

Tuulivoiman sijoittaminen Etelä-Savon arvotettujen maisema-alueiden näkymäalueilla

Leena Lahdenvesi-Korhonen



ETELÄ-SAVON
MAAKUNTALIITTO



MKN Maisemapalvelut
ProAgria Etelä-Savo

Sisällysluettelo

1. Tausta	3
2. Johdanto.....	3
3. Menetelmät	5
4. Arviot maisema-alueittain	6
4.1. Heinävesi, Kypäräjärvi.....	6
4.2 Heinävesi, Valamo.....	7
4.3 Heinävesi, Heinäveden reitti.....	7
4.4 Hirvensalmi, Väisälänsaaren Eteläkylä.....	8
4.5 Hirvensalmi, Hämeenkylä-Hurrila	9
4.6 Kerimäki, Anttola	10
4.7 Puumala, Luukkonen ja Pirttimäki	11
4.8 Puumala, Muuramäki.....	12
4.9 Puumala, Luukkola	14
4.10 Rantasalmi, Joutsenmäki ja Tammenlahti	15
4.11 Rantasalmi, Osikonmäki.....	16
4.12 Savonlinna, Holoppala-Lautiala	17
4.13 Savonlinna, Savonrannan kirkonkylän koskimaisema	18
4.14 Sulkava, Iitlahti	19
5. Lopuksi	20
6. Kirjallisuus	21

1. Tausta

Maisema-arvio tuulivoiman sijoittamisesta Etelä-Savon arvotettujen maisema-alueiden näkymä-alueilla raportti on laadittu tekeillä olevan Etelä-Savon valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointien 2011-2012 yhteydessä.

Selvityksessä on huomioitu maakunnallisten ja valtakunnallisten arvokkaiden maisema-alueiden sekä valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen läheisyyteen arvioituja tuulivoimalle soveltuvia alueita ja maisema-arviot on laadittu lähinnä arvotettujen maisema-alueiden näkökulmasta. Tuulivoiman mahdollista maisemavaikutusta muuhun ympäröivään maisemaan ei ole kokonaisvaltaisesti huomioitu. Maisema-arviot perustuvat tehtyihin maastotöihin ja alueiden kuvaamiseen kesäkautena 2011 sekä laadittuihin kartta-analyysihin.

Selvityksen on tilannut Etelä-Savon Maakuntaliiton Aluesuunnitteluyksikkö. Tilaajan edustajana selvityksessä ovat olleet kaavoituspäällikkö Janne Nulpponen ja ympäristöpäällikkö Sanna Poutamo. Selvityksen on laatinut FM maisemasuunnittelija (tutkija maisema-arkkitehtuuri) Leena Lahdenvesi-Korhonen MKN maisemapalvelut, ProAgria Etelä-Savosta.

2. Johdanto

Tuulivoimarakentamisen vaikutukset maisemaan ovat sidoksissa voimaloiden ulkonäköön, kokoon ja näkyvyyteen liittyviin tekijöihin. Lisäksi ympäröivän maiseman visuaalisella luonteella ja sietokyvyllä on merkitystä maisemavaikutuksien laatuun. Maiseman sietokyvyllä tarkoitetaan maiseman herkkyyttä muutokselle. Tuulivoimaloiden rakentamisen yhteydessä sietokyvyn ylittyessä kyse on tilanteesta jolloin maisema saa visuaalisesti teollisen tai teknisen luonteen ja muuttuu identiteetiltään ”tuulivoima-maisemaksi”¹.

Maisemassa on tiettyjä muutokselle herkkiä alueita tai elementtejä. Maiseman herkkyyden kannalta olennaisia ovat maiseman pieni- tai suuripiirteisyyteen, maiseman mittakaavaan, maiseman ajalliseen luonteeseen ja maiseman käyttöön liittyvät tekijät. Tuulivoimaloiden rakentaminen maisemakuvaltaan herkälle alueelle tai sen lähistölle saattaa rikkoa maisemakuvan eheyden, yhtenäisyyden tai mittakaavan tai sitten aiheuttaa muunlaisen häiriön. Usein herkälle alueelle rakentaminen myös korostaa tuulivoimalan/voimaloiden näkyvyyttä. Tuulivoimaloiden sijoittamista suunniteltaessa muutokselle herkat alueet on otettava huomioon².

Tietyt maisematyypit sietävät tuulivoimaloiden sijoittamista lähtökohtaisesti paremmin kuin toiset. Eri maisematyyppien sietokykyä tarkastellessa tekijät eivät ole kuitenkaan ristiriidattomia. Ei ole mahdollista selkeästi määrittää minkälaiseen maisemaan tuulivoimaloita saisi maisemallisten tekijöiden puolesta rakentaa, tai mitkä alueet tulisi jättää rakentamiselta vapaaksi³. Eteläsavolainen pienipiirteinen, kumpuileva maisema on poikkeuksellisen haastava tuulivoiman sijoittamista ajatellen, mutta myös jo sen mahdollinen maisemavaikutusten arvioiminen on haastavaa.

¹ Weckman, Emilia 2006:12

² Weckman, Emilia 2006:12

³ Weckman, Emilia 2006:12

Yleistäen on todettu, että mitä selkeämpi ja yhtenäisempi maiseman luonne on, sen helpommin maisemaan voi sijoittaa uusia elementtejä. Jos maisema on jo alkuaan pienipiirteinen ja vaihteleva, voi uusien rakenteiden sijoittaminen ylittää maiseman sietokyvyn.

Suuripiirteinen maisema on usein maisematilaltaan avointa. Suuripiirteistä maisemaa on esimerkiksi suuri järvimaisema, jossa liikkuvat ja sijaitsevat kulttuurielementitkin (laivat, vesiliikennemerkit) ovat mittakaavaltaan suuria. Maisemaelementteinä ovat vain vesi ja taivas. Avoimessa ja tasaisen horisontaalisessa maisemassa, kuten laajoilla peltoalueilla tuulivoimala voi vertikaalisena elementtinä tuoda maisemakuvaan positiivista vaihtelua. Toisaalta se voi myös olemassaolollaan rikkoa maiseman yhtenäisyyden⁴.



Kuva1. Rantasalmi Osikonmäki (LL-K 2011).

Pienipiirteinen maisema sietää huonommin tuulivoimaloiden sijoittamista kuin suuripiirteinen maisema. Esimerkiksi pienipiirteinen ja rikkonainen saaristomaisema on visuaalisesti herkkää ympäristöä. Mantereella pienipiirteisessä maisemassa usein esiintyvät korkeusvaihtelut aikaansaavat katvevaikutuksen, jota voi hyödyntää tuulivoimaloiden sijoittamisessa: tuulivoimalan visuaalinen vaikutus ulottuu pienipiirteisessä maisemassa paljon rajatummalle alueelle kuin suuripiirteisessä ja yleensä avoimessa maisemassa⁵.

Maiseman mittakaavan luonne on yhteydessä maiseman suuri- ja pienipiirteisyyden tasoon. Tämän ohella maiseman mittakaava määrittyy maisemassa olevien rakenteiden ja maisemaelementtien koon vertautuessa ympäristöönsä. Mittakaavaltaan suuripiirteinen maisema sietää usein tuulivoimaloiden sijoittamisen. Maisemassa olevat elementit pystyvät kilpailemaan tuulivoimaloiden suuren koon kanssa ilman että tuulivoimalat vaikuttavat maiseman merkitykseen. Mittakaavaltaan suuri, teollisuus- ja tuotantolaitosten suuria teknisiä laitteita sisältävä ympäristö (esimerkiksi satama-alue, moottoritie) kestää usein hyvin tuulivoimaloiden sijoittamisen ympäristöönsä⁶.

Tuulivoiman edustaessa nykyaikaista tekniikkaa on lähiympäristön maisemaelementtien iällä, maiseman ajallisella luonteella merkitystä. Mitä selkeämpi aikayhteys tuulivoimalla ja sen ympäristöllä on, sitä pienempi on konflikti niiden välillä. Tämä korostuu erityisesti historiallisesti arvokkaan maisema-alueen tai yksittäisten maisemaelementtien kohdalla. Historiallisen kulttuurimaiseman visuaaliset ominaisuudet voivat mitätöityä ja maiseman historiallinen tunnelma kadota tuulivoimarakentamisen vaikutuksesta. Myös maiseman visuaalisen muuntumisen luonteella, tasolla ja rytmillä on merkitystä sen sietokyvylle. Maisema, joka on jatkuvassa muutosprosessissa erityisesti ihmisen toimien johdosta, ovat tuulivoimaloiden maisemavaikutukset vähemmän negatiivisia.

⁴ Weckman, Emilia 2006:14

⁵ Weckman, Emilia 2006:14

⁶ Weckman, Emilia 2006:14

Staattinen ja muuttumaton maisema on herkempi tuulivoimarakentamiselle. Maisemaan kohdistuvat muokkaustoimenpiteet vaikuttavat myös osaltaan visuaalisen herkkyyteen. Maiseman katso-
taan sietävän paremmin tuulivoimaloita, mikäli alueella on jo ennestään ihmisen tekemiä raken-
nelmia. Mitä koskemattomampi ympäristö on, sitä suurempi ristiriita tuulivoimaloiden ja maise-
man välillä voi olla⁷.

3. Menetelmät

Maisema-alueittaiset maisema-arviot perustuvat maastotarkasteluihin ja valokuvaukseen kesäkau-
tena 2011 sekä karttatarkasteluihin. Maastotarkasteluissa on kiinnitetty huomiota maisemavaiku-
tuksen tarkastelun kohteena olevaan maisema-alueeseen. Maastotarkastelussa on arvioitu, kuinka
suunnitellut tuulivoiman sopivuusalueet sijoittuvat maisema-alueen näkymäalueille ja millainen
vaikutus niillä toteutuessaan olisi maisema-alueen maisemaan ja maiseman osatekijöihin mm.:
näkyviin arvoihin, hierarkiaan, maiseman historiallisiin kerroksiin.

Maisema-alueittaisiin kohdekuvauksiin on laadittu karttoja, joissa on rajattu tuulivoimalle maise-
mallisesti soveltumattomat 'ei' ja 'ehkä ei' -alueet sinisin rasteroinnein. Karttojen tumman sininen
rasterointi on täysin maisemallisesti soveltumaton ja vaaleampi sininen rasterointi mahdollisesti
soveltumaton. Karttoissa on esitetty myös maisema-alueen sisällä maiseman keskeiset katselu-
suunnat ja tärkeät näkymät (punaiset sektorit).

Maastovaiheessa, näkymäanalyysien avulla on myös luokiteltu tuulivoiman rakentamisen mahdol-
lista negatiivista maisemavaikutusta maisema-alueeseen ja maisema-alueen sisällä asteikolla: vai-
kutukset vähäinen, vaikutus merkittävä ja vaikutus suuri. Jos mahdollinen negatiivinen maisemavaiku-
tus on arvioitu suureksi, tuulivoiman arvioitu sopivuusalue on merkitty tuulivoimalle täysin sopi-
mattomaksi alueeksi. Jos negatiivinen maisemavaikutus on arvioitu vähäiseksi tai merkittäväksi
tuulivoiman sopivuusalueelta on rajattu maiseman sietokyvyn mukaan rakentamiseen soveltumat-
tomat pienemmät alueet.

Kohdekohtaisissa arvioissa on lisäksi kuitenkin otettu huomioon, että tuulivoiman rakentaminen ei
ole luonteeltaan pysyvä eikä maisemaa lopullisesti muuttava toimenpide. Rakenteet säilyvät joita-
kin kymmeniä vuosia. Arvioissa on kuitenkin lähtökohtana arvioitu tuulivoiman sopivuutta maise-
ma-alueen tämän hetkiseen maisemakuvaan, maisema-alueen maiseman nykyisen sietokyvyn mu-
kaan. Jos maisema-alue on arvioitu inventoinneissa mahdollisesti maisema-arvoiltaan taantuvaksi,
on sekin huomioitu siten, että rakentaminen on saatettu arvioida mahdolliseksi. Eteläsavolainen
pienipiirteinen maisema on hyvin yllätyksellinen ja tuulivoiman sijoittaminen pienipiirteiseen mai-
semaan on haasteellista ja voi myös olla hyvin yllätyksellistä. Maisema-alueen lähialueilta voi
kumpareisessa ja pienipiirteisessä maisemassa löytyä sijoittumisalueita, jotka eivät millään tavalla
häiritse maisema-alueen maisemakuvaa ja sitä vastoin joskus maantieteellisesti kauaksikin sijoitet-
tuna, rakentaminen voi muodostua yllättävän häiritseväksi.

⁷ Weckman, Emilia 2006:14

4. Arviot maisema-alueittain

4.1. Heinävesi, Kypäräjärvi

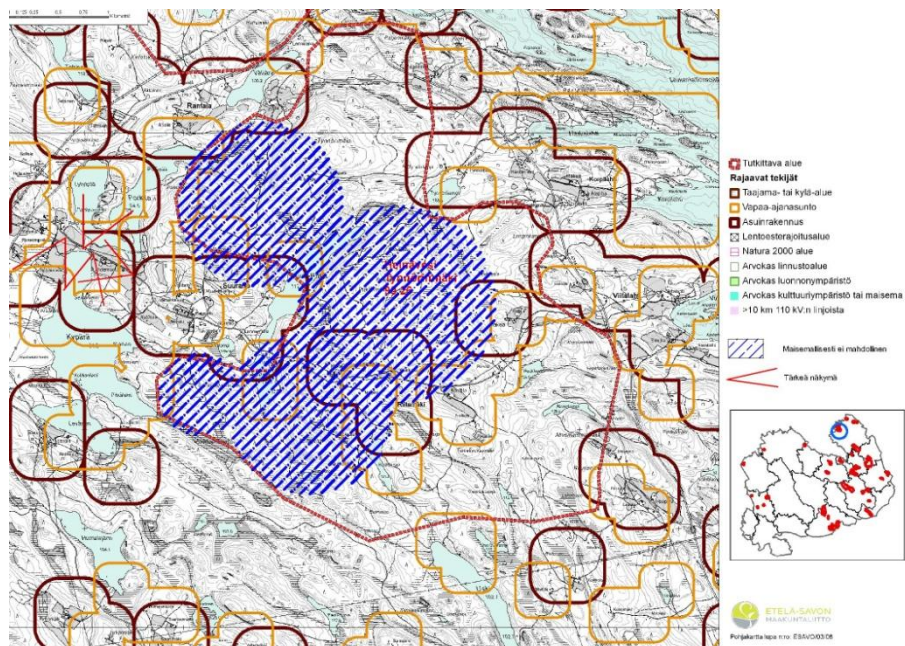
Heinäveden Kypäräjärven maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen läheisyyteen suunnitellut tuulivoimalle soveltuvat alueet sijoittuvat maisema-alueen lähinnä koillis- ja itäpuolelle. Maisema-alueella maiseman luontainen katselusuunta, katsetta ohjaava suunta on etelään sekä länsi-itä akselin mukaan. Maisema-alue rajoittuu pohjoisessa ja idässä osin selkeään kehymetsään. Tuulivoima-alue sijoituessaan mahdollisimman kauaksi maisema-alueelta koilliseen ei todennäköisesti toteutuessaan häiritsisi maisema-alueen maisemakuvaa, sillä maisema-alueen sisällä tärkeät ja katsetta ohjaavat näkymät eivät avaudu tähän suuntaan.



Samoin kehymetsä, maisema-alueen itäisellä reunalla ja maisema-alueen ja soveltuvan alueen väliin jäävät kumpareinen maasto, mahdollisesti oleellisesti vähentäisivät rakentamisen negatiivista vaikutusta.

Kuva 2. Näkymä Kypärärven raitilla itään, kohti tuulivoiman mahdollisia sopivuusalueita (LL-K 2011).

Kuva 3. Kartta, Heinäveden Tynnörimäen tuulivoiman selvitysalue. Tuulivoima-alue sijoituessaan mahdollisimman kauaksi maisema-alueelta koilliseen, itään ja kaakkoon (sinisen rasteroinnin ulkopuolelle) ei todennäköisesti häiritse maisema-alueen maisemakuvaa.



4.2 Heinävesi, Valamo

Valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön Valamon luostarialueen läheisyyteen arvioidut tuulivoimalle soveltuvat alueet sijoittuvat maisema-alueen itäpuolelle Räisälänmäki, Matovuori ja Soppisenmäki alueilla. Valamon läheisimmille sopivaksi luokitelluille alueille Räisälänmäelle tai Matovuorelle sijoitettuna, ne häiritsisivät Valamon yhtenäistä maisemakuvaa ja tuulivoiman rakenteet tulisivat toteutuessaan näkyvästi nyt pääosin arvokohteiden muodostamaan silhuettiin ja häiriö olisi suuri.



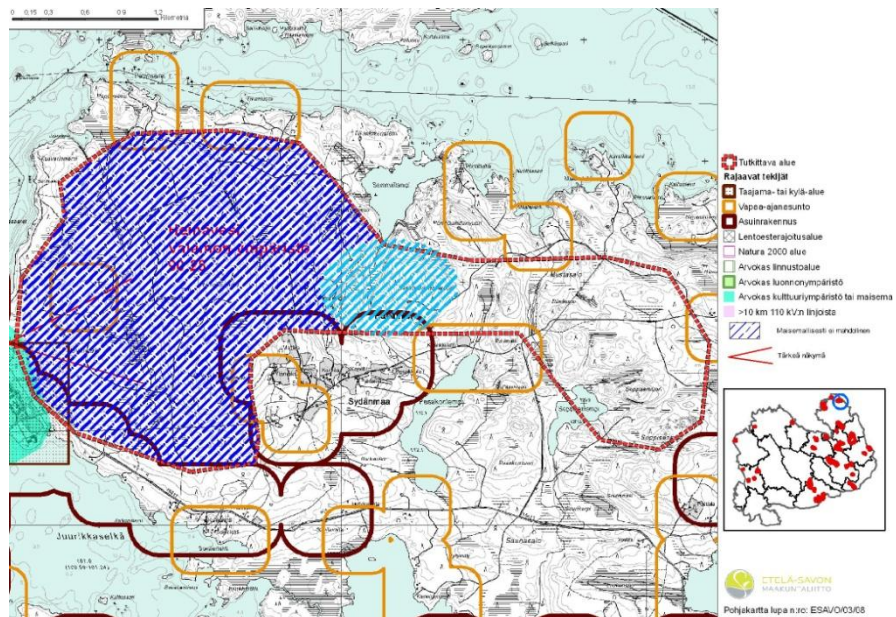
Kuva 4. Näkymä Valamon pihapiiristä kohti itää (LL-K 2011).



Kuva 5. Näkymä Valamon pihapiiristä kohti itää (LL-K 2011).

Tuulivoimalle mahdollinen alue on laaja jatkuen pitkälle itään. Valamon maisemakuvan eheänä säilymisen kannalta mahdollisia sopivia tuulivoiman sijoitumispaikkoja voi löytyä sopivuusalueella Soppisenvuoren seudulta (sinisten rasterointien ulkopuolelta).

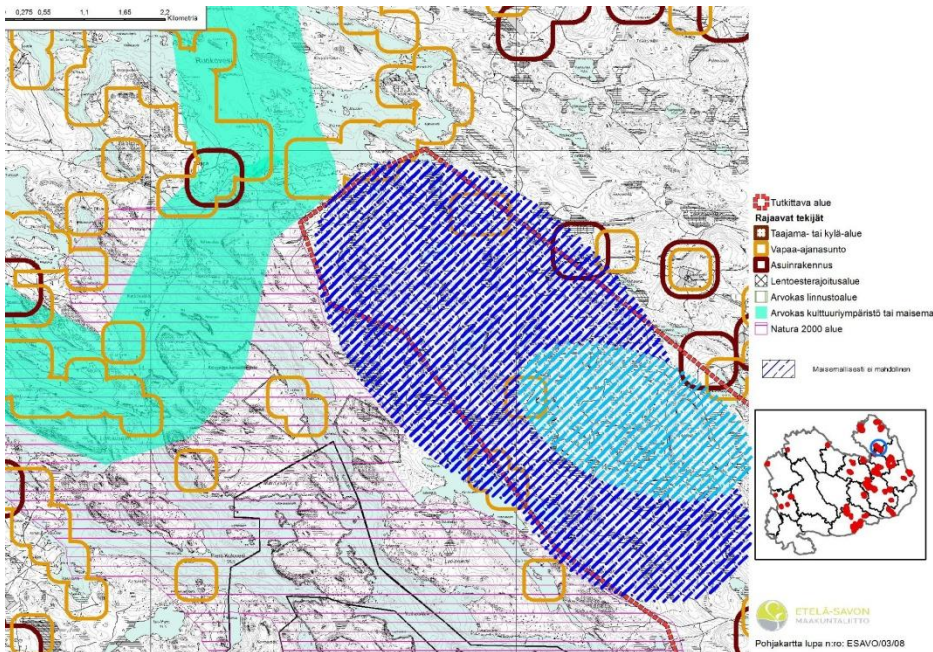
Kuva 6. Kartta, Heinäveden Valamon tuulivoiman selvitys-alue.



4.3 Heinävesi, Heinäveden reitti

Valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen ja kansallismaiseman Heinäveden reitin läheisyyteen arvioidut tuulivoimalle soveltuvat alueet sijoittuvat Pilpan kanavan läheisyyteen, sen itäkaakkoispuolelle, jonkin verran Koloveden kansallispuiston pohjoispuolelle. Pääosin reitin rannat ovat luonnontilaisia ja vain kevyesti rakennettuja. Leimallista Heinäveden reitin maisemille on vedellisen luonnonmaiseman, pienipiirteisen ja paikoin laajojenkin vesiselkien vaihtelu. Ihmisen kä-

den jälki mm. monista vanhoista kanavarakenteistakin huolimatta on maisemassa marginaalista. Tuulivoimarakenteet tällaisessa kansallismaisemassa olisivat hyvin vieraita ja häiritseviä.



Kuva 7. Kartta, Heinäveden reitin tuulivoiman selvitys-alue.

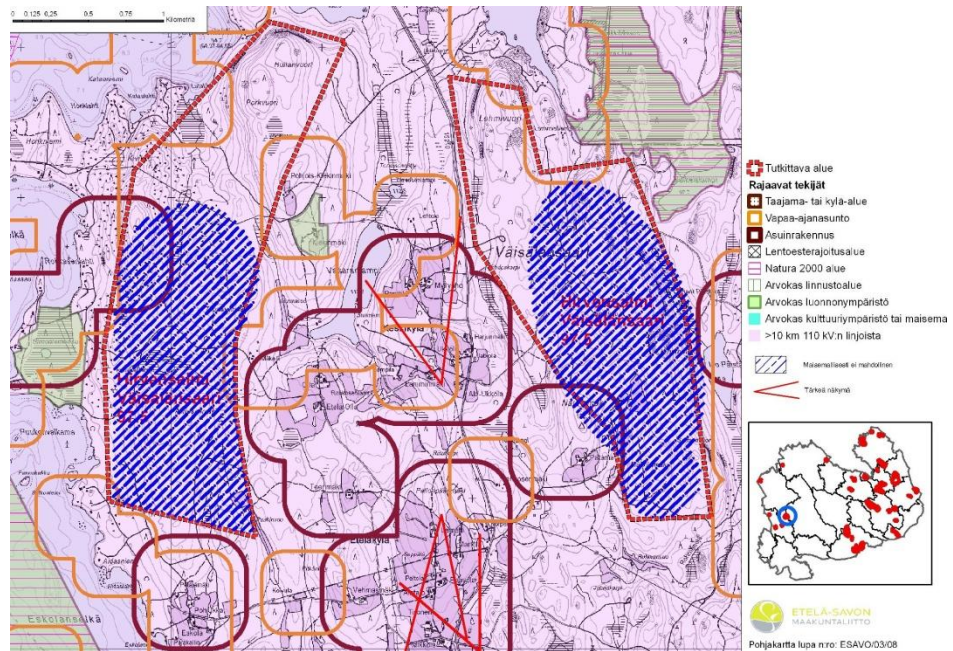
4.4 Hirvensalmi, Väisälänsaaren Eteläkylä

Väisälänsaaren maakunnallisesti arvokkaalla Eteläkylällä ja myös Keskikylällä on jäljellä maatalousmaiseman piirteitä, jotka tässä mittakaavassa ovat lähes muualta maakunnasta kadonneet. Suunnitellut tuulivoiman mahdolliset alueet sijoittuvat kylien länsi ja itäpuolelle. Maisema todennäköisesti sallisi tuulivoiman sijoittumisen vain tuuliolosuhteiltaan arvioitujen sopivuusalueiden pohjoisimpiin kärkeihin Hullanvuorelle ja Lehmivuorelle.



Kuva 8. Hirvensalmen Keskikylä, Eteläkylästä pohjoiseen. Tuulivoiman sopivuusalueet sijoittuvat näkymän itä ja länsipuolille (LL-K 2011).

Kuva 9. Kartta, Hirvensalmen Väisälänsaaren tuulivoiman selvitysalue (sininen rasterointi maisemallisesti tuulivoimalle sopimattomat alueet).



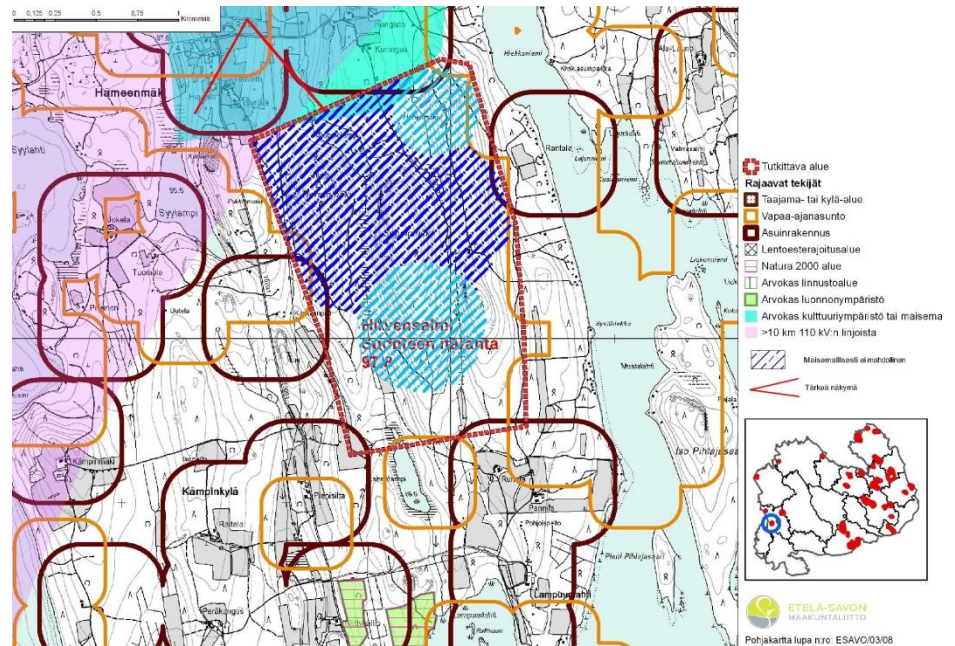
4.5 Hirvensalmi, Hämeenkylä-Hurrila

Hämeenkylään valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön maisemalliset arvot ovat katoamassa viljelyn vähentymisen, peltoalueiden metsittymisen ja mm. laiduntajien puuttumisen vuoksi. Tuulivoimalle soveltuva alue sijoittuu maisema-alueen eteläpuolelle, missä kohoaa voimakkaana, maiseman maamerkinä Soppiomäki. Tuulivoima ei sovellu maisemassa Soppiomäen laelle eikä sen läheisyyteen alueen pohjoisosassa, mutta mahdollisesti sopivia alueita löytyy soveltuvuusalueen eteläosasta, lähempää Hirvensalmen Kämpin kylää.



Kuva 10. Hirvensalmen Hämeenkylä-Soppiomäki (LL-K 2011).

Kuva 11. Kartta, Hirvensalmen Hämeenkylä-Hurrilan tuulivoiman selvitysalue. Tuulivoima ei sovellu maisemassa Soppiomäen laelle eikä sen läheisyyteen alueen pohjoisosassa (siniset rasteroinnit), mutta mahdollisesti sopivia alueita löytyy soveltuvuusalueen eteläosasta, lähempää Hirvensalmen Kämpinkylää.



4.6 Kerimäki, Anttola

Tuulivoiman, tuuliolosuhteiden kannalta soveltuvat alueet sijaitsevat Kerimäen Anttolan maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen välittömässä läheisyydessä sen eteläpuolella.

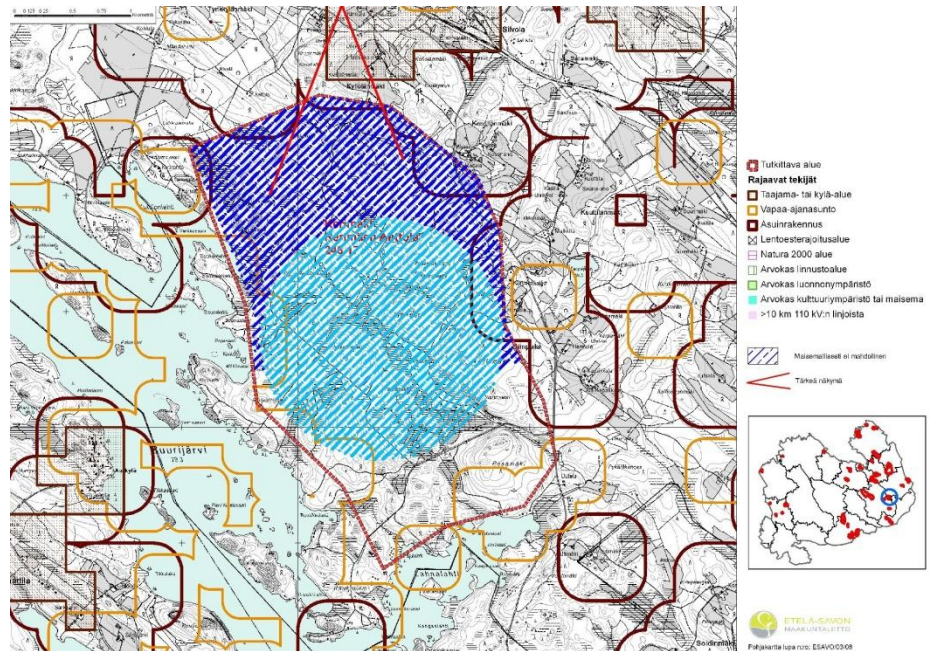
Anttolan laajahkon maisema-alueen useilta mäiltä avautuu todella pitkiä näkymiä juuri etelän suuntaan ja etenkin mm. Heikkilän ja Mäkelän tilojen kohdilta.

Kuva 12. Näkymä Mäkelän tilan yläpuolelta, Koivumäen rinteeltä kohti kakkoa (LL-K 2011).



Maisematila on avara ja mittasuhteiltaan paikoitellen laaja, jolloin välttämättä tässä maisemakuvassa riittävän kaukana sopivuusalueen eteläreunoissa, sinisten rasterointien ulkopuolella olevat tuulivoimarakenteet eivät häiritsisi maisemaa.

Kuva 13. Kartta, Kerimäen Anttolan tuulivoiman selvitysalue.



Kerimäen Anttolan maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella on tosin paljon myös maakunnalle tyypillistä pienipiirteisyyttä. Erityisen tärkeää on arvioida rakentamisen mahdollinen vaikutus kulttuurihistoriallisesti keskeiselle Kallunmäelle.

4.7 Puumala, Luukkonen ja Pirttimäki

Luukkosen kylän maakunnallisesti arvokas maisema-alue on maisema-arvoiltaan mm. aktiiviviljelyn vähenemisen vuoksi taantuva ja mm. uusien risteysjärjestelyjen vuoksi rikkonainen. Soveltuvuusalueen eteläosaan sijoituessaan (kartta 16. sininen rasterointin ulkopuolelle) tuulivoimarakentaminen ei todennäköisesti aiheuttaisi merkittävää maisemallista häiriötä.

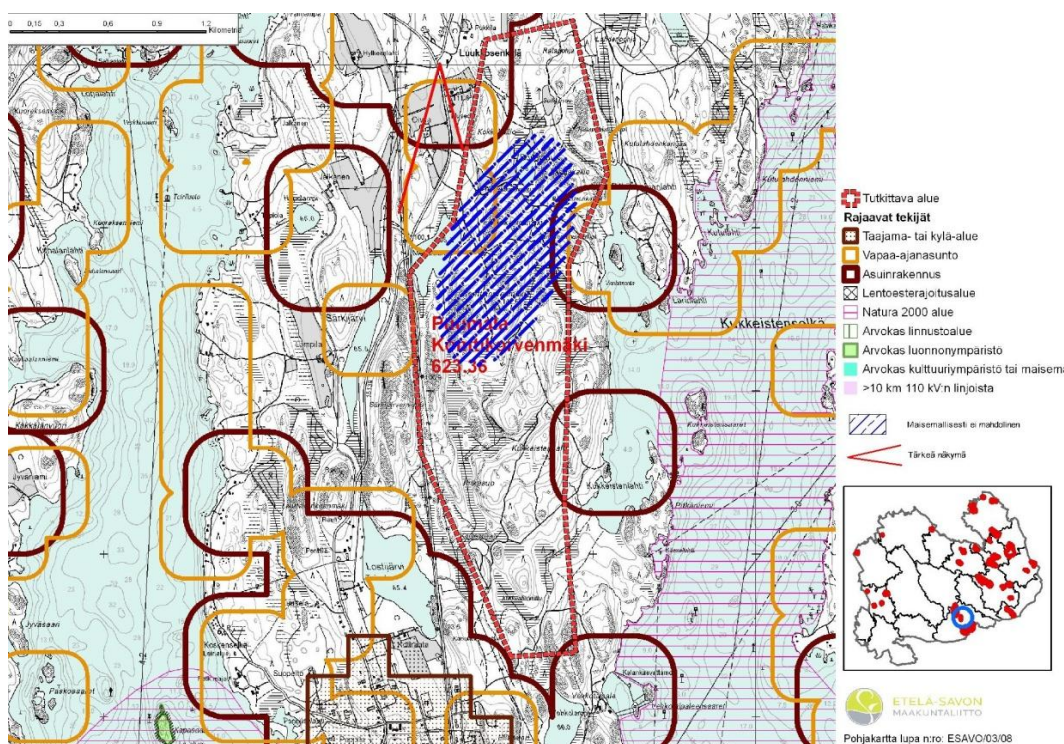
Kuva 14. Näkymä Puumala-Mikkelitien varrelta Luukkosenkylän kohdilta kohti kirkonkylää, etelään (LL-K 2011).





Suunnittelut sopivuusalueet sijaitsevat Pirttimäeltä etelään. Merkittävä näkymäalue avautuu Pirttimäeltä kaakkoon. Tosin näkymäalueet ovat todella laajat ja toteutuksessaan tuulivoima-alue tulisi myös Pirttimäen maisemakuvaan. Maisemakuva on kuitenkin avoin ja avara eikä Pirttimäen kohdalla lainkaan pienipiirteinen kumpuileva, missä tuulivoima olisi avointa ja laajaa aluetta huomattavasti häiritsevämpää.

Kuva 15. Maisema Pirttimäeltä kohti etelää (LL-K 2011).



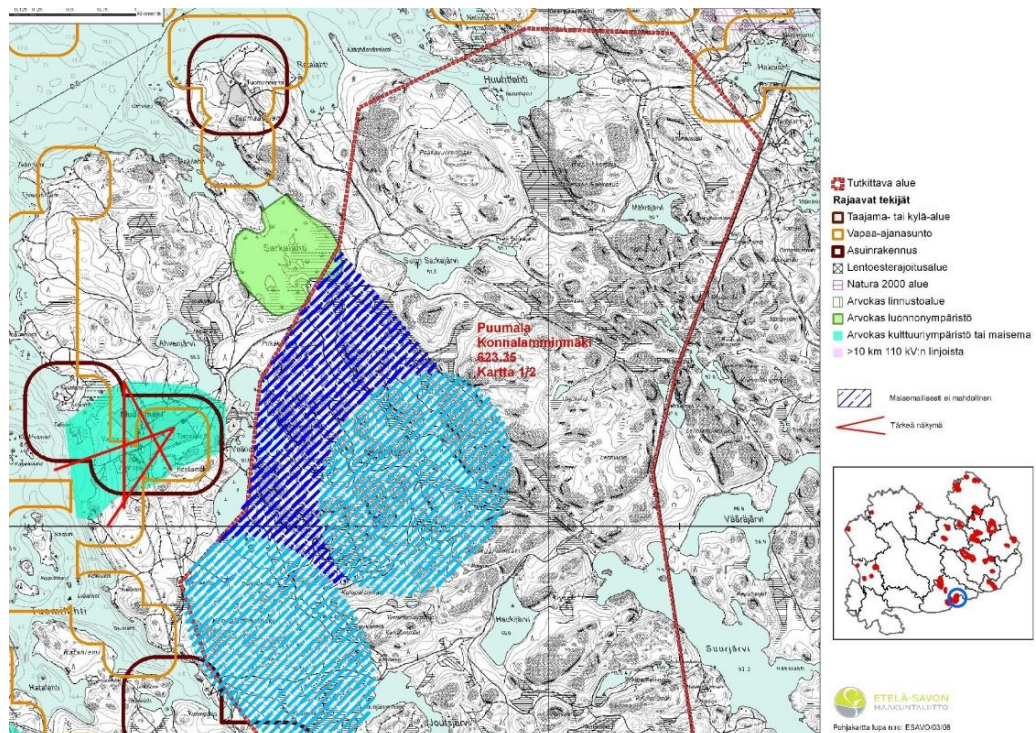
Kuva 16. Kartta, Puumalan Luukosen ja Pirttimäen tuulivoiman selvitysalue.

4.8 Puumala, Muoramäki

Muoramäen valtakunnallisesti arvokas maisema-alue avautuu Puumalan keskustaa kohden sekä myös mäen harjanteen mukaisesti. Suunniteltu tuulivoiman sopivuusalue sijoittuu Muoramäen itäpuolelle. Maisemallisesti suunta on maisematilassa lähes epäkiinnostava ja myös eheä kehysmetsä rajaa tätä. Lähietäisyydeltä todennäköisesti tuulivoimarakenteet myös peittyisivät kehysmetsän taakse. Toteutuessaan tuulivoimalla olisi todennäköisesti kuitenkin maisemallista vaikutusta vesistöstä päin Muoramäkeä tarkasteltaessa.



Kuva 17. Muuramäen luontainen maiseman tarkastelu suunta on mm. kohti vettä ja Puumalan keskustaa. Tuulivoiman sopivuus alue sijoittuu tästä kuvasta vastakkaiseen suuntaan (LL-K 2011).



Kuva 18. Kartta, Puumalan Muuramäen tuulivoiman selvitysalue.

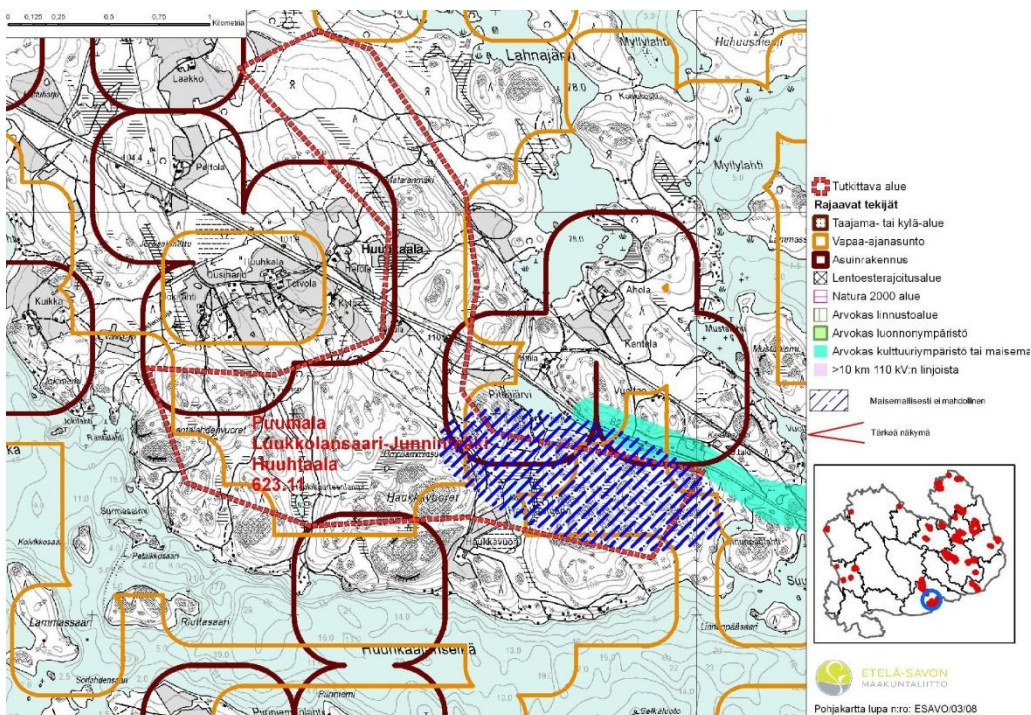
4.9 Puumala, Luukkola

Puumalan maakunnallisesti arvokkaan Luukkolan kylän läheisyyteen, pienipiirteiseen saaristomaisemaan, sijoittuu useita tuulivoiman sopivuusalueita. Maisema-alueella luontainen katsetta ohjaava suunta on raitin mukaisesti ja kohti vettä sekä kohti kaakkoa ja etelää.

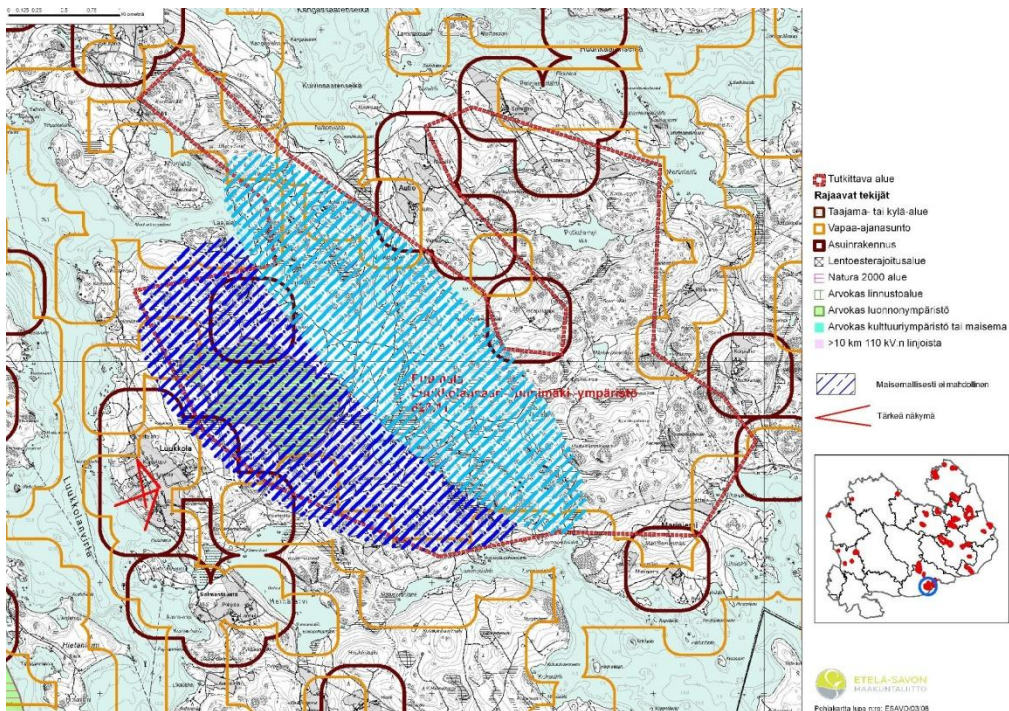
Kuva 19. Saaristoa Luukkolan kylän eteläpuolella (LL-K 2011).



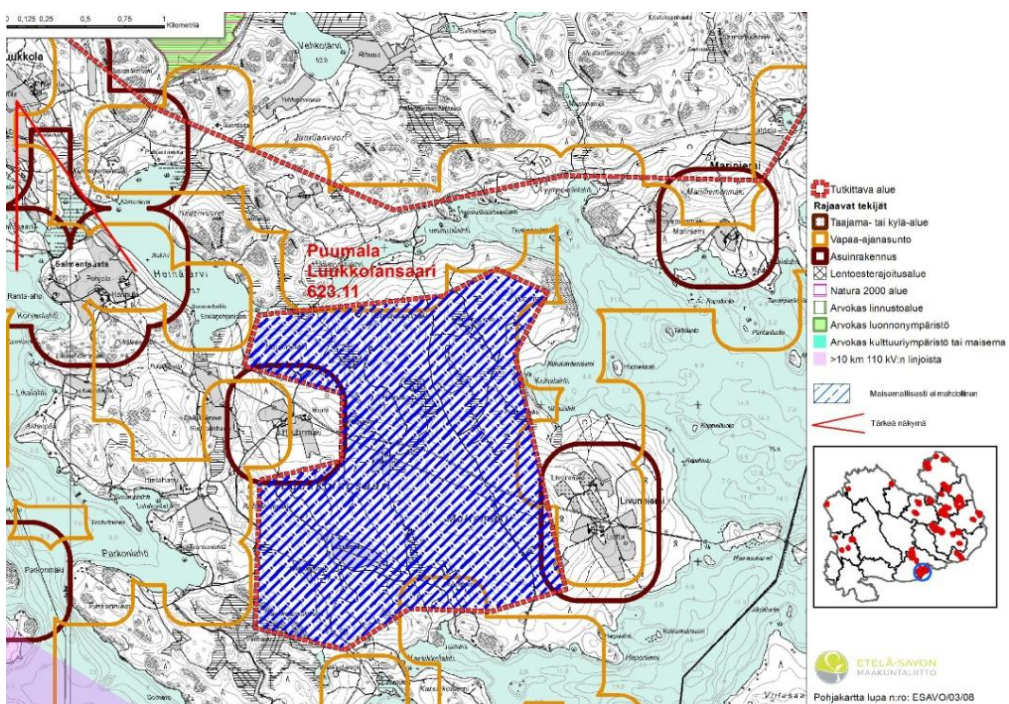
Osa suunniteluista alueista jää luontaisen maiseman katselusuunnan vastakkaiselle puolelle, jolloin tuulivoiman sijoittaminen ei juuri häiritse kylämaisemaa, keskeisiin ja tärkeisiin näkymiin. Suunnitelluista tuulivoiman sopivuusalueista Luukkolansaaren kohde sijaitsee keskeisillä ja maisemallisesti merkittävillä näkymäalueilla Luukkolan kylältä kohti Puumalan saaristoalueita, jolloin tuulivoima rakenteet muuttaisivat maisemaa oleellisesti ja häiriö voitaisiin Luukkolan kulttuurihistoriallisesti viehättävän kylän raitin lähtökohdista pitää liian poikkeuksellisena ja häiritsevänä (kuva 22).



Kuva 20. Kartta, Puumalan Luukkolan lähi-alueen tuulivoiman selvitysalue, maisema-alueen koillispuolella.



Kuva 21. Kartta, Puumalan Luukkolan lähi-alueen tuulivoiman selvitysalue, maisema-alueen koillis-itäpuolella.



Kuva 22. Kartta, Puumalan Luukkolan lähi-alueen tuulivoiman selvitysalue, maisema-alueen kaakkoispuolella.

4.10 Rantasalmi, Joutsenmäki ja Tammenlahti

Rantasalmen maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet Joutsenmäki ja Tammenlahti edustavat tyypillistä pienipiirteistä, vaihtelevaa, lokeroista ja kumpareista eteläsavolaista maisemaa, maisematyyppiä, mihin tuulivoiman sijoittaminen on lähtökohtaisesti hyvin haasteellista. Onnistuneella sijoituksella rakenteet voivat jäädä hyvin piiloon tai vastaavasti kohota yllättävästi ja uhkaavasti maisemassa. Pitkiä ja suurempi mittakaavaisia näkymiä ei ole tai niitä on vain pienimuotoisesti

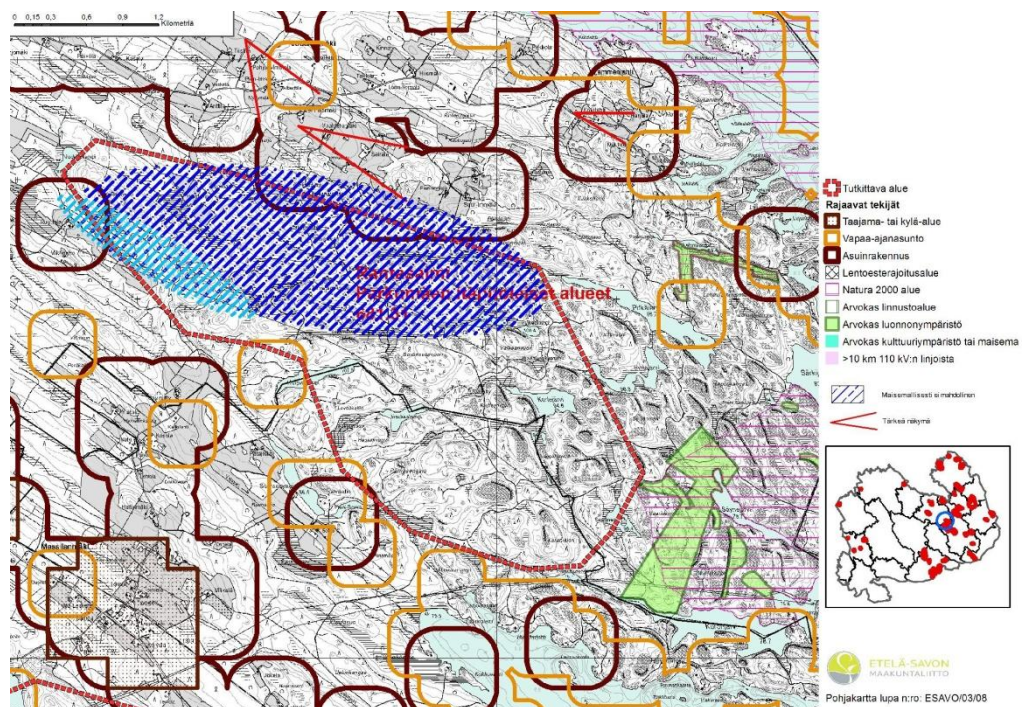
kylien harjanteiltä, tilalta tilalle kulkevien kyläteiden varsilla. Maisema-alueet ovat osin taantuvia. Joutsenmäessä on sopivuusalueen selkeillä näkymäalueilla autiota ja toiminnoiltaan hiljentyviä tiloja.



Kuva 23. Maisema Tammenlahden tieltä Joutsenmäen kohdella kohti tuulivoiman sopivuusalueita (LL-K 2011).

Kuva 24. Kartta, Rantasalmen Tammenlahden ja Joutsenmäen näkymäalueille sijoittuva tuulivoiman selvitysalue, maisema-alueiden eteläpuolella.

Maisemallinen sopivuus alue löytyy suunnittelun alueen itäosasta (sinisten rasterointien ulkopuolelta). Tammenlahden eteläpuolella maisemallinen häiriö rakentamisesta olisi todennäköisesti Joutsenmäkeä vähäisempi.



4.11 Rantasalmi, Osikonmäki

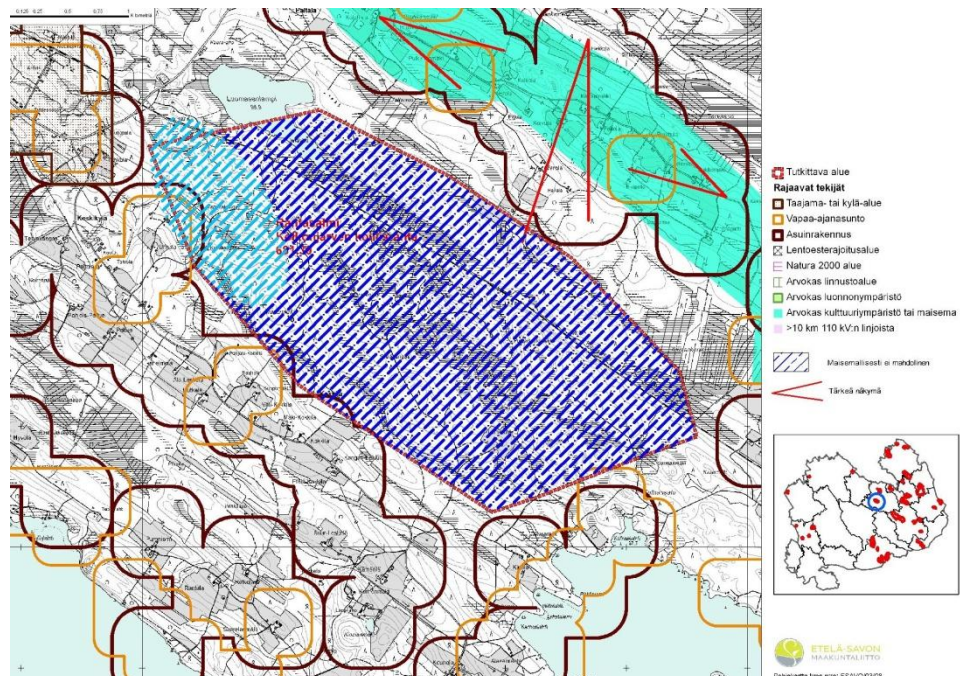
Rantasalmen Osikonmäki on laaja valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, jossa on sekä pienipiirteisiä sulkeutuvia näkymäalueita ja toisaalta mm. päätiestöltä ja näkötornin läheisyydestä avautuvia todella pitkiä näkymiä. Etenkin näkötornin seudulta avautuvat näkymät ovat Etelä-Savossa harvinaisia ja siten arvokkaita ja myös paikoin maakunnallisesti harvinaisen suuripiirteisiä ja juuri näil-

le näkymäalueille sijoittuvat tuulivoiman soveltuvuusalueet. Asuttu, laaja viljelymaisema on poikkeuksellinen ja nämä näkymät tulisi säilyttää edelleen tuulivoimalta vapaana.



Kuva 25. Rantasalmen Osikonmäen Hyppinginmäen näkötorista kohti tuulivoiman soveltuvuusalueita (LL-K 2011).

Kuva 26. Kartta, Rantasalmen Osikonmäen näkymäalueille sijoittuva tuulivoiman selvitysalue, maisema-alueen lounaispuolella.



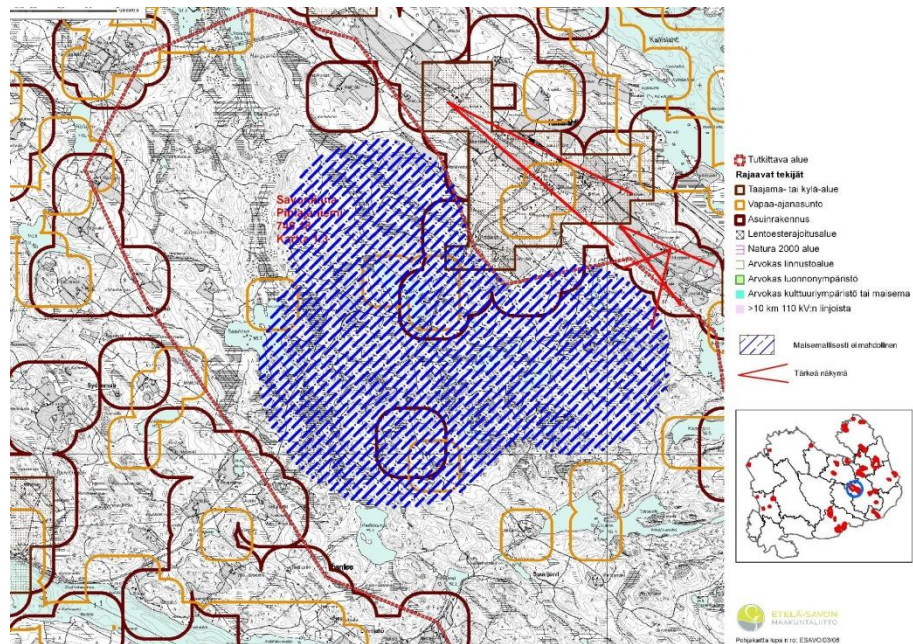
4.12 Savonlinna, Holoppala-Lautiala

Savonlinnan Holoppala-Lautialan maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen maisemakuva on kumpuilevaa ja pienipiirteistä moreenimäkikylää, mihin tuulivoiman sijoittaminen luontevasti on hyvin haasteellista. Maisemakuvassa on jäljellä monia näkyviä, mm. rakennushistoriallisia arvoja, minkä yhteyteen tuulivoima ei samassa maisemakuvassa sovellu. Soveltuvia alueita rakentamiselle löytyy todennäköisesti soveltuvuusalueen sekä läntisimmiltä että itäisemmiltä reunoilta (kuva 28), sillä maisemakuva sulkeutuu etenkin itää kohti mentäessä ja metsittyä sekä samalla sulkeutuva maisema mahdollisesti osin kätkeä näkyvät rakenteet maisema-alueelta tarkasteltaessa.



Kuva 27. Savonlinna Holoppala-Lautialan maisema-alueen halki kulkevat sekä vanha että uusi Juva-Savonlinna tie. Tien varrelta avautuu useita viehättäviä kumpuilevia näkymiä ja myös kohti arvioitua tuulivoiman mahdollista sijoittumisaluetta (LL-K 2011).

Kuva 28. Kartta, Savonlinnan Holoppala-Lautialan näkymä-alueille sijoittuva tuulivoiman selvitysalue, maisema-alueen etelä-länsipuolella.



4.13 Savonlinna, Savonrannan kirkonkylän koskimaisema

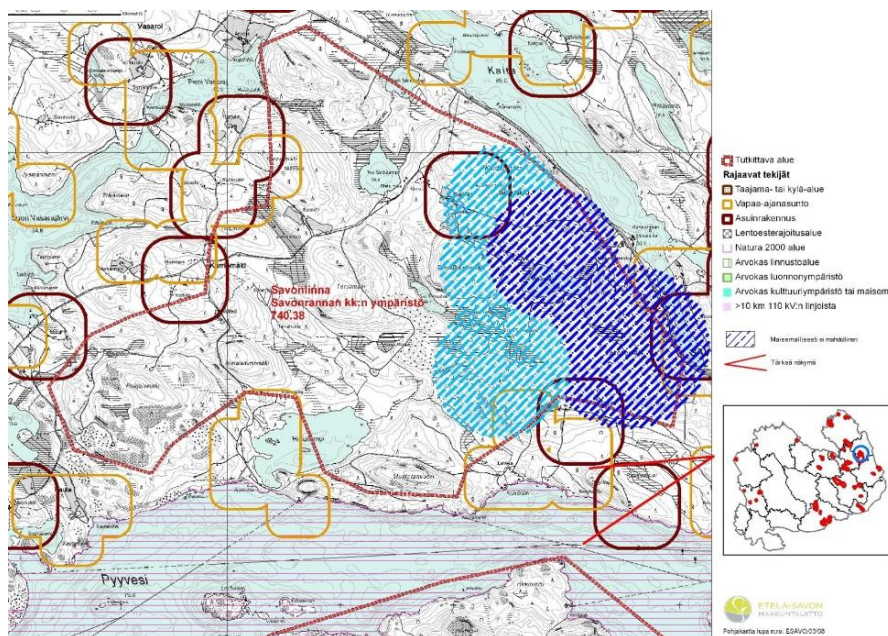
Maakunnallisesti arvokkaan Savonlinnan Savonrannan keskustan maisema-alueen läheisyyteen arvioidut tuulivoimalle soveltuvat alueet sijoittuvat maisema-alueen länsipuolelle. Arvioitu tuulivoimalle soveltuva alue on laaja ja mm. laajojen vesialueiden vuoksi avautuvat näkymät ovat pitkiä ja jo kauaksikin maisema-alueelta sijoittuessaan tuulivoimarakenteet tulisivat osaksi taajamaan johtavaa tiemaisemaa sekä alueen vesimaisemia. Rakentaminen tulisi todennäköisesti myös osaksi sataman maisemaa, minkä läheisyydessä on kerrostumia vanhasta teollisuushistoriasta.

Keskustan pienipiirteinen ja herkkä koskimaisema olisi syytä rauhoittaa tuulivoimarakentamisen maisemavaikutuksilta (kuva 30).



Kuva 29. Savonlinnan Savonrannan kirkonkylän maisema-aluetta luonnehtivat mm. vanha teollisuus historia ja veden hyödyntäminen (LL-K 2011).

Kuva 30. Kartta, Savonlinnan Savonrannan näkymäalueille sijoittuva tuulivoiman selvitys-alue, maisema-alueen länsipuolella. Maisema-alueen läheisimmät alueet olisi maisemahäiriön välttämiseksi syytä rauhoittaa tuulivoimarakentamiselta (siniset rasteroinnit).



4.14 Sulkava, Iitlahti

Sulkavan Iitlahden maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen maisema on avautunut ja muuttunut todella voimakkaasti mm. kesän 2010 myrskyn seurauksena. Maisemassa on näkyvästi jäljellä hyvin hoidettuja arvoja, mm. rakennusperintöä, perinnebiotooppeja sekä tunnettuja muinaisjäännöksiä. Väistämättä tuulivoimarakentaminen olisi toteutuessaan liian poikkeavaa ja näkyvää tässä kulttuurihistoriallisesti arvokkaassa ja avoimessa maisemassa. Suhteellisen avoimessa maisemassa, mitä se on ollut myös ennen myrskytuhoja, mutta pienemmässä mittakaavassa avointa. Tuulivoiman rakentamisen maisemallinen vaikutus olisi hyvin negatiivinen.

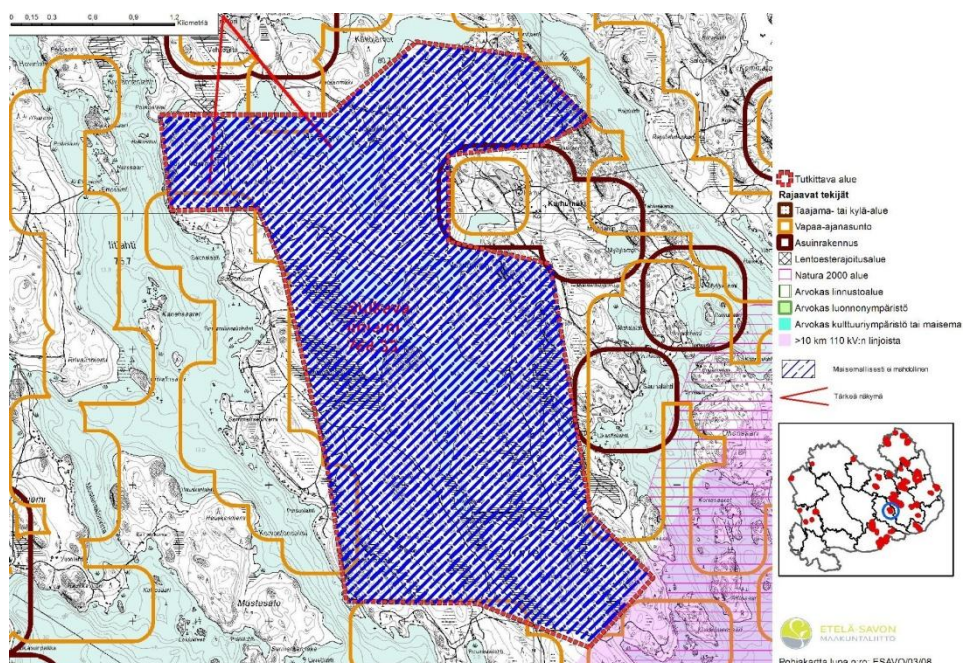


Kuva 31. litlahden hovi (LL-K 2011).



Kuva 32. Avoin maisema litlahden hovin pihapiiristä kohti kaakkoa ja etelää (LL-K 2011).

Kuva 33. Kartta, Sulkavan litlahden herkkä lähimaisema ei ole soveltuva tuulivoiman sijoittamiselle.



5. Lopuksi

Eteläsavolainen maisema on pääosin hyvin vaihtelevaa, kumpuilevaa, pienipiirteistä ja rikkonaista. Pienipiirteinen maisema sietää huonommin tuulivoimaloiden sijoittamista kuin suuripiirteinen maisema. Tuulivoiman sijoittamisen vaikutusta pienipiirteiseen ja sen eri suunnista hyvin erilaisiin näkymiin on myös hyvin haasteellista arvioida, haasteellisempaa kuin mitä se olisi avoimessa, laajassa maisematilassa.

Pääosassa Etelä-Savon tuulivoimalle soveltuvilta alueilta on löydettävissä myös maisemallisesti sopivia sijainteja tuulivoiman sijoittamiseksi. Kuitenkin osa alueista on sellaisia, joille ei maisemallisen haitan vuoksi tulisi tuulivoimaa sijoittaa lainkaan. Hyvin suurella varauksella ja jopa kielteisesti

tulisi suhtautua tuulivoiman sijoittamiseen Heinäveden reitin läheisyyteen, Sulkavan Sulkavannien Iitlahden maisemaan, Puumalan Luukkolansaareen ja myös Rantasalmen Osikonmäen maisema-alueen läheisyyteen.

6. Kirjallisuus

Weckman, Emilia (2006). *Tuulivoimalat ja maisema.* **Suomen Ympäristö 5/2006**