

Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry (PPLY)
PL 3000
90014 Oulun yliopisto

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry (PPLSP)
PL 326
90101 Oulu
pohjois-pohjanmaa@sll.fi

14.5.2010

Pohjois-Pohjanmaan ely-keskus
PL 86
90101 Oulu
kirjaamo.pohjois-pohjanmaa@ely-keskus.fi

Viite: POPELY/45/07.04/2010

Asia: **Lausunto Oulun-Haukiputaan edustan (Hoikkahiue-Luodeleton ja Nimettömänmatalan) meritulivoimapuistohankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta**

Linnustoon kohdistuvien vaikutusten arviointi

Tiivistelmä linnusto-osasta

Molemmat linnustoraportit ja niihin pohjautuva osa varsinaista YVA-arviointiselostusta ovat niin menetelmällisesti kuin toteutukseltaankin pahoin puutteellisia ja sisältävät jopa väärää tietoa.

- 1) Muutontarkkailun osalta havainnointia on tehty täysin vääristä paikoista: useimmista käytetyistä paikoista ei voi havainnoida hankealueen kautta lentävää linnustoa. Muutonselvityksessä ei käyty koko tutkittavalla alueella – niin uskomattomalta kuin se kuulostaakin.
- 2) Muutonhavainnoinnin päivät sekä vuorokautinen havainnointiaika olivat liian niukkoja yhdenkään lajin kokonaisuuttajamäärien arviointiin. Tällaisia arvioita, jotka tarvittaisiin hyvin monesta lajista mm. törmäysriskilaskelmiin, ei esitetty edes suuntaa antavasti ainoastakaan lintulajista.
- 3) Pesimälinnustoa, sulkijoita ja kesänviettäjiä ei tutkittu koko hankealuetta kattavasti. Vaarantuneen räyskän lentoreittejä ei tutkittu kunnolla, vaikka yksi lajin suurimpia kolonioita Itämeren piirissä sijaitsee matalikolla, jolle Oulun-Haukiputaan edustan tuulipuiston pieninkin vaihtoehto sijoittuu.

- 4) Paikallinen tuntemus on työsuunnitelmaa ja työaikataulua laadittaessa puuttunut eikä alueen linnuston ominaispiirteitä ole tunnettu.
- 5) Raportista puuttuvat taulukot, joista voisi nähdä työn ajallisen jakaantumisen sekä havaittujen lintujen määrät eri tutkimuspisteissä.
- 6) Havainnoinnin riittämättömyyttä sekä havainnointipaikkojen ja -aikataulun epäonnistunutta valintaa on yritetty paikata ottamalla aineistoa ilman lupaa Birdlife Suomen ja sen jäsenjärjestöjen omistamasta Tiira-havaintojärjestelmästä. Aineistokaappauksen laillisuudesta on käynnistynyt erillinen prosessi. Kuitenkaan Tiira-aineistollakaan ei ole onnistuttu korjaamaan oman havaintotiedon keruun puutteita.
- 7) Massalepäilypaikkojen sijainnista voidaan epäillä, että alueen kautta kulkee mm. merkittävä vesilintujen yömuutto. Sitä ei ole tutkittu lainkaan.

Pesimälinnuston tulosten käyttökelpoisuutta rajoittaa edelleen se, että vuoden 2009 touko-kesäkuun vaihteen erityisen korkealla käynyt merivesi, ”isovesi”, tuhosi suuren määrän pesiä. Tämä on vaikuttanut kesäkuun inventoineissa löydettyihin lintumääriin, mutta sitä ei mainita selvityksissä.

Koska aineistonhankinta on epäonnistunut, aineistosta tehdyt johtopäätökset ja niukatkin laskelmat esim. lintujen törmäysriskistä ovat vailla pohjaa. Oulun-Haukiputaan tuulipuiston linnustonselvitystä ei ole oikeasti edes kunnolla aloitettu. Joka vaihe on tehtävä uudelleen, jos hankkeesta vastaava (Pohjolan Voima Oy) aikoo viedä projektia eteenpäin. Kyse ei ole siitä, että suunnitelma olisi linnuston kannalta varmasti täysin mahdoton, vaan siitä, että asia on edelleen tutkimatta.

Vaikka olemme hyvin perillä siitä, että konsulttien tekemät YVA-selvitykset ovat usein enemmän tai vähemmän puutteellisia ja lähes aina hankkeesta vastaavan intressejä palvelevia, käsillä oleva selvitys on linnuston osalta keinoimpia koskaan vastaan tulleita. Esitämme vakavasti, että konsulteilta vaadittaisiin jatkossa näyttöä vähintään perustason ammattitaidosta – niin menetelmien, kirjallisuuden kuin ammattietiikankin hallinnasta.

1. KEVÄT MUUTTOSELVITYS

Jyrki Oja & Satu Oja 2010. Hoikkahiue-Luodeleton tuulivoimalapuiston ympäristöselvitykset. Kevätmuuttoselvitys 2009. Suomen Luontotieto Oy 4/2010. 21 s

Aineisto ja menetelmät

Kunnollinen tutkimus perustuu hyvään tutkimusmenetelmien hallintaan. Lisäksi erityisesti lintujen muuttotutkimuksissa tarvitaan hyvää paikallistuntemusta. Huono tutkimusmenetelmä ja väärin ajoitettu, soveltumattomilta paikoilta suoritettu havainnointi kaataa koko tutkimuksen. Molemmissa linnustoa käsittelevissä raporteissa näissä asioissa on vakavia puutteita, ja etenkin muuttolinnustoa ei käytännöllisesti katsoen tutkittu lainkaan – ainakaan hankealueella.

Kevätmuuttoselvityksessä oli havainnointia liitetaulukko 1 mukaan aikavälillä 2.4.–5.6. 2009 yhteensä 31 päivänä, joista 14 huhtikuussa ja 17 toukokuussa.

Liitetaulukko 1:ssä ovat kuitenkin mukana myös Oulunsalon Riutunkarin havainnointipäivät, jotka ilmeisesti liittyivät Oulunsalon ja Hailuodon välisen salmen tuulipuiston selvityksiin. Tätä ei kuitenkaan selitetä tarkemmin. Liitetaulukko 1:n ”kevätmuuton seuranta päivien” aktiviteetista noin 40 prosentilla ei ole juuri mitään tekemistä puheena olevan Haukiputaan tuulipuistohankkeen kanssa, vaan ne ovat toisen tilaustyön maastopäiviä. Samoista paikoista on ilmeisesti yritetty kerätä aineistoa kahteen eri tarkoitukseen.

Tekstin mukaan työssä on havainnoitu Haukiputaan Isoniemestä, Oulunsalon Riutunkarista, ja Hailuodon pohjoiskärjestä. Muita havainnointipaikkoja paikkoja olivat Hoikkahie jääaikana (vain 5.4.), Haukiputaan jääalue (vain 4.4.) ja Haukiputaan eteläosan uimaranta (taulukossa ilmeisesti Virpiniemi, havainnointia 22.4. ja 8.5.). Ilmeisesti yhtenäkkään havainnointipäivistä ei havainnoitu itse tuulipuiston alueella eikä yleensä viittä kilometriä lähempänä. Lähistölläkin havainnoitiin korkeintaan kahtena päivänä (4.4. ja 5.4.). Esimerkiksi Kattilankallan saari tuulivoimapuiston reunalla, josta oli yhteenvertoportin mukaan havainnoitu syksyllä, olisi soveltunut paljon valittuja paikkoja paremmin havainnointiin: siellä on myös mökkejä tukikohdaksi ja paikkoja, missä voidaan havainnoida ilman häiriötä pesimälinnuille.

Selvityksen perusongelmana on siis lähes kaikkien havainnointipaikkojen sijainti vähintään 5–15 km etäisyydellä suunnitellun tuulipuiston lähimmästäkin kolkasta. Maanpinnalta suoritettu havainnointi kärsii keväällä merkittävästi kylmästä merestä nousevasta vesihöyrystä ja ilman väreilystä. Tämä estää kauempana lentävien lintujen tunnistamisen ja näkemisenkin tavallisesti jo varsin varhain aamulla. Päivän lämmitessä tilanne pahenee entisestään. Näin ollen tuulipuistoon suuntautuvaa muuttoa on voitu tarkastella vain Hailuodon pohjoisrannalta, suhteellisen kapealta sektorilta. Siellä havainnoitiin taulukon (liitetaulukko 1) mukaan kuitenkin vain kuutena päivänä huhtikuussa ja kahtena toukokuussa!

Eniten, 10 päivänä huhtikuussa ja 17 päivänä toukokuussa, havainnoitiin Haukiputaan Isoniemessä, liitetaulukon 1 mukaan laskettuna 65–70 prosenttia koko havainnointiajasta. On kuitenkin kyseenalaista, kuvaako piste lainkaan tuulipuiston muuttovirtaa, sillä linja Hailuodon pohjoiskärjestä (Hiidenniemi) Isoniemeen hädin tuskin sivuaa tuulipuiston itäreunaa. Isoniemessä ja Hailuodon pohjoiskärjessä havainnoitiin yhtä aikaa vain 5 päivänä huhti- ja kolmena päivänä toukokuussa, joten paikkojen välisen muuton tai itse tuulipuiston kautta kulkevan muuton arviointiin on hyvin hatarat perusteet.

Toukokuussa vesilintujen ja erityisesti arktisten vesilintujen muuton tutkiminen olisi ollut olennaista. Työssä kuitenkin havainnoitiin toukokuussa ja kesäkuun alussa vain Isoniemessä ja kahtena päivänä Hailuodon pohjoiskärjessä – ja Oulunsalon Riutussa toista projektia varten. Sen kummemmin Hailuodon pohjoiskärki kuin Haukiputaan Isoniemi ei sovellu lainkaan Oulu-Haukiputaan edustan tuulipuiston merimuuton tutkimiseen, sillä ne jäävät monen kilometrin päähän tuulipuiston lähimmästä reunoistakin ja yli 20 kilometrin päähän ulko-osista. Suurhiekkan linnustoselvityksen tulosten (Eskelin ym. 2009) perusteella on selvää, että oikeat havainnointipisteet olisivat olleet saariston ulommilla saarilla.

Tekstin mukaan ”pääsääntöisesti muuttoa seurattiin aamuisin auringonnoususta noin klo 10 ja petomuuton aikaan myös iltapäivällä 13.00 - 17.00. Iltamuuttoa seurattiin toukokuun alusta eteenpäin noin 18.00 - 23.00. Toukokuun lopulla muuttoa seurattiin yhtäjaksoisesti iltayöstä klo 22 seuraavaan aamuun n. 7.00”. Selvityksen mukaan yhteensä havainnoitiin 300 tuntia.

Mistään ei selviä havainnointituntien jakautuminen eri kuukausille saati, että löytyisi päivä- ja paikkakohtainen taulukko. Samaten taulukon 1 havainnot olisi pitänyt jaotella tarkkailujaksokohtaisesti. Tämänlainen tieto olisi välttämätön, jotta muuttovirtoja voitaisiin edes karkeasti arvioida. Muuttovirran arviointi vaatii tiedon eri lajien muuton jakautumisesta vuorokauden eri tunteina ja kevään eri päivinä. Vasta sitten on mahdollista arvioida havainnoinnin aukkojen aikana tapahtunutta muuttoa – ellei muuton havainnointi ole täysin aukotonta.

Muuttovirtojen tutkimisessa jopa asiallisen otostutkimuksen ongelma on se, että käytännössä kaikilla lajeilla muuton kuvaaja on jotain muuta kuin normaalisti jakautunut. Muuton huippuja on useita, ja usein hyvää muuttopäivää seuraa huono päivä. Pohjoiset tuulet patoavat muuttoa, joka kiihtyy tuulen kääntyessä etelään. Muuton kuvaaja ei ole etukäteen ennustettavissa, mutta seuraamalla säätilojen kehitystä olisi mahdollista ajoittaa tarkkailua siten, että se palvelisi huippupäivien löytymistä. Niiden lisäksi tarvittaisiin riittävä otos huippujen jälkeisiä päiviä ja satunnaisia päiviä. Näistä asioista ei näy merkkiäkään selvityksessä, ei edes teoreettisesta pohdinnasta.

Petolinnut (esimerkkinä): Petolinnut muuttavat yleensä Hailuodon keskiosien kohdalla kesäaikaan klo 10–18, mutta parhaina muuttopäivinä usein jo aamuvarhaisesta alkaen. Tarkasteltava tuulipuisto on niin lähellä, että viive on alle puolen tunnin luokkaa. Selvityksen havainnointiajasta auringonnoususta klo 10:een jää suurin osa petolintumuutosta ulos ja ”petomuuton” lisäaika klo 13–17 tähän lisätynä jättää edelleen noin 40 prosenttia parhaasta muuttoajasta ulos. Itse ”petomuuton” aikaa ei työssä selitetä mitenkään tai viitata mihinkään paikallisen lähteeseen. Muilla linturyhmillä on omat muuton vuorokausivaihtelunsa, jotka pitäisi tuntea. Esimerkiksi merimetsöillä parvien näkyminen näyttää oleva kiinni siitä, kuinka kaukana sulan veden vyöhyke sijaitsee Selkämeren-Merenkurkun suunnalla.

Tekstin mukaan havainnointiin osallistui kolme tutkijaa (Jyrki Oja, Satu Oja ja Rami Lindroos) sekä joukko paikallisia lintuharrastajia”. Lintuharrastajia ei nimetä, ja vaikuttaakin, että tämä on kiertoilmaus BirdLifen Tiira-havaintojärjestelmän luvattomalle käytölle. Missään ei sanota, sisältävätkö selvityksen taulukot myös ”harrastajien” eli todennäköisesti Tiira-järjestelmästä otettuja (satunnaisia) havaintoja.

Havainnointi oli hajautettu moneen eri paikkaan, joista ehkä vain yksi (Hailuodon pohjoiskärki) on tutkimusalueen kannalta jollakin tavalla perusteltu – sekin vain alkukevään muuton ja joidenkin lajien seuraamiseen. Paikallisen ja ajallisen (31 vuorokautena havaintoja, jakaantuneena eri tavoin vuorokauden mittaan) havainnoinnin hajonnan perusteella voi sanoa, että luotettavaa kuvaa muuton kulusta tämän perusteella ei voi saada yhdestäkään lajista. Vesilintumuuttoa ei oikeasti tutkittu lainkaan kohdealueella. Niinpä muuttovirta-arvioilla tai riskiarvioilla ei ole todellista aineistopohjaa.

Monessa kohdassa tuloksissa viitataan lintujen lentokorkeuteen, mutta ilman lentokorkeuden määrittävien selostusta, jonka perusteella lukija voisi arvioida menetelmän validiteettia. Vaikutusarvioon tarvittaisiin tietoa lentokorkeuksista itse tuulipuiston alueella. Muualla kerätyllä tiedolla, kuten tässä tapauksessa on, ei ole juurikaan arvoa.

Tiira-havaintojärjestelmän tietoja on ilman asianmukaista lupaa käytetty ”aineisto ja menetelmät” osan tekstin mukaan ja niistä on koetettu saada yleiskuvaa muutosta. Teksti on monen lauseen osalta täsmälleen sama kuin Oulunsalon ja Hailuodon välisen pengertien ja tuulipuiston kevätmuuttoraportissa: ”*TIIRA-havaintoverkon mukaan Riutunkarilta tai Huikun*

puolelta ei juuri ole muuttohavaintoja kirjattu. Toisin kuin esim. Hailuodon Kirkkosalmelta josta muuttohavaintoja on runsaasti (TIIRA-havaintoverkko). Vanhan aineiston aukkoisuuden perusteella on mahdoton luotettavasti arvioida lintujen käyttämiä muuttoreittejä erityisesti Hailuodon ja Oulunsalon välisessä salmessa. Muuttoväylä on esim. lintuharrastajien keskuudessa hyvin tunnettu, mutta yksityiskohtaista muutontarkkailuaineistoa on viime vuosilta alueelta hyvin vähän.”

Edellä esitetty ote johdannosta osoittaa, että Tiira-järjestelmän aineistoa on käyty läpi ja arvioitu sen käyttökelpoisuutta. Tiira-järjestelmä ja sen käyttöoikeudet ovat kuitenkin BirdLife Suomen ja alueellisten lintutieteellisten yhdistysten omaisuutta, ja sen käyttöehdoissa, jotka jokainen joutuu hyväksymään ennen rekisteröitymistä (ilman rekisteröitymistä havaintojen selaaminen ei ole mahdollista) mainitaan, että Tiiran tietojen käyttö ilman kirjallista lupaa kaupallisiin tarkoituksiin on kielletty. Jo johdannossa on rikottu Tiira-aineiston käyttöehtoja.

Vaikka Tiira-havaintojärjestelmän luvaton käyttö on selvästi auttanut hahmottamaan selvityksen tehtäväkenttää, tätä ei ole osattu hyödyntää tutkimussuunnitelmassa. Tämä ilmenee puutteellisesti kuvatuissa aineisto ja menetelmät -kappaleessa – suuri osa tehdystä työstä on ollut tutkittavien asioiden kannalta tarpeetonta ja väärässä paikassa tehtyä.

Tulokset

Taulukossa 1 on listattuna selvityksen maastotöissä kolmessa eri paikassa nähdyt linnut erittelemättä pistekohtaisia havaintoja, puhumattakaan siitä, että esitettäisiin havaintojen ajallinen jakauma. Tällaisenaan taulukon luvut eivät ole käyttökelpoisia, eikä raporttia arvioiva pääse pureutumaan aineistoon. Yhdeksän lajin kohdalla esitetään arvio, mikä osuus nähdystä linnuista on kulkenut tuulivoimalapuiston läpi. Osuus on kuudella lajilla 5 tai 10 prosenttia, merimetsolla 20 prosenttia ja piekanalla ja ruskosuohaukalla 50 prosenttia, muilla nolla. Siis selvittäjät toteavat tässä itse, että he paria lajia lukuun ottamatta ovat omasta mielestäänkin havainnoineet 80–95-prosenttisesti lintuysilöitä, joilla ei ole tekemistä tutkittavan alueen kanssa!

Viitteiden puute rasittaa koko ”tulokset”- osaa; lukija ei voi olla varma mikä raportissa pohjautuu selvityksiin, mikä Tiirasta ”lainattua” ja mikä kuviteltua.

Kuikkalinnut

Tekstissä kuvataan Perämeren kuikkalintumuuton piirteitä ilman viitteitä ikään kuin ne olisivat itsestään selviä, vaikka aivan viime vuosina on saatu merkittävää uutta tietoa. Se osa raportin tiedoista, joka on paikkansa pitävää, on kuitenkin selvästi Suurhiekan tutkimuksista ilman asianmukaisia viittausta kopioituja eli plagioituja.

Kuikkalintujen muutossa olisi ollut olennaista tutkia, mikä osa Perämeren kuikkalintujen Hailuodon länsipuolisesta valtavrasta muuttaa tutkittavan tuulipuiston kautta. Nyt asiaa ”tutkittiin” Isoniemessä, josta tuulipuiston itäisin osa hädin tuskin erottuu. Isoniemessä nähtiin parhaina päivinä muutamia kymmeniä yksilöitä, joista raportin mukaan tuulipuiston puolella muuttavien ”osuus jäi 10 prosenttiin kaikista”.

Taulukossa esitettiin havaittuja kuikkia kaikkiaan 215 ja kuikkalintuja 71. Koska muuttovirta-arviota ei esitetä missään muualla, tästä tulee lukijalle johtopäätös, että tutkittavan tuulipuiston läpi muuttaa noin 29 (10 % 286:sta) kuikkalintua keväällä. Tämä on täydellisesti pielessä. Esimerkiksi Suurhiekan raportista (Eskelin ym. 2009) on luettavissa, että Hailuodon

Marjaniemen kuikkalintuvirrasta suuri osa on sellaista, jota ei nähdä Krunneilla eli se menee idempää. Koska tarkasteltava Oulun-Haukiputaan edustan tuulipuisto kattaa tästä sektorista suurimman osan, sen kautta muuttavia kuikkalintuja täytyy olla tuhansia. Tähän suuntaan muuttavia kuikkalintuja on Marjaniemessä arvioitu jopa 5000 yksilöä yhdessä päivässä (Eskelin ym. 2009).

Kuikkalintujen muuttovirran arvio jäi siis todellisuudessa kokonaan tekemättä, ja kaikki niitä koskevat jäljempänä tulevat johtopäätökset ovat vailla pohjaa.

Uikut

Härkälintuja havaittiin 150, silkkiuikkuja 68. Tekstin mukaan härkälinnun ”muuttoreitti näyttäisi kulkevan Riutunkarin ja Hailuodon salmen kautta” ja ”ilmeisesti osa härkälinnuista ylittää Hailuodon”. Mitään kokonaisarviota ei esitetä, vain se, että ”arviolta noin viidenness havaituista härkälinnuista kulkee suunnittelualueen poikki”, siis noin 38 yksilöä.

Uikkulintuja muuttaa vuosittain joitakin tuhansia pohjoisen Perämeren kautta. Suurimmat määrät on havaittu Raahen saaristossa, Siikajoen Tauvossa ja Hailuodon eteläosassa. Suurimmissa Hailuodon etelärannan muutoissa on nähty jopa 1927 härkälintua illassa (2009 Jorma Pessa). Olisi pitänyt selvittää, mikä osa tästä virrasta ylittää Hailuodon ja voi päätyä tuulipuiston alueelle. Tämäkin työ jäi tekemättä, koska Haukiputaan Virpiniemi ei siihen sovellu.

Osa tekstistä on uikkukohdassakin aivan sama kuin lauttaväylän selvityksissä. Tästä on varmastikin ollut tietynlaista ”synergiaetua” konsultille, kun samaa tekstiä on myyty kahdelle eri rahoittajalle, mutta lukija ei voi paikoittain tietää, kummasta alueesta oikeasti on kyse.

Laulujoutsen

Selvityksessä havaittiin 274 muuttavaa laulujoutsenta. Tekstin mukaan (Oulunsalon) ”Riutunkarilla havaittiin parhaana muuttopäivänä reilut 200 pohjoiseen muuttavaa yksilöä, jotka havaittiin myös Haukiputaalla”. Taulukosta löytyy vain 274 laulujoutsenta. Tämän perusteella joutsenia havaittiin muina päivinä yhteensä vain (noin) 74 yksilöä. 274:stä taulukon mukaan taas 5 prosenttia eli 14 yksilöä (!) nähtiin tutkimusalueella. Myös joutsenesta aineisto on siis kerätty väärästä paikasta.

Tutkittavan alueen kautta muuttavista joutsenista olisi voitu saada jonkinmoinen käsitys Hailuodon pohjoisrannan kattavalla havainnoinnilla. Nyt siellä havainnoitiin vain viitenä huhtikuun ja kolmena toukokuun päivänä. Se ei riitä muuttovirran arviointiin, eikä sitä ole yritettykään tehdä. Hailuodon Kirkkosalmen horisontista muuttaa kevään aikana tuhatlukuisesti joutsenia, ja lisäksi Hailuodon itärannan muutosta, joka ei näy kunnolla Kirkkosalmelle, valtaosa kulkenee tarkasteltavan tuulipuiston suuntaan. Myös joutsenmuutto jäi käytännössä tutkimatta.

Tekstin maininta Siikajoen Tauvon muutosta ja lintujen muuttokäyttäytymisestä tämän paikan jälkeen on ilman viitettä. Laulujoutsentekstikin on osittain kopio lauttaväylän selvityksestä - tai päinvastoin.

Hanhet

Metsähanhen ja lyhytnokkahanhen kerääntymien kuvauksessa puuttuvat viitteet, joten lukijan on hankala arvioida niiden luotettavuutta. Metsähanhen (”jopa lähes 4000”) luvut ovat ainakin PPLY:n havaintoaineiston mukaan virheellisiä, joten on mahdollista, että tieto otettu Tiirasta

ymmärtämättä miten Tiiran lukuja pitäisi tulkita. Täysin epäselvää on, mistä tiedot lyhytnokkahanhen kohdalla ovat peräisin eli perustuvatko ne esimerkiksi kuulopuheisiin. Tietoja sekä suurimmista kerääntymistä vuodelta 2009 että Siikajoen Säären levähtävien lyhytnokkien määrästä ei ole PPLY:n tietojen mukaan julkaistu missään.

Merihanhia, metsähanhia ja lyhytnokkahanhia selvittäjät näkivät muutolla 74, 153 ja 26 yksilöä. Yksikään havainto ei taulukon 1 mukaan ollut tutkittavalta alueelta! Nämä luvut ovat tuulipuistoalueen muuttovirtojen kannalta täysin harhaanjohtavia. Tuulipuistoalueen läpi muuttaa väkisinkin merkittävä osa Hailuodon pohjoispuolisen Perämeren pesivistä ja sulkivista merihanhista. Suurhiekkaraaportissa (Eskelin ym. 2009) syksyiseksi luvuksi on annettu ulommalle Suurhiekan alueelle korkeintaan 1500 yksilöä. Kevätpopulaatioon kuuluvat pesivät parit ja sulkijat, syksyisissä ovat mukana myös poikueet. Kevätpopulaatio on syksyistä pienempi, mutta nyt tutkittavan tuulipuistoalueen kautta kulkee kevään syksyyn säännöllisemmin ja enemmän merihanhia kuin ulomman Suurhiekan. Varovainen arvio kevästä voisi Oulun-Haukiputaan tuulipuistolle olla noin 1000 yksilöä.

Kiljuhanhiteksti on myös osittainen kopio lauttaväylän selvityksistä. Metodisesti varsin erikoinen on muuttoreitin piirto 35 kilometrin matkalle yhden havaintopisteen (lähtö) perusteella! Sitä voidaan verrata vektorin piirtoon yhden pisteen avulla. Raportin havaintojen perusteella ei voida päätellä kiljuhanhen muutosta yhtään mitään. Edes Siikajoella keväällä 2009 levähtäneistä kiljuhanhista ei esitetä oikeaa määrää, vaikka tämä tieto olisi ollut saatavissa kiljuhanhityöryhmältä.

Tekstissä viitataan myös valkuposkihanheen ja sanotaan sitä nähdyn muutamia kevään aikana. Liitetaulukosta laji puuttuu. Tekstin maininnat valkuposki- ja sepelhanhen esiintymisestä ns. vanhoissa tiedoissa ovat ilman viitettä, joten niiden luotettavuutta on mahdoton arvioida.

Koskelot

Tekstin mukaan ”vähäistä muuttoa havaittiin myös... suunnitellun tuulivoimalapuiston alueella, mutta näiden lintujen kokonaismäärä jäi noin 10 prosenttiin havaituista isokoskeloista”. Taulukon mukaan osuus oli 5 prosenttia. Silti tässä kohdassa ainoana on esitetty ”kokonaisarvio” läpimuuttajista. ”Alueen läpi saattaa muuttaa maksimissaan noin 3000 isokoskeloa ja ne kaikki muuttavat suunnitellun tuulipuiston läpi”. Arviolle ei anneta mitään perusteita, ja tässäkin pitää paikkansa se, että tutkijat eivät käyneet 5–7 kilometriä tutkittavaa aluetta lähempänä. Alueen läpi muuttaa kuulemma myös tukkakoskeloita, mutta ”huomattavasti vähäisempiä määriä”. Mihin väite perustuu, sitä ei kerrota. Tukkakoskelo on kuitenkin Pohjois-Perämerellä paljon isokoskeloa runsaslukuisempi pesimälintu.

Puolisukeltajatorsat

Myöskään tätä ryhmää ei tutkittu kohdealueella lainkaan. Tekstissä puhutaan vain Oulunsalon Riutunkarista, Haukiputaan Isoniemestä ja Liminganlahdesta. ”Suurin osa havaituista selkeästi muuttavista ...sorsista nähtiin Riutunkarilta, josta ne suunnistivat rannikkoa seuraten kohti Haukipudasta”. Riutunkari sijaitsee 15–30 kilometriä tutkimusalueesta. Tästä vedetään ”johtopäätös”: ”Suunnitellun tuulivoimapuiston alueen läpi ei muuta merkittäviä määriä puolisukeltajatorsia.”

Puolisukeltajat muuttavat pääosin yöllä. Yömuutto olisi tullut selvittää tutkalla muuttokorkeuden selville saamiseksi, sillä tuulipuiston lounaispuolella ja samalla muuttokaistalla lounaasta koilliseen sijaitsevat Hailuodon lintuvesi- ja Natura-alueista Pöllä-

Itänenä, Pöllän- ja Viinikanlahti, Kirkkosalmi, Ojakylänlahti ja Pökönnokka-Vesanniityt, joilla oleskelee kerrallaan jopa tuhansia vesilintuja.

Arktiset vesilinnut.

Selvittäjät havaitsivat liitteen mukaan 130 allia, 1674 mustalintua, 186 pilkkasiipeä ja 452 lajilleen määrittämätöntä arktista vesilintua. Teksti käsittelee kuitenkin lähinnä Hailuodon lauttaväylän havaintoja. Syykin on sama kuin aikaisemmissa lajeissa: Arktista muuttoa ei tutkittu kohdealueella tai sellaisissa paikoissa, joista muuttovirta voisi kulkea sinne. Niinpä johtopäätös on vanha tuttu ”suunnitellun tuulipuiston alueen läpi muuttaa todennäköisesti vain pieniä määriä mustalintuja, pilkkasiipiä tai alleja muuton kulkiessa joko alueen länsipuolitse tai rannikkolinjaa seuraten.”

Suurhiekan tutkimuksissa havaittiin Hailuodon Marjaniemen jonkin verran aukkoisessa havainnoinnissa keväällä 2008 noin 28 000 arktista vesilintua, suurin osa mustalintuja, joitten muuttoreitti kulki kohti Oulun-Haukiputaan tuulipuiston länsi- ja keskiosia (ks. Eskelin ym. 2009).

Petolinnut

Myös petolintuja havainnoitiin vain kaukana tuulipuiston ulkopuolella ja vain viitenä päivänä käytiin paikalla, jonka kautta muuttavat petolinnut voivat päätyä sinne (Hailuodon pohjoisranta). Vanhat, pesivät maa- ja merikotkat muuttavat hyvin varhain helmi-maaliskuulla pesimispaikoilleen. Havainnointi aloitettiin vasta 2.4.

Muuttavia maakotkia nähtiin yksi, merikotkia tekstin mukaan vain kierteleviä. Silti taulukossa on kaksi muuttavaa merikotkaa. Luvut kuvaavat havainnoinnin aukkoisuutta ja heikkoa toteutusta. Keväällä 2009 sekä maa- että merikotkia muutti erittäin runsaasti Hailuodon kautta. Suurhiekan raportin (Eskelin ym. 2009) mukaan Hailuodon Kirkkosalmen kautta muutti 6 vuoden aineistossa 20–160 maa- ja 130–330 merikotkaa vuodessa. Vuoden 2009 luvut olivat melko varmasti vaihteluvälin yläpäässä (maakotkalla) tai yli (merikotkalla). Koska Suurhiekan työ tehtiin toisen tuulivoimaprojektin vaikutusten arvioimiseksi, siinä ei luonnollisestikaan laskettu Oulun-Haukiputaan tuulipuiston läpi muuttosuuntien perusteella jatkavien määriä, mutta aineiston perusteella voidaan alustavasti arvioida, että luku voi maksimissaan olla maakotkalla jopa 160, merikotkalla 250. Tarkasteltavassa työssä ei tehty mitään asian selvittämiseksi, vaikka tietopohjaa olisi ollut runsaasti tarjolla.

Päinvastoin selvitys väittää maakotkasta ilman viitettä, että se muuttaa tavallisesti ”Hailuodon länsipuolitse”. Tämä on väärä väite ja vaikuttaa tahalliselta ja sinänsä tyypilliseltä konsultilta halutulta tulokselta – tärkeät lajit muuttavat aina vain jossain muualla kuin tutkittavalla alueella.

Merikotkalla paikallisten kiertelijöiden lukumäärä ja kiertelyn tiheys olisi tullut kirjata huolellisesti, koska pesijät ja pesimättömät nuoret linnut ovat kauemmin mahdollisen tuulipuiston vaaroille alttiina kuin läpimuuttajat. Nuoret ovat vielä suuremmissa riskissä joutua tuulivoimaloiden uhreiksi kuin vanhat ja kokeneet. Työ olisi tietysti pitänyt tehdä selvitysalueella.

Piekanaa käsittelevän tekstin alkuosa on kopioitu Suurhiekan raportista (Eskelin ym. 2009) viittaamatta siihen eli teksti on plagioitu. Siinä viitataan artikkeliin ”Markkola 2001”, jota ei ole mainittu julkaisuluettelossa. Se on julkaisematon esitelmä maaliskuulta 2001 PPLY:n

kuukausikokouksesta, johon konsultit eivät osallistuneet. Viite on voitu kopioida vain Suurhiekkaraaportista.

Havainnoinnissa nähtiin 140 piekanaa, joista puolet olisi selvityksen mukaan jatkanut tuulipuiston kautta. Mitään kokonaisarviota muuttajista ei esitetä tästäkään lajista. Keväällä 2010 löytyi tähänastisista suurin petolintujen muuttovirta Hailuodon pohjoispuolelta Iin Raasakasta. Suorin viiva Kirkkosalmen ja Raasakan välillä kulkee tarkasteltavan Oulun-Haukiputaan edustan suunnitellun tuulipuiston kautta.

Suurimmasta osasta petolintuja ei sanota mitään eikä kovin montaa lajia ole taulukon mukaan havaittukaan. Aukkoisella havainnoinnilla ruskosuohaukkojen määrä (28) on kuitenkin merkittävä, ja kyseessä ovat tässä tapauksessa tuulipuistoalueen kautta tai vierestä muuttavat linnut, koska ne nähtiin Haukiputaalla tulossa Hailuodosta.

Kahlaajat

Kahlaajiakaan ei tutkittu tuulipuistoalueella. Taulukkoon on listattu 146 liroa ja noin 340 muuta Haukiputaalla (tai Hailuodossa) nähtyä kahlaajaa, joista yksikään ei näkynyt tuulipuistoalueella. Se olisikin mahdotonta 5–20 kilometrin päästä havainnoitaessa. Yleistekstissä, jossa kuvataan Oulun seudun kahlaajapaikkoja ja -muuttoa, ei ole yhtään viitettä, joten esimerkiksi tiedon ajantasaisuutta ei voida arvioida. Tekstissä mainitaan kahlaajien muuttavan pääosin yöllä. Tämä onkin osittain totta, ja olisi siksi vaatinut tutkatutkimusta.

Johtopäätös on tuttu ”suunnitellun tuulivoimalapuiston läpi muuttaa keväisin todennäköisesti vain pieniä määriä kahlaajia.” Kirjoittajat eivät huomaa ristiriitaa kappaleen toisen lauseen kanssa, jossa todetaan muun muassa Hailuodossa voivan levähtää parhaimmillaan useita tuhansia kahlaajia. Hailuodon kahlaajapaikoista suurin osa sijaitsee tarkasteltavan tuulipuiston lounaispuolella (ks. paikkojen lista puolisuokeltajien kohdalta), ja muuttosuunta on keväällä koilliseen kohti tuulipuistoa, syksyllä koillisesta lounaaseen - eli saapumissuunta on syksyllä tuulipuistolta päin. Myös lintuvesialueiden ulkopuoleinen rantojensuojelu- ja Natura-alue Hailuodon pohjoisrannalla on maankuulu kahlaajien levähdyspaikka. Se sijaitsee kokonaan Oulun-Haukiputaan edustan tuulipuiston peittämällä muuttokaistalla.

Suurhiekan (Eskelin ym. 2009) tutkimuksissa pelkästään Hailuodon Marjaniemessä nähtiin keväällä 2008 mm. 1400 päivällä muuttavaa liroa matkalla kohti koillista ja Oulun-Haukiputaan edustan tuulipuistoaluetta. Vielä paljon suurempi määrä kahlaajia muuttaa Hailuodon yli koilliseen kohti tuulipuistoa.

Varpuslinnut

Myöskään varpuslintumuuttoa ei tutkittu suunnitellun tuulipuiston alueella. Yhteensä Haukiputaan Isoniemessä kerrottiin havaitun noin 7000 lintua. Ymmärrettävästi yksikään niistä ei ollut tuulipuiston alueella.

Yleisluonteinen teksti ei liity mitenkään tarkasteltavaan alueeseen. Oulun edustalla suuri varpuslintumuutto kulkee keväin syksyin Hailuodon kautta. Vain muutama esimerkki: Suurhiekkaraaporttien yhteydessä Hailuodon pohjoisrannalla havaittiin muun muassa 4000 koilliseen muuttavaa varpuslintua yhdessä aamussa (Eskelin ym. 2009). Keväällä 2009 Marjaniemessä muutti runsaassa tunnissa 9000 varpuslintua. Hailuodossa on havaittu jopa yli 120 000 varpuslinnun muutto yhdessä aamussa keväällä. Tämä kuvaa sitä, että varpuslintujen yömuutto kulkee Pohjanlahden rannikon suurmuotoja seurailleen lounaasta koilliseen ja

oikaisee Haukiputaan-Iin suuntaan Hailuodon yli. Linja jatkuu Hailuodosta todennäköisimmin juuri tarkasteltavan tuulipuistoalueen kautta. Muuton määriä ja korkeutta olisi pitänyt selvittää tutkahavainnoilla. Vastaavasti syksyllä koillisesta saapuu Hailuotoon muun muassa jopa kymmeniä tuhansia rastaista ja urpiaisia yhdessä yössä.

Puuttuvat lajit

Selvityksessä käsitellään vain suppeaa lajijoukkoa. Rajaamisen perusteet olisi pitänyt esittää. Koska suunniteltu tuulipuistoalue sijaitsee Hailuodon koillispuolella, sen kautta muuttaa väkisinkin merkittävä osa Hailuodon kautta kulkevasta muutosta. Lajeja on valtava määrä (vuosittain noin 200) verrattuna ulkomeren kohteisiin kuten Suurhiekkään.

Tässä muutama esimerkki:

- Maalis-huhtikuun merimetsomuutto tulee suoraan Hailuodon yli koilliseen alueelle. On esitetty karkea arvio 5000 yksilöstä (Eskelin ym. 2009).
- Alueen läpi muuttaa runsaasti Hailuodosta tulevia kurkia.
- Alueen läpi muuttaa Hailuodon havaintojen perusteella runsaasti sirrejä.
- Alueen läpi muuttaa runsaasti lokkeja, tiiroja ja jonkin verran kihuja. Lokkeja tulee sekä Hailuodon yli että länsipuolitse, mahdollisesti myös lauttaväylän suunnasta. Kihut ja tiirat tulevat etupäässä Hailuodon sivuitse, mutta muuttosuunta on koilliseen eli Hailuodon länsipuolelta kohti tuulipuistoa.
- Suuri osa Hailuodon kautta muuttavista tuhansista sepelkyyhkyistä kulkee alueen kautta.
- Varpuslinturyhmä käsittää kymmeniä lajeja, joiden populaatioiden tila ja muuttokäyttäytyminen vaihtelevat suuresti. Massalajit, pulmunen ja lapinsirkku voivat muuttaa runsaina alueen läpi, koska Hailuodossa on parhaina päivinä lepäillyt tai muuttanut lähes 15000 pulmusta ja useita kymmeniä tuhansia lapinsirkkuja.

Yhteenveto kevätmuutosta

Yhteenveto toistaa aikaisempien osien väitteet, jotka eivät perustu mihinkään empiiriseen tulokseen – selvittäjät eivät edes käyneet tutkimusalueellaan.

Arvio alueen läpi muuttavien lintujen törmäysriskistä

Tekstin mukaan arviota ei tehty ”osaksi mallinnukseen liittyvien suurten epävarmuuksien vuoksi”. Pääasiallinen syy on kuitenkin se, että selvityksessä ei tuotettu mitään todellista lukumäärällistä muuttoaineistoa, josta olisi voitu laskea törmäysriskejä.

Tässä kohdassa esitetään yhtäkkiä, ilman mitään perusteita alueen läpi keväässä muuttavien lintujen kokonaismääräksi ”korkeintaan 5 000–10 000 lintuyksilöä, joista suurin osa on vesi- ja lokkilintuja”. Lokkilintuja ei mainittu lainkaan tulososassa. Ainoa lukumääräarvaus esitettiin isokoskelosta. Lähialueitten muuttovirtoja ja -suuntia tuntien voidaan sanoa, että väitetyn lintujen kokonaissumman 5 000–10 000 ylittävät monet lajit yksinkin, muun muassa mustalintu, monet varpuslinnut, monet puolisukeltajat jne. Luvuissa on vähintään

kymmenkertainen virhe. Esitetty ”pahin” törmäysarvio 10–20 lintua vuodessa ei perustu mihinkään todelliseen selvitykseen.

Kirjallisuusluettelo ja viittauskäytäntö

Tekstissä on kaksi viitettä, joista toista ei ole ”Lähteet ja kirjallisuus”-osassa ja toisessa viittaus (WPD Finland 2009) on eri tavalla kuin sama julkaisu luettelossa (Suurhiekan linnusto...). Oikea viite olisi Eskelin ym. (2009). Luettelossa on 66 viitettä, samat kuin samojen konsulttien pengertie- ja tuulipuistoraportissa Oulunsalon ja Hailuodon väliltä. Koko luettelo on ilmeisesti kopioitu suoraan Suurhiekan-raportista poistaen osa. Konsultit ovat lisänneet itse vain kaksi lähdetä, joista toinen on Suurhiekan linnustoraportti itse, toinen Suurhiekan koko YVA-raportti, joka valmistui Suurhiekan linnustoraportin jälkeen eikä siksi ollut Suurhiekan linnustoraportin luettelossa.

Se, että kyseessä on kopiointi eli tässä tapauksessa plagiointi varmistuu sillä, että luettelon artikkeleista useimmilla ei ole mitään yhteyttä konsulttien selvitykseen eikä välissä ole edes vahingossa yhtään asiaan liittyvää artikkelia, joita ei olisi ollut Suurhiekan linnustotutkimuksen lähdeluettelossa. Myös viite Markkolan (2008) Itänenen työhön paljastaa plagioinnin, koska raporttia ei ole julkisesti saatavana.

Tuulipuistohankkeiden yhteisvaikutukset linnustoon

Perämerellä on useita suuria tuulipuistohankkeita, jotka sijaitsevat osittain tai kokonaan samoilla muuttoreiteillä. Koska kokonaistarkastelua ei ole tehty, on uusien tuulipuistojen vaikutusten arvioijien arvioitava omassa työssään myös tuulipuistojen yhteisvaikutukset. Linnuston törmäysriski kertautuu jokaisella läpilennolla. Oulun-Haukiputaan tuulipuiston selvityksessä olisi pitänyt arvioida yhteisvaikutusta Raahan edustan, Suurhiekan, Pitkämatalan, Hailuodon lauttaväylän ja Maakrunnin itäpuolen suunniteltujen tuulipuistojen kanssa. Se on kuitenkin mahdollista vasta, kun itse Oulun-Haukiputaan puiston vaikutukset on asianmukaisesti tukittu.

Tiivistelmä

Otsikon mukaista asiaa eli lintujen kevätmuuttoa ei ole tutkittu lainkaan kohdealueella. Yhdenkään lajin muuttovirtaa ei arvioitu. Vaikutusarviota ei ole tehty. Työtä ei pidä hyväksyä miltään osin.

Muuton volyymin (muuttovirran, kokonaismäärän) tutkimus olisi vaatinut perehtymistä metodiikkaan, paikalliseen lintutietämykseen sekä lintujen vuorokausidynamiikkaan. Riskit olisi pitänyt arvioida oikeasti muuttovirtatietojen ja asianmukaisten mallien perusteella ja analysoida törmäysriskien vaikutus lajien populaatioparametreihin ja populaatioiden kehitykseen.

Kohde on merkittävällä muuttoväylällä, ja siksi tutkimuksen tulee olla asiantuntevaa, metodeiltaan oikeaa ja uusimpiin kirjallisuustietoihin ja asiallisiin viitteisiin tukeutuvaa. Huono metodinen suunnittelu, tietämättömyys Oulun seudun lintulajiston ominaispiirteistä kuten muuton vuotuisista jakautumisista tai muuttajien vuorokautisesta kulusta leimaavat työtä.

2. Pesimälinnustoselvitys

Jyrki Oja & Satu Oja 2010. Hoikkahiue-Luodeleton tuulivoimalapuiston suunnittelualueen pesimälinnustoselvitykset ja sulkasatokerääntymien havainnointi 2009. Suomen Luontotieto Oy 23 s.

Aineisto ja menetelmät

Aineistossa ja menetelmissä puhutaan poikuelaskennoista. Tuloksia ei kuitenkaan esitetä myöhemmin missään.

Selvitysalue

Arvioimme, että tuulipuiston vaikutusalueeseen kuuluu noin 22 saarta, saariryöstä tai luotoa, joista vain kymmenen linnustoa selvitettiin. Nämä olivat Karvonletto, Pikkuletto, Välietto, Kintasletto, Hoikanriisit, Kattilankalla, Luodeletto, Länsiletto, Isonkivenletto ja Isonkivenleton koillispuolen luoto.

Tekstissä todetaan, että ”suuria saaria ei pesimälinnustoselvityksessä inventoitu”, mutta perustelua ei esitetä. Näiden inventoinnit ovat työläitä, mutta ne ovat yhtä olennainen osa vaikutusalueetta kuin pienemmätkin saaret.

Tutkimatta jäivät Hiukeet, Pikku Rautaletto, Puukkoletto, Santosenkarit, Ulkolaidanmatala, Hanhikari, Nimetön, Santapankki, Päänpäällinen eli Aster(i)kari, Pallonen ja Ulkopallonen ja muutamia nimettömiä pikkuluotoja. Nimetön sijaitsee suunnitellun tuulipuiston sisällä. Neljästä viimeisestä tosin käytettiin Suurhiekkä-tutkimuksen tuloksia – mikä on aivan sallittua, koska ne on julkaistu.

Sulkasatomuuton ja kesäisten kerääntymien seuranta

Seurantapäivien ja -aikojen selostus on epämääräinen ja ”osa havainnoinnista suoritettiin muiden selvitysten yhteydessä”. Väitetyn 111 havaintotunnin jakautumisesta päivien, paikkojen ja eri henkilöiden (1 vai 3 kerralla?) kesken ei kerrota. Jos pesimälinnustopäivät (6) ovat mukana, venepäivien (5) lisäksi tarkkailua oli vain kolmena päivänä. Havainnoinnin kattavuutta on mahdoton arvioida tällaisten tietojen pohjalta. Pääskyissä ja tervapääskyissä viitataan ilman lähdettä Kempeleenlahden ja Liminganlahden tietoihin, mutta näitä paikkoja ei ilmoiteta vertailualueeksi.

”Tulokset”-kappaleessa on aivan käsittämätön väite, jonka mukaan ”vesilintujen kerääntymistä Hailuodon puolelle edesauttaa myös sorsastusta varten aikaisin aloitettava viljaruokinta”. Kun lähdettä ei mainita, voidaan vain arvailla, ovatko selvittäjät joutuneet haukiputaalaisten tms. leikinteon kohteeksi.

Kesäisistä kerääntymistä esitetään vain maksimimäärät päivineen, ei millä osa-alueella ne on tavattu, mikä tekee tiedoista hyödyttömiä.

Räyskäselvitys

Koska Nimettömän saarta ei tutkittu, näyttää siltä, että selvittäjät eivät käyneet suunnitellun tuulipuiston pohjoisella, Nimettömänmatalan-Santapankinmatalan osalla lainkaan. Se on pinta-alaltaan kuitenkin noin neljännes koko tuulipuistosta. Räyskäseuranta olisi pitänyt tehdä juuri

täällä, koska Perämeren räyskäpopulaation tärkein pesintäsaari, Astekari sijaitsee tällä matalikolla, ja matalikko on lähin mahdollinen kalastusalue räyskäkolonialle. Taulukossa 14 esitetty aineisto ei kerro juuri mitään, koska taustatiedoista puuttuvat niin kuljetut reitit kuin havaintojen paikat ja ajat ja havainnoinnin kesto. Niinpä aineistosta ei voi laskea törmäysriskejä.

Konsultit kuitenkin esittävät arvionsa tuulivoimalapuiston vaikutuksista, ja se on odotetusti: ”hankkeella ei ole alueen räyskien elinmahdollisuuksia heikentäviä vaikutuksia”. Tämän perusteena on se, että ”lähimmät tuulivoimayksiköt sijoittuvat useiden kilometrien päähän Astekarin räyskäyhdyskunnasta”. Etäisyys lähimpään voimalaan on kuitenkin vain noin 1,8 kilometriä, VE1+ :ssa ja VE2+ :ssa vain hiukan enemmän. Mitään laskennallista todistelua konsultit eivät väitteensä tueksi esitä. Suurhiekan linnustoselvityksessä ja vaikutusarviossa (Eskelin ym. 2009) pidettiin räyskää kolmanneksi eniten kärsivänä lajina, vaikka tuulipuisto sijaitsee eri matalikolla kuin yhdyskunta.

Tuulivoimaloitten mahdolliset vaikutukset alueen pesimälinnustoon

Osassa on jonkinlainen kirjallisuusreferaatti tuulivoimaloitten törmäysriskeistä, mutta mitään empiiriseen aineistoon perustuvia todellisia laskelmia ei esitetä, vain ajatusleikkejä. Nyt käytetään kirjallisuusviitteitä, joista suurin osa (ainakin 5) puuttuu kirjallisuusluettelosta, joka on pääosin sama kuin muuttolintuselvityksessä ja lieneekin siitä kopioitu.

Muuta

Touko-kesäkuussa 2009 oli erittäin voimakas eteläisten tuulten nostama ”isovesi” (paikasta riippuen n. 70 – 90 cm yli keskiveden), joka tuhosi suurimman osan vesi- ja rantalintujen pesistä. Tämän merkitystä ei käsitellä raportissa mitenkään, vaikka se aiheutti mittavat pesätuhot, jotka eivät ole voineet olla vaikuttamatta vuoden 2009 parimääriin, jotka eivät todennäköisesti siksi ole edustavia. Myös kaikki tätä saaristoa koskeva aikaisempi tietous, jota on olemassa, puuttuu selvityksestä.

Pesimälinnustoselvitys ei ole yhtä heikko kuin muuttolintuselvitys, mutta vain osa vaikutusalueesta tutkittiin ja vaikutuksia ei arvioitu oikeasti.

3. YVA-yhteenvedoraportti

Pohjolan Voima: Oulun-Haukiputaan edustan merituulivoimalapuisto. Ympäristövaikutusten arviointiselostus.

4.8.1.-4.8.2 Yleistä tuulivoimaloitten linnustovaikutuksista ja ilmastonmuutoksen vaikutus

Luvut sisältävät kirjallisuusreferaatin, joka toistaa aikaisempien, etupäässä ulkomailta tehtyjen tutkimusten tuloksia. Viitteitä on käytetty, mutta hyvin harvakseltaan. Luvuissa ei ole mitään olennaista uutta tai sellaista joka liittyisi erityisesti kohdealueeseen.

4.8.3 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät

Pesimälinnusto

Kohta sisältää pääosin edellä käsiteltyjen linnustoraporttien asioita. Joukkoon on kuitenkin pujahtanut uusi virhe, kun sivulla 94 puhutaan kallioluodoista. Lähimmät kallioluodot sijaitsevat noin 40 kilometriä pohjoisempana Iissä ja noin 50 kilometriä etelämpänä Raahessa.

Sivun 94 viimeisen kappaleen mukaan ”linnustoinventoinneilla saatua kuvaa hankealueen pesimälinnustosta täydennettiin ympäristövaikutusten arviointia varten alueen luoteispuolella sijaitsevien Santapankin, Astekarin, Pallosen ja Ulko-Pallosen saarien osalta Suurhiekan merituulipuiston ympäristövaikutusten arviointia varten kerätyllä pesimälinnustoaaineistolla (PPLY 2009), joka mahdollisti osaltaan myös niiden pesimälajiston huomioimisen osana linnustovaikutusten arviointia”.

Tällaisesta aineiston käytöstä ei ole sovittu Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellisen yhdistyksen kanssa, mutta ilmeisesti ilmaisulla tarkoitetaan julkaistun tutkimusraportin tietojen käyttöä, mikä on tietysti sallittua. Tämä ”kuvan täydennys” on kiertoilmaus sille, että konsultit jättivät tuulipuiston pohjoisemman osan, Nimettömänmatalan-Santapankinmatalan niin pesimälinnusto- kuin lepäilijä- ja sulkijalaskentojen ulkopuolelle.

Tässä kohdassa sellainen alkuperäiseen raporttiin verrattuna uusi tieto, että räyskien ruokailulentoja havainnoitiin noin 70 tuntia. Tämä on epäuskottavaa tai sitten tarkkailu tehtiin väärällä paikalla, sillä ”räyskätarkkailussa” nähtiin vain 21 räyskää. Se merkitsee havaintoa vähemmän kuin joka kolmas tarkkailutunti. Tarkasteltavan suunnitellun tuulipuiston matalikolla pesi kuitenkin noin 150 paria (300 aikuista yksilöä) räyskiä, jotka suorittavat vuorokaudessa vähintään 1000 lentoa saarelle ja sieltä pois.

Suurhiekan tutkimuksissa (Eskelin ym. 2009) Pallosella nähtiin kesäkuussa 2,5 räyskää ja heinäkuussa 1,7 jokaista tarkkailutuntia kohden. Pallonen oli valittu tarkkailukohteeksi läntisemmän Suurhiekan tuulipuiston kannalta. Nyt tarkasteltava tuulipuisto kattaa myös Nimettömänmatalan, jolla Astekarin räyskätarkkailu sijaitsee. Periaatteessa jokainen itään ja kaakkoon suuntautuva räyskien saalistuslento johtaa tarkasteltavan tuulipuiston vaikutuspiiriin. Tarkkailu olisi pitänyt suorittaa sellaisesta pisteestä, johon näkyi, saalistavatko räyskät Nimettömänmatalalla tai lentävätkö ne sen itäosan kautta.

70 tuntia räyskätarkkailua ei ole mahdollista senkään takia, että alkuperäisessä linnustoraportissa kerrotaan, että ”räyskien saalistuslentoja selvitettiin pääasiassa sulkaatokerääntymien selvityksen yhteydessä heinäkuussa, jolloin säätila oli otollinen veneestä käsin suoritettavaan tarkkailuun”. Tämä paljastaa selvästi, että räyskiä ja sulkijoita ”tutkittiin” yhtä aikaa. Räyskähavainnointia kerrottiin tehdyn 5 eri päivänä. Tämä tarkoittaisi noin 14 tuntia vuorokaudessa miinus ne tunnit, jolloin räyskiä seurattiin ”elokuun kasvillisuusselvityksien yhteydessä”. Mikä mahtaa olla kasvillisuus- ja räyskätutkimuksen yhtäaikainen menetelmä?

Räyskien lentojen havainnoiminen veneestä kiikarilla onnistuisi vain pesimäsaaren lähistöllä, missä konsultit eivät käyneet. Toinen menetelmä olisi ollut järjestää kaukoputkitarkkailu Nimettömälle ja Lönkyttimelle. Raportin räyskäluvut tuntuvat asiaa hyvin tuntevasta tuulesta temmatuilta.

Luvussa kerrotaan, että yleisiä lokkilintulajeja ei havainnoitu ”systemaattisesti” (toisin kuin räyskiä!). Kuitenkin ”näiden lajien ruokailulentojen suuntautumisesta pystyttiin kuitenkin alueella tehtyjen maastokäyntien avulla muodostamaan yleisluontoiset arviot, jotka mahdollistavat osaltaan myös niihin kohdistuvan törmäysriskin arvioimisen”. Mitään aineistoa

tällaisen arvion pohjaksi ei esitetä sen paremmin linnustoselvityksissä kuin yhteenvetoraporttissakaan.

Muuttolinnusto

Yhteenvetoraportin mukaan ”tarkkailujen aikana maastossa kirjattiin ylös hankealueen kautta muuttavien lintulajien yksilömäärät ja muuttosuunnat sekä eri lajien muuttokorkeudet”. Yhteenvetoraportin tekijällä on tässä jäänyt tärkeä asia huomaamatta tai lukijaa johdetaan tietoisesti harhaan, sillä konsultit eivät muuttoaikana käyneet hankealueella eivätkä muutamaa poikkeustilannetta lukuun ottamatta olisi kyenneet tarkkailupisteistään havaitsemaan hankealueen kautta kulkevaa muuttoa, kuten ”muuttolintuselvityksen” arviossa aiemmin osoitimme. Asia on selitetty tarkemmin edellä muuttoraportin käsittelyssä.

Jo muuttoraportissa sekoitettiin Oulu-Haukiputaan edustan tuulipuistoon täysin ulkopuolisen pisteen eli Oulunsalon Riutunkarin havaintoja 15–30 kilometrin päästä hankealueesta, mutta loppuraportissa Riuttu mainitaan yhtenä kolmesta ”havainnointikohteesta”. Vaikka lintukonsultti tekikin yhtä aikaa nyt puheena olevan tuulipuiston ja Hailuodon lauttaväylän selvityksiä eri tilaajille, tämä ei tee Riutunkarista nyt tarkasteltavan kaukaisen tuulipuiston järjestelmällistä tarkkailukohtaa.

Syysmuuton havainnoinnista ei ollut saatavilla erillistä raporttia. Yhteenvetoraportin mukaan havainnoitiin 26 päivänä noin 120 tuntia eli keskimäärin neljä tuntia päivässä. Koko keskeisestä syysmuuttokaudesta esim. 15.8.–7.11. se kattaa noin 12 prosenttia valoisasta ajasta, mikä on vähän.

Sivulla 95 puhutaan yhteenvetoraporttissakin siitä, että tietoja ”pyrittiin osaltaan täydentämään paikallisilta lintuharrastajilta saatujen muutontarkkailutietojen avulla”, mutta tarkempaa tietoa ei ole siitä, onko tällaisia havaintoja käytetty.

Voimajohtoreittien linnusto

Linnustoa ei tutkittu, koska ”sähkönsiirron eri vaihtoehtojen sijainnit varmistuivat vasta loppukesällä, jolloin lintujen pesimäkausi oli jo päättynyt”. Niinpä etsittiin tietoja valtionhallinnon rekistereistä. Niistä löytyvä tieto on kuitenkin yksittäisen hankkeen kannalta satunnaista. Linnusto on tutkittava asianmukaisesti tulevina vuosina. Konsultit ”täydensivät” rekisteritietoja ”maastossa suoritettujen tarkastuskäyntien avulla”. ”Maastokäynnit tehtiin marraskuussa 2009, joka on kuitenkin myöhäinen ajankohta yksityiskohtaisen pesimälinnustokartoituksen tekemiseen”, toteaa konsultti. Tämä kohta YVA-selostuksessa on täysin totta.

Arviointimenetelmät

Kohta väittää mm. työssä arvioidun törmäyskuolleisuutta. Kuten muuttolinturaportin ja pesimälinnustoraportin (ym.) käsittelyssä totesimme, aineistoa, jonka perusteella törmäyskuolleisuutta pystyttäisiin laskemaan tai arvioimaan ei raporteissa ole näytetty, eikä sitä edes ole olemassa.

Pesimälinnusto

Sivulla 96 mainitaan, että ”eri lajien pesimämenestykseen voivat joinakin vuosina vaikuttaa keskeisesti myös loppukevään myrskyt, jotka nostavat väliaikaisesti vedenpinnan korkeutta ja tuhoavat näin saarien rantavyöhykkeillä pesivien lintujen pesiä”. Mitään ei kuitenkaan sanota touko-kesäkuun vaihteen 2009 rajun veden nousun vaikutuksesta itse käsillä olevaan selvitykseen.

Sivulla 97 puhutaan kevätmuuton tarkkailun yhteydessä havaituista merikotkista, joita tekstin mukaan oli 5-10. ”Osa liikkui välillä myös hankealueen puolella sen eteläosissa”. Konsultit tarkkailivat hankealuetta 6-35 kilometrin päästä, eikä edes merikotka erotu tunnistettavasti kuin muutaman kilometrin päästä, etenkin kevätväreytyksessä. Hankealueelta on lähimmälle tunnetulle merikotkan pesälle noin 7 kilometriä eikä 15–20, kuten yhteenvetoraportti väittää.

Taulukoissa 4-12 esitetään ilmeisesti Suurhiekan tutkimuksista poimittuja lukumäärätietoja ilman viitettä.

Muuttolinnusto

Teksti noudattelee pääosin muuttolinturaportin tekstiä. Myös loppuraporttiin siirretyssä osassa on yleistä Oulun seudun muuton kuvausta ilman viitteitä. Itse selvitetävästä kohteesta, josta olemassa oleva tieto on niukkaa, konsultti vetää kuitenkin perusteettomia johtopäätöksiä.

Teksti väittää, että tarkasteltava tuulipuisto ”sijoittuu pääsääntöisesti lintujen käyttämien muuttoreittien väliselle vyöhykkeelle, jolla havaittiin sekä kevät- että syysmuuton aikaisessa seurannassa vain hyvin vähän muuttavia lintuja”. Mitään tätä tukevaa aineistoa konsultit eivät esitä, sillä heidän aineistonsa on kerätty täysin vääristä paikoista. Kuten muuttoraporttia käsittelevässä osassa osoitimme, hankealueen läpi kulkee väkisinkin suurin osa Hailuodon kautta kulkevasta maalintujen muuttovirrasta ja merkittävä osa ulkomeren arktisesta muutosta.

Sivun 97 väite ”Hailuodon pohjoispuolelta muuttavien lintujen muuttoreitti ohjautuu kuitenkin selkeästi suunnitellun tuulivoimapuistoalueen pohjoispuolitse, eikä hankkeella ole merkittävää vaikutusta niihin” on vailla pohjaa. Asiaa ei tukittu nyt lainkaan ja Suurhiekan ja Hailuodon länsiosan tarkkailujen tulosten perusteella on todennäköistä, että kymmeniä tuhansia arktisia vesilintuja ja tuhansia kuikkalintuja muuttaa suunnitellun puiston länsi- ja keskiosan kautta.

Joutsen- ja hanhimuutosta on yhteenvetoraportissa samoja muuttoraportin lauseita, joilla ei ole mitään tekemistä nyt tutkittavan alueen kanssa.

Petolintumuutosta esitetään ilman viitteitä väittämiä, jotka sikäli kuin osuvat oikeaan, on epäilemättä ainakin olennaiselta sisällöltään kopioitu ilman viitteitä Suurhiekkatutkimuksista. Osa väitteistä on perättömiä.

Sivun 98 mukaan ”yksilömäärillä mitattuna muiden lajien muuttajamäärät ovat alueella selkeästi näitä lajeja” – maa- ja merikotkaa – ”pienempiä, joskin ruskosuohaukan muuttajamäärä (28 muuttavaa yksilöä) oli Hailuodossa keväällä mainitsemisen arvoinen lajin eteläinen levinneisyysalue huomioon ottaen”. Edellä esitetty tieto on väärä, sillä PPLY:n havaintoaineiston mukaan esimerkiksi varpushaukan muuttajamäärät ovat Hailuodon muuttoreitilläkin selvästi suurempia kuin kotkien sekä eräiden muiden haukkojen ainakin suurempia kuin maakotkan. Muuttoraportin mukaan mainitut ruskosuohaukat oli sitä paitsi nähty Haukiputaalla!

Sivulla 98 kirjoitetaan jälleen lähdeä mainitsematta kotkamuuton kulusta Hailuodon kautta. ”..suurin osa sekä muuttavista maa- että merikotkista ylittää Hailuodon suoraviivaisesti jatkaen suoraan avomerren päälle joko pohjoiseen tai pohjoiskoilliseen... Tästä syystä suunnitellun tuulivoimapuiston merkitys kotkien muuton kannalta voidaan arvioida vähäiseksi.”

Tässä ja varsinkin johtopäätöksessä on useita virheitä: 1) Pohjoiskoillinen muuttosuunta Kirkkosalmella johtaa suuriman osan kotkista Oulu-Haukiputaan edustan tuulipuiston alueelle. 2) Suurhiekkatyössä (Eskelin ym. 2009) tutkittiin luonnollisesti Suurhiekan aluetta, ja pyrittiin varovaisuusperiaatteen mukaisesti löytämään maksimiluvut kotkista, jotka VOIVAT päätyä Suurhiekkalle. Sama periaate pitää olla myös tämän tuulipuiston tarkastelussa.

3) Hailuodon pohjoisrannalla muuttosuuntien todettiin (Eskelin ym. 2009 luku ”kotkamuutto”) vaihtuneen Kirkkosalmella todetuista itäisemmiksi: Molemmat maakotkat, joitten lähtö nähtiin, matkasivat koilliseen eli kohti Oulun-Haukiputaan tuulipuistoa. Merikotkista yhdeksän 12:sta merelle lähteneestä meni koilliseen tai pohjoiskoilliseen eli kohti tarkasteltavaa tuulipuistoa. Suurhiekkaraaportin (Eskelin ym. 2009) mukaan aineisto on pieni, sillä pohjoisrannalla ei ole tornia, joka helpottaisi havainnointia kevätväireilyssä.

Muuttolinturaportin käsittelyssä edellä esitimme, että Oulun-Haukiputaan tuulipuiston kautta voi muuttaa jopa 160 maa- ja 250 merikotkaa.

Se, että kotkia näkyy niukasti Haukiputaan Virpinimen-Isoniemen alueella, oli konsulteilla tiedossa Suurhiekkaraaportin ansiosta. Siitä huolimatta he havainnoivat etupäässä Virpiniemessä ja Oulunsalon Riutunkarissa! Suurhiekkaraaportin aineisto olisi tarjonnut myös hyvän pohjan kerätä lisää aineistoa kotkien muuttosuunnista Hailuodon pohjoisrannalla, mutta tätä ei juuri edes yritetty.

Konsultit eivät itse selvittäneet lainkaan Oulun-Haukiputaan edustan tuulipuiston kotkamuuttoa, mutta vetivät johtopäätökseksi ”vähäisen” merkityksen, vaikka julkaistu Suurhiekkaraaportin aineisto tarjoaa ainekset juuri päinvastaiseen johtopäätökseen. Mainitun raportin lainailu sopivilta osilta todistaa, että sitä on käyty hyvinkin tarkkaan läpi, mutta tulkiten siten, että se tukisi nyt tarkasteltavan projektin ongelmattomuutta. Kotkaosa todistaa osaltaan, että konsultit vääristävät tietoja myös koskien uhanalaisia ja tuulivoimalatörmäyksille eniten alttiita lajeja.

Sekä tekstissä että taulukoissa (4-13, 4-14) käsitellään kevätmuuttoselvityksen lukuja ikään kuin ne edustaisivat koko muuttokauden yksilömäärää tai olisivat muuten merkityksellisiä. Kun havaintopaikkoja ja aikoja ei eritellä ja tiedetään, että suurin osa käytetystä kevätmuuttoaineistosta ei koske selvitysalueella ollenkaan, varsinkaan taulukolla 4-13 ei ole mitään arvoa. Esimerkkinä olkoon 12 haapanaa. Mitä ne kuvaavat? Yhteenvetoraaportissa (s. 94) sanotaan vielä suoraan, toisin kuin kevätmuuttoraaportissa, että: ”muuttoa havainnoitiin ... ” (mm.) ”Oulunsalon Riutunkarilta” – siis 15–30 kilometriä tuulipuistosta!

Syysmuutosta ei sen kummemmin kuin kevätmuutostakaan esitetä mitään järkeenkäyviä kokonaisarvioita, vaan taulukon 4-14 enemmän ja vähemmän satunnaiset yhdestä pisteestä nähdyt linnut ovat ainoa esitetty ”aineisto”. Kevääseen verrattuna tässä on se ero, että tarkkailupaikka, Kattilankallan saari on sentään selvitysalueella ja oikeasti hyvin sijoittunut tuulipuistoon nähden. Sieltäkin on kuitenkin 13 kilometriä tuulipuiston uloimpiin osiin, ja olisi tarvittu myös muita tarkkailupisteitä ja kattavampaa havainnointia.

Havainnoinnin aukkoisuus ja havaintotietojen vaillinen esitystapa (ei kerrota havainnon kellonaikaa, ei edes päivää jne.) eivät anna hyvää lähtökohtaa muuttajien kokonaismäärien arviointiin, mutta jotain olisi ollut tehtävissä.

Seuraavassa otetaan esimerkkilajiksi laulujoutsen. Sen muuttokausi alkaa 20.8. ja jatkuu jopa marraskuun loppuun säätilasta riippuen. Käyttäen syysmuuttohavainnoinnin summaa ja ottaen huomioon havainnointiaika (12 % valoisasta ajasta) ja olettaen muuton olevan tasaisesti jakautunut valoisien tuntien välillä (koska muuton tuntijakaumaa vuorokaudessa ei esitetä, muuta ei voi olettaa), saadaan tarkkailujakson joutsenmuuton arvioksi 1267 yksilöä. Kun otetaan huomioon koko muuttokausi ja lisätään arvio ennen tarkkailua ja tarkkailun jälkeen muuttaneista joutsenista samoin perustein, saadaan syksyn joutsenmuuton kokonaisarvioksi noin 1800 yksilöä pelkästään Kattilankallasta nähtynä. Vaikka Kattilankalla sijaitsee sopivasti, sieltä voidaan hallita vain tuulipuiston itä- ja keskiosa: Länsiosa jää liian kauas, vaikka joutsen kaukaa erotettava laji onkin. Ulompaa merellä muuttavien arvioinnille olisi löytynyt jonkinlainen pohjaa Suurhiekkaraaportista. Se on vähintään joitakin satoja yksilöitä. Alkeellinenkin estimaatti Oulun-Haukiputaan edustan tuulipuiston syksyllä läpäisevästä joutsenmuutosta on siis yli 2000 yksilöä eli aivan jotain muuta, kuin selvityksen ”törmäysriskiarvioinnin” 28 (!) yksilöä, jota ei perustella mitenkään.

Hankealueen merkitys lintujen kevät- ja syysmuuton aikaisena ruokailualueena

Tekstin mukaan ”hankealue ei niin kevät- kuin syysmuuton aikana muodosta muuttavien vesilintujen kannalta merkittävää ruokailualueita”. Alueella lepäileviä ja ruokailevia lintuja ei kevätmuuton aikana ole lainkaan laskettu, koska konsultit eivät käyneet silloin hankealueella. Myöhemmin kerrotaan, että ”kevällä muutonaikaisia kerääntymiä havaitaan avomeren puolella ensisijaisesti muuttokauden alkuvaiheessa, jolloin ranta-alueet ovat vielä pääosin jäässä”. Eteläsuomalaiset konsultit siis kuvittelevat Perämeren avautuvan samaan tapaan ulkoa sisälle päin kuin Selkämerellä ja lounaissaariston ulko-osissa. Tämä on väärä käsitys, ja olisi selvinnyt, jos konsultit olisivat käyneet tutkimusalueellaan kevällä.

Taulukon 4-15 luvut ovat selvityksen harvoja varmaankin hankealueelta peräisin olevia lukuja, mutta niillä ei ole juuri arvoa, koska ei eritellä, miltä osin luvut ovat Kattilankallasta laskettuja ja miltä osin muualta. Pikkuvesilintujen tunnistaminen ei juuri onnistu paria kilometriä etäämpää kaukoputkellakaan ja Kattilankalla sijaitsee itsekin yli kilometrin päässä hankealueen lähimmästä reunasta ja noin 13 kilometriä sen luoteisosista.

Kesältä on mainittu pelkästään maksimimääriä. Syksyllä on sentään tehty jonkinlaisia laskentoja. Kokonaisuutena tämä osa linnustotutkimusta on muuttotutkimuksen tapaan hyvin puutteellinen. Kesän ja syksyn laskentamenetelmät, esimerkiksi venereitit ja tarkkailupisteet, on jätetty oikeasti tarkastelematta, jolloin lukijan on mahdotonta saada käsitystä, millä tavalla lukumääriin on päädytty ja kuinka kattavasti tulokset kuvaavat alueella oleilevaa linnustoa.

Näistä tuloksista on kuitenkin tehty päätelmä: ”Suunniteltu tuulivoimama-alue ei muodosta lintujen kannalta merkittävää lepäily- tai ruokailualueita niin muuttoaikana kuin kesäisinkään, minkä takia hankkeella ei ole merkittävää vaikutusta muuttolintujen ruokailuun tai ravinnonhankintamahdollisuuksiin.” Päätelmä on perusteeton ja samalla vakava asiavirhe, sillä aluetta käyttävien lintujen määriä ei aidosti ole tunnettu.

PPLY:n oman havaintoaineiston mukaan tuloksissa esitetyt lintumäärät ovat liian alhaisia. Selvitysalueen kaltaiselle saaristoalueelle lintuja kerääntyy selvästi enemmän kuin esimerkiksi Suurhiekan kaltaiselle avomerialueelle. Hailuodon lintuvesien käyttäminen jatkuvasti

vertailukohtana on harhaanjohtavaa – määrät voivat olla ”merkittäviä”, vaikka olisivatkin Hailuodon ranta-alueiden määriä pienempiä. Ruokailevien ja lepäilevien lintujen selvitystyö olisi pitänyt tehdä huolellisesti niin, että alueella oleilevien lintujen määrät ja jakautuminen alueella olisivat käyneet kunnolla ilmi.

Sulkasatomuutto jne.

Sekä muuttoselvityksessä että yhteenvetoraportissa (s. 100) puhutaan sulkasatomuuton seurannasta. Molemmista annetaan kuitenkin vain sama taulukko kesällä lasketuista paikallisista pesimättömistä linnuista ilman mahdollisen laskennan paikka- tai reittitietoja. Varsinkin puolisukeltajasorsakoiraita saapuu kesäkuussa yhteensä tuhansin Hailuotoon ja Liminganlahdelle kesää viettämään ja sulkimaan. Niistä merkittävä osa tulee epäilemättä Hailuotoon Oulun-Haukiputaan edustan tuulipuiston kautta. Otsikosta huolimatta muutosta ei esitetä minkäänlaisia lukuja eikä seurannan menetelmiä kuvata mitenkään. On syytä olettaa, että tätäkään seurantaa ei ole tehty.

Voimajohtokäytävien pesimälinnusto

Konsultit referoivat osassa (s. 101–102) viranomaistietoja ja Helsingin yliopiston luonnontieteellisen keskusmuseon lintuatlasaineistoa, joka sijaitsee Hatikka-verkkopalvelussa. Huomattakoon, että atlasaineistossa ei ole määrällistä vaan ainoastaan 10x10 kilometrin ruutuja koskevaa kvalitatiivista aineistoa (laji pesii tietyllä todennäköisyydellä ruudussa). Se muodostaa hyvän pohjan selvitysten suunnittelulle, mutta se ei kerro minkään hankkeen vaikutusalueen linnustosta riittävällä tarkkuudella vaikutusten arvioimiseksi.

Vedenalaisluonnon muutokset

Kappaleessa arvioidaan hankkeen vaikutuksia vedenalaiseen eliöstöön ja edelleen merkittävien lajien ravinnonsaannin mahdollisiin muutoksiin. Kappaleessa väitetään, että ”räyskä ei tehtyjen selvitysten mukaan perusteella kuitenkaan ensisijaisesti ruokaile tuulivoimapuiston alueella”, joten mahdolliset muutokset ravinnonsaannissa eivät vaikuttaisi lajiin. Kuten aikaisemmin totesimme, konsultit eivät ilmeisesti käyneet lainkaan tuulipuiston Nimettömänmatalan puoleisella osalla, missä räyskäkolonia sijaitsee. Siellä käynnistä ei löydy yhtään mainintaa, ja olisi omituista, jos tieto olisi jostain syystä salattu raportissa. Kun kyseessä on yksi Itämeren – ja koko maailman -merkittävimpiä räyskäyhdyksuntia ja laji on vaarantunut, keksitty ”tulos” on jälleen vakava väärennös.

Tuulivoimapuiston vaikutukset pesimälinnustoon

Sivun 103 mukaan ”erittäin uhanalaisen pikkutiiran mahdollisesta pesimäalueesta, Pallosen saarelta, matkaa lähimpään voimalaan kertyy kaikkiaan 3,7 kilometriä, minkä takia tuulivoimalat eivät normaaleissa olosuhteissa vaikuta sen pesimiseen alueella”. Pallosen tieto lienee Suurhiekkaraaportista, johon ei viitata. Pikkutiirat vaihtelevat herkästi paikkoja. Hankealueen Kintasletolla on joinakin vuosina ollut Suomen suurin pikkutiirakolonia. Muitakin tunnettuja pesimäpaikkoja on alueen sisällä tai vieressä. Konsulttien itse määrittämällä (s. 54) vaikutusalueella pesii yli puolet Suomen pikkutiirroista. Myös ”vaikutusarvio” pikkutiirakantaan on perustelemattoman väitteen esittämistä.

Sivulla 103 on yhtäkkiä löydetty ”varovaisuusperiaate” räyskäasiassa ja sivun 104 mukaan: ”*Nimettömänmatalan alueen läntisimmät voimalat on poistettu kasvattaen merkittävästi*

suojaetäisyyttä... Astekarin etäisyys lähimmistä tuulivoimaloista on yli 3 kilometriä". Karttojen (s. 38–39) mukaan kaikissa vaihtoehdoissa lähin voimala on kuitenkin vain 1,5–1,8 kilometrin päässä Astekarista ja vaihtoehtojen ero on olematon.

Myös yhteenvertausten mukaan ”yksityiskohtaisimmin selvitettiin Astekarilla pesivien räyskien ruokailulentojen suuntautumista”. Tulosten mukaan ”*Astekarin räyskien ei havaittu pääsääntöisesti ruokailevan hankealueella, vaan niiden ruokailulennot suuntautuivat selvitysten perusteella pääasiassa joko idän tai pohjoisen suuntaan*”. Tämä oli selvinnyt 70 havaintotunnin aikana, joissa nähtiin yhteensä 21 räyskää. Lähin paikka, Länsiletto, jossa havainnoijat tekstinsä mukaan kävivät, sijaitsee noin 5 kilometrin päässä Astekarilta.

Luku 21 räyskää 70 tunnissa todistaa, että Astekari itse 150 räyskäpareineen ja myöhemmin lentopoikasineen ei näkynyt havainnointikohtiin. Silti konsultit ”tietävät”, että ruokailulennot suuntautuivat pohjoiseen – eli pois päin havainnointikohdista, tai itään. Astekarista itään ja kaakkoon on 4,4 kilometriä pitkästi ja 1,2-2 kilometriä leveästi Nimettömänmatalaa, johon pienimmässäkin tuulipuistovaihtoehdossa on suunniteltu 36 tuulivoimalaa. Räyskien liikkumista tällä kolonian lähialueella ei tutkittu lainkaan.

Näitä väärästä paikasta kerättyjä lukuja käytetään sitten törmäystodennäköisyyksien arviointiin, jota ”*ei kuitenkaan mallinnettu johtuen aineiston epävarmuuksista*”. Silti sanotaan, että: ”*hankkeen räyskälle aiheuttaman törmäysriskin voidaan arvioida olevan jonkin verran Suurhiekan aluetta pienempi*”. Tässä ei ole mitään järkeä, kun kolonian sijaintimatalikka ei ole tutkittu lainkaan.

Muitten lokkilintulajien ruokailulunnoista kerrotaan yleistettyjä ”tuloksia”, mutta ilmeisesti varsinaista aineistoa ei ole niistä ollenkaan eikä sitä missään esitetä. Sivulla s. 105 sanotaankin, että ”*sitä ei seurattu yhtä systemaattisesti kuin räyskän kohdalla*”. Kuten sanottu, myös räyskäaineisto on olematon.

Vaikutus muuttolinnustoon

Osassa laskettiin näennäisesti törmäystodennäköisyyksiä Bandin mallilla viidelle lajille, mutta tässä ei ole mitään järkeä, sillä yhdestäkään lajista ei kerätty aineistoa, josta läpimuuttava kanta voitaisiin arvioida. Sivun 106 mukaan ”eri lajien läpimuuttajamäärät perustuvat pääasiassa kevätmuuton aikana tehtyihin havaintoihin” käyttäen lähtökohtana havaintotiheyttä (yksilöä per tunti) ja tiettyjä oletuksia. Koska keväällä ei havainnoitu hankealuetta tai sen kautta kulkevia muuttoreittejä kuin korkeintaan 9 päivänä (Hailuodon pohjoisosa), taulukon 4-18 luvut ovat tuulesta temmattuja: Läpi muuttaa muka 28 joutsenta, 55 kuikkaa jne.

Syysmuuttoa ilmeisesti havainnoitiin oikeasti edes osittain, mutta syysmuuttotietoja ei ole käsitelty ”törmäysriskiarvioinnissa” ollenkaan. Törmäyksien kokonaisriskiä arvioitaessa tulisi tuntee sekä kevät- että syysmuuttajamäärät ja laskea ne lajikohtaisesti yhteen kokonaisarviota varten. Esimerkkinä olkoon taas joutsen, josta jopa tämän selvityksen luvuin voidaan esittää valistunut syysmuuttoarvaus noin 2000 yksilöä Kattilankallan kautta (perusteet ks. edellä). Keväällä luku lienee ainakin puolet siitä. Varovainen arvio alarajasta olisi joutsenelle vuodessa 3000 läpi lentäjää 28:n asemasta! Taulukossa 4-18 ”muuttajamäärässä” ja ”alueen kautta muuttavissa” yksilömäärissä ei ole mitään järkeä. Petolinnuilla jossain nähty lukumäärä on vain kerrottu kahdella.

Kohdassa (s. 107) toistetaan taas väite kotkamuuton vähäisyydestä, ja väitetään ilman lähteitä piekanamuuton päävirran menevän pohjoiseen. Ainoa mahdollinen lähde on Suurhiekkaraaportti, jonka mukaan Hailuodon pohjoisrannalla noin 29 prosenttia piekanoista lähti koilliseen, 24 % pohjoiskoilliseen ja 31 % pohjoiseen. Hailuodon pohjoisrannalta, mistä petolinnut lähtevät eteenpäin, myös pohjoissuunta Pökönnökan ja Tormelan väliltä johtaa Oulun-Haukiputaan edustan tuulipuistoon. Sivulla 108 asia käännetään taas yhtäkkiä niin päin, että piekanat voivat ohittaa tuulipuiston helposti, koska ”*muutto suuntautuu pääsääntöisesti kohti koillista*”.

Sähkönsiirron vaikutukset

Kohdassa on vain yleistä pohdiskelua ilman mitään vaikutusten määrällistä arviota.

Lintudirektiivin liitteen I lajit ja säännöllisesti tavattavat muuttolinnut

Kohdassa toistetaan jälleen väite joutsenmuuton vähäisyydestä ja ”tarkkailuissa” nähdyt satunnaiset yksilömäärät. Taulukossa 4-22 luetellaan muutontarkkailuissa nähdyt lintumäärät ilman selostusta, miten tiedot on kerätty. Syksyllä ei havaittu esim. yhtään tavia tai haapanaa. Taulukossa on 152 satunnaisesti nähtyä kurkea. Suurhiekkaraaportista on helppo lukea, että esim. luodetuulilla noin 3000 kurkea voi muuttaa Oulu-Haukiputaan edustan tuulipuiston läpi. Taulukosta löytyy kohta 5100 yksilöä ”lokkilajia” (suurin osa harmaalokkeja). Yleistettynä tarkkailujaksolle se merkitsisi noin 40 000 lokkiyksilöä ja koko syksylle vielä enemmän. Tätä ei käsitelty missään raportissa.

Natura-vaikutuksista

Teksti on täysin yleistä, ja tätäkin koskee sama kuin koko alueen YVA:a: Linnustoa ei ole tutkittu asiallisesti ja johtopäätökset eivät täten perustu mihinkään.

Taulukossa 4-24 on toistettu aiemmat virheelliset väitteet räyskästä ja pikkutiirasta. Sivulla 124 on jälleen väite räyskien ruokailulannoista pohjoiseen ja itään, vaikka sitä ei voitu mitenkään todentaa. Myös perusteeton väite selvitysalueesta ”kahden muuttoreitin välisellä alueella” toistetaan.

Yhteisvaikutukset

Jokaisen tuulipuistoselvityksen tulisi arvioida karkeasti, mutta realistisesti ja johonkin todelliseen tietoon perustuen myös se, mikä määrä kutakin lajia muuttaa tarkasteltavan tuulipuiston ja kaikkien tiedossa olevien suunniteltujen tuulipuistojen läpi. Se on välttämätöntä, jotta voitaisiin arvioida kunkin muuttoreitin kokonaisriski ja kunkin tuulipuiston osuus siitä. Tarkasteltavan yhteenvetoraaportin ”yhteisvaikutusarvio” linnustosta on asioiden verbaalista pyörittelyä ilman mitään määrällistä analyysiä. Muu ei olekaan mahdollista, koska tarvittavaa aineistoa ei kerätty edes tästä hankkeesta. Jälleen toistetaan muun muassa väite siitä, että kuikat ja arktiset vesilinnut muuttavat hankealueen ohitse, mitä ei tutkittu, ja mikä ei pidä paikkaansa. Esimerkiksi keväällä 2008 alueen kautta on Suurhiekkaa varten kerätyn aineiston perusteella muuttanut muun muassa ainakin 28 000 mustalintua.

Samaten kussakin tuulipuistohankkeessa pitäisi arvioida törmäysriskin ohella voimalapuistoista aiheutuvaa elinympäristön muuttumista. Oulun-Haukiputaan tuulivoimahankkeen selostuksessa aihetta käsitellään vain yleisellä tasolla ja silloinkin hyvin

lyhyesti sitä, miten tuulivoimalat muuttavat elinympäristöä ja millaisia vaikutuksia sillä on. Esimerkiksi Tanskassa tehdyissä merituulipuistotutkimuksissa olennainen havainto oli, että linnut välttelivät voimakkaasti oleilua voimaloiden lähetyvillä ja osalla lajeista välttelyetäisyys kohosi jopa 4 kilometriin voimaloista. Voimaloiden välttämisen seurauksesta, laajan ruokailu-alueen menetyksestä voi olla lintukantoihin suuria vaikutuksia, jota vielä voimistaa, kun laajoja puistoja on vierekkäin lähes koko matalikon laajuisesti.

Vaikutusten seuranta

Sivun 213 mukaan ”YVA-menettelyä varten laaditut linnustoselvitykset (mm. pesimälinnusto ja eri lajien muuttajamäärät) tarjoavat kattavan kuvan suunnitellun tuulipuiston linnuston nykytilasta, johon hankkeen rakentamisen ja toiminnan aikaisia vaikutuksia on mahdollista verrata.” Käsillä olevan ”aineiston” käyttäminen seurantojen pohjana ja vertailu mahdollisesti uuteen saman tapaan kerättyyn virtuaaliaineistoon olisi huuhaan nostamista uuteen kertaluokkaan. Vaikka tuleva seuranta-aineisto kerättäisiin asiallisesti, siitä ei ole hyötyä, ennen kuin lähtötilanteen selvitykset on oikeasti tehty. Nyt työ ei ole edes alkanut.

Yhteenveto (s. 12–13, 22)

Taulukko sivulla 12 lintujen törmäämisestä ihmisen tekemiin rakenteisiin (Koistinen 2004) on tarpeeton tässä ja kuului lähinnä johdantoon.

Törmäysriskitaulukko Bandin riskimallilla on tässäkin, mutta sen pohjana ei ole todellista tietoa. Väite alueesta ”muuttoreittien välissä” toistuu taas sivuilla 13 ja 22.

Yhteenveto muistuttaa enemmän tutkimussuunnitelman hahmotelmaa kuin tulosten yhteenvetoa: loppuraporteissa selitetään vasta lähtökohtia.

YVA-selvitysten perinteitä noudattaen lukija yritetään vakuuttaa sisällön järkevyydestä loppuraportin komealla ulkoasulla ja kalliilla liitupaperipainatuksella. YVA-arvioinnin linnusto-osa on kelvottomimpia koskaan tällä alueella (Pohjois-Pohjanmaa) esitetyistä.

Vedenalaisen luonnon vaikutusten arviointi

Matalan rantavesialueen luontokartoitus

Luotojen ja saarten kasvillisuus selvitys on vaatimaton. Kartoitettuja luotoja ja pikkusaaria ovat Länsiletto, Luodeletto, Kattilankalla, Välietto, Isonkivenletto, Kintasletto ja Hoikanriisi. Osa kareista, luodoista ja saarista on jätetty kartoittamatta, mutta syytä sille ei kerrota. Selvittämättä jääneitä ovat ns. hankealueella sijaitseva Nimetön sekä sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat Santapankki, Astekari, Tekomatala, Jaakonletto, Karvonletto ja Pikkumatala. Kaikki mainitut saaret ja luodot sisältyvät Perämeren saaret -Natura 2000 -suojelualueeseen, jonka rajausta ei selvityksessä esitetä eikä siinä suojelualuetta muutoinkaan kuvata.

Kasvillisuuden kartoittamista varten on tehty kaksi maastokäyntiä ja niiden lisäksi on linnustoselvitysten yhteydessä kartoitettu myös kasvillisuutta touko-kesäkuussa 2009 sekä syksyllä. Tarkempia tietoja siitä, milloin milläkin kohteella on käyty, ei ilmoiteta. Perämeren luodoilla ja saarilla kevät on viileä ja pitkä. Siksikään linnuston ja kasvillisuuden selvittäminen

ei parhaalla mahdollisella tavalla käy yksiin. Olisi ollut hyvä dokumentoida se, onko kaikilla saarilla käyty myös parhaimpaan kukkimisaikaan.

Alueen erityislajistoa on selvitetty laiskasti. Kaikki vaikeammin määritettävä, mutta alueelle erityinen lajisto on jätetty selvittämättä. Esimerkkinä mainittakoon perämerensilmäruoho, joka ainoana on kuitenkin mainittu Suomen vastuulajiksi. Muitakin vastuulajeja kartoitetulla alueella kuitenkin esiintyy ja todennäköisesti selvityksen lajilistaa lukuisamminkin. Muitakin epätarkkuuksia selvityksessä on. Muun muassa uhanalaisuustiedot ovat virheellisiä tai puutteellisia. Esimerkiksi Perämeren saaret -Naturalomakkeessakin mainitaan, että merinätkelmä on uhanalainen. Sitä tietoa ei löydy kasvillisuus selvityksestä. Siinä mainitaan sen sijaan muun muassa, että nelilehtivesikuusi ei todennäköisesti menesty inventoiduilla alueilla niiden merellisyyden ja karuuden takia. Kuitenkin selostuksessa kappeleessa 4.9.12 kerrotaan, että laji esiintyy Väliiletolla. Kartoituksen lajilistat osoittavat hyvin, että kasvilajisto luodoilla ja saarilla on Perämerelle tyypillistä, mutta sen olisi voinut tuoda esille, että se on sellaisenaan hyvin omintakeista.

Luontotyyppit on määritetty vain viitteellisesti. Perämeren saaret -Naturalomakkeen luontotyyppien esiintymistä selvitysalueella ei esitetä. Kaikenlainen havainnollistava karttamateriaali, pinta-alatiedot sekä luontotyyppien yleisyys- tai uhanalaisuusarviointi puuttuvat.

Kuten selvityksessä todetaan tuulivoimaloita ei rakenneta saarille ja luodoille. Ne pystytetään matalikoille saarten ja luotojen lähivesiin. Oleellisempi vaikutus hankkeesta kohdistuu saarten, luotojen ja karikoiden rantavesiin ja lähimatalikoihin. Suomen luontotieto Oyn laatimasta kasvillisuus selvityksestä käy kuitenkin ilmi, että juuri niitä alueita ei inventoitu. Syyksi on ilmoitettu alueen laajuus. Vaikuttaa siltä, että konsultti on arvioinut tarvittavan työmäärän ja henkilöresurssit väärin.

Kuten ympäristöselostuksessa todetaan Perämeren saaret -Natura-alue kattaa paitsi muun muassa Haukiputaan edustan saaria ja luotoja myös matalikkoja. Selostuksen hankkeen vaihtoehtoja kuvaavassa karttamateriaalissa on saaret ja luodot turhan haalealla, mutta selväksi käy, että voimalayksiköt on sijoitettu joidenkin saarten lähiveteen, vaikkakin niin syvään, että rakentaminen mereltä onnistuu. Se tarkoittaa muutaman metrin syvyyttä, joka ei maankohoamisrannikon matalikolla ole paljon. Rajausvirheestä seuraa, että kasvillisuus selvityksessä hankkeen olennaisia vaikutuksia ei ole tunnistettu eikä selvitetty.

Hankealueen vedenalaisen luonnon selvitys

Merenpohjaa videokuvattiin hankealueelta pistemäisesti. Videokuvauksen lisäksi on pohjaeläinnäyte otettu 9 pisteestä hankealueelta ja 5 pisteestä sen lähiympäristöstä. Sen pohjalta esitetään johtopäätöksenä, että hankealueen vedenalainen kasvillisuus osoittautui niukaksi. Selostuksessa ei esitetä arviota, oliko käytetty menetelmä riittävä selvittämään hankkeen vaikutusalueen vedenalaisen luonnon tilaa. Se vaikuttaa kuitenkin erittäin suppealta.

Siihen viittaa sekin, että toisaalta selostuksessa kerrotaan olevan mahdollista, että alueen matalilla kivipohjilla esiintyy myös uhanalaisia vesisammallajeja (kappale 6.2.2). Niiden inventointi suositellaan tehtäväksi lopullisilla rakennuspaikoilla. Arvioinnin kuluessa on kuitenkin haettu myllyille mahdollisimman haitatonta ryhmitystä ja optimimäärää. Olisi ollut paikallaan, että sijoittamista olisi ohjannut asiallinen vedenalaisten luontotyyppien kartoitus.

Joitain voimaloiden paikkoja on muutettu, mutta niiden määrää ja ryhmitystä on säädetty vain linnustoselvitysten tulosten ja kalastajien antamien tietojen pohjalta.

Natura-arviointi

Natura-arviointi on tehty yvan yhteydessä. Selostuksessa todetaan sen vaikeudeksi kattavan Natura-luontotyyppien inventoinnin puutetta. Taulukosta 4-19 käy ilmi, että Perämeren saaret - Natura-alueella ei ole esimerkiksi vedenalaiset hiekkasärkät -luontotyyppiä inventoitu. Kun hanke saattaa vaikuttaa kyseiseen luontotyyppiin, sen inventointi olisi pitänyt suorittaa osana Natura-arviointia. Hankkeesta vastaava on vastuussa hankkeensa vaikutuksista Natura-suojeluarvoihin. Tiedon puutteet olisi pitänyt ottaa huomioon suunniteltaessa luontoinventointeja.

Vedenalainen melu

Tuulivoimaloiden melua on arvioitu ihmisiin kohdistuvana vedenpäällisenä vaikutuksena. Vedenalaisen melun ja tärinän vaikutuksia ei ole selvitetty. On vain arvioitu, että on mahdollista, että melu ainakin rakennusvaiheessa häiritsee kalastoa ja merinisäkkäitä. Melu- ja tärinävaikutuksista on vielä vähän tutkimusta. Selostuksessa viitataan yhteen Itämeren piirissä tehtyyn selvitykseen. Se ei käy selville, minkä verran tutkimuksia ja selvityksiä on kartoitettu.

Oletettavasti merituulipuistojen myllyjen synnyttämä melu ja tärinä ovat vaikutuksiltaan veden alla isompi ongelma kuin veden päällä. Perämeren ainutlaatuisen ekosysteemiin suunnitellaan rakennettavan erittäin merkittävä määrä tuulivoimaloita. Kun merituulivoimaloiden pystytys ei kuitenkaan ole aivan lähiajan asia, niin on syytä käyttää aikaa myös vedenalaisiin vaikutustutkimuksiin. Siksi arviointiselostuksessa olisi ollut paikallaan valaista vedenalaiseen meluun ja tärinään liittyviä vaikutusarvioita ja niiden puutteita. Jotain suuntaviivaa jatkoselvityksiä varten tulisi selostuksessa olla siksikin, että lupavaiheessa pitää jo olla tarkempaa tietoa tästäkin puolesta. Tiedolla on merkitystä myös laitteiden ja perustamistapojen kehitystyössä.

Lopuksi

Kuten edellä on seikkaperäisesti esitetty, kaavaillun Oulun-Haukiputaan edustan merituulivoimalan perustamista koskeva selvitys ei täytä vaatimusta olla riittävästi selvillä hankkeen olennaisista vaikutuksista. Aineisto jää liian puutteelliseksi niin tuulivoimalapuiston läpi muuttavan ja siellä oleskelevan linnuston kuin alueen vedenalaisen luonnon osalta. Tätä taustaa vasten Pohjolan Voiman tuulivoimahankkeen linnusto- ja muita vaikutuksia on ennen aikaista arvioida.

Yleisesti ja alustavasti voidaan kuitenkin todeta, että hankealueen läpi kulkee merkittäviä lintujen muuttovirtoja ja alueella on merkitystä lintujen pesimä- ja ruokailualueina. Vaikka hankkeessa on selvitetty ja vertailtu useampia vaihtoehtoja, ne ovat yleissijoittelultaan samanlaisia. Voimalayksiköt on sijoitettu hankealueelle lintujen muuttosuuntien vastaisesti. Etenkin vaihtoehtoissa VE1 ja VE1+ voimalayksiköt muodostaisivat hyvin leveän seinämän, joka olisi vastassa suurta osaa Hailuodon kautta muuttavista linnuista. Muuttolintujen kannalta huomattavasti parempi ratkaisu olisi sijoittaa voimalayksiköt lounas-koillinen -suuntaisiin jonoihin ja jonot riittävän etäälle toisistaan. Tällöin lintujen olisi mahdollista lentää voimaloiden välistä.

Lintujen kannalta vaihtoehdot VE2 ja VE2+ ovat huomattavasti vähemmän haitallisia. Ne eivät myöskään ole verrattuna muihin vireillä oleviin merituulipuistohankkeisiin aivan haitallisimmasta päästä. Maakuntakaavassakin on varaus tuulivoima-alueelle Nimettömänmatalalla. Sen sijaan vaihtoehdoissa VE1 ja VE1+ tuulivoimapuisto on merkittävästi maakuntakaavan aluevarausta laajempi.

Kaavassa kuitenkin on mittavasti varauksia merituulipuistojen perustamiseksi merialueelle. Vaikka Perämeren matalikko on todettu erittäin varteenotettavaksi alueeksi tuulivoiman hyödyntämiseksi, kaavan laadinnan yhteydessä ei todennäköisesti ole oletettu, että kaikki varaukset toteutuisivat, vaan että ne olisivat vaihtoehtoisia kohteita. Nyt näyttää siltä, että eivät vain kaikki varatut alueet saa tuulipuistonsa, vaan niiden ulkopuolinenkin matalan veden alue kiinnostaa tuulivoiman rakentajia.

Hankekohtaisuus ei enää riitä arvioimaan, missä määrin ja miten ainutlaatuiselle merialueelle ja keskeiselle lintujen muuttoreitille on varovaisuusperiaatetta noudattaen mahdollista sijoittaa tuulivoimalapuistoja. Siitä huolimatta hankkeiden yhteisvaikutuksista ei olla vakavasti huolestuneita. Kokonaisarviointi ei ole edistynyt, vaikka sen tarve on useissa yhteyksissä tuotu esille.

Tuulivoiman rakentamiselle on löydettävissä mantereelta hyviä vaihtoehtoisia sijoituspaikkoja, joissa ympäristövaikutukset ovat todennäköisesti merialuetta pienemmät. Merituulivoiman hyödyntäminen ei vielä ole teknistaloudellisista eikä varsinkaan luonnontaloudellisista syistä ajankohtaista.

Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry

Esa Aalto
puheenjohtaja

Mikko Ojanen
varapuheenjohtaja

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry

Esko Saari
puheenjohtaja

Merja Ylönen
sihteeri

Liitteet:

Eskelin, T., Markkola, J., Tuohimaa, H., Suorsa, V., Luukkonen, A., Ruhanen, H-R, Tapio, T., Väyrynen, T. 2009: Suurhiekkan linnusto ja arvio suunnitellun tuulipuiston linnustovaikutuksista. Osaraportti Suurhiekkan YVA-selostusta varten. Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry. WPD Finland Oy. Oulu 176 s.

Markkola, J. 2001: Petolintumuutto Hailuodossa. Esitelmä Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellisen yhdistyksen (PPLY) kuukausikokouksessa, maaliskuu 2001.

Markkola, J. 2008: Hailuodon Itänenälle suunniteltujen tuulivoimaloitten Natura-arvio. 74 s. Tuuli-taito. Insinööritoimisto Erkki Haapanen Oy.