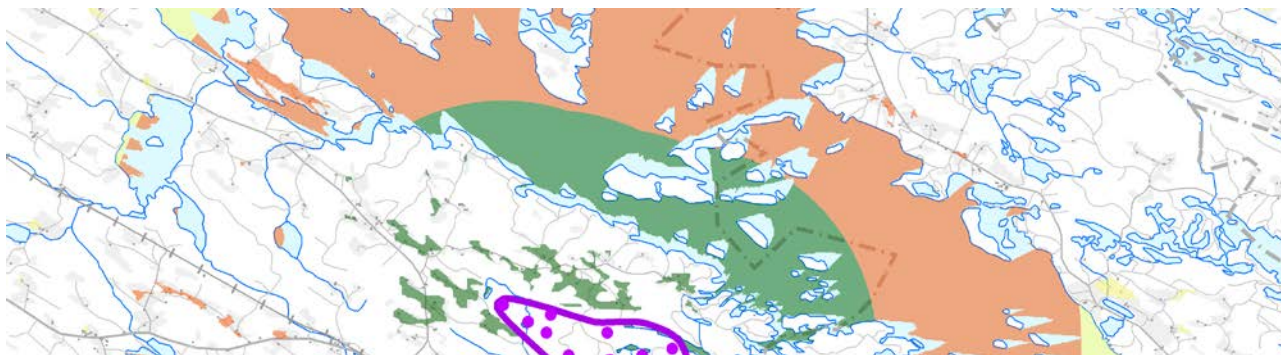




ETELÄ-SAVON
MAAKUNTALIITTO



Etelä-Savon 1. vaihemaakuntakaava

Näkemäanalyysi

2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Tuulivoimaloiden näkemäanalyysin taustaa

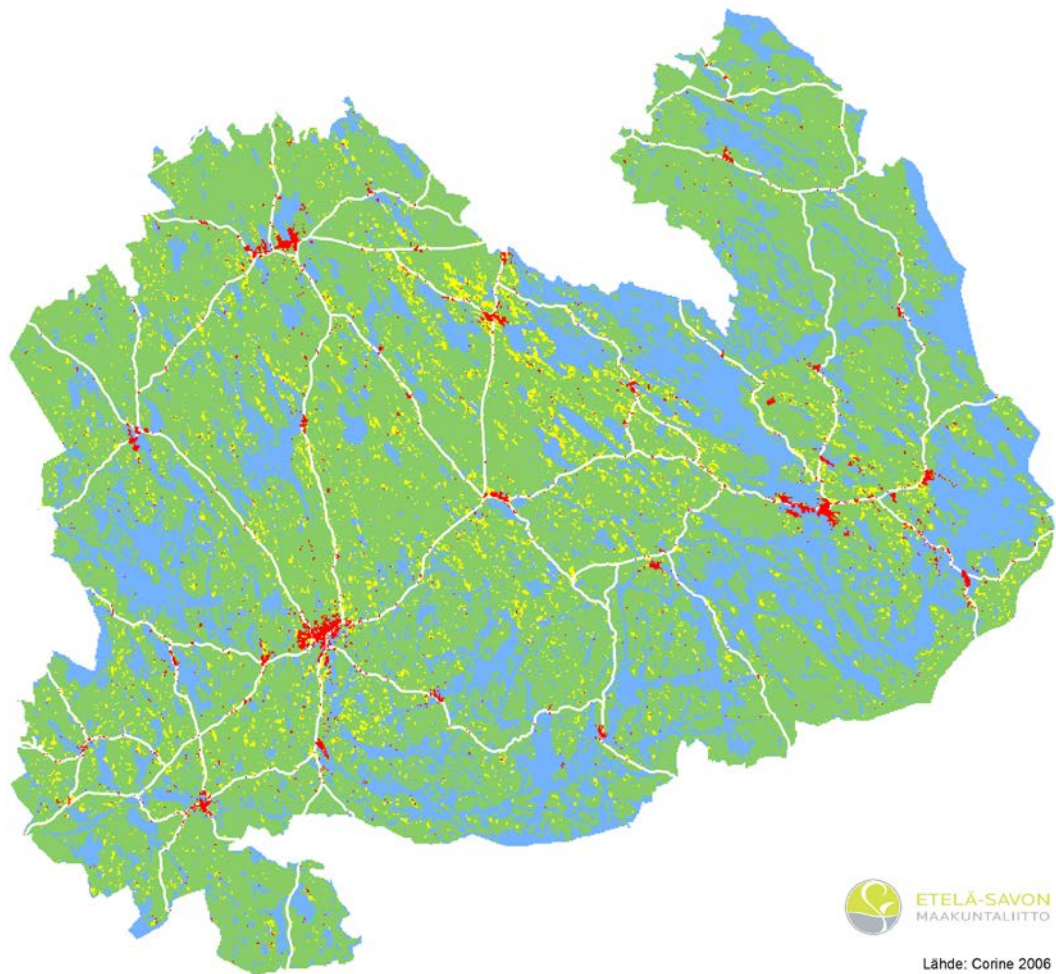
Emilia Weckman on käsitellyt Suomen ympäristö-sarjan raportissa 5/2006 Tuulivoimalat ja maisema tuulivoimaloiden maisemavaikutuksia Weckmanin mukaan tuulivoimaloiden rakentamisen merkittävimmät ja laajimmalle ulottuvat vaikutukset kohdistuvat maisemakuvaan. Muut vaikutukset ovat lähinnä paikallisia. Weckmanin mukaan tuulivoimaloiden koon vuoksi niiden visuaalinen vaikutus ulottuu laajalle alueelle. Ympäristöhallinnon ohjeessa 4/2012 Tuulivoimarakentamisen suunnittelu todetaan, että tuulivoimarakentamisen vaikutukset maisemaan ilmenevät yleensä maisemakuvan muutoksina.

Suunnitteluoppaan mukaan maisemakuvan muutosten ja siten maisemavaikutusten taso on sidoksissa tuulivoimaloiden näkyvyyteen sekä maiseman ominaisuuksiin ja sen sietokykyyn. Tuulivoimaloiden näkyvyyteen vaikuttavat ilman selkeyden ja valo-olosuhteiden lisäksi tuulivoimaloiden koko, rakenne, mahdollinen huomioväritys sekä valaistus, lukumäärä, ryhmittely, ryhmän laajuus näkökentässä sekä sijaintipaikan korkeus suhteessa ympäristöönsä. Tuulivoimalat eivät mittakaavansa vuoksi vertaudu juuri mihinkään ympäristön perinteiseen elementtiin, ja suuren kokonsa takia ne näkyvät laajalle alueelle.

Etäisyys on merkittävä tekijä tarkasteltaessa maisemavaikutusten luonnetta. Ympäristöhallinnon suunnitteluoppaan mukaan selkeällä ja kuivalla säällä tuulivoimalan torni ja roottorin lavat voidaan erottaa 5–10 kilometrin etäisyydellä tuulivoimalasta. Weckmanin raportin mukaan pohjoismaissa on määritelty maisemaselvitysten pohjalta vaikutusalueita korkeille teknisille rakenteille, kuten tuulivoimaloille, voimajohtopylväille ja mastoille. Näissä on määritelty vyöhykkeitä, jotka on suhteutettu rakenteiden kokoon. Vaikutusvyöhykkeet on määritetty sen perusteella miten rakenteet näkyvät ja miten voimakkaasti ne hallitsevat maisemaa. Pohjoismaisten verrokkivyöhykkeiden määrittelyt eroavat jonkin verran selvitysten välillä, eikä taulukkoja ole mahdollista soveltaa täysin ongelmitta. Weckman pitääkin niitä suuntaa-antavina. Weckman toteaa, että 5–7 km on suuren kokoluokan tuulivoimaloille etäisyys, jonka päästä havainnoituna niiden dominanssin maisemaan todetaan vähenevän.

Pohjoismaiset selvitykset ja myös Weckmanin raportti on tehty lähinnä merialueiden ja merien rannikkoalueiden näkökulmasta. Etelä-Savon tyyppiselle metsäisille ja rikkonaisista vesistöalueista koostuvalle ympäristölle ei ole tiedossa vastaavanlaisia vyöhykearvoja. Maakunnassa metsien osuus maapinta-alasta on huomattava ja se aiheuttaa merkittävästi luontaisia näkemäesteitä maalta käsin maisemaa tarkasteltaessa. Suuria yhtenäisiä peltoalueita on maakunnassa metsien keskellä verraten vähän. Näkemämielessä keskeiseen asemaan Etelä-Savossa nousevatkin näkemät vesistöiltä käsin. Weckman toteaa raportissaan, 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. Vesiltä Etelä-Savon maisemaa tarkasteltaessa on tilanne tältä osin kaksijakoinen, sillä vaihteleva pienipiirteinen mäkimaasto ja saaristot näyttäytyvät vesilläliikkujalle hyvin usein selkeänä yhtenäisen oloisena silhuettina.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013



Etelä-Savo on metsä- ja vesistövaltainen. Vesialuetta maakunnan pinta-alasta on n. 25%. Metsää maakunnan maapinta-alasta on lähes 90%. Suuria yhtenäisiä peltoalueita on vähän ja peltoja maakunnan maapinta-alasta n.5%.

Tässä selvityksessä on edellä mainittuja lähteitä soveltaen jaettu tuulivoimaloiden näkemäalueet seuraaviin kolmeen luokkaan:

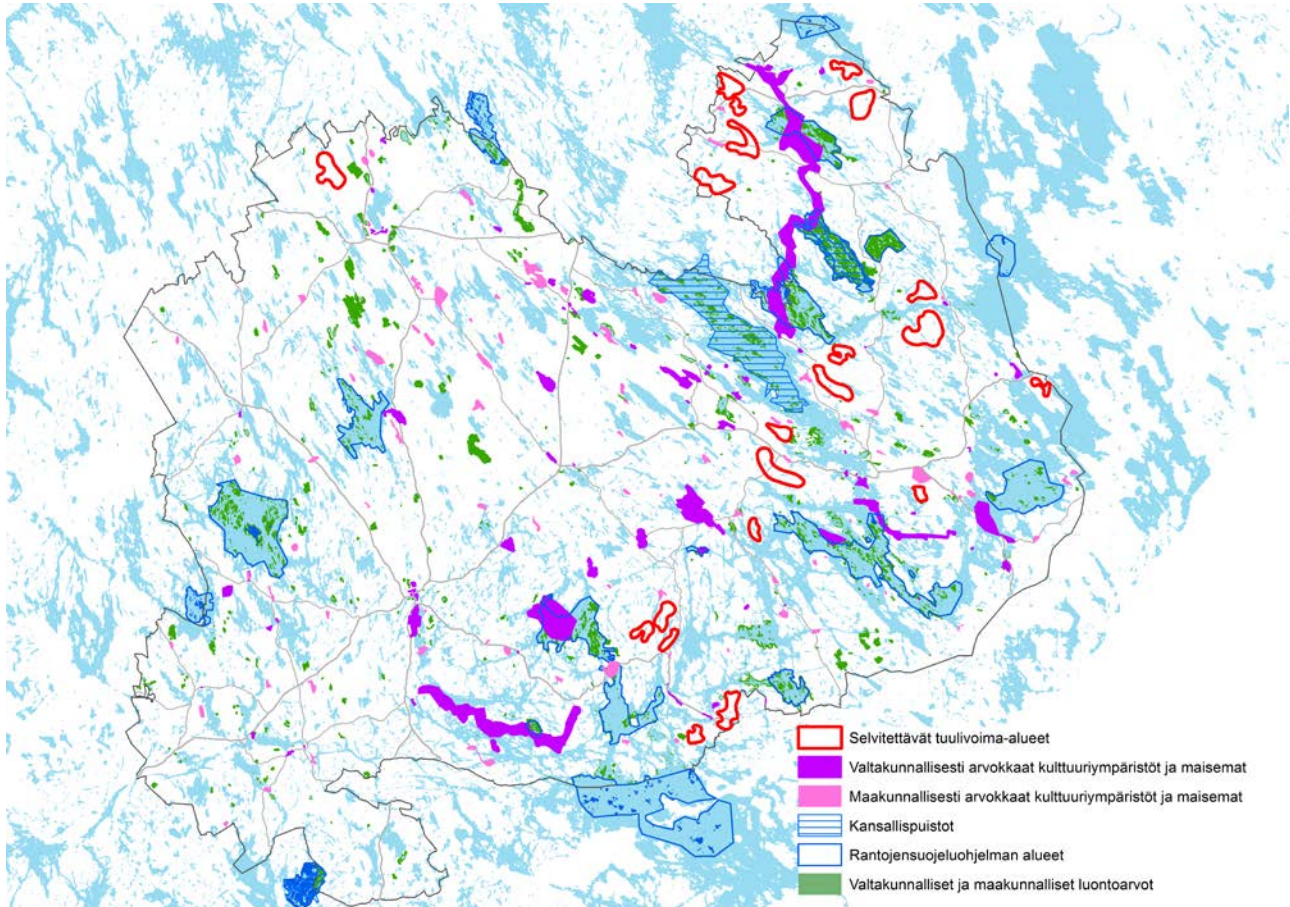
- Lähialue 0-5 km. Lähialueelle tuulivoimalalla on näkyessään maisemaa dominoiva vaikutus.
- Välialue 5-10km. Välialueelle tuulivoimala näkyy selkeällä säällä, mutta sen vaikutus ei ole maisemaa dominoiva.
- Kaukoalue yli 10 km. Kaukoalueella tuulivoimalat on mahdollista selkeällä säällä erottaa, mutta ne niiden havaitseminen on satunnaista.

Yleisen näkemätarkastelun lisäksi selvityksessä tarkastellaan tuulivoimaloiden näkemää suhteessa Vuoksen vesistöalueen erityispiirteisiin. Selvitystyön aiemmissa vaiheissa tarkasteltavien alueiden joukosta on karsittu pois arvokkaisiin ympäristöihin sijoittuvat sekä selkeästi niiden arvoja heikentävät alueet. Nyt käsillä olevassa selvityksessä tarkastellaan vielä mukana olevien tuulivoima-alueiden mahdollisia näkemävaikutuksia suhteessa Vuoksen vesistöalueen tunnistettuihin ja tunnustettuihin erityispiirteisiin.

Valtaosa tarkasteltavista tuulivoima-alueista sijoittuu maisemamaakuntajaon mukaiseen Suur-Saimaan seutuun. Maisemallisesti Suur-Saimaan seutua hallitsevat vedet. Saimaan laajoilta selkävesiltä järviluonto vaihtuu sokkeloihin, suorastaan

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

labyrinttimaisiin reittivesiin. Useimmat Saimaan järvioltaista ovat maisemiltaan selvästi omaleimaisia. Seudun huomattavimpia järviä varsinaisen Saimaan ohella ovat Pihlajavesi, Puruvesi ja Haukivesi. Heinäveden osalta tarkasteltavat tuulivoima-alueet sijoittuvat maisemamaakuntajaon mukaiseen Pohjois-Savon järvisauteun. Pohjois-Savon järvisauteu on Itäisen Järvi-Suomen jyrkkäpiirteisintä aluetta; ruhjelaaksojen muovaamaan vaihtelevaan korkokuvaan liittyy myös laaja-alaisia jyrkkärinteisiä kohoutumia. Järvet ovat suuria ja komeita, niillä on sekä tiuhoja saaristoja että avaria selkävesiä, kuten muun muassa Heinävedelle ulottuvalla Juojärvellä.



Vuoksen vesistöalueen ja muun Etelä-Savon tunnistetut ja tunnustetut erityispiirteet.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013



Puumalan Pirttimäen ympäristöä kuvattuna n. 5 km etäisyydeltä. Kumpuileva mäkimaasto näyttäytyy selkäveden rannalla yhtenäisen oloisena. Maiseman yksityiskohtia, kuten saaria tai vastarannan maastonmuotoja, on vaikea hahmottaa. Muutama silmin hät'hätää havaittava vastarannalla sijaitseva masto ei erotu kuvassa.



Savonlinnan Pihlajaniemeä kuvattuna kuvauskohdasta 500m leveän Pihlajalahden vastarannalta. Kapeilla vesialueilla vesistön rantarinteet muodostavat maisemarajan.

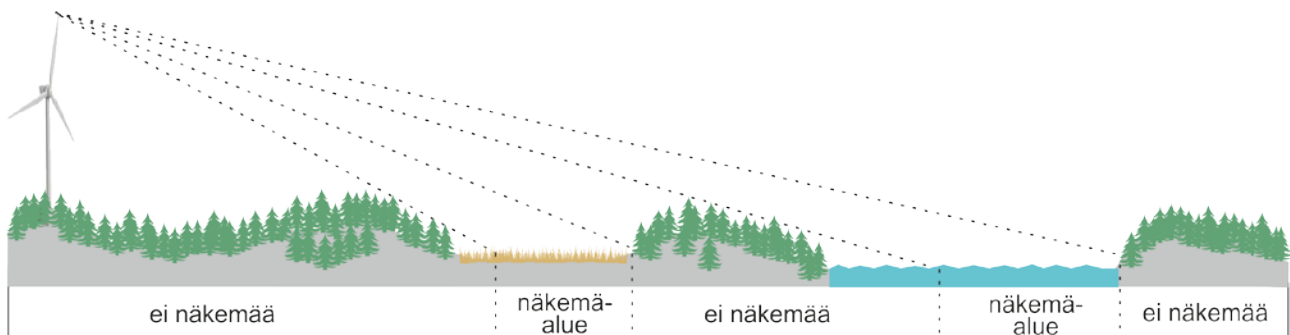
Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Tuulivoimaloiden näkemäanalyysin toteutustapa

Selvityksessä on laadittu näkemäanalyysi Etelä-Savon tuulivoimakaavoitukseen liittyen kaavan valmisteluvaiheessa mukana olleille alueille. Paikkatietoanalyysin on maakuntaliitolle laatinut Esri Finland oy ArcGIS-paikkatietojärjestelmän perustoiminnallisuuksia sekä 3D- ja Spatial Analyst –laajennuksia.

Analyyssissä on paikkatietoaineistoon pohjalta pyritty luomaan yleispiirteinen kuva siitä, miten maakuntakaavaprosessissa mukana olevien tuulivoimatuotantoon soveltuvien alueiden tuulivoimalat näkyisivät ympäristöönsä. Näkemäanalyysit pohjana on käytetty maanmittauslaitoksen 25 metrin korkeusmallia. Siinä on maakunta jaettu 25 metrin ruutuihin ja kullekin ruudulle on annettu ruudun korkeuslukema merenpinnasta. Paikkatietoanalyysi on toteutettu seuraavilla oletusarvoilla:

- 180m korkeuteen sijoituspaikkansa maanpinnantasosta ulottuvat tuulivoimat on sijoitettu tutkittaville alueille siten, että alueille on sijoitettu teoreettinen maksimaalinen määrä tuulivoimaloita. Voimaloiden koko, sijoittaminen ja lukumäärä ratkaistaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.
- Katselukorkeudeksi on määritelty 2 m maanpinnan tason yläpuolelta
- Metsäalueille ei ole saatavissa yksityiskohtaisia tietoja puustokorkeuksista, joten analyyssissä on käytetty oletusarvona, että metsämailla puuston keskikorkeus olisi 20 m.
- Vesialueilla ja pelloilla katselukorkeus määräytyy maastonkorkeuden mukaan
- Myöskään taajamien osalta analyyssissä katselukorkeus määräytyy maastonkorkeuden mukaan. Tältä osin analyysikartat antavat virheellisen lopputuloksen, koska rakennukset ja taajamapuusto aiheuttaa luonnollisia näkemäesteitä normaalilta katselukorkeudelta ympäristöä tarkasteltaessa.



Kaaviokuva näkemäanalyysistä. Analyyssissä pyritään havainnollistamaan, missä ovat ne alueet, joilla normaalilta katselukorkeudelta tarkasteltaessa esimerkinomaisesti sijoitetut tuulivoimalat näkyisivät.

Analyyysin tuloksena saadaan teoreettiset näkemäalueet, joihin kullekin tarkasteltavaan alueeseen sijoitetut voimalat tämän tarkastelun perusteella näkyvät. Tulosalue siis kertoo, mihin pienikin hiven roottorin yläasennon pyörähdyskorkeudesta saattaa näkyä, mikäli voimala on napakorkeudeltaan 120 m ja roottori pyyhkäisee ylimmillään 180 metrin korkeudella maan pinnalta.

Saadut näkemäalueet on jaettu edellä kuvattuihin kolmeen näkemävyöhykkeeseen ja tehty näiden perusteella päätelmiä toteuttamisen näkemävaikutuksista. Tarkastelussa on lisäksi hyödynnetty maakuntaliiton aiemmin tilaamia kuvasovitteita, jotka on toteuttanut Hafmex Wind Oy ja Tuulitaito Oy. Muutamia kuvasovitteita on myös saatu käyttöön vireillä olevien hankkeiden hanketoimijoilta.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Analyysiin tulee suhtautua yleispiirteisenä esimerkinomaisena ja teoreettista maksiminäkemää osoittavana. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa voidaan vaikuttaa näkemäalueen laajuuteen voimaloiden sijoittelulla ja lukumäärää vähentämällä. Maakuntakaavan yhteydessä laaditut selvitykset eivät poista tarvetta tehdä yksityiskohtaisemman kaavoituksen yhteydessä yksityiskohtaisempia selvityksiä.

Analyysi on tehty 2.10.2012 kaavan valmisteluvaiheessa. Sitä on täydennetty kaavaehdotusta valmisteltaessa 17.6.2013 kahdella uudella alueella (Pieksämäen Niinimäki ja Heinäveden Kilpimäki) sekä tekemällä uudet analyysit muutetuin aluerajauksin kahden alueen osalta (Heinäveden Kangasmäki ja Savonlinnan Pihlajaniemi).

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

on rajattu kauemmas länteen pois taajaman välittömästä läheisyydestä ja sen mahdollisia negatiivisia näkemävaikutuksia pystytään ohjaamaan yksityiskohtaisessa suunnittelussa, kun tiedetään tarkemmin voimaloiden sijoittuminen ja koko. Pohjoisessa näkemän lähialue ulottuu itä-länsisuuntaiselle Enovedelle. Vesistöltä tarkasteltaessa tuulivoima-alue voi sijoittua dominoivasti lähinnä lähestyttäessä aluetta syväväylää pitkin lännestä. Näkemään voidaan vaikuttaa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa voimaloiden sijoittelulla. Idästä Enovettä pitkin lähestyttäessä alue ei sijoitu dominoivasti syväväylän päänäkemäsuuntaan vaan sijoittuu siitä sivuun. Ranta-asutuksen näkökulmasta Enoveden etelärannan asukkailla voimalat eivät näy, koska tuulivoima-alue jää näiden taakse ja rantaan laskeva maasto aiheuttaa näköesteen. Enoveden pohjoisranta sijoittuu näkemän lähialueelle. Alueella ei ole juurikaan ranta-asutusta, sillä alue on pääosin suojeltua. Enimmillään tuulivoima-alueen voimalat näkyisivät n.22%:lle 5 km etäisyydellä sijoittuvista vapaa-ajanasunnoista.

Näkemän välialue 5-10km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän välialue ulottuu hajanaisena Pohjoiseen Joutenveden rantojensuojeluohjelman alueelle. Joutenveden saaristoinen ja pienipiirteinen vesialue tekee näkemäalueesta hajanaisen, jolloin voimaloiden sijoittuminen ja koko vaikuttavat näkemäalueeseen muotoon. Analyysin mallinnettujen voimalasijaintien mukaan Joutenvedelle näkyvät lähinnä vain yksittäiset voimalat, kun katselusuunta on sopiva. Etelässä ja lännessä näkemän välialue on pinta-alaltaan huomattavan pieni metsätalousvaltaisuuden ja vähäisten vesialueiden vuoksi. N. 10 km etäisyydellä mallinnetusta tuulivoima-alueesta sijoittuvalle maakunnallisesti merkittävälle Oravin matkailukeskittymälle ei analyysin perusteella synny näkemää.

Näkemän kaukoalue yli 10 km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen voimalat on analyysin perusteella mahdollista selkeällä säällä erottaa Haukivedellä. Voimaloiden sijoittumien liki 10 km etäisyydellä vesistöstä tekee näkemästä hyvin satunnaisen.

Vuoksen vesistöalueen erityispiirteet:

Mallinnetun tuulivoima-alueen luoteispuolella sijaitsee Joutenveden rantojensuojeluohjelman alue, jonka eteläosiin analyysin perusteella syntyy näkemä. Tuulivoima-alueen näkemän välialue ulottuu lännessä Linnasaaren kansallispuiston reunamille, kun katselusuunta on sopiva, mutta kansallispuiston vesialueen ja mallinnetun tuulivoima-alueen väliin jäävän yli 5 km maa-alueen vuoksi näkemävaikutus ei ole maisemaa dominoiva. Mallinnetun tuulivoima-alueen voimalat on analyysin perusteella mahdollista selkeällä säällä erottaa Linnasaaren kansallispuistoon. Kansallispuiston keskeiselle alueelle n. 15 km etäisyydellä tuulivoima-alueesta eli varsinaiseen Linnasaareen näkemää ei muodostu. Näkemän kaukoalueen ulottuminen valtakunnallisesti arvokkaalle Heinäveden reitille on saaristoisuuden vuoksi satunnaista.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

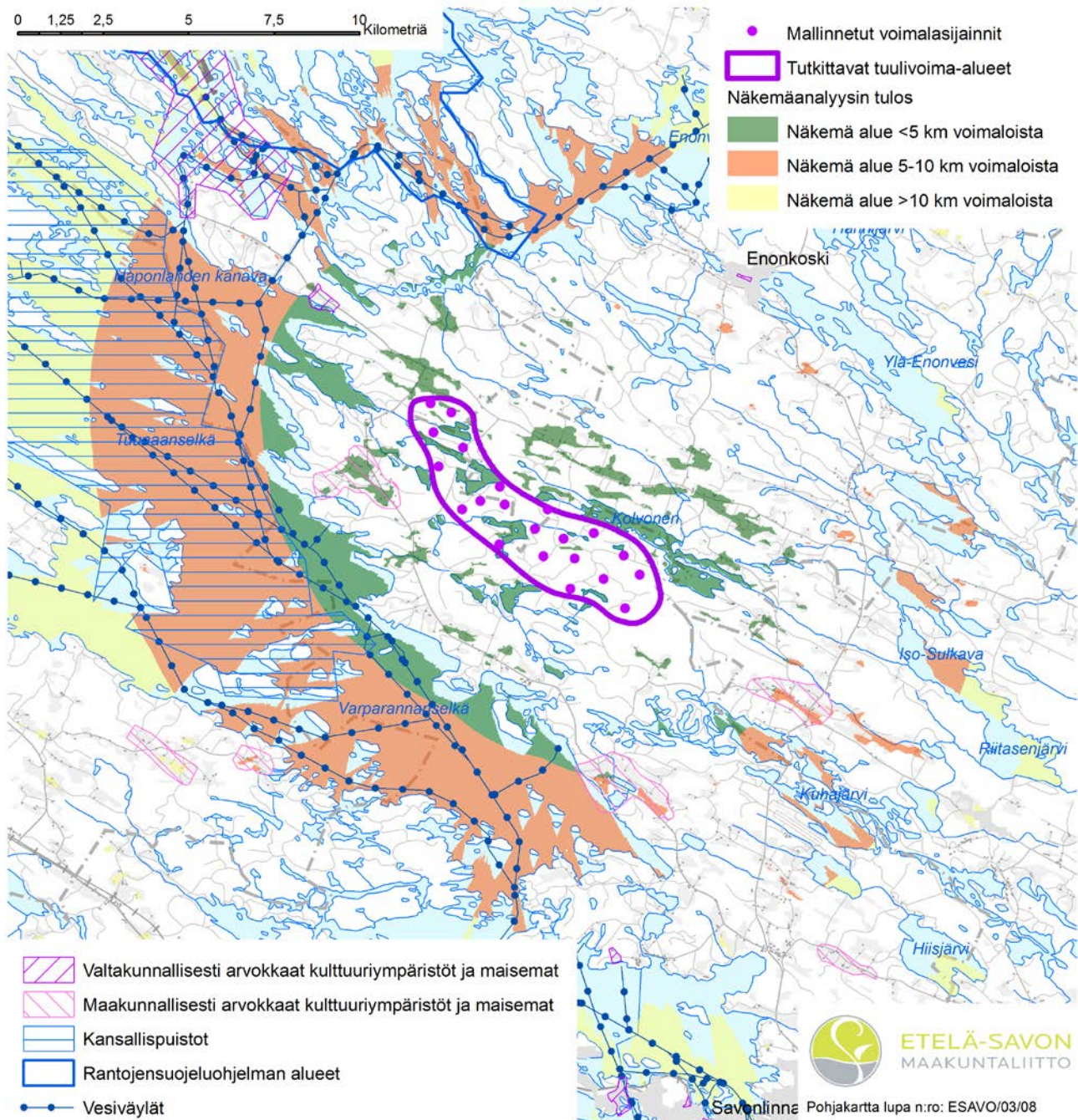


Suuntaa-antava havainnekuva tuulipuistosta kuvattuna Enonkosken Kirkonkylän Sahalammen pohjoisrannalta. Havainnekuvassa taajaman lähimäkiin Kupinmäelle, Väärämäellä ja Vennanmäelle ei ole sijoitettu tuulivoimaloita, vaan lähimmät voimalat on sijoitettu n. 2.5 km etäisyydelle kuvauskohdasta.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Kunta ENONKOSKI, SAVONLINNA

Nimi LAUKUNKANGAS



Näkemän lähialue 0-5 km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän lähialue sijoittuu pääsääntöisesti metsätalousvaltaiselle alueelle, jossa on vähän avoimia peltoalueita ja muutamia pieniä järviä ja lampia. Tuulivoima-alue on rajattu n. 4-5 km etäisyydelle Haukivedestä, jolloin näkemän lähialue ei ulotu Haukivedelle. Vesistön reiteiltä tarkasteltaessa tuulivoima-alue ei sijoitu dominoivasti sillä alue sijoittuu väyliin n. 5 km etäisyydellä näistä nähden sivuun. Näkemäalueen lähialueelle ei sijoitu juurikaan ranta-asutusta sillä tuulivoima-alue sijoittuu ranta-asutuksen taakse ja rantaan

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

laskeva maasto aiheuttaa näköesteen. Enimmillään tuulivoima-alueen voimalat näkyisivät n.25%:lle 5 km etäisyydellä sijoittuvista vapaa-ajanasunnoista.

Näkemän välialue 5-10km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän välialue ulottuu melko yhtenäisenä Haukivedelle, mutta vesialueen ja mallinnetun tuulivoima-alueen väliin jäävän yli 5 km maa-alueen vuoksi näkemävaikutus ei ole maisemaa dominoiva. Vesistön reiteiltä tarkasteltaessa tuulivoima-alue sijoittuu väyliin nähden sivuun. Näkemän välialueelle sijoittuu ranta-asutusta vain Haukiveden lounaisrannalla, jonne matkaa tuulivoima-alueelta kertyy n. 9 km. Metsätalousvaltainen mäkimaasto estää näkemän ulottumisen idän ja kaakon suuntaan. N. 10 km etäisyydellä mallinnetusta tuulivoima-alueesta sijoittuvalle maakunnallisesti merkittävälle Oravin matkailukeskittymälle ei analyysin perusteella synny näkemää.

Näkemän kaukoalue yli 10 km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen voimalat on analyysin perusteella mahdollista selkeällä säällä erottaa Haukivedellä. Näkemän kaukoalueella näkemän muodostuminen olisi saaristoisuuden vuoksi satunnaista.

Vuoksen vesistöalueen erityispiirteet:

Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemä ulottuisi analyysin perusteella Linnasaaren kansallispuistoon, mutta kansallispuiston vesialueen ja mallinnetun tuulivoima-alueen väliin jäävän yli 5 km maa-alueen vuoksi näkemävaikutus ei ole maisemaa dominoiva. Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän välialue ulottuu melko yhtenäisenä Haukivedelle ja myös Linnasaaren kansallispuistoon, mutta kansallispuiston vesialueen ja mallinnetun tuulivoima-alueen väliin jäävän yli 5 km maa-alueen vuoksi näkemävaikutus ei ole todennäköisesti maisemaa dominoiva. Kansallispuiston ydinalueen ympäristöön osa voimaloista saattaisi selkeällä säällä näkyä, mutta näkemän syntyminen olisi satunnaista. Näkemän kaukoalueen ulottuminen valtakunnallisesti arvokkaalle Heinäveden reitille on saaristoisuuden vuoksi satunnaista. Mallinnettu tuulivoima-alue ei sijoitu Haukiniemen maakunnalliselle maisema-alueelle.



Suuntaa-antava havainnekuva tuulipuistosta kuvattuna Haukiniemen kylältä itään. Lähimmät voimalat on sijoitettu n. 2 km etäisyydelle kuvauskohdasta.



Suuntaa-antava havainnekuva tuulipuistosta kuvattuna Haukiveden länsirannalta kohti itää. Lähimmät

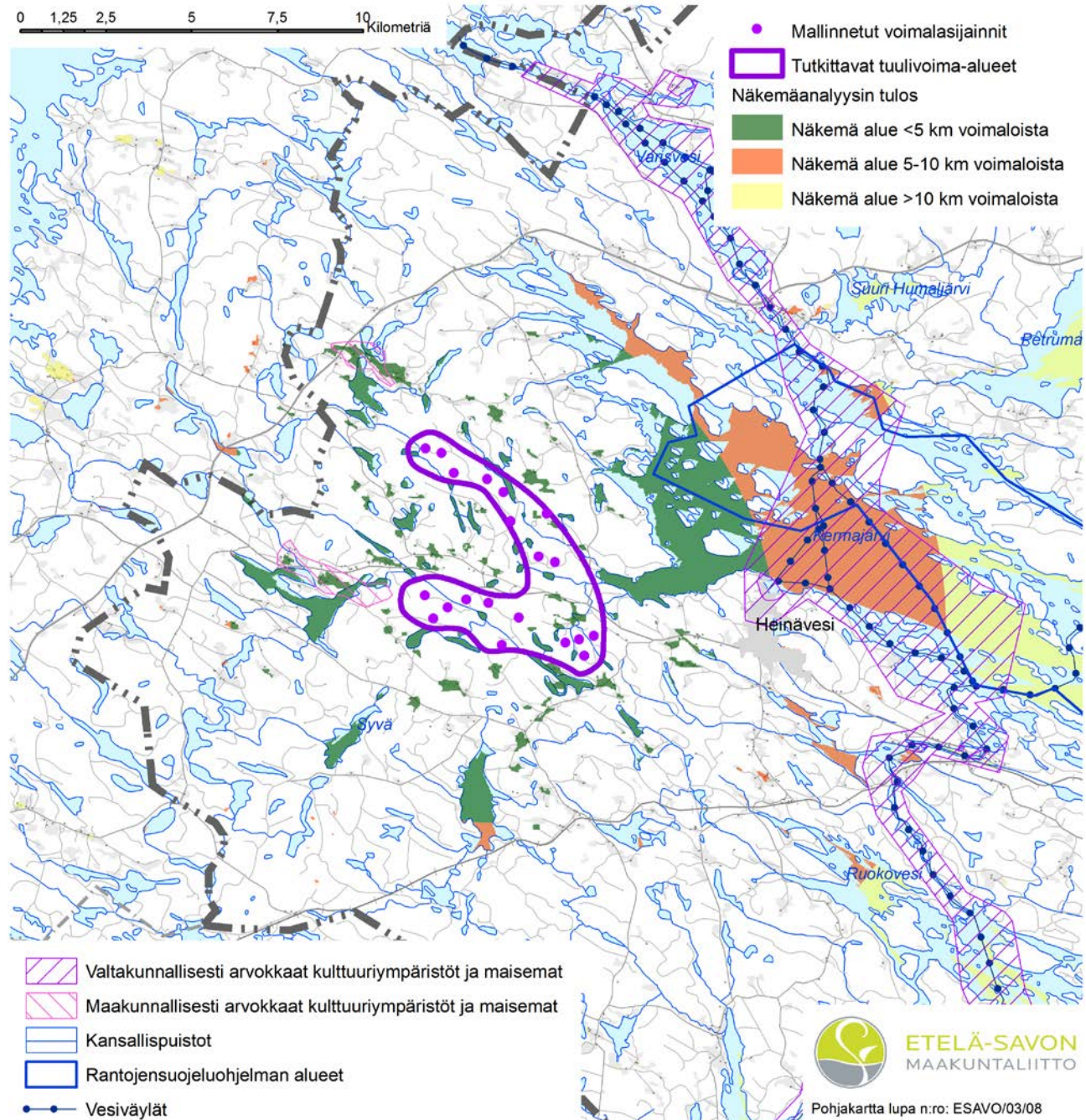
Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

voimalat on sijoitettu n. 8 km etäisyydelle kuvauskohdasta. Havainnekuvassa lähimpinä rantaa sijaitsevat voimalat on rajattu mallinnetun tuulivoima-alueen ulkopuolelle ja voimaloiden kokonaismäärä on pudonnut kolmannekseen havainnekuvan teon jälkeen.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Kunta HEINÄVESI

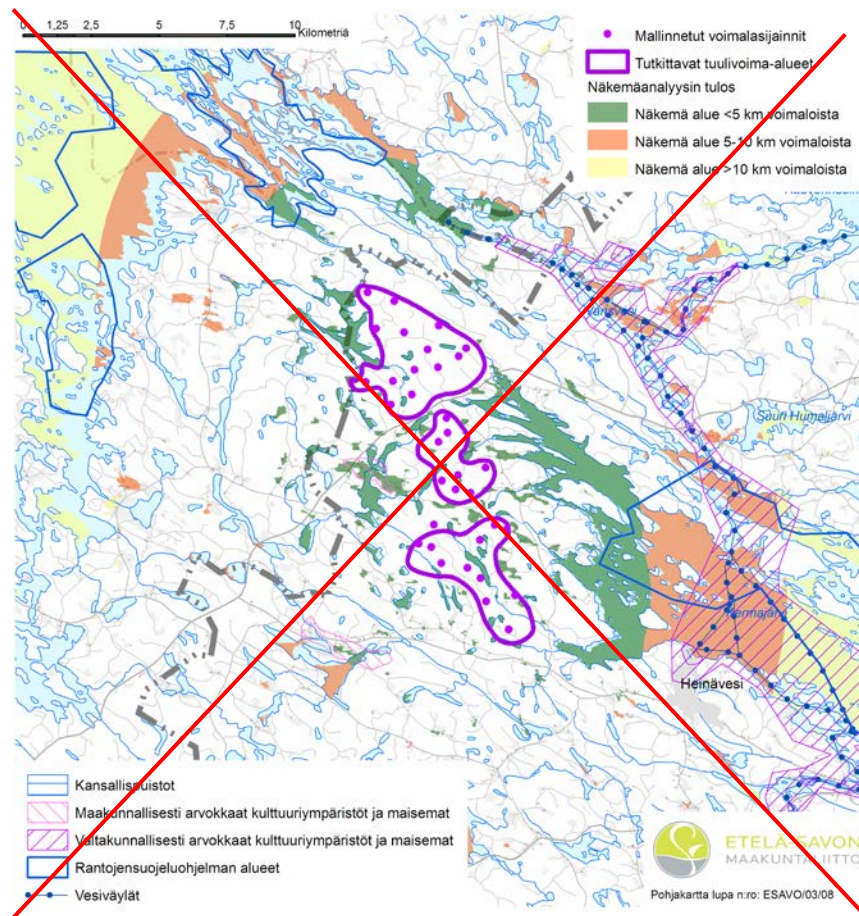
Nimi KANGASMÄKI



Näkemän lähialue 0-5 km:

Mallinnettujen tuulivoima-alueiden näkemän lähialue sijoittuu pääsääntöisesti metsätalousvaltaiselle alueelle, jossa on vähän avoimia peltoalueita ja muutamia pieniä järviä ja lampia. Näkemän lähialue ei ulotu Pohjois-Savon alueelle. Näkemän lähialue ulottuu idässä Kermajärven länsiosiin, jossa järvimaisemaa hallitsee länsiosan saaristo. Osa alueen ranta-asutuksesta sijoittuu näkemäsuuntaan tuulivoima-alueisiin nähden. Laukankallionselän ja Kohman selän alueelle näkemää ei tällä etäisyydellä juuri synny.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013



Valmisteluvaiheessa tarkasteltu aluekokonaisuus, josta pohjoisimmat alueen osat (Kangaslamminmäki ja Tynnörmäki) on jätetty kaavaehdotuksesta pois.

Enimmillään tuulivoima-alueiden voimat näkyisivät n.29%:lle 5 km etäisyydellä sijoittuvista vapaa-ajanasunnoista. Mallinnettujen tuulivoima-alueiden lähiympäristön voimakkaiden korkeusvaihteluiden vuoksi on näillä alueilla yksittäisten voimaloiden sijoittelulla huomattava merkitys koko alueen näkemän muodostumiseen.

Näkemän välialue 5-10km:

Mallinnettujen tuulivoima-alueiden näkemän välialue ulottuu melko yhtenäisenä Kermajärvelle. Heinäveden reittiin nähden etäisyyttä kertyy n. 8 km ja tuulivoima-alueet sijoittuvat reitteihin nähden sivuun, eivät näkemälinjoille, jolloin näkemävaikutus ei ole maisemaa dominoiva. Tuulivoima-alueet sijoittuvat Kermajärven väyliin nähden sivuun. Näkemän välialueelle sijoittuu ranta-asutusta Kermajärvellä hyvin vähän. Kermajärven pohjoispuolella mm. Varisvedellä varrella ranta-asutusta on enemmän, mutta sinne tuulivoima-alueiden näkemää ei analyysin perusteella synny lainkaan. Metsätalousvaltainen mäkimaasto estää näkemän ulottumisen pohjoisen, lännen ja etelän suunnalla. Heinäveden kirkonkylälle on lähimmältä tuulivoima-alueilta matkaa n. 5 km, mutta kirkonkylälle näkemä on analyysin perusteella olematonta. N. 8 km etäisyydellä mallinnetuista tuulivoima-alueista sijoittuvalle maakunnallisesti merkittävälle Karvion matkailukeskittymälle ei analyysin perusteella synny näkemää.

Näkemän kaukoalue yli 10 km:

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Näkemän kaukoalue ulottuu lähinnä vain itään Kermajärven suuntaan. Näkemä vesistöihin tulee mäkimaaston takaa, jolloin voimaloista vesistöille näkyy todennäköisesti vain niiden yläosia.

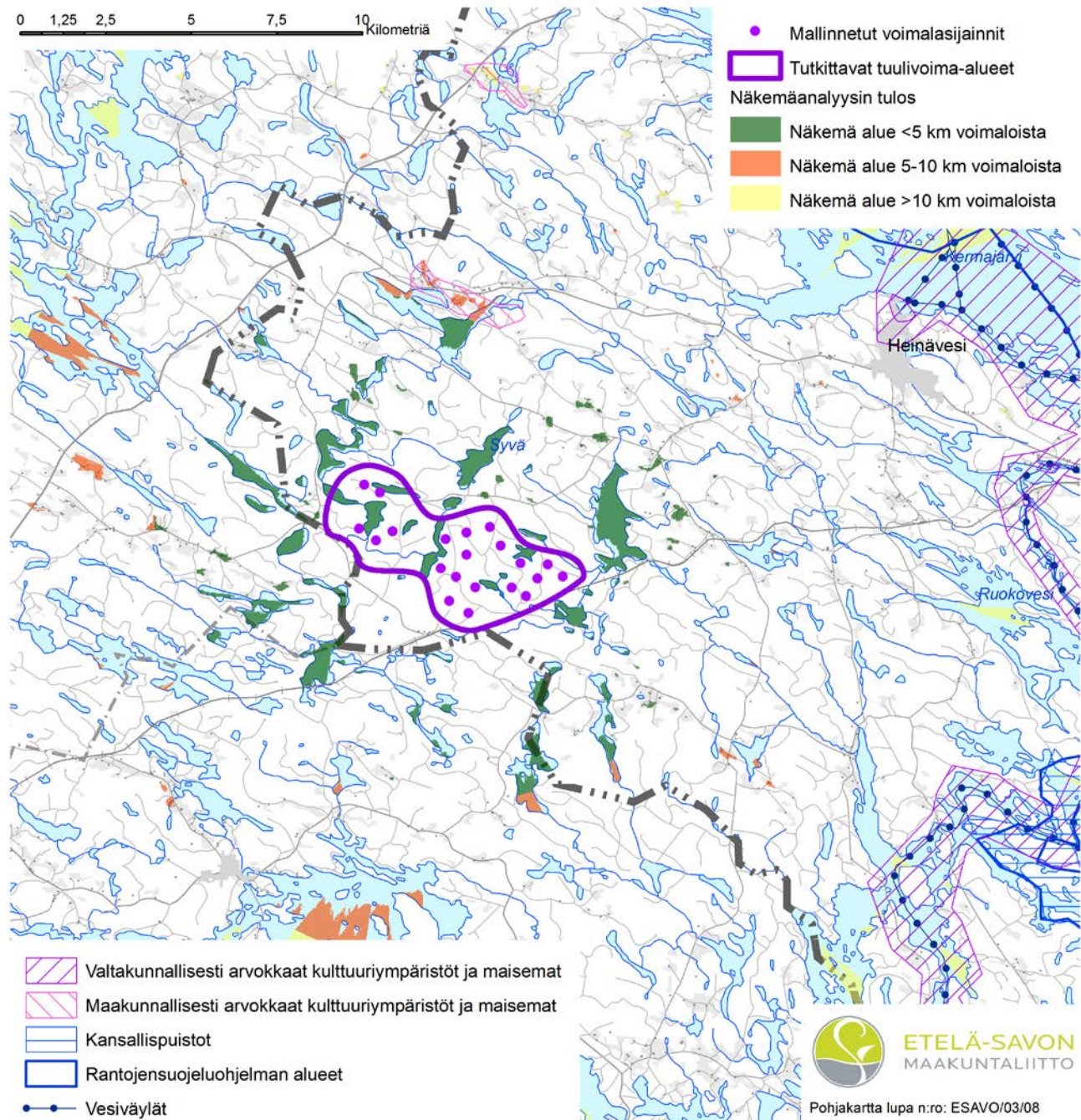
Vuoksen vesistöalueen erityispiirteet:

Mallinnetut tuulivoima-alueet sijoittuvat Kermajärvellä n. 8 km etäisyydelle valtakunnallisesti arvokkaasta Heinäveden reitistä. Heinäveden reitille voimalat näkyisivät vain osalla Kermajärveä. Tuulivoima-alueet eivät pääosin sijoitu reitistön suuntaisesti vaan niistä katsottuna sivuun, jolloin näkemävaikutus reitistöön ei olisi dominoiva. Pohjoisessa Pohjois-Savon puolelle Suvasveden rantojensuojeluohjelma-alueelle voimalat eivät analyysin perusteella näkyisi lainkaan. Keskinen Kermajärvi on rantojensuojeluohjelman aluetta, johon nähden tuulivoima-alueet sijoittuvat myös maa-alueen taakse aina vähintään viiden kilometrin etäisyydelle ohjelma-alueesta.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Kunta HEINÄVESI

Nimi KILPIMÄKI



Näkemän lähialue 0-5 km:

Mallinnettujen tuulivoima-alueiden näkemän lähialue sijoittuu pääsääntöisesti metsätalousvaltaiselle alueelle, jossa on muutamia pieniä järviä ja lampia sekä yksittäisiä peltoaukeita. Maasto ja mallinnuksen mukainen vaikutus on samantyyppinen myös Pohjois-Savon puolella. Enimmillään tuulivoima-alueen voimalat näkyisivät n.33%:lle 5 km etäisyydellä sijoittuvista vapaa-ajanasunnoista. Voimaloiden sijoittelulla voidaan vaikuttaa vähentävästi tähän lukemaan.

Näkemän välialue 5-10km:

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän välialuetta ei käytännössä synny juuri ollenkaan. Suuret järvenselät sijoittuvat kauttaaltaan lähemmäs 10 km etäisyydelle mallinnetusta alueesta ja mäkisestä maastosta johtuen näkemäalueet ovat hyvin satunnaisia. Pohjois-Savon puolella Kangaslammin taajama sijoittuu n. 9 km etäisyydelle mallinnetuista voimaloista. Mallinnuksen perusteella voimalat eivät näkyisi lainkaan taajamaan.

Näkemän kaukoalue yli 10 km:

Yli 10 km etäisyydelle voimalat eivät analyysin perusteella näkyisi käytännössä minnekään, ei myöskään Heinäveden kirkonkylälle.

Vuoksen vesistöalueen erityispiirteet:

Näkemäanalyysin perusteella mallinnetut voimalat eivät näkyisi lainkaan lähimmillään n. 12 km etäisyydellä idässä sijaitsevalle Heinäveden reitille. Etelässä Linnasaaren kansallispuiston pohjoisraja sijoittuu myös n. 12 km etäisyydelle mallinnetuista voimaloista, eikä näkemää myöskään sinne käytännössä syntyisi. Lähin maakunnallinen maisema-alue Rummukkalassa sijoittuu n. 5 km etäisyydelle mallinnetuista voimaloista.



Suuntaa-antava havainnekuva tuulipuistosta kuvattuna pohjoisesta Rummukalan kylältä. Lähin voimala on sijoitettu kuvassa n. 6 km päähän kuvauspaikasta. (Kuva Pöry/Tornator)

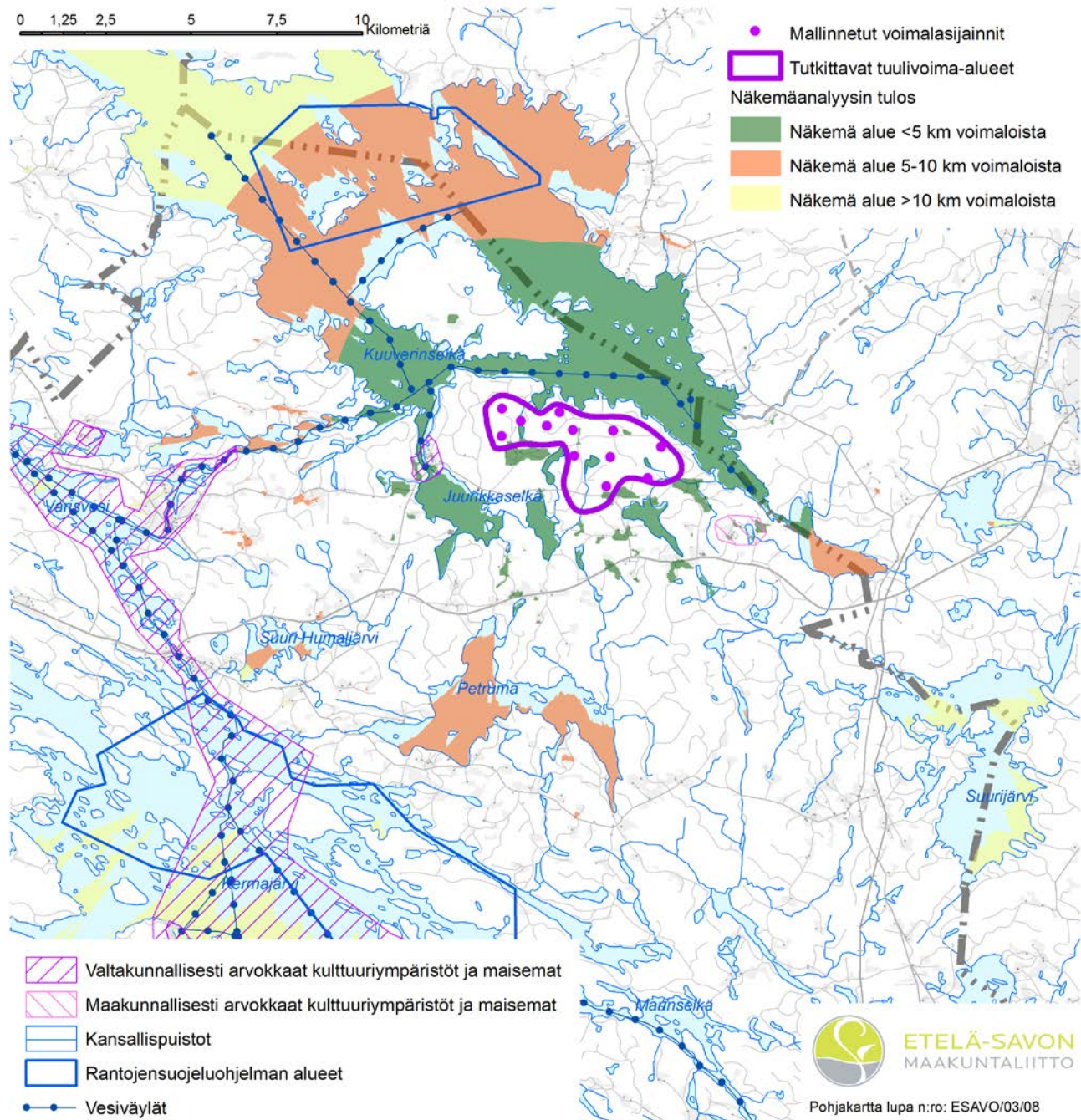


Suuntaa-antava havainnekuva tuulipuistosta kuvattuna Petäjäjärveltä alueen itäpuolelta. Lähimmät voimalat on kuvan vasemmassa laidassa sijoitettu n. 3 km etäisyydelle kuvauskohdasta. (Kuva Pöry/Tornator)

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Kunta HEINÄVESI

Nimi VALAMO



Näkemän lähialue 0-5 km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän lähialue sijoittuu lännessä, pohjoisessa ja idässä Juojärvelle. Pohjois-Karjalan puolella tuulivoimat näkyisivät valtaosalle ranta-asutusta Viuruniemeen saakka. Lännessä näkemän lähialue kattaa Kuuverinselän ja Juurikkaselän. Maisemavaikutus olisi Juojärven eteläosissa dominoiva. Juojärven reitistöt sijoittuvat pääasiassa siten, että tuulivoima-alue ei sijoitu reittien suuntaisesti. Etelässä näkemän lähialue sijoittuu pääsääntöisesti metsätalousvaltaiselle alueelle, jossa on vähän avoimia peltoalueita ja muutamia pieniä järviä ja lampia. Papinniemessä näkemäalueen lähialueelle ei sijoitu juurikaan ranta-asutusta sillä

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

tuulivoima-alue sijoittuu ranta-asutuksen taakse ja rantaan laskeva maasto aiheuttaa näköesteen. Enimmillään tuulivoima-alueen voimalat näkyisivät n.64%:lle 5 km etäisyydellä sijoittuvista vapaa-ajanasunnoista eikä voimaloiden sijoittelu vaikuttaisi maastonmuodoista johtuen juurikaan vähentävästi tähän lukemaan.

Näkemän välialue 5-10km:

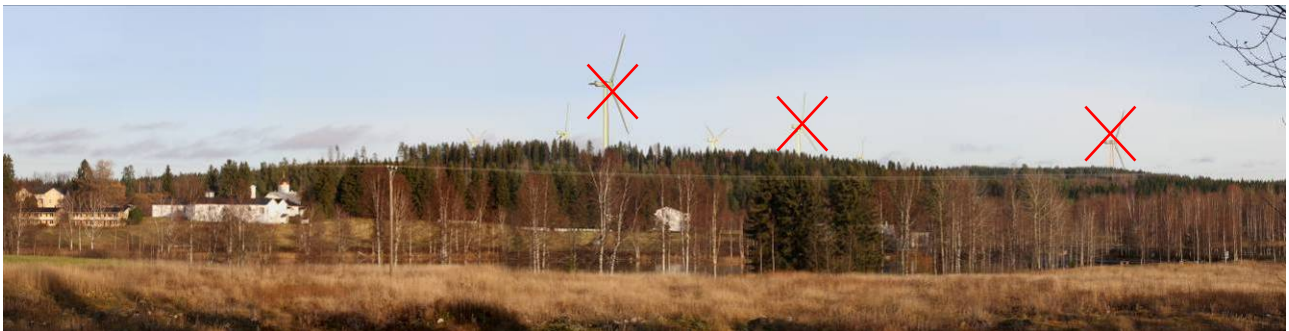
Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän välialue jatkuu Juojärvellä melko yhtenäisenä Luutsalon molemmiin puolin kohti pohjoista. Näkemän välialueella sijoittuva ranta-asutus sijoittuu pääsääntöisesti yli 8 km päähän tuulivoima-alueesta, jolloin näkemävaikutus ei ole maisemaa dominoiva. Metsätalousvaltainen mäkimaasto estää näkemän ulottumisen lännessä ja etelässä lähes kokonaan ja idässä kokonaan. Etelässä 5-10km etäisyydellä sijaitsevalle Petrumajärvelle saattaa analyysin perusteella voimaloiden sijoittamisesta riippuen näkyä muutamien voimaloiden yläosia.

Näkemän kaukoalue yli 10 km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen voimalat on analyysin perusteella mahdollista selkeällä säällä erottaa Juojärven pohjoisissa osissa. Juojärven saaristoisuuden vuoksi voimaloiden näkyminen olisi satunnaista.

Vuoksen vesistöalueen erityispiirteet:

Näkemäalue ei käytännössä ulottuisi tarkasteltavan tuulivoima-alueen länsipuolella sijaitsevan Valamon luostariin, koska Papinniemen länsiosan mäet on rajattu tuulivoima-alueesta pois ja ne muodostavat luostarialueeseen nähden luonnollisen näkemäesteen. N. 7 km etäisyydellä mallinnetusta tuulivoima-alueesta Juojärven keskiosassa sijaitsee Juojärven rantojensuojeluohjelman alue. Tuulivoima-alueen ja rantojensuojeluohjelman väliin sijoittuu suuri Luutsalon saari, eikä tuulivoima-alueen näkemä olisi rantojensuojeluohjelman alueelle tämän vuoksi dominoiva.



Suuntaa-antava havainnekuva tuulipuistosta Valamon hautausmaan läheltä kohti luostarialuetta. Havainnekuvasa lähimpinä luostarialuetta sijaitsevat voimalat on rajattu mallinnetun tuulivoima-alueen ulkopuolelle. Lähin tarkastellun rajauksen mukainen voimala on sijoitettu kuvassa Romanonmäelle n. 3 km päähän kuvauspaikasta.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

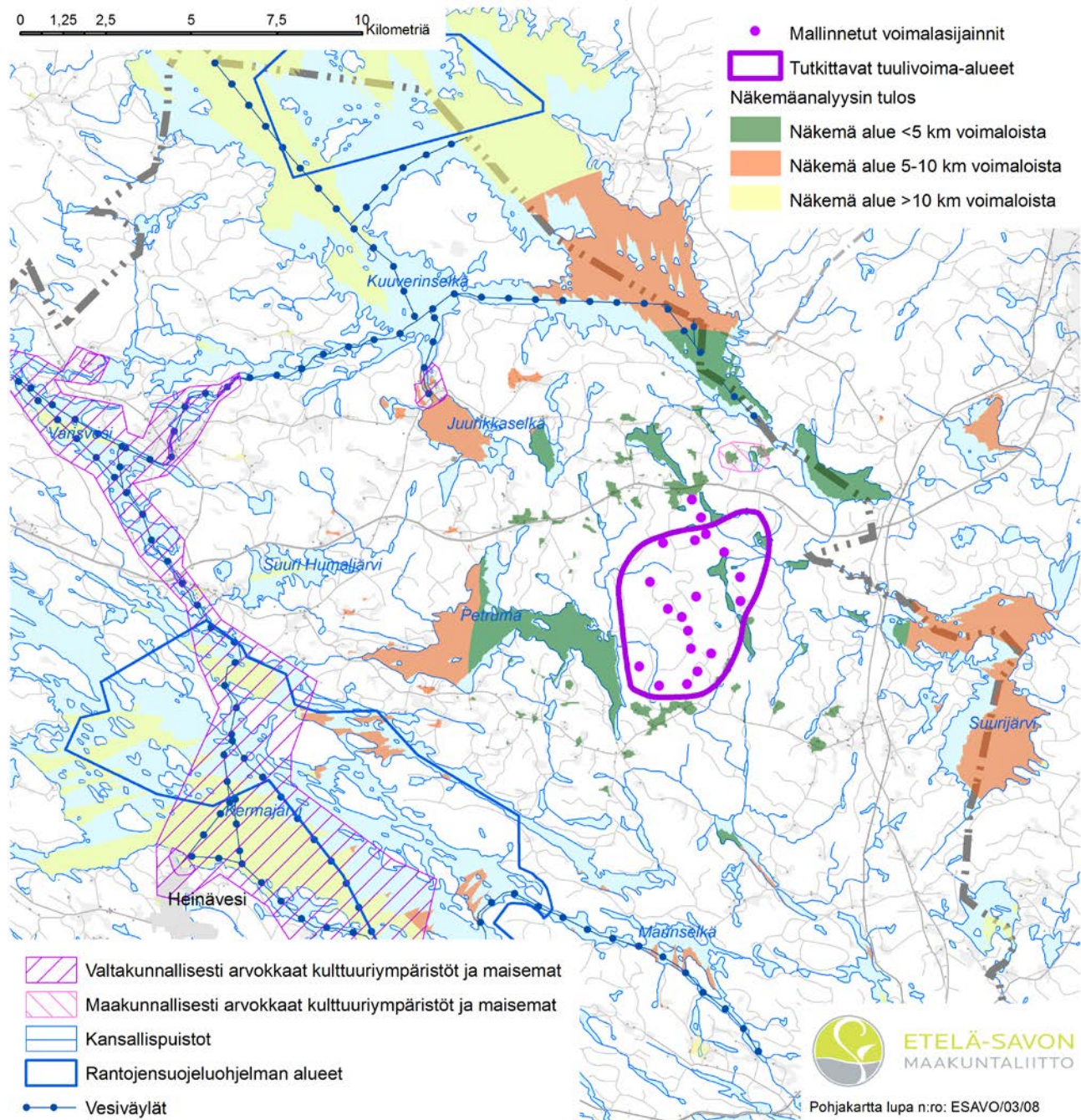


*Suuntaa-antava havainnekuva tuulipuistosta Pohjois-Karjalan maakunnan puolelta läheltä kohti tuulivoima-
aluetta. Lähin voimala on sijoitettu kuvassa Papinniemeen n. 5 km päähän kuvauspaikasta.*

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Kunta HEINÄVESI

Nimi SARVIKUMPU-SOPAKKO



Näkemän lähialue 0-5 km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän lähialue on mäkisessä ja metsätalousvaltaisessa maastossa hyvin pienialainen. Näkemää muodostuu muutamille peltoalueille sekä ympäristön pienvesille, suurimpana Petruma. Pohjoisessa näkemän lähialue muodostuu myös Juojärven eteläosiin. Petrumalla järven itä-länsisuuntaisen muodon vuoksi näkemäalue ranta-asutukseen nähden voi muodostua, mutta siihen vaikuttaa yksittäisten voimaloiden sijoittaminen. Enimmillään tuulivoima-alueen voimat näkyisivät n.31%:lle 5 km etäisyydellä sijoittuvista vapaa-ajanasunnoista.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Näkemän välialue 5-10km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän välialue ulottuu Juojärvelle sekä maakunnan rajalla sijaitsevalle Suurijärvelle.

Näkemän kaukoalue yli 10 km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen voimalat on analyysin perusteella mahdollista selkeällä säällä erottaa Juojärvellä ja Kermajärvellä. Järvien saaristoisuuden vuoksi voimaloiden näkyminen olisi satunnaista.

Vuoksen vesistöalueen erityispiirteet:

Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemäalue ei ulotu alueen itäpuolella n. 15 km etäisyydellä sijaitsevalle valtakunnallisesti arvokkaalle Heinäveden reitille, mutta voimaloiden sijoittumisesta riippuen joitakin voimaloita voi näkyä valtakunnallisesti arvokkaalle Valamon alueelle. Näkemään voidaan kuitenkin vaikuttaa voimaloiden sijoittamisella. Juojärven rantojensuojeluohjelman alue sijoittuu n. 15 km etäisyydelle alueesta ja näkemän muodostuminen alueelle olisi hyvin satunnaista.



Suuntaa-antava havainnekuva tuulipuistosta kuvattuna Petroman Mustalahdelta. Lähimmät voimalat on sijoitettu n. 1,5 km etäisyydelle kuvauskohdasta.

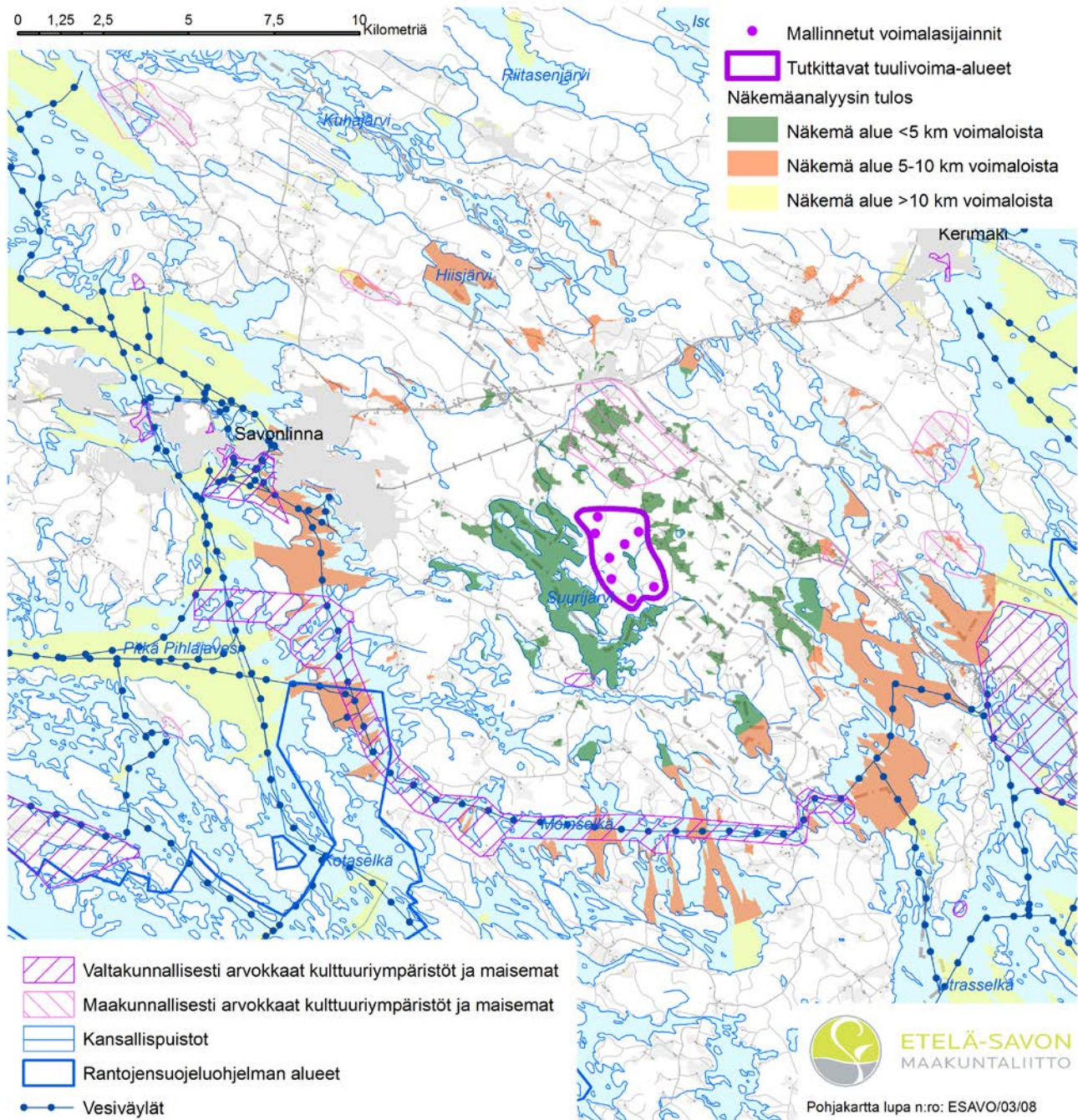


Suuntaa-antava havainnekuva tuulipuistosta kuvattuna Sopakon Tolvalan tilan pihapiiristä. Lähimmät voimalat on sijoitettu n. 0,6 km etäisyydelle kuvauskohdasta.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Kunta KERIMÄKI

Nimi KERIMÄEN ANTTOLA



Näkemän lähialue 0-5 km:

Mallinnettujen tuulivoima-alueiden näkemän lähialue sijoittuu pääsääntöisesti metsätalousvaltaiselle alueelle. Avoimia peltoalueita sijoittuu alueen pohjoispuolelle Anttolan kylään. Näkemän lähialueelle sijoittuu Suurijärvi, jonka länsi- ja etelärannan ranta-asutus pääsääntöisesti on näkemän piirissä. Näkemän lähialue ei ulotu Pihlajavedelle eikä Puruvedelle. Enimmillään tuulivoima-alueen voimat näkyisivät n.23%:lle 5 km etäisyydellä sijoittuvista vapaa-ajanasunnoista.

Näkemän välialue 5-10km:

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Mallinnettujen tuulivoima-alueiden näkemän välialue on verraten vähäinen. Näkemäalueita on satunnaisesti Pihlajavedellä ja Puruvedellä, mutta voimaloiden sijoittelu vaikuttaa huomattavasti näkemän muodostumiseen. Pohjoisessa näkemäalue on erittäin satunnainen. Savonlinnan taajama sijoittuu näkemän välialueelle, mutta puusto ja rakennuskanta taajamassa aiheuttavat luonnollisen näkemäesteen.

Näkemän kaukoalue yli 10 km:

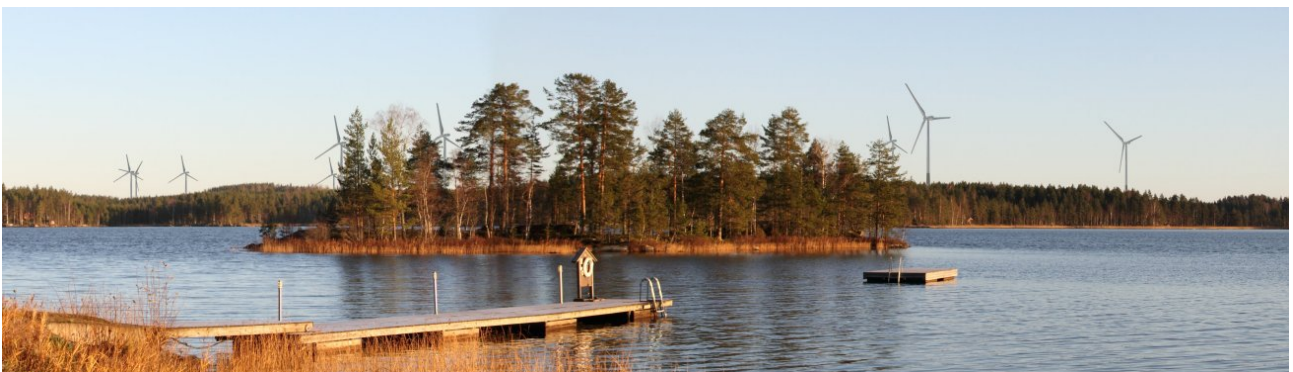
Näkemän kaukoalue ulottuu satunnaisesti idässä ja lännessä vesistöihin. Etelän suuntaan saaristoiseen vesistöön sekä pohjoisessa vähävesistöiseen maastoon näkemän kaukoaluetta ei käytännössä muodostu.

Vuoksen vesistöalueen erityispiirteet:

Pihlajaveden ja Puruveden rantojensuojeluohjelman alueet sijoittuvat yli 10 km etäisyydelle mallinnetusta tuulivoima-alueesta ja näkemän muodostuminen näille saaristoisille vesistöalueille olisi hyvin satunnaista. Analyysin perusteella näkemää n. 11 km etäisyydellä olevalle Punkaharjun maisema-alueelle ei muodostu. Näkemän muodostuminen valtakunnallisesti arvokkaille Olavinlinnan maisema-alueelle ja Punkaharjun reitin huviloille olisi satunnaista. Kerimäen Anttolan maakunnallisen maisema-alueen eteläpuolelle sijoittuvat tuulivoima-alue on rajattu kauemmas alueen välittömästä läheisyydestä.



Suuntaa-antava havainnekuva tuulipuistosta kuvattuna Kyllölänmäeltä kohti etelää. Havainnekuvasa lähimpinä sijaitsevat kaksi voimalaa on rajattu mallinnetun tuulivoima-alueen ulkopuolelle. Lähimmät voimalat on sijoitettu n. 2 km etäisyydelle kuvauskohdasta.

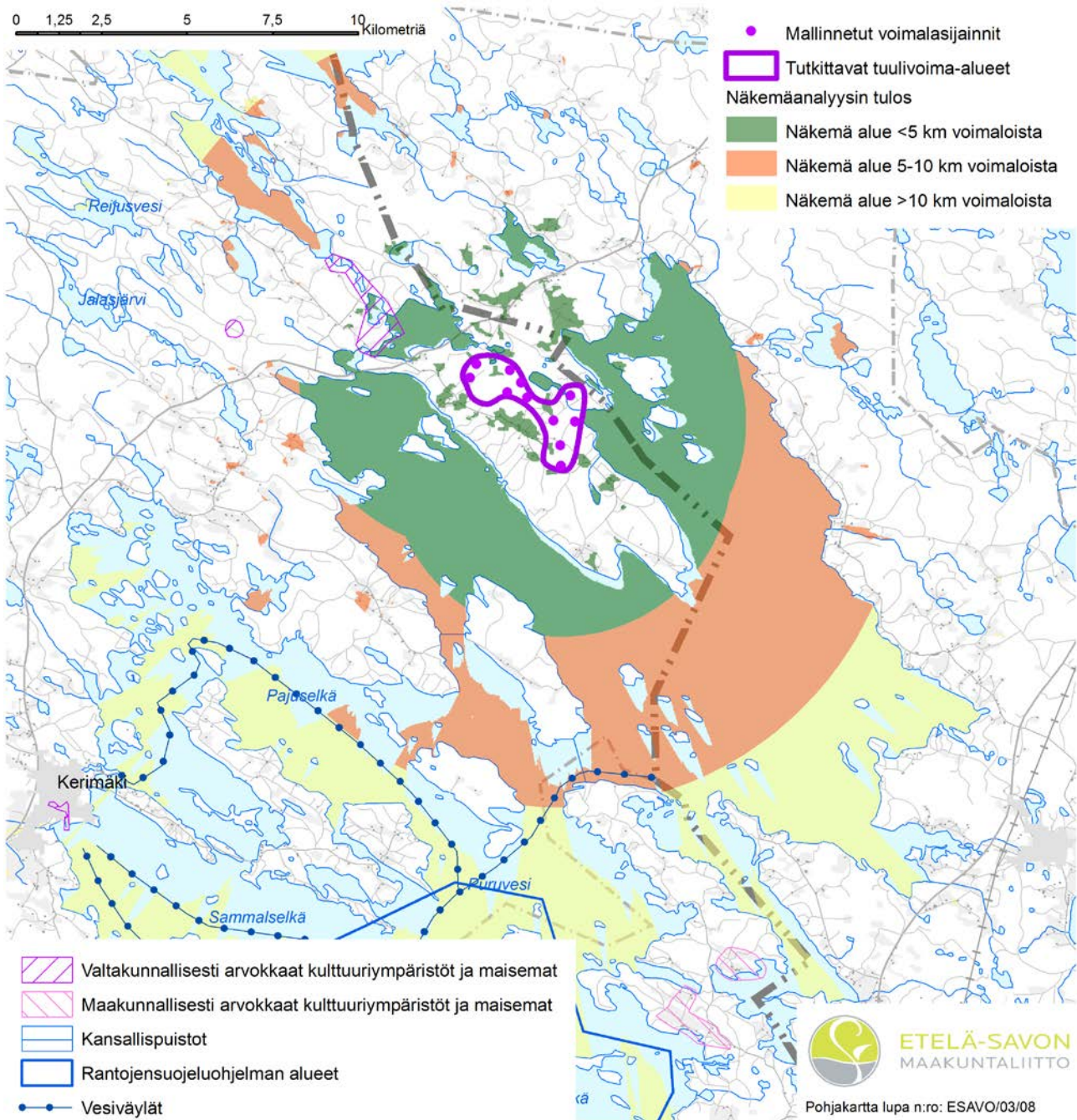


Suuntaa-antava havainnekuva tuulipuistosta kuvattuna Tanhuvaaran rannasta kohti koillista. Lähimmät voimalat on sijoitettu n. 2 km etäisyydelle kuvauskohdasta.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Kunta KERIMÄKI

Nimi PIHLAJANIEMI



Näkemän lähialue 0-5 km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän lähialue kattaa Pihlajaniemeä ympäröivän osan Puruvettä suurelta osaltaan. Vesistöltä käsin maisemavaikutus olisi dominoiva. Pihlajaniemeä ympäröivät vesialueet idässä ja lännessä ovat n. 5 km etäisyydellä mallinnetusta tuulivoima-alueesta. Näkemän lähialue ulottuu niemen kärkeen tasalle. Pihlajaniemellä näkemäalue on hyvin vähäinen, peltoalueille ulottuva. Pohjoisessa näkemän lähialue sijoittuu läheisille pienvesille, mutta muutoin siinä suunnassa alue on metsätalousvaltaista. Enimmillään tuulivoima-alueen voimalat näkyisivät n.41%:lle 5 km etäisyydellä sijoittuvista vapaa-ajanasunnoista, eikä

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

voimaloiden sijoittelu vaikuttaisi maastonmuodoista johtuen juurikaan vähentävästi tähän lukemaan.

Näkemän välialue 5-10km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän välialue jatkuu Puruvedellä Pihlajaniemen kaakkoispuolella Hummonselällä yhtenäisenä. Näkemän välialueella sijoittuu ranta-asutusta Puruvedellä Rauvanniemessä sekä Pohjois-Karjalan puolella Hummonselän itärannalla. Metsätalousvaltainen mäkimaasto estää näkemän ulottumisen ja pohjoisessa ja idässä lähes kokonaan. Pohjoisessa voimaloiden sijoittelusta riippuen osa voimaloista voi näkemäanalyysin perusteella näkyä Pistalanjärvelle.

Näkemän kaukoalue yli 10 km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen voimalat on analyysin perusteella mahdollista selkeällä säällä erottaa Puruvedellä sekä pohjoisessa Oriveden Paasselällä. Maaston välialueen vuoksi voimaloiden näkyminen olisi satunnaista.

Vuoksen vesistöalueen erityispiirteet:

Mallinnettu tuulivoima-alue sijoittuu n. 15 km etäisyydelle Puruveden rantojen suojeluohjelman alueesta ja näkemän muodostuminen alueelle olisi sääoloista riippuvaista. Mallinnetun tuulivoima-alueen luoteispuolella sijaitsevan valtakunnallisesti arvokkaan Raikuun kanavan näkemään analyysin perusteella voidaan vaikuttaa voimaloiden sijoittelulla, sillä mallinnetuista voimalasijainneista vain muutama näkyisi kanavalle.



Suuntaa-antava havainnekuva Pihlajaniemen puistosta Pihlajaniemenselän eteläpuolelta. Lähimmät voimalat on sijoitettu n. 6 km etäisyydelle kuvauskohdasta.

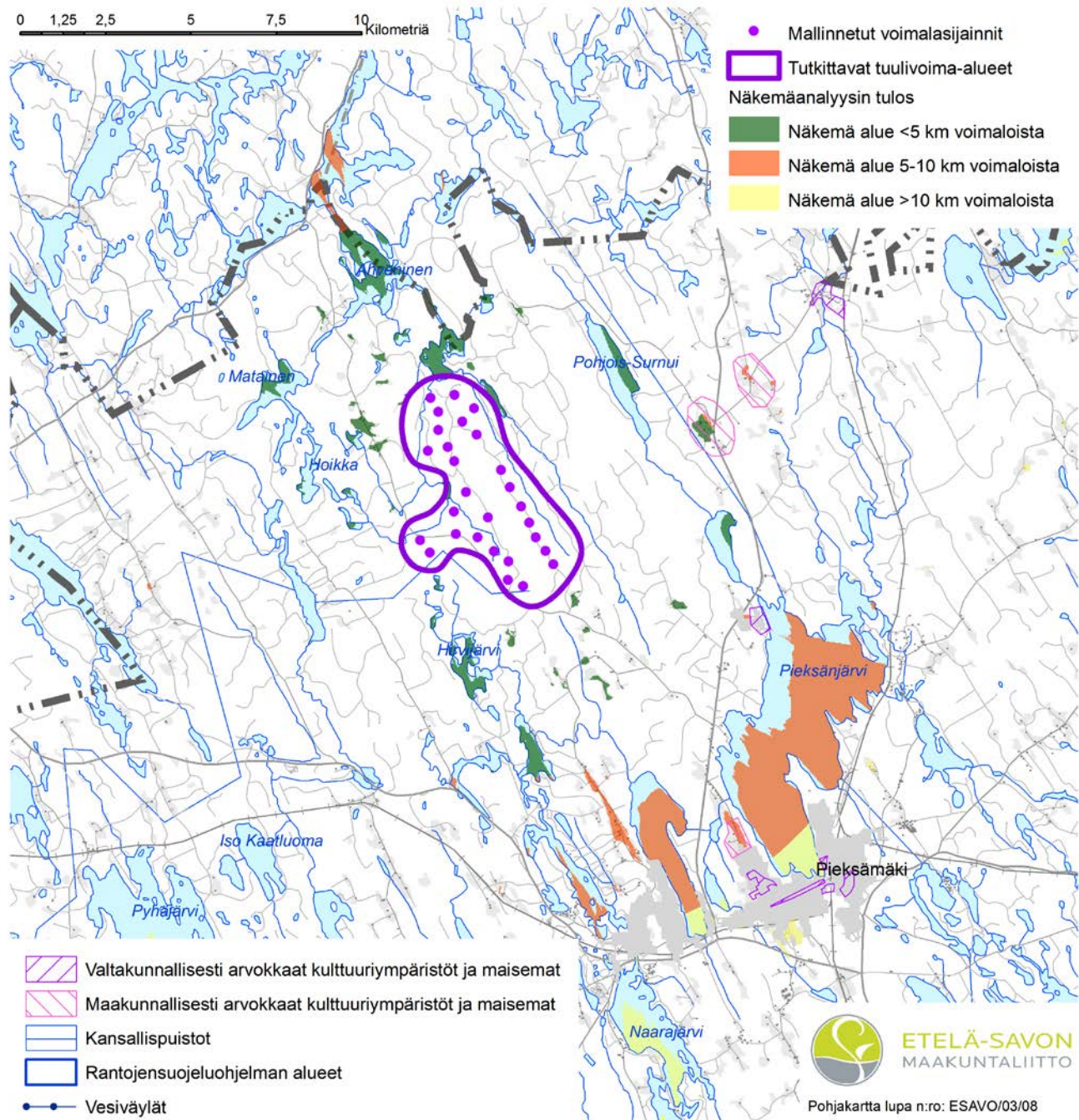


Suuntaa-antava havainnekuva Pihlajaniemen tuulipuistosta kuvattuna Kesälahden puolelta Ketolanniemen kärjestä. Lähimmät voimalat on sijoitettu n. 1,5 km etäisyydelle kuvauskohdasta.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Kunta PIEKSÄMÄKI

Nimi NIINIMÄKI



Näkemän lähialue 0-5 km:

Mallinnettujen tuulivoima-alueiden näkemän lähialue sijoittuu pääsääntöisesti harvaanasutulle metsätalousvaltaiselle alueelle, jossa on vain muutamia pieniä järviä ja lampia sekä yksittäisiä peltoaukeita. Pohjois-Savon puolelle näkemävaikutusta on analyysin perusteella lähinnä osaan pientä Ahvenisen järveä. Enimmillään tuulivoima-alueen voimat näkyisivät vain n.5%:lle 5 km etäisyydellä sijoittuvista vapaa-ajanasunnoista. Voimaloiden sijoittelulla voidaan vaikuttaa vähentävästi tähän lukemaan.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Näkemän välialue 5-10km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän välialue syntyy käytännössä vain Pieksäjärvelle. Siellä etäisyys etelärannalta on n. 10 km. Pohjois-Savon puolella näkemää ei tällä etäisyydellä käytännössä synny. Tuulivoima-alue sijoittuu n. 5 km etäisyydelle Nenonpellon taajamasta. Analyysin perusteella voimalat eivät näkyisi lainkaan Nenonpeltoon.

Näkemän kaukoalue yli 10 km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen voimalat on analyysin perusteella mahdollista selkeällä säällä erottaa Yli 10 km etäisyydelle osassa Pieksämäen taajaman rantoja.



Suuntaa-antava havainnekuva tuulipuistosta kuvattuna idästä Isokylän maakunnalliselta maisema-alueelta. Kuvan vasemmassa laidassa olevat viisi voimalaa on rajattu linnustollisista syistä aluerajauksen ulkopuolelle. Lähin voimala on sijoitettu kuvassa n. 6 km päähän kuvauspaikasta. (Kuva Pöyry/Tornator)

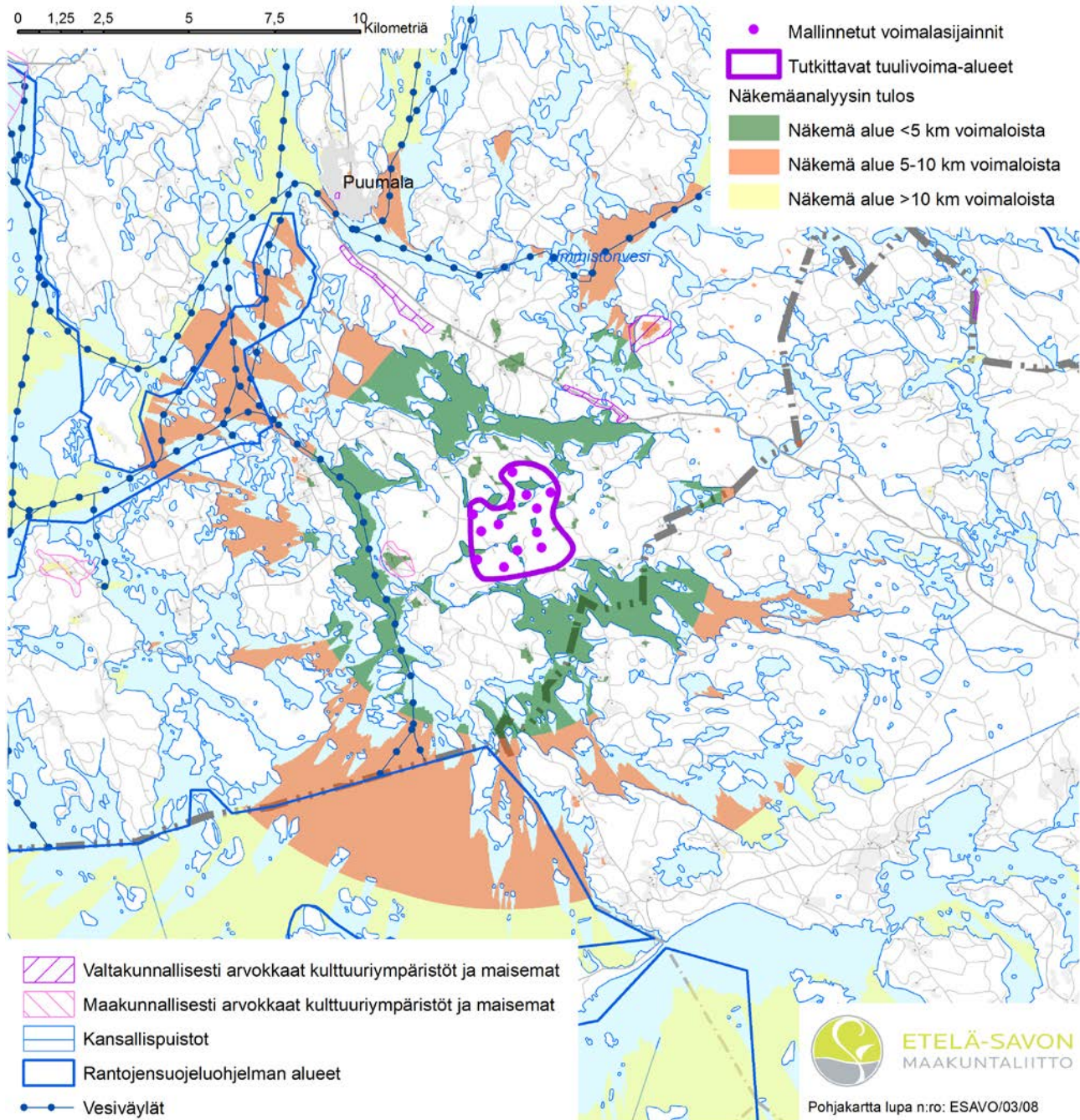


Suuntaa-antava havainnekuva tuulipuistosta kuvattuna Mataramäen Jalkalasta alueen länsipuolelta. Lähimmät voimalat on sijoitettu n. 3 km etäisyydelle kuvauskohdasta. (Kuva Pöyry/Tornator)

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Kunta PUUMALA

Nimi LUUKKOLANSAARI-JUNNINMÄKI-YMPÄRISTÖ



Näkemän lähialue 0-5 km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän lähialue sijoittuu tuulivoima-alueen ympäröiville kapeille Saimaan lähivesille, etelässä Käkövedelle, lännessä Luukkolanvirtaan ja pohjoisessa Naistenvedelle. Ranta-asutus on näkemän lähialueella näiden vesialueiden vastarannoilla. Luukkolanvirrassa kulkevaan syväväylään nähden tuulivoima-alue ei sijoitu dominoivasti syväväylän päännäkemäsuuntaan vaan sijoittuu siitä sivuun. Analyysin perusteella voidaan päätellä, että tuulivoima-alueen ja Luukkolanlahti-järven välinen välialue muodostaa luonnollisen näkemäesteen, jolloin voimaloiden sijoittelulla voidaan

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

vaikuttaa näkemän muodostumisen. Niemialueella, jonne tuulivoima-alue on rajattu, näkemäalue rajoittuu muutamille pienialaisille peltoalueille ja lammille. Enimmillään tuulivoima-alueen voimalat näkyisivät n.36%:lle 5 km etäisyydellä sijoittuvista vapaa-ajanasunnoista.

Näkemän välialue 5-10km:

Mallinnettujen tuulivoima-alueiden näkemän välialue on verraten vähäinen. Näkemäaluetta on satunnaisesti läntisen puolen Saimaan saarimaisemaan sekä pohjoiseen Ummistonvedelle. Saaristoisuuden vuoksi näkemäalue on erittäin satunnainen. Yhtenäisempi näkemäalueen välialue avautuu Etelään Petraselän suuntaan, mutta vesialueen ja mallinnetun tuulivoima-alueen väliin jäävän n. 5 km maa-alueen vuoksi näkemävaikutus ei ole maisemaa dominoiva.

Näkemän kaukoalue yli 10 km:

Näkemän kaukoalue ulottuu satunnaisesti pohjoisessa, lännessä ja etelässä saaristoihin vesistöihin. Saaristoisuuden vuoksi voimaloiden näkyminen olisi satunnaista.

Vuoksen vesistöalueen erityispiirteet:

Mallinnetun tuulivoima-alueen itäpuolella lähimmillään n. 7km etäisyydellä sijaitsee Lietveden rantojensuojeluohjelman alue ja eteläpuolella lähimmillään n. 5 km etäisyydellä Saimaan saariston rantojensuojeluohjelman alue. Tuulivoima-alueen näkemän vaikutus ulottuisi analyysin perusteella vähäisessä määrin Lietveden rantojensuojeluohjelman itäosiin. Laajalla Saimaan saariston rantojensuojeluohjelman alueella näkemä muodostuisi alueen pohjoiselle Kyläniemen pohjois- ja luoteispuoleiselle alueelle. Rantojensuojelualueen ja mallinnetun tuulivoima-alueen väliin jäävän n. 5 km maa-alueen vuoksi näkemävaikutus ei ole maisemaa dominoiva. Tästä suurin osa sijoittuu yli 10 km etäisyydellä mallinnetusta tuulivoima-alueesta. Tuulivoima-alue on rajattu Luukkolan maakunnallisen maiseman ulkopuolelle. Alueen koillispuolella n. 6 km etäisyydellä olevalle Muuramäen valtakunnalliselle maisema-alueelle saattaisi muodostua näkemä.

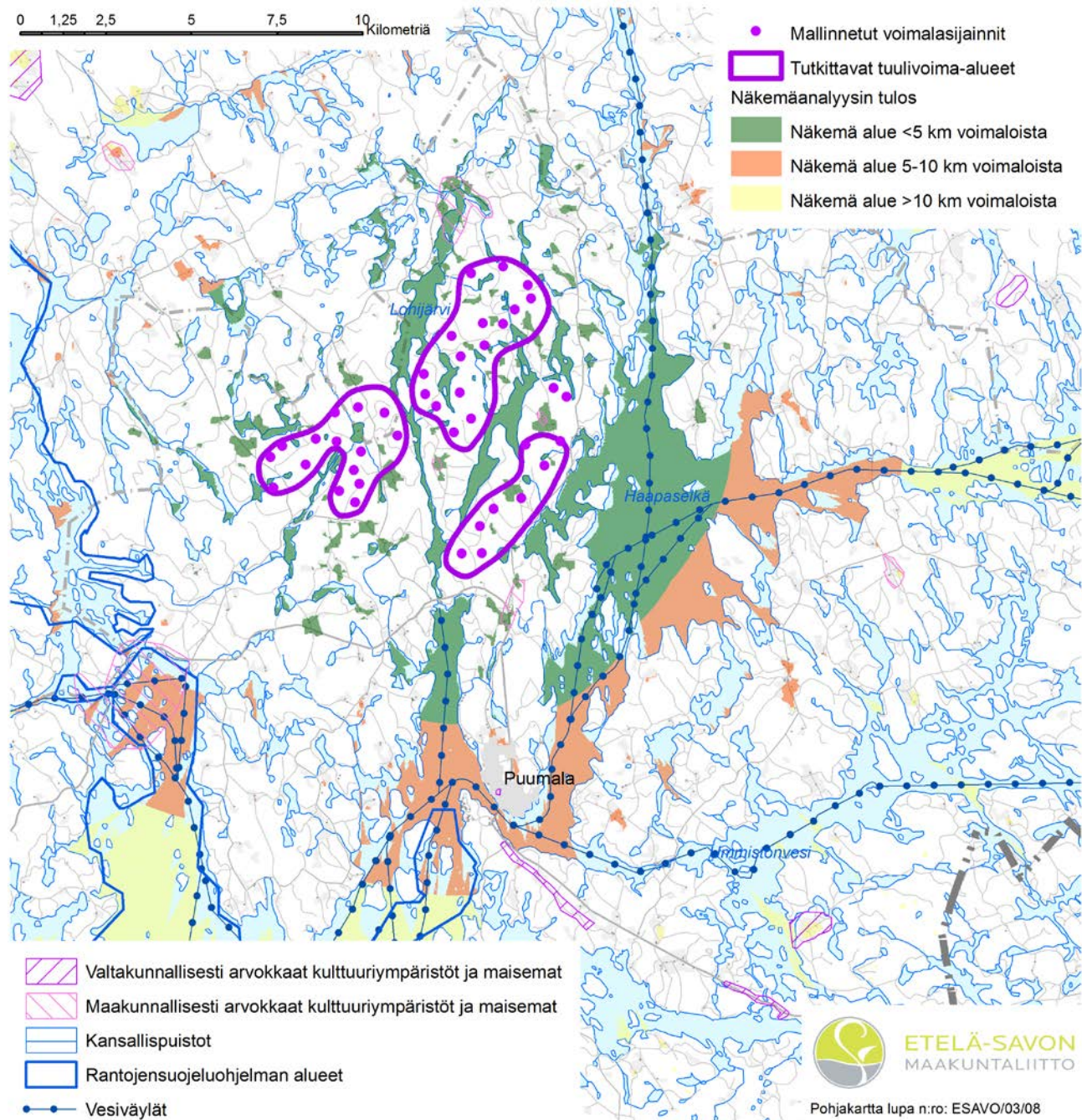


Suuntaa-antava havainnekuva tuulipuistosta kuvattuna Hätinvirran lossilta kohti lossin kaakkoispuolella sijaitsevaa aluetta. Havainnekuvasssa lähimpinä sijaitsevat voimalaa on rajattu mallinnetun tuulivoima-alueen ulkopuolelle. Havainnekuvasssa lähimmät voimalat on sijoitettu n. 4 km etäisyydelle kuvauskohdasta.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Kunta PUUMALA, JUVA

Nimi SAHALAHDEN YMPÄRISTÖ



Näkemän lähialue 0-5 km:

Mallinnettujen kolmen tuulivoima-alueen yhteinen näkemän lähialue sijoittuu idässä Haapaselälle yhtenäisenä alueena. Vesistöltä tarkasteltaessa tuulivoima-alue voi sijoittua dominoivasti lähinnä lähestyttäessä aluetta syväväylää pitkin idästä. Etelä-pohjoissuunnassa liikuttaessa Haapaselällä tuulivoimalat sijoittuisivat sivuun etenemissuuntaan nähden. Saimaan osalta etelässä näkemän lähialue ulottuisi Sahalahteen. Tuulivoima-alueiden läheisyydessä olevat pienvedet ja vähäiset peltoaukeat ovat näkemäalueella. Ranta-asutus on näkemän lähialueella näiden vesialueiden vastarannoilla. Haapaselkää ja Sahalahtea lukuun ottamassa muissa

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

ilmansuunnissa näkemäalue jää mäkisyyden ja metsäisyyden vuoksi vähäiseksi. Vaikka voimalat näkyisivätkin analyysin perusteella Sahalahden vesialueelle, ei näkemää syntyisi maakunnallisella Sahalahden matkailualueelle. Enimmillään tuulivoima-alueen voimalat näkyisivät n.39%:lle 5 km etäisyydellä sijoittuvista vapaa-ajanasunnoista. Mallinnettujen tuulivoima-alueiden lähiympäristön voimakkaiden korkeusvaihteluiden vuoksi on näillä alueilla yksittäisten voimaloiden sijoittelulla huomattava merkitys koko alueen näkemän muodostumiseen.

Näkemän välialue 5-10km:

Mallinnettujen tuulivoima-alueiden näkemän välialue ulottuu Haapaselän itäosiin, Puumalan kirkonkylän lähivesille sekä vähäisessä määrin Lietvedelle. Pohjoisessa ja lännessä näkemäalue on hyvin metsätalousvaltaisesta mäkimaastosta johtuen.

Näkemän kaukoalue yli 10 km:

Näkemän kaukoalue ulottuu satunnaisesti idässä ja etelässä saaristosiin vesistöihin. Saaristoisuuden vuoksi voimaloiden näkyminen olisi satunnaista.

Vuoksen vesistöalueen erityispiirteet:

Mallinnettujen tuulivoima-alueiden lähialueille ei sijoitu valtakunnallisia arvokohteita. Voimaloiden sijoittamisesta riippuen osa niistä saattaa näkyä Pistohiekan ympäristöön sijoittuvaan Lietveden maakunnalliselle maisema-alueelle ja Lietveden rantojensuojeluohjelman pohjoisiin osiin. Näiden ja mallinnettujen tuulivoima-alueiden väliin jäävän yli 5 km maa-alueen vuoksi näkemävaikutus ei ole maisemaa dominoiva. Tuulivoima-alueet on rajattu lähialueen maakunnallisten maisema-alueiden ulkopuolelle. Haapaselälle ei sijoitu valtakunnallisia tai maakunnallisia kulttuuriympäristön, maiseman tai luonnonmaiseman kannalta merkittäviä alueita. Osa Haapaselästä on norpansuojeluun tähtäävää Natura 2000-verkoston aluetta.



TuuliSaimaa Oy:n suuntaa-antava havainnekuva alueelle suunnitteilla olevista tuulivoimaloista. Kuva on otettu Keriniemestä länteen kohti Pirttimäkeä ja lähin voimala on sijoitettu n.3,5 km etäisyydelle kuvauskohdasta, kauemmat n.5,5 km etäisyydellä.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

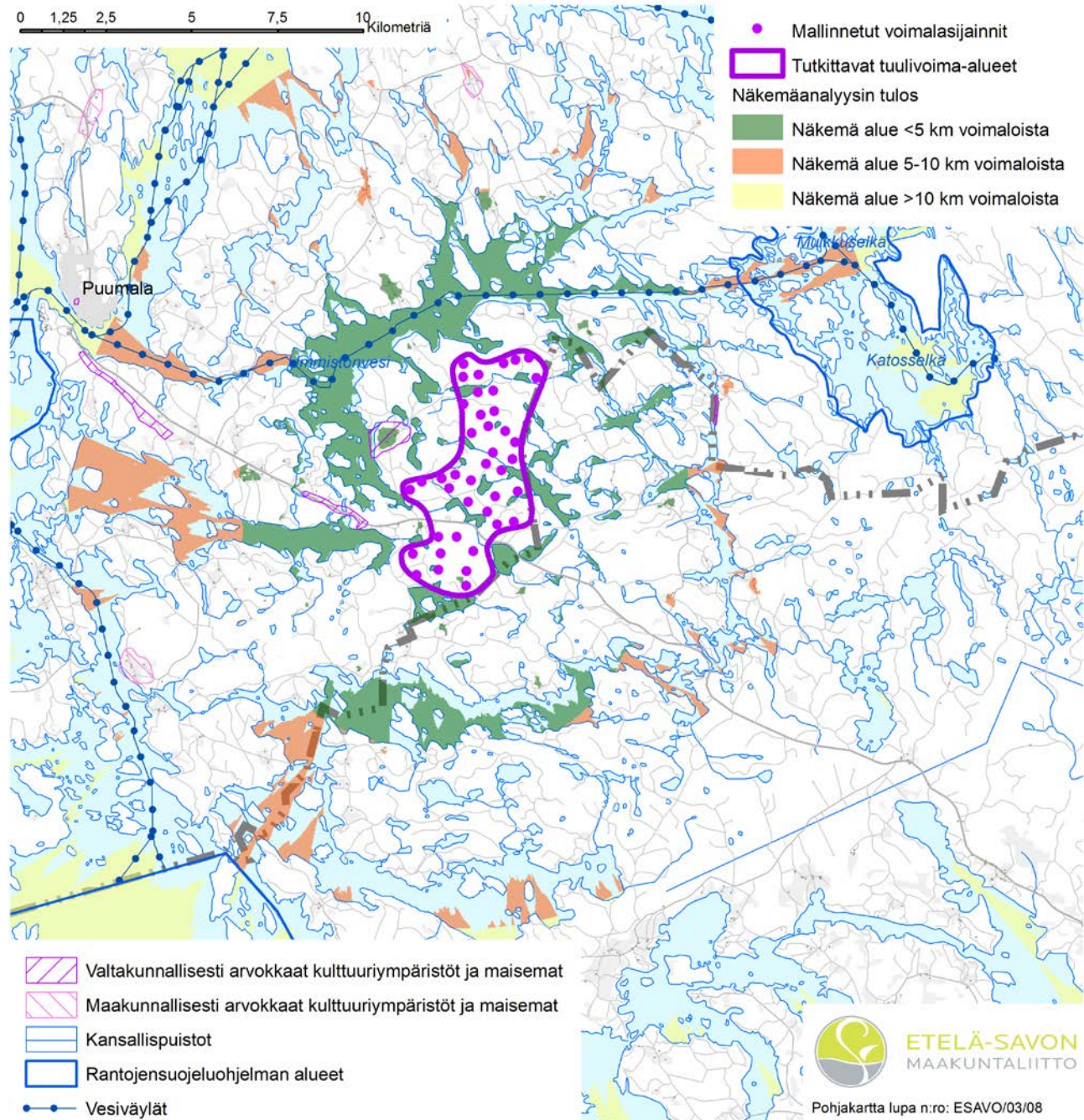


TuuliSaimaa Oy:n suuntaa-antava havainnekuva alueelle suunnitteilla olevista tuulivoimaloista. Kuva on otettu Kietävälänvirransuulta Kostioniemestä länteen kohti Pirttimäkeä ja lähin voimala on sijoitettu n.7,5 km etäisyydelle kuvauskohdasta.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Kunta PUUMALA

Nimi KONNALAMMINMÄKI



Näkemän lähialue 0-5 km:

Mallinnettujen tuulivoima-alueen näkemän lähialue sijoittuu Pohjoisessa ja lännessä Ummistonvedelle, lännessä myös Naistenveden Huuhkaalanselälle ja etelässä Käkövedelle. Nämä Saimaan osat ovat kapeita pitkulaisia vesistönsia, joilla vesistöllä liikkujien katselusuunnat ovat melko rajattuja. Idässä näkemän lähialue muodostuu alueen pienvesistä. Lähialueella on hyvin vähän peltoalueita. Enimmillään tuulivoima-alueen voimalat näkyisivät n.37%:lle 5 km etäisyydellä sijoittuvista vapaa-

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

ajanasunnoista. Voimaloiden sijoittumisella ja määrällä voidaan alueella vaikuttaa edelleen näkemäalueen kokoon.

Näkemän välialue 5-10km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän välialue on kaikkiin ilmansuuntiin hyvin vähäinen ja voimaloiden näkyminen olisi lähinnä satunnaista.

Näkemän kaukoalue yli 10 km:

Näkemän kaukoalue ulottuu satunnaisesti lounaassa ja luoteessa vesistöihin. Voimaloiden näkyminen olisi hyvin satunnaista.

Vuoksen vesistöalueen erityispiirteet:

Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän lähialueelle sijoittuu pienialainen Muuramäen valtakunnallinen maisema-alue, jonka lähialue on rajattu alustavan tuulivoima-alueen ulkopuolelle. Mallinnetun tuulivoima-alueen itäpuolella n. 7 km etäisyydellä sijaitsee Katosselän rantojensuojeluohjelman alue, jonne näkemäanalyysin perusteella ei käytännössä muodostu näkemä-aluetta tuulivoima-alueen ja ohjelma-alueen välisen etäisyyden ja mäkimaaston vuoksi. Lietveden rantojensuojeluohjelman alue lännessä ja Saimaan saariston rantojensuojeluohjelman alue lounassa sijoittuvat yli 10 km etäisyydelle tuulivoima-alueesta jolloin näkemää ei käytännössä synny.

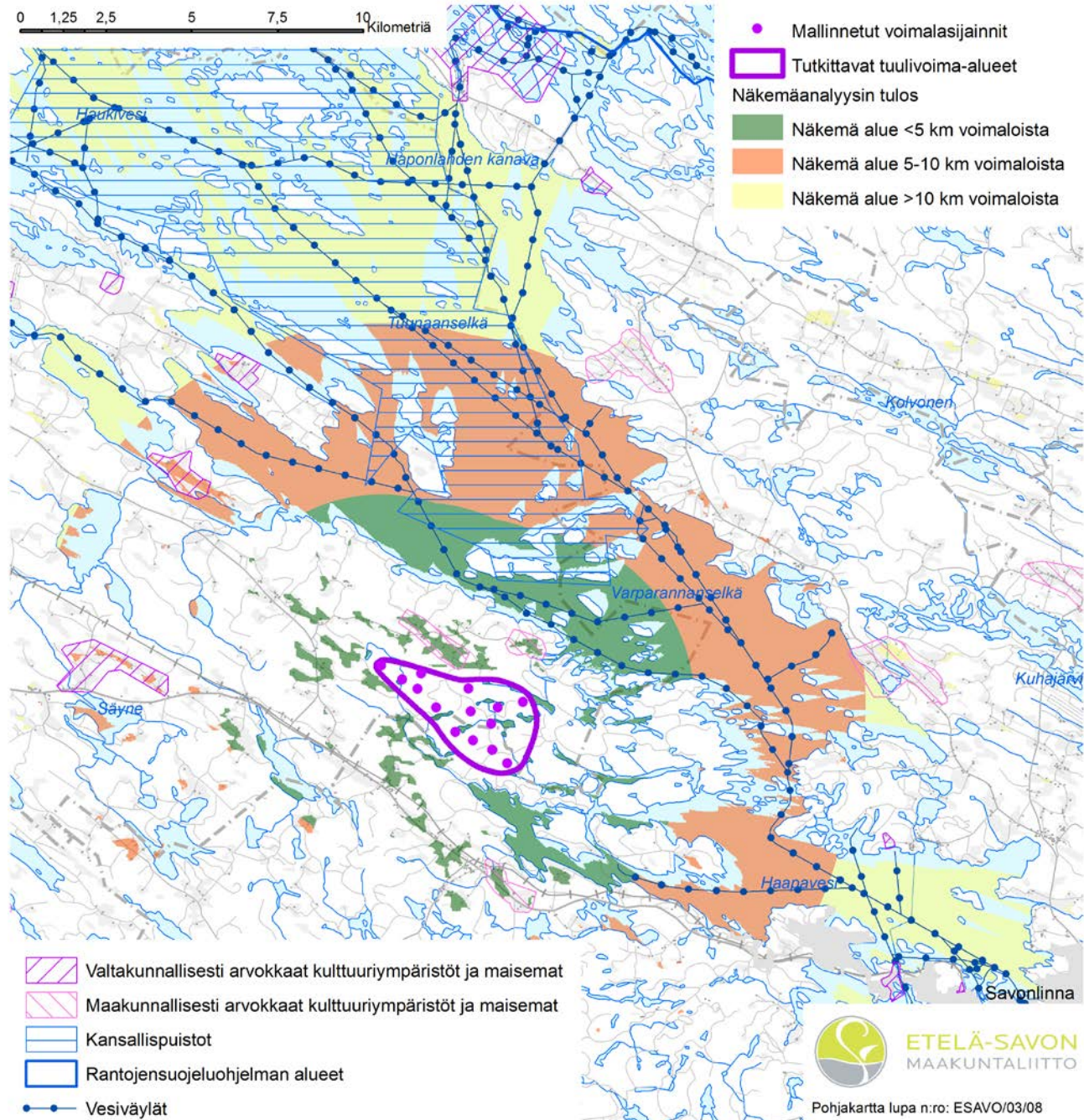


Suuntaa-antava havainnekuva tuulipuiston kantatie 62:n eteläpuoleisesta osasta kuvattuna maakunnan rajalta. Lähimmät voimalat on sijoitettu n. 1,5 km etäisyydelle kuvauskohdasta.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Kunta RANTASALMI, SAVONLINNA

Nimi PARKUMÄEN ITÄPUOLEISET ALUEET



Näkemän lähialue 0-5 km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän lähialue sijoittuu pääsääntöisesti metsätalousvaltaiselle alueelle, jossa on vähän avoimia peltoalueita ja muutamia pieniä järviä ja lampia. Pohjoisessa näkemän lähialue ulottuu Haukivedelle Varparannanselän ja Hiekonselän länsiosiin. Vesistön reiteiltä tarkasteltaessa tuulivoima-alue ei sijoitu dominoivasti sillä alue sijoittuu väyliin nähden sivuun. Näkemäalueen lähialueelle sijoittuu van muutamia vapaa-ajanasuntoja Kallislahdessa. Muualla Haukivedellä alle 5 km etäisyydellä tuulivoima-alueesta

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

ranta-asutus sijoittuu rantaan laskevan maaston näköesteen suojaan. Enimmillään tuulivoima-alueen voimalat näkyisivät n.24%:lle 5 km etäisyydellä sijoittuvista vapaa-ajanasunnoista.

Näkemän välialue 5-10km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän välialue ulottuu melko yhtenäisenä Haukivedelle, mutta vesialueen ja mallinnetun tuulivoima-alueen väliin jäävän maa-alueen vuoksi näkemävaikutus ei ole maisemaa dominoiva. Vesistön reiteiltä tarkasteltaessa tuulivoima-alue sijoittuu väyliin nähden sivuun. Näkemän välialueelle sijoittuu ranta-asutusta vain Haukiveden koillisrannalla, jonne matkaa tuulivoima-alueelta kertyy n. 8 km. Metsätalousvaltainen mäkimaasto estää näkemän ulottumisen lännen ja etelän suuntaan.

Näkemän kaukoalue yli 10 km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen voimalat on analyysin perusteella mahdollista selkeällä säällä erottaa Keskisellä Haukivedellä. Näkemän kaukoalue ulottuisi lähinnä vain Haukivedelle.

Vuoksen vesistöalueen erityispiirteet:

Pohjoisessa näkemäalue ulottuu Haukivedelle Linnasaaren kansallispuiston eteläisimpiin osiin. Linnasaaren kansallispuiston eteläisimmät rantautumis- ja telttailupaikat sijoittuvat lähimmillään n. 5 km etäisyydelle mallinnetusta tuulivoima-alueesta ja analyysin perusteella vain muutama voimala näkyisi näille. Voimaloiden sijoittelulla voidaan rajata nämä rantautumispaikat näkemän ulkopuolelle. Kansallispuiston vesialueen ja mallinnetun tuulivoima-alueen väliin jäävän maa-alueen vuoksi näkemävaikutus ei ole maisemaa dominoiva. Linnasaaren kansallispuiston ydinalueen ympäristöön saattaisi teoriassa syntyä selkeällä säällä näkemä, joskin etäisyys tuulivoima-alueeseen on jo yli 15 km. Kansallispuiston keskeiselle alueelle eli varsinaiseen Linnasaareen näkemää ei muodostu. Mallinnetun tuulivoima-alueen läheiset maakunnalliset maisema-alueet on rajattu alueen ulkopuolelle. Rantasalmen valtakunnallisille maisema-alueille ei näkemäaluetta muodostuisi.



Suuntaa-antava havainnekuva tuulipuiston eteläpuolelta Kallislahden etelärannalta Rautiitsaaresta. Lähimmät voimalat on sijoitettu n. 3 km etäisyydelle kuvauskohdasta.

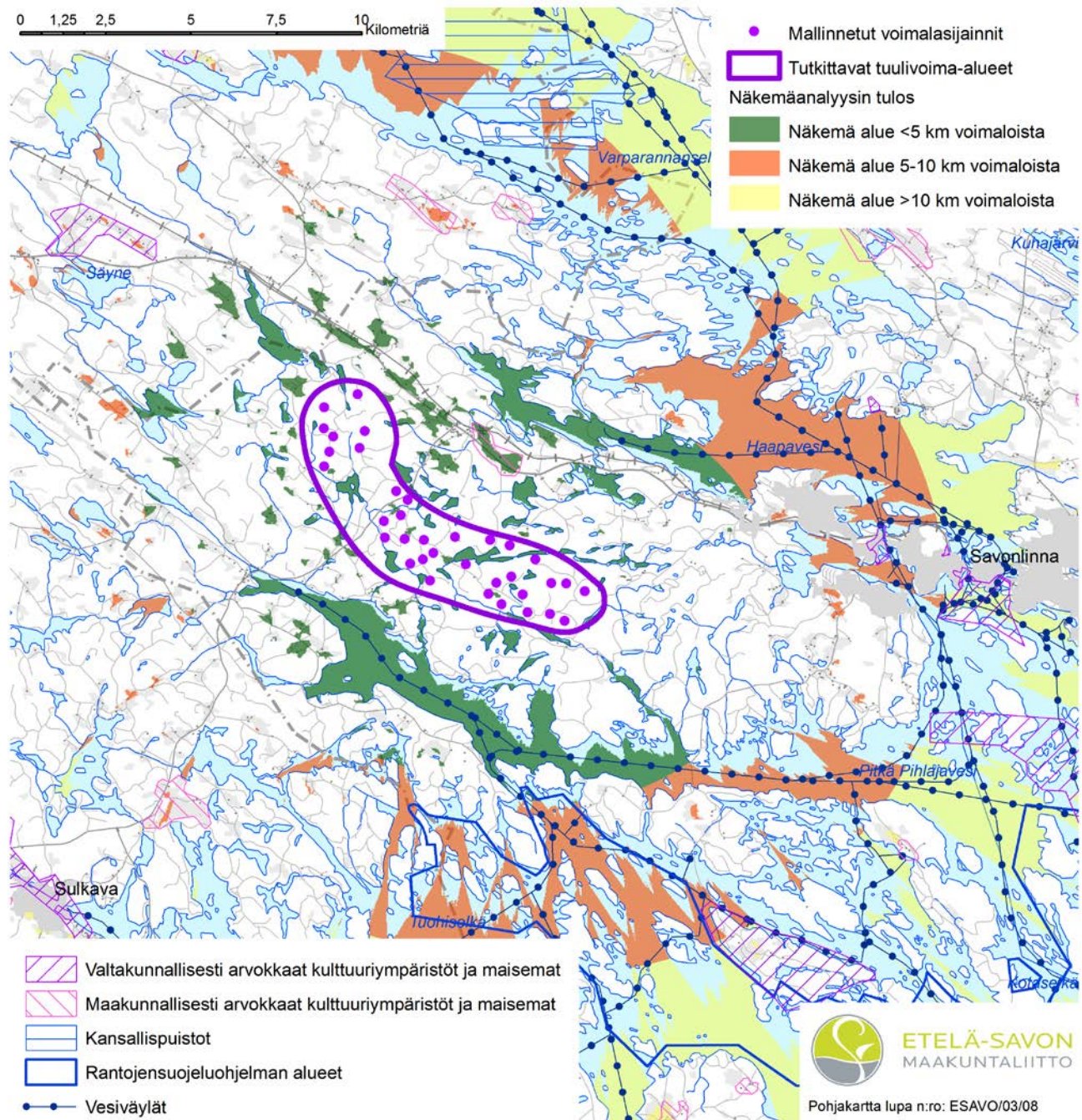


Suuntaa-antava havainnekuva tuulipuiston lounaispuolelta Massilanmäen Ylä-Leskelästä. Lähimmät voimalat on sijoitettu n. 3 km etäisyydelle kuvauskohdasta.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Kunta SAVONLINNA

Nimi PIHLAJANIEMI

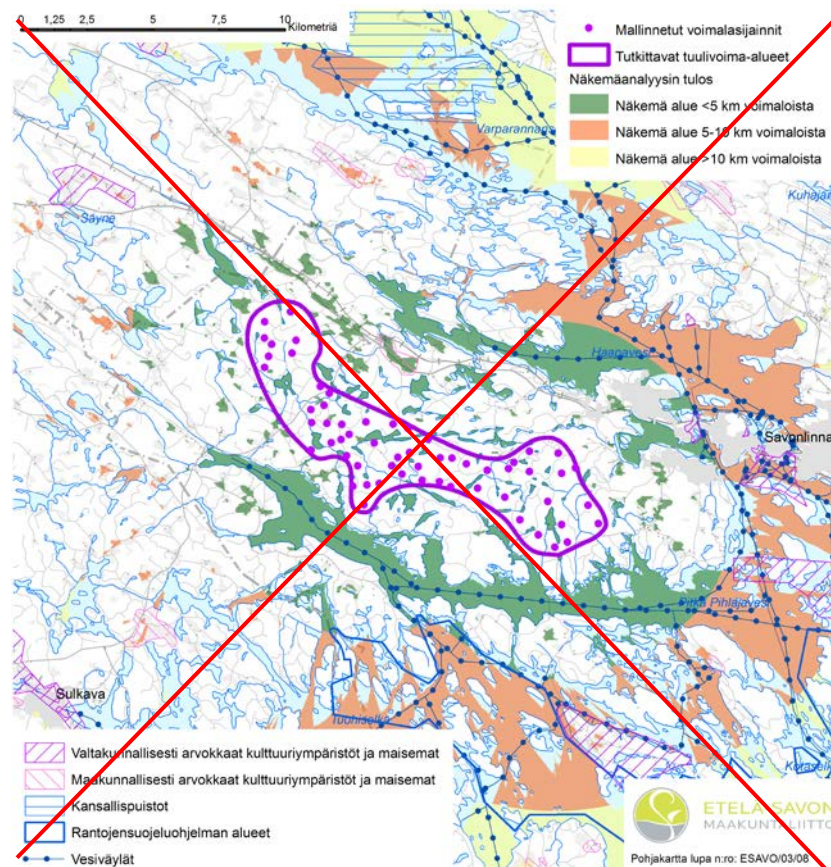


Näkemän lähialue 0-5 km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän lähialue sijoittuu pääsääntöisesti metsätalousvaltaiselle alueelle, jossa on vähän avoimia peltoalueita ja muutamia pieniä järviä ja lampia. Pihlajaniemen eteläpuolella näkemän lähialue rajautuisi käytännössä Pihlajalahden alueelle ulottuen idässä Kesamonsaareen vievälle Koivukannan lossille. Pohjoisessa näkemän lähialue ulottuu Haapavedelle Kallislahden-Loikansaarensalmen alueelle. Savonlinnan taajaman länsiosat ovat

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

lähimmillään n. 5km etäisyydellä tuulivoima-alueesta ja taajamaan voi olla satunnaista näkyvyyttä. Tässä yleispiirteisessä tarkastelussa ei ole huomioitu taajamapuustoa eikä rakennuskantaa, jotka käytännössä muodostavat luonnollisia näkemäesteistä taajamassa. Vesistön reiteiltä tarkasteltaessa tuulivoima-alue ei sijoitu dominoivasti sillä alue sijoittuu väyliin nähden sivuun. Näkemäalueen lähialueelle sijoittuu vain muutamia vapaa-ajanasuntoja Kallislahden pohjoisrannalla ja Pitkän Pihlajalahden etelärannalla. Muualla alle 5 km etäisyydellä tuulivoima-alueesta ranta-asutus sijoittuu rantaan laskevan maaston näköesteen suojaan. Enimmillään tuulivoima-alueen voimalat näkyisivät n.26%:lle 5 km etäisyydellä sijoittuvista vapaa-ajanasunnoista. Mallinnetun tuulivoima-alueen lähiympäristön voimakkaiden korkeusvaihteluiden vuoksi on yksittäisten voimaloiden sijoittelulla huomattava merkitys koko alueen näkemän muodostumiseen.



Valmisteluvaiheessa tarkasteltu aluekokonaisuus, josta itäisimmät ja eteläisimmät alueen osat on jätetty kaavaehdotuksesta pois.

Näkemän välialue 5-10km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän välialue ulottuu melko yhtenäisenä Haapavedelle sekä paikoin Pihlajavedelle. Varsinkin Pihlajavedelle saaristoisuuden vuoksi näkemävaikutus ei ole maisemaa dominoiva. Vesistön reiteiltä tarkasteltaessa tuulivoima-alue sijoittuu väyliin nähden sivuun. Näkemän välialueelle sijoittuu ranta-asutusta hyvin vähän. Metsätalousvaltainen mäkimaasto estää näkemän ulottumisen lännen ja pohjoisen suuntaan. Savonlinnan ydinkeskusta sijoittuu n. 10 km etäisyydelle mallinnetun tuulivoima-alueen itäosista. Analyysin perusteelle osa voimaloista saattaa näkyä keskustan länsiosan ranta-alueille. Tässä yleispiirteisessä tarkastelussa ei ole huomioitu taajamapuustoa eikä rakennuskantaa, jotka käytännössä muodostavat luonnollisia näkemäesteistä taajamassa.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Näkemän kaukoalue yli 10 km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen voimalat on analyysin perusteella mahdollista selkeällä säällä erottaa Haukiveden eteläosissa sekä osissa Pihlajavettä. Savonlinnan ydinkeskusta ja esim. Olavinlinna sijoittuvat yli 10 km etäisyydelle tuulivoima-alueen itäosista eivätkä voimalat näy näille alueille. Myöskään keskeisille keskustan lähivesien höyrylaivareiteille voimalat eivät analyysin perusteella juuri näkyisi.

Vuoksen vesistöalueen erityispiirteet:

Pihlajaveden rantojensuojeluohjelman alue sijoittuu lähimmillään n. 5 km etäisyydelle mallinnetusta tuulivoima-alueesta. Pitkän Pihlajaveden ja rantojensuojeluohjelman alueen väliin sijoittuvat suurten saarien muodostama ketju rajaa näkemää, jolloin näkemän vaikutus ei olisi dominoiva. Myös saaristoinen ja rikkonainen vesistö rantojensuojeluohjelman alueella tekee tuulivoima-alueesta satunnaisesti havaittavan. Savonlinnan kaupunkialueen valtakunnallisesti arvokkaat ympäristöt sijoittuvat yli 10 km etäisyydelle idän puolimmaisista mallinnetuista voimaloista, jolloin voimalat eivät analyysin perusteella näkyisi esim. Olavinlinna tai Uuraansaareen lainkaan. Linnasaaren kansallispuiston eteläisimmät osat sijoittuvat jo yli 10 km päähän mallinnetusta tuulipuistosta. Lähialueen maakunnalliset maisema-alueet on



rajattu tuulivoima-alueen ulkopuolelle.

Suuntaa-antava havainnekuva tuulipuistosta kuvattuna Savonlinnan taajaman länsiosasta Poukkusalmen pohjoisrannalta kohti länttä. Lähimmät voimalat on sijoitettu n. 5 km etäisyydelle kuvauskohdasta. Kuvassa vasemmalla, lähinnä Savonlinnan keskustaa, olevat voimalasijainnit on rajattu ulkopuolelle kaavaehdotuksesta.



Suuntaa-antava havainnekuva tuulipuistosta kuvattuna valtatie 14 varrelta Suuri-Antikan rannalta kohti etelää. Lähimmät voimalat on sijoitettu n. 3 km etäisyydelle kuvauskohdasta. Kuvassa vasemmalla, lähinnä Savonlinnan keskustaa, olevat voimalasijainnit on rajattu ulkopuolelle kaavaehdotuksesta.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

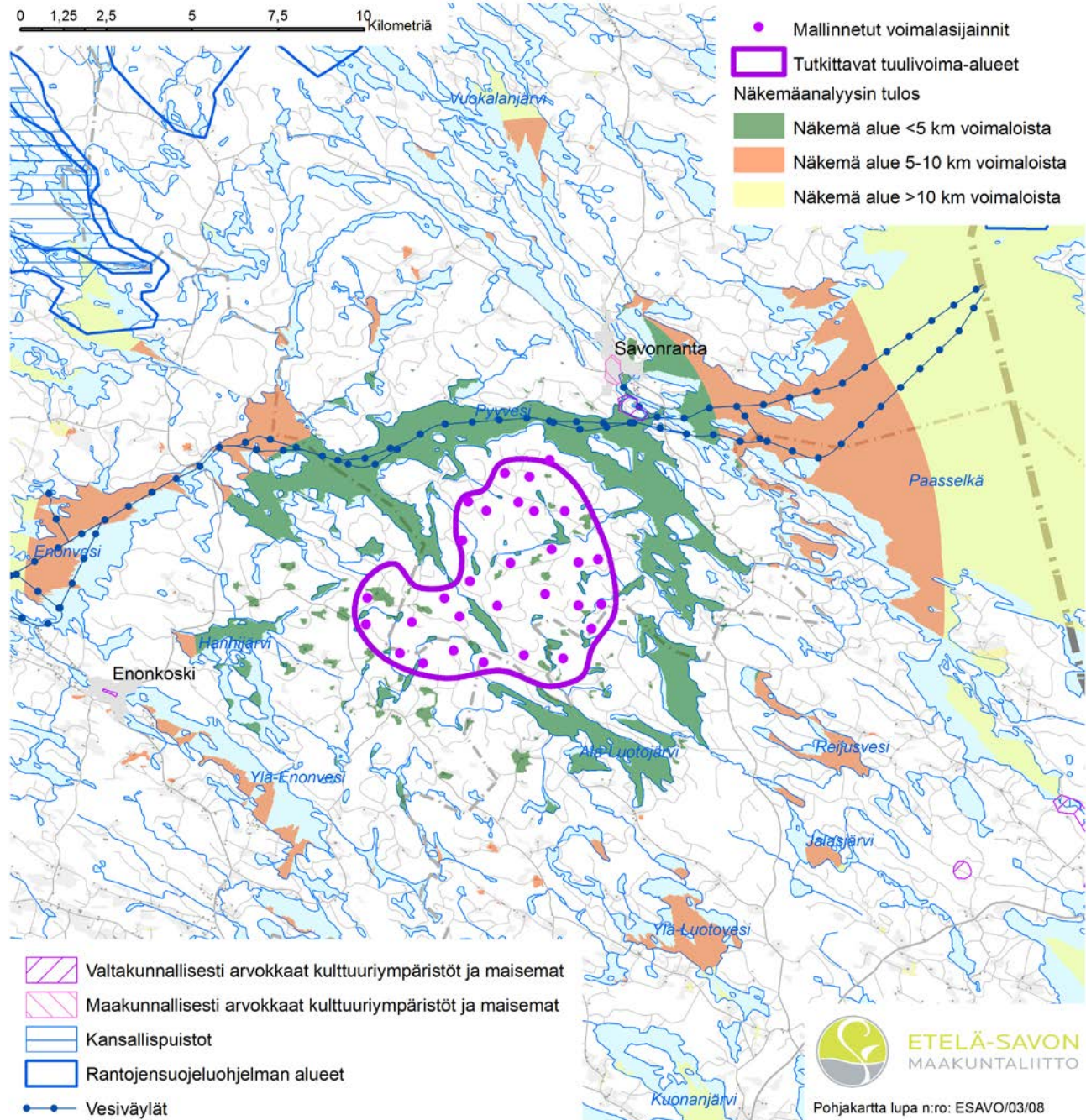


Suuntaa-antava havainnekuva tuulipuistosta kuvattuna Kesamonsaaren lossirannan itäpuolelta kohden luodetta. Kuvassa oikealla, lähinnä Savonlinnan keskustaa, olevat voimalasijainnit on rajattu ulkopuolelle kaavaehdotuksesta. Muista voimaloista lähimmät voimalat on sijoitettu n. 5 km etäisyydelle kuvauskohdasta.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Kunta SAVONLINNA, ENONKOSKI

Nimi SYVÄLAHTI-HANHIJÄRVI



Näkemän lähialue 0-5 km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän lähialue sijoittuu lännessä ja etelässä metsätalousvaltaiselle alueelle, jossa on vähän avoimia peltoalueita ja muutamia pieniä järviä ja lampia. Tässä yleispiirteisessä tarkastelussa ei ole huomioitu taajamapuustoa eikä rakennuskantaa, jotka käytännössä muodostavat luonnollisia näkemäesteistä taajamassa. Pohjoisessa ja idässä näkemän lähialue ulottuu Pyyvedelle. Vesistöltä tarkasteltaessa tuulivoima-alue sijoittuu sivuun väylistä. Ranta-asutuksen näkökulmasta Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän lähialue ulottuu

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

lähinnä Pyyveden pohjois- ja itärannan suhteen epäedullisesti. Enimmillään tuulivoima-alueen voimalat näkyisivät n.37%:lle 5 km etäisyydellä sijoittuvista vapaa-ajanasunnoista. Mallinnetun tuulivoima-alueen lähiympäristön voimakkaiden korkeusvaihteluiden vuoksi on yksittäisten voimaloiden sijoittelulla huomattava merkitys koko alueen näkemän muodostumiseen.

Näkemän välialue 5-10km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän välialue ulottuu hyvin hajanaisena länteen Enonveden suuntaan näkemäalueen etäisyyden ollessa lähes 10 km. Idässä näkemäalue muodostuu Paasselälle, jossa sielläkin etäisyys mallinnettuun tuulivoima-alueeseen n. pääosalla näkemäaluetta lähes 10 km. Etelä- ja pohjoissuunnassa näkemäaluetta ei tälle etäisyydellä metsäisen ympäristön vuoksi juuri synny.

Näkemän kaukoalue yli 10 km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen voimalat on analyysin perusteella mahdollista selkeällä säällä erottaa yli 10 km etäisyydellä lähinnä Paasselältä. Muissa suunnissa näkemää ei tällä etäisyydellä käytännössä synny.

Vuoksen vesistöalueen erityispiirteet:

Rantojensuojeluohjelman alueita ei sijoitu 10 km etäisyydelle mallinnetusta tuulivoima-alueesta. Selkeällä säällä tuulipuisto voi olla havaittavissa osaan n. 15 km etäisyydellä alueen koillispuolella sijoittuvalla Oriveden-Pyhäselän rantojensuojeluohjelman alueella. Koloveden kansallispuistoon (lähimmillään n. 10 km etäisyydelle) voimalat eivät käytännössä näkyisi.



Suuntaa-antava havainnekuva tuulipuistosta kuvattuna Kääpäsäaren eteläpuoleiselta sillalta kohti lounasta. Lähimmät voimalat on sijoitettu n. 4 km etäisyydelle kuvauskohdasta.

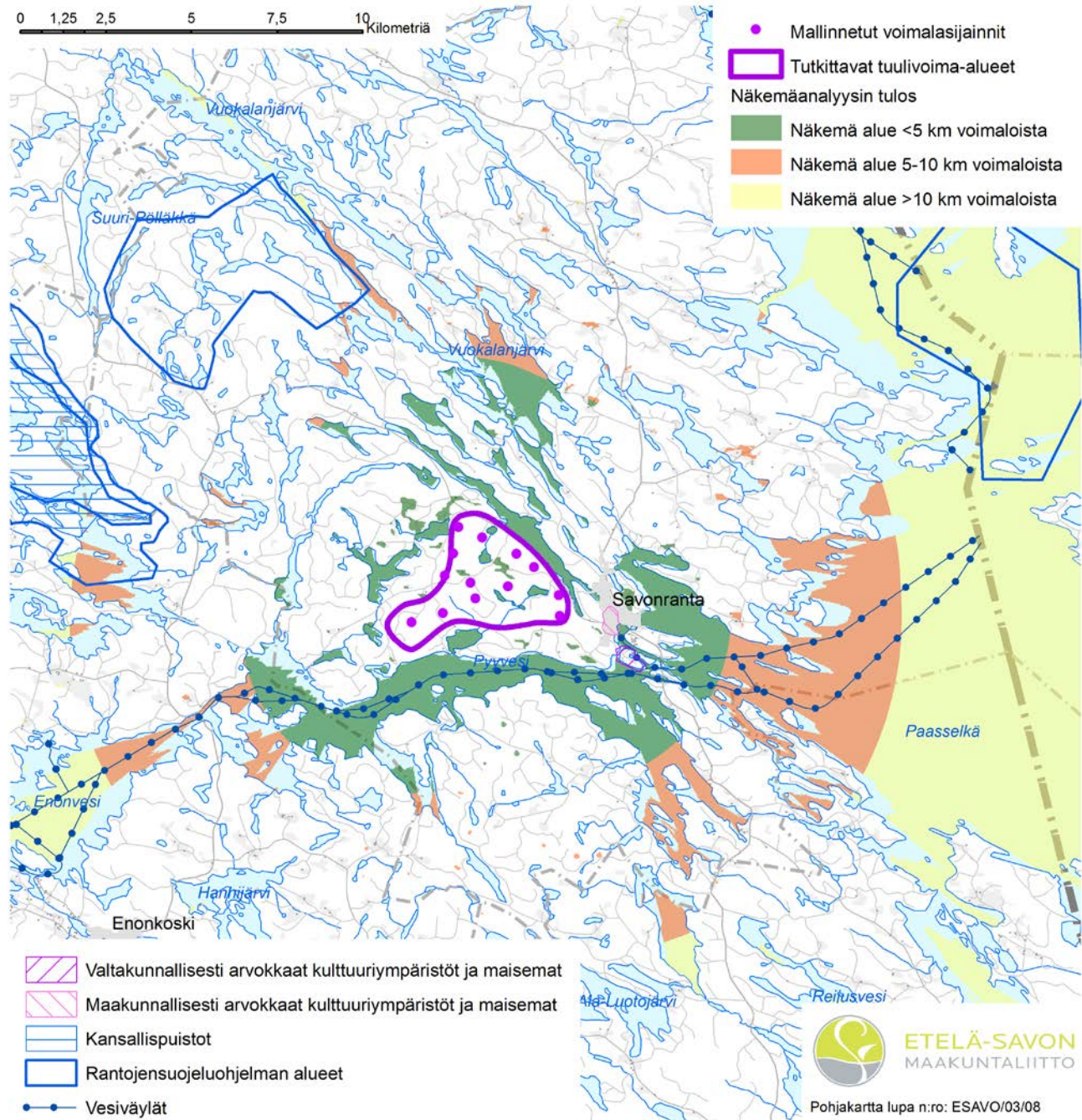


Suuntaa-antava havainnekuva tuulipuistosta kuvattuna Hanhijärven kylältä itään. Lähimmät voimalat on sijoitettu n. 3 km etäisyydelle kuvauskohdasta.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Kunta SAVONLINNA

Nimi SAVONRANNAN KIRKONKYLÄN YMPÄRISTÖ



Näkemän lähialue 0-5 km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän lähialue sijoittuu lähinnä Pyyvedelle, sekä alueen pohjoispuoleisille pienvesille. Maa-alueille ei näkemää lähes kauttaaltaan metsätalousvaltaisella alueella synny. Osaan Savonrannan kirkonkylää saattaa syntyä näkemä. Tässä yleispiirteisessä tarkastelussa ei ole huomioitu taajamapuustoa eikä rakennuskantaa, jotka käytännössä muodostavat luonnollisia näkemäesteistä taajamassa. Ranta-asutuksen näkökulmasta Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän lähialueen vaikutus on vähäinen, sillä Pyyveden etelärannalla on

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

verraten vähän vapaa-ajanasutusta. Enimmillään tuulivoima-alueen voimalat näkyisivät n.40%:lle 5 km etäisyydellä sijoittuvista vapaa-ajanasunnoista.

Näkemän välialue 5-10km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän välialue muodostuu lähinnä vain itään Paasselälle. Muualle näkemän muodostuminen on hyvin satunnaista.

Näkemän kaukoalue yli 10 km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen voimalat on analyysin perusteella mahdollista selkeällä säällä erottaa yli 10 km etäisyydellä lähinnä Paasselältä. Muissa suunnissa näkemää ei tällä etäisyydellä käytännössä synny.

Vuoksen vesistöalueen erityispiirteet:

Kakonsalon rantojensuojeluohjelman alue sijoittuu lähimmillään n. 7 km etäisyydelle mallinnetusta tuulivoima-alueesta sen pohjoispuolelle, mutta alueelle ei ole analyysin perusteella lainkaan näkemää mallinnettuihin voimaloihin. Myöskään Koloveden kansallispuistoon (lähimmillään n. 8 km etäisyydelle) voimalat eivät käytännössä näkyisi. ei sijoitu 10 km etäisyydelle mallinnetusta tuulivoima-alueesta. Selkeällä säällä tuulipuisto voi olla havaittavissa osaan n. 15 km etäisyydellä alueen koillispuolella sijoittuvalla Oriveden-Pyhäselän rantojensuojeluohjelman alueella. Savonrannan kirkonkylän maisema-alueelta voimaloille on sijoittelusta riippuen näköyhteys.

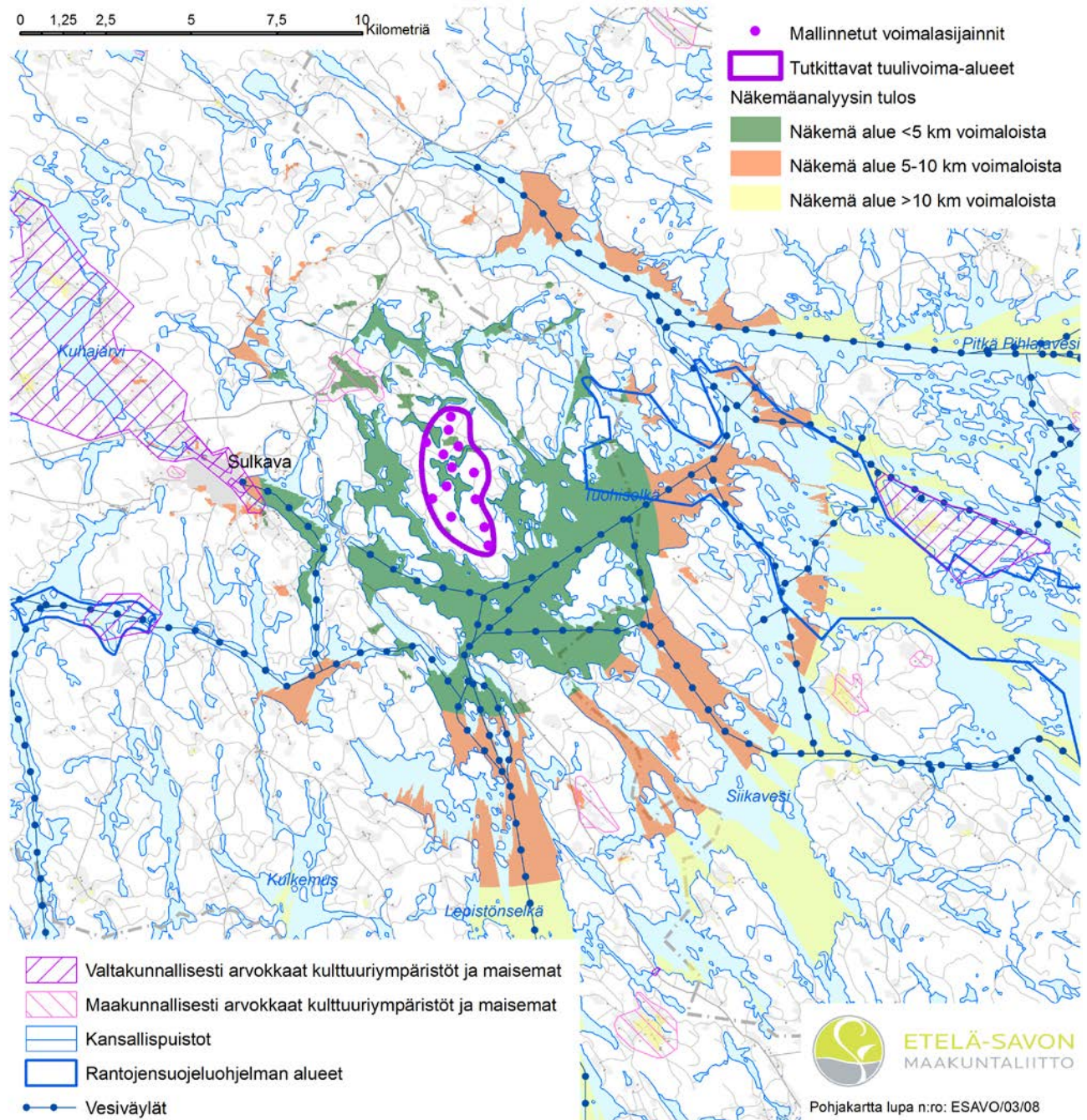


Suuntaa-antava havainnekuva tuulipuistosta kuvattuna Kääpäsaaren eteläpuoleiselta sillalta kohti luodetta. Lähimmät voimalat on sijoitettu n. 1 km etäisyydelle kuvauskohdasta.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Kunta SULKAVA

Nimi IINIEMI



Näkemän lähialue 0-5 km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän lähialue sijoittuu liniemeä ympäröivälle vesistöalueelle. Maa-alueille näkemän lähialue muodostuu vain tuulivoima-alueen pohjoispuoleisille peltoalueille. Pohjoisen pienvesillä näkyisi analyysin perusteella vain osa voimaloista. Sulkavan kirkonkylän lähivesille muodostuisi näkemä mallinnuksen perusteella yksittäisten voimaloiden osalta. Vilkaharjun maakunnallisen matkailukeskittymän alueelle tuulivoima-alueen näkemävaikutus olisi hyvin vähäinen. Ranta-asutuksen osalta liniemen asutus ei olisi näkemän piirissä, koska voimalat sijoittuisivat näiden takamaastoon mäen aiheuttaessa luonnollisen näkemäesteen.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Ranta-asutusta olisi näkemäalueelle lähinnä Iittalahden länsirannalla sekä muutamien mökkien osalta Vekarassa ja alueen itäpuoleisissa lähisaarissa. Pohjoispuolen pienvesien ranta-asutuksen osalta näkyminen on analyysin perusteella riippuvaista yksittäisistä voimalasijainneista. Enimmillään tuulivoima-alueen voimalat näkyisivät n.31%:lle 5 km etäisyydellä sijoittuvista vapaa-ajanasunnoista.

Näkemän välialue 5-10km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen näkemän välialue muodostuu hyvin satunnaisena ympäristöillä vesialueilla. Näkemän muodostuminen on hyvin satunnaista.

Näkemän kaukoalue yli 10 km:

Mallinnetun tuulivoima-alueen voimalat on analyysin perusteella mahdollista selkeällä säällä erottaa yli 10 km etäisyydellä joillakin etelän- ja idänpuoleisilla vesistöillä.

Vuoksen vesistöalueen erityispiirteet:

Pihlajaveden rantojensuojeluohjelma-alue sijoittuu lähimmillään n. 5 km etäisyydelle mallinnetusta tuulivoima-alueesta. Tuulivoimalat näkyisivät rantojensuojeluohjelma-alueen länsiosiin. Näkemä voisi selkeällä säällä syntyä myös idemmäksi Kokonselälle, mutta sinne etäisyyttä kertyy jo n. 15 km, jolloin näkemä olisi satunnaista. Sulkavan kirkonkylän maisemiin voimalat eivät analyysin perusteella näkyisi, kuten ei myöskään Linnavuoren valtakunnalliseen maisemaan. Myös Vilkaharjun maisema-alueelle näkemä olisi puustoisuuden vuoksi satunnaista, vaikkei etäisyyttä tuulivoimaloihin kertyisikään 3 km enempää.

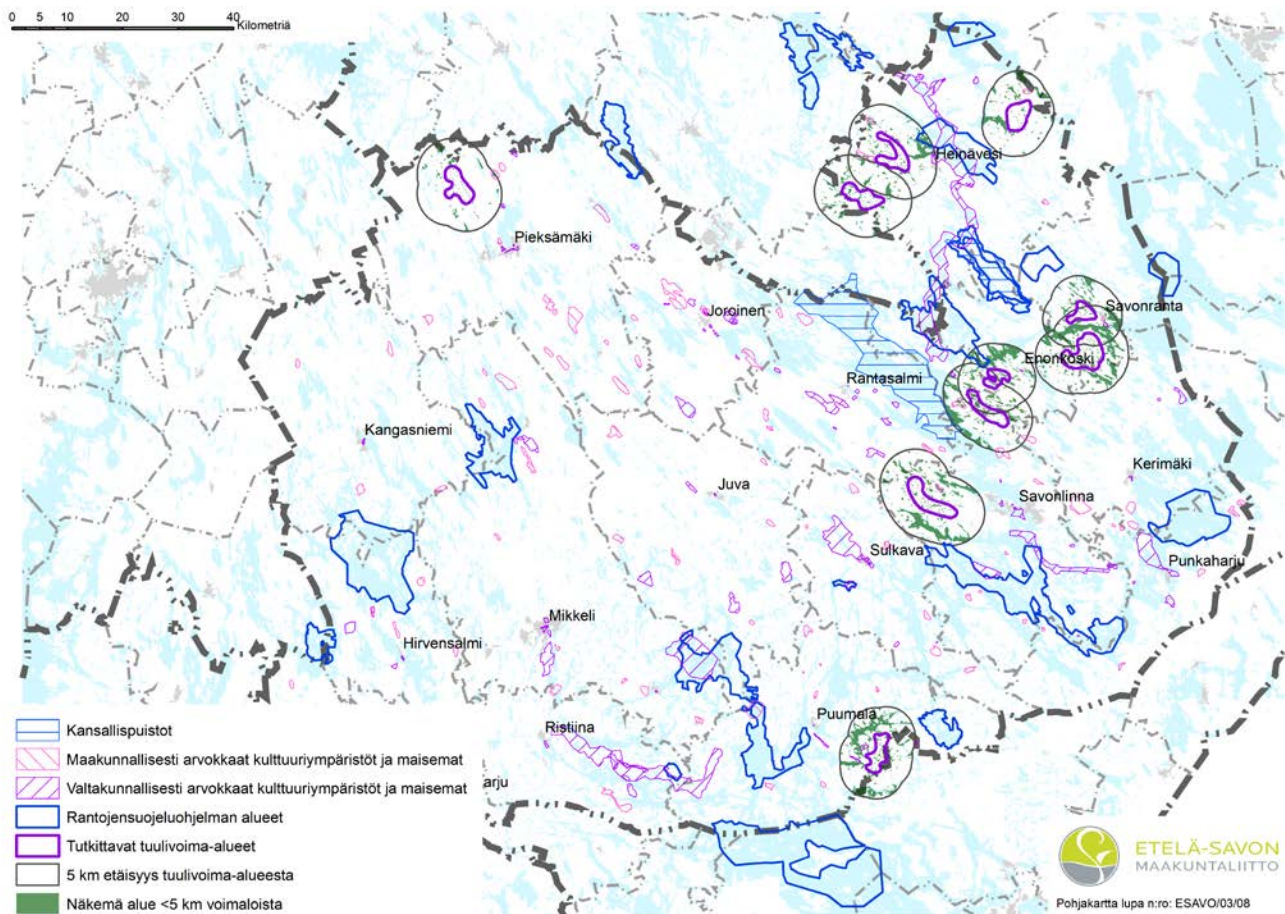


Suuntaa-antava havainnekuva tuulipuistosta kuvattuna Vekarasalmen etelärannalta kohti liniemeä. Lähimmät voimalat on sijoitettu n. 3 km etäisyydelle kuvauskohdasta.

Näkemäanalyysi 2.10.2012, täydennetty 17.6.2013

Yhteenveto

Näkemäanalyysin perusteella voidaan todeta, että Etelä-Savon keskeiset Saimaan järvioltaat – Lietvesi, Luonteri, Yövesi, Suur-Saimaa, Pihlajavesi, Puruvesi, Haukivesi ja Kolovesi - säilyvät keskeisiltä osiltaan tuulivoimaloista ja niiden näkemistä vapaina alueina. Vuoksen vesistöalueen tunnistetut erityispiirteet eivät analyysin perusteella maisemanäkökulmasta heikkene. Vapaa-ajanasutuksen näkökulmasta tarkastelluista tuulivoima-alueista Valamon ja Kerimäen Pihlajaniemen alueiden näkemät ovat merkittävimmät suhteessa ympäröivään vapaa-ajanasutukseen. Valamon ja Kerimäen Pihlajaniemen alueille ei todennäköisesti voimaloiden sijoittelutarkastelu yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa vaikuttaisi juurikaan vähentävästi näkemän muodostumiseen.



Vuoksen vesistöalueen ja muun Etelä-Savon tunnistetut ja tunnustetut erityispiirteiden arvot eivät heikkene näkemäanalyysin perusteella. Lietvesi, Luonteri, Yövesi, Suur-Saimaa, Pihlajavesi, Puruvesi, Haukivesi ja Kolovesi säilyvät keskeisiltä osiltaan tuulivoimaloista ja niiden näkemistä vapaina alueina.