

Asia: Infinergies Finland Oy, Halmemäen tuulivoimahanke, Kärsämäki, YVA-selostus (LVV-U/63533/2026)

Lupa- ja valvontavirasto
kirjaamo@lvv.fi

Lausunto

1 Johdanto

Infinergies Finland Oy suunnittelee 68 voimalan Halmemäen tuulivoimahanketta Kärsämäelle rajautuen Pyhäjärven kaupungin rajaan. Hankealue on laajuudeltaan 8 200 ha ja suunniteltujen voimaloiden korkeus on 320 m. Sähkönsiirron osalta tarkastellaan yhteistä siirtoreittiä Hautakankaan-Harvankankaan tuulivoimapuiston kanssa Haapajärven Pysäysperän sähköasemalle uudella 400 kV tai 400+110 kV yhdysjohdolla.

2 Lausunto

Pyydettyä lausuntonaan Luonnonvarakeskus esittää seuraavan.

Lausunnoissaan Luke keskittyy Metsästyslaissa (28.6.1993/615) 5 § (13.7.2018/555) lueteltuihin riistalajeihin.

Halmemäki on osa laajaa ja useita tuulivoimahankkeita sisältävää kokonaisuutta, jolloin kaiken maankäytön yhteisvaikutukset ovat merkittävämpiä kuin yksittäisen hankkeen osalta. Halmemäen hankealue on itsessään poikkeuksellisen suuri maatuulivoimama-alueeksi, ja sen ympärillä sijaitsevat ainakin Uposenmäki, Harvankangas, Lautakangas, Pilpakangas, Sydänmaankylä, Nurmesneva, Riitamaa, Konnunsuon tuulivoima-alueet. Halmekankaan ja muiden lähialueiden rakentamisen myötä normaali talousmetsä muuttuu laajasti rakennetuksi elinympäristöksi.

Tällainen ympäristö ei tiedekirjallisuuden mukaan ole sellaista elinympäristöä, jossa Rangifer-laji pystyisi pitkällä aikavälillä elämään. Julkisessa keskustelussa on usein esitetty ikään kuin lievennyskeinona sitä, että kaikki tuulivoimahakkeet eivät realisoitu. Luke näkee em. väitteen perusteet puutteellisiksi ja on lähdettävä siitä olettamuksesta, että kaikkia nykyisin suunnitteilla ja julkisesti esillä olevia hankkeita suunnitellaan toteutettavaksi.

Tuulivoima-alueilla on todettu monitaajuuksisen äänimaiseman muutoksen lisäksi tuuliolosuhteiden- ja turbulenssien muutoksia, seismisiä aaltoja ja mikroilmaston muutoksia, joiden on havaittu esim. kuivattavan ja/tai lämmittävän paikallisilmastoa. Yhdessä globaalin ja erityisesti Eurooppaa vaivaavan yleisen lämpenemisen kanssa seuraukset voivat olla vakavia. Lisäksi puhtaan siirtymän myötä tulee erilaisia teitä ja rakenteita, joiden alle jää erilaisia metsäelinympäristöjä. Luke muistuttaa, että maankäytön ja rakentamisen vaikutuksista on runsaasti tieteellistä kirjallisuutta, mutta puhtaan siirtymän mukana syntyvien kaikkien mahdollisten tekijöiden (maankäyttö, metsätalous ja ilmastomuutos) yhteisvaikutuksia boreaalisiin ekosysteemeihin ei vielä tunneta. Tuulivoimarakentamista seuraavien muiden hankkeiden, kuten sähkö- ja runkoverkkojen rakentamisen seuraukset ovat siis vielä osin tuntemattomia, mutta niiden alle jää runsaasti normaalia talousmetsää ja muita elinympäristöjä.

Luke näkee, että nykyinen puhtaan siirtymän rakentamisen kokonaisuus on riski laajamittaiselle luontokadolle, johon pitäisi varautua yli hallinnollisten rajojen myös kunnissa ja maakunnissa (ks. REPower- hanke: Ratkaisuja energiamurroksen haasteisiin ja mahdollisuuksiin, Luonnonvarakeskuksen raportteja: <https://www.luke.fi/fi/projektit/repower>).

Vaikka selostuksen yhteydessä esitetystä metsäpeuraselvityksessä havaittiin Halmemäen alueella olevan vakituinen metsäpeurakanta, niin alue ei ole Suomenselän kannan lisääntymisen aivan keskeisintä lisääntymisaluetta. Alueella on siis harvako peurakanta, josta on myös jonkin verran kesäistä pantapeura-aineistoa. Metsäpeurat käyttävät jonkin verran lisääntymisaikana ympäröiviä Natura2000-alueita, joihin on esitetty päivityksessä metsäpeuraa perusteeksi. Haudannevan Natura2000-alue, Kärämänjärven ja Lauttanevan Natura2000-alueet uhkaavat muuttua häiriöalueeksi. Erityisesti Haudanneva ja Kärämänjärven Natura2000-alueet jäävät laajojen niitä ympäröivien tuulivoimahankkeiden (Halmemäki, Pilpankangas, Hautakangas, Harvankangas ja Uposenmäki) moninkertaisen häiriövaikutuksen alle ja niiden merkitys Natura2000-verkoston toimivina osina uhkaa heikentyä merkittävästi.

Halmemäki ja sen ympäristö on Suomenselän pohjoisosissa asuvien peurojen keskeisimpiä vaellusreittejä, joka tuulivoimasuunnitelmien toteutuessa muuttuu noin 50–60 kilometrin pituudelta monikerrokselliseksi rakennetuksi alueeksi. Siikalatva-Kiuruvesi-Pyhäjärvi-Kärämäki-Haapajärvi-Ylivieskan alueelle on suunnitteilla leveä ja monikerroksellinen tuulivoimahankkeiden rypäs, jonka vaikutuksista ei ole vielä tietoa. Kasvavan maankäytön suuren volyymin takia jotain muutoksia on odotettavissa erityisesti pitkällä aikavälillä. Esim. pantapeurat reagoivat vaihtelevasti laajoihin tuulivoima-alueisiin liikkumistensa aikana, jolloin osa peuroista väistää laajoja myllyalueita, mutta toiset menevät niistä suoraviivaisesti läpi. Nykyiset vaellukset ko. alueella ovat enimmäkseen suoraviivaista ja melko nopeaa liikkumista Suomenselän kannan syksyisten eri kerääntymisalueiden välillä, joita ovat Pohjois-Pohjanmaalla Pyhännän ja Kestilän seutu ja Keski-Pohjanmaalla Lestijärvi-Halsua-Perhon alue. Myös näille alueille on rakennettu, rakenteilla ja suunnitteilla runsaasti tuulivoimaa.

Lisäksi keskeisimmillä lisääntymisalueilla on suunnitteilla runsaasti tuulivoimaa ja sitä tukevaa infraa, jolloin käytännössä syntyy poronhoitoalueen tuntumasta yhtenäinen tuulivoimahankkeiden vyöhyke Lappajärven itäpuolelle asti. Esim. saalistuksen aiheuttama kuolleisuusriski on rakennetuissa elinympäristöissä korkeampi kuin rakentamattomissa. Mahdollinen välttelyvaikutus lisää toiminnallista luontokatoa, mutta pienen mittakaavan välttelyvasteiden laajuus on vielä metsäpeuran osalta selvittämättä, vaikka porot välttelevät tuulivoimaa. Luke näkee, että yksittäisen hankkeen vaikutus peurojen käyttäytymiseen on pienempi haitta kuin laajamittainen metsämaiseman muuttuminen rakennetuiksi elinympäristöiksi, jolloin kaikki mahdolliset muutosvoimat kumuloituvat kokonaisuudeksi erityisesti pitkällä aikavälillä.

Luke toteaa lopuksi, että koko Suomenselän alueella nykyinen puhdas siirtymä suunnitelmiseen ja rakentamiseen nykyisessä laajuudessaan tuottaa pahimmillaan sellaiset olosuhteet, että kokonaisuus ei ole kestävä. Varsinkin pitkällä aikavälillä, jota tuulivoimaloiden tekninen käyttöikä perusteella odotetaan. Vaikutukset ulottuvat useiden metsäpeurasukupolvien päähän, eikä rakennettujen elinympäristöjen jatkokäytöstä ole riittäviä suunnitelmia.

Suomenselän kannan maakuntien metsäpeura-alueiden tuulivoimasuunnitelmat ovat osa koko Suomenselän kattavaa luontokatoa (myös toiminnallista luontokatoa), joka muodostuu kaikista niistä rakenteista ja niiden häiriövyöhykkeistä, joita suunnitellaan kattavasti koko Suomenselän metsäpeuran populaation alueelle poronhoitoalueelta Pirkanmaalle asti. Luke näkee, että nykyiset puhtaan siirtymän (tuulivoima) rakentamisen suunnitelmat tuottavat riskin koko EU:n ainoalle elinvoimaiselle Fennicus-alalajin populaatiolle ja eri tavoitteiden yhteensovittamista tarvitaan nykyistä enemmän yli hanke- tai hallinnollisten rajojen. Luke samalla näkee, että nykyisen puhtaan siirtymän toteutus ja esim. biodiversiteettitavoitteet ovat keskenään ristiriitaisia, koska tuulivoimaa on rakennettu, rakenteilla ja suunnitteilla koko Suomenselän metsäpeura levinneisyydelle ja keskeisille alueille. Sen vuoksi Luke toivoo, että myös Halmekankaan ja sitä ympäröivissä muissa tuulivoimasuunnitelmissa paikallinen metsäpeurakanta huomioitaisiin maankäytön suunnittelussa ja rakentamisen sijoittelussa huolellisemmin varsinkin, kun rakentaminen on Halmekankaan lisäksi erityisen laajaa. Tällöin selvitysten arvio kohtalaisista negatiivisista vaikutuksista ja erityisesti yhteisvaikutuksista on perustellusti aliarvio vaikutusten merkittävydestä, kun yksittäisen tuulivoimahankkeen vaikutus riippuu myös siitä, miten muut hankkeet etenevät. Luke myös näkee, että eri selvityksissä tarkennettaisiin ko. alueen merkitystä villin suurpeto-hirvieläinyhteisön kokonaiskestävyyden näkökulmasta.

Kanalintujen soidinpaikkoja on hankkeessa lopulta käyty kartoittamassa kolmena keväänä. Hankealueelta paikannettiin kaikkien neljän metsäkanalinnun reviiirejä. Hankkeen vaikutukset mm. metson soidinpaikkoihin arvioidaan selostuksessa suureksi kielteiseksi. Voimaloiden sijaitessa alle 500 metrin etäisyydellä havaituista soitimista, Luke näkee arvion kirjallisuuden perusteella varovaisuusperiaatteen mukaiseksi. Varsinkin, kun huomioi, että voimaloilla voi olla vaikutusta myös muuhun kuin soidinaikaiseen elinympäristön käyttöön.

Majavan osalta olisi hyvä, että selostuksessa tuotaisiin perustellusti esille kummasta lajista, on todennäköisemmin kyse.

Hankealueelta on selostuksen mukaan ilveksen pentuehavaintoja. Selostuksessa todetaan yhteisvaikutusten osalta, että koska ilves on elinvoimainen laji, tuulivoiman vaikutus lajin suotuisaan suojelutasoon ei välttämättä olisi merkittävä, mutta silmällä pidettävän karhun osalta heikentymistä voisi tapahtua todennäköisemmin. Luke huomauttaa, että mikäli pentue-elinympäristöt heikkenevät laajalla alueella, myös yhteisvaikutuksia voi syntyä laajalla alueella. Pitkällä tähtäimellä tällaiset vaikutukset voivat nousta merkittäviksi oheisvaikutusten myötä, vaikka nyt olisikin kyse elinvoimaisesta lajista.

Karhun osalta tuodaan esille, että hankealueen läheisyydessä on tausta-aineistojen perusteella havaittu karhupentueita ja hankealueen arvioidaan selostuksen mukaan olevan osa karhureviiriä.

Näiden havaintojen perusteella hankealueelta ja sen läheisyydestä saattaisi olla syytä tarkistaa karhun talvehtimispesän mahdollisuus. Luke näkee, että karhu tulisi myös huomioida sekä vaikutusten arvioinnissa että riittävässä suojaetäisyyksissä huolellisemmin.

Luke huomauttaa, että karhut pesivät yleensä vähintään 1–2 km etäisyydellä ihmisaktiviteeteistä (tiet, asutus, teollinen toiminta) (mm. Linnell ym. 2000). Tuulivoiman vaikutuksia mustakarhuun on tutkittu Pohjois-Amerikassa (Dupuis 2025, opinnäytetyö). Pitkäaikaisessa tutkimuksessa havaittiin, että välttämisaikutus ulottui jopa n. 1,5 km päähän voimaloista. Tuulivoiman seurauksena karhut muuttivat myös käyttäytymistään, kun aiemmin ne liikkuivat hitaasti ja mutkitellen, tuulivoiman myötä sekä rakentamisen että käytön aikana ne kulkivat alueen läpi suoraviivaisemmin. Riippuen tilanteesta ja vuodenaikasta karhut yhä käyttivät tuulivoima-alueilla sijaitsevia reviirin osia, mutta ne siirtyivät käyttämään enemmän etäämmällä sijaitsevia alueita.

Karhun osalta on hyvä huomioida vaikutusten arvioinnissa se, että lisääntymisajan lisäksi myös sen jälkeinen aika on keskeistä, sillä karhut tarvitsevat energiapitoista ravintoa ennen talvihorrosta ja kompromissit elinympäristön valinnassa saattavat vaikuttaa tähän tärkeään ravinnonhankintajaksoon. Tämä olisi syytä tuoda esille ja huomioida myös yhteisvaikutusten osalta.

Tätä käyttäytymisen muutosta, jossa lajit yhä käyttävät tuulivoima-alueita, mutta liikkuvat nopeammin niiden alueella, on havaittu muissakin ja eri eläinlajeihin liittyvissä tutkimuksissa. Myös Luken WindLife-hankkeen alustavissa tuloksissa susista havaittiin, että sudet liikkuvat nopeammin, kun ihmisten tiheys reviirillä on suurempaa.

Selostuksessa käytetään asiantuntija-arviota lieventämään kohteen herkkyyttä joidenkin lajien osalta, jolloin myös arvio vaikutuksen merkittävydestä laskee. Luke näkee tässä riskin virhearviolle eritoten, koska hankealueen ympäristöön on suunnitteilla mittavasti hankkeita juuri sellaisten lajien ympäristöön, joille vähäisemmän ihmishäiriön ympäristöt ovat tärkeitä. Toimivia väistämahdollisuuksia, ei välttämättä ole. Siten myös lievennyskeinojen esittäminen erityisesti yhteisvaikutuksien välttämiseksi olisi erittäin tärkeää.

Lisäksi Luke tuo esiin sen, että lajiston tottumisellakin voi olla pitkällä tähtäimellä negatiivisia vaikutuksia, joita on syytä tarkastella. Kirjallisuutta sopeutumisen haasteista löytyy runsaasti. Sopeutuminen epäedulliseen ympäristöön voi johtaa ekologisiin ansoihin, jolloin jopa houkuttelevalta vaikuttava elinympäristö heikentääkin selviytymistä; lisääntyneeseen kuolleisuuteen esimerkiksi törmäysten kautta; elinympäristöjen laadun pitkäaikaiseen heikkenemiseen ja geneettisiin muutoksiin, mikäli tapahtuu eriytymistä populaatioiden sisällä tottuneiden ja häiriötä välttävien välillä. Tottuminen voi lisätä altistumista petojen, liikenteen tai ihmistoiminnan riskeille, ekosysteemitason muutoksia, kuten kilpailun tai peto–saalisuhteiden vääristymistä.

3 Lausunnon tiivistelmä

Luke näkee, ettei nykyisen laajamittaisen Suomenselän metsäpeura-alueiden tuulivoiman suunnittelun ja rakentamisen volyyymi ole metsäpeuran näkökulmasta kestävä. Luke huomauttaa, että hankkeessa tulee kiinnittää erityistä huomiota Naturaverkoston yhteyksien säilyttämiseen. Luke näkee, että karhu tulisi huomioida sekä vaikutusten arvioinnissa että riittävässä suojaetäisyyksissä huolellisemmin. Hankealueen ympäristöön on suunnitteilla mittavasti hankkeita juuri sellaisten lajien ympäristöön, joille vähäisemmän ihmishäiriön ympäristöt ovat tärkeitä. Toimivia väistämahdollisuuksia, ei

välttämättä ole. Siten lievennyskeinojen esittäminen myös yhteisvaikutuksien välttämiseksi olisi erittäin tärkeää.

Sirpa Thessler

Johtaja, Luonnonvarat

Hyväksytty Luken prosessinhallintajärjestelmässä 30.06.2026 klo 12:52:15.

Lausunnon valmistelija(t):

Saara Kattainen

Antti Paasivaara

Liitteet:

Tiedoksi: