

## 4. Vaikutusten arviointi

### 4.1 Rakentamisen aikaiset vaikutukset

Rakentamisvaiheessa maisemavaikutukset ovat paikallisia ja kohdistuvat tieverkon muutostarpeisiin sekä tuulivoimalayksiköiden ja tarvittavien sähkönsiirron lähialueiden muutostöihin, mm. metsänraivaukseen.

Tuulivoimaloiden rakentamisen yhteydessä puusto poistetaan siltä alueelta, joka on varattava voimalan nostamiselle. Nostoalueelta poistettu kasvillisuus palautuu ajan myötä. Tuulivoimaloiden perustusten rakentamisen yhteydessä tehdään maanmuokkausta, jonka vaikutukset rajoittuvat vain pienelle alueelle. Rakentamisaikaiset nosturit saattavat tilapäisesti näkyä myös laajemmalle alueelle. Huoltoteiden vaikutukset maisemassa ovat pysyviä koko tuulivoimalan toiminnan ajan.

### 4.2 Toiminnan aikaiset vaikutukset

Tuulivoimapuiston toiminnan aikaiset merkittävimmät ja laajimmat maisemavaikutukset ovat pääasiassa visuaalisia ja kohdistuvat maisemakuvaan sekä tuulivoimaloiden suuntaan avautuviin näkymiin. Vaikutusten arvioinnissa korostuvat siten mainitut vaikutukset.

#### 4.2.1 Lähivaikutusalueelle kohdistuvat vaikutukset

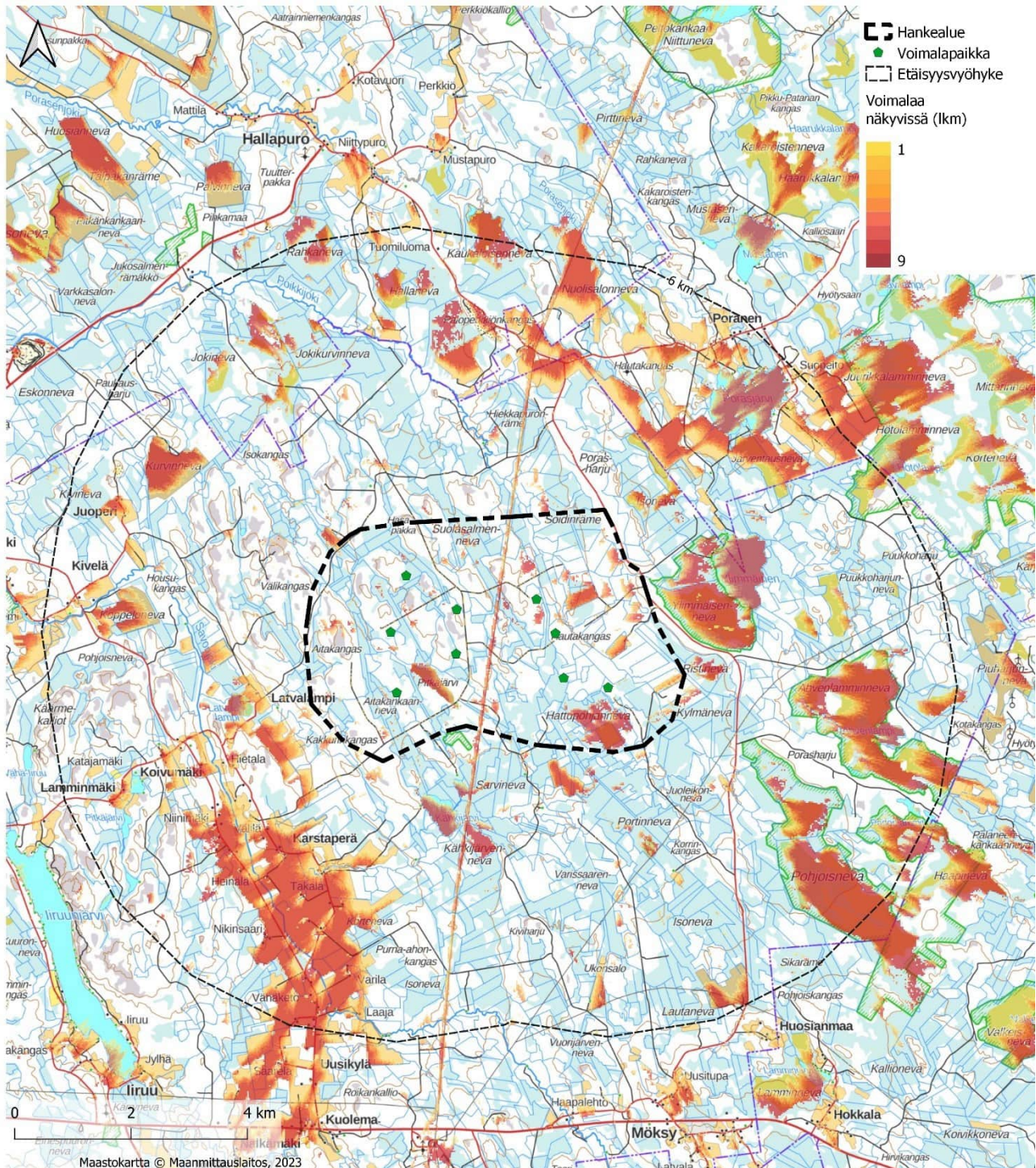
##### 4.2.1.1 *Hankealueen välittömän lähiympäristöön kohdistuvat vaikutukset*

Tuulivoimapuiston alueella, voimaloiden välittömässä lähiympäristössä, vaikutukset ovat suuria. Hankealue muuttuu energiantuotantoalueeksi. Olemassa olevia metsäautoteitä joudutaan parantamaan ja lisäksi joudutaan rakentamaan uusia tieyhteyksiä. Kunkin tuulivoimalaitoksen ympäristöstä puusto raivataan kokonaan ja maanpinta tasoitetaan. Voimalalle rakennetaan kookas betoniperustus. Roottorin kokoonpanotekniikka voi edellyttää puuston raivaamista lähes koko roottoripinta-alan alueelta. Puustoa on raivattava myös nosturipuomin kokoamista varten. Rakentamisvaiheen jälkeen voimalaitosten ympärillä ollut työmaa-alue maisemoidaan. Muilta osin tuulivoimalaitosten väliset alueet säilyvät nykytilassaan.

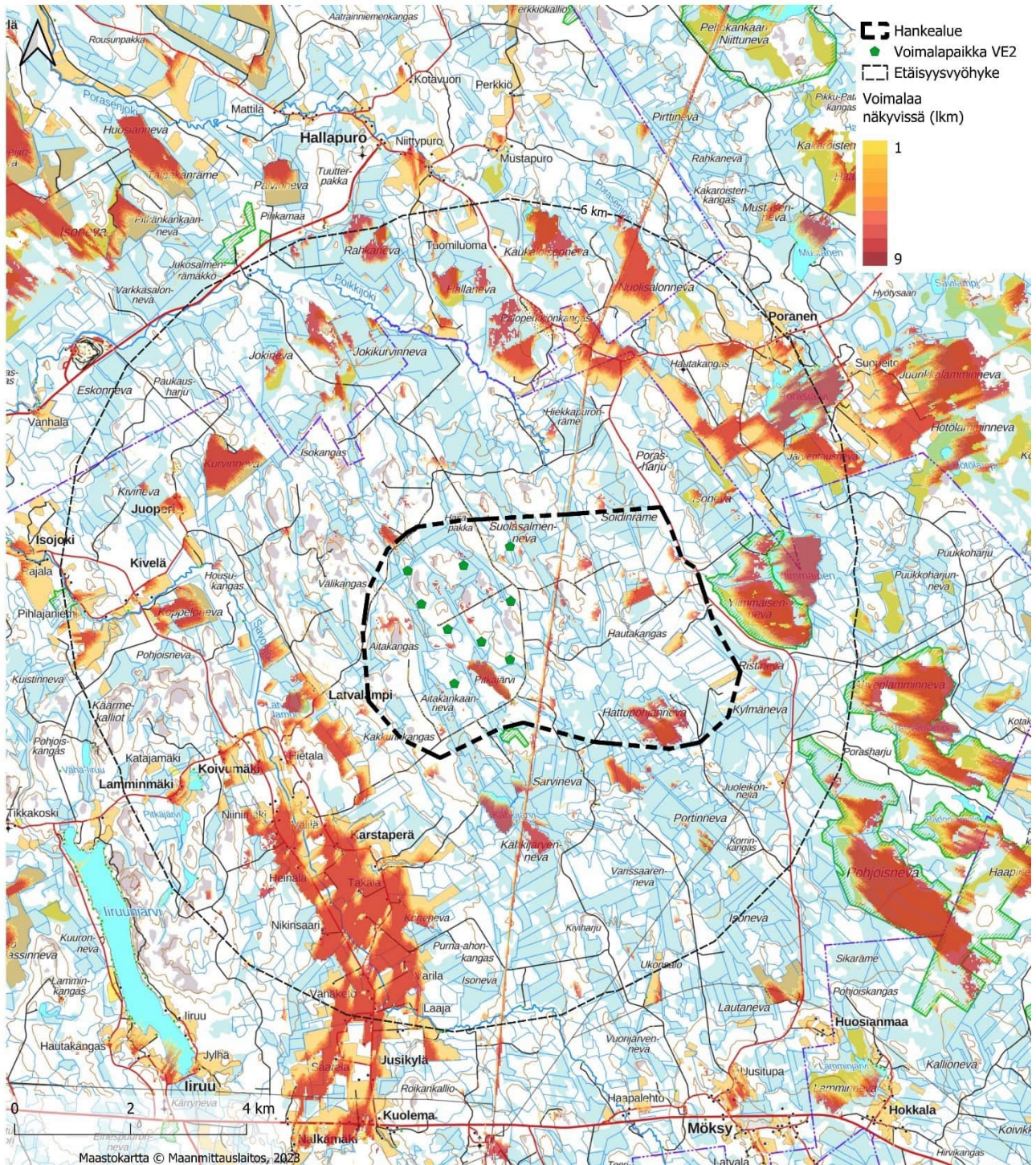
Tuulivoimalat näkyvät maisemassa avoimien alueiden, kuten järvien, puuttomien suoalueiden, hakkuuaukeiden ja viljelysalueiden, ylitse tuulivoimapuistoa kohti avautuvissa näkymissä. Hankealueella ja sen lähiympäristössä avoimet alueet, joille voimalat näkyvät, ovat pääasiassa peltoja sekä harvapuusia suoalueita sekä nykyisen voimajohtolinjan hakkuuaukeaa. Metsäisillä alueilla puusto peittää näkymiä voimaloiden suuntaan.

Avoimessa maisemassa tuulivoimalat ovat 0–2 kilometrin etäisyydellä maisemaa hallitseva elementti. Metsäisellä alueella puustolla on puolestaan merkittävä paikallinen vaikutus voimaloiden näkymiseen ja maisemallisen mittakaavan muodostumiseen. Näkyvyysalueanalyysin mukaan Suolasalmenharjun tuulivoimahankkeen voimaloiden näkyvyys hankkeen ympäristössä on

pirstaleista. Alle kahden kilometrin säteellä hankealueesta voimaloiden näkyminen kohdistuu pääasiassa koillisen ja lounaan suuntiin.



Kuva 26 Ote näkyvyysalueanalyysikartasta vaihtoehdossa VE1. Kartasta näkyy, montako Suolasalmenharjun voimalaa näkyy lähialueelle



Kuva 27 Ote näkyyvisalueanalyysistä vaihtoehdossa VE2.

Näkyyvisalueanalyysin perusteella tuulivoimahankealueen välittömässä lähiympäristössä, 0–2 kilometrin säteellä voimaloista voimaloiden merkittävimmät maisemalliset vaikutukset kohdistuvat hankealueella Pitkäjärven suon sekä Hattupohjannevan alueelle. Hankealueen itäpuolella vaikutuksia muodostuu Ylimmäisennevan avosuolle, eteläpuolella Kähkijärvelle ja

Koiraharjun peltoaukealle, lännessä Latvalammentien varren pienialaisille pelloille sekä koillisessa Suurisuon alueelle. Kähkijärven luoteisrannalla on yksi loma-asunto, jolta tuulivoimalat näkyvät järven yli pohjoiseen ja koilliseen avautuvissa näkymissä. Vaihtoehdon VE2 osalta näkyminen on kuitenkin hieman rajallisempaa.

Vaihtoehdon VE1 ja VE2 näkyvyysalueissa merkittävin ero on vaikutusalueen laajuus. Vaihtoehdossa VE2 voimaloita ei sijoitu voimajohtolinjan itäpuolelle, mikä lisää itäpuolella etäisyyttä lähimpiin voimaloihin lähes kolmen kilometrin verran verrattuna vaihtoehtoon VE1. Luoteessa puolestaan vaihtoehdolla VE2 etäisyysvyöhyke laajenee noin kilometrin. Vaihtoehtojen välillä on eroa myös tuulivoimaloiden korkeudessa, vaihtoehdossa VE2 voimalat ovat matalampia. Tämän vuoksi vaihtoehdon VE1 voimalat näkyvät pääsääntöisesti hieman laajemmalle alueelle kuin vaihtoehdon VE2 voimalat.

#### 4.2.1.2 Lähivaikutusalue (2–6 km)

Suolasalmenharjun tuulivoimapuiston osalta lähivaikutusalueella ei sijaitse paikallisesti, maakunnallisesti tai valtakunnallisesti arvokkaaksi luokiteltuja maisema-alueita eikä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita tai alueita. Sen sijaan hankealueen itä- ja kaakkoispuolelle sijoittuu luontoarvoltaan tärkeitä alueita, kuten Pohjoisnevan Natura-alue, Ylimmäisennevan, Pohjoisneva-Haapinevan ja Ahvenlamminnevan soidensuojelualueet, joiden herkkyys on suurta. Ahvenlamminnevan koillisrannalla on myös laavu. Kaakossa ja idässä voimaloiden näkyminen kohdentuu juuri näille avoimille suoalueille. Ahvenlammita on laadittu havainnekuva, minkä avulla vaikutuksia lähialueen avoimiin luonnonympäristöihin tarkennetaan omassa alaluvussa (4.2.1.5).

Lähivaikutusalueella 2–6 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista näkyminen on laajinta lounaassa, missä ne näkyvät Uusikyläntien ja Karstaperäntien varrella sijaitsevalle viljely- ja nauhakyläalueelle. Suolasalmenharjun tuulivoimalat näkyvät peltojen yli koilliseen avautuvissa näkymissä. Uusikyläntieltä on laadittu havainnekuva ja sen osalta vaikutuksia käsitellään tarkemmin seuraavassa alakappaleessa (4.2.1.3). Lännessä Vehkaperäntien osalta voimaloiden näkyminen on paikallista. Voimalat näkyvät pienien peltoaukeiden kohdalla tiensuuntaisesti koilliseen avautuvissa näkymissä sekä peltoalueiden länsireunassa.

Luoteessa Juoperintien varrella on muutamia peltoon rajautuvia pihapiirejä, joiden kohdalla voimalat näkyvät paikallisesti tiemaisemassa sekä pienille peltoaukeille. Muutoin luoteessa tuulivoimalat näkyvät pääasiassa avoimille suoalueille, joista osa, kuten Kurvinneva on turvetuotantoaluetta.

Pohjoisessa voimalat näkyvät pääasiassa Porasentien ja Möksyntien risteyksen peltoalueelle, Nuolisalonnevan peltoalueelle sekä avointen suoalueiden, kuten Rahkanevan, Hallanevan ja Jokikurjennevan sekä näiden läheisten peltotilkkujen etelään avautuviin näkyymiin. Kyseiset suoalueet ovat suhteellisen pienialaisia, eivätkä ne ole suojeltuja.

Koillisessa tuulivoimaloiden näkyminen kohdentuu Porasen kylän ympäristöön, mitä on tarkasteltu omassa alakappaleessaan (4.2.1.4). Porasjärven osalta voimalat näkyvät lounaaseen avautuvissa näkymissä, eli Tenhusentien

suunnasta kohti voimala-alueetta. Tenhusentien rannassa on hallirakennus sekä sauna, joilta avautuu näkymiä kohti voimaloita.

Hankealueen itäpuolella voimalat näkyvät pääasiassa Ylimmäisen vesialueelle ja siihen liittyvän luonnonsuojellun avosuon yhteyteen. Ylimmäisen vesialueen länsirannalla on muutamia loma-asuntoja, joista järvinäkymät avautuvat pois päin Suolasalmenharjun voimala-alueesta, joten voimaloilla ei ole maisemallista vaikutusta Ylimmäisen loma-asutukselle. Suon länsirannalla on lisäksi lintutorni, jonka näkymät suoalueelle sijoittuvat pois päin voimaloista.

Kaakossa Möksyntien varrella sijaitsee yksittäinen pihapiiri, jonka yhteydessä on pieni peltokaistale, johon muutama voimala näkyvyysalueanalyysin mukaan näkyy vaihtoehdossa VE1. Pihapiirin rakennuskanta todennäköisesti heikentää näkymistä pihapiirissä. Vaihtoehdossa VE2 näkyvyysaluetta ei muodostu kyseiseen pihapiiriin.

Etelässä tuulivoimien näkyminen on näkyvyysalueanalyysin mukaan vähäistä ja hyvin paikallista ja näkymäalueita muodostuu lähinnä Kähköjärvelle sekä sen viereiselle nevalle ja pienialaisten peltojen yhteyteen.

#### 4.2.1.3 Uusikylä

Uusikylä sijaitsee Suolasalmenharjun hankealueen lounaispuolella. Uusikylän tai sen lähiympäristön maisemalle tai rakennetulle kulttuuriympäristölle ei ole määritelty arvostatusta. Maiseman herkkyyttä arvioidaan kohtalaiseksi. Näkyvyysalueanalyysien mukaan Uusikyläntien ja Karstaperäntien varresta Suolasalmenharjun tuulivoimalat näkyvät peltojen yli koilliseen avautuvissa näkymissä. Vaihtoehdossa VE2 näkyvyysalueet ulottuvat hieman suppeammalle alueelle kuin vaihtoehdossa VE1 voimaloiden korkeuseron vuoksi. Karstaperäntien alkupää kulkee kohti Suolasalmenharjun hankealuetta, mutta lähipuustolla on merkittävä vaikutus, sillä tien alkupäässä näkymää rajaavat pienet pihapiireihin liittyvät puustoiset selänneet, joten voimalat ovat nähtävissä tien päätenäkymissä vain paikoin. Metsäalueella on merkitystä myös maisemakokonaisuuden hahmottumisessa, sillä se rajaa avaraa peltomaisemaa.

Uusikylän osalta maisemavaikutuksia on tarkasteltu havainnekuvan avulla. Kuvauspisteestä lähimmällä Suolasalmenharjun VE1 mukaiselle voimalalle on etäisyyttä 4,1 kilometriä, kauimmalle 6,9 kilometriä. Havainnekuva on otettu Uusikyläntien varrelta, läheltä Hautakankaantien risteystä, mistä on molempien näkyvyysalueanalyysien mukaan nähtävissä kaikki tuulivoimalat.

Vaihtoehdosta VE1 laaditun havainnekuvan mukaan kahden tuulivoimalan roottorit peittyvät lähipuuston taakse, ja niistä on nähtävillä vain osa lavoista. Loput seitsemän kohoavat roottoreineen taustapuuston yli (Kuva 28, Kuva 29, Kuva 30). Vaikka tarkastelupisteestä huomioiden tuulivoimalat sijoittuvat pitkälti etualalla olevan puuston taakse, näkyvät ne selvästi uutena elementtinä maisemassa. Muutos maisemassa erottuu kohtalaisena tai suurena – paikoilla, joilla tärkeimmät näkymät suuntautuvat tuulivoima-alueetta kohti, muutos erottuu suurena (vaihtoehdo VE1).



Kuva 28 Vaihtoehto VE1 Uusikyläntieltä, tuulivoimalat esitetty symbolein. Kuva myös liitteenä.



Kuva 29 Vaihtoehto VE1, tuulivoimalat esitetty mallinnettuna. Kuva myös liitteenä.



Kuva 30 Suurennos vaihtoehdon VE1 havainnekuvasta.

Vaihtoehdossa VE2 etäisyys lähimpään voimalaan on 4,2 kilometriä, eli lähes saman verran kuin vaihtoehdossa VE1. Kauimmainen voimala sijaitsee 6,7 kilometrin etäisyydellä, eli hieman lähempänä kuin vaihtoehdossa VE1. Vaihtoehdossa VE2 tuulivoimalat sijoittuvat huomattavasti toisiaan lähemmäksi ja ovat matalampia kuin vaihtoehdossa VE1. Uusikyläntieltä katsottuna vaihtoehdossa VE2 kolme (3) voimalaa sijoittuu toistensa kanssa peräkkäin ja nekin jäävät pitkälti etualalla olevan koivun taakse. Havainnekuvan mukaan viisi (5) voimalaa jää kokonaan tai lähes kokonaan taustametsän peittoon. (Kuva 31, Kuva 32)

Vaihtoehdossa VE2 muutos maisemassa erottuu Uusikylän osalta kohtalaisena (VE2).



Kuva 31 Vaihtoehto VE2 Uusikyläntieltä, tuulivoimalat esitetty symbolein. Tuulivoimalat sijoittuvat huomattavasti toisiaan lähemmäksi kuin vaihtoehdossa VE1.



Kuva 32 Havainnekuva vaihtoehdosta VE2. Kuva myös liitteenä.



Kuva 33 Suurennos vaihtoehdon VE2 havainnekuvasta.

#### 4.2.1.4 Poranen

Poranen on pieni kylä Porasjärven ja Porasentien varressa. Alueelle ei ole annettu maiseman tai kulttuuriympäristön kannalta arvostatusta. Maiseman herkkyys arvioidaan kohtalaiseksi.

Näkevyyssalueanalyysin mukaan kaikki voimalat ovat nähtävissä suurelta osin järveä. Pohjoisessa kuitenkin pienet saaret, Heposaari ja Särkisaaret vähentävät voimaloiden näkyvyyttä järven pohjoisrannan vapaa-ajan asutukselle. Porasjärven koillisrannalta, Tenhusentien varrelta on suorat, järven yli avautuvat näkymät kohti tuulivoimaloita. Koillisrannalla sijaitsee halli ja saunarakennus, asuinrakennukset sijaitsevat Tenhusentien toisella puolella, joten hallirakennus sekä rantapuusto hillitsevät voimaloiden näkyvyyttä pihapiireihin. Porasentiellä näkymät kohdistuvat kylän peltojen yhteyteen, Juurikkalamminnevalle sekä Porasentielle Kotinevansuon kohdille. Vaihtoehdossa VE2 näkevyyssalueet ovat

suppeammat sillä voimalat ovat matalampia ja voimalat sijaitsevat kauempana. Vaikutukset ovat vähäisemmät vaihtoehdossa VE2 pohjoisrannan loma-asutuksen sekä peltoalueiden osalta.

Maisemavaikutuksia on tarkasteltu Porasenttieltä otetun havainnekuvan avulla. Havainnekuvan taustalla oleva kuva on otettu suunnilleen Porasentie 945 kohdalla, missä pieni peltoaukea avautuu kohti tuulivoimaloita. Näkyvyysalueanalyysin mukaan paikalle näkyy 5 voimalaa vaihtoehdossa VE1. Kuvauspiste sijaitsee 5,2 kilometrin etäisyydellä lähimmästä voimalasta vaihtoehdossa VE1 ja vaihtoehdossa VE2 5,6 kilometrin etäisyydellä. Kauimpaan voimalaan on molemmissa vaihtoehdoissa noin 8 kilometrin etäisyys. Vaihtoehdon VE1 havainnekuvan mukaan kahdesta tuulivoimalasta on nähtävillä roottorit ja osa tornista, kolmen voimalan osalta nähtävillä on vain osa lavoista, ja loput peittyvät kokonaan puuston taakse. Metsällä on suuri vaikutus tuulivoimaloiden näkyvyyttä estävänä sekä maisematilaa rajaavana tekijänä. Porasentien osalta muutos maisemassa erottuu vähäisenä.



Kuva 34 Vaihtoehto VE1 Porasenttieltä. Tuulivoimalat esitetty symbolein. Kuva myös liitteenä.



Kuva 35 Vaihtoehto VE1, tuulivoimalat esitetty mallinnettuina. Kuva myös liitteenä.



Kuva 36 Vaihtoehto VE2 kuvattuna Porasenttieltä. Tuulivoimalat esitetty sinisellä symbolilla.



Kuva 37 Havainnekuva vaihtoehdosta VE 2.

Vaihtoehdossa VE2 Suolasalmenharjun voimalat näkyvät hieman useamman voimalan lavat, taustapuusto peittää kuitenkin edelleen voimaloiden tornit. Voimaloiden sijoituksessa vaihtoehdossa VE2 lähemmäksi toisiaan, näkyy vaihtoehto VE2 kompaktimpana kokonaisuutena kuin VE1.



Porasentien osalta muutos maisemassa on molemmissa vaihtoehdoissa vähäinen. Porasjärven osalta vaikutus on vaihtoehdossa VE1 kohtalainen, ja vaihtoehdossa VE2 vähäinen.

#### 4.2.1.5 Ahvenlammi

Soidensuojelualueeseen kuuluva Ahvenlamminneva sijaitsee alle 5 kilometrin etäisyydellä hankealueen itäpuolella. Ahvenlamminnevan ja sen viereisen Ahvenlammin kautta kulkee metsäpolku, jonka varrella on laavu. Alue kuuluu osaksi soidensuojeluohjelmaa, minkä lisäksi se on osoitettu maakuntakaavassa luonnonsuojelualueena. Maiseman herkkyyks muutoksille on suuri.

Loivasti luode-kaakkosuuntaisen Ahvenlamminnevan avosualueet suuntautuvat kohti tuulivoimaloita ja kaikki Suolasalmenharjun tuulivoimalat ovat näkyvyysalueanalyysin mukaan nähtävissä suurelta osin Ahvenlamminnevaa ja Ahvenlammiä, nevan keskellä sijaitseva metsäinen selännealue kuitenkin rikkoo näkyvyyttä.

Ahvenlammin itärannalta otetun havainnekuvan avulla on tarkasteltu maisemavaikutuksia. Ahvenlammilta laadituissa havainnekuviissa epävarmuus (voimaloiden sijainti ja horisontin asettuminen) on tavanomaista suurempi ympäröivästä maastosta ja kiintopisteisten vähäisyydestä johtuen. Kuva havainnollistaa kuitenkin voimaloiden mittakaavaa niin hyvin kuin mahdollista. Vaihtoehdossa VE1 kuvauspisteestä on lähimpään tuulivoimalaan noin 4,9 ja kauimpaan tuulivoimalaan noin 8,7 kilometrin etäisyys.

Vaihtoehdosta VE1 laaditun havainnekuvan perusteella (Kuva 38, Kuva 39, Kuva 40,) Suolasalmenharjun tuulivoimalat kohoavat puurajan yläpuolelle ja suuresta osasta voimaloita näkyvät myös voimaloiden tornit, lähimmät voimalat kohoavat korkeammalle kuin etäämmällä sijaitsevat. Voimalat sijoittuvat kuitenkin suhteellisen kapealle näkymäsektorille.

Vaihtoehdossa VE1 etäisyys huomioiden muutoksen maisemassa arvioidaan olevan kohtalainen. Maiseman herkkyyks huomioiden vaikutuksen merkittävyys on suuri.



Kuva 38 Havainnekuva, jossa Suolasalmenharjun tuulivoimalat esitetty punaisella symbolilla. Lähin voimala sijaitsee 4,9 kilometrin etäisyydellä. Ahvenlammilta laadituissa havainnekuviissa epävarmuus (voimaloiden sijainti ja horisontin asettuminen) on tavanomaista suurempi ympäröivästä maastosta ja kiintopisteisten vähäisyydestä johtuen.



Kuva 39 Vaihtoehto VE1, tuulivoimalat esitetty mallinnettuina. Kuva myös liitteenä.



Kuva 40 Suurennos vaihtoehdon VE1 havainnekuvasta.

Vaihtoehdossa VE2 tuulivoimalat sijaitsevat lähes 3 kilometriä kauempana Ahvenlammista kuin vaihtoehdossa VE1, lähin voimala sijaitsee 7,6 kilometrin etäisyydellä. Voimalat jäävät selvästi enemmän taustapuuston taakse kuin vaihtoehdossa VE1. Eteläpuoleisista voimaloista näkyy osa tornista, pohjoisimmista voimaloista on nähtävissä osa lavoista.



Kuva 41 Symbolikuva vaihtoehdosta VE2 Ahvenlammilta kuvattuna. Lähin voimala sijaitsee 7,6 kilometrin etäisyydellä. Ahvenlammilta laadituissa havainnekuviissa epävarmuus (voimaloiden sijainti ja horisontin asettuminen) on tavanomaista suurempi ympäröivästä maastosta ja kiintopisteisten vähäisyydestä johtuen.



Kuva 42 Havainnekuva vaihtoehdosta VE2 Ahvenlammita kuvattuna.



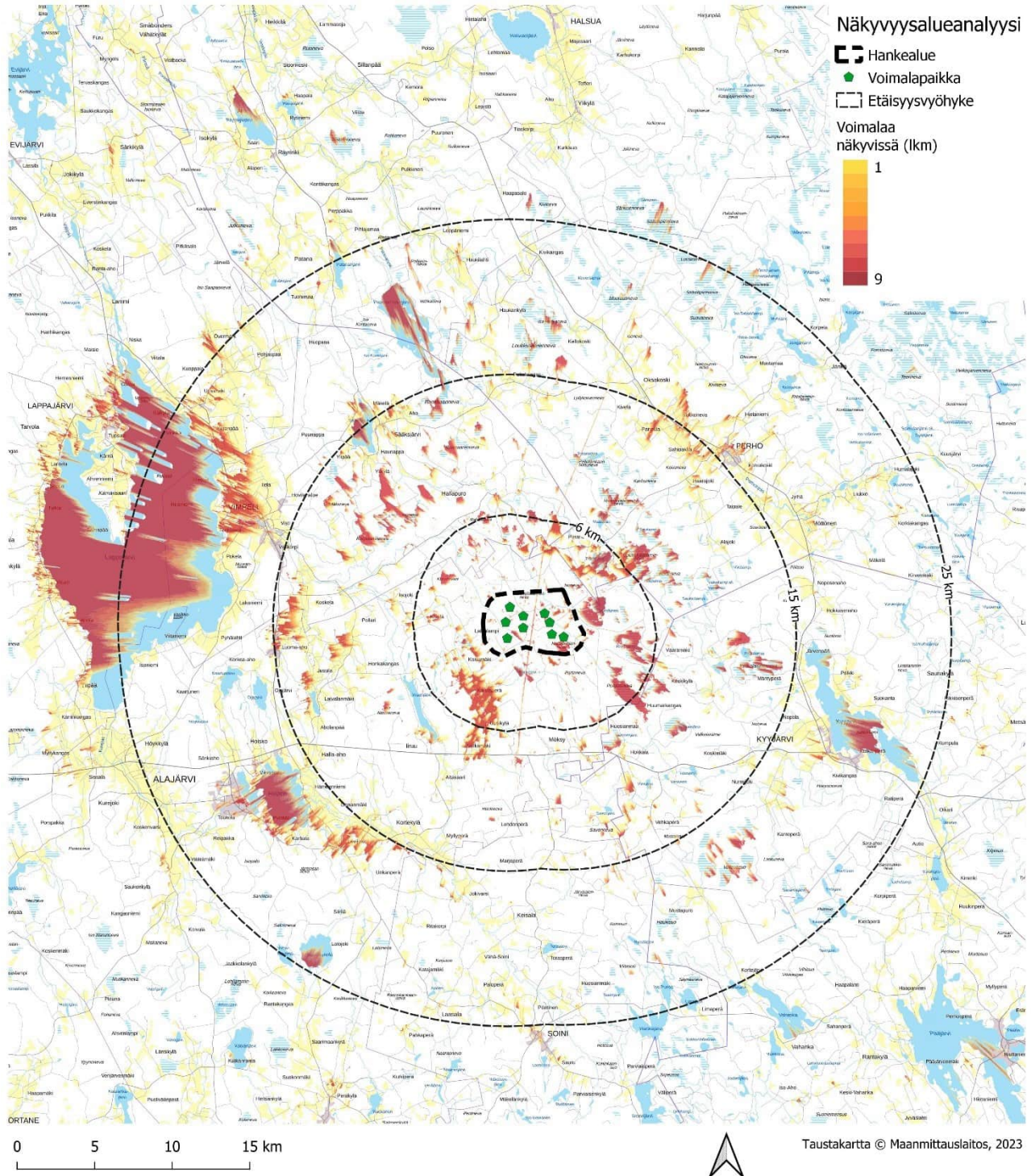
Kuva 43 Suurennos havainnekuvasta VE2.

Vaihtoehdossa VE2 etäisyys huomioiden muutoksen maisemassa arvioidaan olevan vähäinen. Maiseman suuri herkkyys huomioiden vaikutuksen merkittävyys on kohtalainen.

#### 4.2.2 Ulommalle vaikutusalueelle kohdistuvat vaikutukset

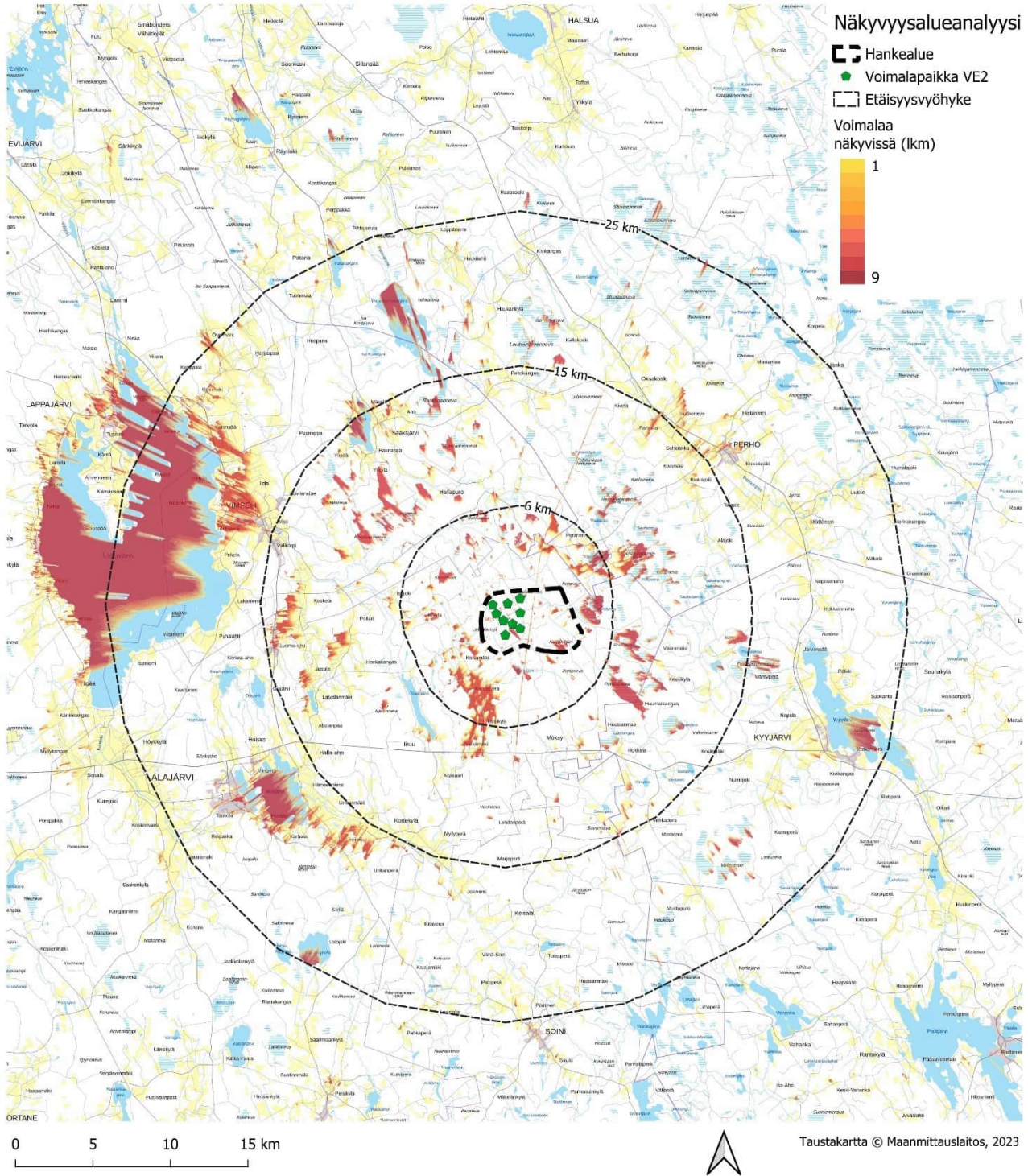
Koillisessa, idässä ja kaakossa ulommalla vaikutusalueella (6–15 km) vaihtoehdon VE1 tuulivoimalat näkyvät pääosin Natura- ja soidensuojeluohjelmaan kuuluville avosualueille ja niiden yhteydessä oleville lammille, kuten Haapineva, Juurikkalamminneva, Peuralamminneva, Valkeisjärvi, Pohjoisneva. Myös vaihtoehdossa VE2 voimalat näkyvät näille alueille, mutta selvästi vähemmän etäisyyden kasvaessa ja matalamman voimalakorkeuden vuoksi. Näistä laajin näkyvyysalue sijoittuu Juurikkalamminnevalle, jonka lounaispuolella on avoin peltoalue mahdollistaa näkymät kohti Suolasalmenharjua. Suuri osa sualueesta on vaikeakulkuista. Idän puolella Suolasalmenharjun voimalat näkyvät sekä muutamalle turvetuotantoalueelle, kuten Isonnevalle ja Piharjunnevalle. Koillisessa tuulivoimat näkyvät vain hyvin paikallisesti asutusalueille, kuten Perhon Koskelaan Kiveläntielle, mitä rakennuskanta todennäköisesti vähentää edelleen. Etelässä tuulivoimaloiden näkyvyys on molemmissa vaihtoehdoissa verrattain vähäistä ja hajanaista myös ulommalla vaikutusalueella. Voimalat näkyvät

näkyvyysalueanalyysien mukaan paikallisesti Möksyn kylään, mitä rakennuskanta kuitenkin vähentää ja sähköasemalle ja hieman laajemmin Kuoleman kylään. Muutoin näkyvyysalueet painottuvat peltoalueiden eteläosiin. Voimalat eivät juurikaan näy Kortekylään tai Soinin Marjoperään.



Kuva 44 Näkyvyysalueanalyysi vaihtoehdosta VE1. Voimalat näkyvät erityisesti avoimille maisema-alueille, kuten järville, avoimille viljelyaukeille sekä avosualueille. Näkyvyysalueanalyysissä on

huomioitu näkyvinä kaikki ne voimalat, joissa vähintään osa voimalan lavasta on näkyvissä. Näkyvyysalueanalyyseissä ei myöskään näy etäisyyden merkitys. Käytännössä näkyvyys vähenee etäisyyden kasvaessa. Kartta myös liitteenä.



Kuva 45 Näkyvyysalueanalyysi vaihtoehdosta VE2.

Ulomman vaikutusalueen osalta tuulivoimalat näkyvät lounaassa liruunjärven lounaisosiin, jossa on muutamia loma-asuinrakennuksia. Näiden loma-asuntojen osalta rantaan näkyy näkyvyysalueanalyysin mukaan vain muutama voimala, maastonmuotojen vuoksi voimaloiden laajempi näkyminen sijoittuu pääasiassa etäämmälle rannasta tien varteen sekä rakentamattomalle rannan osalle. Vähäisemmässä määrin osa voimaloista näkyy myös järven luoteisosaan, missä on muutama loma-asuinrakennus. Suolasalmenharjun voimalat näkyvät suhteellisen vähän liruunjärvelle ja sen ranta-alueille. Vaihtoehdossa VE2 näkyvyysalueet jäävät suppeammiksi kuin vaihtoehdossa VE1. Vaikutukset ovat korkeintaan vähäiset molemmissa hankevaihtoehdoissa.

Lisäksi voimalat näkyvät lounaassa Iso- ja Pikku-Nassinnevan turvetuotantoalueille sekä Paalijärven kulttuurimaisema-alueella järven länsi- ja pohjoispuolella, Herralantielle, Rajalantielle, Pajatielle ja Jussilantielle ja niihin rajautuville peltoalueille. Vaihtoehdossa VE2 näkyvyysalueet jäävät hieman suppeammiksi kuin vaihtoehdossa VE1. Paalijärven itäpuolelle voimalat eivät pääasiassa näy. Paalijärven osalta maisemavaikutuksia on tarkasteltu havainnekuvan avulla tarkemmin omassa alaluvussa (4.2.2.1).

Lännessä tuulivoimalat näkyvät Teerinevanpuron ja Paaluomanpuron varsien peltojen länsiosassa, mutta eivät juurikaan Teerinevan kylään tien varrella. Lisäksi voimalat näkyvät paikallisesti Luoma-Ahon kylän Vimpelintien ja Luomantien varsilla sekä kylän pohjoispuoliselle peltoalueelle. Luoteessa voimalat näkyvät sirpaleisesti maakunnallisesti arvokkaaseen Säöksjärvelle sekä sen luoteisrannoille Tuomalantien varteen. Laajempia näkymävyöhykkeitä ei muodostu järven itäpuoleiselle kyläalueelle, vaan näkyminen on sirpaleista ja muodostuu yksittäisistä voimaloista. Reilun kuuden kilometrin etäisyydessä tuulivoimaloista sijaitsevalle Hallapuron alueelle voimalat näkyvät Porasantien etelään avautuvan peltoalueen kohdalla Mustapurontien ja Kalkkitehtaan tien välisellä alueella. Tuulivoimalat eivät muodostu tien päätenäkymäksi. Vaikutukset jäävät vähäisiksi.

Muutoin näkyminen luoteessa ja pohjoisessa kohdentuu pääasiassa turvetuotantoalueille sekä Ruokkaannevan soidensuojelualueelle. Peltokankaan tien varrella sijaitsevalle Peltokankaan kylään voimalat eivät näy.

#### 4.2.2.1 Paalijärven kulttuurimaisema

Näkymäalueanalyysien mukaan kaikki Suolasalmenharjun voimalat näkyvät Paalijärven kulttuurimaiseman pohjoisosaan Jussilantien ja Rajalantien varsille ja Paalijärven länsipuolelle Herralan kohdalle. Arvostus ja kulttuurimaiseman pienipiirteisyys lisää maiseman herkkyyttä muutoksille. Maiseman pienipiirteisyys korostaa tuulivoimaloiden merkitystä kulttuurimaisemassa.

Paalijärven maisema-alueen maisemavaikutuksia on tarkasteltu havainnekuvan kautta. Paalijärven kuvauspiste sijaitsee Jussilantiellä, lähellä Rajantien ja Pajatien risteystä, missä pieni peltoalue avautuu kohti voimaloita. Tarkastelupisteestä on noin 13 kilometrin etäisyys lähimmälle ja noin 17 kilometrin etäisyys kauimmalle Suolasalmenharjun voimalalle.

Näkyvyysalueanalyysien mukaan kaikkien voimaloiden pitäisi näkyä kuvauspisteeseen molemmissa hankevaihtoehdoissa. Vaihtoehdosta VE1

laaditussa havainnekuvassa (Kuva 46, Kuva 47) selkeästi roottoreineen näkyy vain neljä ja viisi muuta jää joko kokonaan tai merkittävältä osin lähialueen puuston peittoon. Voimalat sijoittuvat suhteellisen kapealle näkymäakselille ja ovat erotettavissa omaksi kokonaisuudekseen. Havainnekuvien perusteella arvioituna tuulivoimalat näkyvät peltoalueen yli avautuvissa näkymissä osana taustamaisemaa. Kokonaisuutena tuulivoimapuisto erottuu maisemassa selkeästi uutena elementtinä.

Maisema-alueen kannalta voimalat näkyvät länteen avautuvissa näkymissä. Tuulivoimaloilla ei ole vaikutusta kulttuurimaisema-alueen itä- ja eteläosiin, missä suuri osa asutuksesta on. Tuulivoimalat kohdistuvat kapealle näkymäsektorille. Muutos maisemassa on vähäinen. Voimalat ovat maisemassa läsnä, mutta eivät muodostu sitä hallitseviksi etäisyyden vuoksi. Vaikutuksen suuruus muodostuu maiseman suuren herkkyyden vuoksi kohtalaiseksi.



Kuva 46 Vaihtoehto VE1 Jussilantieltä, tuulivoimalat esitetty symbolein. Kuva myös liitteessä.



Kuva 47 Vaihtoehto VE1, tuulivoimalat esitetty mallinnettuina. Kuva myös liitteessä.



Kuva 48 Suurennettu havainnekuva vaihtoehdosta VE1. Eniten näkyvät tuulivoimalat sijoittuvat kahden lähemmälle sijoittuvan puun väliselle alueelle, suhteellisen kapealle vyöhykkeelle, taustametsä peittää tuulivoimaloiden tornit lähes kokonaan.



Kuva 49 Vaihtoehto VE2, tuulivoimalat esitetty symbolein.



Kuva 50 Havainnekuva vaihtoehdosta VE2.

Kuvauspisteen etäisyys vaihtoehdon VE2 voimaloihin on noin 13 kilometriä. Vaihtoehdossa VE2 kolme (3) voimalaa näkyy matalamman taustapuuston takaa myös tornin osalta, kaksi voimalaa näkyy osittain lavoistaan. Loput neljä jäävät taustapuuston taakse (Kuva 49, Kuva 50). Vaihtoehdoilla VE1 ja VE2 ei ole merkittäviä eroja keskenään Jussilantieltä katsottaessa havainnekuvien tai näkyvyysalueanalyysin osalta.

#### 4.2.2.2 Sääksjärven kulttuurimaisema

Sääksjärven kulttuurimaisema koostuu kahdesta osa-alueesta, jotka sijoittuvat järven itä- ja länsipuolelle.

Arvostatus ja kulttuurimaiseman pienipiirteisyys lisää maiseman herkkyyttä muutoksille. Maiseman pienipiirteisyys korostaa tuulivoimaloiden merkitystä kulttuurimaisemassa. Suolasalmenharjun tuulivoimalat näkyvät näkyvyysalueanalyysin mukaan Sääksjärven kulttuurimaiseman luoteisosiin, luode-kaakkosuuntaisten peltoalueiden päähän sekä järven rantaan. Järven itäosassa näkyvyysalue koostuu sirpalemaisesta kapeasta vyöhykkeestä Porasenojen länsipuolella, minne muutama voimala voi näkyä. Todennäköisesti rakennuskanta ja pihapiirin puut kuitenkin heikentävät näkymistä edelleen. Kapeat näkymäsektorit muodostuvat lisäksi Ruunaanojan eteläpuoliselle peltoaukealle sekä Pilpalantien pelto-osuuden pohjoisreunaan.

Laajimmillaan kaikki voimalat näkyvät Sääksjärven länsiosiin, Puunappan edustalle, mistä etäisyyttä tuulivoimaloihin on noin 15 kilometrin verran. Tällä kohdin rantapuusto estää kuitenkin voimaloiden näkymisen järven ulkopuolelle, eivätkä voimalat näy länsirannan pihapiireihin.

Koska voimalat sijoittuvat Sääksjärven kulttuurimaiseman kaakkoispuolelle, sillä ei ole merkitystä alueen tärkeimpiin järvinäkymiin, jotka avautuvat järven itäpuolelta Vanhapihan kohdilta. Suuri osa alueen arvokkaasta rakennuskannasta sijoittuu järven itäpuolelle, missä näkyvyysvyöhykkeet ovat erittäin kapeat ja rakennuskanta estää avoimien näkymälinjojen muodostumisen. Etäisyyden ja näkyvyysalueen rikkonaisuuden ja rakennuskannan estevaikutuksen perusteella arvioituna muutos maisemassa jää korkeintaan vähäiseksi molemmissa hankevaihtoehdoissa. Vaikutuksen suuruus muodostuu



maiseman suuren herkkyyden vuoksi kohtalaiseksi. Vaikutus kohdentuu järveltä kaakkoon avautuviin näkyymiin.

#### 4.2.3 Kaukovaikutusalueelle kohdistuvat vaikutukset

Kaukovaikutusalueella yli 15 kilometrin etäisyydellä voimat näkyvät näkyvyysalueanalyysin mukaan laajalti Vimpelin keskustan länsiosaan Opintien, Rantakyläntien ja Vimpelintien varsille sekä niihin liittyviin peltoalueisiin. Näkyvyysalueanalyysi ei kuitenkaan ota huomioon esimerkiksi rakennuksista aiheutuvaa näköestettä, minkä vuoksi näkyminen jää todennäköisesti taajaman osalta korkeintaan vähäiseksi. Muutoin laajinta näkyminen on järvien selillä Lappajärvellä, Alajärvellä, Kyyjärvellä ja Patanan tekojärvellä. Rantapuusto kuitenkin pitkälti heikentää näkymistä etäämmällä, esimerkiksi Alajärvellä Isoaari ja Pynttärinniemi katkaisevat ja sirpaloittavat näkymistä järven länsiosiin. Alajärven keskustan osalta näkyminen kohdistuu vaihtoehdossa VE1 Alajärven rannasta koilliseen avautuviin näkyymiin, sillä keskusta-alueella rakennuskanta estää voimaloiden näkyvyyttä. Vaihtoehdossa VE2 voimat jäävät paremmin Isoaaren taustapuuston taakse. Kyyjärvellä voimaloiden näkyminen kohdistuu Salonniemeltä keskustan suuntaan avautuviin näkyymiin. Lounaassa, lähes 25 kilometrin päässä voimat näkyvät näkyvyysalueanalyysin mukaan Iso-Räytingin rakentamattomaan lounaisosaan.

Lisäksi voimat näkyvät näkyvyysalueanalyysin mukaan paikoin koillisessa Hepolammin-Teerinevan-Säästöpiirinnevalle sekä kaakossa Valleussuon-Löytösuon soidensuojelualueelle. Hepolamminneva-Teerineva-Säästöpiirinneva on lisäksi osa Penninkijoki-Hangasneva-Säästöpiirinnevan maakunnallisesti arvokasta maisema-alueita. Säästöpiirinnevan osalta voimaloiden näkyvyys kohdistuu alueelle, jonka läpi kulkee olemassa oleva voimajohtolinja. Etäisyys, näkymäalueen sirpaleisuus sekä olemassa olevat johtorakenteet huomioon ottaen vaikutus on olematon. Kaakossa sijaitsevan Valleussuon-Löytösuon osalta näkyvyyssektorit jäävät kapeiksi ja näkyvyysalueet muodostuvat avosualueiden kaakkoisosiin. Muutoksen voidaan arvioida olevan vähäinen vaihtoehdon VE1 osalta, jolloin maiseman herkyys huomioon ottaen vaikutuksen suuruus on kohtalainen. Vaihtoehdossa VE2 vaikutukset jäävät vähäisemmäksi, sillä voimat ovat matalampia ja etäisyys suurempi.

Pohjoisessa voimat eivät näy maakunnallisesti arvokkaan Haukan pihapiiriin, joka sijaitsee 19 kilometrin etäisyydellä, eivätkä lounaassa Alajärven niittytuvan pihapiiriin, joka sijaitsee 18 kilometrin etäisyydellä Suolasalmenharjun voimaloista.

Perhossa voimat näkyvät näkyvyysalueanalyysin mukaan kapealla vyöhykkeellä Perhon kirkon tietämillä, sekä näkyvyysalueanalyysin mukaan myös Haanentien ympäristöstä. Analyysi ei kuitenkaan ota huomioon rakennusten estevaikutusta, minkä vuoksi asuinalueelta ei muodostu näkymiä kohti tuulivoimapuistoa. Perhon kirkkoa on tarkasteltu havainnekuvan avulla.

Näkyvyysalueanalyysin mukaan kaikkien voimaloiden näkyminen on laajinta Lappajärven järvenselällä, missä voimat on havaittavissa itään kohdistuvissa näkymissä. Maisemavaikutusten arviointia on tästä syystä laajennettu 25 kilometristä käsittämään Lappajärven länsirantojen lisäksi myös Karstulan keskustaaajaman Pääjärven rannalla.

#### 4.2.3.1 Alajärven kirkko

Valtakunnallisesti arvokas Alajärven kirkko sijaitsee Alajärvi-nimisen järven länsirannalla, josta aukeaa näkymät kohti järveä sekä järveä niemekkeinä rajaavaa Alajärven maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta. Valtakunnallisesti merkittävän kulttuuriympäristön arvostatus tekee maiseman herkkyydestä erittäin suuren.

Näkyvyysalueanalyysin mukaan järven rantaan näkyy paikoin kaikki voimalat, mutta järven keskellä sijaitseva Isosaari ja Niemi-Pynttäri ja Pekkolanieniemi luovat näkemäestettä. Saaren ja niemen luoma näkemäeste kattaa Alajärven kirkon ja kirkonkylän julkisten rakennusten valtakunnallisesti merkittävän aluerajauksen lähes kokonaan. Vain aivan rannan eteläreunasta on nähtävillä osa voimaloista.

Alajärven kirkon ja keskustan osalta maisemavaikutuksia on tarkasteltu myös havainnekuvan avulla. Havainnekuvan pohjana oleva valokuva on otettu Alavuden kirkon itäpuolelta kulkevalta rantareitiltä, valtakunnallisesti arvokkaan alueen eteläreunasta, josta on näkymät järven yli kohti Suolasalmenharjun hankealuetta. Tarkastelupisteestä etäisyyttä Suolasalmenharjun tuulivoimaloihin on lähimmillään 19,7 kilometrin ja kauimmillaan 22,9 kilometrin verran.

Vaihtoehdosta VE1 laaditun havainnekuvan mukaan kolme voimalaa kohoaa puurajan yläpuolelle ja kahdesta on nähtävillä osa lavoista. Kirkko ja rannan muu rakennuskanta estää voimaloiden näkymisen ranta-alueen ulkopuolella. Etäisyyden ja näkemäakselin kapeuden vuoksi muutos maisemassa on vähäinen ja hyvin paikallinen. Vaikutuksen suuruus muodostuu kuitenkin maiseman erittäin suuren herkkyyden vuoksi suureksi.



Kuva 51 Vaihtoehto VE1 Alajärven kirkolta kuvattuna, tuulivoimalat esitetty symbolein. Kuva myös liitteessä.



Kuva 52 Tuulivoimalat esitetty mallinnettuna. Kuva myös liitteessä.



Kuva 53 Symbolikuva tuulivoimaloista vaihtoehdossa VE2. Voimalat jäävät taustapuuston taakse.



Kuva 54 Havainnekuva vaihtoehdosta VE2. Voimalasta näkyy osa lavasta puuston takana.

Vaihtoehdossa VE2 vaikutukset Alajärven kirkkoon ovat olemattomat, sillä voimalat jäävät käytännössä kokonaan Isosaaren puuston taakse, yhdestä voimalasta saattaa näkyä osa lavasta. Kaikkien voimaloiden tornit jäävät taustapuuston peittoon.

#### 4.2.3.2 *Perhon keskusta ja kirkko*

Perhon keskusta kirkkoineen sijaitsee noin 15 kilometrin etäisyydellä Suolasalmenharjun voimaloista. Näkyvyysalueanalyysin mukaan näkyvyys on suurinta Paavonpuron suuntaisella akselilla kirkon vieressä Perhon osalta maisemavaikutuksia on tarkasteltu Perhon kirkon edustalta, Kokkolantien varrelta. Valtakunnallisesti merkittävän kulttuuriympäristön (RKY) arvostatus tekee maiseman herkkyydestä erittäin suuren.

Näkyvyysalueanalyysin mukaan tarkastelupisteeseen näkyy suurin osa voimaloista. Näkyvyysalueanalyysi ei kuitenkaan huomioi esimerkiksi rakennusten estevaikutusta. Lisäksi tarkastelupisteen ja hankealueen väliin sijoittuva selännealue vaikuttaa heikentävästi voimaloiden näkyvyyteen. Käytännössä tarkastelupisteeseen näkyy vaihtoehdossa VE1 yksi voimala, jonka osalta suuri osa mastosta peittyi puuston taakse. Kahdesta voimalasta näkyy pieni osa lavoista. Loput sijoittuvat rakennusten tai puuston taakse. Kirkolta näkyvyyttä heikentää edelleen rakennuskanta ja hautausmaata suojaava kasvillisuus. Etäisyyden ja näkyvyysalueen sirpaleisuuden huomioiden muutoksen maisemassa voidaan arvioida olevan olematon. Voimaloiden sijainti erottuu paremmin symbolein korostetussa kuvassa (Kuva 55, Kuva 57).



Kuva 55 Vaihtoehto VE1 Perhon kirkon vierestä, tuulivoimalat esitetty symbolein. Tuulivoimalat jäävät pitkälti puuston ja rakennusten taakse. Kuva myös liitteessä.



Kuva 56 Havainnekuva vaihtoehdosta VE1. Kuva myös liitteessä.



Kuva 57 Symbolikuva vaihtoehdosta VE2 kuvattuna Perhon kirkolta.



Kuva 58 Havainnekuva vaihtoehdosta VE2.

Vaihtoehdossa VE2 kaikki voimat jäävät asutuksen ja taustapuuston taakse, joten vaikutuksiakaan ei muodostu.

#### 4.2.3.3 *Vimpelin keskustaajama, Lappajärven kulttuurimaisemat*

Vimpelin keskustaajama sijaitsee reilun 15 kilometrin etäisyydellä Suolasalmenharjun voimaloista. Maakunnallisesti arvokas Lappajärven kulttuurimaisema on lähimmillään noin 16 kilometrin etäisyydellä.

Lappajärven kulttuurimaiseman osalta voimat eivät näy alueen eteläosiin, vaan näkymäakseli sijoittuu laajimmillaan Vimpelin keskustaajamaan ja Vimpelintien väliselle alueelle. Itänurkantien eteläosan selännealue halkaisee näkymäaluetta, voimat näkyvät Hietanojanpuron pohjois- ja Itäkyläntien eteläpuolella luodekaakkosuuntaisena vyöhykkeenä. Itäkyläntien pohjoispuolella näkyminen on sirpaleista ja etäisyys vähentää merkitystä maisemassa. Voimaloiden korkeuseron vuoksi vaihtoehdon VE2 näkyvyysalue jää hieman suppeammaksi itäosissa kuin vaihtoehdossa VE1.

Näkyvyysalueanalyysin mukaan Suolasalmenharjun voimat näkyvät Vimpelin keskustaajaman pohjoisosiin molemmissa hankevaihtoehdoissa. Näkyvyysalueanalyysin mukaan kaikki voimat näkyvät Opintien varrelle ja sen pohjois- ja länsipuoleisille peltoalueille. Analyysi ei kuitenkaan ota huomioon rakennuksista aiheutuvaa näköestettä, mikä on tiiviisti rakennetussa ympäristössä merkittävä tekijä, varsinkin kuin Opintie ei suuntaudu kohti voimaloita. Näin ollen näkyminen Opintielle on olematonta.

Näkyvyysalueanalyysin mukaan voimaloiden näkyminen Vimpelin kirkonseudun valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön on hyvin vähäistä ja rajoittuu alueen luoteisosaan. Todennäköisesti alueen rakennuskanta vähentää näkymistä edelleen. Käytännössä voimaloiden näkyminen Vimpelin kirkonseudun ympäristössä sijoittuu kirkon länsipuolelle, valtakunnallisesti arvokkaan alueen ulkopuolelle.

Lappajärven maisemakokonaisuuden ja Vimpelin keskustaajaman osalta maisemavaikutuksia on tarkasteltu havainnekuvan avulla. Havainnekuvan

tuottamiseksi otettu kuva on otettu Rantakyläntieltä Nygårdin kohdilta. Taustalla näkyy Vimpelin kirkko, joka muodostaa maamerkin. Vaihtoehdossa VE1 tarkastelupisteestä on lähimmillään noin 18 kilometrin ja kauimmillaan 22 kilometrin etäisyys Suolasalmenharjun voimaloihin. Vaihtoehdossa VE2 etäisyyttä on lyhimmillään 17,5 kilometriä.

Näkyvyysalueanalyysin mukaan kaikki voimalat näkyvät tarkastelupisteeseen. Vaihtoehdosta VE1 laaditun havainnekuvan mukaan neljä pohjoisinta voimalaa sekä eteläisin voimala näkyvät parhaiten ja keskimmäiset voimalat jäävät suurimmaksi osaksi tai kokonaan puuston taakse. Kesällä puuston estevaikutus on voimakkaampi kuin talvella. Eteläisimmän ja pohjoisimpien osalta voimaloista näkyvät myös roottorit, mutta puusto kuitenkin peittää ison osan mastosta.



Kuva 59 Vaihtoehto VE1 Rantakyläntieltä Vimpelistä, tuulivoimalat esitetty symbolein. Kuva myös liitteessä.



Kuva 60 Havainnekuva vaihtoehdosta VE1. Kuva myös liitteessä. Kuvaa kannattaa katsoa liitteestä suurentamalla.



Kuva 61 Suurennos vaihtoehdon VE1 havainnekuvasta.

Myös vaihtoehdossa VE2 neljä voimalaa jää merkittävilta osin puuston taakse. Vaikutukset ovat samankaltaiset kuin vaihtoehdossa VE1. Tarkastelupisteestä

katsottuna Vimpelin kirkko erottuu selkeästi maamerkinä, eikä se jää Suolasalmenharjun voimaloille alisteiseksi. Etäisyys ja näkymäalueen sirpaleisuus huomioiden muutos maisemassa arvioidaan olevan vähäinen ja hyvin paikallinen molemmissa hankevaihtoehdoissa.



Kuva 62 Vaihtoehto VE2, tuulivoimalat esitetty sinisin symbolein.



Kuva 63 Havainnekuva vaihtoehdosta VE2. Kuvaa kannattaa katsoa liitteestä suurentamalla.

#### 4.2.3.4 *Kyyjärven keskustaajama ja Kyyjärvi*

Kyyjärven keskusta sijaitsee noin 20 kilometrin etäisyydellä Suolasalmenharjun lähimmistä voimaloista. Kyyjärvellä voimaloiden näkyminen kohdistuu Salonniemeltä ja Kotkanniemen pohjoisosista keskustan suuntaan avautuvissa näkymissä, mutta itse Salonniemi peittää pitkälti voimaloiden näkymisen Tervaselältä Salonniemen suuntaan. Kyyjärven keskustassa rantanäkymät avautuvat itään, minkä vuoksi voimalat eivät vaikuta keskustaajamasta järveä kohti avautuviin näkymiin. Suolasalmenharjun voimalat eivät näkyvyysalueanalyysin mukaan näy Kyyjärven keskustaajamaan kummassakaan hankevaihtoehdossa.

Vaihtoehdon VE1 näkyvyysalueanalyysin mukaan Suolasalmen voimalat näkyvät paikallisesti Vaasantien varrella, lähellä kiertoliittymää. Analyysi ei kuitenkaan ota huomioon rakennusten estevaikutusta, mikä todennäköisesti vähentää näkymistä edelleen. Lisäksi kohde on huomattavan kaukana voimaloista. Vaihtoehdossa VE2 näkyvyysalue on huomattavasti suppeampi kuin vaihtoehdossa VE1, vaikutukset ovat teoreettisia.

Kyyjärveltä, läheltä leirintäaluetta on laadittu havainnekuva. Havainnekuvan mukaan Suolasalmenharjun voimalat näkyvät lavoistaan järvelle, taustapuusto peittää voimaloiden tornit. Voimalat sijoittuvat kapealle sektorille ja ovat havaittavissa omana kokonaisuutenaan.



Kuva 64 Vaihtoehto VE1 Kyyjärveltä kohti Suolasalmenharjua. Tuulivoimalat esitetty symbolein. Kuva myös liitteessä.



Kuva 65 Havainnekuva vaihtoehdosta VE1. Kuva myös liitteessä.





Kuva 66 Suurennos havainnekuvasta vaihtoehdossa VE1.

Suolasalmenharjun voimalat eivät aiheuta Kyyjärven keskustaajaman osalta muutosta maisematilassa. Vaihtoehdossa VE1 Kyyjärvijärven osalta vaikutukset ovat etäisyys huomioon ottaen vähäiset. Voimalat näkyvät osana taustamaisemaa. Vaihtoehdossa VE2 vaikutukset ovat tätäkin vähäisemmät, voimaloista näkyy vain osa lavoistaan (Kuva 67, Kuva 68).



Kuva 67 VaihtoehdoVE2, voimalat esitetty symbolein.



Kuva 68 Havainnekuva vaihtoehdosta VE2. Kuva myös liitteessä.

## 4.2.4 Teoreettinen maksiminäkyvyysalue, yli 25 kilometriä

### 4.2.4.1 *Lappajärvi*

Lappajärven keskustaajama sijaitsee Lappajärvi-järven länsiosassa, yli 25 kilometrin etäisyydellä Suolasalmenharjun voimaloista.

Näkyvyysalueanalyysin mukaan kaikkien voimaloiden näkyminen on laajinta Lappajärven järvenselällä, missä voimalat on havaittavissa itään kohdistuvissa näkymissä. Länsirannalla rantapuusto kuitenkin estää monin paikoin näkymisen järvialuetta laajemmalle alueelle. Järven pohjoisosissa useat pienet saaret, Lukkarinsaari, Pitkästö, Veanteensaari, Vähä-Kannus ja Iso-Kannus sekä Suurempi Kärnäsaari estävät paikoitellen voimaloiden näkymisen.

Näkyvyysalueanalyysin mukaan laajin vesialueen ulkopuolinen näkyvyys Lappajärven länsipuolella muodostuu Taivannevan peltoalueelle, minkä vuoksi voimalat voivat näkyä Helkanmäentien varrella. Huomioitavaa on kuitenkin, että alue on huomattavan kaukana Suolasalmenharjun hankealueesta ja se, ettei analyysi huomioi rakennusten estevaikutusta. Lappajärvi-järven osalta vaikutukset kohdistuvat järven länsirantaan Ylipään kylän pohjoispuolelle.

Lappajärven valtakunnallisesti merkittävä kirkkoranta sijaitsee Lappajärven länsirannalla. Näkyvyysalueanalyysin mukaan tuulivoimalat näkyvät Lappajärven vesialueelle, mutta näkyminen sirpaloituu rantapuuston myötä ja siivilöityy valtakunnallisesti merkittävään kulttuuriympäristöön. Käytännössä voimalat ovat niin kaukana, että muutos on olematon.

Lappajärven länsiosassa olevan valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön, Ylipään kylän osalta voimalat eivät näy ranta-alueella, mutta analyysin mukaan osa voimaloista näkyisi Ylipääntielle sekä pihapiirin ja järven väliin sijoittuvan peltoalueen länsiosiin. Tosiasiassa Ylipääntietä rajaavat rakennukset pihapuustoineen estävät näkymisen Ylipääntielle, mutta voimalat voivat näkyä pellon ja pihapiirin rajapinnassa itään avautuvissa näkymissä. Huomioitavaa on, että näkyvyysalueet jäävät kapeiksi ja että Ylipään alue

sijaitsee huomattavan etäällä Suolasalmenharjun hankkeesta, sillä etäisyyttä voimaloihin on yli 25 kilometriä. Ylipään kylän osalta merkittävät näkymät muodostuvat Ylipääntien suuntaisesti, eivätkä avaudu suoraa kohti tuulivoimaloita. Lisäksi Ylipääntien osalta tiivis rakennuskanta estää voimaloiden näkymisen tielle. Muutos maisemassa on olematon.

Ylipään kylä ja Lappajärven eteläosat kuuluvat Kurejokilaakson maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen. Näkyvyysalueanalyysin mukaan Kurejokilaakson maisema-alueelle sirpaleiset ja pienialaiset näkyvyysalueet sijoittuvat maisema-alueen ja peltoalueiden länsireunaan, laajoja näkyvyysalueita ei muodostu. Tuulivoimalat eivät sijoitu tie- tai vesistönäkymien päätepisteeksi.

Suolasalmenharjun maisemavaikutukset Lappajärvi-järven osalta voidaan arvioida etäisyys huomioiden vähäiseksi molempien hankevaihtoehtojen osalta. Voimalat voivat näkyä kaukomaisemassa. Etäisyys ja näkymäalueiden sirpaleisuus huomioon ottaen vaikutukset Lappajärven valtakunnallisesti merkittävään kirkkoniemeen, Ylipään kylään sekä Kurejokilaakson maisema-alueeseen jäävät olemattomiksi.

#### 4.2.4.2 Karstula

Karstulan keskustaajama sijaitsee reilun 35 kilometrin etäisyydellä. Vaihtoehdon VE 1 näkyvyysalueanalyysin mukaan osa voimaloista näkyy Pääjärven Riuttaniemeen eli Karstulan keskustaan. Etäisyyttä Suolasalmenharjun voimaloihin on reilu 35 kilometriä. Näkymäalue on kapea ja sirpaleinen ja kohdentuu lyhyelle matkalle kantatie 58 siltaa Riuttaniemen ja Kirkkovuoren välillä. Näkymäalue ei ylety Karstulan kirkonkylän valtakunnallisesti arvokkaaseen kulttuuriympäristöön. Näkyvyysalueanalyysin mukaan osa voimaloista näkyy Riuttasalmen uimarannalle, mutta rantapuusto ja rakennuskanta estävät näkymisen rannan pihapiireihin. Etäisyys, näkymäalueen kapeus sekä sijoittuminen liikennealueelle huomioiden Suolasalmenharjun maisemallisten vaikutusten voidaan arvioida olevan Karstulan keskustaajaman osalta olemattomat. Vaihtoehdossa VE2 etäisyys Suolasalmenharjun voimaloista Karstulan Riuttaniemeen on noin 40 kilometriä, minkä lisäksi näkyvyysalue jää hyvin kapeaksi. Maisemallisia vaikutuksia ei arvioida olevan.

#### 4.2.4.3 Räyringinjärvi

Räyringinjärvi sijaitsee reilun 30 kilometrin päässä Suolasalmenharjun voimaloista luoteeseen. Näkyvyysalueanalyysin mukaan Suolasalmenharjun voimalat näkyvät Räyringinjärven luoteisrannalle, josta on etäisyyttä Suolasalmenharjun voimaloihin noin 35 kilometriä. Järvellä on jonkin verran vapaa-ajan asutusta. Pohjoisen osan rakennuskanta painottuu järven itärannalle, josta näkymät eivät avaudu kohti Suolasalmenharjua. Huomattavan etäisyyden ja kapean näkymäakseli huomioon ottaen, maisemallisten vaikutusten voidaan arvioida olevan olemattomat Räyringin osalta molempien hankevaihtoehtojen osalta.

## 4.2.5 Arvoalueille kohdistuvat vaikutukset

Vaikutusten arvioinnissa on huomioitu erityisesti herkätkohteet, kuten maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön arvoalueet ja arvokohteet. Havainnekuvat havainnollistavat tuulivoimaloiden merkitystä maisemassa arvoalueilta ja arvokohteiden tuntumasta tuulivoimapuistoa kohti avautuvissa näkymissä.

### 4.2.5.1 *Valtakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille ja valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin*

Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet sijoittuvat yli 30 kilometrin etäisyydelle suunnitelluista tuulivoimaloista. Lähin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue on Lehtimäen mäki-asutus Soinissa. Maisema-alue sijaitsee hankealueesta noin 30 kilometriä etelään. Suuri etäisyys, etelän suunnan vähäinen näkyvyys ja Suolasalmenharjun tuulivoima-alueen pieni koko huomioiden vaikutukset ovat olemattomat.

Valtakunnallisesti merkittävistä rakennetuista kulttuuriympäristöistä Suolasalmenharjun tuulivoimaloita lähinnä sijaitsevat Perhon kirkko, Alajärven kirkko ja kirkonkylän julkiset rakennukset, Eero Nelimarkan huvila ja Nelimarkka museo, Pesolanmäen taloryhmä sekä Vimpelin kirkko ja kirkonseutu.

Näkyvyysalueanalyysin ja havainnekuvien perusteella arvioituna tuulivoimarakentamisen aiheuttama muutos Alajärven kirkon ja kirkonkylän julkisten rakennusten maisemassa on vähäinen vaihtoehdossa VE1. Maisemallinen vaikutus kohdentuu järvenrantaan Ilosaaren ja Pynttärinniemen estäessä monin paikoin näkyvyyttä. Koska maisema-alueen herkkyys muutoksille on valtakunnallisen arvostuksen pohjalta lähtökohtaisesti erittäin suuri, vaikutuksen merkittävyys muodostuu suureksi, mutta jää hyvin paikalliseksi Ilosaaren ja Pynttärinniemen estäessä voimaloiden näkyvyyttä ranta-alueelle monin paikoin. Vaihtoehdossa VE2 voimalat jäävät Ilosaaren taustapuuston taakse käytännössä kokonaan, minkä vuoksi vaikutuksia ei muodostu.

Nelimarkka-museon ja Perhon kirkon osalta muutos voidaan arvioida jäävän olemattomaksi, sillä näkyvyysalueet jäävät kapeiksi ja hyvin sirpaleisiksi molemmassa hankevaihtoehdoissa. Näkyvyysalueanalyysin mukaan vain osa voimaloista on nähtävissä näiltä alueilta, minkä lisäksi rakennuskanta vähentää näkyvyyttä edelleen. Nelimarkka-museon osalta voimalat eivät näy museon pihapiiriin. Voimalat eivät myöskään sijoitu teiden suuntaisiin päänäkymäsuuntiin.

Vimpelin kirkonseudun, Eero Nelimarkan huvilan ja Pesolanmäen taloryhmän osalta Suolasalmenharjun tuulivoimalat eivät näkyvyysalueanalyysin mukaan näy, joten Suolasalmenharjun hankkeella ei ole vaikutusta näihin. Lappajärven kirkkorannan ja Ylipään kylä sijaitsevat yli 25 kilometrin etäisyydellä Suolasalmenharjun voimaloista. Etäisyys huomioiden muutos maisemassa on olematon.

### 4.2.5.2 *Kansallispuistot*

Lähin kansallispuisto, Salamajärven kansallispuisto sijaitsee lähimmillään noin 30 kilometrin päässä koilliseen Suolasalmenharjun tuulivoimaloista. Koillisen

suunnan vähäinen näkyvyys, Suolasalmenharjun tuulivoimala-alueen koko sekä suuri etäisyys huomioiden muutos maisemassa on olematon.

#### 4.2.5.3 *Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt*

Lähimpänä sijaitsevan Paalijärven ja Sääksjärven kulttuurimaisemien osalta muutos maisemassa on paikoitellen vähäinen ja vaikutus merkittävydeltään korkeintaan kohtalainen. Vaikutukset jäävät paikallisiksi, eivätkä muodostu alueiden arvojen kannalta olennaisille alueille.

Alajärven kulttuurimaisemat koostuvat kahdesta aiemmin erillisenä arvetetusta maisema-alueesta, Pynttärinniemen-Pappilan alueesta sekä Pekonniemen-Talpakanniemen alueesta. Suolasalmenharjun voimaloiden näkyminen kohdistuu Alajärven rannoilta koilliseen suuntautuviin näkyymiin. Tämän vuoksi vaikutukset alueen sisällä kohdentuvat enemmän Pynttärinniemen-Pappilan alueelle, jolta on järvinäkymät avautuvat kohti koillista. Sen sijaan Pekonniemen-Talpakanniemen osalta Suolasalmenharjun voimaloiden näkyminen on sirpaleisempaa, eikä voimalat sijoitu päänäkymäsuuntiin. Voimaloiden etäisyyden ja näkyvyysalueiden sirpaleisuuden vuoksi muutoksen maisemassa voidaan arvioida olevan vaihtoehdossa VE1 korkeintaan vähäinen ja vaikutuksen merkittävyden näin ollen korkeintaan kohtalainen. Vaihtoehdossa VE2 voimalat ovat matalampia, jolloin vaikutuksen muutos maisemassa on vähäinen.

Näkyvyysanalyysin mukainen näkyvyysalue Tallbackanniemen maakunnallisesti merkittävään kulttuuriympäristössä kohdistuu Tallbackantien rakennuskannan keskelle. Näkyvyysalueanalyysi ei ota huomioon rakennusten estevaikutusta, minkä vuoksi maisemallisia vaikutuksia Suolasalmenharjun voimaloista ei arvioida olevan.

Maakunnallisesti arvokkaan Lappajärven kulttuurimaiseman osalta Suolasalmenharjun voimalat näkyvät hyvin sirpaleisesti. Tuulivoimaloiden etäisyys ja näkyvyysalueiden paikallisuus huomioiden muutos maisemassa on vaihtoehdossa VE1 ja VE2 paikallinen ja vähäinen, vaikutuksen merkittävyys kohtalainen maiseman suuren herkkyden vuoksi.

Maakunnallisesti arvokkaiden Kärmelammen, Möttösen ja Pölkin osalta Suolasalmenharjun voimalat näkyvät ainoastaan pienialaisesti, Kärmelammella joen varrella, Möttösessä peltojen koillisreunassa ja Pölkissä pienialaisesti Kyyjärven Lahden edustalla vaihtoehdossa VE1. Vaihtoehdossa VE2 vaikutukset jäävät näkyvyysalueanalyysin mukaan vieläkin vähäisemmiksi. Etäisyys ja näkevyysalueen suppeus huomioiden muutos maisemassa on olematon molemmissa hankevaihtoehdoissa.

Suolasalmenharjun voimalat eivät juurikaan näy Kyyjärvellä Kokkolantien varteen, joka on osoitettu kulttuuriympäristön vetovoima-alueeksi. Samoin maisema/matkailutieksi osoitetulle Vaasantielle Suolasalmenharjun voimalat näkyvät vain hyvin lyhyeltä osalta Kyyjärven keskustan osalta vaihtoehdossa VE1. Kummallakaan vaihtoehdolla ei arvioida olevan maisemallisia vaikutuksia Kokkolantielle tai Vaasantielle.

Penninkijoen-Hangasneva-Säästöpiirinnevan ja Kurejokilaakson maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen osalta muutos maisemassa on

olematon ottaen huomioon näkyvyysalueen suppeuden ja etäisyyden Suolasalmenharjun voimaloihin.

Lappajärven Suksitien maakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön osalta näkyvyysalue on suppea. Etäisyys ja rakennuskannan näköestevaikutus huomioon ottaen muutos maisemassa on olematon.

Maakunnallisesti arvokkaista alueista tai kohteista Suolasalmenharjun hankkeella ei ole vaikutusta Isoniemen-Autioniemen-Pyhävuoren alueeseen, Keisalan vaaramaisemaan, Haukan pihapiiriin, Kuoppalan tai Keisalan kouluun, Koskipäähän, Perhon kirkonkylän sahan ympäristöön, Perhon kirkolle ja tapuliin, Perhon järvimaisema-alueeseen (Salamajärven ja Penninkijoen kulttuurimaisema), Kiminki-Oikariin tai Salmelanharjuun, sillä voimalat eivät näy näille alueille.

#### 4.2.5.4 Rakennussuojelukohteet

Alajärven niittytupa sijoittuu noin 18 kilometrin etäisyydelle voimaloista. Voimalat näkyvät kohteen viereisen Purolan peltojen kaakkoisosaan, mutta eivät niittytuvan pihapiiriin. Etäisyys ja tuulivoimala-alueen pieni koko huomioiden muutos maisemassa on olematon.

Nelimarkka-huvilalle Suolasalmenharjun tuulivoimalat eivät näy kummassakaan vaihtoehdossa, joten vaikutuksiakaan ei muodostu.

Alajärven kirkon vieressä sijaitseva Villa Väinölä sijaitsee järveltä katsottuna kirkon takana. Rakennuskanta estää Suolasalmenharjun voimaloiden näkyvän.

#### 4.2.5.5 Paikallisesti arvokkaat kohteet

Lähimmät paikallisesti arvokkaat kohteet sijaitsevat Sääksjärven kylässä sekä Kyyjärven Hokkalassa, Peuralinnassa ja Vehkaperässä. Kyyjärven puolella Suolasalmenharjun tuulivoimalat näkyvät hyvin vähäisesti asutuille alueille, eikä tuulivoimalat näy paikallisesti arvokkaille kohteille. Hallapuron kulttuuriympäristöä, joka oli ehdolla maakunnallisesti arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi, voidaan myös pitää paikallisesti arvokkaana kohteena. Osa voimaloista näkyy Porasentieltä pellon yli etelään avautuvassa näkymässä, mutta voimalat eivät sijoitu tien päätenäkymäksi ja lisäksi tien eteläpuolinen rakennuskanta vähentää jonkin verran näkymiä. Näkyvyysalueet eivät ulotu entisen kansakoulun, seurantalonsa, Vesterbackan, Hallanevan tai kalkkiuunin kohdalle. Vaikutusten voidaan arvioida olevan vähäiset molemmissa hankevaihtoehdoissa. Tuulivoimalat näkyvät alueelle, mutta näkyminen ei kohdistu alueen arvojen kannalta olennaisimpiin osiin.

Sääksjärven kylässä paikallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö sijaitsee pääasiassa Sääksjärventien varressa järven itäpuolella. Suolasalmenharjun voimalat näkyvät vain sirpaleisesti järven itäpuolelle, mitä rakennuskanta todennäköisesti vielä vähentää. Suolasalmenharjun voimalat eivät myöskään näy Puunappan alueelle tai Anttilan tilalle järven lounaisosiin.

Perinnebiotooppien osalta raporttia on tarkistettu huhtikuussa 2024 Metsähallitukselta saadun paikkatietokannan mukaisesti. Näkyvyysalueanalyysien mukaan rakennusten estevaikutus huomioon ottaen

Suolasalmenharjun tuulivoimalat eivät näy vaikutusalueen perinnebiotooppikohteille.

Sirpaleisuuden ja etäisyyden vuoksi paikallisesti arvokkaiden kohteiden osalta maisemallisten vaikutusten voidaan arvioida olevan korkeintaan vähäiset. Paikallisesti arvokkaiden kohteiden kohtalainen herkkyys huomioiden vaikutuksen merkittävyys muodostuu vähäiseksi.

### 4.3 Toiminnan lopettamisen vaikutukset

Tuulivoimaloiden tekninen käyttöikä on noin 35 vuotta. Toiminnan loppumisen jälkeen tuulivoimalayksiköt voidaan purkaa ja materiaalit kierrättää.

Toiminnan lopettamisen jälkeen tuulivoimaloiden tornit ja turbiinit katoavat maisemasta. Kaukomaisema palautuu heti purkamisen jälkeen tilanteeseen, joka vallitsi ennen tuulivoimaloiden rakentamista. Lähimaisema palautuu toiminnan lopettamisen jälkeen hitaasti ennalleen, kun metsä kasvaa takaisin tuulivoimaloita varten raivatuille alueille. Alueen tieverkko jää muokattuun tilaan, mikä vaikuttaa lähinnä metsäautoteihin lähimaisemassa.

### 4.4 Yhteisvaikutukset

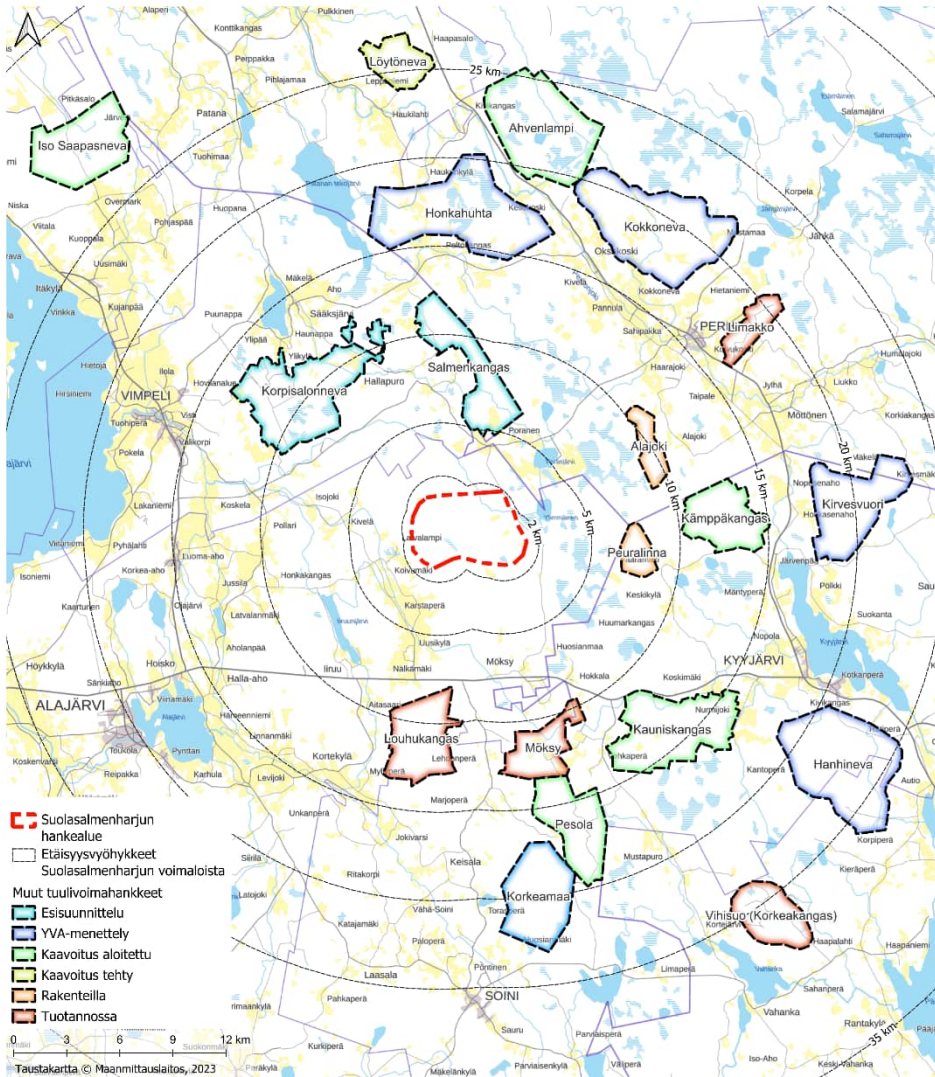
Näkyvyysalueanalyyseissä ja havainnekuvinna yhteisvaikutuksia on tarkasteltu Suolasalmenharjun ulommalle vaikutusalueelle (6-15 km) sijoittuvien Alajoki-Peuralinnan, Kämpäkankaan, Louhukankaan, Möksyn ja Pesolan tuulivoimahankkeiden kanssa. Näistä hankkeista oli tarvittavat tiedot näkyvyysalueanalyyseihin laatimista varten (suunniteltu voimaloiden määrä ja sijainti saatavilla kesällä 2023). Havainnekuvinna on esitetty symbolilla niiden tuulivoimahankkeiden voimat, joiden on tulkittu näkyvän kuvauskohteeseen.

Suolasalmenharjua lähin tuulivoimahanke on Kyyjärven kunnan puolella sijaitseva rakenteilla oleva Peuralinnan tuulipuisto, joka sijaitsee noin 7 kilometrin päässä vaihtoehdon VE1 voimaloista ja noin 10 kilometrin etäisyydellä VE2 voimaloista. Suolasalmenharjua toiseksi lähimmät tuulivoimapuistot ovat Perhossa sijaitseva Alajoen tuulivoimapuisto sekä Alajärvellä rakenteilla oleva Louhukankaan tuulipuisto, joista molemmat sijaitsevat lähimmillään noin 9 kilometrin etäisyydellä (VE1). Ulommalle vaikutusalueelle, alle 15 kilometrin etäisyydelle sijoittuvat lisäksi Alajärven Möksyn rakenteilla oleva tuulipuisto, sekä Kyyjärven suunnitteilla olevat Kämpäkankaan ja Kauniskankaan tuulivoimapuistot ja Soinin Pesolan suunnitteilla oleva tuulivoimapuisto.

Kaukovaikutusalueelle sijoittuu lisäksi Perhossa sijaitsevat Löytönevan, Ahvenlammin, Honkahuhan, Kokkonevan ja Limakon tuulivoimapuistot sekä Kyyjärven Kirvesvuoren ja Hanhinevan tuulipuistot, Karstulan Vihisuon sekä Soinin Korkeamaan tuulivoimapuisto.

#### 4.4.1 Laajempi vaikutusten arviointi

Laajemmassa yhteisvaikutusten arvioinnissa on huomioitu Alajoki-Peuralinnan, Kämpäkankaan, Peuralinnan, Louhukankaan, Möksyn ja Pesolan lisäksi kaukovaikutusvyöhykkeelle sijoittuvat, alle 25 kilometrin päässä sijaitsevat tuulivoimahankkeet: Löytöneva, Ahvenlammi, Honkahuhta, Kokkoneva, Limakko, Kirvesvuori, Hanhineva, Vihisuo ja Korkeamaa.



Kuva 69 Suolasalmenharjun vaikutusalueen tuulivoimahankkeet ja hankkeiden vaihe. Etäisyysvyöhykkeet VE1 mukaan.

Tuulivoiman maisemakuvaa muuttava vaikutus ei jakaudu seudulla tasaisesti. Seudun länsipuolissa asutuskeskuksissa, tuulivoimaloita näkyy ainoastaan kaukomaisemassa. Sen sijaan Suolasalmenharjun itä-, ja etelä- ja pohjoispuolella tuulivoimapuistot muodostavat ryhmiä, joiden lähivaikutusalueet ovat osin päällekkäisiä, jolloin voimalat voivat hallita maisemaa eri suunnista.

Luoteessa sijaitsevan Korpisalonnevan esisuunnitteluvaiheessa olevan hankkeen ja Suolasalmenharjun välinen alue on pääasiassa luonteeltaan suljettua. Alueiden väliin ei jää juurikaan avoimia alueita, mistä molempien hankkeiden voimalat olisivat yhtä aikaa nähtävissä. Sääksjärveltä, joka sijaitsee Korpisalonnevan luoteispuolella molemmat hankkeet ovat nähtävissä järven luoteisrannalta kaakkoon avautuvissa näkymissä. Molemmat hankkeet jäävät samaan näkymälinjaan, eli Suolasalmenharjun voimalat jäävät lähempänä sijaitsevan Korpisalonnevan voimaloiden taakse.

Pohjoisessa Suolasalmenharjun ja Salmenkankaan esisuunnitteluvaiheessa olevan hankkeen väliin jää Poranen sekä Porasjärvi, jotka jäävät molempien



hankkeiden lähivaikutusalueelle. Porasen kylän osalta maisema on metsäistä, mutta Porasjärveltä molemmat hankkeet todennäköisesti näkyvät. Salmenkankaan hanke rajautuu Porasen kylään, joten sillä on Suolasalmenharjua merkittävämpi rooli maisemassa. Suolasalmenharjun vaihtoehdossa VE2 voimat sijoittuvat kauemmaksi kuin vaihtoehdossa VE1, joten vaihtoehdossa VE2 yhteisvaikutukset Poraseen ovat vähäisempiä kuin vaihtoehdossa VE1.

Pohjoisessa Suolasalmenharjun ja Honkahuhdan suunnitteilla olevan tuulivoimapuiston väliin ei jää laajoja avonaisia alueita, jotka mahdollistaisivat molempien hankkeiden näkymisen eri suuntiin. Patanan tekojärveltä, joka sijoittuu Honkahuhdan hankealueen länsipuolelle, Suolasalmenharjun voimat näkyvät samassa linjassa kauempana sijaitsevan Möksyn voimaloiden kanssa kaukomaisemassa kaakkoon avautuvissa näkymissä. Kun taas Honkahuhdan voimat avautuvat tekojärveltä itään suuntautuvien näkymien päätteeksi.

Koillisessa sijaitseva Ahvenlammi jää Honkahuhdan hankkeen taakse. Ahvenlammin yhteyteen sijoittuu lisäksi Kokkonevan tuulivoimahanke. Suolasalmenharjun ja Ahvenlammin tai Kokkonevan väliin jäävät avoimet alueet ovat suhteellisen kapea-alaisia, kuten Perhonjokivarren peltoalueet sekä Porasjärvi ja Haarakkalamminneva. Suolasalmenharjun kaukovaikutusalueella sijaitseva Limakko sijaitsee Suolasalmenharjulta katsottuna Alajoen hankkeen takana, Kirvesvuori puolestaan Kämpäkankaan takana. Idässä yli 15 kilometrin etäisyydellä avoimet peltoalueet sijoittuvat Perhonjoen suuntaisesti, eli eivät avaudu kohti Suolasalmenharjua. Idässä Perhon sekä valtatie 13 osalta lähempänä sijaitsevat tuulivoimahankeet ovat maisemassa Suolasalmenharjun voimaloita merkittävämmässä asemassa.

Kaakossa sijaitsevat Kauniskankaan, Hanhinevan ja Vihisuon hankkeet. Näistä lähimpänä sijaitsevan Kauniskankaan ja Suolasalmenharjun väliin sijoittuu Pohjoisnevan avosualue, joka sijoittuu useamman hankkeen, myös vaihtoehdossa VE1 Suolasalmenharjun lähivaikutusalueelle. Vaihtoehdossa VE2 Suolasalmenharjun voimat sijoittuvat kauemmaksi ja näkyvät maisemassa siksi vähemmän. Lisäksi kaakon suunnalla on etäämpänä avointa maisemaa Kyyjärvellä, Valleussuolla sekä kauempana Pääjärvellä Karstulan kuntakeskuksen tuntumassa. Kauniskankaan hanke rajautuu kaakossa Valleussuohon, joka on laajempi avonainen alue. Kyyjärven ja Karstulan osalta lähempänä sijaitsevat tuulivoimahankeet ovat maisemassa Suolasalmenharjun voimaloita merkittävämmässä asemassa, Suolasalmenharjun voimaloiden jäädessä muiden hankkeiden taka-alalle molemmissa hankevaihtoehdoissa.

Suolasalmenharjun eteläpuolella sijaitsee Louhukankaan, Möksyn ja Pesolan lisäksi Korkeamaan tuulivoimahanke, joka rajautuu Pesolan hankkeeseen. Etelässä ei kuitenkaan ole laajempia avonaisia alueita, joten maisemalliset vaikutukset jäävät lähivaikutusalueelle Uusikyläntien varteen, missä vaikutuksia eniten on Louhukankaan ja Suolasalmenharjun hankkeilla. Lännen suunnalla ei ole tiedossa olevia muita hankkeita. Hankkeiden yhteisvaikutus kohdistuu pääasiassa Alajärven ja Lappajärven kaukomaisemiin, missä järvenselältä tuulivoimat voivat erottua osana taustamaisemaa, mutta ne eivät muodostu maisemaa hallitsevaksi tekijäksi.

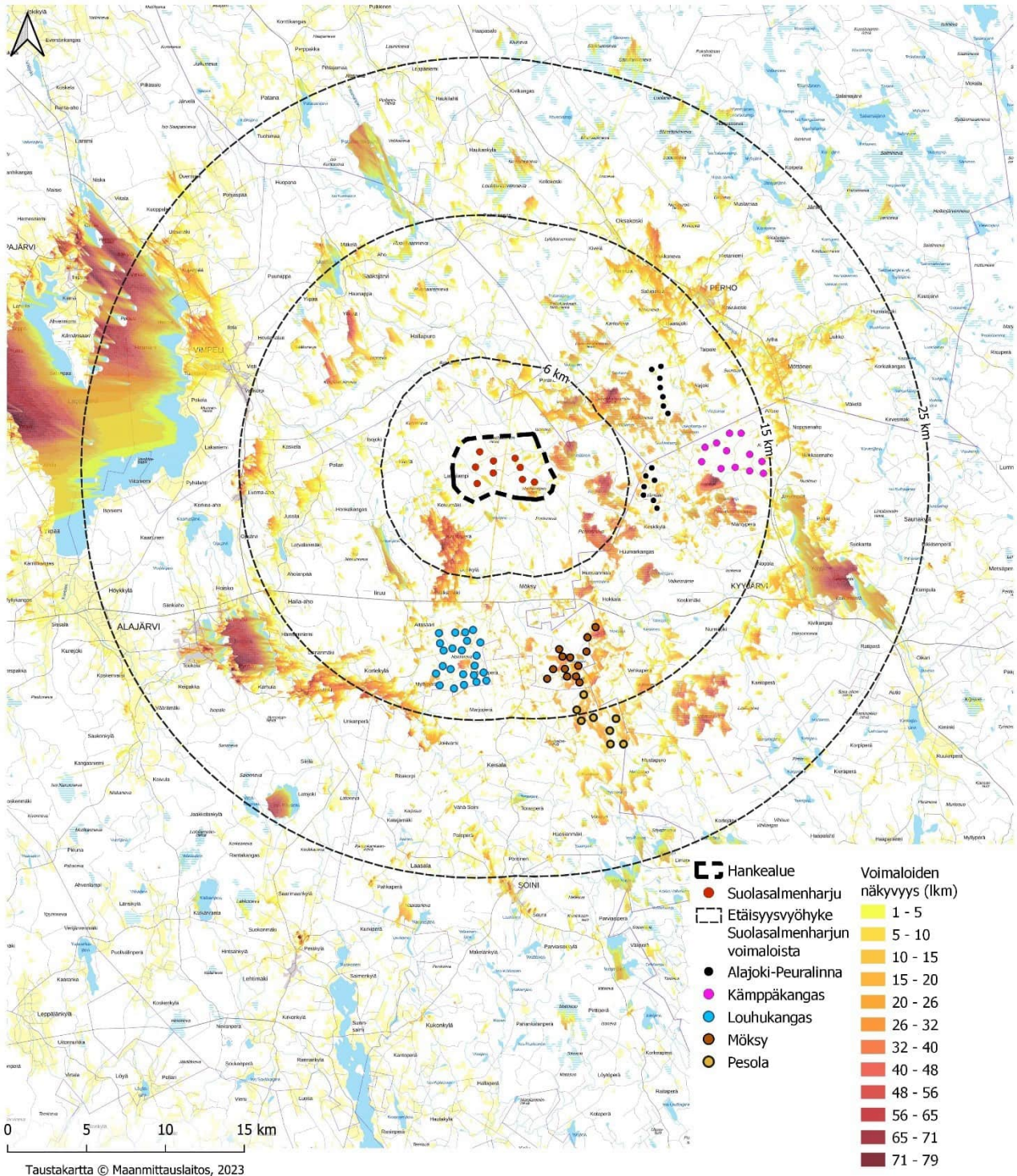
#### 4.4.2 Näkyvyysalueanalyysi

Näkyvyysalueanalyysissä yhteisvaikutuksia on tarkasteltu Suolasalmenharjun ulommalle vaikutusalueelle (6-15 km) sijoittuvien Alajoki-Peuralinnan, Kämpäkankaan, Louhukankaan, Möksyn ja Pesolan tuulivoimahankkeiden kanssa. Näistä hankkeista oli tarvittavat tiedot näkyvyysalueanalyysin laatimista varten (suunniteltu voimaloiden määrä ja sijainti). Epävarmuutta yhteisvaikutusten arviointiin aiheuttaa tuulivoimahankkeiden muuttuva tilanne. Kyyjärven Kauniskankaan tai Vimpelin esisuunnitteluvaiheessa olevia Korpisalonnevan ja Salmenkankaan tuulivoimahankkeita ei ole huomioitu, sillä raportin tekohetkellä (kesä 2023) tarkempia tietoja hankkeiden tuulivoimaloiden sijainnista ei ollut saatavilla.

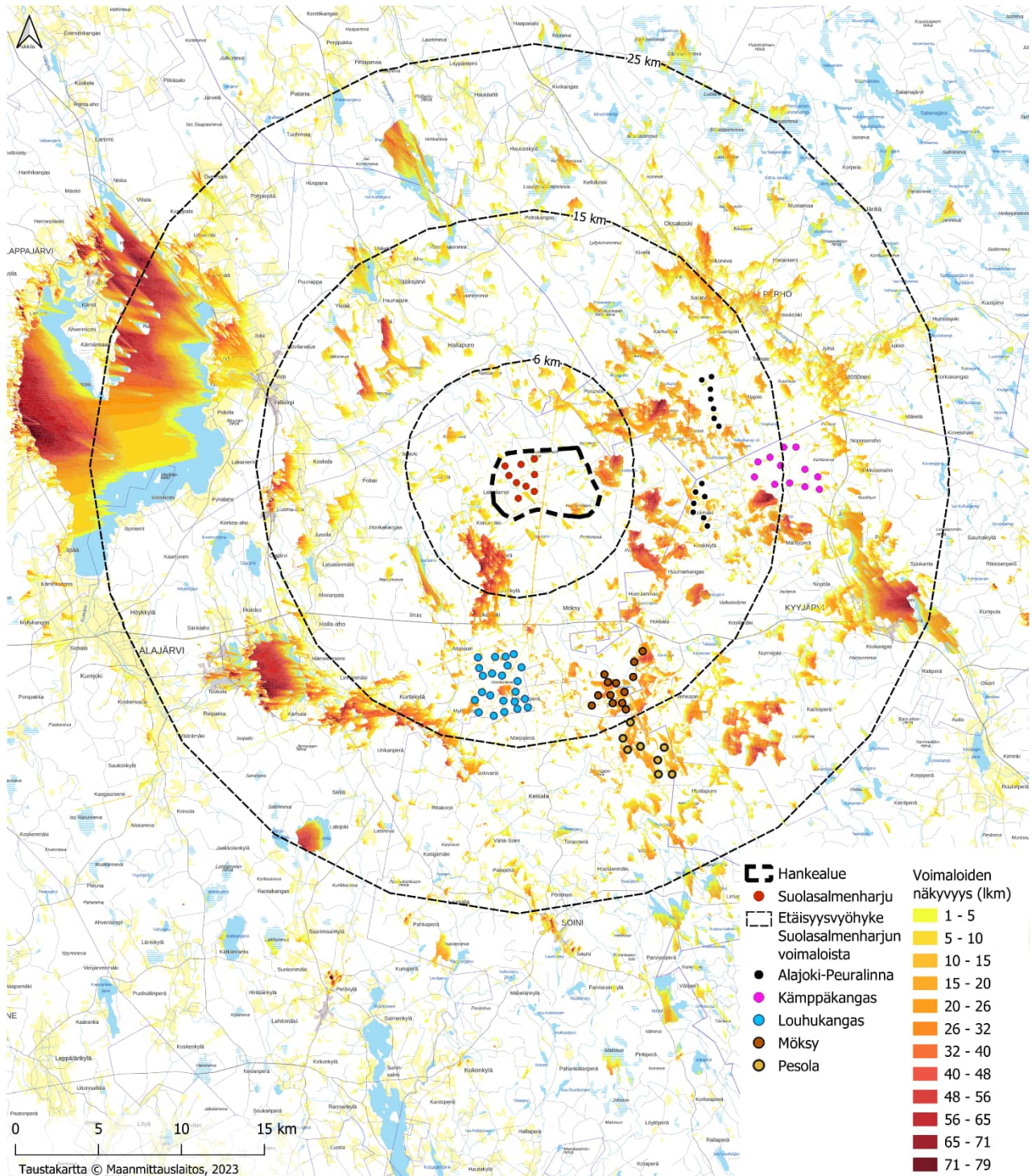
Näkyvyysalueanalyysikartan näkymäalueet kuvaavat niitä alueita, joilla voimaloita näkyy. Näkyvyysalueanalyysikartasta nähdään, että näkymäalueet ovat avoimia peltoja, soita ja vesistöjä, joilla voimalat näkyvät avoimen maiseman yli. Metsäisillä alueilla voimalat eivät näy. Voimaloiden näkyvyys vaihtelee myös katselusuunnasta riippuen.

Yhteisvaikutuksia muodostuu erityisesti lähivaikutusalueen avonaisille alueille, jotka jäävät kahden tai useamman voimala-alueen väliin, kuten Uusikyläntien viljelyaukean varteen sekä avonaisille suoalueille, kuten Ylimmäisennevalle, Pohjoisnevalle ja Ahvenlamminnevalle. Järvistä idässä sijaitsevat Ahvenlammi, Porasjärvi ja Ylimmäinen jäävät sekä Suolasalmenharjun että Alajoki-Peuralinnan lähivaikutusalueelle vaihtoehdossa VE1. Voimaloita ei välttämättä näy kerralla useita, mutta näillä alueilla tuulivoimaloita on nähtävissä eri suuntiin avautuvissa näkymissä. Vaihtoehdossa VE2 etäisyys idän suunnassa voimaloihin kasvaa. Ahvenlammi ja Porasjärven itä/koillisosat eivät sijoitu Suolasalmenharjun lähivaikutusalueelle, missä Alajoki-Peuralinnan vaikutus muodostuu olennaisemmaksi.

Useimmat voimalat näkyvät myös lähialueen suurimmilla järvillä, Alajärvellä, Kyyjärvellä ja Lappajärvellä. Mutta näiden järvien osalta Suolasalmenharjun voimalat sijoittuvat muiden hankkeiden kanssa paremmin samaan näkymäsuuntaan, minkä lisäksi etäisyys sekä Suolasalmenharjun että muidenkin hankkeiden voimaloihin vähentää vaikutuksen voimakkuutta. Järvenseliltä tuulivoimalat voivat erottua osana taustamaisemaa, mutta ne eivät muodostu maisemaa hallitsevaksi tekijäksi. Lappajärven osalta tuulivoimahankkeiden yhteisnäkyvyys painottuu järveltä itään/kaakkoon avautuviin näkymiin, Alajärvellä koilliseen ja Kyyjärvellä luode/länteen avautuvissa näkymissä. Alajärven keskustan ranta-alueiden ja Kyyjärven osalta Suolasalmenharjun vaihtoehto VE2 näkyy alueille havainnekuvien perusteella vähemmän kuin vaihtoehto VE1, joten myös yhteisvaikutukset jäävät vähäisemmäksi.



Kuva 70 Näkyvyysalueanalyysi vaihtoehdosta VE1 Suolasalmenharjun, Alajoki-Peuralinnan, Kämpäkankaan, Louhukankaan, Möksyn ja Pesolan tuulivoimapuistojen yhteisvaikutuksista. Suolasalmenharjun voimalat esitetty punaisella, Alajoki-Peuralinnan mustalla, Kämpäkankaan violetilla, Louhukankaan sinisellä, Möksyn ruskealla ja Pesolan vaaleanruskealla ympyrällä. Tummempi liukuväri kartalla tarkoittaa, että useampi voimala näkyy alueelle.



Kuva 71 Näkyvyysalueanalyysi vaihtoehdosta VE2. Suolasalmenharjun, Alajoki-Peuralinnan, Kämpäkankaan, Louhukankaan, Möksyn ja Pesolan tuulivoimapaistojen yhteisvaikutuksista. Suolasalmenharjun voimalat esitetty punaisella, Alajoki-Peuralinnan mustalla, Kämpäkankaan violetilla, Louhukankaan sinisellä, Möksyn ruskealla ja Pesolan vaaleanruskealla ympyrällä. Tummempi liukuväri kartalla tarkoittaa, että useampi voimala näkyy alueelle.

### 4.4.3 Uusikyläntie



Kuva 72 Näkyvyysalueanalyysin mukaan Uusikyläntien tarkastelupisteeseen näkyy reilu 30 voimalaa. Havainnekuvasssa Suolasalmenharjun voimalat vaihtoehdossa VE1 on esitetty punaisella, Alajoki-Peuralinnan mustalla ja Kämpäkankaan violetilla symbolilla. Kuva myös liitteenä.



Kuva 73 Yhteisvaikutukset Uusikyläntien varrella vaihtoehdossa VE1. Havainnekuvasssa Suolasalmenharjun, Alajoki-Peuralinnan, Kämpäkankaan, Peuralinnan tuulivoimalat on mallinnettuina. Kuva myös liitteenä.



Kuva 74 Havainnekuvasssa Suolasalmenharjun vaihtoehdon VE2 voimalat on esitetty sinisellä, Alajoki-Peuralinnan mustalla ja Kämpäkankaan violetilla symbolilla. Kuva myös liitteenä.

Perhoon sijoittuvan Alajoen hankkeen voimalat peittyvät taustapuuston taakse eivätkä näy Uusikyläntielle. Kyyjärvellä sijaitsevat Peuralinnan ja Kämpäkankaan voimalat sijoittuvat Suolasalmenharjun itäpuolelle ja jatkavat tuulivoimavyöhykettä näkyen kauempana hiukan taustapuuston yläpuolella. Huomioitavaa on lisäksi, että Louhukankaan tuulivoimapuisto sijoittuu Kyyjärventien toiselle puolelle ja avautuu näin ollen vastakkaisessa suunnassa kuin Suolasalmenharjun voimalat, jolloin tuulivoimaloita on havaittavissa useammalta suunnalta. Uusikyläntien osalta Louhukankaalla ja Suolasalmenharjulla on eniten vaikutusta maisemaan. Vaihtoehdossa VE2 Suolasalmenharjun voimalat jäävät enemmän taustalla näkyvän selännepuuston taakse, mikä vähän vähentää vaikutuksia.

#### 4.4.4 Ahvenlammi



Kuva 75 Suolasalmenharjun vaihtoehdon VE1 ja Louhukankaan hankkeen yhteisvaikutukset Ahvenlammilta kuvattuna. Tuulivoimalat esitetty symbolein, Suolasalmenharju punaisella ja Louhukangas vaalealla sinisellä. Näkyvyysalueanalyysin mukaan Ahvenlammin tarkastelupisteessä on havaittavissa 15 voimalaa. Louhukankaan voimalat jäävät tarkastelukohdasta katsottuna pääosin taustametsän peittoon. Kuva myös liitteenä.



Kuva 76 Suolasalmenharjun ja Louhukankaan yhteisvaikutukset Ahvenlammille vaihtoehdossa VE1. Tuulivoimalat esitetty mallinnettuina. Kuva myös liitteenä.



Kuva 77 Suolasalmenharjun vaihtoehdon VE2 ja Louhukankaan hankkeen yhteisvaikutukset Ahvenlammilta kuvattuna. Tuulivoimalat esitetty symbolein, Suolasalmenharju tumman sinisellä ja Louhukangas vaalealla sinisellä. Kuva myös liitteenä.

#### 4.4.5 Alajärven kirkko



Kuva 78 Suolasalmenharjun, Alajoki-Peuralinnan ja Louhukankaan hankkeiden yhteisvaikutukset katsottuna Alajärven kirkolta vaihtoehdossa VE1. Tuulivoimalat kuvattu symbolein,

Suolasalmenharju punaisella, Alajoki-Peuralinnan mustalla ja Louhukankaan sinisellä. Kuva myös liitteenä.



Kuva 79 Suolasalmenharjun, Alajoki-Peuralinnan ja Louhukankaan yhteisvaikutukset Alajärven kirkolle vaihtoehdossa VE1. Tuulivoimalat esitetty mallinnettuina. Kuva myös liitteenä.



Kuva 80 Suolasalmenharjun, Alajoki-Peuralinnan ja Louhukankaan hankkeiden yhteisvaikutukset katsottuna Alajärven kirkolta vaihtoehdossa VE2. Tuulivoimalat kuvattu symbolein, Suolasalmenharju tummansinisellä, Alajoki-Peuralinnan mustalla ja Louhukankaan vaaleansinisellä.

Puolet Suolasalmenharjun voimaloista jää Isosaaren puuston taakse vaihtoehdossa VE1 (Kuva 78). Osa Alajoki-Peuralinnan tuulivoimaloista jää Suolasalmenharjun taka-alalle ja osa jää Pynttärinniemen taustapuuston taakse. Louhukankaan voimat jäävät myös pitkälti taustapuuston taakse ja jatkavat tuulivoimavyöhykettä etelään. Vaihtoehdossa VE1 Suolasalmenharjun voimat näkyvät valtakunnallisesti merkittävän kulttuuriympäristön rantakaistalle Pynttärinsalmen kohdalta, Isosaari estää voimaloita näkymästä ranta-alueelle laajemmin. Alueelle näkyvät Suolasalmenharjun voimat sijoittuvat samaan suuntaan kuin Alajoki-Peuralinnan voimat. Alajoki-Peuralinnan voimaloista on havainnekuvan perusteella nähtävissä vain osa lavoista, joten Suolasalmenharjun voimaloilla on maisemassa enemmän merkitystä. Suolasalmenharjun voimat eivät kuitenkaan näkyvyysalueanalyysin perusteella lisää alueita, joille tuulivoimaloita näkyy. Louhukankaan voimat ovat Suolasalmenharjun voimaloita lähempänä Alajärven kirkkoa ja kirkonkylän julkisia rakennuksia. Suolasalmenharjun hankkeen havainnekuvan ottopaikasta Louhukankaan voimat eivät kuitenkaan juuri näy, muutamia lapojen osia lukuun ottamatta. Louhukankaan ja Suolasalmenharjun voimat eivät näy merkittävästi samoissa kohdin ranta-alueita, sillä Isosaaren ja Pynttärinniemi estävät molempien hankkeiden näkymisen Pynttärinsalmen kautta ranta-alueelle. Yhteisvaikutuksia on, mutta voimat jäävät taustamaisemaan, eivätkä voimat ole maisemassa hallitsevia.

Vaihtoehdossa VE2 Suolasalmenharjun voimalat jäävät Isosaaren peittoon, yhteisvaikutukset valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön osalta jäävät olemattomiksi (Kuva 80).

#### 4.4.6 Perhon kirkko



Suolasalmenharjun vaihtoehdon VE1, Alajoki-Peuralinnan ja Louhukankaan hankkeiden yhteisvaikutukset katsottuna Perhon kirkolta. Tuulivoimalat kuvattu symbolein, Suolasalmenharju punaisella, Alajoki-Peuralinnan mustalla ja Louhukankaan sinisellä. Kuva myös liitteenä. Isoimpana erottuu Alajoki-Peuralinnan voimala.

Vaihtoehdossa VE2 Suolasalmenharjun voimalat eivät näy kuvauskohtaan. Yhteisvaikutuksia ei Suolasalmenharjun hankkeen osalta muodostu.



Kuva 81 Suolasalmenharjun vaihtoehdon VE2, Alajoki-Peuralinnan ja Louhukankaan hankkeiden yhteisvaikutukset katsottuna Perhon kirkolta. Tuulivoimalat kuvattu symbolein, Suolasalmenharju tummansinisellä, Alajoki-Peuralinnan mustalla ja Louhukankaan sinisellä. Kuva myös liitteenä. Isoimpana erottuu Alajoki-Peuralinnan voimala.



#### 4.4.7 Kyyjärvi



Kuva 82 Suolasalmenharjun vaihtoehdon VE1, Alajoki-Peuralinnan ja kämppekankaan yhteisvaikutukset Kyyjärvelle. Tuulivoimalat kuvattu symbolein, Suolasalmenharju punaisella, Alajoki-Peuralinnan mustalla ja Kämppekankaan violetilla. Kämppekankaan tuulivoimalat jatkuvat kuvan ulkopuolelle. Kuva myös liitteessä.



Kuva 83 Suolasalmenharjun vaihtoehdon VE1, Alajoki-Peuralinnan ja kämppekankaan yhteisvaikutukset Kyyjärvelle. Tuulivoimalat esitetty mallinnettuna. Alajoki-Peuralinnan voimalat ovat osittain rakentuneet ja näkyvät kuvassa harmaalla. Kuvaan ei ole lisätty kuvanottohetkellä rakentumattomia Alajoki-Peuralinnan voimaloita, jotka tulevat rakentuessaan näkymään Kyyjärvelle. Kuva myös liitteessä.



Kuva 84 Suolasalmenharjun vaihtoehdon VE2, Alajoki-Peuralinnan ja kämppekankaan yhteisvaikutukset Kyyjärvelle. Tuulivoimalat kuvattu symbolein, Suolasalmenharju sinisellä, Alajoki-Peuralinnan mustalla ja Kämppekankaan violetilla. Kämppekankaan tuulivoimalat jatkuvat kuvan ulkopuolelle. Kuva myös liitteessä.



Kuva 85 Suolasalmenharjun vaihtoehdon VE2, Alajoki-Peuralinnan ja kämppäkankaan yhteisvaikutukset Kyyjärvelle. Tuulivoimalat esitetty mallinnettuina. Alajoki-Peuralinnan voimalat ovat osittain rakentuneet ja näkyvät kuvassa harmaalla. Kuvaan ei ole lisätty kuvanottohetkellä rakentumattomia Alajoki-Peuralinnan voimaloita, jotka tulevat rakentuessaan näkymään Kyyjärvelle.

Suolasalmenharjun voimalat sijoittuvat Alajoki-Peuralinnan viereen, sen länsipuolelle. Kämppäkankaan voimalat, joista vain yksi näkyy havainnekuvassa (Kuva 82, Kuva 83), erottuu maisemassa isoimpana. Näistä kolmesta tuulivoimala-alueesta Suolasalmenharjun voimalat näyttäytyvät vähiten maisemassa molemmissa hankevaihtoehdoissa. Vaihtoehdossa VE2 Suolasalmenharjun voimaloiden vaikutus maisemassa on vielä vaihtoehtoa VE1 vähäisempi, sillä voimaloista voivat näkyä vain lapojen kärjet.

## 4.5 Maisemavaikutukset pimeänä aikana

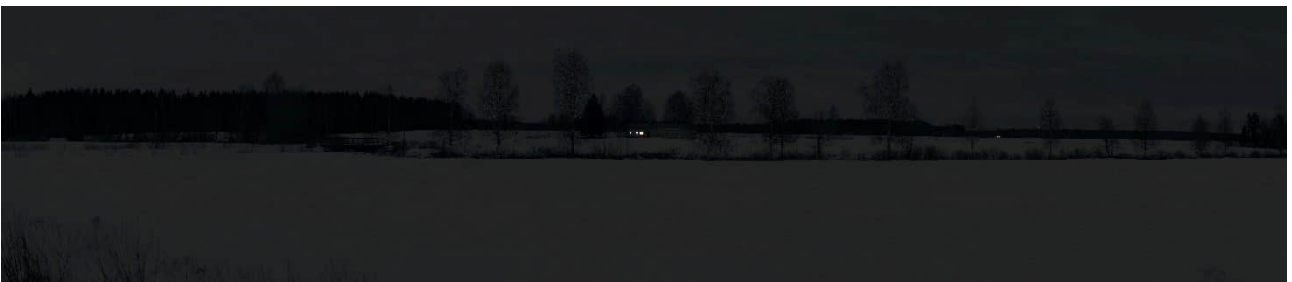
Pimeänä aikana tuulivoimaloiden olemassaolosta viestivät punaiset lentoestevalot. Valot ovat samankaltaiset kuin tukiasema- ja linkkimastoissa. Lentoestevalot näkyvät maisemassa punaisina pisteinä.

Havainnekuvien perusteella arvioituna lentoestevalojen maisemallista vaikutusta voi verrata kokonaisvoimakkuudeltaan korkeintaan voimaloiden muihin maisemallisiin vaikutuksiin. Käytännössä valot korostuvat yksittäisinä pisteinä pimeässä maisemassa enemmän kuin voimaloiden osat. Vastaavasti ne näkyvät muilla tavoin kuitenkin vähemmän kuin voimalat päivällä. Valot eivät näy kohdille, joihin voimaloista näkyy vain roottorin lapa, eivätkä valot liiku. Nykyisin ylimmät valot voivat olla kiinteät ja keskitehoiset, jolloin valot eivät vilku öisin maisemassa ja tuo näkyymiin siten levottomuutta.

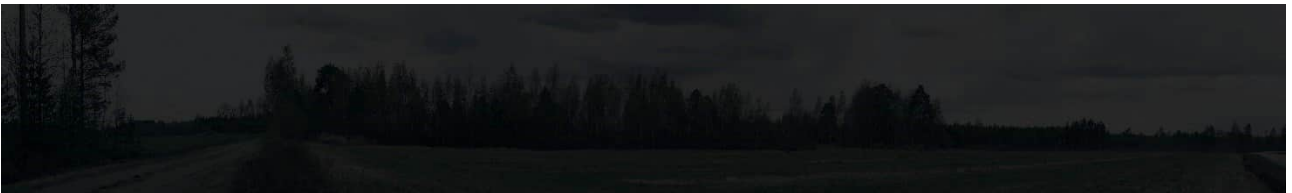
Asutuilla alueilla voimaloiden valot eivät korostu maisemassa yhtä paljon kuin luonnonmaisemassa, sillä teillä ja pihapiireissä on muitakin valoja. Valot näkyvät paremmin luonnonmaisemassa, jossa ihmiset harvemmin kuitenkin liikkuvat pimeällä.



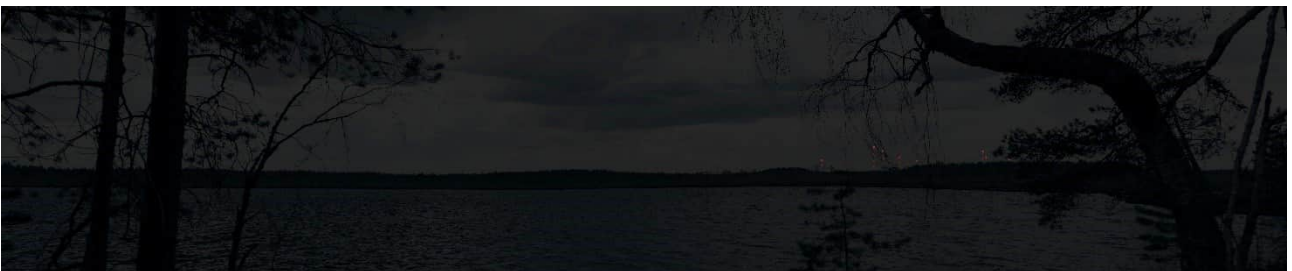
Kuva 86. Havainnekuva Uusikyläntieltä yöaikaan vaihtoehdossa VE1. Suolasalmenharjun voimaloiden lentoestevaloja on monessa kohden nähtävissä. Kaukana, juuri taustapuuston yläpuolella näkyy osa Alajoki-Peuralinnan ja Kämpäkankaan voimaloiden ylimmistä lentoestevaloista.



Kuva 87 Havainnekuva Uusikyläntieltä yöaikaan vaihtoehdossa VE2. Suolasalmenharjun voimaloiden lentoestevaloja näkyy koivujen takana. Vaikutukset kohdistuvat suppeammalle alueelle kuin vaihtoehdossa VE1. Kaukana, juuri taustapuuston yläpuolella näkyy osa Alajoki-Peuralinnan ja Kämpäkankaan voimaloiden ylimmistä lentoestevaloista.



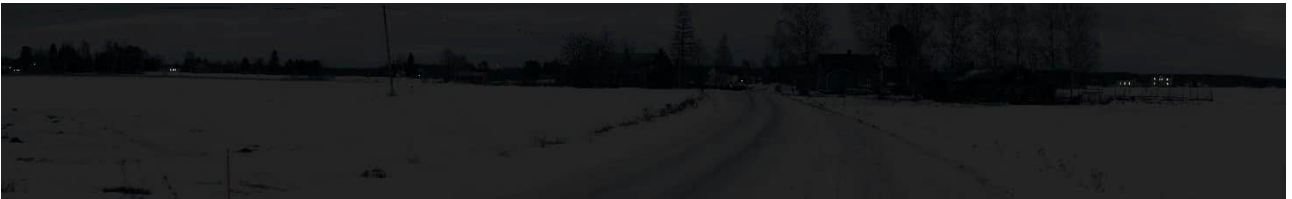
Kuva 88. Havainnekuva Porasentieltä yöaikaan vaihtoehdossa VE1. Kuvassa vasemmalla näkyy yhden Alajoki-Peuralinnan voimalan lentoestevalo sekä oikealla kahden Suolasalmenharjun voimalan lentoestevalot. Valoja tuskin huomaa.



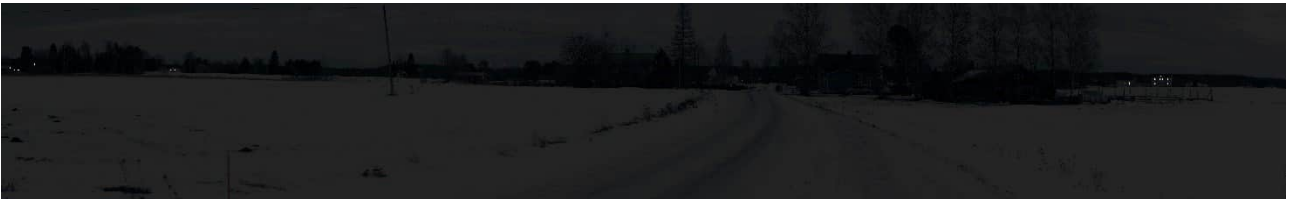
Kuva 89. Havainnekuva Ahvenlammilta yöaikaan vaihtoehdossa VE1. Suolasalmenharjun voimaloiden lentoestevalot ovat havaittavissa, muiden hankkeiden tuulivoimaloiden lentoestevaloja ei näy. Valotornit hahmottuvat samaksi kokonaisuudeksi.



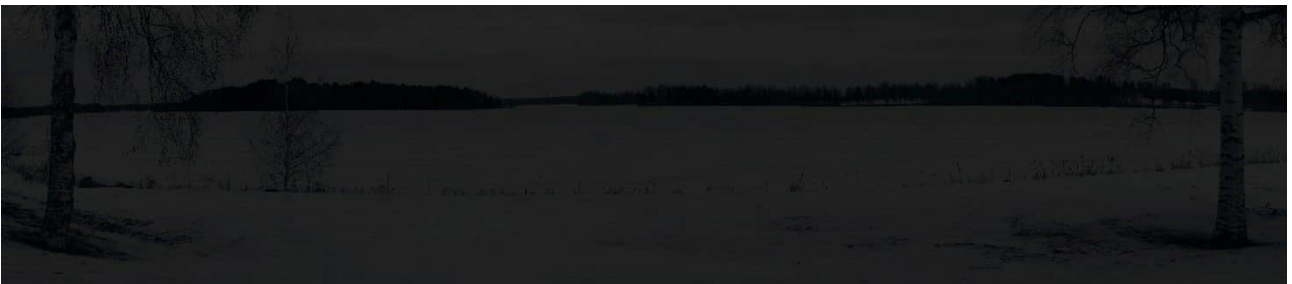
Kuva 90 Yöajan havainnekuva Ahvenlammilta vaihtoehdossa VE2. Koska voimalat ovat kauempana ja matalampia, voimaloiden valoja näkyy vähemmän kuin vaihtoehdossa VE1.



Kuva 91. Havainnekuva Jussilantieltä yöaikaan vaihtoehdossa VE1. Neljän Suolasalmenharjun voimalan lentoestevalot ovat havaittavissa, muiden hankkeiden tuulivoimaloiden lentoestevaloja ei näy. Ikkunoista kajastava valo erottuu kuitenkin voimakkaampana.



Kuva 92 Havainnekuva Jussilantieltä yöaikaan vaihtoehdossa VE2, vaikutukset samantapaiset kuin vaihtoehdossa VE1. Neljän Suolasalmenharjun voimalan lentoestevalot ovat havaittavissa, muiden hankkeiden tuulivoimaloiden lentoestevaloja ei näy. Ikkunoista kajastava valo erottuu kuitenkin voimakkaampana.



Kuva 93. Yöajan havainnekuva Alajärven kirkolta vaihtoehdossa VE1. Suolasalmenharjun voimaloista kolmen lentoestevalot ovat nähtävissä, vaikka niitä tuskin erottaa. Muiden hankkeiden tuulivoimaloiden valaistusta ei näy. Vaihtoehdossa VE2 Suolasalmenharjun voimaloiden valaistusta ei näy kuvauskohtaan.



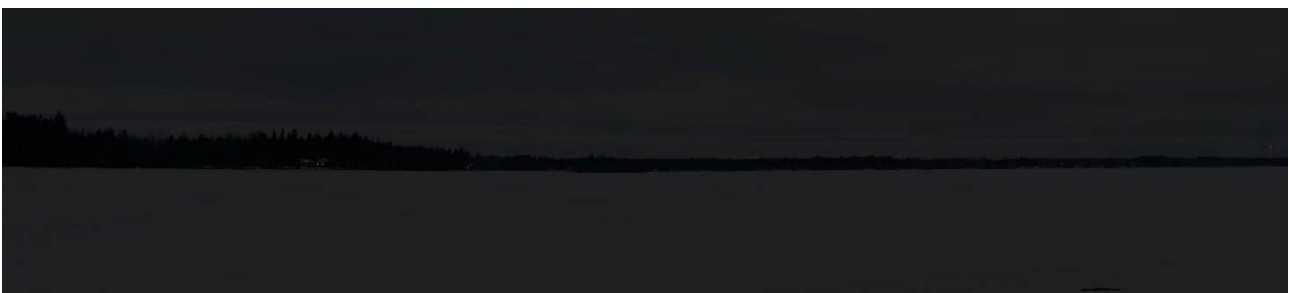
Kuva 94 Yöajan yhteisvaikutushavainnekuva Perhon kirkolta vaihtoehdossa VE1. Suolasalmenharjun voimalaoista yhden voimalan lentoestevalot näkyvät kuvanottopisteeseen kuvan keskivaiheilla. Kuvassa näkyy myös yhden Alajoki-Peuralinnan tuulivoimalan lentoestevalot, joka näkyy Suolasalmenharjun valoja selvemmin. Kuitenkin asutuksen valaistus erottuu lentoestevaloja paremmin. Vaihtoehdossa VE2 Suolasalmenharjun valoja ei näy kuvauspisteeseen.



Kuva 95. Yöajan havainnekuva Rantakyläntieltä vaihtoehdossa VE1. Kolmen Suolasalmenharjun voimalasta on nähtävissä osa lentoestevaloista, valaistusta tuskin erottaa. Muiden hankkeiden voimaloiden lentoestevaloja ei näy.



Kuva 96 Yöajan havainnekuva Rantakyläntieltä vaihtoehdossa VE2. Neljän Suolasalmenharjun voimalasta on nähtävissä ylimmät lentoestevalot, valaistusta tuskin erottaa. Vaikutus on samantapainen kuin vaihtoehdossa VE1. Muiden hankkeiden voimaloiden lentoestevaloja ei näy.



Kuva 97. Yöajan havainnekuva Kyyjärveltä vaihtoehdossa VE1. Kahden Suolasalmenharjun voimalan ylin lentoestevalo näkyy juuri ja juuri taustapuuston yläpuolella. Lisäksi kuvaan on mallinnettu osa Alajoki-Peuralinnan ja Kämppekankaan voimaloiden lentoestevalaistuksesta. Kämppekankaan voimaloista vain yksi näkyy kuvan oikeassa reunassa, loput jäävät kuvan ulkopuolelle. Vaihtoehdossa VE2 Suolasalmenharjun valoja ei näy kuvauspisteeseen.

## 4.6 Vaikutusten merkittävyyden arviointi ja vaihtoehtojen vertailu

Vaikutus maisemakuvaan ja näkymiin voi lähiympäristössä ja lähivaikutusalueilla olla paikoin suuri. Suurimmat vaikutukset kohdistuvat tuulivoima-alueen sisällä ja sen lähialueilla metsä- ja suoalueille sekä lähialueilla sijaitseville asutuille alueille, joilta avautuu tärkeitä näkymiä tuulivoimapuiston suuntaan. Tuulivoima-alueen sisällä ja lähialueilla maisemassa erottuvat voimaloiden tornien ja roottorien ohella mahdolliset harukset. Niiden merkitys jäänee kuitenkin kokonaisuus huomioiden vähäiseksi. Tuulivoima-alueen sisäisiä metsä- ja suoalueita käytetään metsätalouteen, metsästykseseen ja mahdollisesti marjastukseen, oleskelu alueilla on tilapäistä.

Voimalat muodostavat maisemaan uuden teknisen, luonnonmaisemasta poikkeavan elementin. Hankealue muuttuu nykytilaan verrattuna maisemakuvultaan energiantuotantoalueeksi. Retkeilyyn soveltuvilla alueilla, luonteeltaan lähes luonnontilaisena hahmottuvassa maisemassa, kuten avosoilla, tuulivoimaloiden aiheuttama muutos maisemassa erottuu suurena.

Hankealueen lähiympäristössä, alle 1–6 km voimaloista, on laajoja avosoita (Ylimmäisenneva, Ahvenlamminneva, Pohjoisneva), joille voimalat näkyvyysanalyysin perusteella näkyvät ja joilla maisemalliset vaikutukset voivat olla merkittäviä vaihtoehdossa VE1. Vaihtoehdossa VE2 voimalat sijoittuvat kauemmaksi suojelluista avosualueista, minkä lisäksi voimalat ovat matalampia. Tuulivoimalat näkyvät hallitsevana elementtinä avoimessa suomaisemassa. Metsäisillä alueilla vaikutukset ovat lievempiä puuston peittäessä näkymiä.

Laajempaa vakituista asutusta on lähimmillään suunnitellun tuulivoimapuistoalueen lounaispuolella Uusikyllässä ja alueen koillispuolella Porasessa. Loma-asutus keskittyy liruunjärven ja Porasen rannoille. Näkymiä tuulivoimaloiden suuntaan avautuu Porasjärveltä sekä monin paikoin Uusikyläntien ja Karstaperänteiden varsilta peltojen yli. Havainnekuvien perusteella arvioituna tuulivoimaloiden aiheuttamat vaikutukset maisemaan muodostuvat paikoin suuriksi, paikoin kohtalaiseksi. Etenkin korkeampien voimaloiden vaihtoehdossa VE1 vaikutukset voivat olla suuria niillä alueilla, joilta on esteetön näkyvyys tuulivoimapuiston suuntaan. Yhteisvaikutuksia muodostuu erityisesti lähivaikutusalueen avoimaisille alueille, jotka jäävät kahden tai useamman voimala-alueen väliin, kuten Uusikylään sekä avonaisille suoalueille ja näihin liittyviin pieniin järviin (Ylimmäisenneva, Pohjoisneva, Ahvenlammi ja Ahvelamminneva, Porasjärvi, Ylimmäinen). Etäisyyden kasvaessa voimaloiden näkyvyys vähenee ja siten maisemavaikutuskin vähenee. Vaihtoehdossa VE2 vaikutukset ovat pääsääntöisesti vähäisempiä kuin vaihtoehdossa VE1, sillä voimaloiden korkeus on matalampi ja ne sijaitsevat lähempänä toisiaan.

Suurimpina vaikutukset erottuvat herkällä ja arvokkailla kulttuurimaisema-alueilla niillä paikoilla, joilta avautuu laajoja ja avoimia näkymiä tuulivoimapuiston suuntaan. Vaihtoehdossa VE1 näkyvyysalueanalyysin ja havainnekuvien perusteella tällainen paikka on Alajärven kirkon ja kirkonkylän julkistenrakennusten ranta-alueella Suolasalmenharjun kaukovaikutusalueella. Vaikutukset kohdentuvat kuitenkin hyvin suppealle alueelle. Vaihtoehdossa VE2 vaikutuksia Alajärven kirkolle ei ole, sillä voimalat eivät käytännössä näy

Isosaaren puuston takaa. Tuulivoimapuiston ympärillä maakunnallisesti arvokkaita kulttuurimaisema-alueita on sekä ulommalla vaikutusalueella (Paalijärvi, Sääksjärvi) että kaukovaikutusalueella (Alajärven kulttuurimaisemat, Lappajärven kulttuurimaisemat). Niillä arvoalueilla, joille vaikutuksia kohdistuu, vaikutukset muodostuvat paikoin kohtalaisiksi, paikoin vähäiseksi. Maaston peitteisyydestä johtuen vaikutukset jäävät paikallisiksi, eivätkä muodostu merkittäviksi. Voimaloiden näkyminen ei kohdennu arvoalueiden kannalta keskeisiin osiin.

Kaukomaisemassa Suolasalmenharjun tuulivoimalat näkyvät horisontissa alueille, joilta avautuu pitkiä ja laajoja näkymiä tuulivoimapuiston suuntaan. Tällaisia alueita muodostuu mm. Lappajärvelle, Alajärvelle ja Kyyjärvelle. Vaihtoehdossa VE2 vaikutukset ovat vähäisempiä Alajärven ja Kyyjärven osalta, sillä voimalat ovat matalampia, eivätkä juurikaan nouse taustapuuston yli.

Maisemakuvaan ja varsinkin maisemamielikuvaan ja kohdistuvien vaikutusten merkittävyyttä on vaikeaa, jos ei jopa mahdotonta, yleispätevästi arvioida. Tuulivoimalat voidaan omista kokemuksista, mielipiteistä ja näkemyksistä riippuen nähdä maisemakuvassa ja maisemamielikuvissa neutraaleina, positiivisina tai negatiivisina elementteinä. Myös vaikutuksen merkittävyyteen vaikuttavat katsojan omat mielipiteet, näkemykset ja kokemukset. Tuulivoimalat voidaan nähdä esimerkiksi uutta aikaa edustavia elementteinä, jotka viestivät uusiutuvan energian käytöstä. Toisaalta ne voidaan nähdä maisemaan sopimattomina virheinä ja maisemavaurioina, ja niiden vähäinenkin näkyminen maisemassa voidaan kokea tunnelmaa häiritseväksi. Niissä paikoissa, joihin tuulivoimalat eivät näy, merkitys lienee useimmiten neutraali. Paikoissa, joihin voimalat ovat näkyvissä, muutos voidaan katsojasta riippuen nähdä vähäisenä, kohtalaisena tai voimakkaana. Jos tuulivoimalat koetaan voimakkaasti negatiivisina, voi tieto niiden olemassaolosta vaikuttaa maisemamielikuvaan myös niissä paikoissa, joissa voimalat ovat vain vähäisessä määrin tai eivät juuri lainkaan näkyvissä. Pahimmillaan voimalat voidaan nähdä maisemaa pilaavina vieraina elementteinä.

Taulukko 3. VE0 Maiseman ja kulttuuriympäristövaikutusten arviointi VE0 osalta.

0	Tuulivoima-aluetta ei toteuteta, joten maisemaan tai rakennettuun kulttuuriympäristöön ei kohdistu tiedossa olevia vaikutuksia.
---	---

Taulukko 4 VE1. Maiseman ja kulttuuriympäristövaikutusten arviointi VE1 osalta.

-	Vähäisiä vaikutuksia kaukovaikutusalueen järviltä avautuviin kaukomaisemiin, kuten Lappajärvelle ja Kyyjärvelle. Vaikutukset ilmenevät tuulivoimaloita kohti avautuvissa näkymissä. Tuulivoima-alue saattaa paikoin näkyä horisontissa osana taustamaisemaa. Se ei kuitenkaan muodostu maisemakokonaisuutta hallitsevaksi.
-	Vähäisiä ja hyvin paikallisia vaikutuksia Hallapuron kulttuuriympäristöön. Voimalat voivat näkyä, mutta ne eivät kohdistu kohteen arvojen kannalta olennaisimpiin osiin.
--	Kohtalaisia paikallisia vaikutuksia hankealueen välittömässä lähiympäristössä sijaitseville asuinpaikoille. Vaikutukset ilmenevät tuulivoimaloita kohti avautuvissa näkymissä.
--	Kohtalaisia vaikutuksia hankealueen ulomman ja kaukovaikutusalueen laajemmille luonnontilaisille ja maisemiltaan avoimille suoalueille, kuten Juurikkalammenneva, Peuralamminneva, Ruokkaanneva ja Valleussuo. Vaikutukset ilmenevät tuulivoima-aluetta kohti avautuvissa näkymissä.
--	Kohtalaisia paikallisia vaikutuksia Paalijärven, Sääksjärven, Alajärven ja Lappajärven maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille, joilta avautuu tärkeitä näkymiä kohti tuulivoima-aluetta. Vaikutukset ilmenevät tuulivoimaloita kohti avautuvissa näkymissä. Vaikutukset jäävät paikallisiksi, eivätkä kohdistu arvojen kannalta ydinalueille.
---	Suuria paikallisia vaikutuksia hankealueen välittömässä lähiympäristössä sijaitseville asuinpaikoille etenkin hankealueen lounaispuolella (Uusikylä). Voimalat näkyvät selvästi uutena elementtinä maisemassa. Vaikutukset ilmenevät tuulivoima-aluetta kohti (lounaassa sijaitsevien asuinpaikkojen osalta etenkin koilliseen) suuntautuvissa näkymissä.
---	Suuria, mutta hyvin paikallisia vaikutuksia Alajärven kirkon ja kirkonkylän julkisten rakennusten ranta-alueelle. Vaikutukset kohdistuvat valtakunnallisen alueen rannan eteläosaan, vaikutukset jäävät pienelle alueelle, eivätkä muodostu merkittäväksi arvoalueen kokonaisuus huomioon ottaen. Osa tuulivoimaloista näkyy alueelle, voimalat näkyvät kaukomaisemassa sijoittuen kapealle näkymäsektorille.
---	Suuria paikallisia vaikutuksia hankealueen lähituntumassa sijaitseville luonnontilaisille ja maisemiltaan avoimille suoalueille. Voimalat näkyvät selvästi uutena elementtinä maisemassa. Vaikutukset ilmenevät tuulivoima-aluetta kohti avautuvissa näkymissä (pääasiassa länteen tai luoteeseen suuntautuvat näkymät).

Taulukko 5 VE2.

-	Korkeintaan vähäisiä vaikutuksia kaukovaikutusalueen järviltä avautuviin kaukomaisemiin, Lappajärvellä. Vaikutukset ilmenevät tuulivoimaloita kohti avautuvissa näkymissä. Tuulivoima-alue saattaa paikoin hyvällä säällä näkyä horisontissa osana taustamaisemaa. Se ei kuitenkaan muodostu maisemakokonaisuutta hallitsevaksi.
-	Vähäisiä ja hyvin paikallisia vaikutuksia Hallapuron kulttuuriympäristöön. Voimalat voivat näkyä, mutta eivät kohdistu kohteen kannalta olennaisimpiin osiin.
-	Korkeintaan vähäisiä vaikutuksia hankealueen ulomman ja kaukovaikutusalueen laajemmille luonnontilaisille ja maisemiltaan avoimille suoalueille, kuten Juurikkalammenneva, Peuralamminneva, Ruokkaanneva ja Valleussuo. Vaikutukset ilmenevät tuulivoima-aluetta kohti avautuvissa näkymissä.



- Kohtalaisia paikallisia vaikutuksia hankealueen välittömässä lähiympäristössä sijaitseville asuinpaikoille hankealueen läheisyydessä. Vaikutukset ilmenevät tuulivoimaloita kohti avautuvissa näkymissä.
- Korkeintaan kohtalaisia paikallisia vaikutuksia Paalijärven, Sääksjärven, Alajärven ja Lappajärven maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille, joilta avautuu tärkeitä näkymiä kohti tuulivoima-aluetta. Vaikutukset ilmenevät tuulivoimaloita kohti avautuvissa näkymissä. Vaikutukset jäävät paikallisiksi, eivätkä kohdistu arvojen kannalta ydinalueille.
- Kohtalaisia paikallisia vaikutuksia hankealueen lähituntumassa sijaitseville luonnontilaisille ja maisemaltaan avoimille suoalueille (Ylimmäinen, Ahvenlammi). Voimat näkyvät uutena elementtinä maisemassa. Vaikutukset ilmenevät tuulivoima-aluetta kohti avautuvissa näkymissä (pääasiassa länteen tai luoteeseen suuntautuvat näkymät).

## 4.7 Haitallisten vaikutusten vähentäminen

Tuulivoimapuisto tulee olemaan alueen maisemassa uusi elementti, jota ei täysin pysty piilottamaan näkyvistä. Korkeat, metsänrajan yläpuolelle kohoavat tuulivoimat näkyvät väistämättä maisemassa aina jonnekin. Voimalan tyyppillä ja teknisellä toteutuksella voidaan kuitenkin lisätä voimaloiden sijoitusmahdollisuuksia.

Tuulivoimapuiston maisemassa aiheuttamia haitallisia vaikutuksia voidaan vähentää sijoittamalla tuulivoimat niin tiiviisti kuin se tuulitaloudellisesti ja maanomistustilanteen kannalta on mahdollista, kuten on tehty vaihtoehdossa VE2. Tällöin tuulivoimalahankealue on mahdollisimman pieni. Myös tuulivoimaloiden sijainnin hienosäätö häiriintyvien kohteiden sijainnin suhteen on joissakin tapauksissa mahdollista.

Muutokset potentiaalisen näkyvyysalueen maankäytössä tuovat epävarmuustekijöitä maisemavaikutusten arviointiin. Metsänhoitotoimilla on merkitystä voimaloiden näkymiseen maisemassa. Esimerkiksi metsäalueilla tehtävät avohakkuut saattavat avata tuulivoimapuistoa kohti suuntautuvia näkymiä. Tulevaisuuden metsänhakkuista tuulivoimapuiston lähialueilla ei ole tietoa, mikä muodostaa epävarmuustekijän maisemavaikutusten arvioinnissa. Toisaalta kasvillisuuden lisääntyminen joko luonnollisella kasvulla tai istuttamalla voi peittää näkymiä. Suolasalmenharjun hankealueella ja sitä ympäröivillä alueilla sijaitsevien avoimien suoalueiden välissä on matalia metsäisiä harjanteita ja kumpareita. Näiden metsäalueiden käsittelyllä on maisemavaikutusten kannalta merkitystä.

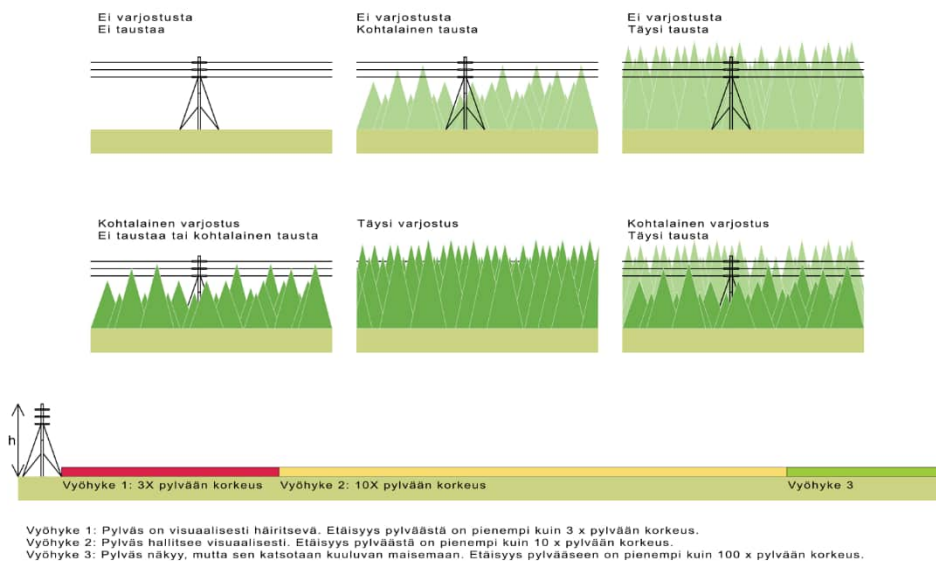
Asenteet ja suhtautuminen uusiutuvia energiamuotoja kohtaan on muuttunut myönteisemmäksi viime vuosina, kun keskustelu ilmastonmuutoksen torjumisesta on kasvanut. Tuulivoimalla tai auringolla tuotetun energian ekologisuus on muihin energiantuotantotapoihin verrattuna huomattava.

## 5. Sähkönsiirtoreitti

### 5.1 Sähkönsiirto maisemassa

Maiseman kannalta valitulla sähkönsiirron ratkaisulla on merkitystä tuulivoimahankkeen vaikutusten arvioinnissa. Sähkönsiirron maisemavaikutukset ovat kuitenkin selvästi erilaisia ja helpommin ennakoitavia kuin tuulivoimaloiden maisemavaikutukset. Sähkön siirron maisemavaikutukset kohdistuvat suoraan sähkölinjoille, sähköasemien paikoille ja niiden lähiympäristöön. Varsinkin ilmajohtoreittien näkyvyyttä maisemassa korostaa niiden jatkuvuus. Huonosti ja näkyvälle paikalle suunniteltu leveä ilmajohtoreitti voi hallita maisemaa voimakkaasti vähän samalla tapaa kuin leveä tie, joka ei mukaile maisemaa.

Voimajohdot koetaan usein maisemassa häiritsevimpinä entuudestaan rakentamattomilla alueilla. Erityisesti erämaiset alueet, joilla ihmisen vaikutus maisemaan jää vähäiseksi, ovat herkkiä muutoksille. Samoin arvokkaat maisema-alueet sekä rakennetun kulttuuriympäristön arvoalueet ja arvokohteet ovat herkkiä muutoksille. Sen sijaan entuudestaan voimakkaasti rakennetut alueet ovat usein vähemmän herkkiä muutoksille.



Kuva 98 Voimajohdon näkyvyyteen vaikuttavia tekijöitä. (© Sweco mukaelma Maisema-arkkitehdit Byman ja Ruokonen Oy 2001).

Voimajohto näkyy periaatteessa laajemmin avoimessa maisemassa, koska sillä ei ole lainkaan esimerkiksi metsänreunan tai rakennetun ympäristön luomaa taustaa. Toisaalta voimajohdon sijoittaminen metsäiseen maisemaan tarkoittaa puuston kaatamista johtoreitiltä ja sitä ympäröivältä varoalueelta. Tuolloin voimajohdon kohta näyttäytyy helposti maisemavauriona, erityisesti jos linjalle osuu maastonmuotoja. Pelkkien ilmajohtojen teoreettisen näkyvyyden vyöhyke on noin 3 kilometriä, mutta maiseman muokkaukset voivat näkyä paljon pidemmälle ja laajemmin.

Sähkönsiirrossa hankealueella käytettävät maakaapelit muuttavat maisemaa ainoastaan hyvin paikallisesti. Kaapelilinjat (ellei niitä ole sijoitettu huoltoteiden yhteyteen) näkyvät maisemassa kapeina pitkänomaisina avotiloina. Huoltoteiden yhteyteen kaivettavat maakaapelit lisäävät ainoastaan hieman tieaukon leveyttä.

## 5.2 Vaikutusalue ja arviointimenetelmät

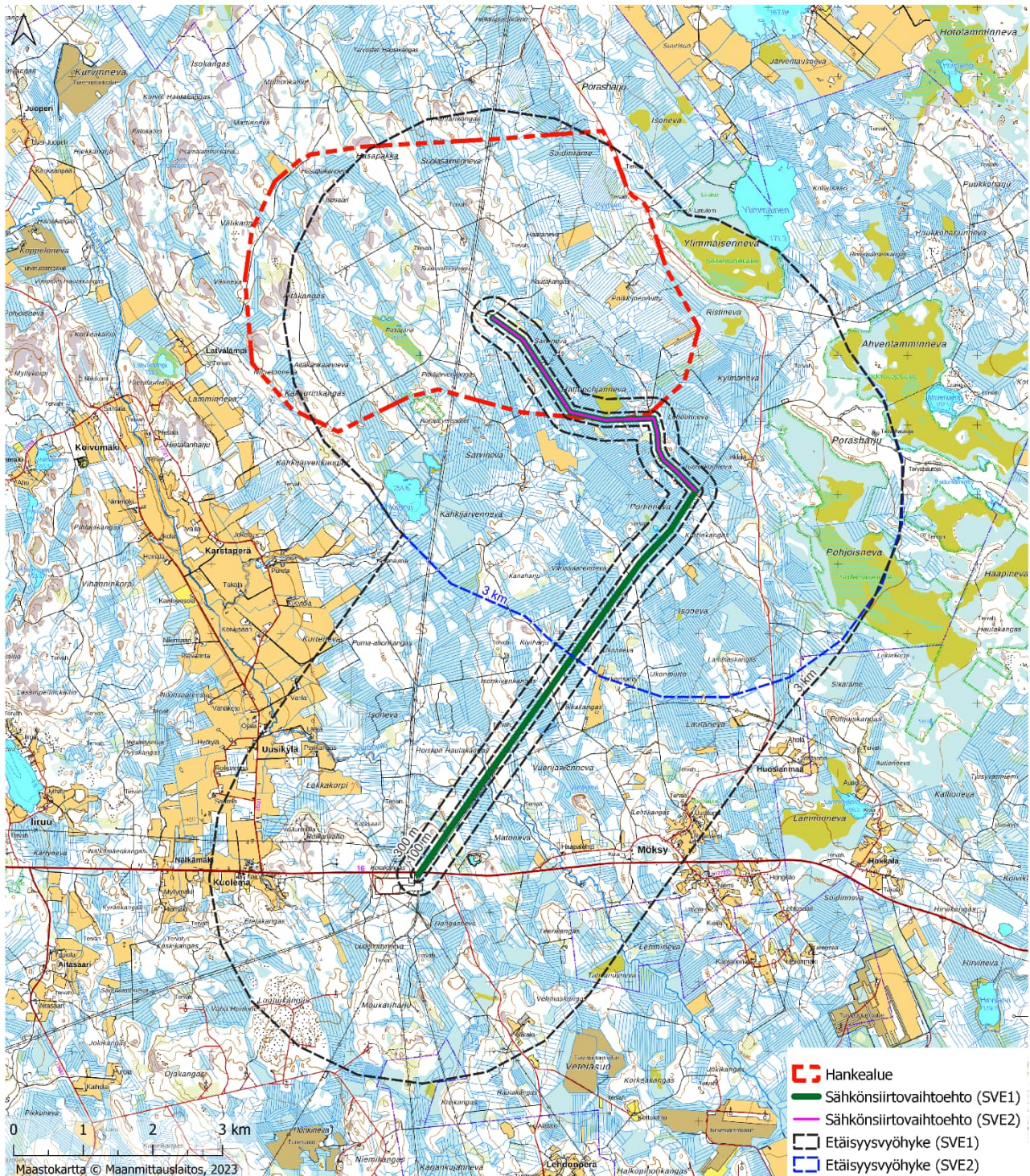
Sähkönsiirtoreitin vaikutusten arviointimenetelminä hyödynnetään IMPERIA-hankkeen arviointimallia ja työkaluja samoin kuin edellä on kuvattu tuulivoimaloiden kohdalla (2.2).

Voimajohdon vaikutusten arvioinnissa maisemavaikutuksia tarkastellaan etäisyysvyöhykkeittäin:

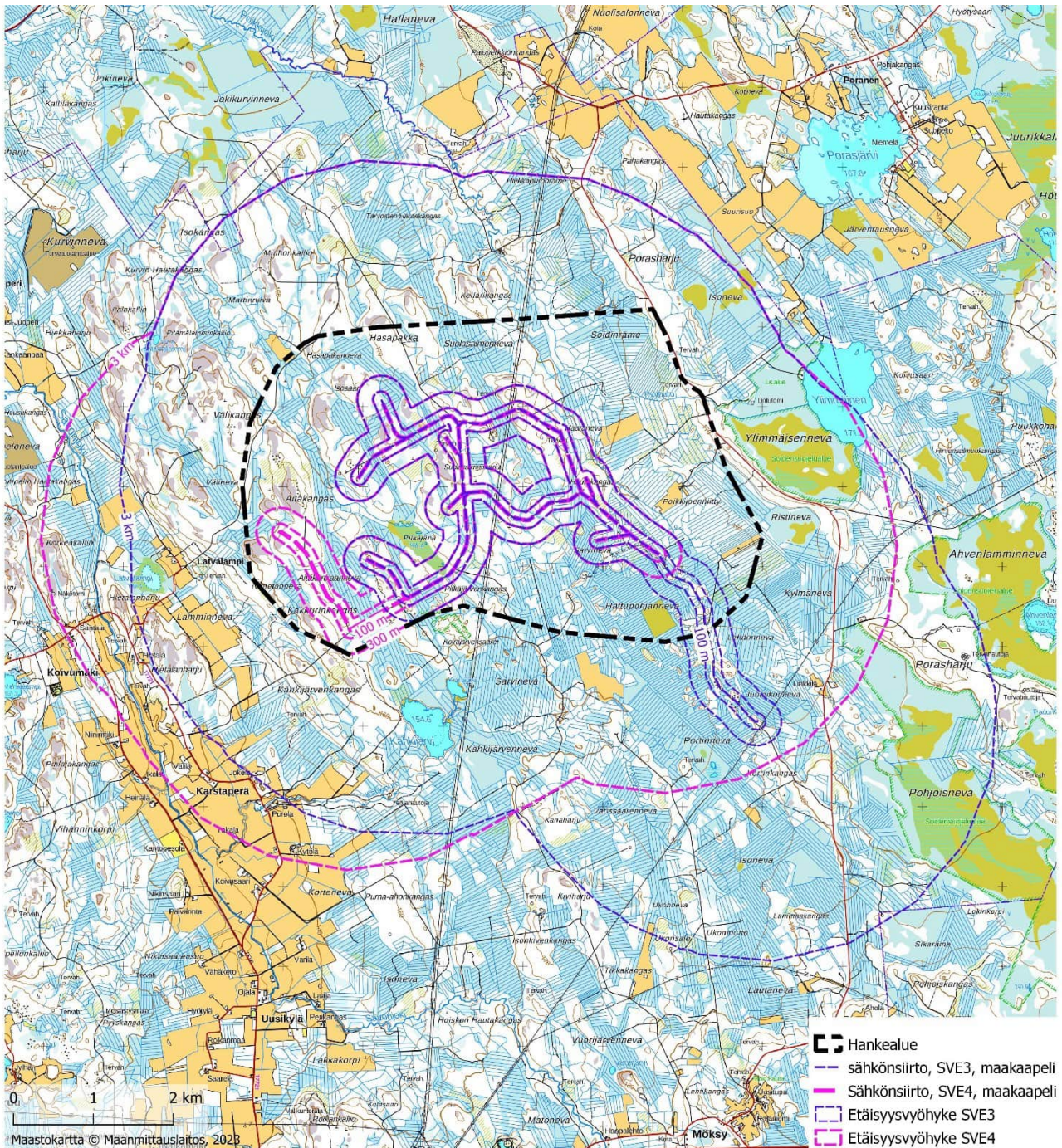
- Välitön lähialue, alle 100 metriä voimajohdon keskilinjasta.
- Lähivaikutusalue, 100m-300 metriä voimajohdon keskilinjasta.
- Kaukomaisema, 300 metriä-3 kilometriä voimajohdon keskilinjasta.

Sähkönsiirron vaihtoehdot (SVE) ovat:

- SVE1: Uusi n. 11 km pituinen 110 kV ilmajohto hankealueelta Fingridin Alajärven sähköasemalle. Sähkönsiirtoreitti sijoittuu Elenian olemassa olevan 110 kV voimajohdon rinnalle, sen länsipuolelle.
- SVE2: Uusi n. 4,2 km pituinen 110 kV ilmajohto hankealueelta Elenian uuden Alajärvi-Perho B 110 kV voimajohdon varteen ja liittyminen Elenian voimajohtoon.
- SVE3: Uusi n. 4,5 km pituinen 110 kV tai keskijännitemaakaapeli hankealueelta Elenian uuden Alajärvi-Perho B 110 kV voimajohdon varteen ja liittyminen Elenian voimajohtoon.
- SVE4: Liittyminen uuteen rakennettavaan Jylkkä-Alajärvi 2x400 kV + 110 kV voimajohtoon hankealueen sisällä.



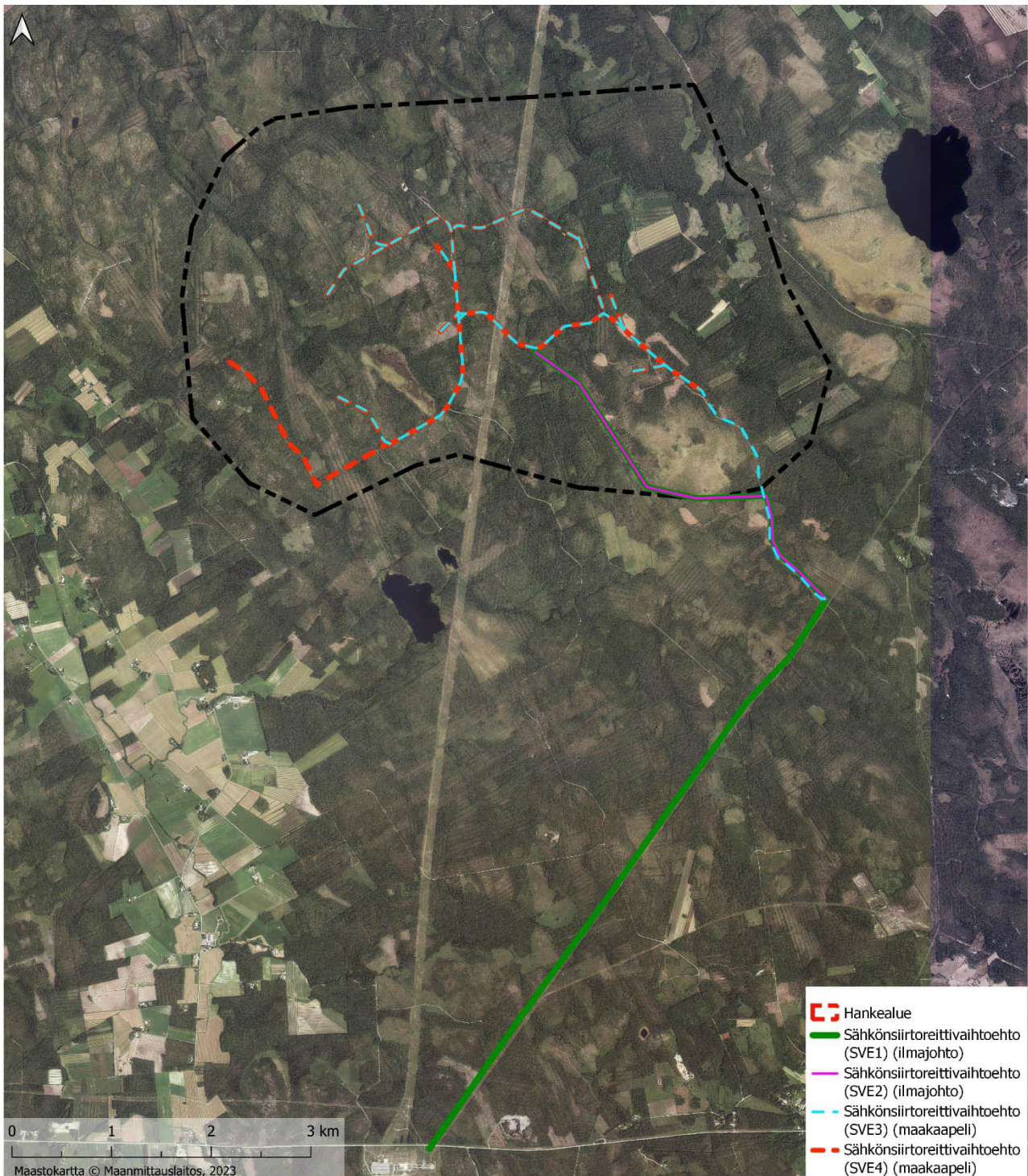
Kuva 99. Sähkönsiirron ilmajohdoreittivaihtoehdot SVE1 ja SVE2 etäisyysvyöhykkeineen 100 m, 300 m ja 3 km. Vaihtoehdot ovat samat luoteeseen suuntautuvan osion osalta. Vaihtoehto SVE1 on pidempi jatkuen Möksyn sähköasemalle. Vaihtoehdon SVE2 3 kilometrin etäisyysvyöhyke on osoitettu sinisellä katkoviivalla.



Kuva 100 Hankkeen sähkösiirron maakaapelivaihtoehdot SVE3 ja SVE4 sekä etäisyysvyöhykkeet 100 m, 300 m ja 3 km.

### 5.3 Nykytilan kuvaus

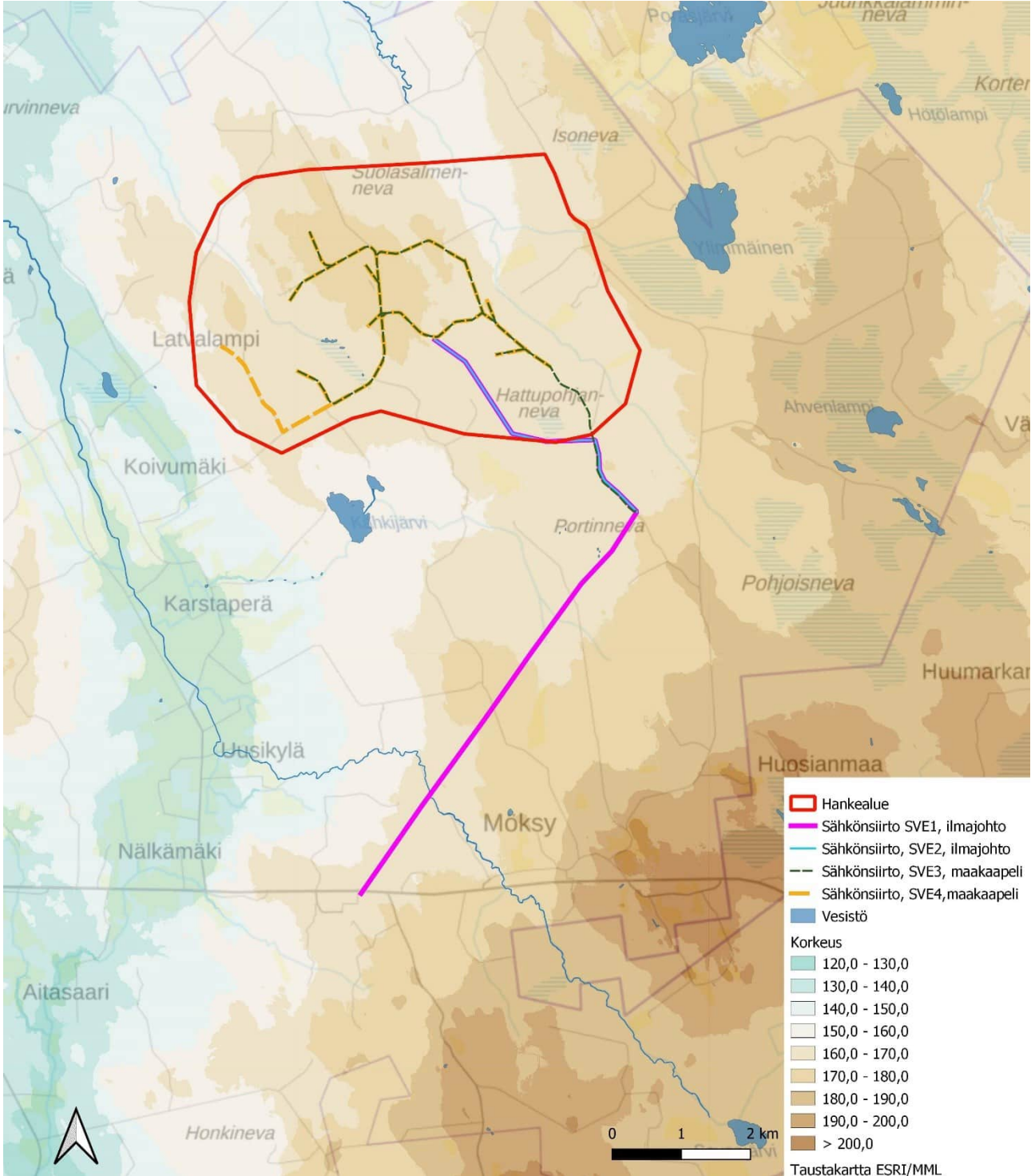
Suolasalmenharjun sähkösiirtoreittivaihtoehdot sijoittuvat pääasiassa metsäiseen maastoon. Ilmajohdovaihtoehdot tukeutuvat hankealueen etelä/koillispuolelle sijoittuvaan Alajärvi-Perho-väliseen voimajohtolinjaan.



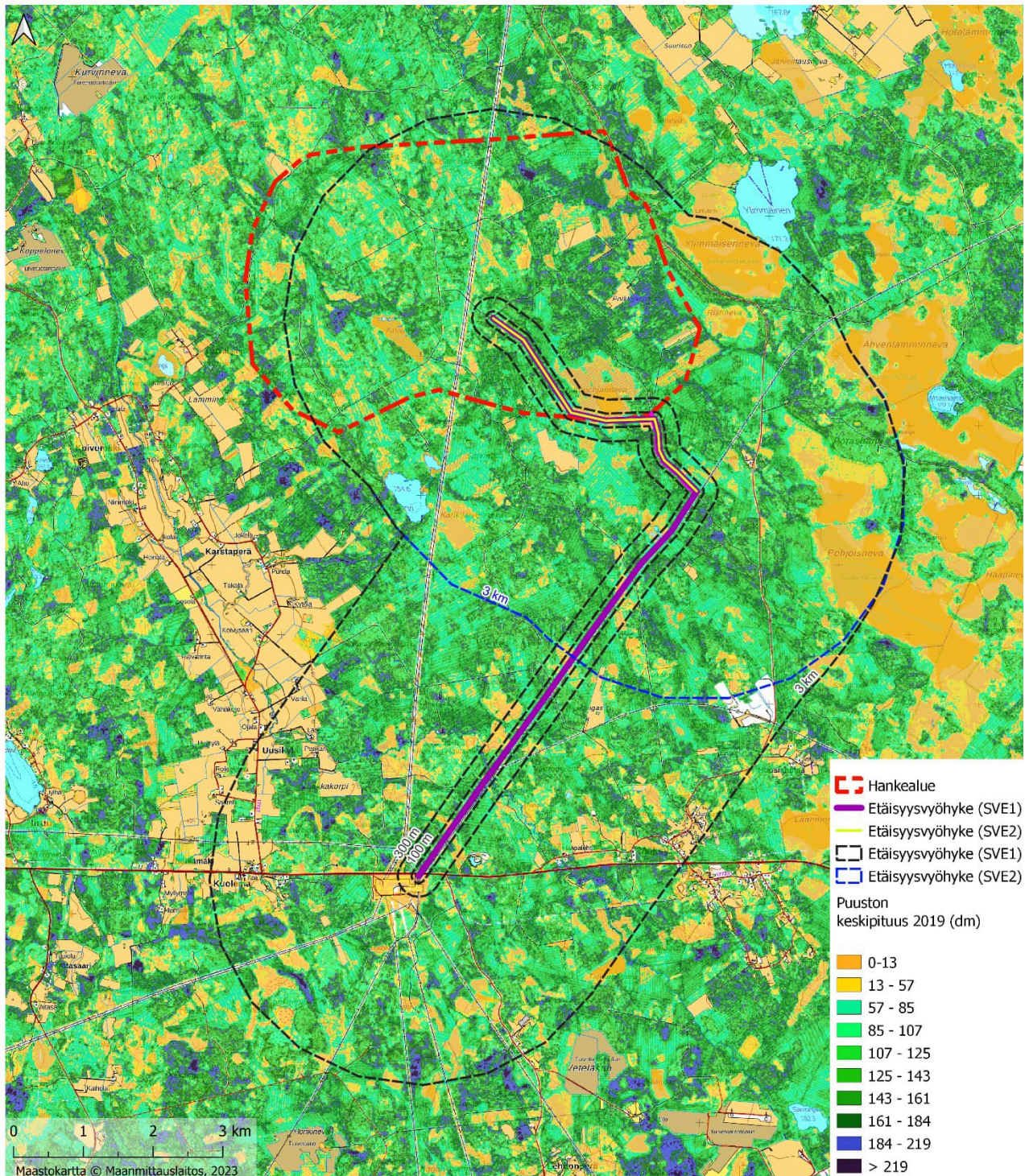
Kuva 101. Sähkönsiirtoreitti Maanmittauslaitoksen ortokuvan päällä esitettyä vihreällä viivalla (SVE1), magentalla viivalla (SVE2), sinisellä katkoviivalla (SVE3) ja punaisella katkoviivalla (SVE4). Hankealue esitetty mustalla pistekatkoviivalla

Suolasalmenharjun eteläpuolella sijaitseva olemassa oleva ja levennettävä voimajohtoalue sijoittuu metsäiselle selänteiden alarinteelle, missä maasto kohoaa johtoalueen kaakkoispuolella. Alajärvi-Perho B voimajohtolinja sijaitsee suhteellisen tasaisessa maastossa. Suolasalmenharjun sähkönsiirron

ilmajohtovaihtoehdot SVE1 ja SVE2 erkanevat kyseisestä Alajärvi-Perho voimajohtolinjasta hankealueen koillispuolella, missä metsätie kulkee voimajohtolinjan ali kohti Suolasalmenharjua.



Kuva 102 Sähkösiirtoreitti sijoittuu suhteellisen tasaiseen maastoon, selännealueen rinteeseen. Taustakartta © Maanmittauslaitos.



Kuva 103 Puuston keskipituus ilmajohtoreittien (SVE1 ja SVE2) alueella. Perustuu Luonnonvarakeskuksen monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin kartta-aineistoon (2019).

Suolasalmenharjun sähkönsiirron ilmajohtoreittien SVE1 ja SVE2 varrella lähin asuinrakennus sijoittuu Möksyntien varteen, reilun 800 metrin etäisyydelle sähkönsiirtoreiteistä. Pihapiirin yhteydessä on pienialaiset peltotilkut, jotka rajautuvat metsään. Lähin vapaa-ajanrakennus sijaitsee Savonjoen varrella, noin



450 metrin etäisyydellä sähkönsiirtoreitistä SVE1. Ilmajohtoreittivaihtoehdon SVE1 kaukomaisema-alueella, alle kolmen kilometrin etäisyydellä sijaitsee osa Möksyn ja Kuoleman kylistä. Reittivaihtoehdossa SVE2 kyläalueet jäävät kaukomaisema-alueen ulkopuolelle. Möksyn kylän yhteydessä on pienialaisia peltoja, Kuoleman kylä sijoittuu Uusimäentien peltoalueen eteläosaan. Molempien kylien ja sähkönsiirtoreitin SVE1 väliin jää metsäistä aluetta. Sähkönsiirron ilmajohtoreitit SVE1 ja SVE2 eivät ylitä peltoalueita. Lähimmät yksittäiset peltotilkut sijaitsevat noin 500 metrin etäisyydellä vaihtoehdosta SVE1.

Suunnitellun sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen varressa tai vaikutusalueella ei ole valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta arvokkaina rajattuja kohteita. Etäisyyttä lähimmälle arvokohteelle, maakunnallisesti arvokkaaseen Keisalan kylään on yli 9 kilometriä. Sen sijaan luonnonmaiseman kannalta herkkiä alueita sijoittuu sähkönsiirron kaukomaisemaan, lähimmillään noin 1,5 kilometrin etäisyydelle reittivaihtoehtojen itäpuolelle. Herkät luonnonmaisemat ovat soidensuojelualueita, Pohjoisneva-Haapineva sekä Ahvenlammin ja Ylimmäisennevan aarnialueet.

## 5.4 Vaikutusten arviointi

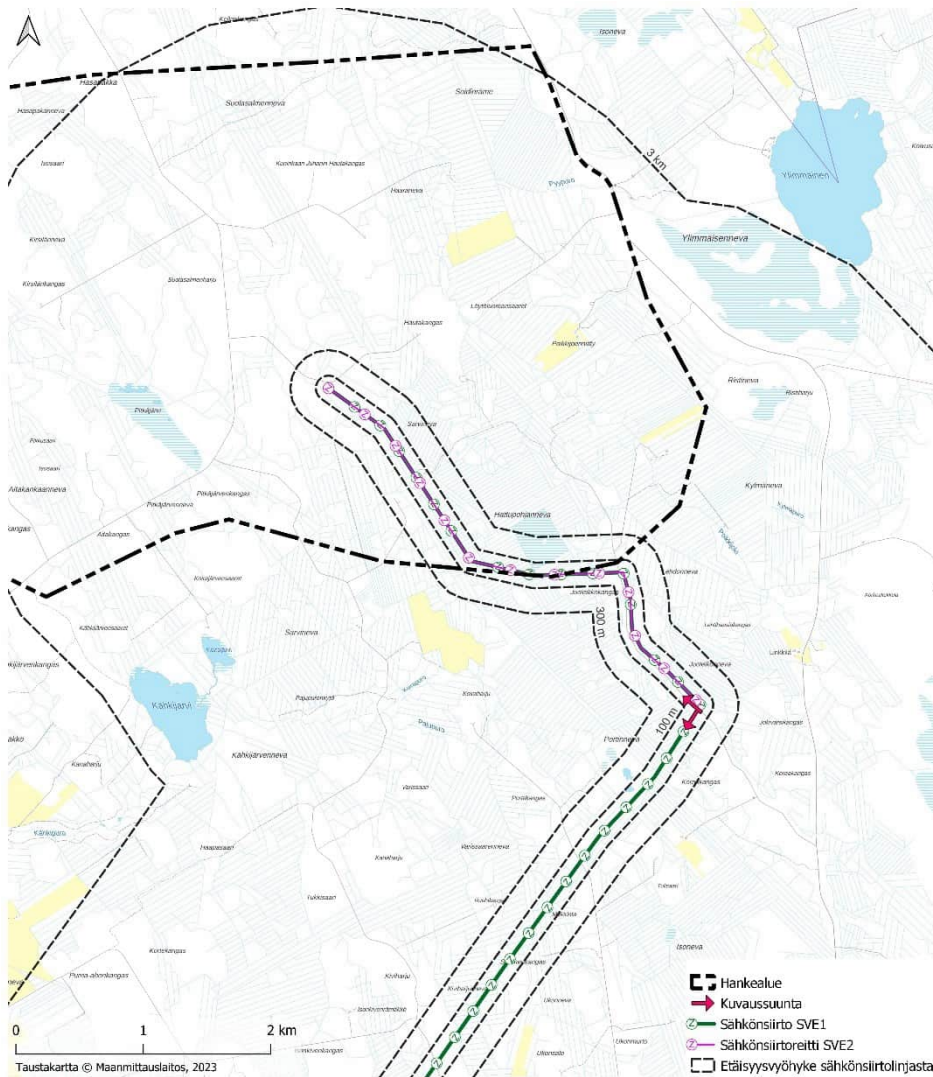
### 5.4.1 Ilmajohto

Mikäli sähkönsiirtoon käytetään ilmajohtoa, tarvitaan 110 kV:n johdolle 26 metriä leveä johtoaukea, joka pidetään puuttomana. Johtoalueen leveys, jonka sisäpuolelle johtoaukea kuuluu, on 46 metriä ja sen reunoilla on 10 metrin reunavyöhykkeet, joissa puuston kasvua on rajoitettu.

Voimajohtoaukean raivaaminen aiheuttaa avohakkuun kaltaisia vaikutuksia maisemaan. Voimajohtolinja pylväineen erottuu avoimessa maisemassa, kuten pelloilla tai paikoilla, mistä avautuu näkymiä johtolinjan suuntaan. Metsäisessä maastossa linja näkyy vain paikoin. Merkittävimpiä maisemallisia vaikutuksia voi aiheutua voimajohtopylväistä, jotka sijoittuvat avoimeen maisemaan, korkeille maastonkohdille tai maisemalliseen solmukohtaan. Voimalinja häviää maisemasta, kun se puretaan. Avoimet voimajohtoaukeat vähitellen metsittyvät ja maisema sulkeutuu.

#### 5.4.1.1 SVE1

Suolasalmenharjun sähkönsiirtoreitti SVE1 sijoittuu pääasiassa metsäiseen maastoon. Voimajohtoreitin pituus on noin 11 kilometriä. Reitti koostuu olemassa olevasta, levennettävästä koillinen-lounaissauntaisesta voimalinjaosuudesta sekä hankealueelle johtavasta uudesta, luode-kaakkosuuntaisesta voimajohtoaukeasta. Olemassa olevan voimajohdon varteen sijoittuva osuus on pituudeltaan hieman alle 7 kilometriä ja uusi linjaus on noin 4 kilometrin mittainen. Uusi luode-kaakkosuuntainen reittiosuus sijoittuu osaksi olemassa olevan metsätien varteen. Tuulivoiman hankealueella reitti erkaantuu metsätien varrelta ja reitti sivuaa Hattupohjannevan vähäpuustoista suoaluetta.



Kuva 104 Sähkösiirtoreitin havainnekuvat on otettu olemassa olevan johtokäytävän ja metsätien yhtymäkohdasta. Luoteeseen kohdistuva kuvaussuunta vastaa reittivaihtoehtoja SVE1 ja SVE2. Lounaaseen suuntautuva vaihtoehto vain vaihtoehtoa SVE1.



Kuva 105 Nykytila nykyisen voimajohtolinjan ja metsäautotien risteyskohdasta.



Kuva 106. Havainnekuva luoteeseen, vaikutukset SVE1 ja SVE2 osalta. Avoin maisema metsäautotien varrella kasvaa. Sähkönsiirtoreitin molemmin puolin jää kuitenkin metsää.



Kuva 107 Nykytila lounaaseen voimajohtolinjalta kohti Möksyn asemaa.



Kuva 108 Havainnekuva SVE1 ilmajohtoreitti lounaaseen kohti Möksyn sähköasemaa. Avoin alue johtoreitin varrella kasvaa. Metsä rajaa johtoreittiä molemmin puolin.

Luonnonmaiseman kannalta herkät avosualueet sijoittuvat lähimmillään 1,5 kilometrin etäisyydelle suunnitellusta sähkönsiirtoreitistä. Suolasalmenharjun sähkönsiirtoreitti sijoittuu olemassa olevan voimajohtolinjan luoteispuolelle, Pohjoisnevan ja Ahvenlamminnevan avosualueet jäävät olemassa olevan

voimajohdon itäpuolelle. Lähimmän sähkönsiirtoreittiä sijaitsevan avosualueen, Pohjoisnevan ja Möksyntien väliin jää runsas 0,5 kilometriä metsää, minkä lisäksi voimajohtoreitin ja Möksyntien väliin jää pienimmillään lähes kilometrin verran metsää. Ylimmäisnevan osalta etäisyyttä sähkönsiirtoreittiin on vähintään 2 kilometriä. Sekä avosualueet, että sähkönsiirtoreitti sijoittuvat suhteellisen tasaiseen maastoon, missä maastonmuodot eivät avaa näkymiä puuston yli. Näin ollen ilmajohdolla ei arvioida olevan erityistä vaikutusta soidensuojeluohjelman alaisiin maisemiltaan herkkiin avosoihin.



Kuva 109 Nykytila Möksyntien ja Pohjoisnevalle vievän metsätien risteyksestä lounaaseen. Maisema on luonteeltaan metsäistä, eikä pidempiä näkymiä avaudu. Suolasalmenharjun sähkönsiirtoreittivaihtoehdot eivät aiheuta hakkuu tarpeita Möksyntien varteen.

Rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteiden kannalta voimajohtolinjauksella ei ole vaikutuksia, sillä arvokohteet sijaitsevat yli kolmen kilometrin etäisyydellä voimajohtolinjauksesta. Lähin asuinrakennus sijaitsee noin 800 metrin päässä metsäisessä maisemassa. Pihapiiriä rajaa puusto, näkymälinjoja kohti voimajohtoa ei avaudu. Suhteessa Möksyn ja Uusikyläntien asutusalueisiin, suunniteltu voimajohtoreitti jää olemassa olevien voimajohtolinjojen taakse. Kylien ja voimajohdon väliin jää metsäistä maisemaa, jolloin näkymiä ei avautua.

Metsämaiseman kannalta vaikutus on hyvin paikallinen, puuston alue lisääntyy johtoaukean ympärillä. Hankealueella sijaitsevan Hattupohjannevan avosuo mahdollistaa ilmajohdon näkymisen. Avonaisen suoalueen suppeus huomioon ottaen vaikutus on hyvin paikallinen.

Sähkönsiirron reittivaihtoehdolla SVE1 voidaan arvioida olevan vain vähäistä vaikututusta maisemaan. Suolasalmenharjun hankealueen poikki kulkeva voimajohtolinja ja Möksyn asemalta koilliseen suuntautuva reitti voimajohtolinja halkovat jo nykyisellään Suolasalmenharjun eteläisen puoleista metsäaluetta. Voimajohdot rakenteineen ovat jo läsnä seudun maisemassa. Herkkien

maisema-alueiden osalta vaihtoehto SVE1 ei tuo sähkönsiirron elementtejä nykyistä lähemmäksi ja siksi muutos on vähäinen.

#### 5.4.1.2 SVE2 Ilmajohdanto

Sähkönsiirron vaihtoehto SVE2 sijoittuu samaan reittiin kuin vaihtoehdon SVE1 uusi osuus. Vaihtoehto SVE2 liittyy rakenteilla olevaan Alajärvi-Perho B voimajohtoon, eli vaihtoehto on noin 7 kilometriä lyhyempi, kuin vaihtoehto SVE1.

Herkkien avosuomaisemien osalta ilmajohdovaihtoehdoilla SVE1 ja SVE2 ei ole eroa. Ilmajohdolla ei arvioida olevan erityistä vaikutusta herkkiin avosuokohteisiin. Rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteiden osalta vaihtoehdolla SVE2 ei ole vaikutusta.

Metsämaiseman kannalta vaikutus on hyvin paikallinen, puuton alue lisääntyy johtoauekan ympärillä. Hankealueella sijaitsevan Hattupohjannevan avosuo mahdollistaa ilmajohdon näkymisen. Avonaisen suoalueen suppeus huomioon ottaen vaikutus on hyvin paikallinen.

#### 5.4.2 Maakaapeli

Mikäli tuulivoimalat yhdistetään kantaverkkoon maakaapelilla, sille lunastetaan käyttöoikeus kuuden metrin johtoalueelle, minkä lisäksi rakentamisen aikana tarvitaan noin neljä metriä leveä vyöhyke johtoalueen molemmille puolille, jolta saattaa olla tarve poistaa puusto. Maakaapeli pyritään sijoittamaan tien reunaan, upottamalla se tien pientareen rakenteeseen, jolloin tien leveys ei lähtökohtaisesti levene enempää eikä puita poisteta leveämmältä alueelta kuin jos kaapelia ei tulisi.

Maakaapelin sijoittaminen olemassa olevien tielinjojen tai voimajohtoauekan yhteyteen leventää tien varren puutonta aluetta. Maisemalliset vaikutukset jäävät olemattomiksi. Toiminnan loputtua maakaapelia varten avoimena pidetty aukea vähitellen palautuu ennalleen.

##### 5.4.2.1 SVE3 Maakaapeli

Maakaapelivaihtoehto SVE3 kulkee pitkälti olemassa olevien, mutta hankettava varten parannettavien metsäautoteiden yhteydessä. Vain muutaman kilometrin osalta maakaapeli sijoittuu maastoon, jossa ei vielä ole metsätietä. Täältäkin osin hanketta varten on tarkoitus rakentaa tieyhteys. Näin ollen maakaapelia varten avoimena pidettävä alue sijoittuu osaksi tiemaisemaa, eikä metsämaastossa tarvitse pitää erillistä johtoaluetta avoimena. Linjauksen läheisyydessä ei ole maiseman kannalta arvokkaita kohteita. Etäisyyttä herkkiin avosualueisiin on vähintään 1,5 kilometriä.

Maisemalliset vaikutukset ovat olemattomat.

##### 5.4.2.2 SVE4 Maakaapeli

Vaihtoehdon SVE3 tavoin maakaapelivaihtoehto SVE4 kulkee olemassa olevien tai hanketta varten rakennettavien teiden yhteydessä. Uutena rakennettavien tieyhteyksien pituus on vaihtoehdoissa SVE3 ja SVE4 suunnilleen samat. Maakaapelia varten avoimena pidettävä alue sijoittuu osaksi tiemaisemaa, eikä metsämaastossa tarvitse pitää erillistä johtoaluetta avoimena. Linjauksen

läheisyydessä ei ole maiseman kannalta arvokkaita kohteita. Etäisyyttä herkkiin avosualueisiin on vähintään 1,5 kilometriä.

Maisemalliset vaikutukset ovat olemattomat.

## 5.5 Yhteisvaikutukset

Tuulivoimahankkeita ja niiden voimajohtoreittejä on hankealueen läheisyydessä useita sekä vireillä että jo rakenteilla. Möksyn sähköasemalta lähtee pohjoiseen hankealuetta lävistävä voimajohtoreitti. Suuri osa hankkeista on liittymässä sähköasemalta koilliseen suuntautuvaan reittiin, jonka yhteyteen Suolasalmenharjun ilmajohtoreittivaihtoehdot on suunniteltu toteuttavan. Metsänhakuut voivat aiheuttaa maisemaan yhteisvaikutuksia avaamalla näkymiä.

## 5.6 Vaikutusten merkittävyyden arviointi

Ilmajohtoreittien vaikutukset kohdistuvat avoimena pidettävään maastoon sekä johdon rakenteisiin. Herkkien maisema-alueiden osalta ilmajohtoreittivaihtoehtojen SVE1 ja SVE2 välillä ei ole eroa. Ilmajohtoreittiä varten avoimena pidettävä alue on leveämpi kuin maakaapelivaihtoehdoissa. Lisäksi ilmajohtovaihtoehdoissa rakenteet jäävät näkyville myös käytön aikana, kun taas maakaapelin vaikutukset kohdistuvat rakentamisaikaan. Maakaapelivaihtoehdot SVE3 ja SVE4 sulautuvat osaksi tuulivoimialueen tiemaisemaa, erikseen avoimena pidettäviä alueita ei muodostu.

Ilmajohtovaihtoehtojen SVE1 ja SVE2 osalta maisemalliset vaikutukset ovat vähäiset, sillä sähkönsiirtoreitti sijoittuu pitkälti olemassa olevan reitin yhteyteen, metsäiseen maastoon.

Taulukko 6 Maisemavaikutusten merkittävyyden arviointi sähkönsiirron eri hankevaihtoehdoissa.

<b>SVE 1</b>	ilmajohto
-	Vähäinen, linjaus metsämaisemassa ja olevaa voimajohtolinjaa ja osittain metsäautotietä myötäillen. Vaikutukset havaittavissa vain lyhyeltä etäisyydeltä.
<b>SVE 2</b>	ilmajohto
-	Vähäinen, linjaus metsämaisemassa, osittain olemassa olevaa metsäautotietä myötäillen. Vaikutukset havaittavissa vain lyhyeltä etäisyydeltä.
<b>SVE 3</b>	maakaapeli
0	Olematon, maakaapelireitti myötäilee lähes koko matkaltaan olemassa olevaa metsäautotietä. Loppu osuus sijoittuu hanketta varten rakennettavan tieosuuden yhteyteen. Maakaapelia varten avoimena pidettävä maisema liittyy metsätiemaisemaan, eikä näy erikseen.
<b>SVE 4</b>	maakaapeli
0	Olematon, maakaapelireitti myötäilee lähes koko matkaltaan olemassa olevaa metsäautotietä. Loppu osuus sijoittuu hanketta varten rakennettavan tieosuuden yhteyteen. Maakaapelia varten avoimena pidettävä maisema liittyy metsätiemaisemaan, eikä näy erikseen.

## 5.7 Haitallisten vaikutusten vähentäminen

Haitallisia maisemavaikutuksia on vähennetty sijoittamalla voimalinja metsäiseen ympäristöön, missä linjan näkyminen kohdentuu vain välittömään lähiympäristöön. Ilmajohdoreittivaihtoehdoista SVE2 on lyhyempi, jolloin vaikutukset metsäiseen maisemaan jäävät vähäisemmäksi kuin vaihtoehdossa SVE1.

Maakaapelin sijoittaminen tien reunaan vähentää sähkönsiirron maisemavaikutuksia ilmajohtoon verrattuna, sillä voimajohtorakenteita ei jää näkyville.



## 6. Yhteenveto

Maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset ovat pääasiassa visuaalisia ja aiheutuvat tuulivoimaloiden näkymisestä osana maisemakuvaa. Vaikutusten merkittävyyteen vaikuttavat etäisyys, maiseman ominaispiirteet ja luonne sekä maisemaan liitettävät arvot ja merkitykset. Erityisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennettu kulttuuriympäristö ovat herkkiä muutoksille.

Vaikutukset ilmenevät tuulivoimaloita kohti avautuvissa näkymissä. Vaikutukset ovat suurimmat avoimessa maisemassa. Metsäisillä alueilla vaikutukset jäävät paikallisiksi.

Hankealueen ympäristöä käytetään jo nykyisellään energiantuotantoon, alueen läpi kulkee suurjännitelinjoja. Myös kaakkoispuolella, mitä kautta sähkönsiirron ilmajohtoreittivaihtoehdot SVE1 ja SVE2 on suunniteltu toteutettavan, on rakentunut suurjännitelinjoja. Sähkönsiirtoreittien osalta maisemalliset vaikutukset ovat ilmajohtoreiteissä vähäiset, linjausvaihtoehdo SVE1 mukailee pääosin olemassa olevaa voimajohtoreittiä sekä metsäautotietä. Ilmajohtolinjausvaihtoehdo SVE2 on edellistä lyhyempi olemassa olevan voimajohtoreitin verran, mutta muutoin linjaukseltaan sama. Sähkönsiirron maakaapeli-reittivaihtoehdot SVE3 ja SVE4 sijoittuvat nykyisten tai uusien metsäautoteiden yhteyteen.

Suurimmat vaikutukset kohdistuvat tuulivoima-alueen välittömään lähiympäristöön ja lähivaikutusalueelle, alle 6 km päähän voimaloista. Idässä, Perhon ja Kyyjärven sekä Alajärven itäisten osien kannalta vaihtoehdon VE1 olennaisimmat vaikutukset kohdistuvat luonnontilaisille avosuoalueille (mm. Ylimmäisenneva, Ahvenlammi) sekä pienille järville (Porasjärvi, Ylimmäinen). Alajärven puolella suuria vaikutuksia kohdistuu myös Savonjoen- Uusikyläntien varren viljelyaukealle ja sen yhteydessä sijaitseville asuinpaikoille, joita avautuu tärkeitä näkymiä tuulivoima-alueen suuntaan. Vaihtoehdossa VE2 voimalat ovat matalampia ja ne sijaitsevat tiiviimmin hankealueen länsipuolella. Tämä vähentää vaikutuksia erityisesti hankealueen itäpuolella, missä on suojeltuja avoimia suoalueita ja niihin rajautuvia pieniä järviä.

Vaihtoehdossa VE1 kohtalaisia paikallisia vaikutuksia kohdistuu hankealueen välittömässä lähiympäristössä sijaitseville asuinpaikoille (mm. Poranen), jossa maastonmuodot ja metsäisyys rajoittaa voimaloiden näkyvyyttä. Vaihtoehdossa VE2 vaikutukset jäävät vähäisemmäksi. Korkeintaan kohtalaisia paikallisia vaikutuksia ulommalle vaikutusalueelle (6–15 km päähän voimaloista) Paalijärven ja Sääksjärven kulttuurimaiseman alueilta, joilta avautuu tärkeitä näkymiä tuulivoima-alueen suuntaan. Kaukovaikutusalueella (+15 km etäisyydellä) paikallisia ja korkeintaan kohtalaisia vaikutuksia muodostuu paikallisesti Alajärven kulttuurimaisema-alueella ja Lappajärven kulttuurimaisema-alueella.

Kaukomaisemassa (yli 15 km päässä voimaloista) tuulivoima-alue saattaa paikoin näkyä horisontissa osana taustamaisemaa mm. Lappajärven länsiosiin (VE1 ja VE2), Kyyjärven Salonniemeen (VE1) tai vähäisesti Karstulan Riuttaniemeen (VE1). Pienikokoinen tuulivoima-alue ei kuitenkaan muodostu maisemakokonaisuutta hallitsevaksi.

## 7. Lähteet

- Asunmaa, R. 2014. Maaseudun kulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet. Ehdotukset Etelä-Pohjanmaan maakunnallisesti arvokkaiksi maisema-alueiksi. Osa 2, päivitys- ja täydennysinventointi, Etelä-Pohjanmaan liitto  
[https://epliitto.fi/tiedostot/ehdotukset\\_maisema-alueiksi\\_2\\_2014.pdf](https://epliitto.fi/tiedostot/ehdotukset_maisema-alueiksi_2_2014.pdf)
- ELY, 2013, Tietoa maisemasta ja suuntaviivoja suunnittelun tueksi, ELY 9/2013
- Etelä-Pohjanmaan liitto, 2023 a. Maakuntakaava-aineistot.  
<https://epliitto.fi/aluesuunnittelu-ja-liikenne/maakuntakaavat/> (luettu 22.6.2023).
- Etelä-Pohjanmaan liitto, 2023 b. Maakuntakaava 2050 luonnosvaiheen aineistot. <https://epliitto.fi/aluesuunnittelu-ja-liikenne/maakuntakaavan-uudistaminen/> (luettu 22.6.2023)
- Etelä-Pohjanmaan liitto 2024, Maakuntakaava 2050 ehdotusvaiheen aineistot. <https://epliitto.fi/aluesuunnittelu-ja-liikenne/maakuntakaavan-uudistaminen/> (luettu 22.4.2024)
- FCG, 2020, Säöksjärven ROYK:n rakennusinventointi ja maisemaselvitys
- Keski-Suomen maakuntakaava (Keski-Suomen liitto, 2017),  
<https://keskisuomi.fi/alueiden-kaytto-ja-saavutettavuus/maakuntakaavoitus/keski-suomen-maakuntakaava/>
- Keski-Suomen maakuntakaava 2040, ehdotus (Keski-Suomen liitto, 2023),  
<https://keskisuomi.fi/alueiden-kaytto-ja-saavutettavuus/maakuntakaavoitus/maakuntakaava-2040/>
- Keski-Suomen maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt 2016, [https://keskisuomi.fi/wp-content/uploads/2020/09/25246-MAAKUNNALLISESTI\\_MERKITTAVAT\\_RAKENNETUT\\_KULTTUURIYMPARIS](https://keskisuomi.fi/wp-content/uploads/2020/09/25246-MAAKUNNALLISESTI_MERKITTAVAT_RAKENNETUT_KULTTUURIYMPARIS>ToT_2016_15_8_2017.pdf)  
[ToT\\_2016\\_15\\_8\\_2017.pdf](https://keskisuomi.fi/wp-content/uploads/2020/09/25246-MAAKUNNALLISESTI_MERKITTAVAT_RAKENNETUT_KULTTUURIYMPARIS>ToT_2016_15_8_2017.pdf)
- Keski-Pohjanmaan maakuntakaava, <https://www.keski-pohjanmaa.fi/maakuntakaavoituksen-aiemmat-vaiheet.html>
- Keski-Pohjanmaan IV vaiheen maakuntakaavan liite 2. Valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät maisema- ja kulttuurihistorialliset ympäristöt ja kohteet Keski-Pohjanmaalla. <https://docplayer.fi/108428921-Rakennettu-kulttuuriymparisto.html>
- Koski, K. 2016. Keski-Suomen valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet 2016. Keski-Suomen liitto, Pro Agria Etelä-Suomi ry  
[https://keskisuomi.fi/wp-content/uploads/2020/09/24753-KS\\_maisemainventointi\\_raportti\\_lopullinen\\_2016.pdf](https://keskisuomi.fi/wp-content/uploads/2020/09/24753-KS_maisemainventointi_raportti_lopullinen_2016.pdf)
- Kuoppala, A.; Asunmaa, R.; Purola, H. 2013. Maaseudun kulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet – Ehdotukset Pohjanmaan, Etelä- ja Keski-Pohjanmaan valtakunnallisesti arvokkaiksi maisema-alueiksi 2013, Etelä-Pohjanmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskus. Raportteja 83/2013  
<https://www.doria.fi/handle/10024/94167>
- Lahnala, Eija-Liisa, Kyyjärven kunnan rakennusinventointi 1989
- Metsähallitus 2023a, <https://www.luontoon.fi/salamajarvi>
- Metsähallitus 2023b, perinnemaisemakohteet-listaus

Museovirasto, valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY 2009. Osoitteessa: [http://www.rky.fi/read/asp/r\\_default.aspx](http://www.rky.fi/read/asp/r_default.aspx)

Niikko, K. 2017. Etelä-Pohjanmaan maakunnallinen rakennusinventointi 2016–2017. julkaisu vuosi 2017, päivitetty 2019. Etelä-Pohjanmaan liitto [https://epliitto.fi/tiedostot/B\\_84\\_Maakunnallinen\\_rakennusinventointi\\_2016-17\\_korjattu\\_versio.pdf](https://epliitto.fi/tiedostot/B_84_Maakunnallinen_rakennusinventointi_2016-17_korjattu_versio.pdf)

Saatsi Arkkitehdit Oy 2021 a. Etelä-Pohjanmaan maakunnallisesti arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön arvotus ja Etelä-Pohjanmaan uudemman rakennetun kulttuuriympäristön inventointi sekä arvotus 5.3.2021.

Saatsi Arkkitehdit Oy 2021 b. Etelä-Pohjanmaan uudemman rakennetun kulttuuriympäristön kohdeluettelo 5.3.2021.

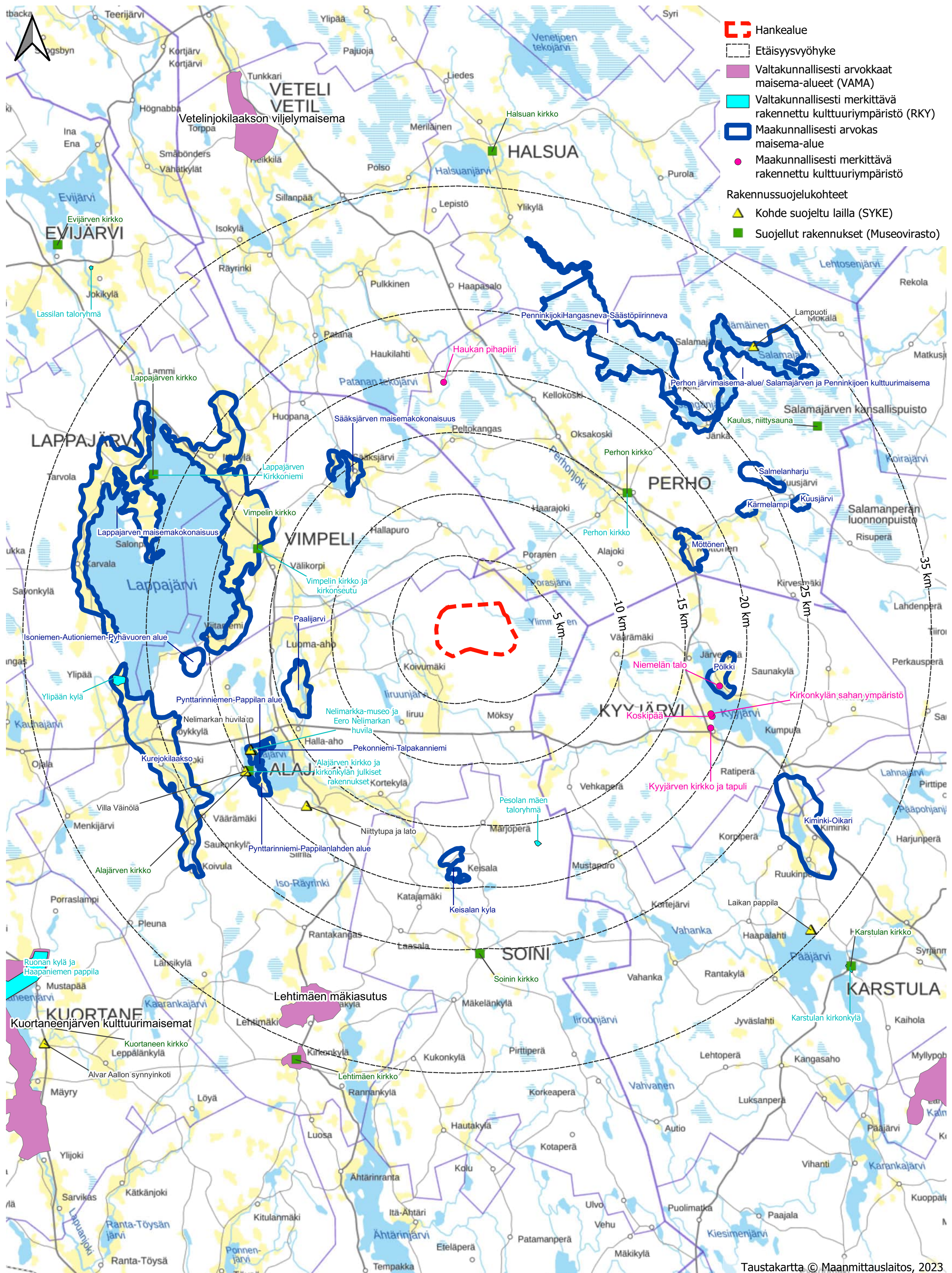
Vainio, Maarit; Kekäläinen, Hannele; Alanen, Aulikki; Pykälä, Juha 2001: Suomen perinnebiotoopit – Perinnemaisemaprojektin valtakunnallinen loppuraportti, Suomen ympäristökeskus 2001

Vilppola, Mirva 2020. Oksakosken ja Möttösen perinnebiotooppien tarkistukset Perhossa. <http://dynastyweb.kase.fi/perho/kuulutus/6374303042777631001.1607426421853.PDF>

Weckman, E., 2006. Tuulivoimalat ja maisema. Suomen ympäristö 5/2006. Ympäristöministeriö

Ympäristöministeriö, 1992. Maisema-alue työryhmän mietintö I. Maisemanhoito. Ympäristöministeriön Ympäristönsuojeluosasto, Työryhmän mietintö 66/1992, <http://hdl.handle.net/10138/29082>.

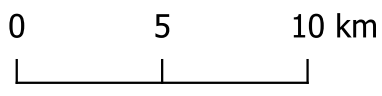
Ympäristöministeriö, 2016. Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa. Ympäristöministeriö, Suomen ympäristö 1/2016, <http://hdl.handle.net/10138/160313>.

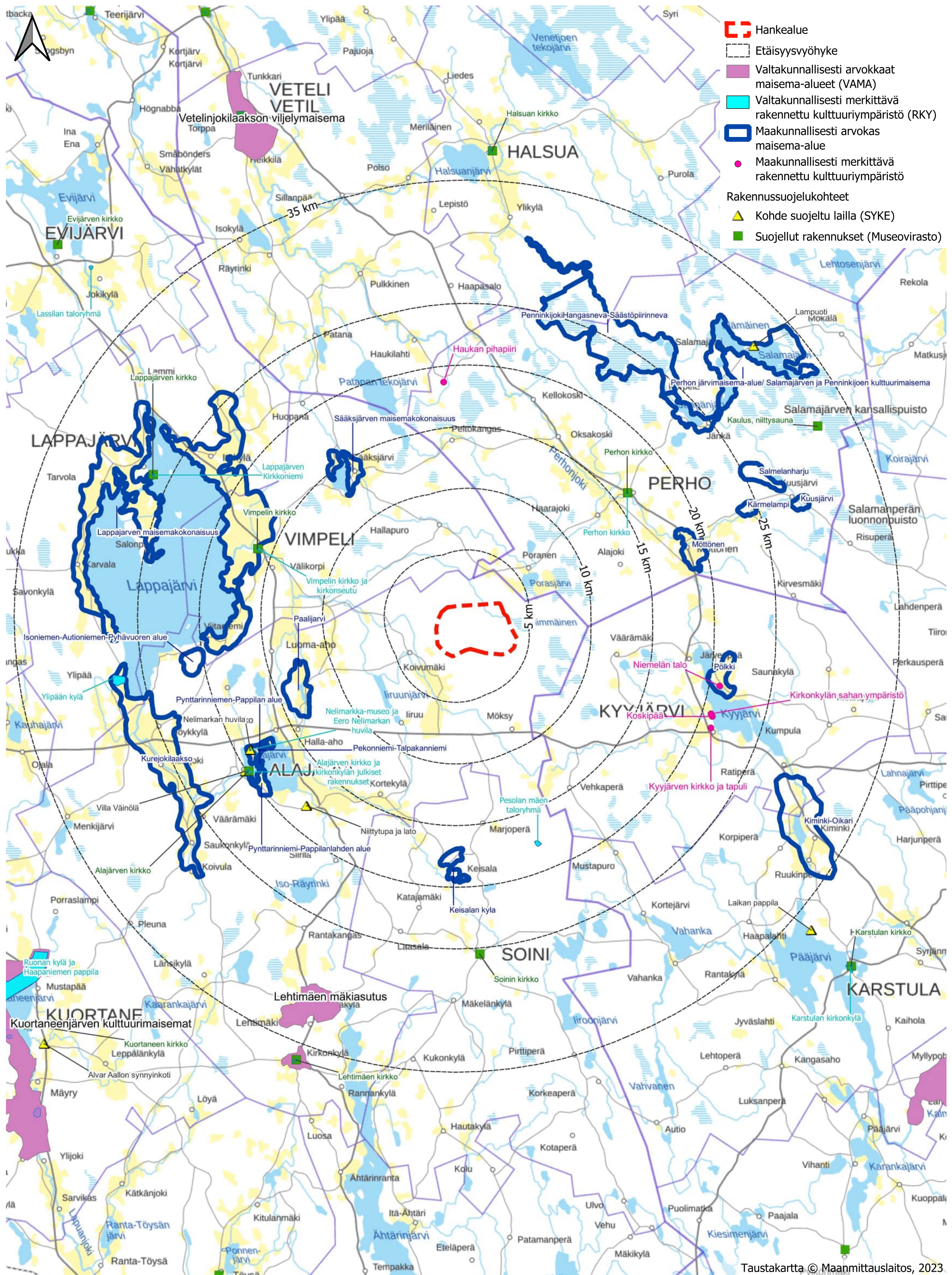


Taustakartta © Maanmittauslaitos, 2023

### Tuulivoimahanke Suolasalmenharju, Alajärvi

Arvokkaat maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt





- ▭ Hankealue
- Etäisyysvyöhyke
- Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA)
- Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY)
- Maakunnallisesti arvokas maisema-alue
- Maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
- Rakennussuojelukohteet
- ▲ Kohde suojeltu lailla (SYKE)
- Suojellut rakennukset (Museovirasto)

**Tuulivoimahanke Suolasalmenharju, Alajärvi**

VE2, Arvokkaat maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt

0 5 10 km

