

ETELÄ-POHJANMAAN LIITTO

Etelä-pohjanmaan tuulivoimaselvityksen täydennys – Kauhajoen Säärenkankaan-Eteläkankaan ja Kurikan Kukkookallion-Möhkäleenmaan alueet

Raportti

Sisällysluettelo

1	Johdanto	1
2	Lähtöaineisto ja menetelmät	1
3	Kukkookallion-Möhkäleenmaan tuulivoima-alue.....	2
3.1	Aluetiedot.....	2
3.2	Aluekuvaus.....	3
4	Säärenkankaan-Eteläkankaan tuulivoima-alue	5
4.1	Ei-analyysi.....	5
4.2	Teknis-taloudellinen analyysi.....	6
4.3	Aluekuvaus ja aluetiedot.....	8
4.4	Vaikutusten arviointi	10
4.4.1	Maisemallinen vaikutus	10
4.4.2	Luonnonsuojelu ja luonnonarvot.....	11
4.4.3	Asutus ja maankäyttö	12
4.4.4	Lauhavuoren kansallispuistoon aiheutuvat maisemalliset vaikutukset.....	12
4.5	Johtopäätökset.....	14

Liitteet

Liite 1: Panorama-kuvasovite Lauhanvuoren näkötorista

Liite 2: Panorama-kuvasovite Lauhanvuoren näkötorista - DRAFT

18.10.2012

Etelä-pohjanmaan tuulivoimaselvityksen täydennys – Kauhajoen Säärenkankaan-Eteläkankaan ja Kurikan Kukkookallion-Möhkäleenmaan alueet

1 Johdanto

Tämän täydennyksen tarkoituksena on selvittää Etelä-Pohjanmaan I vaihemaakuntakaavaan selvitysalueena merkityn Säärenkankaan-Eteläkankaan sekä toistaiseksi vaihemaakuntakaavaan merkitsemättömän Kurikan Kukkookallion-Möhkäleenmaan alueiden edellytykset tuulivoima-alueiksi. Selvitettyjen alueiden valinnat on tehnyt Etelä-Pohjanmaan liitto.

Arvioinnissa on huomioitu mm. tuulisuus ja tuotantoarvot, herkäät kohteet sekä Säärenkankaan-Eteläkankaan alueen osalta rakennuskustannukset. Vaikutuksia on arvioitu maakuntakaavatasoisesti mm. maankäyttöön ja asutukseen, maisemaan ja luonnonympäristöön.

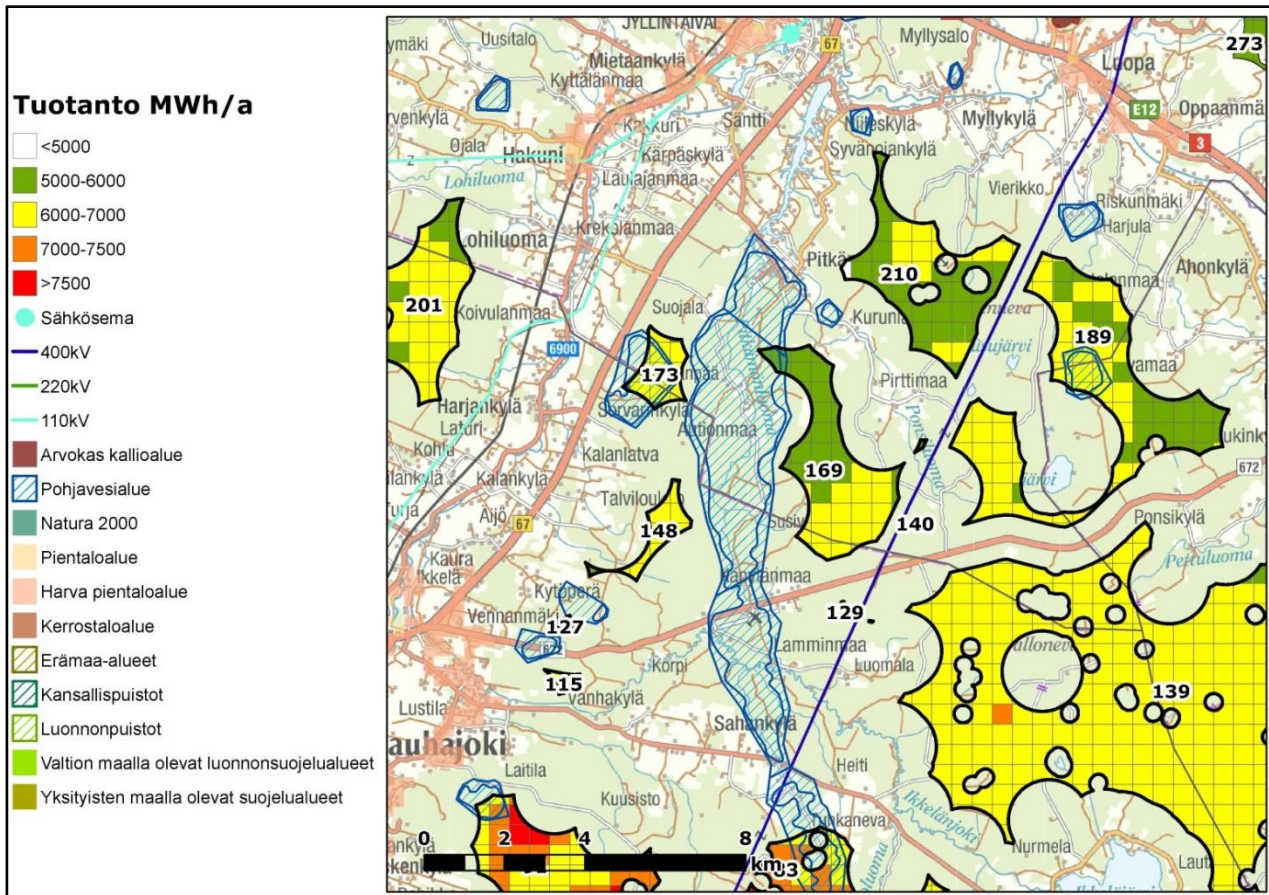
2 Lähtöaineisto ja menetelmät

Lähtöaineisto ja menetelmät on kuvattu Etelä-Pohjanmaan tuulivoimaselvityksen (2011) kappaleessa 2.

18.10.2012

3 Kukkookallion-Möhkäleenmaan tuulivoima-alue

Kukkookallion-Möhkäleenmaan tuulivoima-alueen (tuulivoimaselvityksen alue 169) sijainti, arvioitu vuosituotanto, sähkölinjojen sijainti ja häiriintyvät kohteet on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 1). Kuvassa näkyvät myös muut alkuperäisessä selvityksessä mukana olleet kohteet.



Kuva 1. Kukkookallion-Möhkäleenmaan alueen sijainti

3.1 Aluetiedot

Kunta	Kurikka	Asuin-/Lomakiinteistöt 2 km	40/12 kpl
Alueen pinta-ala	990 ha	Asuin-/Lomakiinteistöt 5 km	181/106 kpl
Toteutuskelpoisia WTG	> 30 kpl		
Korkeusasema	100-140 m	Lähimmät suojelualueet (5km)	Suojeluperuste
Lentoestekorkeus	ei rajoita	1030151 A, Pitkämönkangas A	Pohjavesialue
Etäisyys suurjännitejohto	0,3 km		
Etäisyys suurjänniteasema	39 km		
Tieverkosto alueella	12 km		
Etäisyys kantava tie	0 km		

18.10.2012

3.2 Aluekuvaus

Tuulivoima-alue 169 sijaitsee pääosin Kurikan kunnassa noin 12 km etelään Kurikan keskustajamasta ja on kooltaan 990 ha. Alueen eteläkärki sekä noin 12 ha kokoinen alue länsiosassa sijoittuvat Kauhajoen kaupungin alueelle. Alueella on enimmäkseen ojitettua havumetsää, pohjoisosassa on muutamia käytöstä poistuneita pienialaisia maatalousmaita ja eteläosassa harvapuustoista aluetta. Kaakkoisosassa on noin 36 ha kokoinen ojittamaton avosuo. Selvitysalueella on valmista tiestöä ja kantavantien savutettavuus on hyvä.

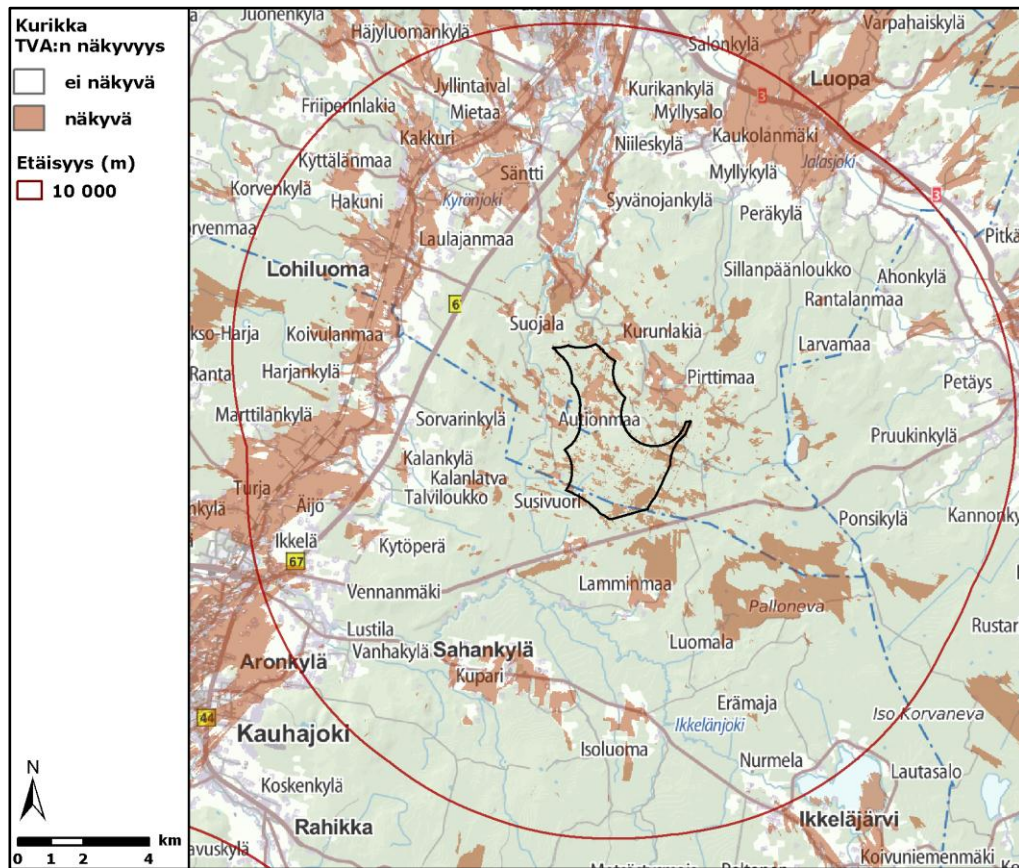
Kukkookallion-Möhkälenmaan lounaispuolella sijaitsee Kauhajoen lentokenttä (EFKJ, lentopaikka). Lentopaikkojen esterajoitusalueen koko määräytyy kentän kiitotien pituuden mukaan. Kauhajoen kiitotien pituus on alle 1200 metriä, joten esterajoitusalueen säteeksi muodostuu 2,5 km (Ramboll Oy, 2011 ja ilmailumääräys AGA M1-1). Tämän säteen sisäpuolelle jää Kukkookallion-Möhkälenmaan eteläosasta noin 80 ha kokoinen alue (pääosin Kauhajoen kaupungin alueella). Mikäli tälle alueelle halutaan sijoittaa voimaloita, tulee lentopaikan läheisyys huomioida sijoittelussa.

Tuulilaskelman mukaan alueen 3 MW:n tuulivoimalan bruttotuotanto vaihtelee 5000 - 6300 MWh/a. Tuuliatlaksen mukaan vastaava tuotanto on 5530 - 5912 MWh/a 100 m:ssä.

Selvitysalueen pohjoispuolella sijaitsee Pitkämönkylä, jossa asutus on keskittynyt Pitkämön tekojärven rannoille sekä järven eteläpään läheisyyteen. Pitkämönkylään tulee Pitkämöntie lännestä ja Syväojantie pohjoisesta. Asutus on paikoin melko tiheää pientaloasutusta sekä järven rannoilla myös loma-asutusta. Alueen itäpuolella kulkevan Pirttimaantien ja länsipuolella kulkevan Autionmaantien varsilla on harvaa asutusta. Selvitysalueen eteläpuolella, noin 500 metrin etäisyydellä kulkee seututie 672. Alueen eteläosassa on pienialainen maa-aineksen ottoalue sekä kallioalueita.

Kukkookallion-Möhkälenmaan tuulivoima-alueen voimaloiden näkyvyyttä on havainnollistettu seuraavassa mallinnuksessa (**Kuva 2**).

18.10.2012



Kuva 2. Kukkookallion-Möhkälenmaan tuulivoima-alueen näkyvyys

Näkyvyyttä Pitkämönkylästä heikentää puustosuoja ja maastonmuodot, mutta näkyvyys tuulivoima-alueelle on kuitenkin kohtalainen. Pirttimaantien varrella sijaitseville asuinrakennuksille näkyvyys on hyvä (Kuva 3). Melu- ja välkearvot alittavat lähimmässä herkässä kohteessa asetetut ohjearvot.

Alueella ei ole voimassa olevia maankäyttöä koskevia kaavoja. Pitkämön tekojärven pohjoisosassa sijaitsee yleiskaava-alueella (Kurikan keskustan ja Panttilan osayleiskaava 2025), mutta kaava-alueelle on matkaa tuulivoima-alueelta yli 5 km. Tuulivoimapuisto saattaa rajoittaa Pitkämönkylän laajenemista etelään, tosin Pitkämönkylän eteläpuolella sijaitsevat maa-aineksen ottoalueet rajoittavat laajenemista tähän suuntaan jo nykytilassa.

Tuulivoima-alueen luoteiskärki sijaitsee Pitkämönkangas A (1030151A) pohjavesialueella, mikä tulee huomioida tuulivoima-aluetta suunniteltaessa. Luoteiskärjen läpi kulkevalta tieltä ei tulisi toteuttaa kulkua tuulivoima-alueelle, sillä huoltoteiden rakentamista pohjavesialueelle tulisi välttää. Myös suojaetäisyys karkean maa-aineksenottoalueisiin tuulivoima-alueen kaakkoisosassa tulee tarkistaa erikseen.

18.10.2012



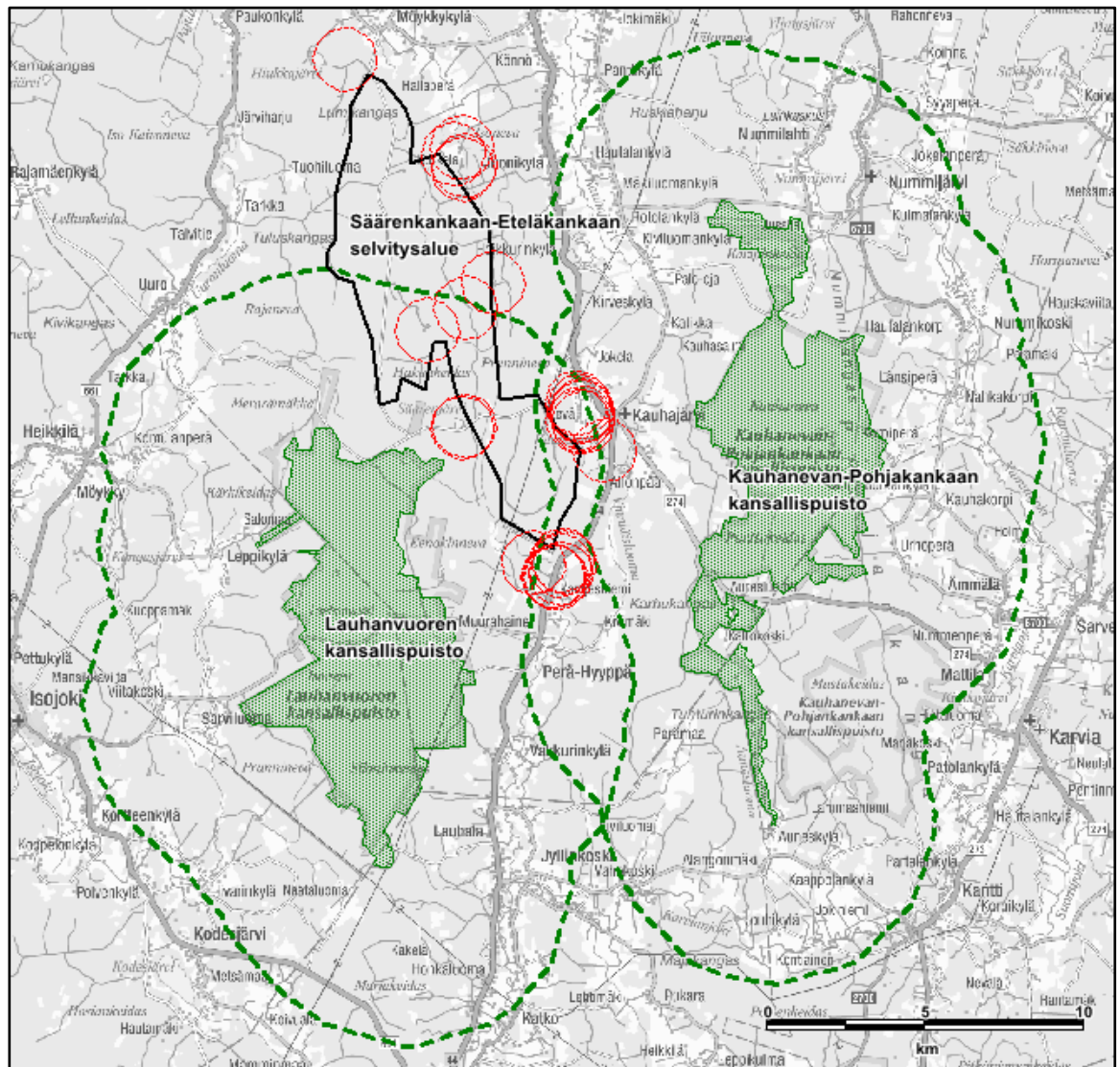
Kuva 3. Kuvasovite Pitkämönkylän itäosasta (karttamerkintä Kurunlakia, Pirttimaantie 249) alueen 169 koillispuolelta. Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan on noin 1,0 km.

4 Säärenkankaan-Eteläkankaan tuulivoima-alue

4.1 Ei-analyysi

Etelä-Pohjanmaan tuulivoimaselvityksen (2011) ensimmäisessä vaiheessa suljettiin pois alueet, joihin nykyinen maankäyttö muodostaisi esteen laajamittaiseen tuulivoimatuotantoon eri suojaetäisyyksien perusteella. Säärenkankaan-Eteläkankaan alueesta valtaosa on tässä ns. ei-analyysissa karsiutunut tuulivoima-alueista paitsi Lauhanvuoren kansallispuiston läheisyyden (5 km:n suojaetäisyys) perusteella, myös alueella ja sen läheisyydessä sijaitsevien yksittäisten asuin- ja lomarakennusten (1 km:n suojaetäisyys) vuoksi. Säärenkankaan-Eteläkankaan alueen kaakkoispuolella on myös Kauhanen - Pohjankankaan kansallispuisto, jonka 5 km:n säde ulottuu selvitysalueen kaakkois- ja eteläosiin (Kuva 4).

18.10.2012



Kuva 4. Säärenkankaan-Eteläkankaan alueen poisrajautuminen Etelä-Pohjanmaan tuulivoimaselvityksessä. Punaiset rinkulat kuvaavat kilometrin sädetä asutukseen nähden ja vihreät katkoviivat 5 km:n sädetä kansallispuistoihin.

4.2 Teknis-taloudellinen analyysi

Tuulilaskelman mukaan alueen 3 MW:n tuulivoimalan bruttotuotanto vaihtelee välillä 6200 - 7600 MWh/a. Tuuliatlaksen mukaan vastaava tuotanto on 5200 - 6400 MWh/a 100 m:ssä.

Rakennuskustannuslaskelmassa (taulukko) yksittäisen 3 MW:n tuulivoimalaitoksen hankintakustannukseksi arvioitiin 3, 5 miljoonaa euroa. Laskennassa voimaloiden määrä rajoitettiin 40 voimalaan, vaikkakin alueelle voitaisiin sijoittaa jopa 146 voimalaa. Säärenkankaan-Eteläkankaan tuulivoima-alueen liityntä sähköverkkoon on todennäköisesti kannattavinta toteuttaa liittymällä puiston eteläosan läpi kulkevaan 400 kV:n linjaan. Tämän ulkoisen sähköaseman hinnaksi on arvioitu noin 5 miljoonaa euroa (VE 2, **Taulukko 1**). Uuden 110 kV:n linjan vetäminen lähimpään, noin 60 km:n etäisyydellä sijaitsevaan sähköasemaan (VE 1, **Taulukko 1**) tulisi tätä selvästi kalliimmaksi ($55 \text{ km} \cdot 200\,000 \text{ €/km} = 11\,000\,000$), kun huomioidaan että lähempien

18.10.2012

sähköasemien kapasiteetti alittaa tämän kokoluokan tuulivoimapuiston sähköasemalta vaatiman kapasiteetin. Puiston takaisinmaksuaika olisi 6,6 vuotta.

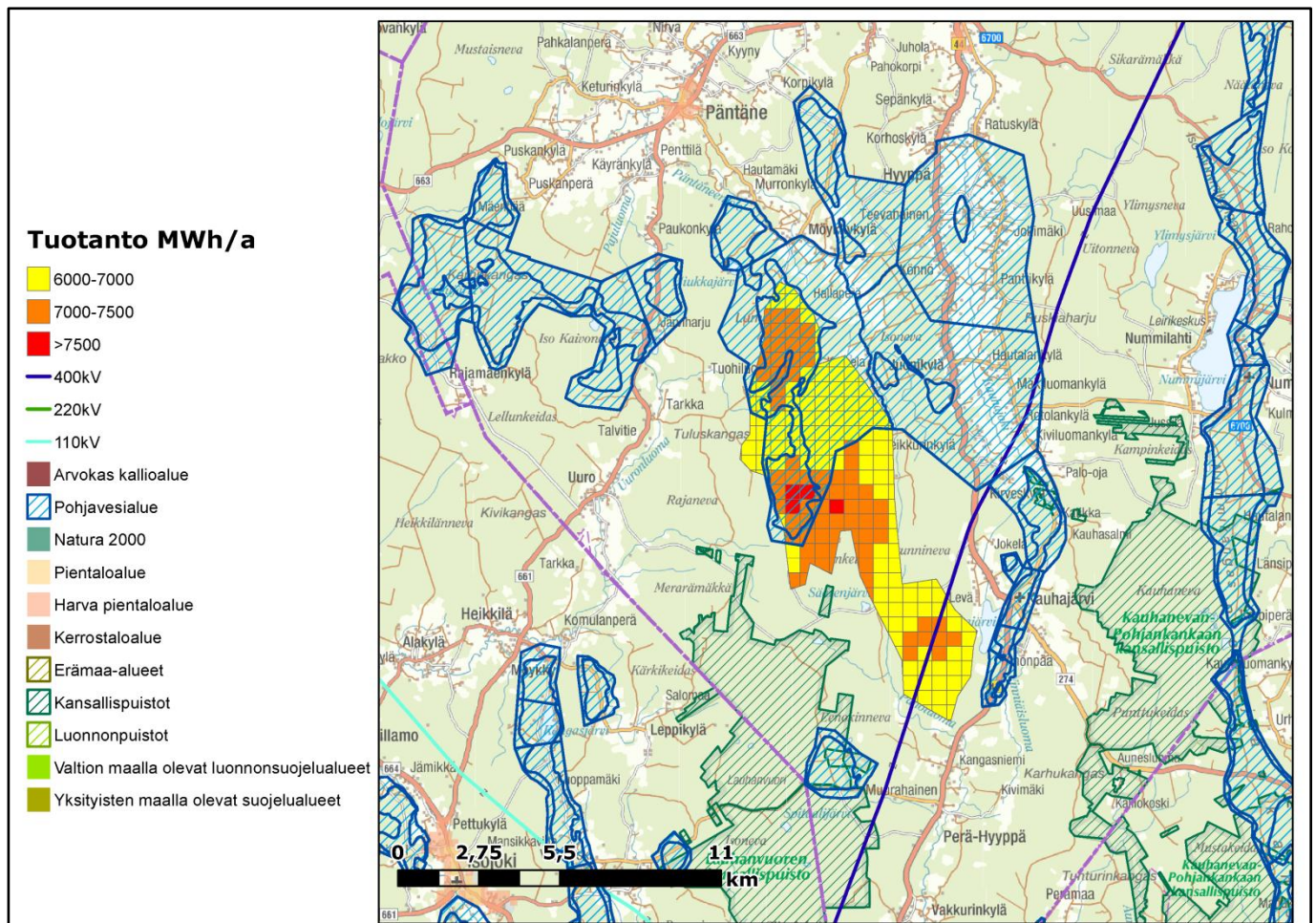
Taulukko 1. Säärenkankaan-Etelänkankaan rakennuskustannukset ja takaisinmaksuaika

	VE 1	VE 2
Vuotuinen tuotantoestimaatti	276177 MWh/a	
Voimalat	40 kpl	
Rakennuskustannus (€)	157 086 044	151 086 044
• WTG	140 000 000	140 000 000
• Sisäinen tieverkosto	2 006 044	2 006 044
• Ulkoinen tieverkosto	0	0
• Sisäinen sähköverkko	1 680 000	1680000
• Sähköasema	2 400 000	2 400 000
• Ulkoinen sähköverkko	11000000	5 000 000*)
Takaisinmaksuaika (vuotta)	6,8	6,6

18.10.2012

4.3 Aluekuvaus ja aluetiedot

Säärenkankaan-Eteläkankaan alueen sijainti, arvioitu vuosituotanto, nykyiset sähkölinjat ja häiriintyvät kohteet on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 5).



Kuva 5. Säärenkankaan -Eteläkankaan selvitysalue

18.10.2012

Kunta	Kauhajoki	Asuin-/Lomakiinteistöt 2 km	95/20 kpl
Alueen pinta-ala	45 km ²	Asuin-/Lomakiinteistöt 5 km	383/41 kpl
Toteutuskelpoisia WTG	>30 kpl		
Korkeusasema	130-180 m	Lähimmät suojelualueet (5km)	Suojeluperuste
Lentoestekorkeus	ei rajoita	1023202 I, Lumikangas	Pohjavesialue
		1023207 I, Pahalähde	Pohjavesialue
Etäisyys suurjännitejohto	0 km	1023206 I, Hyypänmäki	Pohjavesialue
Etäisyys suurjänniteasema	58 km	1023204 I, Kivistönkangas	Pohjavesialue
Tieverkosto alueella	47 km	1023214 A II, Järvikangas A	Pohjavesialue
Etäisyys kantava tie	0 km	1023214 B I, Järvikangas B	Pohjavesialue
		1023214 C II, Järvikangas C	Pohjavesialue
		1023216 II, Katikankangas	Pohjavesialue
		1023211 I, Eenokinneva	Pohjavesialue
		1023201 A I, Harrinkangas A	Pohjavesialue
		1023201 B II, Harrinkangas B	Pohjavesialue
		KPU 100017, Lauhanvuoren kansallispuisto,	Kansallispuisto
		FI0800001, Lauhanvuori	Natura SCI
		FI0800002, Kauhaneva-Pohjankangas	Natura SPA
		Hyypänjoen maisemanhoitoalue	valtakunnallisesti arvokas maisema-alue

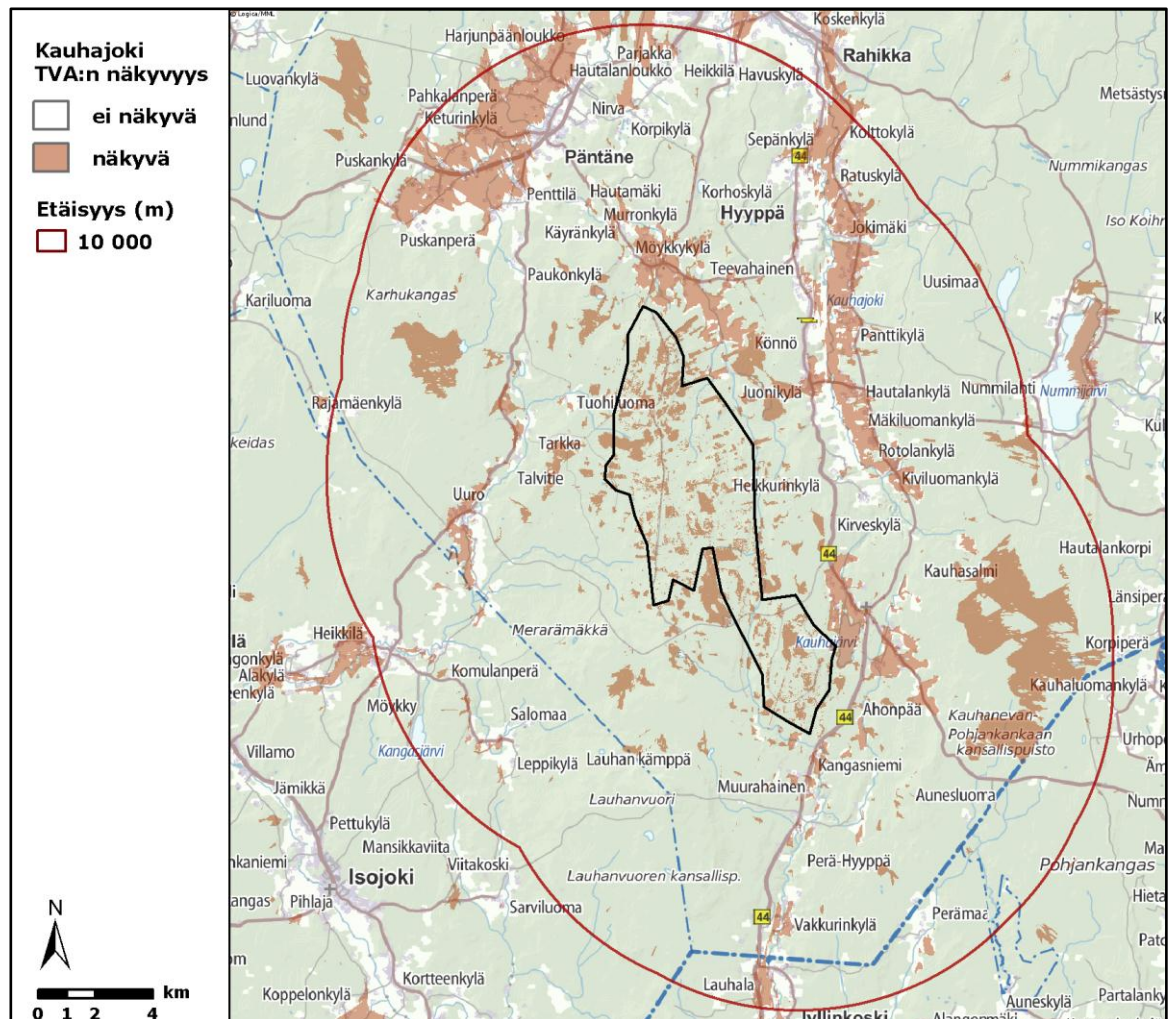
Säärenkankaan-Eteläkankaan tuulivoima-alue sijaitsee Kauhajoen kaupungin eteläosassa noin 18 km kaupungin keskustasta etelään. Alueen koko on noin 45 km² ja se on pääosin ojitettua havumetsää. Muutamia sekametsä- ja suolaikkuja on melko pienialaisesti. Mäet ovat pääosin harvapuustoista aluetta, joilla esiintyy myös avokalliota. Selvitysalueella on valmista tieverkostoa ja kantavan tien savutettavuus on hyvä. Alueen korkeusasema ja lentoestekorkeus eivät ole ristiriidassa keskenään. Suojaetäisyys selvitysalueen pohjois- ja keskiosassa oleviin soran- ja turpeenottoalueisiin tulisi tarkistaa suunnitteluvaiheessa erikseen.

Itse alueella sijaitsee kaksi loma-asuntoa, etelä-pohjois-suuntaisesti alueen keskivaiheilla. Toinen asunnoista sijaitsee soranottoalueen läheisyydessä, noin 150 metrin etäisyydellä. Kilometrin säteellä selvitysalueesta sijaitsee 16 asuinrakennusta ja 9 lomarakennusta. Pääosa asuinrakennuksista sijaitsee Kauhajärven kylässä selvitysalueen kaakkois- ja eteläpuolella, kantatien 44 varrella. Pienempi, lähinnä loma- ja vapaa-ajan asuntojen keskittymä sijaitsee Juonikylässä, selvitysalueen koillispuolella.

4.4 Vaikutusten arviointi

4.4.1 Maisemallinen vaikutus

Säärenkankaan-Eteläkankaan tuulivoima-alueen voimaloiden näkyvyyttä on havainnollistettu seuraavassa mallinnuksessa (**Kuva 6**).



Kuva 6. Säärenkankaan-Eteläkankaan selvitysalueen näkyvyys

Näkymäanalyysin mukaan tuulivoima-alueella on merkittävä maisemallinen vaikutus alueen pohjoispuolella sijaitsevan Möykkykylän sekä kaakkoispuolella sijaitsevan Kauhajärven kylän alueelle. Voimalat tulisivat näkymään myös Hyypänjokivarren valtakunnallisesti merkittävälle maisema-alueelle.

Selvitysalueen voimaloiden näkyvyyttä Kauhajärven kylään on havainnollistettu seuraavassa kuvasovitteessa (**Kuva 7**).

18.10.2012



Kuva 7. Kuvasovite Kauhajärven kylästä (Honkajoentie 7), selvitysalueen kaakkoispuolelta. Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan on noin 1,5 km.

4.4.2 Luonnonsuojelu ja luonnonarvot

Alueen lähellä sijaitsee kaksi Natura 2000-aluetta:

Lauhanvuori (FI0800001) sijaitsee Säärenkankaan-Eteläkankaan tuulivoima-alueen lounaispuolella, lähimmillään noin 1,2 km etäisyydellä. Lauhanvuori on hiekkakivestä muodostunut moreeni- ja kalottivuori. Kohteeseen kuuluvat Lauhanvuoren kansallispuiston (KPU100017) lisäksi soidensuojelun perusohjelman ja sen täydennyssehdotuksen alueita. Alueella tavataan luontodirektiivin liitteen II lajeista susi, saukko, ilves, liito-orava ja karhu. Natura-alueella tavataan myös lintudirektiivin lajeja kuten laulujoutsen, huuhkaja, palokärki ja kurki

Kauhaneva-Pohjankangas (FI0800002) sijaitsee kohteesta noin 4 km kaakkoon. Kauhaneva-Pohjankangas kuuluu karuun Suomenselän lounaisosaan, jolle ovat ominaisia kuivat ja karut mäntyvaltaiset metsät ja laajat keidassuot. Kohteeseen kuuluvat Kauhavuoren-Pohjankankaan kansallispuisto (KPU100017), soidensuojelun perusohjelman ja sen täydennyssehdotuksen alueita sekä valtakunnallisesti arvokas maisema-alue; Kolmentuulenlaki. Natura-alue on Euroopan unionin lintudirektiivin tarkoittama erityissuojelualue (SPA) ja siellä esiintyy lintudirektiivin lajeista mm. teeri, metso, kurki, laulujoutsen ja huuhkaja. Alue on myös mm. metsähanhen elinaluetta.

Yleisesti tuulivoima-alueiden potentiaalisesti merkittävimpiä linnustovaikutuksia ovat voimaloihin ja voimajohtoon tapahtuvat törmäykset sekä tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriövaikutukset. Tuulipuiston toiminnan aikaiset vaikutukset kohdistuvat sekä lähiympäristössä pesiviin että hankealueen kautta muuttaviin lintuihin. Törmäminen voimalan rakenteisiin saattaa vahingoittaa tai jopa aiheuttaa linnun kuoleman. Lintujen törmäysriskiin vaikuttavat mm. hankealueen sijainti, linnuston määrä sekä lajikoostumus. Törmäyksille erityisen herkkiä lintuja ovat suurikokoiset lajit kuten kurjet, hanhet, joutsenet, isot petolinnut sekä vesi- ja lokkilinnut. Törmäysten vaikutus populaatiotasolla riippuu lajin yleisyydestä, kannan koosta sekä lajin elinkierrosta. Vaikutukset ovat suurimpia pitkäikäisillä, hitaasti lisääntyvillä ja harvinaisilla lajeilla kuten merikotkalla. UHEX-rekisterin mukaan kahden kilometrin etäisyydellä selvitysalueesta ei sijaitse tiedossa olevia kalasääsken, merikotkan tai maakotkan pesiä. Pitkien etäisyyksien vuoksi häiriövaikutuksia (melu, välkkyminen) ei linnustolle aiheutuisi.

Natura-alueiden linnustolle aiheutuvat vaikutukset tulee tarkistaa erikseen, mikäli Säärenkankaan-Eteläkankaan alue päätetään ottaa tuulivoimakäyttöön.

Säärenkankaan-Eteläkankaan alueen pohjoisosa sijaitsee Lumikankaan pohjavesialueella. Alueen läheisyydessä (5 km:n säde) sijaitsee lisäksi 10 muuta pohjavesialuetta, joista lähin on Pahalähde (FI) alueen itäpuolella. Pahalähteellä on vedenottamo ja sieltä otetaan vettä Kauhajoen kaupungin käyttöön. Pohjaveden

18.10.2012

muodostumisalue on laaja. Pohjavettä kerää Hyypänjokilaakson länsipuolella sijaitseva, Pahalähteestä luoteeseen kulkeva kallioperän murros ja siinä olevat lajittuneet kerrostumat, Käärmeskangas ja Saareke. Pohjaveden päävirtaussuunta on luoteesta kaakkoon kohti Pahalähdettä (Suomen Ympäristökeskus, 2004). Pohjavesialueet on huomioitava suunnittelussa; mm. teiden rakentamista pohjavesialueelle tulisi välttää, eikä kaivutöitä saisi ulottaa pohjavesipinnan tasolle. Pohjaveden pinnan korkeus tulisi selvittää voimaloiden perustamispaikoilla ja mikäli perustusten tekeminen pohjaveden pinnan yläpuolelle ei ole mahdollista, tulee voimalat perustaa ns. kummulle, mikä nostaisi rakennuskustannuksia.

UHEX-rekisterin mukaan selvitysalueella tai sen välittömässä läheisyydessä (500 m säde) ei esiinny uhanalaisia lajeja tai luonnonsuojelulain eliöitä.

4.4.3 Asutus ja maankäyttö

Säärenkankaan-Eteläkankaan selvitysalueella sijaitsee kaksi loma-asuntoa. Lisäksi alueen läheisyydessä, kilometrin säteellä, sijaitsee yhteensä 16 asuinrakennusta ja 9 lomarakennusta. Nämä asuin- ja lomarakennukset tulee huomioda suunnittelussa siten, että melu- ja välikearvot alittavat asetetut ohjearvot (noin 1000 metrin suojaetäisyys).

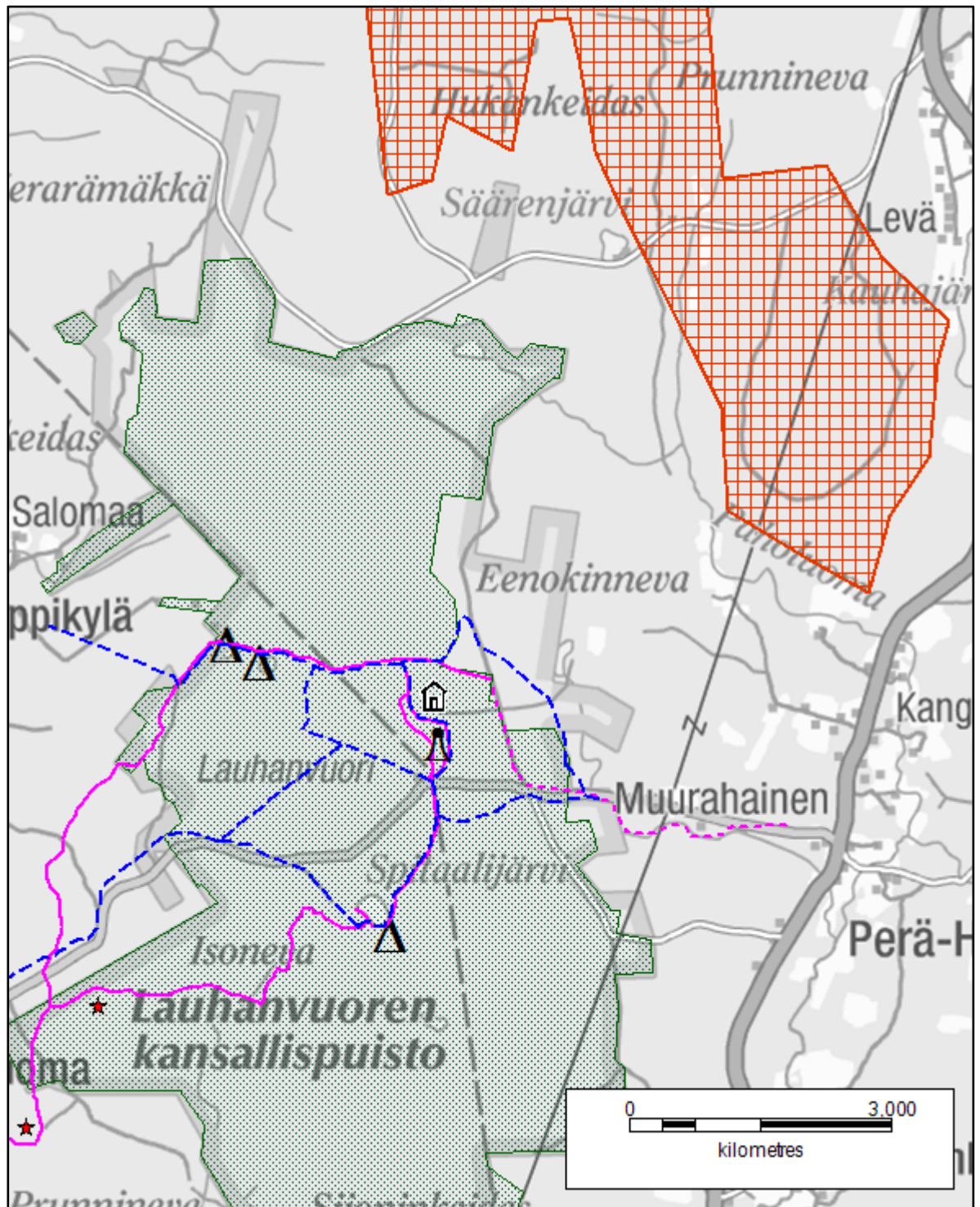
Alueella ei ole voimassa olevia maankäyttöä koskevia kaavoja. Selvitysalueen ottaminen tuulivoimakäyttöön saattaisi rajoittaa Kauhajärven kylän laajenemista länteen. Tosin selvitysalueen ja Kauhajärven kylän välissä sijaitseva 400 kV:n voimajohto estää laajentumisen länteen osittain jo nykytilassa.

4.4.4 Lauhavuoren kansallispuistoon aiheutuvat maisemalliset vaikutukset

Lauhanvuoren kansallispuisto on suosittu retkeilykohde, vuosittainen kävijämäärä on noin 8500 (vuonna 2010). Kansallispuistossa on lähdepuroja, lähteikköjä, allikkoisia soita, karuja mäntykankaita sekä muinaisia rantakivikkoja eli kivijatoja. Puistoa hoitaa metsähallitus ja siellä on noin 10 km merkittyjä reittejä. Lauhanvuoren laki kohoo noin sata metriä ympäröiviä maita korkeammalle, 231 metrin korkeuteen merenpinnan yläpuolelle ja on siten Länsi-Suomen korkein kohta. Kansallispuisto on perustettu vuonna 1982 ja sen pinta-ala on 51 km² (Metsähallitus, 2002).

Kansallispuiston vaellus- ja hiihtoreitit kulkevat alueen keskiosassa, lähimmillään noin 3 km etäisyydellä Säärenkankaan-Eteläkankaan selvitysalueesta. Kansallispuiston pohjoisemmat osat ovat alavaa, melko märkää ja vaikeakulkuista suoaluetta. Kansallispuiston reitit on esitetty seuraavassa kuvassa (**Kuva 8**).

18.10.2012



Kuva 8. Lauhanvuoren kansallispuiston kävelyreitit ja ladut sekä nähtävyydet ja laavut

Alueelle tehdyn maastokäynnin (20.9.2012/FCG) perusteella todettiin, ettei vaellusreitiltä olisi alueen sulkeutuneisuuden vuoksi selkeää näkyvyyttä tuulivoimaloihin. Sen sijaan kansallispuiston näkötorista avautuvaan maisemaan Säärenkankaan-Etelänkankaan selvitysalueen tuulivoimaloilla olisi merkittäviä vaikutuksia (**Kuva 9** ja **Kuva 10**). Vaikutusta korostaa se, että selvitysalueen koosta ja muodosta johtuen voimat dominoisivat maisemaa lähes koko pohjoisen-itä sektorilla

18.10.2012

(n. 90°). Myöskään yhteisvaikutuksia muiden I vaihemaakuntakaavan tuulivoima-aluevarausten kanssa ei voida sivuuttaa. Esimerkiksi Lauhanvuoren kansallispuistosta länteen, on suunnitteilla ainakin Lakiakankaan ja Lappfjärdin sekä Metsälän tuulivoimapuistot. Näistä lähin, Lakiakankaan puisto sijaitsee noin 23 km etäisyydellä Lauhanvuoren kansallispuistosta, kun näkötorista voi selkeällä säällä nähdä jopa 50 kilometrin etäisyydelle.



Kuva 9. Kuvasovite Lauhanvuoren näkötorista koilliseen kohti selvitysalueetta. Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan on noin 4,4 km



Kuva 10. Kuvasovite Lauhanvuoren näkötorista pohjoiseen kohti selvitysalueetta. Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan on noin 7 km

4.5 Johtopäätökset

Säärenkankaan-Eteläkankaan selvitysalueen tuulivoimaloilla olisi merkittävä vaikutus Lauhanvuoren kansallispuiston näkötorista avautuvaan maisemaan. Tuulivoimapuisto dominoisi koko pohjois-itä sektorilla maisemaa. Vaikutuksen merkittävyyttä korostaa se, että I vaihemaakuntakaavassa mukana on tuulivoima-alueita lähimmillään n. 20 km etäisyydellä, jotka myös tulevat ainakin kirkkaalla säällä näkymään näkötorista. Nykytilanteeseen nähden maisemallinen muutos olisi siten kiistatta suuri. Eteläkankaan-Säärenkankaan selvitysalueen tuulivoimakäyttöön ottaminen aiheuttaisi maisemallisia vaikutuksia myös Kauhanevan kylämaisemaan sekä Hyypänjokivarren valtakunnallisesti merkittävälle maisema-alueelle.

Säärenkankaan-Eteläkankaan selvitysalueen ottoa tuulivoimatuotantoon ei ainakaan tässä laajuudessa voida pitää suositeltavana. Maisemallinen vaikutus olisi jonkin verran vähäisempi, mikäli ainoastaan selvitysalueen pohjoisosa (5 km etäisyydellä kansallispuistosta) otettaisiin tuulivoimakäyttöön. Pohjoisosa sijaitsee kuitenkin

18.10.2012

pohjavesialueella, mikä asettaa rakentamiselle haasteita. Tuulivoimaloiden perustaminen pohjavesialueelle on rakennusteknisesti hankalaa ilman, että vaikutettaisiin pohjaveden pinnan korkeuteen ja laatuun.

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Jakob Kjellman
Toimialajohtaja

Johanna Harju
Projekti-insinööri

Lähdeluettelo

Metsähallitus, 2002. Lauhavuoren kansallispuisto-opas

Ramboll Oy, 2011. Selvitys ilmailun asettamien rajoitusten vaikutuksesta tuulivoimahankkeiden toteuttamismahdollisuuksiin

Suomen ympäristökeskus, 2004. Havaintoja pohjavesialueiden sekä tekopohjavesi- ja rantaimeytyslaitosten veden laadusta