiivilajin määrää. Ainoastaan kiljuhanhen osalta yksi törmäyksessä kuollut lintu johtaisi 5 % kuolleisuuteen, jota kanta ei kestäisi. Törmäyksen todennäköisyydeksi on arvioitu 0,01 törmäystä/vuosi. Mainitaan myös, että rantojen pensoittumisen myötä vähäisiä vaikutuksia kohdistuu matalakasvuisia rantaniittyjä vaativiin pesimälintuihin, kuten etelänsuosirriin. Voimat voivat aiheuttaa ylimääräistä lentotarvetta, koska saalistus vaikeutuu tuulivoimaloiden estevaikutuksen sekä pohjaeläimistön ja kalaston vähenemisen vuoksi rakennusaikana.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Linnuston kannalta tuodaan esiin yhteisvaikutuksia muiden Perämerelle suunnitteilla olevien tuulipuistojen kannalta. Todetaan, että valtaosa lintujen muuttoreiteistä kulkee Siikajoen ja Oulunsalo-Hailuoto tuulipuistohankkeiden läpi. Lisäksi todetaan, että mikäli kaikki suunnitellut tuulipuistohankkeet Perämerellä toteutetaan, tulee törmäysriski kokonaan meren päällä muuttavilla lintulajeilla kasvamaan.

Yhteisvaikutuksena todetaan, että Siikajoen tuulipuisto, Oulunsalo-Hailuoto tuulipuisto ja Hailuodon kiinteä yhteys vaikuttavat alueen jääeroosioon. Yhteisvaikutuksia luontodirektiivin luontotyyppeihin tai luontodirektiivin liitteen II lajeihin ei tässä yhteydessä tuoda esiin.

Yhteenvedo vaikutuksista Säärenperän ja Karinkannanmatalan Natura-alueeseen

Todetaan, että hankkeesta voi kohdistua vähäinen vaikutus Säärenperän ranta-alueen kasvillisuustyypeille ja uhanalaisille kasveille jääeroosion harventumisen seurauksena. Muihin alueisiin ei katsota kohdistuvan vaikutuksia. Yli 40 dB:n meluvaikutus kohdistuu Karinkannanmatalan alueelle, jossa ei pesi merkittävää määrää lintuja. Lintujen törmäysten ei katsota heikentävän merkittävästi minkään direktiivilajin määrää. Säärenperällä keväällä lepäilevän kiljuhanhen kannalle yksikin kuolemaan johtava törmäys olisi kohtalokas, mutta kiljuhanhen on arvioitu törmäävän voimalaan kerran sadassa vuodessa.

5. VAIKUTUSTEN LIEVENTÄMISMAHDOLLISUUDET NATURA-ARVIOINNIN MUKAAN

Natura-arviointiraportissa ei tuoda lainkaan esiin haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoja Natura-arvoihin. Tätä voidaan pitää puutteena. YVA-

selostuksessa kuvaillaan yleisiä haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoja. Linnuston kannalta rakentamisen aikaisia vaikutuksia voidaan lieventää selostuksen mukaan ajoittamalla eniten melua aiheuttavat työt pesimäajan ulkopuolelle. Mahdolliset maa-aineksen läjitysalueet voidaan sijoittaa mahdollisimman etäälle lintujen pesimä- ja ruokailualueilta. Rakentamisessa tarvittavia nostureita ei tule valaista ylöspäin osoittavilla valkoisilla valonheittimillä. Käytön aikana haitallisia vaikutuksia voidaan parantaa voimaloiden havaittavuutta teknisin ratkaisuin (lapojen kärkiosan maalaus eri värillä). Lisäksi tuodaan esiin mahdollisuus pysäyttää tuulivoimalat muuton kannalta kriittisinä päivinä, mikäli seurannassa havaitaan, että lintuja törmää tietyinä aikoina tuulivoimaloihin merkittäviä määriä. Voimajohtoalueella voimajohtimiin voidaan asentaa varoituspalloja muuttolintujen reittien ja pesimispaikkojen kannalta erityisiin kohteisiin.

Kasvillisuuteen liittyviä haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoina mainitaan ainoastaan telapohjaisen kaluston käyttäminen, töiden tekeminen routa-aikana, turhan liikkumisen välttäminen herkillä alueilla sekä jälkien kunnostus maastossa. Natura-alueiden jääeroosiosta riippuviin direktiivilajeihin liittyviä haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoja ei ole tuotu esiin.

6. LAUSUNNOT

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on pyytänyt lausuntoja hankkeen Natura-arvioinnista Siikajoen kalastus- ja jakokunnalta, Lumijoen-Lapinniemen yhteisen alueen osakaskunnalta, Hirvasniemen jakokunnalta, Oulunsalon jakokunnalta, Tavvon osakaskunnalta, Metsähallituksen Pohjanmaan luontopalveluilta, Oulun yliopistolta, Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry:ltä ja Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry:ltä. Osa lausunnon antajista antoi YVA-selostuksesta ja Natura-arvioinnista yhteisen lausunnon, josta on poimittu tähän olennaisimmat kohdat. YVA-selostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet ovat luettavissa kokonaisuudessaan yhteysviranomaisen Siikajoen merituulipuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuslausunnon liitteestä 2.

Metsähallitus, Pohjanmaan luontopalvelut

Hankealueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee kolme Natura 2000-aluetta: Siikajoen lintuvedet ja suot (FI1105202), Isomatala-Maasyvänlahti (FI1100203) ja Säärenperä-Karinkannanmatala (FI1105201). Hieman etäämpänä hankkeen vaikutusalueella sijaitsevat myös Kirkkosalmen (FI1100202) ja Liminganlahden (FI1102200) Natura-alueet. Nämä kaikki Natura-alueet ovat sekä luontodirektiivin että lintudirektiivin perusteella suojeltuja alueita (SCI/SPA).

Kappaleessa, jossa kuvaillaan hankkeen yhteisvaikutuksia muiden tuulivoimahankkeiden kanssa, kerrotaan, että kasvillisuuden, eläimistön ja luonnon monimuotoisuuden suhteen hankkeilla ei ole yhteisvaikutuksia. Tätä on kuitenkin erittäin vaikea uskoa, koska esim. YVA-selvityksen yhteydessä tehdyssä jääeroosioselvityksessä kävi ilmi, että tuulivoimaloiden vaikutuksesta joidenkin ympäröivien Natura-alueiden alueella jääeroosio pienenesi. Tämä taas voi selvityksen mukaan johtaa heikkojen kilpailijoiden ja jääeroosiosta hyötyvien kasvien kuten esim. direktiivilajien upossarpio ja nelilehtivesikuusi kantojen pienemiseen. Jos Siikajoen tuulivoimahanke jo yksinään vaikuttaa jääeroosiota heikentävästi, voidaan kysyä, miksi Hailuodon-Oulunsalon tuulivoimapuistolla ei olisi yhteisvai-

kutuksia jääeroosion suhteen. Sama pätee Natura-alueisiin kohdistuviin vaikutuksiin – jos jääeroosio heikentyy ympäröivillä Natura-alueilla, miksi se ei mahdollisesti aiheuta negatiivisia vaikutuksia esim. uopssarpion ja nelilehtivesikuusen populaatioihin?

Useimmilta hankealueen läheisyydessä sijaitsevilta Natura 2000 -alueilta on Metsähallituksen toimesta tehty tuore luontotyyppi-inventointi. Vain Siikajoen lintuvesien ja soiden Natura-alueeseen sisältyvä Siikajokisuiston alue on toistaiseksi inventoimatta. Näitä inventointituloksia ei kuitenkaan ole hyödynnetty ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa eikä Natura-arvioinnissa, joissa luontotyyppiä käsittelevät kohdat ovat varsin ylimalkaiset eikä täsmällisiä tietoja esitetä. Myös tuulivoimalahankkeen mahdollisia luontotyyppiin kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan puutteellisesti.

Suunniteltu tuulivoima-alue sijaitsee kokonaisuudessaan kansainvälisesti tärkeällä lintualueella eli IBA-alueella, jonka nimi on Oulun seudun kerääntymisalue.

Alueen kartta löytyy osoitteesta:

<http://www.birdlife.fi/suojelu/paikat/iba/ibakartat/028.jpg> ja tarkempia tietoja alueen linnustosta ja sen kansainvälisestä arvosta on osoitteessa:

<http://www.birdlife.org/datazone/sitefactsheet.php?id=1352> .

Kuluvana vuonna ilmestyneessä Tuulivoimarakentamisen suunnittelun ohjeistuksessa (Ympäristöministeriön raporteja 19/2011) todetaan seuraavaa ”Kokonaan tuulivoimarakentamiselle soveltumattomia alueita ovat mm. valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt, luonnonsuojelualueet sekä kansainvälisesti tärkeät linnuston IBA-alueet.” Tämän seikan huomioiden Siikajoelle suunnitellusta tuulivoimala-alueesta tulisi luopua kokonaan, koska IBA-alueen merkittävät luontoarvot ovat selkeässä ristiriidassa hankkeen kanssa ympäristöministeriön ohjeistuksenkin perusteella.

Alueella on tehty linnustoselvityksiä, jotka eivät tasoltaan vastaa alueen linnustolisten arvojen vaatimuksia. Suunnitellun tuulivoimala-alueen tiedetään jo vanhaan sijaitsevan erittäin merkittävän lintujen muuttoreitin varrella. Muuttomatkinsa varrella monet linnut käyttävät aluetta myös lepäilyyn. Alueen mantereen ja Hailuodon saaren rannat sekä merialueella sijaitsevat luodot tiedetään pesimälinnustoltaan hyvin arvokkaiksi alueiksi, joiden pesivät linnut käyttävät suunniteltua tuulivoimala-aluetta säännöllisenä ruokailualueenaan.

Ottaen huomioon alueen linnustollinen monimuotoisuus ja sen merkitys sekä muuton että pesinnän aikaisena tärkeänä kohteena, olisi linnustoselvityksiin pitänyt käyttää huomattavasti suurempi työpanos ja laatia raporteista perusteellisemmat ja asiantuntevammat. Laadittujen raporttien vaatimatonta tasoa kuvastaa hyvin niissä käytetty viittauskäytäntö. Esimerkiksi kevätmuuttoselvityksen tekstiosasta löytyy vain kaksi erilaista lähdeviitettä, joita kumpaakaan ei ole mainittu lähdeluettelossa. Luetteloon on kuitenkin listattu kaikkiaan 29 viitettä, joihin yhteenkään ei tekstissä viitata. Myös pesimälinnustoa ja syysmuuttoa käsittelevissä raporteissa viittauskäytäntö on jokseenkin samanlaista.

Sekä kevät- että syysmuuton seurantaan on osallistunut vain kaksi tarkkailijaa, jotka eivät muutonseurantareporttien liitetaulukoiden mukaan missään vaiheessa olleet yhtä aikaa maastossa muuttoa seuraamassa. Käytännössä tämä tarkoittaa siis muuton seurantaan vain yhden henkilön voimin kerrallaan. Kevätmuuttoa on seurattu pääosin neljästä tarkkailupisteestä ja niiden lisäksi vielä yhdestä lisäpisteestä kahtena aamuna. Yhteensä kevätmuuttoa havainnoitiin 20 päivänä noin

200 tunnin ajan, ilmeisestikin molempien havainnoijien tarkkailuajat yhteenlasketuna. Syysmuuton seurantaan käytetty työpanos on samaa suuruusluokkaa, vaikka havainnointijakso onkin yli neljän kuukauden pituinen (kevätmuuton seurannassa alle 2 kk). Muutonseuranta voidaan siten perustellusti pitää erittäin puutteellisena eikä vähäisen seurannan perusteella voi tehdä luotettavia johtopäätöksiä alueen kautta muuttavien lintujen todellisista määristä tai niiden muuttoreiteistä eikä etenäkään niiden mahdollisista vaihteluista eri vuosina. Eri lajien muuttoreittien esittäminen kartoissa yhdellä kapealla nuolella antaa lintujen muuttosta harhaanjohtavan kuvan. Tosiasiassa yhdenkään muuttolintulajin muuttoreittiä ei voi kuvata yhdellä nuolella, vaan muutto tapahtuu aina yhtä kapeaa reittiä huomattavasti leveämmällä väylällä. Tämä vaikuttaa ratkaisevasti siihen, miten tuulivoimaloiden vaikutuksia lintujen muuttoon voidaan arvioida.

Muuttajien lentokorkeutta ilmaistaan raporteissa erittäin epäselvästi. Esim. kevätmuuttoreportissa todetaan laulujoutsenten muuttavan pääasiassa 10-40 metrin korkeudella ja vain pienen osan niistä muuttavan törmäysriskikorkeudella. Törmäysriskikorkeutta ei raporteissa kuitenkaan millään tavalla määritellä, joten em. päätelmän paikkaansa pitävyyttä lukijan on mahdotonta arvioida, etenäkään kun laulujoutsenten lentokorkeuksista ei esitetä täsmällisiä lukuja.

Pesimälinnustoselvitys on myös erittäin puutteellinen eikä se täytä kriteerejä kansainvälisesti arvokkaalta IBA-alueelta ja siihen sisältyvien tai lähellä sijaitsevien Natura 2000 –alueilta tehtävän perusteellisen Natura-arvioinnin pohjana. Tehtyjen pesimälinnuston laskentojen heikkoa tasoa kuvaa esim. Karinkannanmatalanimisestä luodon linnustosta raporttiin kirjattu tieto. ”Luoto on lähes kasviton ja mataluudesta johtuen saarelle ei toistaiseksi ole syntynyt pysyvää lintuyhdyskuntaa. Alueella käytiin 10.6. ja tällöin luodon päällä varoitteli kymmenkunta lapintiiraa ja muutama kalalokki. Luodoilla ei havaittu munapesiä tai maastopoikasia. Luodoilla havaittiin myös kolme merihanhipoikuetta, jotka kuitenkin eivät olleet pesineet luodolla.” Tällaisia epätasoisuuksia ei pitäisi tarkan Natura-arvioinnin pohjaksi tehtävässä raportissa olla. Karinkannanmatalan pesimälinnustoa inventoitiin samana vuonna myös Metsähallituksen Pohjanmaan luontopalveluiden ja Pohjois-Pohjanmaan ely-keskuksen yhteishankkeessa, jonka tarkoituksena oli tuottaa tarkkaa linnustotietoa eräiden Siikajoella sijaitsevien Natura 2000 –alueiden hoidon ja käytön suunnittelun pohjaksi. Näissä inventoinneissa Karinkannanmatalan pesimälinnustossa havaittiin seuraavat lajit (suluisissa parimäärä): harmaalokki (1), kalalokki (2), kalatiira (6) ja lapintiira (2). Ero Suomen Luontotieto Oy:n raportin tietoihin on huomattava.

Pesimälinnustoselvityksen kohteeksi on valittu vain kolme pikkuluotoa ja kaksi rantaniittyä, joista toinen, Simppusäikkä on osa Siikajoen lintuvedet ja suot –nimistä Natura 2000 –aluetta. Varessäikän ympäristön inventoituun ranta-alueeseen sisältyy kaksi luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettua luontotyyppialuetta, jotka luontotyyppinä edustavat merenrantaniittyä.

Metsähallituksen Pohjanmaan luontopalveluiden ja Pohjois-Pohjanmaan ely-keskuksen yhteistyönä inventointiin samana vuonna koko Siikajoen lintuvesien ja soiden Natura 2000 –alueen pesimälinnustoa. Aineistossa ei ole eritelty Simppusäikkää erikseen muusta Siikajokisuistosta. Simppusäikkä muodostaa kuitenkin merkittävän osan tästä Siikajokisuistosta. Pinta-alaltaan Simppusäikkä on arviolta noin kolmasosa koko Siikajokisuistosta, jonka pesimälinnustotiedot on Metsähallituksen ja Pohjois-Pohjanmaan ely-keskuksen hankkeessa eritelty. Suomen luontotiedon raportin mukaan Simppusäikällä pesii 30 lintuparia ja 18 lintulajia. Siikajokisuiston pesivien parien määräksi on toisessa inventoinnissa saatu 206 ja lajimääräksi 35. Ero Suomen Luontotiedon ja Metsähallituksen & ely-keskuksen lintuselvitysten tuloksissa on niin suuri, ettei selittävänä tekijänä voi olla pelkäs-

tään erikokoiset selvitysalueet. Suomen Luontotiedon tekemä pesimälinnustoselvitys on tehty todennäköisesti huomattavan puutteellisesti verrattuna samana kesänä Metsähallituksen ja ely-keskuksen tekemään selvitykseen.

Natura-arvioinnin pohjaksi tehty Suomen Luontotiedon tekemä pesimälinnustoraportti on huomattavan puutteellinen sekä selvitysalueiden valinnan että myös inventoitujen alueiden lintukartoitusten laadun suhteen. Raportti ei siten sovellu käytettäväksi Natura-arvioinnin pohjana.

Pesimälinnustoraportin puutteista merkittävimpiä on varsinainen lajiosa. Raportissa esitellään vain hyvin ylimalkaisesti luonnehdittuna EU:n lintudirektiivin liitteen I lajisto. Suomen uhanalaiset lintulajit tai muuten suojelun kannalta merkittävät lajit on jätetty raportissa kokonaan huomioimatta. Myös suuria petolintuja koskevat osat perustuvat hyvin puutteelliseen tietoon. Tiedot niistä olisi ollut mahdollista varmistaa näiden lajien pesäpaikkarekistereistä, joita ylläpidetään Metsähallituksessa.

Pesimälinnustoraportissa käsitellään erillisenä osana sulkasatomuuttoa ja kesäisiä lintukeräntymiä. Havainnointi on tehty pääasiassa samoilla mantereella sijaitsevilla tarkkailupaikoilla, joissa kevät- ja syysmuuttoakin on seurattu. Lähes 2,5 kk:n pituisena ajanjaksona on sulkasatomuuttoa ja lintukeräntymiä tarkkailtu 14 päivänä yhteensä 90 tunnin ajan, mikä lienee liioiteltu aikamäärä, koska raportissa mainitaan osan tarkkailusta tehdyn pesimälinnustoselvitysten ja syysmuutonseurannan aikana. Täsmällistä varsinaiseen sulkasatomuuton ja lintukeräntymien seurantaan käytettyä aikaa ei raportista siten ilmene. Joka tapauksessa siihen käytetty aika on vähäinen eikä seurannan tuloksilla saada kunnollista kuvaa alueen sulkasatomuutosta ja kesäisistä lintukeräntymistä. Paitsi ajankäytön niukkuus myös seurannan suorittaminen pääasiassa mantereelta käsin heikentävät tulosten laatua. Alueella olisi pitänyt tehdä järjestelmälliset lepäilijälaskennat veneestä käsin.

Koska suunniteltu tuulivoimala-alue sijaitsee keskellä aluetta, jota rannikolla ja luodoilla pesivät linnut käyttävät säännöllisenä ruokailualueenaan, olisi lintujen pesimäaikaisen ruokailukäyttäytymisen seurantaan pitänyt käyttää huomattavan paljon aikaa ja inventointiresursseja. Nyt tämä seikka on jätetty kokonaan huomioimatta.

Varsinaisessa Natura-arvioinnin raportissa Suomen Luontotiedon laatiman pesimälinnustoraportin puutteita on hieman korjattu ottamalla jossain määrin huomioon Metsähallituksen ja Pohjois-Pohjanmaan ely-keskuksen yhteistyönä vuosina 2009-10 tehtyjä Natura- ja muiden suojelualueiden pesimälinnustoselvityksiä Siikajoen ja Hailuodon kuntien alueella. Natura-arviointia on kuitenkin tehty vain Siikajoen lintuvesien ja soiden, Isomatalan-Maasyvänlahden sekä Säärenperän ja Karinkannanmatalan Natura 2000 –alueilla. Koska hankealue sijaitsee Oulun seudun keräntymisalue –nimisen kansainvälisesti arvokkaan IBA-alueen keskellä, olisi Natura-arviointiin ollut hyvä sisällyttää IBA-alueen sisällä olevia Natura 2000 –alueita enemmänkin, ainakin Hailuodossa sijaitseva Kirkkosalmen alue sekä Liminganlahden alue.

Natura-arvioinnissa on tehty erilaisiin voimaloiden rakentamisvaihtoehtoihin perustuvia törmäysriskiarvioita linnuille. Koska nämä analyysit perustuvat erittäin puutteelliseen aineistoon alueen kautta muuttavasta linnustosta, ei analyysijä voida pitää luotettavina. Arvioitaessa eri vaihtoehtojen vaikutuksia Natura-alueiden linnustoihin, todetaan kaikkien vaihtoehtojen kohdalla, että hankkeella ei ole merkittäviä vaikutuksia yhdenkään Natura-arvioinnissa mukana olleen Natura 2000 –alueen lintudirektiivin liitteen I lajeihin. Eri rakentamisvaihtoehtojen vaiku-

tukset esitetään arvioinnissa käytännössä aivan samanlaisina. Tämä seikka antaa aiheita epäillä, että vaikutusten arviointeja ei ole tehty riittävän huolellisesti. Koska eri rakentamisvaihtoehdot poikkeavat toisistaan laajuudeltaan, on oletettavaa, että niiden vaikutuksetkin Natura-alueille tulevat olemaan erilaisia.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa käytetään samoja, osittain erittäin puutteellisia aineistoja kuin Natura-arvioinnissakin. Arviointiselostuksessa on huomioitu myös Suomen uhanalaisten lajien luettelo. Tosin arviointiselostuksen uhanalaisten ja lintudirektiivin liitteen I lajien listaus taulukossa 107 on epäselvä ja luettelossa väitetään vuoden 2010 selvityksessä tavatun lukuisia uhanalaisia tai direktiivilajeja, joita ei kuitenkaan varsinaisissa selvitysraporteissa tai Metsähallituksen ja Pohjois-Pohjanmaan ely-keskuksen keräämässä aineistossa ole mainittu. Tällaisia lajeja ovat mm. helmi-, hiiri-, lapin- ja viirupöllö, huuhkaja, kangaskiuru, metso ja viiriäinen. Selvityksissä havaittu vaarantuneeksi luokiteltu hiirihaukka sen sijaan puuttuu listasta. Sinisorsa on listattu luetteloon lintudirektiivin liitteen I lajina, mitä se ei kuitenkaan ole. Lisäksi luettelossa olisi ehdottomasti oltava mukana myös silmälläpidettävät lajit. Selvitysraporteissa mainitsemattomat lajit, joita taulukossa 107 väitetään tavatun alueella, on ehdottomasti dokumentoitava, mistä lähteestä ne ovat peräisin. Taulukon 107 arvoa vähentää huomattavasti se, että siinä esitetyistä lajeista ei tehdä tarkempaa jakoa missä, milloin ja kuinka runsaana laji on tavattu. Lisäksi listan puutteet ja liiat lajit antavat arviointiselostuksen lintuosion tärkeimmälle osalle huolimattoman ja asiantunteottoman leiman.

Uhanalaisista lajeista kiljuhanhesta esitetään tarkin selvitys, joka kuitenkin perustuu vanhaan aineistoon. Loppukeväällä 2010 ilmestyi Linnut-vuosikirjassa 2009 perusteellinen katsaus kiljuhanhiseurannan tuloksista Oulun seudun levähdysalueella. Siinä julkaistu materiaali olisi pitänyt ottaa huomioon arviointiselostuksessa.

EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajeihin kuuluvia lepakoita ei ole huomioitu ympäristövaikutusten arvioinnissa eikä Natura-arvioinnissa. Tuulivoimaloiden mahdolliset vaikutukset lepakoihin olisi ollut syytä arvioida.

Suunniteltu tuulivoima-alue sijaitsee kokonaisuudessaan kansainvälisesti tärkeällä lintualueella eli IBA-alueella (Oulun seudun kerääntymisalue). Hankkeella on myös vaikutuksia Hailuodon kansallismaisemaan ja valtakunnallisesti arvokkaaseen kulttuurimaisemaan, sekä Siikajokisuun maakunnallisesti arvokkaaseen maisemaan. Ottaen huomioon nämä hankealueen erittäin merkittävät linnustolliset sekä maisemalliset arvot, alue ei Metsähallituksen näkemyksen mukaan sovellu esitettyyn tuulivoimatuotantoon.

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry

Säärenperän-Karinkannanmatalan Natura-suojeluperusteena ovat myös vedenalaiset hiekkasärkät. Vaikutuksista niihin ei selostuksessa mainita mitään. Luontotyyppiä ei ole edes havaittu. Kun pohja-aineksen liikkumista ei ole selvitetty, niin vaikutuksia vedenalaisiin luontotyypeihin ei muutoinkaan ole arvioitu. Vaikutusten arviointi rannan läheisen matalan veden luontotyypeihin ja lajeihin jää myös heikoksi.

Käytännössä selvittämättä jäävät myös vaikutukset varsinaisen selvitysalueen ulkopuolisiin Natura-alueisiin, kuten Isomatala-Maasyvänlahden alueeseen, jonne Varessäikän voimalaitoksilta on matkaa vain noin kilometrin. Isomatalan alueesta 50 prosenttia kuuluu luontotyyppiin vedenalaiset hiekkasärkät. Rakennusvaiheen oletetaan aiheuttavan lievää samentumista, mutta virtaama- ja ainepitoisuusmuu-

toksia ei selostuksen mukaan aiheudu. Johtopäätös ei kuitenkaan perustu mihinkään alueen ominaispiirteet huomioonottavaan tutkimukseen tai selvitykseen.

Ainoastaan jääeroosion tai sen puuttumisen vaikutuksia on selvitetty tarkemmin. Esimerkiksi Säärenperän Itämeren boreaaliset rantaniityt -luontotyypille jääeroosion on arveltu olevan merkittävä säilyttävä tekijä. Upossarpion todetaan olevan täysin riippuvainen jääeroosiosta. Lisäksi on mainittu ruijanesikko. Johtopäätös jääeroosion merkityksettömyydestä kasvupaikkojen luojana myös ruijanesikolle ei tunnu oikeaan osuvalta. Ylipäänsä johtopäätökset ovat vähätteleviä. Luontotyypeistä vain merenrantaniityille ja lajeista upossarpiolle jääeroosion merkittävästä heikentymisestä mainitaan olevan merkitystä. Muilla hankkeen vaikutuksilla ei sitten katsota olevan mitään merkitystä. Pelkästään jääeroosion harvinaistumisen vaikutukset saattavat olla Natura-suojeluohjelman luontotyyppejä merkittävästi heikentäviä. Epävarmuus todellisista vaikutuksista on selvitysten puutteiden takia suuri.

Hailuodon luonnonsuojeluyhdistys

Voimala-alueella tehtävät laajamittaiset ruoppaustyöt tuottavat runsaasti samentumista ja kiintoainesta, joka selvityksen mukaan leviää noin 1-2 km etäisyydelle hankealueesta. Tällöin on suuri vaara, että kiintoainesta mahdollisine haitta-aineineen kertyy myös muutoinkin herkälle Isomatalan, Syökarin ja Maaselänlahden Natura-alueelle. Aineksen kertymisen aiheuttamia haittoja on selvityksessä vähätelty ja eikä haittojen mahdollisia pitkäaikaisvaikutuksia ole arvioitu. Tarkoituksena on tosin ennen mittavia pohjarakennustöitä selvittää pohjasedimenttien haitta-aineet ja haitta-aineiden pitoisuudet, mutta näin myöhään toteutettuna pitkäaikashaittojen todellinen estäminen jää pakostakin puutteelliseksi. Mahdollisten vahinkojen jo tapahduttua niitä ei enää voi korjata.

Siikajoen ja Hailuodon välinen salmi on erityisen merkittävä lintujen muuttoväylä. YVA-selostuksen liitteessä 7 (Linnustonselvitykset) esitetyistä taulukoista ilmenee, että esimerkiksi kevätmuutossa Siikajoen ja Hailuodon välistä linjaa pitkin muuttaa yli 100 000 lintua. Hailuodon Isomatalan ja Maasyvänlahden matalikkoalue on kansainvälisesti arvokas ja Liminganlahden jälkeen Suomen arvokkain lintuvesi. Luontotyyppinä matalikko on merkittävin koko maassa. Alueelta on tavattu 40 lintudirektiivin liitteen 1 lajeja (Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus 2004) ja vuoden 2009 selvityksen mukaan matalikolla pesivistä 51 lintulajista (yht. 2196 paria) 4 oli uhanalaisia (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus).

Lintujen törmäysriskiä tuulivoimaloihin on selvitetty sekä olemassa olevista tuulipuistoista tehtyjen laskentojen perusteella että törmäysriskin teoreettisella mallintamisella, jolloin lintujen on uskottu väistävän voimaloita 95 % todennäköisyydellä. Saadut tulokset eroavat — laskentatavasta riippuen — huomattavasti toisistaan. Selostuksessa esitetyn aineiston pienuudesta ja osin olettamuksiin perustuvista arvioista johtuen Hailuodon luonnonsuojeluyhdistys suhtautuu erittäin kriittisesti ja suurin varauksin selostuksessa esitettyihin laskelmiin lintujen törmäysriskistä tuulivoimaloihin. Esitetyt laskelmat ovat yhdistyksen käsityksen mukaan harhaanjohtavia ja vähättelevät törmäysriskiä.

Jääkenttien liikkeitä ja rantaeroosio ovat oleellinen tekijä Hailuodon ja sen lähialueiden ainutlaatuisen maankohoamisrannikon erityisominaisuuksien säilymisessä ja elintärkeitä näiden alueiden ainutlaatuisen kasvillisuuden ja eläimistön säilymisessä. Arviointiselostuksen mukaan Siikajoen Varessäikälle suunniteltu tuulipuisto heikentäisi merkittävästi jääeroosion mahdollisuutta: 1) Siikajoen Varessäikän-Säärenperän rannalla (josta jääeroosio jäisi kokonaan pois), 2) Varessäikän-Varjakanranta välisellä alueella, 3) Oulunsalon Liminganlahden rannalla ja 4) Hai-

luodossa Isonmatalan - Maasyvänlahden Natura-alueella, jossa nykyisen vuosittaisen jääeroosion synnylle tärkeä tuulen työntövoima saavutettaisiin pienentyneellä tuulen pyyhkäisymatkalla vain kerran 2–3 vuodessa. Näin ollen jo pelkästään Siikajoen Varessäikkään suunnitellut tuulivoimalat uhkaavat merkittävästi alueen uhanalaisen kasvilajiston säilymistä. Kun vielä huomioidaan Oulunsalo-Hailuoto tuulipuistohankkeen ja kiinteän tieyhteyden yhteisvaikutus voi lopputulos alueiden erityisominaisuuksien säilymisen kannalta olla kohtalokas. Kysymyksessä ei siis ole *“jääeroosion lieveneminen”* (arviointiselostus, kuva 232), vaan ainutlaatuisilla alueilla vaikuttavan jääeroosion todennäköisesti merkittävä väheneminen tai loppuminen. Ja, kuten arviointiselostuksessakin todetaan (s. 373) *“Ilman säännöllisesti toistuvaa eroosioita rannat pensoittuisivat ja metsittyisivät nopeasti minkä seurauksena matalaa kasvullisuutta vaativa eliöstö taantuisi”* (Suomen Luontotieto Oy 39/2009). Hailuodon luonnonsuojeluyhdistyksen näkemyksen mukaan jo pelkästään tuulipuistojen aiheuttama uhka ainutlaatuisen ja herkän ranta-luonnon säilymiselle on niin merkittävä, että sen jo yksinään tulisi estää tuulipuistojen rakentaminen Hailuodon ja mantereen väliselle merialueelle.

Oulun kaupunki, Oulun seudun ympäristötoimen liikelaitoksen johtokunta

Suunnittelualueen erityispiirteitä ovat maan kohoaminen ja arvokas luonto, erityisesti linnusto ja kasvillisuus. Rannat ovat EU:n puitteissa harvinaisia maankohoamisrantoja, joille on tyypillistä jäiden aiheuttama eroosio ja avoimuus, jopa kasvittomuus. Hailuodon saari ja sen ympäröimä merialue sekä Siikajokisuu ovat arvokkaita maisema-alueita. Hankealueen läpi muuttaa paljon lintuja. Lintu- ja kasvilajistossa tavataan myös uhanalaisia ja harvinaisia lajeja.

Tuulipuistolla ei selostuksen mukaan ole vaikutusta veden laatuun tai virtauksiin. Tuulivoimapuisto, erityisesti yhdessä pohjoisemman Oulunsalon-Hailuodon pengertie- ja tuulivoimapuistohankkeen kanssa, vähentää ranta-eroosiota erityisesti Siikajoen Säärenperän alueella, Hailuodon etelärannoilla ja Huikun alueella sekä Oulunsalon Riutun-Nenännokan-Koppanan alueella. Tällä on suora merkitys avorantoja suosiville kasvi- ja eläinlajeille, kuten esim. ruijanesikko, upssarpio, etelänsuosirri ja kiljuhanhi.

Tuulipuisto muodostaa selvän ja merkittävän uhan läpimuuttaville ja alueella pesiville ja oleskeleville lintulajeille. Tuulipuiston aiheuttamista linnustovaikutuksista merkittävin on törmäysriski. Linnustoriskien arviointiin liittyy useita epävarmuustekijöitä, ja se on todennäköisesti arviointiselostuksessa mainittua suurempi. Suurin riski arvioinnin mukaan kohdistuu isoihin lintuihin, kuten esim. joutseneen, hanhiin ja petolintuihin.

Tehdyt linnustonselvitykset eivät anna täyttä kuvaa alueen läpi muuttavasta ja siellä oleskelevasta linnustosta, kuten selvityksissä todetaankin. Muutonseuranta on vain pieni otos alueen läpi kulkevasta muuttovirrasta, eikä yömuuttoa ole pystytty käytännössä seuraamaan juuri lainkaan. Lisäksi yhden vuoden pituinen seuranta ei ole riittävä muutto- tai pesimälinnuston selvittämiseksi. Niinpä esim. muuttavien petolintujen ja kurkien määristä selvitykset eivät anna kunnollista kuvaa.

Selvityksestä ei käy ilmi, miten on päädytty eri lintulajien osalta alueen läpimuuttavan kannan kokoarvioon, jotka vaikuttavat osin pieniltä. Lisäksi olisi tullut huomioida paremmin se, että tienoo on kesäajan lisäksi myös muuttoaikoina suosittua levähtelyaluetta, jolloin samat linnut ravintoa ja suojaa etsiessään saattavat lentää myllyalueen läpi useampaan kertaan. Tällöin tottuminen voi johtaa myös siihen, että tuulimyllyjä ei väistetä yhtä tehokkaasti kuin törmäyslaskelmissa oletetaan. Tämä koskee mm. kiljuhanhea, jonka törmäysriskiä (yksi kuollut sadassa

vuodessa) pidetään pienenä, mutta yksikin törmäys voi muodostua kohtalokkaaksi ao. lajille.

Hankkeen kasvillisuusvaikutukset ovat pääosin seurausta jääeroosion muutoksista. Kasvillisuuden muutos voi heijastua vastaavasti myös alueita hyödyntävien eläinten, mm. kiljuhanhen, esiintymiseen. Selostuksesta ei käy selvästi ilmi se, miten hanke tulee vaikuttamaan vesikasvillisuuteen ja vesikasvillisuustyyppeihin.

Kasvillisuuskartoitukset on tehty Varessäikän tienoilla, ja Merikylänlahden ympäristössä on keskitytty vain ennalta tiedettyjen uhanalaisesiintymien kartoittamiseen. On kuitenkin muistettava, että tietyn uhanalaisen kasvilajin löytymättömyys alueelta ei tarkoita sitä, ettei lajia enää esiintyisi alueella.

Selostuksen mukaan tuulivoimaloiden aiheuttama melu ylittää valtioneuvoston asettamat ohjearvot lähimmillä luonnonsuojelu- ja Natura 2000 -alueilla. Yhteysviranomaisen tulee tarkastella, onko meluohjearvojen ylitys sellainen, jolla on merkitystä niille luonnonarvoille, joilla alueet on rauhoitettu luonnonsuojelualueiksi tai otettu mukaan Natura 2000 -ohjelmaan.

Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry

Natura-arviointi on toteutettu yhteysviranomaisen edellyttämästä kolmesta Natura-alueesta, jotka ovat 1) Siikajoen lintuvedet ja suot, 2) Säärenperä ja Karinkananmatala sekä 3) Isomatala-Maasyvänlahti. Arviointi on toteutettu kattaen kuitenkin Natura-kohteen koko alueen, kuten tässä tapauksessa perusteltua onkin.

Natura-arviointiraportissa on keskitytty valtaosin Natura-alueiden, hankkeen ja hankkeessa tehtyjen selvitysten kuvaukseen sekä hankkeesta näille alueille aiheutuvien vaikutusten kuvaamiseen. Sen sijaan arvioinnin kaikkein olennaisin osa, vaikutusten merkittävyyden arviointi, on silmiinpistävän puutteellinen.

Natura-arvioinnissa tulisi arvioida hankkeen vaikutukset alueen suojeluperusteisiin eli Natura- tietolomakkeella mainittuihin luontodirektiivin liitteen 1 luontotyyppisiin, luontodirektiivin liitteen II ja lintudirektiivin liitteen 1 lajeihin ja niiden elinympäristöihin sekä säännöllisesti esiintyvien muuttolintujen elinympäristöihin. Siikajoen tuulipuistohankkeen Natura-arviointiraportissa jotkin laji- ja luontotyyppikohtaiset vaikutukset on esitetty epäselkeästi ja joidenkin lajien ja luontotyyppien osalta vaikutusarvio puuttuu kokonaan. Osa lajeihin ja luontotyyppisiin kohdistuvista vaikutustyypeistä on kyllä tunnistettu, mutta jätetty arvioimatta. Joihinkin lajeihin ja luontotyyppisiin kohdistuvien vaikutusten suuruuden ja merkittävyyden arviointi uupuu. Merkittävin puute on, että arvioinnissa on tehty päätelmiä vaikutusten suuruudesta ja merkittävyydestä esittämättä lainkaan näiden luokitteluperusteita.

Hankkeen vaikutusten suuruusluokan ja merkittävyyden arviointiin liittyy paljon tietopuutteita: vaikutuksia lajien populaatioihin ei ole tarkasteltu, lintujen ruokailuun ja lepäilyyn liittyviä lentoja ja niistä johtuvaa törmäysriskiä ei ole Natura-arvioinnissa selvitetty, useat lähtökohtatiedot lajien ja luontotyyppien esiintymisestä ovat vanhentuneita ja niin edelleen. Raportissa hankkeen merkittävimpien vaikutusten todetaan liittyvän ennustettuun jääeroosion heikkenemiseen ja harvenemiseen, mikä aivan ilmeisen todennäköisesti tulisi vaikuttamaan negatiivisesti erityisesti Maasyvänlahden ja Säärenperän rantaniittyihin ja niistä riippuvaisiin kasvi- ja lintulajeihin. Edellä mainituista seikoista huolimatta hankkeen vaikutukset Natura-alueisiin on raportin kappaleessa 9 "Vaikutusten merkittävyyden arviointi ja epävarmuustekijät" arvioitu näiden alteimpienkin lajien ja luontotyyppien osalta vain "vähäisiksi". Päätelmää voi pitää sekä esitettyihin tietoihin nähden ristiriitaisena että kummallisena. Isomatalan-Maasyvänlahden ja Säärenperän

Karinkannanmatalan Natura-perusteet liittyvät vahvasti juuri jääeroosion avoimena pitämiin luontotyyppeihin ja niiden eliölajeihin. Puiston rakentaminen olisi siten myös selkeä uhka alueiden luonnon monimuotoisuudelle sekä ekosysteemien rakenteelle ja toiminnalle. Päätelmä on niin ikään vastoin vaikutusten arvioinnin varovaisuusperiaatetta, sillä raportin tietoihin sisältyvien tietopuutteiden ja epävarmuuksien vuoksi ei voitane pitää kovinkaan varmana, ettei merkittäviä, Natura-alueen eheyden kannalta kielteisiä vaikutuksia aiheudu.

Siikajoen tuulipuistohankkeen ja muiden hankkeiden yhteisvaikutusten tarkastelu Natura-arvioinnissa on pintapuolista. Jälleen kerran on huomautettava yhteisvaikutusten puutteellisen arvioinnin ja huomioinnin riskeistä: nimenomaan yhteisvaikutukset voivat muodostaa paljon yksittäisiä hankkeita suuremman haitan seudun Natura-alueiden suojeluperusteisiin lukeutuville lintulajeille ja niiden elinympäristöille. Suomen arvokkaimmilla lintuvesillä yhteisvaikutuksia ei voida jättää selvittämättä.

7. ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUKSEN ARVIO NATURA-ARVIOINNIN ASIANMUKAISUUDESTA

Arviointityö on ollut haastava, koska arvioitavana on ollut useita Natura-alueita ja koko vaikutusalue on laaja. Lisäksi arvioinnissa on pitänyt ottaa huomioon monia vaikutustyyppejä ja yhteisvaikutukset suunniteltujen läheisten tuulipuistojen ja Hailuodon kiinteän tieyhteyshankkeen kanssa. Jääeroosion vaikutusten arviointi on asettanut arvioinnille erityishaasteen.

Vaikutusten arviointi on jäsennelty siten, että jokaisesta neljästä vaihtoehdossa kuvataan hankkeen vaikutukset kolmelle Natura-alueelle. Näin menetellen luontodirektiivin luontotyyppivaikutuksia, lajistovaikutuksia, lintudirektiivin linnustovaikutuksia ja eri hankkeiden yhteisvaikutuksia kuvataan peräti 12 kohdassa. Tätä edeltää vielä luku, jossa tarkastellaan hankkeen eri vaihtoehtojen mahdollisia vaikutuksia. Kun vaihtoehdot eroavat toisistaan vain vähän, on teksti joko täysin samaa tai varsin samansisältöistä. Arviointi olisi voitu kirjoittaa lukijalle havainnollisempaan muotoon käsittelemällä kutakin vaikutustyyppiä vain kerran ja analysoimalla eri vaihtoehtojen vaikutuksia yhden otsakkeen alla kokonaisvaltaisesti.

Arviointimenetelmiä ja lähtötietoja on kuvattu Natura-arvioinnin luvussa 6. Samoja linnustoon liittyviä selvityksiä (pesimäalueet, kevät- ja syysmuuton seuranta) on käytetty sekä Natura-arvioinnissa että YVA-selostuksessa. Linnustonselvityksistä on ilmoitettu ajankohta, jolloin havainnointia on tehty, sekä havainnointipaikat. Raportissa mainitaan, että Hailuodon Natura-alueiden pesimälinnusto on selvitetty vuonna 2009 Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen toimesta. Hieman epäselväksi jää, miten näitä tuloksia on käytetty johtopäätösten tekemisessä.

Kasvillisuusselvityksistä ei puolestaan käy kovin selvästi ilmi, milloin, missä ja kenen toimesta kasvillisuutta on inventoitu. Siikajoen ja Tauvonniemen kasvillisuutta mainitaan inventoidun syksyllä 2010. Merikylänlahden alueella ei ole ilmeisesti käyty, eikä siitä esitetä mitään tuloksia, vaikka jääeroosioraportissa mainitaan, että mahdollinen jääeroosio estyy Merikylänlahden voimaloiden vaikutuksesta. Metsähallitus huomauttaa lausunnossaan tehneensä tuoret luontotyyppi-inventoinnit lähes kaikille hanke-

alueen lähellä oleville Natura-alueille. Näitä ei ole kuitenkaan hyödynnetty arvioinnissa, mitä ELY-keskus pitää puutteena.

Isomatala–Maasyvänlahden ja Säärenperän–Karinkannanmatalan Natura-alueilta esitetään vaihtelevan tuoreita havaintoja sekä kartat (kuvat 11 ja 12) uhanalaisten kasvien esiintymisestä. Kartoissa ei kuitenkaan ole lähdeviittausta, josta lukija näkisi, miltä vuodelta kartan tiedot ovat. Lukijalle ei selviä, mitkä tiedot ovat arvioinnin tulosta ja mitkä peräisin muista lähteistä. Epävarmuustekijänä mainitaan, ettei uhanalaisten kasvilajien esiintymistä ole aivan ajantasaista tietoa. Tämä koskee myös niitä alueita, Säärenperää ja Maasyvänlahtea, joille arvioidaan erityisesti koituvan vaikutuksia jääeroosion harvinaistumisen/heikentymisen vuoksi. Kuitenkin kasvi- ja luontotyyppiseuranta-luvussa (10.2) kerrotaan, että seuranta kohdistetaan uhanalaisiin lajeihin, joiden esiintymätiedot tarkistettiin kesällä 2010. Lajeiksi mainitaan upossarpio, nelilehtivesikuusi, rönsysorsimo, ruijanesikko ja suolayrtti. ELY-keskus toteaa, että Natura-arvioinnin kannalta keskeisen tärkeää olisi ollut tuoda esiin luontodirektiivin liitteen II lajien tarkat esiintymispaikat ja arviot yksilömääristä.

Jääeroosion on arveltu heikentyvän Liminganlahden Natura-alueella asti (Nenännokasta Mustaniemeen ulottuvalla alueella), mutta vaikutuksia Liminganlahden Natura-alueeseen ei ole arvioitu. Kun jääeroosioselvityksen mukaan vaikutuksia tulee myös Liminganlahden Natura-alueelle, olisi tämä tullut sisällyttää arvioinnin piiriin.

Natura-arviointiraportissa todetaan, että jääeroosion vaikutuksia uhanalaiseen kasvilajistoon on vaikea arvioida, koska laskennallista seuranta-aineistoa jääeroosion esiintymisestä ei ole, vaikka ilmiö sinänsä tunnettaankin hyvin. Haasteellisuus on heijastunut Natura-arviointiin ja sen tuloksiin arvioinnin epävarmuutena ja epäjohdonmukaisuutena. Tuodaan esiin merenrantaniittyjen ja niillä elävien tiettyjen lajien riippuvaisuus jääeroosiosta, esimerkiksi ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa todetaan: *"Ilman säännöllisesti toistuvaa eroosiota rannat pensoittuisivat ja metsittyisivät nopeasti, minkä seurauksena matalaa kasvillisuutta vaativa eliöstö taantuisi"*. Vaikutukset suojeluperusteina oleviin luontotyyppisiin ja lajeihin arvioidaan kuitenkin vähäisiksi tai vähintään vähäisiksi perustelematta, miten erityisesti merenrantaniittyjen luontotyyppien arvot voivat säilyä jääeroosion vähenemisestä huolimatta. Johtopäätöksiä näyttää välillä tehdyn ilman analyttistä pohdintaa.

Haitallisten vaikutusten lieventämiskeinot jäävät arvioinnissa melko yleiselle tasolle. Natura-alueisiin kohdistuvia haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoja ei tuoda esiin lainkaan.

Arviointiohjelman mukaan törmäysriskejä on ollut tarkoitus laskea ensisijaisesti lintudirektiivin liitteen I lajeille ja uhanalaisille lajeille. Kuitenkin vain osa alueella esiintyvistä direktiivilajeista on otettu tarkemmin arviointiin. Esimerkiksi räyskiä pesii Isomatalan saaren eteläpuolisilla luodoilla eli varsin lähellä Varessäikkään suunnitteilla olevia tuulivoimaloita. Räyskiä ei kuitenkaan ole tarkemmin otettu huomioon Natura-arvioinnissa. Ei ole myöskään perusteltu, miksei esimerkiksi räyskälle, kalasääkselle ja osalle

muista Natura-lomakkeilla mainituille direktiivilajille ole laskettu törmäysriskiarviota.

Kokonaisuutena Natura-arviointi ei ole oleellisilta osin riittävän syvällistä. Arvioinnissa tuodaan esiin Hertta-tietokannan tietoja luontodirektiivin liitteen II lajien populaatioko'oista, joko olemassa olevia yksilömäärätietoja tai luonnehdintoja runsaudesta. Tiedot jäävät verraten irrallisiksi, eikä analyysi sisällä riittävän analyttistä ekologista tarkastelua erikoislajien esiintymisestä ja hankkeen vaikutuksista niihin lajeihin, joihin jääeroosion heikkeneminen voi jääeroosioraportin mukaan vaikuttaa ja joihin hankkeen vaikutukset ovat arvioitavina. Kaikkea olemassa olevaa numeerista tietoa ei käytetä. ELY-keskus toteaa, että ympäristöhallinnon Hertta-järjestelmän tiedot ovat hyvä lähtökohta, mutta tiedot eivät ole kaikin osin viimeaikaista eivätkä kattavia. Suojelun perusteena olevien luontotyyppien ja direktiivilajien esiintymisestä alueella ei ole käytetty ajantasaisinta tietoa arvioinnin pohjana. Myöskään direktiivilinnustoa ei ole kaikin osin huomioitu tarpeeksi arvioinnissa.

8. ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUKSEN ARVIO VAIKUTUKSISTA JA NIIDEN MERKITTÄVYYDESTÄ

8.1 Jääeroosio

Natura-arvioinnissa todetaan seuraavaa: "Maankohoamisen ohella yksi suurimmista Perämeren rantoja muokkaavista ympäristötekijöistä on juuri veden ja erityisesti jään aiheuttama eroosio. Maankohoamisrannikon ainutlaatuiselle kasvillisuudelle sekä myös avointa tilaa vaativalle eläimistölle on elintärkeää, että alueelle muodostuu eroosiovoimien vaikutuksesta jatkuvasti uutta kasvitilaa sekä elinympäristöä. Ilman eroosiovoimia rannat pensoittuisivat ja metsittyisivät nopeasti ja matalaa kasvillisuutta vaativa eliöstö taantuisi. Useimmat Perämeren kotoperäiset tai lähes kotoperäiset lajit elävät maankohoamisrannoilla ja ekologiaaltaan monet niistä ovat ns. pioneerilajeja."

Taustaselvityksiin sisältyy olemassa olevien tietojen valossa varsin tuore ja seikkaperäinen selvitys jääeroosion ilmenemisestä Siikajoen tuulivoimapuiston vaikutusalueella Siikajoen edustalla ja Hailuodon ja mantereen välisessä salmessa (Leppäranta 12.3.2011). Selvitys sisältyy arviointiselostukseen liiteraporttina. Laadittua jääeroosioselvitystä referoidaan Natura-arviointiraportissa.

Raportissa todetaan, että alkutalven tilanteessa jääolosuhteet ovat jääeroosioon suotuisat noin neljän viikon ajan. Mainitaan, että Siikajoella ja Lumijoella sekä eteläisessä Hailuodossa rantaan työntyvä jääeroosio on havaintojen mukaan lähes jokavuotista. Tuodaan esiin, että voimakkaita jääeroosiotapahtumia on esiintynyt keskimäärin 5–10 vuoden välein, mikä pitää yhtä sen kanssa, että ajankohtana tulee riittävän voimakas tuuli noin kerran vuosikymmenessä.

Leppärannan selvitykseen (2011) viitaten todetaan, että jään ajautuminen maalle on havaintojen mukaan ollut suurimmillaan 200–300 metriä mata-

lalla ranta-alueella. Todetaan, että työntövoimana on silloin voimakas tuuli (20–30 m/s) ja jään täytyy olla suhteellisen paksua (yli 15 cm) jotta se voi ajautua rantaan pitkän matkaa. Mainitaan, että luotojen kohdalla tilanne on vastaavanlainen.

Natura-arvioinnissa todetaan, että maankohoamisrannikon ainutlaatuiselle kasvillisuudelle sekä myös avointa tilaa vaativalle eläimistölle on elintärkeää, että alueelle muodostuu eroosiovoimien vaikutuksesta jatkuvasti uutta kasvutilaa sekä elinympäristöä. Tuodaan esiin, että ilman eroosiovoimia rannat pensoittuisivat ja metsittyisivät nopeasti ja matalaa kasvillisuutta vaativa eliöstö taantuisi. Useimmat Perämeren kotoperäiset tai lähes kotoperäiset lajit elävät maankohoamisrannoilla ja ekologiaaltaan monet niistä ovat ns. pioneerilajeja.

Natura-arvioinnissa katsotaan, että esimerkiksi Hailuodon Isomatalan-Härkäsäikän rannanmuodot ja kasvillisuus ovat voimakkaasti jääeroosion muovaamia ja sitä vaativia. Todetaan, että jääeroosio on luonut Hailuodon Isomatalan-Tömpän ja Siikajoen Säärenperän ainutlaatuisen laakean ja matalakasvuisen niitty-suolamaamaiseman, joka on erittäin tärkeä elinympäristö myös alueen linnustolle ja toimii myös tärkeänä muutonaikaisena levähdysalueena. Tuodaan esiin, että mikäli jääeroosion vaikutukset alueen rantavyöhykkeeseen heikkenevät merkittävästi, lisää tämä rantojen umpeenkasvun nopeutta.

Raportissa tuodaan esiin, että Varessäikän merialueella tuulimyllyt muodostavat pitkulaisen 'jäsaaren', joka luo katvealueita itäpuolelleen ja kaventaa Hailuodon ja Lumijoen välistä salmea. Viitataan Leppärannan (2011) selvitykseen ja todetaan, että jääeroosiota tulee lännen-luoteen tuulten sektorista, joka jää tuulivoimapuiston katvealueeseen. Todetaan, että erityisesti Varessäikkä – Säärenperä ranta jäisi paitsi jääeroosiosta.

Tuodaan edelleen esiin, että Hailuodon eteläkärjessä etelätuulten pyyhkäisy matka pienenee tuulipuiston takia noin 1/3 verran. Lounaistuulten ajaman jään siirroksia maalle Hailuodon eteläkärjessä tuulivoimapuisto heikentää raportin mukaan vähän, sillä kaventaessaan salmea se tarjoaa enemmän kitkaa jään liikkeelle. Kolmantena vaikutuksena todetaan, että tuulivoimapuiston suojaava vaikutus ulottuu Oulunsalon Liminganlahden rantaan Nenännokasta Mustaniemeen. Tähän alueeseen todetaan kohdistuvan jääeroosiota lounaan-lännen tuulilla, ja jos lounaistuulet suljetaan pois, jääeroosiotapahtumia todetaan tulevan 2–3 kertaa nykyistä harvemmin.

Natura-raportissa tuodaan esiin vuoden 2010 inventointitietoja mm. Tauvon Munahiedalta ja Ulkonokanhietikolta. Tulosten mukaan suolamaalaitkut ja hietikot ovat umpeenkasvamassa. Vastaavasti todettiin erikoislajiston voimakkaasti vähentyneen muutamassa vuodessa. Herttatietokannan mukaan ainakin joidenkin lajien suuntaus olisi samanlainen Hailuodon Isomatalan–Maasyvänlahden ja Säärenperän–Karinkannanmatalan Natura-alueilla. Jääeroosion ilmenemistä voidaan siten pitää erityisen tärkeänä vastavoimana vesien rantojen rehevöitymiskehitykselle. Tätä ei Natura-

arvioinnissa tarkemmin analysoida. Luontodirektiivin liitteen II mukaisen erikoislajiston populaatiokehitystä olisi tullut tarkastella analyysissä.

Merikylänlahden voimaloiden osalta jääeroosioraportissa todetaan, että *"katvealue ulottuu Tauvon ulkonenstä Kivistönniemeen. Lounaislänsituulilla suojausvaikutus on merkittävä Siikajoen suistoalueella, muualla vähäisempi. Luoteistuulilla tämä tuulivoimapuisto suojaa Merikylänlahtea, mikä voi olla merkittävä seikka, sillä muilla tuulilla jään työntö ei Merikylänlahteen pääse"*. Raportissa mainitaan, ettei ole tiedossa, tapahtuuko Merikylänlahdella nykytilassa merkittävää jääeroosiota. Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellisen yhdistyksen käsityksen mukaan jääeroosiota tapahtuu Merikylänlahdella. Merikylänlahdella esiintyy mm. upossarpiota ja ruijanesikkoa. Merikylänlahden jääeroosion heikentyminen voi vaikuttaa uhanalaisiin kasvilajeihin, jos jään työntövaikutuksesta aiheutuva jääeroosio on merkittävä tekijä rannan avoimena pysymiseen. Tiedon puuttumista Merikylänlahden tilanteesta voidaan pitää merkittävän epävarmuustekijänä.

8.2 Vaikutukset luontodirektiivin luontotyypeihin ja luontodirektiivin liitteen II lajeihin

Natura-arvioinnissa ei tuoda esiin ajantasaista tietoa Natura-luontotyypeistä ja luontodirektiivin liitteen II lajien esiintymisestä. Natura-tietolomakkeilta ilmenevät ne luontotyypit ja luonto- ja lintudirektiivien lajit, joita Natura-alueilla tiedetään esiintyvän. Ympäristöhallinnon Herttatietojärjestelmässä olevat lajien esiintymistiedot eivät pääasiassa ole tuoreita ja kattavia. Ajantasaisen tiedon puuttuminen heijastuu Natura-arvioinnin yleispiirteisyytenä ja vaikuttaa arvioinnin luotettavuuteen. Natura-arvioinnissakin todetaan, että arvion luotettavuutta heikentää se, ettei lajien esiintymisen nykytilasta ole päivitettyä tietoa. Sen lisäksi ELY-keskus viittaa Metsähallituksen lausuntoon, jonka mukaan useimmilta hankealueen läheisyydessä sijaitsevilta Natura 2000 -alueilta on Metsähallituksessa tehty tuore luontotyyppi-inventointi, jota olisi tullut hyödyntää vaikutusten arvioinnissa; näitä tietoja ei kuitenkaan ole käytetty. Oulunsalo – Hailuoto tuulipuistohankkeen ja Hailuodon liikenneyhteyshankkeen Natura-arviointia päivitetään kuluvana vuonna. Päivitykseen sisältyvät luontotyyppien ja erikoislajien inventoinnit. Tuoreita inventointituloksia lienee siten odotettavissa Natura-alueilta tulevana syksynä.

Luontodirektiivin luontotyypit

Siikajoen tuulivoimapuistohankkeen jääeroosioselvityksen mukaan Varessäikän tuulivoimapuistolla on *hyvin merkittävä* vaikutus jääeroosion heikkenemiseen Varessäikkä–Säärenperä rantavyöhykkeellä sekä *merkitystä* jääeroosion harvenemiseen Hailuodon eteläkärjen itäpuolella (Maasyvänlahden alue) ja Liminganlahdella Nenännokka–Mustaniemi rannikovyöhykkeellä. Tästä huolimatta Natura-arvioinnissa päädytään toteamaan, että Säärenperän–Karinkannanmatalan Natura-alueella hankkeen vaikutukset *merenrantaniityt*-luontotyyppille olisivat kaikissa vaihtoehdoissa *vähäisiä* ja Isomatala–Maasyvänlahden vaikutus olisi vaihtoehdoissa VE1, VE3 ja VE4 *vähäinen* ja VE2:ssa *melko vähäinen* luontotyypeille *meren-*

rantaniityt ja ulkosaariston saaret ja luodot. Muille luontotyypeille vaikutukset olisivat kaikissa vaihtoehdoissa *merkityksettömiä*. Luontotyypeille koituvia vähäisiksi arvioituja vaikutuksia ei analysoida eikä perustella. ELY-keskus toteaa, että jääeroosioselvityksen tulosten perusteella Natura-alueiden luontotyypeille perustelematta esitetyt vähäiset vaikutukset eivät ole omiaan vahvistamaan johtopäätöksen luotettavuutta.

Luontodirektiivin liitteen II lajit

Isomatalan–Maasyvänlahden Natura-alueella jääeroosion pienikin heikkeneminen ja siitä seuraava umpeenkasvu hävittäisi Natura-arvioinnin mukaan jäljellä olevat *upossarpion, nelilehtivesikuusen ja rönsysorsimon* kasvupaikat melko nopeasti ja heikentäisi lajien elinmahdollisuuksia. Kuitenkin päädytään arvioimaan vaikutus kaikissa vaihtoehdoissa vain *vähintään vähäiseksi*. ELY-keskus toteaa, että jääeroosioselvityksen tulosten perusteella Isomatalan–Maasyvänlahden Natura-alueen luontodirektiivin liitteen II lajeille perustelematta esitetyt vähäiset vaikutukset eivät ole omiaan vahvistamaan johtopäätöksen luotettavuutta.

Säärenperän–Karinkannanmatalan Natura-alueella hankkeella arvioidaan olevan *heikentäviä* vaikutuksia (VE1) tai *vähäisiä vaikutuksia* (VE2, VE3, VE4) *upossarpiolle*. Eroosioselvityksen tulosten mukaan jääeroosio heikenee merkittävästi Varessäikkä–Säärenperä ranta-alueella, jossa jääeroosio pääasiassa loppuisi (jääeroosioselvityksen mukaan "hyvin merkittävä vaikutus jääeroosion heikkenemiseen"). Natura-arvioinnissa tuodaan esiin, että *upossarpio* on riippuvainen jääeroosion tuottamista kasvupaikoista. Silti Natura-arvioinnissa päädytään toteamaan, että vaikutukset tähän lajiin olisivat vaihtoehdosta riippuen vain *heikentäviä* tai *vähäisiä*. ELY-keskus toteaa, että jääeroosioselvityksen tulosten perusteella Säärenperän–Karinkannanmatalan Natura-alueen luontodirektiivin liitteen II lajeille perustelematta esitetyt vähäiset vaikutukset eivät ole omiaan vahvistamaan johtopäätöksen luotettavuutta.

8.3 Vaikutukset lintudirektiivin liitteen I lajeihin

Arviointiselostuksessa ja Natura-arvioinnissa tuodaan esiin tuulipuiston ja sen lähialueiden merkittävyys vesilintujen päämuuttoväylänä, osana kansainvälisesti ja kansallisesti merkittävää Oulun seudun kerääntymisaluetta (IBA) sekä myös monien lajien pesimäalueena. Alueen linnustollista merkittävyyttä korostetaan useissa arviointiselostuksesta annetuissa lausunnoissa. Hailuodon ja Siikajoen välinen salmi lahtineen on poikkeuksellisen arvokas lintualue, mikä on luonut erityisiä haasteita arviointiin.

Linnustovaikutusten arvioidaan jäävän suhteellisen pieniksi, vaikka tuulivoimalaitokset sijoittuisivat merkittävälle muuttoreitille ja usean Natura-alueen tuntumaan; ja vaikka yhteisvaikutuksiakin olisi muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Melun todetaan voivan häiritä lintujen pesintää Isomatala–Maasyvänlahdella, mutta arvioidaan, ettei se merkittävästi häiritsisi direktiivilajistoa.

Natura-arvioinnissa päädytään toteamaan kaikista kolmesta arvioidusta Natura-kohteesta, että Natura-alueella oleilevien ja pesivien lintujen tör-

mäysten ei arvioida heikentävän merkittävästi minkään direktiivilajin määrää. Isomatala–Maasyvänlahden kohdalla arvioidaan kuitenkin kuolleisuuden jonkin verran lisääntyvän. Säärenperä–Karinkannanmatalan kohdalla, jossa kiljuhanhella on tapana levähtää ja ruokailla kevätmuuttomatkallaan, todetaan, että yhden linnun törmäys johtaisi lajilla 5 %:n kuolleisuuteen, jota kanta ei kestäisi. Törmäystodennäköisyydeksi arvioidaan 0,01 törmäystä/vuosi. Tuodaan myös esiin, että rantojen pensoittumisen myötä vähäisiä vaikutuksia kohdistuu matalakasvuista rantaniittyä vaativiin pesimälintuihin kuten etelänsuosirriin.

ELY-keskus toteaa linnustovaikutusten arvioinnin varsin yleispiirteiseksi. Isomatala–Maasyvänlahden räyskäpopulaatio on kuluvana vuonna kasvanut: n. 30 parin yhdyskunta on pesinyt Ulkoriisillä. Vaikutusarviointi räyskään on puutteellinen. Ulkoriisin räyskäyhdyskunnan ruokailulentotietoja ei ole. Tuulivoimaloiden rakentaminen edellyttää tarkempaa tietoa siitä, käyttääkö räyskä kyseistä aluetta ravinnonhankintaan ja mikä on voimaloiden vaikutus lajiin. Tämä tarkennettu tieto on tarpeen ennen kuin voidaan tehdä johtopäätöksiä, onko hankkeella heikentäviä vaikutuksia Ulkoriisin räyskäpopulaatioon. Arvioituja lintujen törmäysriskejä ELY-keskus analysoi tarkemmin arviointiselostuksessa antamassaan lausunnossa.

Jääeroosioselvityksen mukaan jääeroosio vähenisi Natura-alueilla. Suurimmat vaikutukset kohdistuisivat Isomatala–Maasyvänlahden Natura-alueen itäosiin ja Säärenperä–Karinkannanmatalaan. Vaikutuksia olisi myös Liminganlahden Natura-alueella Oulunsalon Nenännokan–Mustaniemen alueella asti. Avointen matalakasvuisten rantaniittyjen umpeenkasvulla olisi vaikutusta Natura-alueilla pesivään linnustoon. Tätä vaikutusta ei ole tarkemmin analysoitu. Yhteisvaikutuksia jääeroosion kautta eri hankkeilla rantojen luontotyypeihin ja lajistoon olisi, mutta tätäkään ei tarkemmin analysoida.

8.4. Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Yhteisvaikutuksia tarkastellaan yleispiirteisesti muuttavaan linnustoon. Tuodaan esiin, että hankkeella on yhteisvaikutuksia Oulunsalo-Hailuoto tuulipuistohankkeen kanssa ja todetaan laventaen, että mikäli kaikki suunnitellut tuulivoimapuistohankkeet Perämerellä toteutetaan, tulee törmäysriski meren päällä muuttavilla lintulajeilla kasvamaan. Sama toistetaan kaikkien kolmen Natura-alueen tekstissä analysoimatta asiaa tarkemmin.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus antoi 3.12.2010 lausuntonsa Oulunsalo-Hailuoto tuulivoimapuiston Natura-arvioinnista ja kiinnitti huomiota kiinteän tieyhteyden ja tuulipuiston yhteisvaikutuksiin jääeroosion ilmenemisessä. Lausunnossa tuotiin esiin, että Natura-arvioinnissa ei ole riittävän luotettavasti arvioitu luontodirektiivin luontotyypeille kohdistuvan heikennyksen merkittävyyttä, jonka hanke (yhdessä tieyhteyshankkeen kanssa) voi aikaansaada jääeroosion muuttumisen myötä. Katsottiin, että ratkaisu tuulivoimalaitosten lukumäärästä ja sijoittumisesta edellyttää tarkennettua tietoa hankkeen mahdollisista yhteisvaikutuksista tieyhteyshankkeen kanssa jääeroosion muuttumiseen ja sen myötä Natura-alueiden rantojen luontotyypeille ja lajeille. Tuotiin esiin, että tämä tarkennettu tieto tarvitaan ennen

kuin voidaan ratkaista, onko tuulivoimaloita ja missä laajuudessa mahdollista rakentaa etenkin, mikäli tiepengerhanke toteutetaan.

Jääeroosioselvitysten täydentämisestä valmistui raportti maaliskuussa 2011. Päivitetyjä jääeroosiotietoja on käytetty myös Siikajoen tuulivoimapuiston vaikutusten arvioinnissa (YVA-selostuksen liite 12.3.2011/professori Matti Leppäranta). ELY-keskuksen Oulunsalo-Hailuoto tuulipuiston Natura-arvioinnista antamassaan lausunnossa edellyttämä Natura-vaikutusten täydentäminen on kuitenkin vielä kesken: kuluvan kesän aikana hankevastaavat ovat tilanneet inventoinnin Natura-alueiden luontotyypeistä ja erikoislajistosta. Inventoinnin jälkeen Oulunsalo-Hailuoto tuulivoimapuiston ja kiinteän tieyhteyden jääeroosion muuttumisen myötä aiheuttamia yhteisvaikutuksia Natura-luontotyypeille ja lajeille tullaan arvioimaan uudelleen. Vaikutusten arviointi valmistunee syksyllä 2011.

Lausunnolla olevassa Siikajoen tuulivoimapuiston Natura-arvioinnissa edellisen yleisluonteisen linnustoarvioinnin lisäksi tarkastellaan lyhyesti jääeroosioikysymystä Isomatala–Maasyvänlahden, Säärenperä–Karinkannanmatalan ja myös Nenännokan–Mustaniemen (Liminganlahdea) Natura-alueilla. Tuodaan esiin havainnollinen kuva Oulunsalo-Hailuoto tuulipuiston ja Siikajoen tuulipuiston arvioidusta yhteisvaikutus-alueesta (kuvatekstissä ei mainita kiinteää yhteyttä, mutta tekstissä se tuodaan esiin). Jääeroosion arvioidaan vähenevän Isomatalan–Maasyvänlahden ja Nenännokan–Mustaniemen alueilla sekä Säärenperä–Karinkannan alueella; jälkimmäisessä jäiden maalle työntymisen oletetaan vähenevän huomattavasti. Vaikutusten arvioinnissa viitataan em. maaliskuussa 2011 valmistuneeseen jääeroosion täydentämisraporttiin ja tuodaan esiin, että seurauksena olisi rantojen umpeenkasvu ja kasvittomien lietepohjaisten alueiden väheneminen. Rantojen pensoittumisen myötä vaikutus kohdistuisi pidemmällä aikavälillä myös muuttolintujen sijoittumiseen alueella. Todetaan, että yhteisvaikutuksena Siikajoen tuulipuistohankkeen kanssa yhä useampi ranta-alue voi jäädä paitsi jokavuotisesta jääeroosiosta, jolloin alueen merkitys muuttolintujen levähdys- ja ruokailu-alueena voi vähentyä.

9. JOHTOPÄÄTÖKSET JA HANKKEEN TOTEUTTAMISKELPOISUUS

Vaihtoehdot poikkeavat Varessäikän tuulipuiston osalta verraten vähän. Etenkin Isomatala–Maasyvänlahdelle ja Säärenperä–Karinkannanmatalalle vaikutukset olisivat eri vaihtoehdoissa varsin samanlaiset. Tämä selittyy sillä, että Varessäikän merialueella tuulivoimalaitosten määrä olisi vaihtoehdosta riippuen joko 12 tai 14. Kun jääeroosioselvityksen mukaan vaikutuksia tulee myös Liminganlahden Natura-alueelle (Nenännokka–Mustaniemi), olisi tämä tullut sisällyttää arvioinnin piiriin ja pohtia yhteisvaikutuksia Hailuodon kiinteän yhteyden ja Oulunsalo-Hailuoto tuulipuistohankkeen kanssa.

Metsähallitus huomauttaa lausunnossaan tehneensä tuoreet luontotyyppiinventoinnit lähes kaikille hankealueen lähellä oleville Natura-alueille. Näitä ei ole kuitenkaan hyödynnetty arvioinnissa, mitä ELY-keskus pitää puut-

teena. Arvioimatta jääneenä Natura-vaikutuskysymyksenä keskeiseksi nousee vaikutusarviointi räyskän käyttämiin ruokailualueisiin. Lintujen törmäysriskiarvioinnissa on muutenkin puutteita.

Jääerosioselvityksen mukaan hankkeella olisi selvä vaikutus jääerosion ilmenemiseen sekä Isomatalan–Maasyvänlahden ("on merkitystä") että Säärenperä–Karinkannanmatalan ("hyvin merkittävä") Natura-alueille. Tuodaan myös esiin, että hankkeella olisi jääerosion heikkenemisen myötä vaikutuksensa rantaniittyjen umpeutumiseen ja pensoittumiseen.

ELY-keskus toteaa, että jääerosioselvityksen tulosten perusteella Natura-alueiden luontotyypeille perustelematta esitetyt vähäiset vaikutukset eivät ole omiaan vahvistamaan johtopäätöksen luotettavuutta. Ei analysoida, miksi vaikutukset olisivat luontotyypeille vain vähäisiä, vaikka jääerosion väheneminen olisi jopa hyvin merkittävää ja vaikka todetaan, että rantaniityt umpeutuvat ja pensoittuvat. ELY-keskus toteaa, että rantaniittyjen umpeutuminen ja pensoittuminen merkitsi *merenrantaniityt* -luontotyyppin merkittävää heikentymistä luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla.

Merikylänlahden jääerosiovaikutuksia ei analysoida, vaikka Merikylänlahdella mahdollisesti esiintyvän jääerosion mainitaan heikentyvän Merikylänlahden voimaloiden vaikutuksesta.

Arvioinnin mukaan Isomatalan – Maasyvänlahden Natura-alueella jääerosion pienikin heikkeneminen ja siitä seuraava umpeenkasvu hävittäisi jäljellä olevat *upossarpion*, *nelilehtivesikuusen* ja *rönsysorsimon* kasvupaikat melko nopeasti ja heikentäisi lajien elinmahdollisuuksia. ELY-keskus toteaa, että jääerosioselvityksen tulosten perusteella Isomatalan–Maasyvänlahden Natura-alueen luontodirektiivin liitteen II lajeille perustelematta esitetyt vähäiset vaikutukset eivät ole omiaan vahvistamaan johtopäätöksen luotettavuutta. ELY-keskus toteaa, että em. lajien häviäminen tai väheneminen olisi luonnonsuojelulain 65 §:ssä tarkoitettua merkittävää heikentymistä.

Arvioinnin mukaan Säärenperä–Karinkannanmatalan Natura-alueella hankkeella olisi *heikentäviä* vaikutuksia (VE1) tai *vähäisiä vaikutuksia* (VE2, VE3, VE4) *upossarpiolle*. ELY-keskus toteaa, että jääerosioselvityksen tulosten perusteella Säärenperän–Karinkannanmatalan Natura-alueen luontodirektiivin liitteen II lajeille perustelematta esitetyt vähäiset vaikutukset eivät ole omiaan vahvistamaan johtopäätöksen luotettavuutta. Eroosioselvityksen mukaan jääerosio vähenee merkittävästi Varessäikkä-Säärenperä ranta-alueella, jossa jääerosio pääasiassa loppuisi (jääerosioselvityksen mukaan "hyvin merkittävä vaikutus jääerosion heikkenemiseen"). Natura-arvioinnissa tuodaan esiin, että *upossarpio* on riippuvainen jääerosion tuottamista kasvupaikoista. ELY-keskus toteaa, että saadun selvityksen perusteella hankkeen kaikilla vaihtoehdoilla olisi luonnonsuojelulain 65 §:ssä tarkoitettua merkittävää heikennystä Säärenperän–Karinkannanmatalan *upossarpiihin*.

Natura-arvioinnin tulosten mukaan Tauvon Munahiedan ja Ulkonokanhietikon suolamaalaukut ja hietikot ovat umpeenkasvamassa ja erikoislajisto voimakkaasti vähenemässä. Herttatietokannan mukaan ainakin joidenkin

lajien suuntaus on samanlainen Hailuodon Isomatalan–Maasyvänlahden ja Säärenperän–Karinkannanmatalan Natura-alueilla. Jääeroosion ilmenemistä voidaan siten pitää erityisen tärkeänä vastavoimana vesien ja rantojen rehevöitymiskehitykselle. Tätä ei Natura-arvioinnissa tarkemmin analysoida. Luontodirektiivin liitteen II mukaisen erikoislajiston populaatiokehitystä olisi tullut tarkastella analyysissä.

Avointen matalakasvuisten rantaniittyjen umpeenkasvulla olisi vaikutusta Natura-alueilla pesivään linnustoon. Tätä vaikutusta ei ole tarkemmin analysoitu. Yhteisvaikutuksia jääeroosion kautta eri hankkeilla (Hailuodon kiinteä yhteys ja Oulunsalo–Hailuoto tuulivoimapuisto) olisi rantojen luontotyyppihin ja lajistoon, mutta tätäkään ei tarkemmin analysoida.

Luontotyyppi- ja lajivaikutuksia voimistaisi eri hankkeiden yhteisvaikutus, mikäli sekä Oulunsalon–Hailuodon välinen kiinteä yhteys ja Oulunsalo–Hailuoto tuulipuisto toteutetaan. Natura-arviointiraportissakin todetaan, että yhteisvaikutuksena Siikajoen tuulipuistohankkeen kanssa yhä useampi ranta-alue voi jäädä paitsi jokavuotisesta jääeroosiosta, jolloin alueen merkitys muuttolintujen levähdys- ja ruokailualueena voi vähentyä.

Hailuodon liikenneyhteyshankkeen ja Oulunsalo–Hailuoto tuulipuistohankkeen Natura-arvioinnin täydennys valmistuu loppusyksystä. Raportissa tulee olemaan täydennettyä tietoa Natura-alueiden luontotyypeistä ja direktiivilajien esiintymisestä sekä liikenneyhteyshankkeen ja Oulunsalo–Hailuoto tuulipuistohankkeen Natura-vaikutuksista. Aineistosta tulee olemaan apua myös Siikajoen hankkeen yhteisvaikutusten arvioinnissa.

Luonnonsuojelulain 65 ja 66 §:ien säännöksillä on toimeenpantu luontodirektiivin 6 artiklan 3 kohdan mukaiset hankkeiden vaikutusten ennalta arviointia koskevat veloitteet. Toimenpiteiden hyväksyminen toimivaltaisessa viranomaisessa on Euroopan tuomioistuimen (C-127/02) mukaan mahdollista, kun on asianmukaisen arvioinnin päätelmin varmistuttu, "ettei ole olemassa mitään tieteelliseltä kannalta järkevää epäilyä" haitallisten vaikutusten aiheutumatta jäämisestä.

Vain yleispiirteiset luonnehdinnat arvioiduista vaikutuksista ilman tarkempaa perustelua ja analyysia ovat omiaan vähentämään lausunnolla olevan Natura-arvioinnin johtopäätösten luotettavuutta. Raportin lopussa esitetyn parin sivun mittaisen lähdeaineiston yhteys arviointiin ja sen johtopäätöksiin ei tekstistä käy juuri ilmi. Vaikutelmaksi jää, etteivät arvioinnissa esitetyt johtopäätökset perustu objektiivisiin ja luonnontieteellisiin tosiseikkoihin. Keskeisin epävarmuus liittyy jääeroosion muutosvaikutusten arviointiin Natura-alueiden rantavyöhykkeen luontotyypeille ja luontodirektiivin liitteen II lajien elinympäristöihin ja esiintymiseen. Linnuston törmäysriskiarvioinnissa on myös joitakin puutteita.

Jääeroosion muutoksella on keskeinen merkitys ranta-alueiden luontotyyppien ja luontodirektiivin liitteen II lajien kannalta. *Nelilehtivesikuusi* ja *upossarpio* ovat erittäin uhanalaiseksi (EN) luokiteltuja, edellisen suojelutaso on luokiteltu luontodirektiivin 17 artiklan mukaisessa raportoinnissa

luokkaan epäsuotuisa huono (U2) ja jälkimmäisen epäsuotuisa riittämätön (U1) samoin kuin vaarantuneeksi luokitellun (VU) *ruijanesikon*. *Rönsysorsimo* on luokiteltu äärimmäisen uhanalaiseksi (CR). Kyseisten lajien kannalta puheena olevat Natura-alueet ovat Suomen tärkeimpiä alueita verkostossa. Kun arvioinnista ei ilmene millainen osuus luontotyyppien ja lajien esiintymistä heikentyisi, ei arviointia tältä osin voida pitää asianmukaisena. Natura 2000 –verkoston tehtävänä on mahdollistaa lajien ja luontotyyppien suotuisan suojelutason säilyttäminen (tai ennalleen saattaminen). Kyseisten lajien kohdalla taso ei ole suotuisa, mikä asettaa Natura-alueille erityismerkityksen: lajien esiintymistä ja yksilömäärää pitäisi pystyä lisäämään. Vähäisiäkin kielteisiä vaikutuksia on pidettävä merkittävästi heikentävinä.

Edellä olevan perusteella ELY-keskus toteaa, ettei Natura-arvioinnin perusteella voida varmistua lainsäädännön edellyttämällä tavalla hankkeen vaikutusten haitattomuudesta.

Johtaja
Rakennusneuvos

Heikki Aronpää

Ylitarkastaja

Tuukka Pahtamaa

TIEDOKSI

Suomen ympäristökeskus
Ympäristöministeriö
Metsähallitus, Pohjanmaan luontopalvelut, Oulu
Pohjois-Pohjanmaan liitto
Hailuodon luonnonsuojeluyhdistys
Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry
Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry
Oulun kaupunki, Oulun seudun ympäristötoimen liikelaitoksen johtokunta
Oulun yliopisto
Siikajoen kalastus- ja jakokunta, c/o Martti Patokoski
Hailuodon jakokunnan osakaskunta, c/o Paavo Junntila
Lumijoen-Lapinniemen yhteisen alueen osakaskunta, c/o Olli Pottala
Hirvasniemen jakokunta, c/o Kaarlo Sutela
Oulunsalon jakokunta, c/o Tuomas Lääkkö
Taufon osakaskunta
Siikajoen kunta

Oulunsalon kunta

Lumijoen kunta

Hailuodon kunta

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto / Ympäristöluvat

WSP Finland Oy

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus / alueiden käyttö, vesivara, ympäristön-
suojaus, L-vastuualue