

# Rautajalan tuulivoimahanke

## Maisemavaikutusten arviointi

*Emilia Ihalainen*  
21.11.2025



# Rautajalan tuulivoimahanke

## Maisemavaikutusten arviointi

<b>Johdanto</b> .....	<b>1</b>
1.1 Tarkoitus ja tavoitteet .....	1
1.2 Menetelmät ja aineistot .....	1
<i>Aineistot</i> .....	2
<i>Menetelmien yleiskuvaus</i> .....	2
<i>Näkyvyysalueanalyysi</i> .....	3
<i>Kuvasovitteet</i> .....	4
<i>Maisemavaikutusten arviointimenetelmä</i> .....	4
1.3 Tuulivoiman maisemavaikutuksia yleisesti .....	6
<b>Selvitysalue</b> .....	<b>10</b>
2.1 Yleiskuvaus .....	10
2.2 Tarkastelualueen rajaus .....	11
2.3 Suhde muihin tuulivoimahankkeisiin .....	11
<b>Maisemaselvitys</b> .....	<b>13</b>
3.1 Maisemamaakunta .....	13
3.2 Topografia ja luonnonympäristö .....	14
3.3 Asutus ja virkistys .....	17
3.4 Maiseman avoimuus .....	19
3.5 Maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet .....	21
3.6 Maisemakuva .....	34
3.7 Maisemarakenne ja maiseman suuntautuneisuus .....	36
<b>Maisemavaikutusten arviointi</b> .....	<b>37</b>
4.1 Näkyvyysalueanalyysi .....	37
<i>Etäisyysvyöhykkeet ja näkyvyysalueanalyysi</i> .....	37
<i>Maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet ja näkyvyysalueanalyysi</i> ..	44
<i>Näkymäalueiden miljööt</i> .....	46
<i>Kuvasovitteet</i> .....	48
4.2 Maisemavaikutukset miljöötpeittain .....	50
1 Ullavantien kylämiljööt .....	50
2 Ullavanjärven miljöö .....	65
3 Eteläisten suoalueiden miljöö .....	75
4 Pohjoisten suoalueiden miljöö .....	82
5 Eteläiset taajama- ja kylämiljööt .....	88
6 Kaukovaikutusalueen suo- ja järvimiljööt .....	104

	<i>7 Kaukovaikutusalueen taajama- ja kylämiljööt</i> .....	108
4.3	Pimeän ajan maisemavaikutukset .....	118
4.4	Rakentamisvaiheen aikaiset maisemavaikutukset .....	118
	<i>Tuulivoimahankkeen välitön ympäristö</i> .....	118
	<i>Rakentamisvaiheen aikainen tiestö</i> .....	121
4.5	Sähkönsiirron maisemavaikutukset .....	121
	<i>Sähkönsiirron maisemavaikutukset yleisesti</i> .....	121
	<i>Sähkönsiirtoreittivaihtoehto</i> .....	123
	<i>Vaikutusten arviointi ja yhteisvaikutukset</i> .....	128
<b>Yhteenveto</b> .....		<b>131</b>
5.1	Arvioinnin päätulokset .....	131
5.2	Arvio vaikutuksista .....	132
	<i>Vaikutukset miljöötyypeittäin</i> .....	132
	<i>Vaikutukset maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteisiin</i> .....	135
	<i>Yhteisvaikutukset</i> .....	136
	<i>Sähkönsiirron maisemavaikutukset</i> .....	137
5.3	Ehdotetut lievennysmenetelmät .....	137
5.4	Epävarmuustekijät .....	138
<b>Lähteet</b> .....		<b>140</b>
<b>Liitteet</b> .....		<b>142</b>

Kuvat: A-Insinöörit Suunnittelu Oy:n, ellei kuvatekstissä toisin mainita. Kannen kuva Alikylältä 2024.

# Johdanto

Tämä maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys tehdään Prokon Wind Energy Finland Oy:n toimeksiantona ja sen tarkoituksena on selvittää Kokkolaan suunnitellun Rautajalan tuulivoimahankkeen vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön.

Selvityksen on laatinut A-Insinöörit Suunnittelu Oy:stä suunnittelija Emilia Ihalainen, ja työtä on ohjannut arkkitehti Katri Peltoniemi. Selvitykseen liittyvän näkyvyysalueanalyysin on laatinut A-Insinöörit ja kuvasovitteet Kjeller Vindteknikk Oy.

## 1.1 Tarkoitus ja tavoitteet

Selvityksen tarkoituksena on tuottaa tausta-aineistoa Kokkolan Rautajalan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin (YVA) sekä tuulivoima-alueen yleiskaavoituksen tueksi (Tuulivoimaosayleiskaava, Alueidenkäyttölaki § 77 a).

Tavoitteena on selvittää alueen maisemalliset- ja kulttuurihistorialliset arvot ja hankkeen vaikutukset niihin. Hankkeen pääasialliset vaikutukset maisemaan arvioidaan osana tuulivoimaosayleiskaavan laatimista ja YVA-prosessia.

Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa (VAT) on yleistavoitteiksi kirjattu kansallisen kulttuuri- ja rakennusperinnön huomioon ottaminen. Alueiden käytöllä on edistettävä kulttuuriympäristön, rakennusperinnön kerroksellisuuden ja alueellisesti vaihtelevien luonteiden säilymistä.

Alueidenkäyttölain 9 §:n mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Alueidenkäyttölaki 39 §, yleiskaavan sisältövaatimusten mukaan yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen.

## 1.2 Menetelmät ja aineistot

Rautajalan tuulivoimahankkeen maisemaselvitys pohjautuu saatavilla olevaan aineistoon sekä voimaloiden näkyvyyttä ja visuaalisuutta käsitteleviin menetelmiin. Alueesta on tehty näkyvyysalueanalyysi, jonka pohjalta on valittu kuvasovitteiden kuvauspisteet ja tehty kuvasovitteet (Kjeller Vindteknikk Oy). Alueella on suoritettu maastokäynti kesäkuussa 2024. Maastokäynnin reitit ja tarkastelupisteet on valittu ottaen huomioon näkyvyysalueet ja selvitysalueelle sijoittuvat arvokohteet ja -alueet.

## Aineistot

Aineistoa on koottu saatavilla olevista lähteistä, kuten Maanmittauslaitokselta, Museovirastolta ja maakuntien liitoilta. Selvityksessä on hyödynnetty alueelle aiemmin laadittuja selvityksiä, erityisesti maakuntakaavoituksen selvityksiä. Hankkeen viranomaisneuvotteluja on hyödynnetty paikallistietouden lisäämiseen tärkeistä kohteista sekä kuvasovitteita varten otettujen valokuvien kuvauspaikkojen valinnassa.

Arvioinnin lähtöaineistona on lisäksi käytetty hankkeeseen liittyviä asiakirjoja ja raportteja: Rautajalan tuulivoimahankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa, ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa sekä asukaskyselyn tuloksia. Käytetyt aineistot on koottu selvityksen loppuun lähteisiin.

## Menetelmien yleiskuvaus

Raportin laatimisessa on noudatettu Ympäristöministeriön ohjeistuksia (2024) tuulivoimaloiden maisemavaikutusten arviointiin (Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa).

Maisemavaikutusten arvioinnin aluksi on tutustuttu alueeseen yllä lueteltujen selvitysten sekä paikkatietoaineiston pohjalta. Alueen paikallistietämystä on täydennetty viranomaisneuvotteluissa arvioitujen ja asukkaille tärkeiden kohteiden sekä kuvasovitteiden kuvauspisteiden osalta. Lähtötietoaineistojen sekä viranomaisneuvotteluiden pohjalta selvitysalueesta on laadittu maisemaselvitys. Maisemaselvityksen tuloksia on täydennetty myöhemmin maastohavainnoilla.

Ennen alueelle jalkautumista on laadittu alustavista voimalapaikoista näkymäalueanalyysi, joka on taustoittanut maastokäynnin suunnittelua. Maastokäynti on suoritettu kesäkuussa 2024.

Maastokäynti on keskittynyt tuulivoimahankkeen välittömään ympäristöön sekä lähivaikutusalueelle. Ulommalta vaikutusalueelta on käyty analysoimassa maiseman tai kulttuuriympäristön kannalta merkittäviä kohteita, joihin kohdistuu näkymäalueanalyysin perusteella merkittävimpiä maisemavaikutuksia. Tärkeiden maisema- ja kulttuuriympäristökohteiden ohella maastokäynnin suunnitteluun sekä maisemavaikutusten arviointiin on vaikuttanut asukastiheys. Arvioinnissa on painotettu merkittävimpiä asutuskeskittymiä, sillä tiheästi asutuilla alueilla maisemavaikutukset kohdistuvat useiden ihmisten arjen elinympäristöihin.

Maisemaselvityksen, maastokäynnin ja näkymäalueanalyysin synteessä on luotu eri luonteisia maisemakokonaisuuksia eli miljööttyyppejä. Yksittäisen miljööttyypin ominaispiirteet sekä tuulivoimahankkeen aiheuttamat maisemavaikutukset alueelle ovat samankaltaisia. Arvokohteet, joihin kohdistuu huomattavia maisemavaikutuksia, on sisällytetty osaksi miljööttyyppejä.

Selvityksen yhteydessä luotu miljööttyypitys käsittää ainoastaan alueet, joihin kohdistuu todennäköisiä maisemavaikutuksia. Miljööttyypitys ei näin ollen ole aukoton ja kaiken kattava tyyppittely koko selvitysalueesta. Luokittelun pääasiallinen tarkoitus on helpottaa maisemavaikutusten arviointia.

Maisemavaikutusten arviointi tehdään tässä selvityksessä miljööttyypeittäin. Lisäksi arvokkaihin maisema-alueisiin ja lähivaikutusalueen kulttuuriympäristöjen alueisiin kohdistuvat maisemavaikutukset on koottu erikseen taulukkoon. Arviointimenetelmänä käytetään sovellettua IMPERIA-arviointimallia Ympäristöministeriön ohjeistuksen (2024) mukaisesti.

Maisemavaikutusten arvioinnin tueksi on laadittu valokuvasovitteita, jotka havainnollistavat tuulivoimahankkeen turbiinien näkymistä maisemassa. Kuvasovitteet on laatinut Kjeller Vindteknikk Oy.

## Näkyvyysalueanalyysi

Rautajalan tuulivoimahankkeesta on tehty paikkatietopohjainen näkemäanalyysi 35 kilometrin etäisyydelle hankkeen tuulivoimaloista. Näkemäalueanalyysiä ei ole ulotettu koko teoreettiselle maksiminäkyvyysalueelle (30–40 km) alueelle kohdistuvien maisemavaikutusten vähäisyyden vuoksi. Turbiinien kokonaiskorkeutena on käytetty 300 metrin arvoa. Analyysi pohjautuu maanmittauslaitoksen korkeusmalliin (10 m hila) sekä Luonnonvarakeskuksen latvuspeitto- ja puuston keskipituusaineistoon. (Taulukko 1.) Näkyvyysalueanalyysit on laadittu niin VE1 (30 tuulivoimalaa) sekä VE2 (20 tuulivoimalaa) sekä VE1 myös yhteisvaikutuksista. Yhteisvaikutukset on huomioitu Pihtinevan (85 voimalaa) ja Akkalankankaan (28 voimalaa) tuulivoimahankkeiden kanssa. Hankkeet ovat vielä suunnitteluvaiheessa ja hankkeiden voimalapaikat voivat vielä muuttua.

**Taulukko 1. Näkyvyysalueanalyysin parametrit.**

<b>Näkemäalueanalyysin parametrit:</b>	
<b>Rautajalan voimaloiden korkeus</b>	300 metriä (tuulivoimaloiden teoreettinen maksimikorkeus)
<b>Yhteisvaikutuksissa huomioitavat muiden hankkeiden korkeudet</b>	Pihtineva: 300 metriä Akkalankangas: 300 metriä
<b>Katselupisteen korkeus</b>	1,6 metriä (ihmisen silmän korkeus)
<b>Analyysin lähtöaineistot (paikkatietoaineistot)</b>	-Voimalapaikat (Prokon Wind Energy Finland Oy)  - Maanmittauslaitoksen korkeusmalli (10 m hila)  -Luonnonvarakeskuksen puuston latvuspeitto 2021

	-Luonnonvarakeskuksen puuston keskikorkeus 2021
--	---

Teoreettinen näkemäalueanalyysi ei ota huomioon rakennusten, pihapiirien tai teiden varsien kasvillisuuden vaikutusta näkymiin. Esimerkiksi taajama-alueille ja pihapiireihin saattaa analyysin perusteella kohdistua huomattavia maisemavaikutuksia, vaikka todellisuudessa rakennukset sekä kasvillisuus estävät pitkien näkymien muodostumista hankealueen suuntaan. Analyysi ei myöskään kerro, kuinka paljon yksittäiset turbiinit näkyvät alueelle: vaikka tuulivoimaloista näkyisi alueelle ainoastaan roottorien lavat, esitetään se analyysissä yhtenevästi alueiden kanssa, jonne turbiinit näkyvät lähes koko pituudeltaan.

Analyysi osoittaa alueet, joille kohdistuu visuaalisia maisemavaikutuksia uuden tuulivoimahankkeen rakentamisesta. Näkyvyysalueanalyysikartasta voidaan lukea, kuinka monta tuulivoimaturbiinia tietylle alueelle näkyy. Mikäli analyysin mukaan alueelle ei näy lainkaan turbiineja, voidaan olettaa, että alueelle ei kohdistu lainkaan visuaalisia maisemavaikutuksia. Analyysin tarkkuus riippuu kuitenkin myös käytettävän aineiston ajantasaisuudesta. Analyysin lopputuloksessa voi esiintyä epätarkkuutta, jos esimerkiksi alueelta on kaadettu hiljattain puustoa, mutta muutoksia ei ole päivitetty analyysissä hyödynnettäviin paikkatietoaineistoihin.

## Kuvasovitteet

Kuvasovitteet on laatinut Kjeller Vindteknikk Oy. Kuvauksessa on käytetty Canon EOS 1200D -kameraa polttovälillä 35 mm ja valokuvat on otettu vuoden 2024 lokakuussa. Kameran polttovälinä on käytetty 35 mm, sillä kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera. Näin valokuvat edustavat parhaiten todellista tilannetta ja mallinnettujen tuulivoimaloiden mittasuhteet ovat oikeat suhteessa muuhun ympäristöön. Kuvasovitteet on laadittu WindPro-ohjelmalla.

## Maisemavaikutusten arviointimenetelmä

Maisemavaikutusten arviointi tehdään miljöötyypeittäin. Arviointimetodina sovelletaan IMPERIA-arviointimallia Ympäristöministeriön (2024) ohjeistuksen mukaisesti (Taulukko 2.). Aluekokonaisuuksien herkkyys ja muutoksen suuruus määritellään taulukossa lueteltujen näkökulmien pohjalta. Herkkyyden ja muutoksen suuruuden perusteella arvioidaan vaikutuksen merkittävyys. Herkkyyden, muutoksen suuruuden sekä vaikutuksen merkittävyyden arvioinnin tukena käytetään Ympäristöministeriön (2024, s.86–90, s.92–95) aputaulukkoita.

**Taulukko 2. Vaikutuskohteen herkkyyden ja muutoksen suuruuden arvioinnin kriteerit.** Kriteerit on tarkoitettu sovellettavaksi ohjeellisina tuulivoimarakentamiseen liittyvissä maisemavaikutusten arvioinneissa. (Taulukko on mukailtu Ympäristöministeriön julkaisusta: Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa, päivitys 2024, Ympäristöministeriön julkaisu)

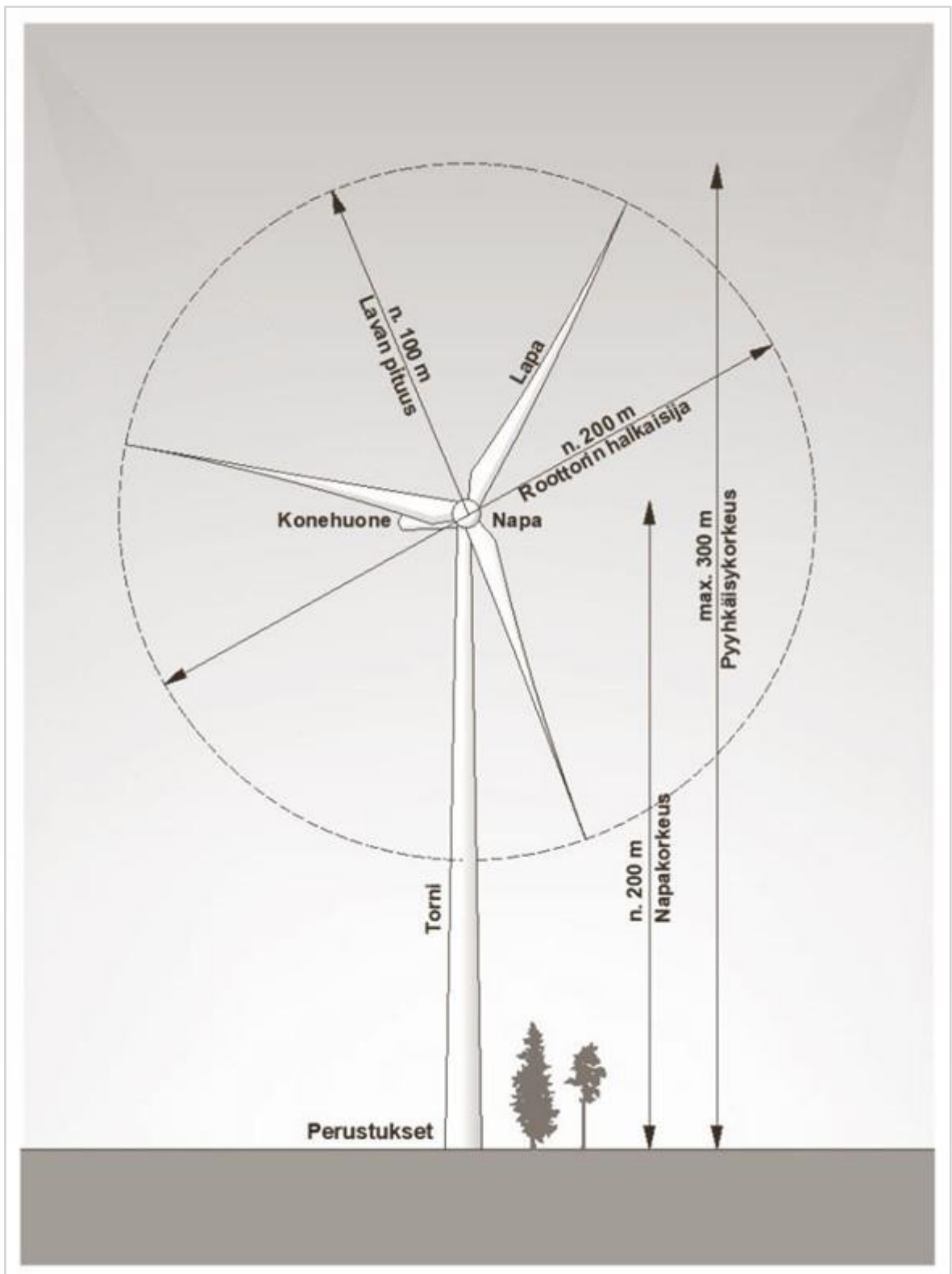
Kohde	Herkkyyden kriteerit	Muutoksen suuruus
Miljöötyyppin nimi	<p><i>Huomioitavat näkökulmat:</i></p> <p><b>Lainsäädäntö, luokiteltu arvo:</b> maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet sekä -alueet perustuen lainsäädäntöön, ohjelmiin, kaa-voitukseen ja erillisinventointeihin.</p> <p><b>Yhteiskunnallinen merkitys:</b> maisemallinen merkitys vakituiselle tai vapaa-ajan asumiselle, virkistyskäytölle, luonto- tai kulttuurimatkailulle.</p> <p><b>Kyky sietää muutoksia:</b> maisematyyppi ja maiseman luonne, ihmisen toiminnot maisemassa, ympäristön ajallinen luonne ja toimintojen jatkuvuus, maisemakuva, erityispiirteet, näkymäsektorit ja maamerkit.</p>	<p><i>Huomioitavat näkökulmat:</i></p> <p><b>Tuulivoimaloiden etäisyys ja näkyvyys vaikutuskohteen alueella:</b> Kuinka kaukana/millä etäisyyshyökköellä vaikutuskohteeseen? Miten/kuinka paljon muutos näkyy vaikutuskohteessa?</p> <p><b>Maiseman ja kulttuuriympäristön tärkeiden ominaispiirteiden sekä maiseman visuaalisen luonteen muutos:</b> Aiheuttaako muutos heikennystä maiseman tai kulttuuriympäristön kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymisen mahdollisuuksiin? Aiheuttaako muutos maisemakuvan eheyden, yhtenäisyyden tai mittakaavan rikkoutumisen tai muunlaisen häiriön maisemaan?</p> <p><b>Maamerkit ja muut erityiset maisemakohteet:</b> Heikentyykö maamerkin tai muun erityisen kohteen asema maisemassa?</p>
JOHTOPÄÄTÖKSET	<p><i>Kohteen herkkyyden kriteerit:</i></p> <p><b>Vähäinen/ Kohtalainen/ Suuri/ Erittäin suuri</b></p>	<p><i>Muutoksen suuruus:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erittäin suuri kielteinen</li> <li>- Suuri kielteinen</li> <li>- Kohtalainen kielteinen</li> <li>- Vähäinen kielteinen</li> </ul> <p><b>Ei muutosta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vähäinen myönteinen</li> <li>+ Kohtalainen myönteinen</li> <li>+ Suuri myönteinen</li> <li>+ Erittäin suuri myönteinen</li> </ul>
	<p><i>Vaikutuksen merkittävyys</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erittäin suuri kielteinen</li> <li>- Suuri kielteinen</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kohtalainen kielteinen</li> <li>- Vähäinen kielteinen</li> </ul> <p><b>Ei vaikutusta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vähäinen myönteinen</li> <li>+ Kohtalainen myönteinen</li> <li>+ Suuri myönteinen</li> <li>+ Erittäin suuri myönteinen</li> </ul>
--	--

## 1.3 Tuulivoiman maisemavaikutuksia yleisesti

Tuulivoimalat vaikuttavat maisemassa varsin laajalle alueelle ja vaikutus on voimakkainta voimaloiden lähialueella. Voimaloiden vaikutusmekanismi perustuu pitkäaikaiseen vaikutukseen, joka aiheutuu voimaloista itsestään, sekä väliaikaiseen vaikutukseen, joka näkyy etenkin puuston poistona voimaloiden perustamiskohdissa sekä voimalanosien kuljetusreiteillä ja huoltoteillä. Lisäksi vaikutuksia maisemaan aiheuttavat sähkönsiirtolinjat, joilla voimala-alue liitetään sähköverkkoon.

Tuulivoimala koostuu perustuksista, tornista, konehuoneesta ja roottorista (Kuva 1). Lentoestevalot sijoitetaan konehuoneen korkeudelle. Tuulivoimaloiden harmaanvalkoisella värityksellä pyritään minimoimaan maisemavaikutuksia.

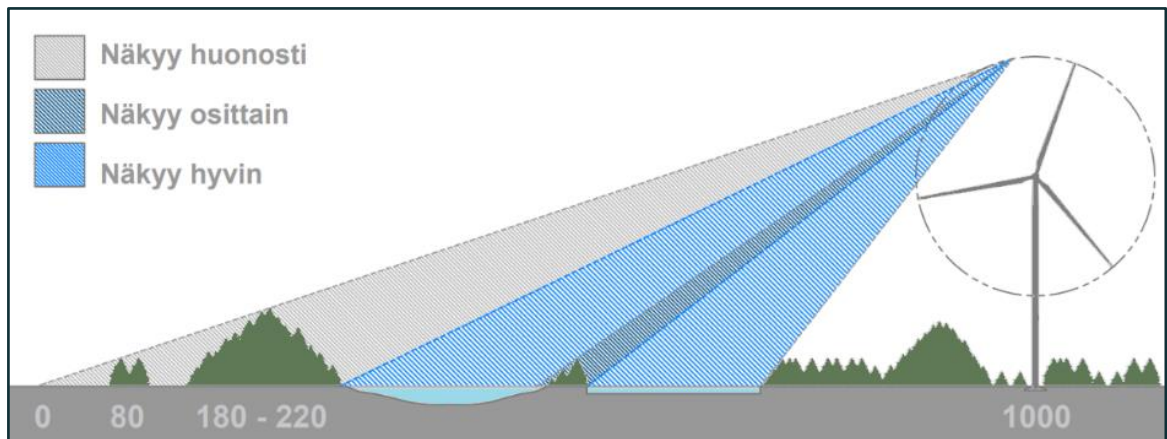


**Kuva 1. Tuulivoimalan mitat suhteessa 15–45 metriä korkeaan puustoon.**

Tuulivoimaloiden maisemavaikutuksia on tarkasteltava useilta eri etäisyysvyöhykkeiltä, sillä etäisyys vaikuttaa merkittävästi vaikutuksen voimakkuuteen. Oheisessa taulukossa on kuvattu selvityksessä käytettyä vyöhykejakoja, jotka pohjautuvat pääosin Ympäristöministeriön ohjeistukseen vyöhykejaosta (Taulukko 3, Kuva 2).

**Taulukko 3. Tuulivoimaloiden maisemavaikutuksien tarkasteluviyöhykkeet perustuen Ympäristöministeriön tilaamaan päivitettyyn ohjeeseen.**

<b>Tuulivoima-alue ja sen välitön lähiympäristö</b>	0 ... 1–2 km voimaloista	- välittömät vaikutukset maisemaan
<b>Lähivaikutusalue</b>	noin 0–2 km .... 8–10 km voimaloista	- alue, jolla visuaaliset vaikutukset voivat olla niin merkittäviä, että ne voivat vaikuttaa maiseman luonteeseen ja laatuun  - tuulivoimalat voivat olla maisemakuvassa hallitsevia  - tuulivoimaloiden liike vahvistaa vaikutelmaa
<b>Ulompi vaikutusalue (välivaikutusalue)</b>	noin 8–10 km .... 20–24 km voimaloista	- alue, jolle voimalat voivat näkyä selvästi, mutta muut näkökentän elementit kilpailevat huomiosta  - alue, jolla niiden mahdolliset vaikutukset maiseman luonteeseen ja laatuun vähenevät etäisyyden kasvaessa  - voimalat ovat osa laajempaa maisemakokonaisuutta  - tuulivoimaloiden pyörimisliike on mahdollista havaita  - voimaloiden kokoa ja etäisyyttä voimaloille voi olla vaikea hahmottaa
<b>Kaukovaikutusalue</b>	noin 20–24 km ... 30 km voimaloista	- alue, jolle voimalat ja niiden lentoestevalot voivat näkyä, mutta jolla niillä ei välttämättä enää ole merkitystä maiseman luonteen ja laadun kannalta; poikkeuksena esimerkiksi erämaiset alueet  - tuulivoimaloiden pyörimisliike on mahdollista havaita
<b>Teoreettinen maksiminäkyvyysalue</b>	noin 30 km ... 40 km voimaloista	- voimalat voi hyvissä sää- ja valaistusolosuhteissa erottaa paljaalla silmällä; todennäköisesti ei merkitystä maiseman luonteen tai laadun kannalta

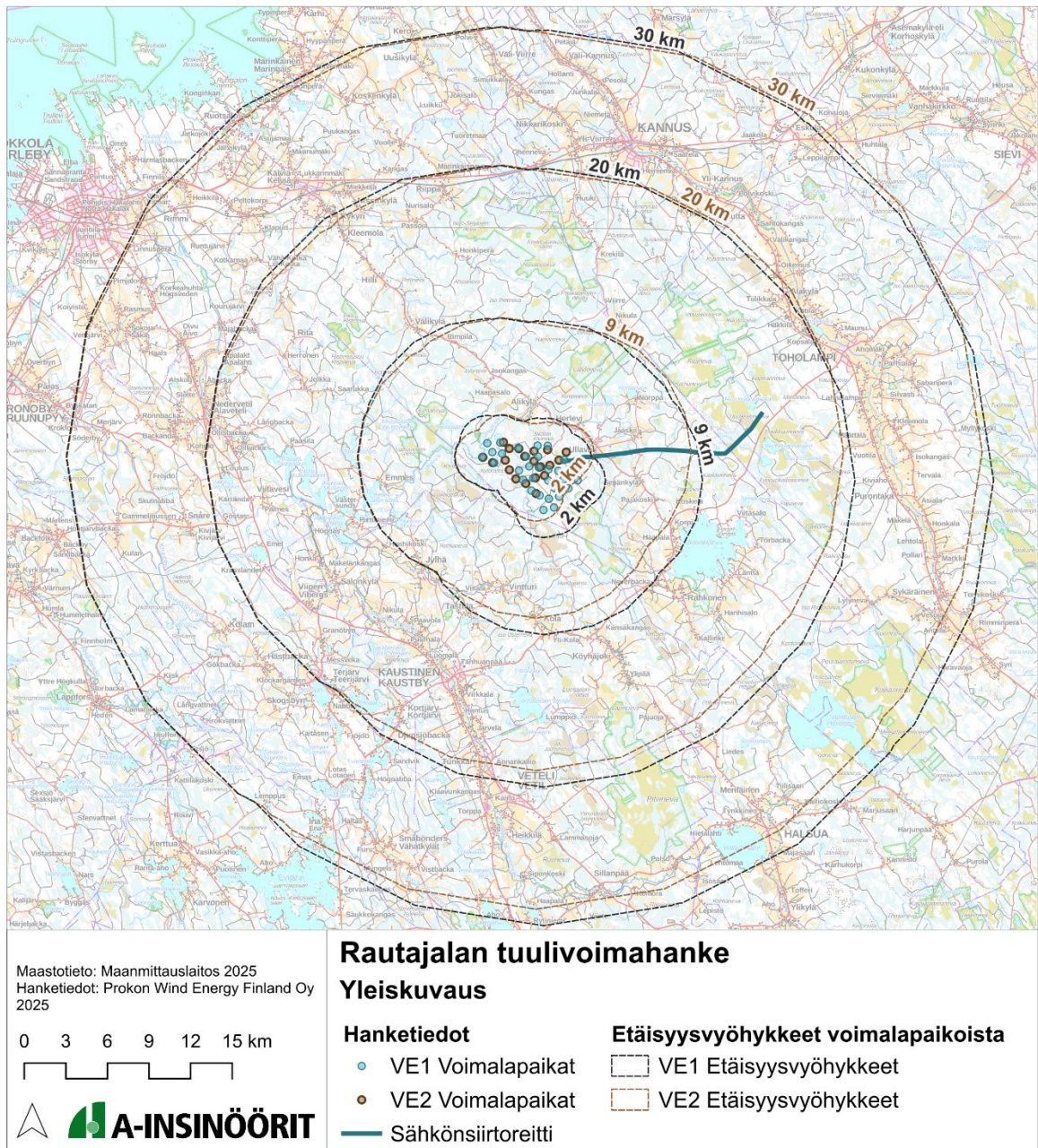


**Kuva 2. Tuulivoimalan näkyvyys maisemassa. Maaston ominaispiirteet vaikuttavat siihen, minne tuulivoimalat näkyvät. Kuvassa esitetty näkyvyys 1 km etäisyydellä.**

# Selvitysalue

## 2.1 Yleiskuvaus

Hankealue sijaitsee Keski-Pohjanmaalla Kokkolan kaupungissa, noin 32 kilometrin etäisyydellä kaupungin keskustasta kaakkoon. Lähin tilastollinen taajama sijaitsee Kaustisissa, noin 12 kilometriä suunnittelualueen rajasta etelään. Alue on pääasiassa metsäinen ja soinen. Alue on lähes rakentamaton ja ympäristö harvaan rakennettu. Maisema- ja kulttuuriympäristöselvityksessä tutkitaan hankevaihtoehtoja VE1 ja VE2 sekä yhtä sähkönsiirtoreittiä (Kuva 3).



**Kuva 3. Rautajalan tuulivoimahanke.**

## 2.2 Tarkastelualueen rajaus

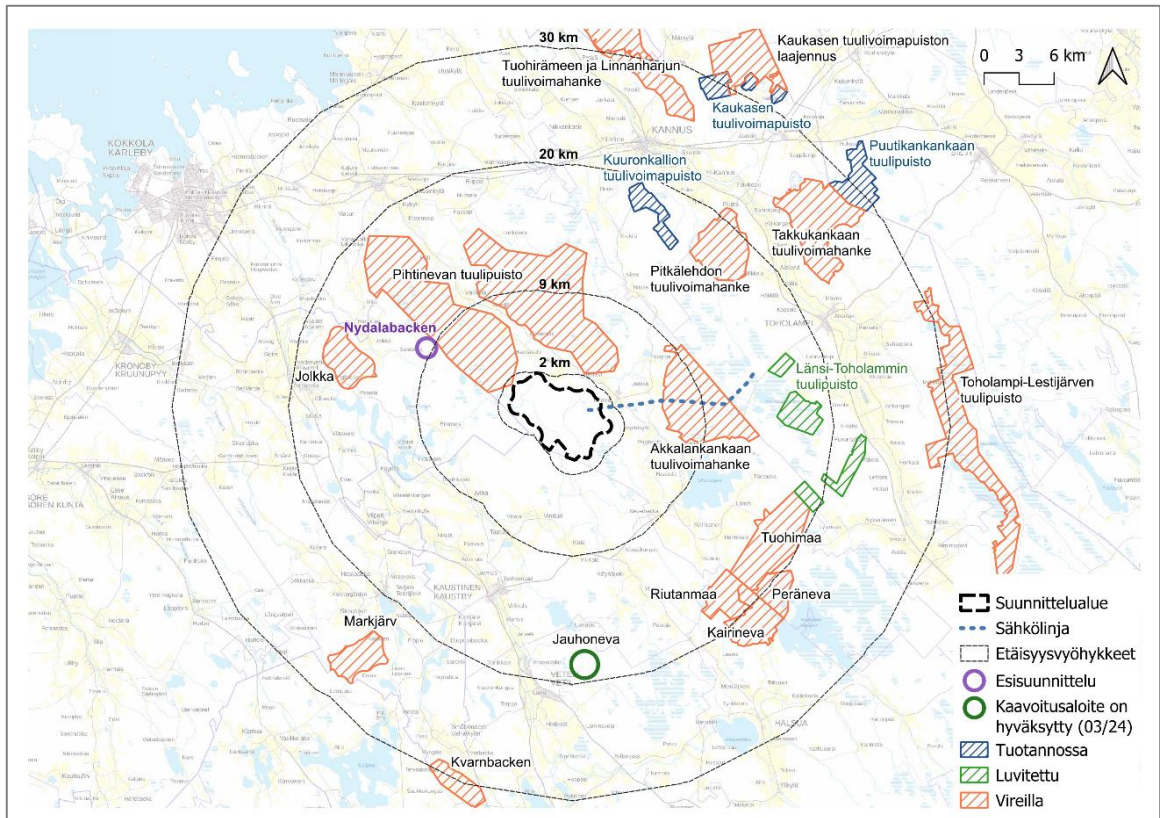
Rautajalan tuulivoimahankkeessa tarkastellaan vaikutuksia 300 metriä korkeiden tuulivoimaloiden vaikutuksia ja selvityksen tarkastelualueen laajuus on 30 km voimaloista. Oheisessa taulukossa on kuvattu selvityksessä käytettyä vyöhykejakoja, jotka pohjautuvat pääosin Ympäristöministeriön ohjeistukseen vyöhykejaosta (Taulukko 4). Etäisyysvyöhykkeet on määritelty vastaamaan yli 300 metriä korkeita tuulivoimaloita.

**Taulukko 4. Tässä maisemaselvityksessä käytetyt tuulivoimaloiden maisemavaikutuksien tarkasteluvyöhykkeet perustuen Ympäristöministeriön tilaamaan päivitettyyn ohjeeseen.**

<b>Tuulivoima-alue ja sen välitön ympäristö</b>	<b>0–2 km voimaloista</b>
<b>Lähivaikutusalue</b>	<b>2–9 km voimaloista</b>
<b>Ulompi vaikutusalue</b>	<b>9–20 km voimaloista</b>
<b>Kaukovaikutusalue</b>	<b>20–30 km voimaloista</b>
<b>Teoreettinen maksiminäkyvyysalue</b>	<b>30–40 km voimaloista</b>

## 2.3 Suhde muihin tuulivoimahankkeisiin

Hankealueen läheisyydessä sijaitsee useita Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakunnan tuulivoimahankkeita (Kuva 4). Lähimmät hankkeet ovat Pihtinevan tuulivoimahanke sekä Akkalankankaan tuulivoimahanke. Suurin osa tuulivoimahankkeista on vasta suunnitteluvaiheessa. Lähimmät luvitetut tai rakennetut hankkeet sijoittuvat noin 15 km etäisyydelle hankkeesta.

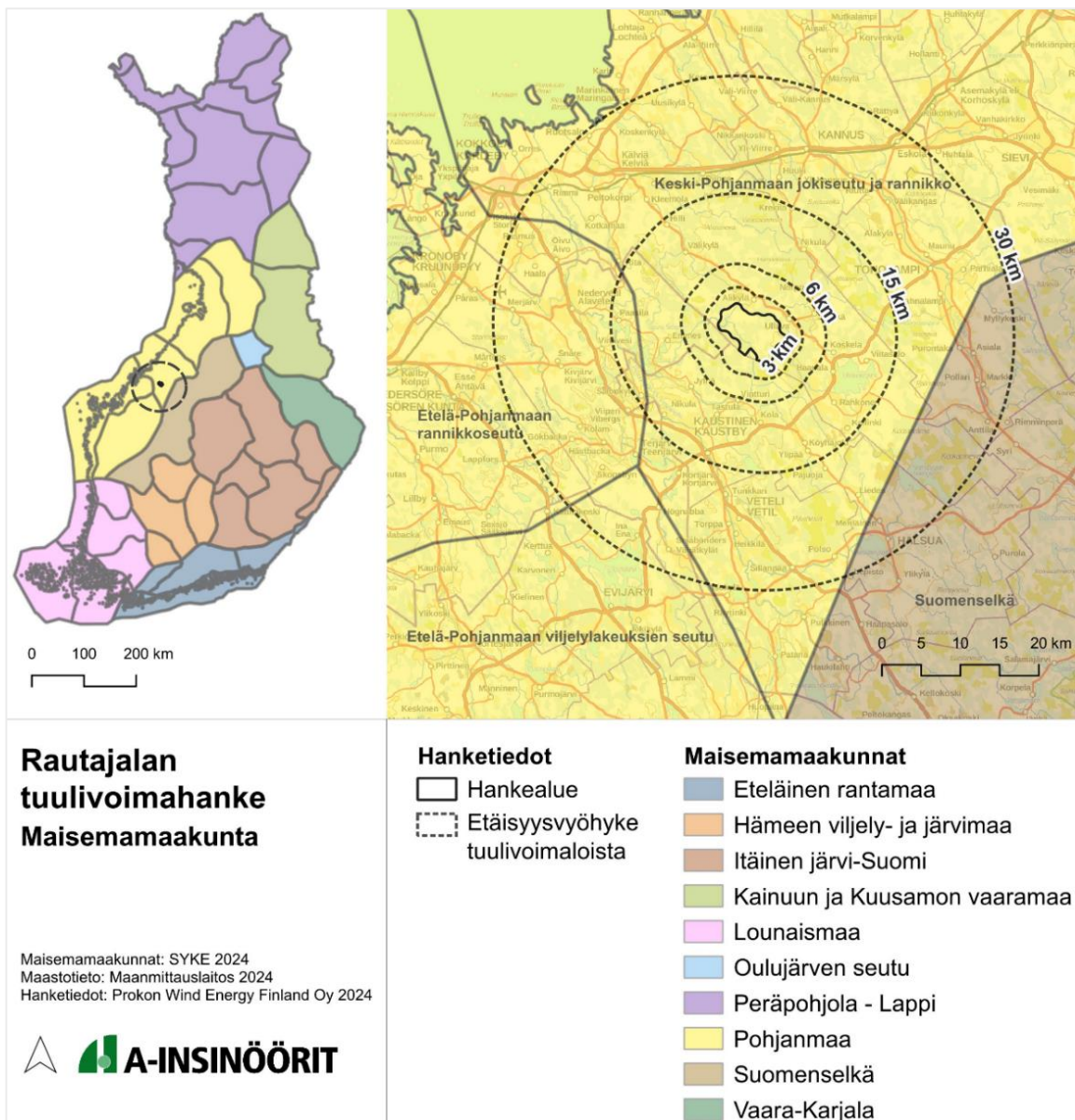


**Kuva 4. Muut tuulivoimahankeet alueella.**

# Maisemaselvitys

## 3.1 Maisemamaakunta

Hankealue sijaitsee Pohjanmaan maisemamaakunnassa Keski-Pohjanmaan jokiseudun ja rannikon alueella. Tarkastelualue ulottuu myös Etelä-Pohjanmaan viljelylakeuksien seudulle ja Etelä-Pohjanmaan rannikkoseudulle sekä sivuaa Suomenselän maisemamaakuntaa lännessä (Kuva 5). Keski-Pohjanmaan jokiseudun ja rannikon alueelle on tyypillistä kapeat jokilaaksojen viljelyalueet ja niiden väliin jäävät laajat ja soiset moreeniselänteet. Maasto on pääasiassa tasaista ja harjujaksot muodostavat rannikolle Kokkolassa, Lohtajalla ja Kalajoen kohdilla soraisia ja hiekkaisia rantakerrostumia.



**Kuva 5. Rautajalan hankealueen suhde maisemamaakuntajakoon.**

## 3.2 Topografia ja luonnonympäristö

30 km tarkastelualue on melko tasaista ja alavaa, minkä lisäksi maastonkorkeus laskee rannikon suuntaan luoteeseen (Kuva 8). Alavat alueet ovat järvien ympäristössä ja jokilaaksoissa. Selkeinä yhtenäisinä alavina alueina erottuu Perhonjoen jokilaakso Vetelin ja Ala-Vetelin välillä järvineen, Lestijokilaakso sekä rannikonalue alavana kokonaisuutena. Korkeimpina kohtina alueella erottuu hankealueen ja Lestijokilaakson väliin jäävä selännealue. Myös Ullavanjärven ympäristössä maasto kohoaa ympäröivästä maastosta. Suurimmat järvet hankealueen ympäristössä ovat Ullavanjärvi, Isojärvi, Vissaveden tekojärvi, Halsuanjärvi ja Venetjoen tekojärvi. Näiden lisäksi erityisesti Kaustisten taajaman eteläpuolelle sekä Isojärven ympäristöön sijoittuu pienempiä järviä. Alueen merkittävimmät joet ovat Perhonjoki sekä Lestijoki.

Hankealueen korkeusvaihtelu on noin 65–120 metriä. Korkein kohta sijoittuu Vionharjulle, jossa hankealueen maanpinnan korkeus on korkeimmillaan merenpinnasta. Hankealueelle tai hankealueen läheisyyteen sijoittuu useampia pienempiä vesistöjä, kuten Ruhkalampi ja Ahvenlampi. Hankealueen luoteislaidalla kulkee Ullavanjoki.

Hankealueen lounaisosaan sijoittuu yksi yksityinen luonnonsuojelualue, Siirtola, Ahvenlammen läheisyyteen. Kyseinen luonnonsuojelualue on metsää, joka rajautuu Ahvenlampeen (Kuva 6). Hankealueelle sijoittuu valtakunnallisesti arvokas geologinen muodostuma, Vionharjunluolikon kivikot. Kyseinen kivikko geologisesti edustava, sekä se on ympäristöstään hyvin rajautuva, ja kivikolta avautuu ympäristöön soisia ja männikköisiä näkymiä. Kivikko voidaan havaita läheiseltä metsäautotieltä (Kuva 7). Muut tarkastelualueelle sijoittuvat geologisesti arvokkaat muodostumat ovat havaittavissa ainoastaan lähiympäristössä eikä pitkiä kaukonäkymiä muodostu. Ainoastaan Kaustisiin kuuluva Isokallio-Pööskallion selänteiden lakialueilta avautuu näkymiä melko kauaskin ja alue on paikallista retkeilymaastoa sekä lakialueelle sijoittuu näköalapaikka.

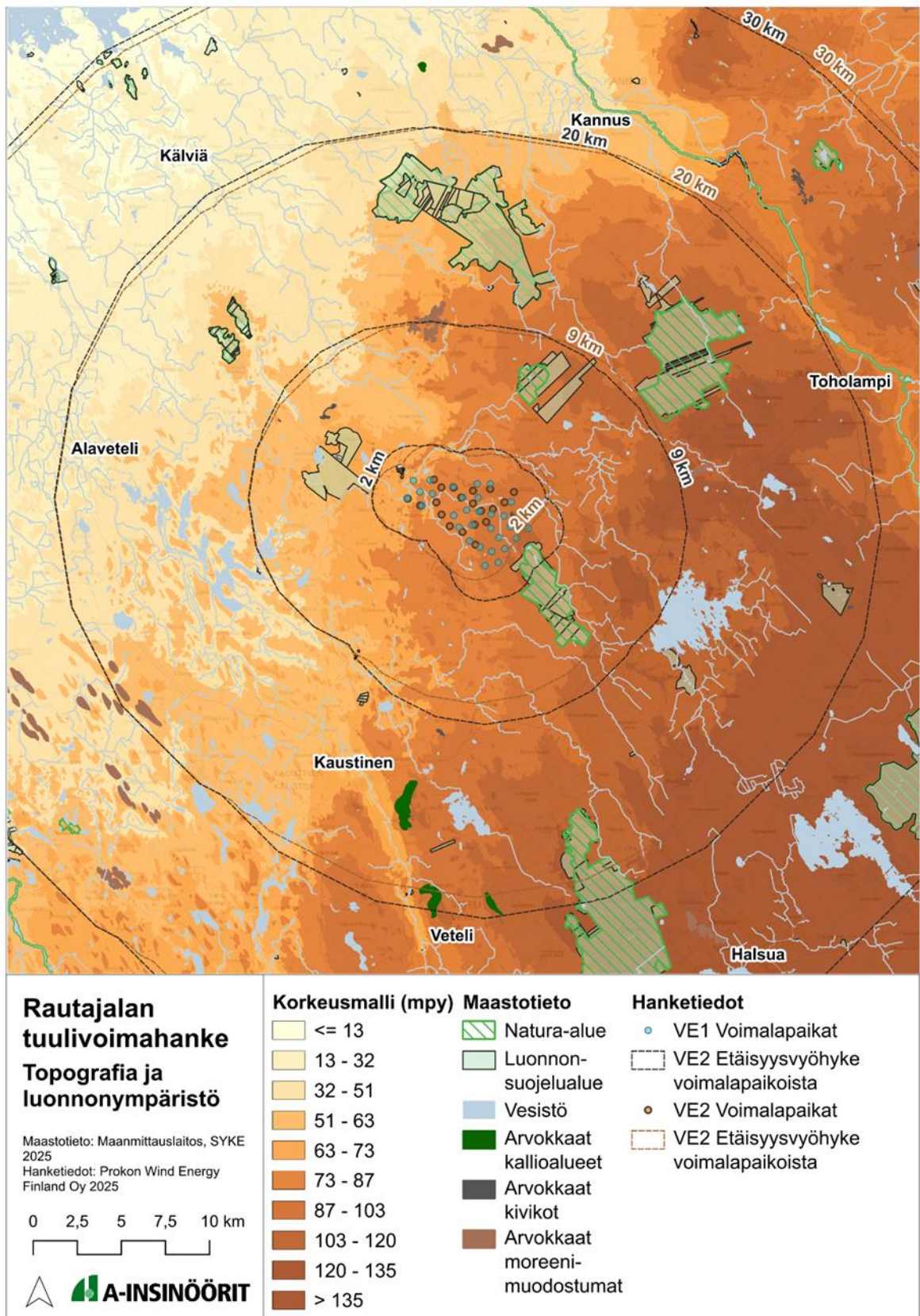
Tarkastelualueelle sijoittuu useampia luonnonsuojelualueita ja Natura-alueita. Alle 9 km etäisyydelle sijoittuu kaksi Natura-aluetta, Vionneva (SAC/SPA) sekä Lähdeneva (SAC/SPA). Molemmat kohteista ovat Keski-Pohjanmaan tärkeitä lintusoiita, joiden suojeluarvot nojautuvat luontotyyppien ja lajien elinympäristöihin. Lisäksi alle 9 km etäisyydelle sijoittuu Kiimanevan–Ison Köyrisennevan luonnonsuojelualue, Kiimaneva 1 sekä Lähdenevan luonnonsuojelualue. Etäämmälle hankkeesta sijoittuu muutama laaja-alainen Natura-alue, kuten Ritaneva-Vipusalonneva-Märsyneva, Etelänevan-Viitasalonnevan-Seljäsennevan alue, Iso Ristineva-Pikku Ristineva sekä Pilvineva.



**Kuva 6. Ahvenlampi. Vastarannalla luonnonsuojelualue.**



**Kuva 7. Vionharjunluolikon kivikot hankealueella metsäautotien varrelta.**



Kuva 8. Rautajalan hanke suhteessa topografiaan ja luonnonympäristöön.

### 3.3 Asutus ja virkistys

Hankealueelle sijoittuu Maanmittauslaitoksen maastotietokannan mukaan yksi lomarakennus Isonhaudantien läheisyyteen. Hankealueelle sijoittuu myös paikoin muita rakennuksia (Kuva 9).



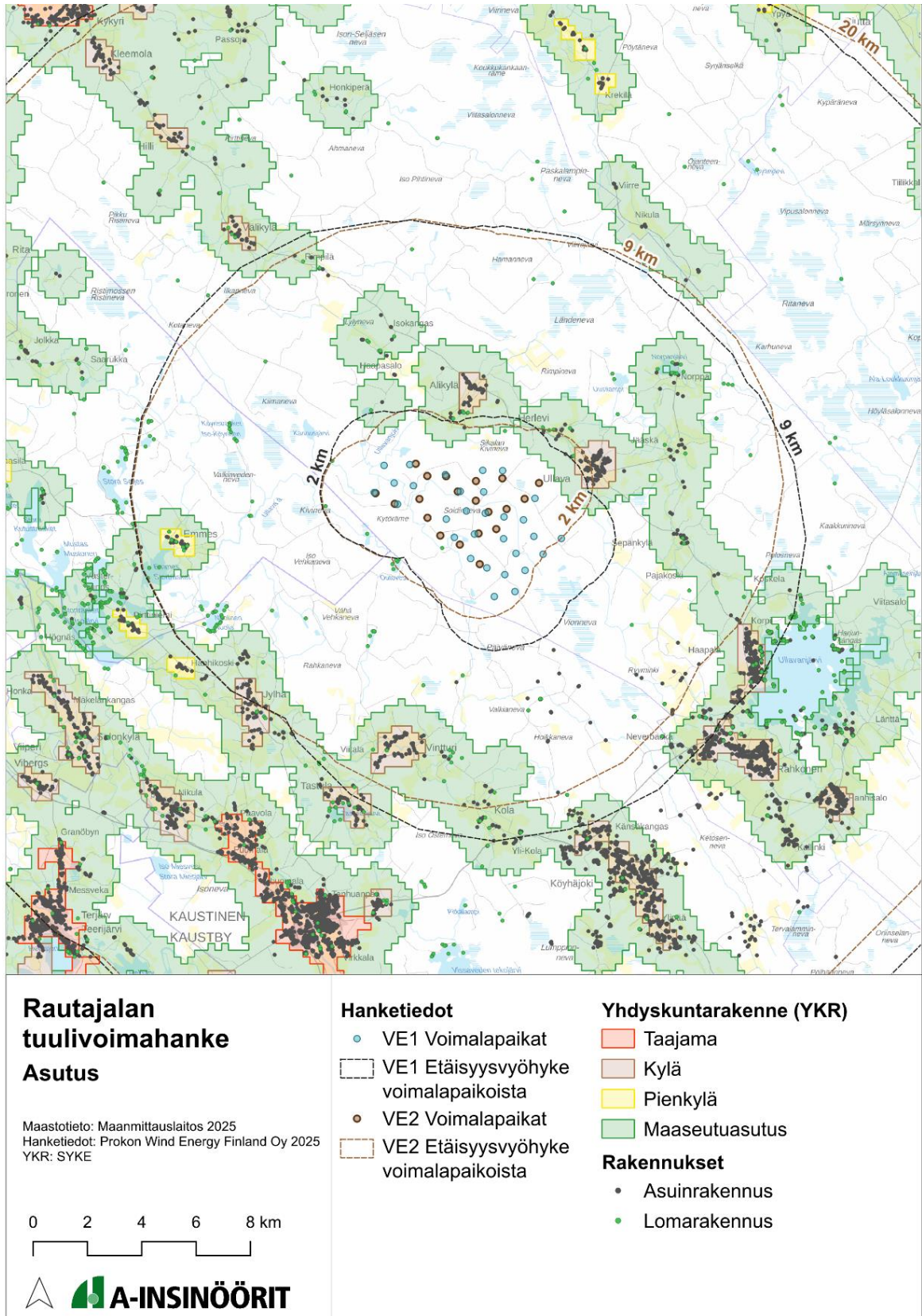
**Kuva 9. Hankealueelle sijoittuva vanha pihapiiri Vionharjuntien varrella.**

Hankealueen lähiympäristöön puolestaan sijoittuu niin loma- kuin asuinrakennuksia (Kuva 10). Lähin asutus on keskittynyt alle 2 km etäisyydellä tuulivoimaloista kylämäisesti Ullavantien varteen Ullavaan ja Alikylään. Kyläasutusta ympäröivä maaseutus sijoittuu nauhamaiseesti Ullavantien molemmiin puolin muodostaen paikoittain Ullavantien varteen pienempiä kyliä. Lisäksi lähimpiä lomarakennuksia sijoittuu hankealueen lounaispuolelle, muun muassa Outovedelle.

Yli 9 kilometrin etäisyydellä tuulivoimalapaikoista kyläasutus on keskittynyt Ullavanjärven ympäristöön, Köyhäjoelle sekä Kaustisten taajamaan sekä Kaustisten taajaman pohjoispuolen kyliin, kuten Jylhään, Tastulaan ja Vintturiin. Alueen loma-asutus sijoittuu hajanaisesti koko hankkeen tarkastelualueelle ja vakituisen asutuksen yhteyteen. Loma-asutus muodostaa selkeämmät keskittymät Iso-Järven ympäristöön ja Ullavanjärvelle.

Tarkastelualueelle sijoittuu useampia taajamia: Kaustisten kirkonkylä, Halsuan kirkonkylä, Teerijärvi, Ala-Veteli, Toholammin kirkonkylä, Sokoja, Käviän kirkonseutu, Kokkolan keskustaajama, Kannuksen keskustaajama, Eskola, Ruotsalo ja Marinkainen. Pääasiassa taajamat kuitenkin sijoittuvat hankkeen kaukovaikutusalueelle.

Lähin taajama-alue, Kaustisten taajama, sijoittuu lähimmiltään alle 15 kilometrin etäisyydelle tuulivoimalapaikoista.



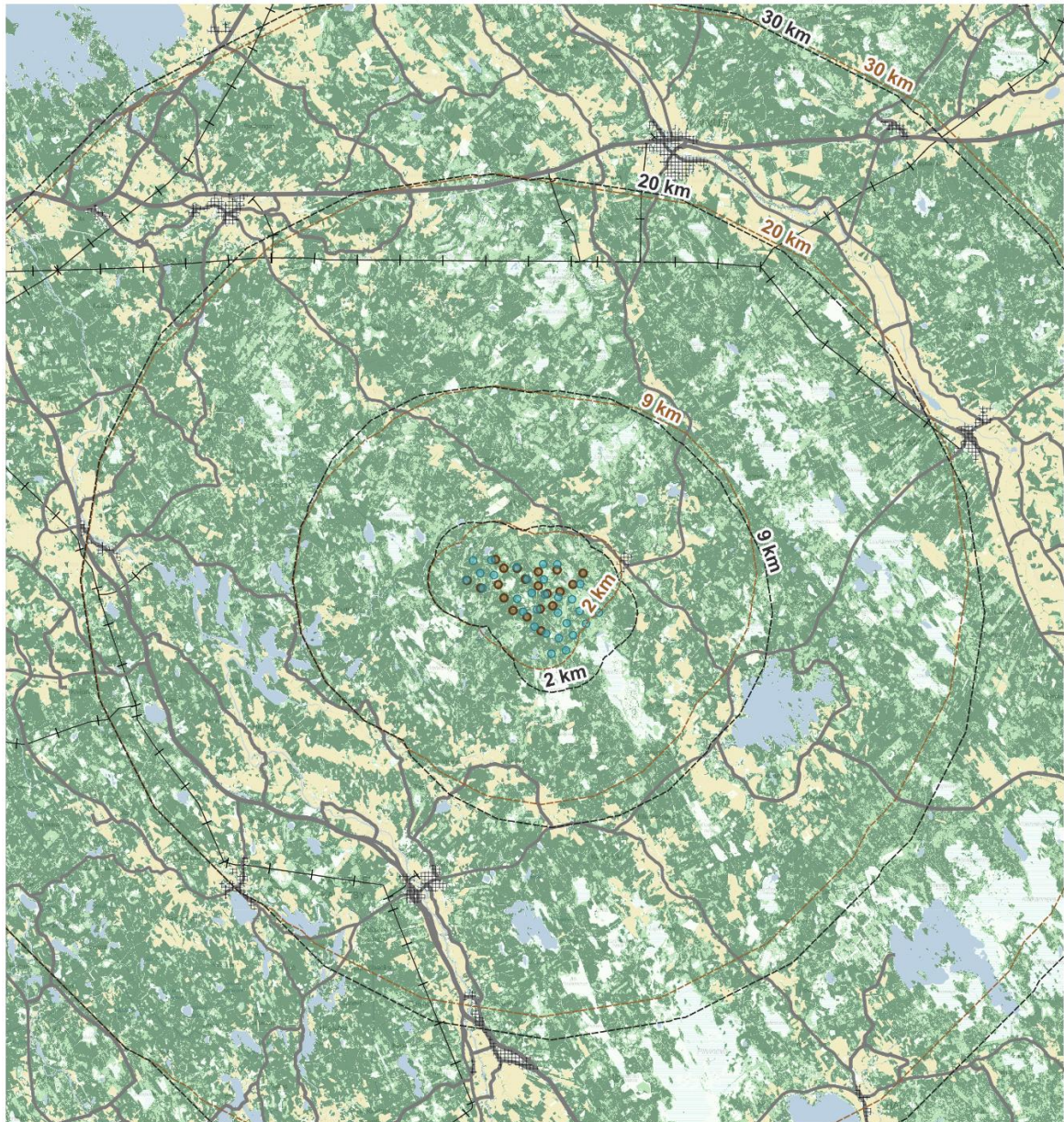
Kuva 10. Asuin- ja lomarakennukset sekä YKR-aineisto.

Hankealueen ympäristöön sijoittuu jonkin verran virkistyskohteita. Hankealueen läpi kulkee kaksi virkistysreittiä; Veikko Vionojan koululta hiihtolatu Kangasjärven hirvikämpälle hankealueen kaakkoisosissa sekä Vintturin eräpolku hankealueen eteläosissa. Muuten lähialueen virkistyskohteet sijoittuvat Ullavaan. Ulommalla vaikutusalueella virkistyskohteita sijoittuu muun muassa niin Ullavanjärvelle kuin Tastulaan.

### 3.4 Maiseman avoimuus

Hankealueella maiseman avoimuus vaihtelee pääasiassa sulkeutuneen ja puoliavoimen maiseman välillä (Kuva 11). Metsäistä ja sulkeutunutta hankealueen maisemaa avaa alueelle sijoittuvat avohakkuu- ja suoalueet. Keskeisimmät näkymät avautuvat noin 2 kilometrin etäisyydellä hankealueen pohjoispuolella sijaitsevilla Alikylän ja Ullavantietä ympäröivillä viljelyaukeilla sekä hankealueen eteläpuolella sijaitsevilla turvetuotannonalueella, Vionnevalla ja Tuppulannevalla. Maiseman avoimuus jakautuu hankealueen lähivaikutusalueella koillisen viljelyaukeisiin sekä lounaan turvetuotannon alueisiin ja suoaukeisiin.

Hankealueen kaakkoispuolella maisema-avautuu erityisesti Ullavanjärvellä ja viljelyaukeilla Rahkosessa, minkä lisäksi maisema on avoin lähes 30 km etäisyydellä tuulivoimaloista Venetjoen tekojärven ympäristössä sekä Halsualla. Hankealueen lounaispuolella maisema puolestaan avautuu erityisesti Kaustisten, Vetelin ja Ala-Vetelin peltoaukeilla sekä paikoittain Isojärvellä. Hankealueesta pohjoiseen erottuu Lestijokilaakso yhtenäisenä avoimena maisema-alueena. Ulompien vaikutusalueiden maisema avautuu pääosin vain paikoittain ja maiseman avoimuus vaihtelee sulkeutuneiden, puoliavoimien ja avoimien maisematilojen välillä. Maisemaan ei muodostu selkeärajaisia, laaja-alaisia ja hankealueelle suuntautuvia avoimia näky-mäalueita, kuten suuria järviä tai viljelyaukeita.



**Rautajalan  
tuulivoimahanke  
Maiseman avoimuus**

Maastotieto: Maanmittauslaitos 2025  
Hanketiedot: Prokon Wind Energy Finland Oy 2025

0 2,5 5 7,5 10 km



**Maiseman avoimuus**

- Muu avoin alue
- Puoliavoin alue
- Sulkeutunut alue

**Hanketiedot**

- VE1 Voimalapaikat
- VE1 Etäisyysvyöhyke voimalapaikoista
- VE2 Voimalapaikat
- VE2 Etäisyysvyöhyke voimalapaikoista

**Maastotieto**

- Taajama
- Pelto
- Vesistö
- Voimajohto
- Tiet

**Kuva 11. Maiseman avoimuus.**

### 3.5 Maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet

Selvitysalueella sijaitsee ennalta tunnistettuja maiseman- ja kulttuuriympäristön arvoalueita ja -kohteita (Taulukko 5, Kuva 12, Taulukko 6, Kuva 13, Taulukko 7, Kuva 14). Valmiiksi inventoitujen aluekohteiden on katsottu edustavan kattavasti alueen maisemallisia- ja kulttuurisia arvoja ja antavan hyvän kuvan hankkeen vaikutuksista maisemaan ja kulttuuriympäristöihin. Maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet, joihin voi kohdistua näkyvyysalueanalyysin perusteella todennäköisiä maisemavaikutuksia, on kuvattu ja arvioitu kappaleessa 4.2. Muihin kohteisiin ei arvioida kohdistuvan vaikutuksia heikon näkyvyyden takia.

Alueelle sijoittuu kaksi valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta; Vetelinjokilaakson viljelymaisema sekä Lestijokilaakson kulttuurimaisema. Molemmat maisema-alueista sijoittuu pääasiassa kaukovaikutusalueelle. Alueelle sijoittuu 12 valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä.

Lisäksi alueelle sijoittuu useampia maakunnallisesti tai seudullisesti arvokasta maisema-aluetta tai kulttuuriympäristöä. Yksi kohteista, Alikylä, sijoittuu tuulivoima-alueen välittömään läheisyyteen alle 2 km etäisyydelle.

Selvityksessä tarkastellaan yksittäiset maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristökohteet pääosin vain lähivaikutusalueelta, sillä vaikutukset yksittäisiin kohteisiin vähenee oleellisesti tätä kauempana. Lähimmät maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät rakennetut yksittäiset kulttuuriympäristökohteet sijaitsevat pääosin yli 15 kilometrin etäisyydellä lukuun ottamatta noin 10 km etäisyydelle sijoittuvaa Pajalan taloryhmää Välikylässä. Lähivaikutusalueelle ei siis sijoitu yksittäisiä maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät kohteita, jotka sijoittuisivat erilleen maakunnallisesti tai seudullisesti arvokkaista maisema-alueista ja kulttuuriympäristöalueista.

Hankkeen lähialueelle ei sijoitu sellaisia yleis- tai asemakaavoja, joihin on osoitettu paikallisesti tärkeitä maisemakohteita, rakennettuja kulttuuriympäristöjä tai perinnemaisemia.

**Taulukko 5. Maiseman arvokohteet 30 kilometrin säteellä tuulivoimalapaikoista. Taulukossa kuvattu valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö) ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet sekä kulttuuriympäristöalueet (Etelä-Pohjanmaan liitto, Pohjanmaan liitto ja Keski-Pohjanmaan liitto).**

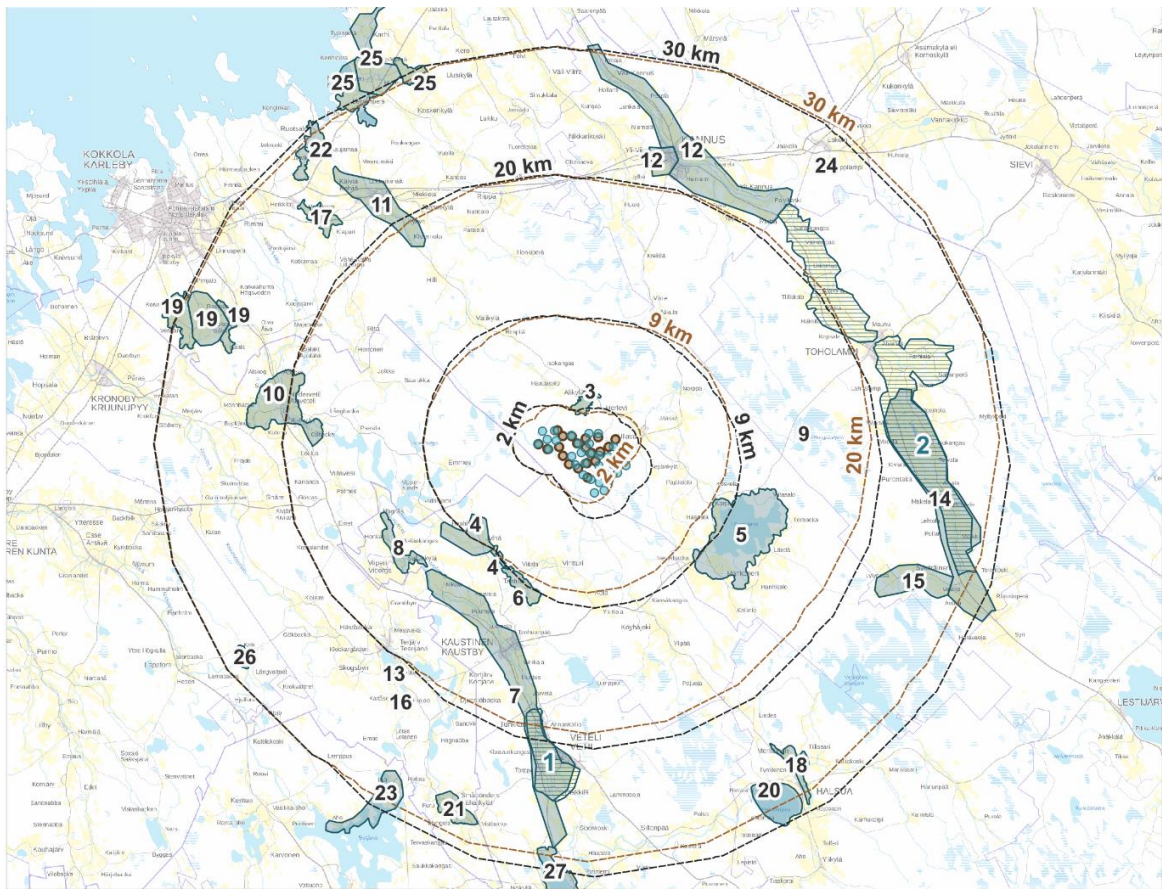
Merkintä	Kohde	Etäisyys lähimmästä voimalasta
<b>Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet</b>		
1	<b>Vetelinjokilaakson viljelymaisema</b> "Vetelinjokilaakson viljelymaisema on helposti hahmotettava maisemakokonaisuus, joka edustaa maisemarakenteeltaan tyypillistä keskipohjalaista	17 km

	<p>elinkeinomaisemaa. Jokilaakson asutusrakenne on säilynyt perinteisenkaltaisena. Kulttuurimaisemaa rikastavat monet vanhat rakennukset, jotka edustavat niin etelä- kuin keskipohjalaisiakin kulttuuripiirteitä. Vetelein kirkko ympäristöineen muodostaa rakennusperinöltään merkittävän kokonaisuuden.”</p>	
2	<p><b>Lestijokilaakson kulttuurimaisema</b>                  ”Lestijokilaakson kulttuurimaisema edustaa kahden maisemamaakunnan, Pohjanmaan ja Suomenselän, erityispiirteitä. Lestijoki on luonnonarvoiltaan huomattava joki, jonka koskijaksot ja paikoin korkeat törmät rikastavat alueen maisemakuvaa. Alueen kulttuuriympäristön maiseman arvotekijöitä ovat laakson poikki aukeavat peltonäkymät sekä perinteisen muotonsa hyvin säilyttänyt asutusrakenne.”</p>	19 km
<b>Maakunnallisesti tai seudullisesti arvokkaat maisema-alueet ja kulttuuriympäristöalueet</b>		
3	<p><b>Alikylä</b>                  ”Alikylän kulttuurimaisema on noin puolentoista kilometrin pituinen ja runsaan puolen kilometrin levyinen tasankojokilaakso, jota rajaavat soistuneet vedenjakajaselänteet ja metsävyöhyke. Alue on vanhaa asuinseutua: ensimmäiset asukkaat tulivat Vähälään Ullavanjoen rannalle vuonna 1599. Lähestyttäessä Kälviän suunnasta alueen rajavyöhykkeellä on tien varteen muodostunut uusien omakotitalojen sijoituksen johdosta perinteinen asutusraittimiljö. Tämä raitti jatkuu rajaten Alikylän kulttuurimaiseman pohjoisessa aina entiselle Sikalan myllylle. Joki reunapuustoineen on maisemallisesti arvokkain tekijä kulttuurimaisemassa. Peltosarat ja osa jokilaakson pihapiireistä ulottuvat jokirantaan saakka. Sekä pihapiireistä että Vähälän kohdassa, joka on vuosisatainen joenylityskohta, tarjoutuu kauniita näkymiä joelle ja viljelymaisemaan. Tärkeimmät pihapiirit Alikylän kulttuurimaisemassa ovat Eelin tuvan pihapiiri, Vähälä, Keski-Vähälä ja Uusi-Vähälä.”</p>	1 km
4	<p><b>Jylhä (Köyhäjokivarren kulttuurimaisema)</b>                  ”Köyhäjokivarren kulttuurimaisema Tastulanjärveltä Isojärvelle edustaa Keski-Pohjanmaalle tyypillistä pieniirteistä kulttuurimaisemaa karun ja soisen luonnon ympäröimänä. Alueen merkittävä erityispiirre on erityisen runsas kivaiitojen määrä.”</p>	7 km
5	<p><b>Ullavanjärven kulttuurimaisema</b>                  ”Ullavanjärvi on matala, humusvetinen ja osin umpeen kasvanut vesistö. Vuosituhannen vaihteessa oli järven rannoilla tilusten uusjakotoimitus käynnissä sekä lähinnä aliveden korotuksiin tähtäävä vedennoston suunnittelu. Järven rantaviiva on melko rikkonainen, saaria ja niemiä on runsaasti. Suurin osa Ullavanjärven saarista on alavia tai pienehköjä lehtimetsäsaaria. Maisemallisesti järvi voidaan karkeasti jakaa kahtia linjalta Kinkkisenlahti–Selkäsaari. Koillisosa saarineen edustaa eräällä tapaa jylhempää ”järvisuomalaista” maisemaa ja kaakkoisosa laakeampaa ”pohjalaista” järvimaisemaa.</p>	8 km

	<p>Ullavanjärven ympäristössä asutus on syntynyt järven rantaan.</p> <p>Ullavanjärven ympärillä sijaitsee viisi paikallisesti merkittävää perinnebiotooppia, joiden yhteenlaskettu pinta-ala on useita satoja hehtaareja.”</p>	
6	<p><b>Tastulanjärvi (Köyhäjokivarren kulttuurimaisema)</b></p> <p>”Köyhäjokivarren kulttuurimaisema Tastulanjärveltä Isojärvelle edustaa Keski-Pohjanmaalle tyypillistä pienipiirteistä kulttuurimaisemaa karun ja soisen luonnon ympäröimänä. Alueen merkittävä erityispiirre on erityisen runsas kiviaitojen määrä.”</p>	9 km
7	<p><b>Perhonjokivarren kulttuurimaisema</b></p> <p>”Maisema-alue edustaa suhteellisen hyvin säilynyttä, keskipohjalaista viljeltyä jokilaaksoa”</p>	11 km
8	<p><b>Salonkylä</b></p> <p>”Salonkylän kulttuurimaisemat edustavat pienipiirteistä keskipohjalaista jokilaakson viljelymaisemaa.”</p>	13 km
9	<p><b>Hongistonjärvet</b></p> <p>”Ullavan–Toholammin maantien läheinen kohde muodostuu kolmesta aapojen ja pienten kankaiden ympäröimistä maisemajärvistä.”</p>	14 km
10	<p><b>Alavetelin kulttuurimaisema</b></p> <p>”Maisemakuva on suhteellisen edustavaa Etelä-Pohjanmaan rannikkoseudun pohjoisosan jokilaaksojen maisemaa”</p>	16 km
11	<p><b>Kälviänjoen kulttuurimaisema</b></p> <p>”Kälviän kunnan keskusta on muuttunut viimeisen sadan vuoden aikana muiden keskusten tapaan huomattavasti. Keski-Pohjanmaan kuntakeskuksista Kälviän keskustassa on säilynyt useampi edustava viljelyasutusympäristö ihan keskustaajaman läheisyydessä. Tämä erikoispiirre antaa Kälviän keskustalle historiallista, kulttuurista ja maisemallista monimuotoisuutta, jota tulee vaalia. Keskustan toimintojen vaatiessa maata, eri toimintojen tarpeisiin tulee tulevaisuudessa-kin säilyttää maa- ja metsätalous yhtenä keskeisenä maankäyttömuotona kirkonkylällä.”</p>	17 km
12	<p><b>Kannuksen keskustan kohteet</b></p> <p>”Keskusta-alueen maiseman yleispiirteet muodostuvat Lestijoesta, jokivarren laajoista tasaisista viljelysaluista sekä niitä pohjoisessa rajaavista havupuuvaltaisista moreeniselänteistä. Erityispiirteitä maisemaan tuovat peltoalueella sijaitsevat yksittäiset moreenikummut havupuineen sekä erityisesti vanhan taimitarhan ja maatalousoppilaitoksen alueilla olevat puukujanteet. Kannuksen kirkolla ja siihen liittyvillä rakennuksilla on huomattava asema Lestijoen kulttuurimaisemassa, vaikka kokonaisuutena Kannuksen keskusta ei muodosta yhtenäistä kokonaisvaltaista kulttuurimaisemaa. Yksittäiset arvokkaat kohteet rajautuvat toisistaan luonteensa erilaisuuden ja myös niiden välisen maiseman hajanaisuudesta johtuen. Kannuksen keskustan maisemaa Lestijokilaaksossa hallitsevat laajat pellot ja loivapiirteiset metsä- ja suomaat.”</p>	20 km
13	<p><b>Nabba</b></p> <p>”Teerijärven ympäristö on edustava esimerkki vesistöä ympäröiville drumliineille sijoittuvasta mäkiasutuksesta”</p>	20 km

14	<b>Lestijokivarren kulttuurimaisema</b> ”Lestijokivarren maisema Kannuksessa on maisemarakenteeltaan tyypillistä Keski-Pohjanmaan jokiseudun kulttuurimaisemaa. Alueen arvoa nostavat luontosuhteiltaan arvokas ja maisemallisesti edustava Lestijoki.”	20 km
15	<b>Härkänevan pika-asutus</b> ”Härkänevan kylän asutus sijoittuu kolmen kilometrin matkalle Toholammin Sykäräisen ja Ullavan Rahkosen välisen maantien varteen. Härkänevan kylämaisema on tasaista, peltoaukeat ja talot sijoittuvat kylää halkovan tien tuntumaan.”	22 km
16	<b>Kaitäsen</b>	22 km
17	<b>Peltokorven kulttuurimaisema</b> ”Peltokorven kulttuurimaisema edustaa hyvin säilynyttä keskipohjalaista maaseudun kulttuurimaisemaa.”	23 km
18	<b>Halsuan maisema-alue</b> ”Harjumaisema, joka alkaa Ylikiylästä, kulkee Halsuanjärven itäpuolitse Halsuan keskustan kautta Meriläisille ja siihen tukeutunut asutus on Halsuan kulttuurimaisemallisesti arvokkainta aluetta. Harjulla kulkee maantie, jonka varteen asutus on sijoittunut perinteiseksi raittiasutukseksi. Harjujaksolta nousevat esiin Ylikiylä, Kirkonmäki ja Meriläisen asutusraitti. Maatalous- ja metsätalousvaltainen elinkeinorakenne on nähtävissä saumattomasti kuntakeskuksen ympärillä.”	24 km
19	<b>Sokojan peltoaukea</b> ”Maaviljelyksen kannalta edustava kokonaisuus on Sokojan peltomaisema. Alue on laajuudeltaan toista tuhatta hehtaaria. Viljelyalue on tasainen ja siinä on useita metsäsaarekkeita. Jäljellä on vielä runsaasti latoja, vaikka niiden määrä onkin huomattavasti vähentynyt viimeksi kuluneen vuosikymmenen aikana. Valta-kunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä edustava Rasmusbacken sijaitsee Sokojalla.”	25 km
20	<b>Halsuanjärvi</b> ”Halsuanjärvi sijaitsee korkeustasolla +120 m ja laskee Perhonjoen kautta Perämereen. Halsuanjärvi on tummavetinen ja matala, keskisyvyys on vain noin 1 metriä ja ruovikko ulottuu yleensä vähintään 30 m päähän rannasta, paikoin 400 m päähän. Alaville rannoille on vedenpinnan laskujen seurauksena muodostunut avoin luhtavyö ja sitä reunustava kostea lehtimetsävyöhyke. Jyrkempää rantaa sijaitsee järven pohjoispäässä Kivikkoharjulla. Järveen työntyvä kovarantainen ja metsäinen niemeke onkin maisemallisesti erittäin merkittävä tekijä muuten niin avaralle ja selväpiirteiselle järvelle.”	26 km
21	<b>Småbönders</b>	26 km
22	<b>Ruotsalon kyläalue</b> ”Kälviän vanhin kylä, Ruotsalo, on merenrantakylä ja meren läheisyys on vaikuttanut asutuksen kehitykseen. Ruotsalosta ei juuri löydy isoja taloryhmiä, vaan asutus on levinnyt melko tasaisesti. Kalastus on ollut huomattava sivutulonlähde paikallisille asukkaille, ja kalasatamat ovat tärkeä osa kylän vanhaa kulttuurimaisemaa.”	26 km

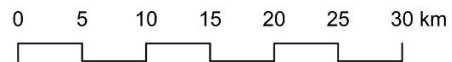
23	<b>Evijärven-Kerttuanjärven kulttuurimaisemat</b> ”Evijärven ja Kerttuanjärven kulttuurimaisemat edustavat Etelä-Pohjanmaan tasaisille viljelylakeuksille poikkeuksellista kulttuurimaisemaa, jonka maisemarakenne, luonto sekä rakennettu kulttuuriympäristö ovat säilyttäneet erityispiirteensä. Matalan kosteikkojärven rantaviivasta kohoavat asutuskumpareet muodostavat näyttävän kylämaiseman, joka jatkuu rantoja myötäilevänä maisematienä.”	26 km
24	<b>Leppilammenkylä</b> ”Kylän asutus on muodostunut rykelmäksi Hautamäen länsirinteeseen metsälammen rannalle, jossa viljelysten sijoittuvat kylän ja lammen väliin. Kylän sydämen muodostavat viisi perinteistä suurta maalaistaloa. Talot sijaitsevat lähekkäin aivan kapean kyläraitin varressa. Kylän muu asutus sijoittuu lähemmäs lammen rantaa. Rakennukset ovat peräisin 1800- luvulta ja 1900- luvun alusta. Kokonaisuutena rakennuskanta alueella on vaihtelevaa, mutta eri ikäkausilta peräisin olevat rakennukset ovat hyvin maalaismiljööseen soveltuvia.”	27 km
25	<b>Marinkaisten ja Ala-Viirteen välinen kulttuurimaisema ja Lohtajanjokilaakso</b> ”Marinkaisen kulttuurimaisema-alue on hyvin tyypillinen keskipohjalainen maisema-alue, joka käsittää laajan tasaisen Marinkaisen viljelymaiseman, Lennonperän, Hyypänperän, Viikinperän ja Pahkanevan. Arvokas maisema-alue rajautuu pohjoisessa Hyypänperän asutukseen ja metsävyöhykkeeseen, idässä ja etelässä aluetta rajaavaan metsävyöhykkeeseen sekä lännessä mereen. Marinkaisen viljelyalueen luonnon monimuotoisuuden kannalta merkityksellisimpiä ympäristötyyppejä ovat etenkin Natura-alueeseen kuuluva merenranta, Lennonjokivarsi, Keiskinjärvi sekä perinnebiotoopit ja peltojen metsäsaarekkeet ja peltojen ja metsien väliset reunavyöhykkeet. Rannikkoseudun vähäjärvisyyden vuoksi Keiskinjärvi on erityisen merkittävä niin luonnon kuin virkistyksen puolesta”	27 km
26	<b>Kiisk</b>	27 km
27	<b>Räyrinkijärvi</b> ”Räyrinkijärven kulttuurimaisema käsittää Räyrinkijärven ympärillä olevat Isokylän, Alaspään, Finnilän ja Räyringin kylät. Kokonaisuus on jakautunut osiin, eri puolille järveä sijoitsemiin kyliin/taloihin, joita yhdistää tieverkko. Järven lisäksi metsillä ja peltoaukeilla on merkitystä maisemakuvan muovaajana. Maisema rajautuu järven ympärillä olevien peltojen taustalla olevaan metsäalueeseen.”	28 km



## Rautajalan tuulivoimahanke

### Maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet

- VE1 Voimalapaikat
- VE1 Etäisyysvyöhykkeet
- VE2 Voimalapaikat
- VE2 Etäisyysvyöhykkeet
- ▨ Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue
- 1 Vetelinjokilaakson viljelymaisema
- 2 Lestijokilaakson kulttuurimaisema
- ▨ Maakunnallisesti tai seudullisesti arvokas maisema- tai kulttuuriympäristöalue
- 3 Alikylä
- 4 Jylhä
- 5 Ullavanjärven kulttuurimaisema
- 6 Tastulanjärvi
- 7 Perhonjokivarren kulttuurimaisema; Kaustinen
- 8 Salonkylän kulttuurimaisema
- 9 Hongistonjärvet
- 10 Alavetelin kulttuurimaisema
- 11 Kälviänjoen kulttuurimaisema
- 12 Kannuksen keskustan kohteet
- 13 Nabba
- 14 Lestijokivarren kulttuurimaisema
- 15 Härkänevan pika-asutus
- 16 Kaitäsen
- 17 Peltokorven kulttuurimaisema
- 18 Halsuan maisema-alue
- 19 Sokojan peltoaukea
- 20 Halsuan järvi
- 21 Småbönders
- 22 Ruotsalon kyläalue
- 23 Evijärven-Kerttuanjärven kulttuurimaisemat
- 24 Leppilammenkylä
- 25 Marinkaisten ja Ala-Viirtee
- 26 Kiisk
- 27 Räyriinginjärven kulttuurimaisema



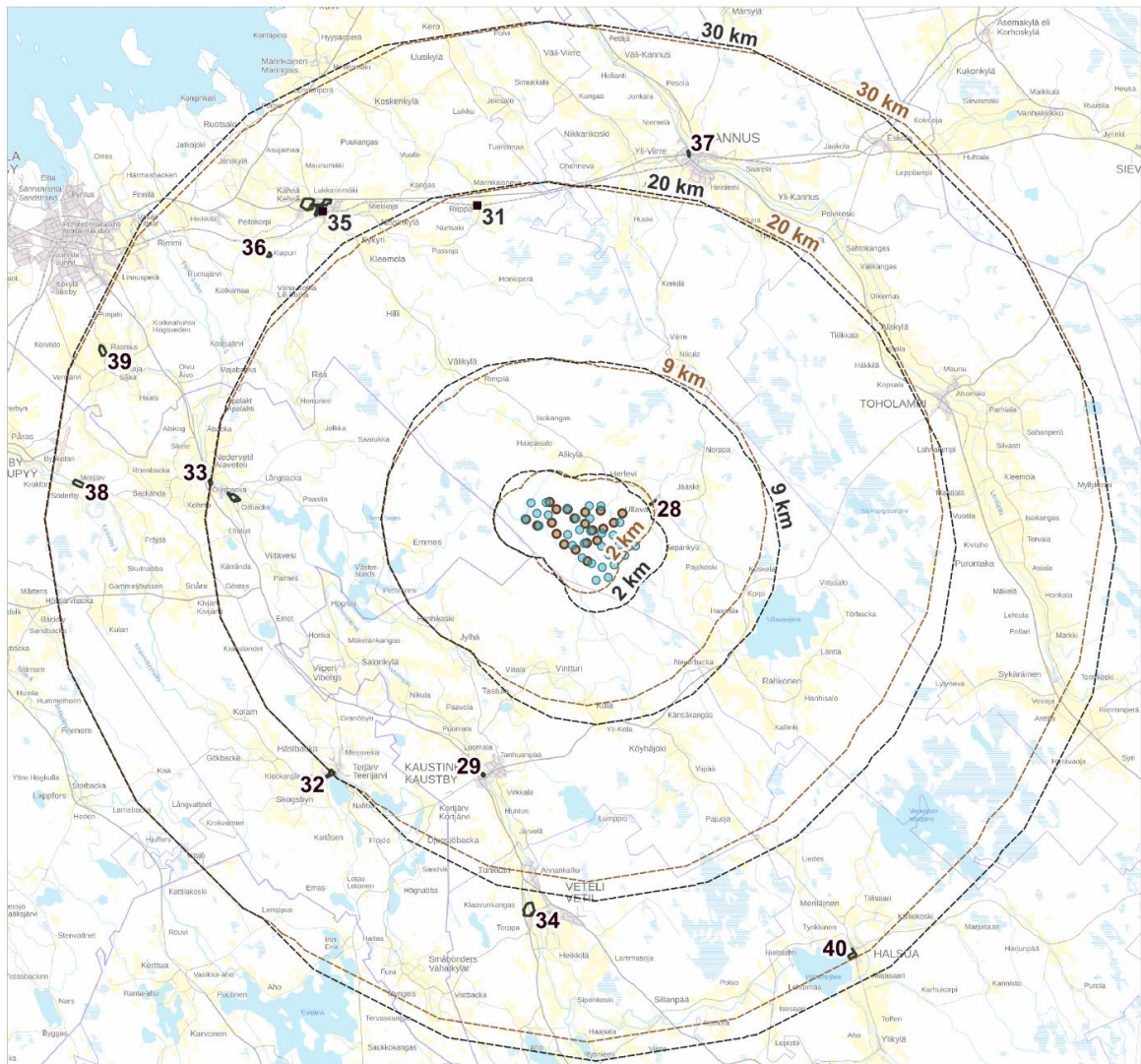
Maastotieto: Maanmittauslaitos 2025  
 Hanketiedot: Prokon Wind Energy Finland Oy 2025  
 Arvokohteet: Keski-Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan liitto

**Kuva 12. Valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja seudullisesti arvokkaat maisema- tai kulttuuriympäristöalueet 30 km tarkastelualueella.**

**Taulukko 6. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (Museovirasto) 30 kilometrin säteellä tuulivoimalapaikoista.**

Merkintä	Kohde	Etäisyys lähimmästä voimalasta
<b>Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt</b>		
28	<p><b>Ullavan kirkko ja Vanha-Vion talo</b>            ”Ullavan kirkko ja tapuli muodostavat pienen keski-pohjalaisen kappeliseurakunnan 1700-luvun loppupuolella muodostuneen, hyvin säilyneen kirkollisen ympäristön. Pienen kirkonkylän vanhimpiin säilyneisiin rakennuksiin lukeutuva Vanha-Vion talo on taiteilija-professori Veikko Vionojan syntymäkoti.”</p>	2 km
29	<p><b>Kaustisten kirkonmäki</b>            ”Kaustisen kirkonmäki kirkkoineen, tapuleineen ja hautausmaineen kuvastaa hyvin Keski-Pohjanmaan jokilaaksoihin 1700-luvun lopulla perustetun kappeliseurakunnan perustamisaikaista kirkkorakentamista. Komea ristikirkko ja renessanssitapuli ovat maankulun kaustislaisen Kuorikosken kirkonrakentajasuvun rakentamia.”</p>	14 km
30	<p><b>Tastin kylä</b>            ”Tastin kylä on rakennuskannaltaan hyvin säilynyt, tiivis, tyyppillinen Pohjanmaan jokivarren asutuskeskittymä koskipaikan ja joen ylityspaikan kohdalla. Alavetelin nuorisoseurantalo Tastin kylässä on poikkeuksellisen komea jugendrakennus, joka maisemallisesti hallitsee paikalla kylärakenteessa.”</p>	18 km
31	<p><b>Riipan rautatiepysäkki</b>            ”Riipassa sijaitseva rautatiepysäkki on ulkoasultaan hyvin säilynyt, ja Seinäjoki-Oulu –rataosuudella harvinaisen esimerkki kaikkein pienimmistä rautatieasemista. Tyyppiirustusten mukainen pysäkkirakennus on vuorattu vaakalaudoituksella ja sen molemmissa päissä on poikkipäädyt.”</p>	18 km
32	<p><b>Teerijärven kirkko ja pappila</b>            ”Teerijärven kirkko tapuleineen ja kirkkotarhoineen on Pohjanmaan sisämaahan jo 1600-luvulla perustetun kappeliseurakunnan hyvin säilynyt kirkkoympäristö. Teerijärven nykyinen kirkko on yksi pohjalaisen kirkonrakentajan Matti Hongan johdolla 1700-luvun lopulla rakennetuista ja 1800-luvun lopulla pohjalaisen Kuorikosken kirkonrakentajasuvun johdolla korjatuista puisista ristikirkoista. Kirkkoympäristöön kuuluu 1700- ja 1800-luvun vaihteessa rakennetun pappilan hyvin säilynyt pihapiiri.”</p>	20 km
33	<p><b>Alavetelin kirkko</b>            ”Alavetelin kirkko tapuleineen ja kirkkotarhoineen muodostaa tyyppillisen Pohjanmaan jokivarsille 1700-luvun puolivälissä perustetun kappeliseurakunnan kirkkoympäristön. Kirkon ja tapulin nykyasussa näkyvät sekä kirkonrakentaja Matti Hongan että tunnetun pohjalaisen Kuorikosken kirkonrakentajasuvun rakennusvaiheet 1700-luvun puolestavälisestä ja 1800-luvulta.”</p>	20 km

34	<b>Vetelin kirkonseutu</b> ”Vetelin kirkonseutu 1800-luvun alkupuolen empire-kirkkoineen, hautausmaineen, Perhonjokivartta seurailevine maanteineen ja pohjalaistaloineen muodostaa 1800-luvun Pohjanmaalle tyypillisen jokivarsi-asutuksen ydinaluetta kuvastavan hyvin säilyneen kokonaisuuden.”	21 km
35	<b>Kälviän kirkonkylä</b> ”Kälviän kirkonkylän raitin komea kellotapuli, kruununmakasiini sekä kirkonkylän muu rakennuskanta talonpoikaistaloineen kuvastaa keskipohjalaisen vauraan maatalouspitäjän kehitystä 1800-luvun alusta 1900-luvun alkupuolelle. Nimismiehen talo kirkon lähellä on naisasialiikkeen merkkihahmon Lucina Hagmanin synnyinkoti.”	22 km
36	<b>Klapurin taloryhmä</b> ”Peltokorven kylään kuuluva Klapurin hyvin säilynyt tilakokonaisuus on erinomainen esimerkki Keski-Pohjanmaan mautilojen ja rakennuskannan perinteisestä sijoittumisesta ja rakentamistavasta.”	23 km
37	<b>Mäkiraonmäen vanha asutus ja Kannuksen kirkko</b> ”Mäkiraonmäen 1900-luvun alun kirkonkylille tyypillinen rakentaminen ja tunnetun pohjalaisen kirkonrakentajasuvun rakentama Kannuksen kirkko muodostavat 1930-luvun paloa edeltävää aikaa edustavan kirkonkylämiljöön.”	23 km
38	<b>Kruunupyyn reservikomppania</b> ”Kruunupyyn reservikomppanian alue on tärkeä esimerkki maamme ensimmäisen asevelvollisen sotaväen (nk. Vanhan väen) reservijärjestelmän tarpeita palvelleesta valtion rakennustoiminnasta, jonka tulokset kuuluvat sotalaitoksen 1800-luvun loppupuolen rakennusperintöön.”	28 km
39	<b>Rasmusbackenin tienvarsi-asutus ja kivinavetat</b> ”Rasmusbackenin talot ja kivinavetta muodostavat merkittävän talonpoikaisen rakennusryhmän. Rasmusuksen navetta 1700-luvun puolivälistä muistuttaa kylän karjanhoitohistoriasta ja hyödyn ajan taloudellisista uudistuksista. Navetta on maamme ensimmäinen ajoitettavissa oleva, yksityisen talollisen rakentama kivinavetta. Rasmusbackenilla on myös Pohjanmaan ensimmäinen yksityinen kivitalo 1770-luvulta”	28 km
40	<b>Halsuan kirkkotie ja kirkonseutu</b> ”Halsuan kirkonseutu kuvastaa vaatimatonta, 1820-luvulla Pohjanmaan suhteellisen syrjäiselle ja karulle, pääliikenneväyliltä etäälle syntyneitä pienimittakavaista rukoushuoneen ympäristöä, johon kuuluu tunnetun pohjalaisen Kuorikosken kirkonrakentajasuvun rakentama kirkko (1825–26) ja tapuli (1882), lainamakasiini, hautausmaa sekä harjun lakea pitkin kulkeva kirkkotie.”	28 km



**Rautajalan tuulivoimahanke  
Kulttuuriympäristön arvokohteet**

**Hanketiedot**

- VE1 Voimalapaikat
- ▭ VE1 Etäisyysvyöhyke voimalapaikoista
- VE2 Voimalapaikat
- ▭ VE2 Etäisyysvyöhyke voimalapaikoista

0 5 10 15 km



Maastotieto: Maanmittauslaitos 2025  
Hanketiedot: Prokon Wind Energy Finland Oy 2025  
Arvokohteet: SYKE

▨ Valtakunnallisesti merkittävä  
rakennettu kulttuuriympäristö  
(RKY)

- 28 Ullavan kirkko ja Vanha-Vion talo
- 29 Kaustisen kirkonmäki
- 30 Tastin kylä
- 31 Riipan rautatipysäkki
- 32 Teerijärven kirkko ja pappila
- 33 Alavetelin kirkko
- 34 Vetelin kirkonseutu
- 35 Kälviän kirkonkylä
- 36 Klapurin taloryhmä
- 37 Mäkiraonmäen vanha asutus ja Kannuksen kirkko
- 38 Kruunupyyn reservikomppania
- 39 Rasmusbackenin tienvarsiasiatus ja kivinavetat
- 40 Halsuan kirkkotie ja kirkonseutu

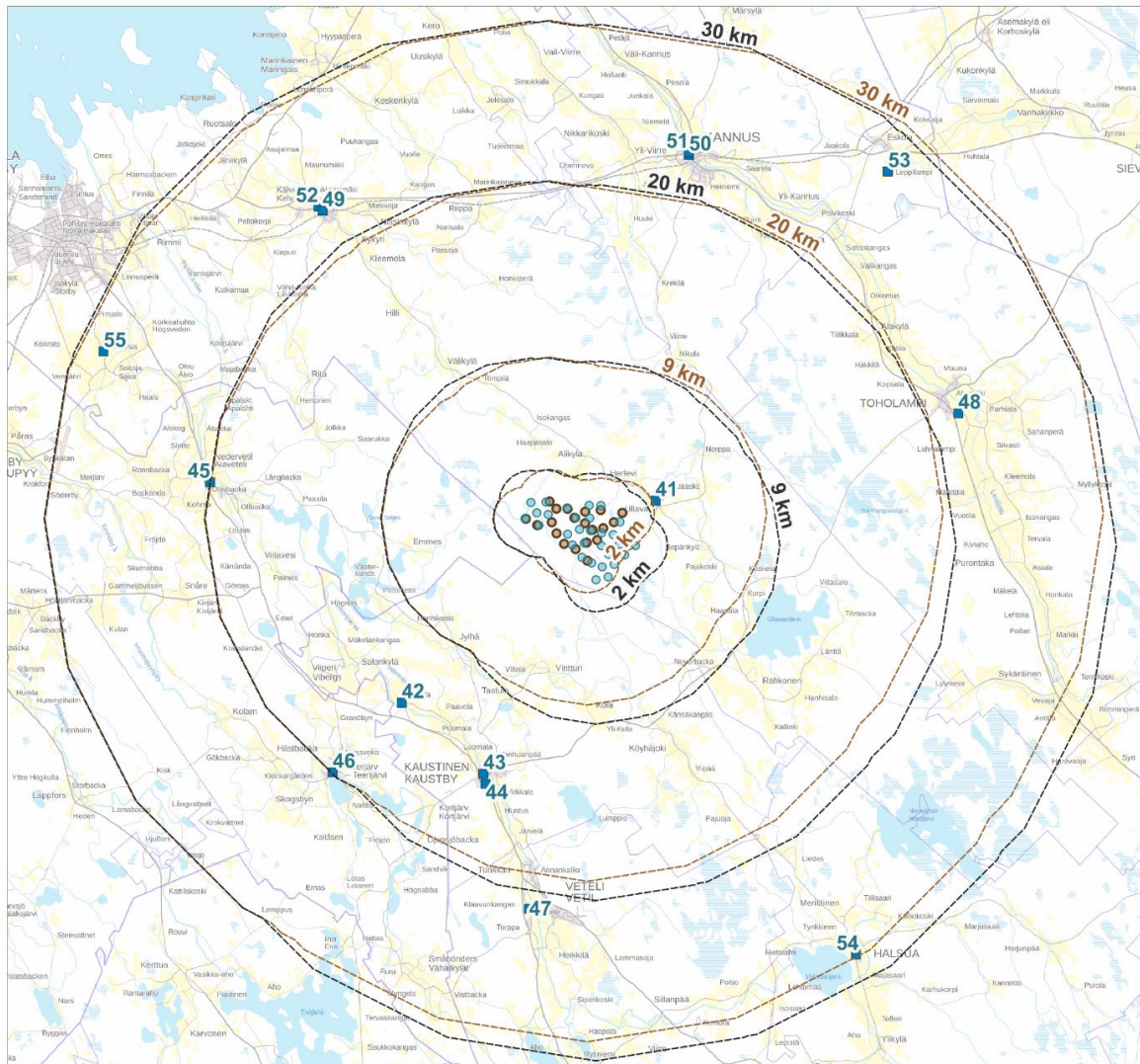
**Kuva 13. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt 30 km tarkastelualueella.**

**Taulukko 7. Erityislaeilla suojellut rakennusperintökohteet (Museovirasto) 30 kilometrin säteellä tuulivoimalapaikoista. Alueelle sijoittuu ainoastaan kirkkolain ja lain rakennusperinnön suojelemisesta kohteita.**

Merkintä	Kohde	Etäisyys lähimmästä voimalasta
<b>Erityislaeilla suojellut rakennusperintökohteet: Laki rakennusperinnön suojelemisesta (498/2010) sekä Kirkkolaki (1054/1993)</b>		
41	<b>Ullavan kirkko</b> ”Puukirkko, tukipilarikirkko. Ullavan puukirkko on poikkipäädyillä varustettu, alun perin oktagonin muotoinen pitkäkirkko. Tyyliltään uusklassisen kirkon kahdella sivulla ulkonevat pienet satulakattoiset eteishuoneet ja yhdellä sakaristo. Ristikeskuksesta nousee lyhtytorni. Ikkunat ovat pyörökaariset.” Kohde on suojeltu kirkkolailla.	2 km
42	<b>Nikulan tallirakennus</b> ”Hirsistä rakennetussa tallissa on veistettynä vuosiluku 1731. Myös rakennuksen useat yksityiskohdat viittaavat varhaiseen rakennusajankohtaan ja hirsissä on siirtoihin liittyviä merkkejä. Perimätiedon mukaan se on aikaisemmin sijainnut läheisellä jokirannalla Nikulan ensimmäisen talon rakennusryhmässä. Nykyisellä paikallaan se on sijainnut kaksi sataa vuotta.” Kohde on suojeltu rakennussuojelulailla.	14 km
43	<b>Kaustisen kirkko</b> ”Puukirkko, sisäviisteinen ristikirkko. Kaustisten Kappelinkankaalla oleva sisäviisteinen keskitornilla varustettu ristikirkko on tehty Kuorikosken kirkonrakentajasuvun ensimmäisen rakentajamestarin Matti Kuorikosken johdolla. Ristikeskuksen huipentava torni on kupukattoinen ja satulakattoisten ristivarsien päädyissä on päätykolmiot.” Kohde on suojeltu kirkkolailla.	14 km
44	<b>Finnin talo</b> ”Finnin talo sijaitsee Kaustisen kirkonkylää halkovan Pajalantien varrella kahden muun samanlaisen päärakennuksen ohella siten, että se muodostaa yhdessä Westerholmin talon kanssa ikään kuin portin kylään Vetelin suunnasta saavuttaessa. Rakennus pystytettiin alkujaan satakunta metriä nykyiseltä paikalta pohjoiseen mäen päälle, josta se siirrettiin uusjaon yhteydessä 1895–1896 nykyiselle paikalleen.” Kohde on suojeltu rakennussuojelulailla.	14 km
45	<b>Alavetelin kirkko</b> ”Puukirkko, ristikirkko. Empiretyylinen Alavetelin keskikupolikirkko tapuleineen, kirkkotarha ja niiden länsipuolella oleva hautausmaa muodostavat näyttävän kirkkomiljöön Ällisbackenin mäellä.” Kohde on suojeltu kirkkolailla.	20 km
46	<b>Teerijärven kirkko</b> ”Puukirkko, tasavartinen sisäviisteinen ristikirkko. Arkkitehtonisesti monimuotoinen Teerijärven kirkko lomittuvine päätykolmioineen sijaitsee näyttävällä paikalla tiiviin asutuksen keskellä. Kirkkotarhan kiviaita vuodelta 1873 on ladottu 15 talvihaudan suurista laakeista kivistä. Kirkon pohjoispuolella on kaksi liuhaseinäistä makasiinia ja niiden takana kunnalliskotina	20 km

	<p>toimiva valtiopäivämies Hästbackan asuinrakennus ja komea basilikaalisella ylävalolla varustettu kivina- vetta.” Kohde on suojeltu kirkkolailla.</p>	
47	<p><b>Vetelin kirkko</b> ”Puukirkko, keskeiskirkko. Vetelissä Perhojen joki- laaksosta länteen nousevan rinteeseen harjanteella, Tor- pan kylässä, seisoo Heikki Kuorikosken johdolla ra- kennettu ja intendentinkonttorin suunnittelema tasa- vartinen keskeiskirkko. Empirekirkon attikan yllä ko- hoaa lyhtyyn päättyvä kupoli. Sakaroiden päässä on päätykolmiot, pieniruutuiset ikkunat ovat tasapäätte- iset. Sisä- ja ulkoseiniä kiertää koristeltu ruutunauha.” Kohde on suojeltu kirkkolailla.</p>	21 km
48	<p><b>Toholammin kirkko</b> ”Puukirkko, päätytornillinen pitkäkirkko. Lestijoen vartta seurailevan Toholammin puukirkko on uusgoot- tilainen päätytornillinen pitkäkirkko. Alttaripäädystä runkohuoneesta ulkonee tätä kapeampi kuori ja sen takana sakaristo. Sisäänkäynnin yllä kohoava torni on kolmikerroksinen.” Kohde on suojeltu kirkkolailla.</p>	22 km
49	<p><b>Kruununmakasiini</b> ”Kruununmakasiini hallitsee Kälviän kirkonkylän mai- semaa. Vieressä olevan kirkon vanhan tapulin ohella makasiinirakennus on keskustan vanhan arkkitehtuu- rin viimeisiä ja arvokkaimpia edustajia. Siitä on muo- dostunut Kälviän symboli.” Kohde on suojeltu rakennussuojelulailla.</p>	22 km
50	<p><b>Kannuksen kirkko</b> ”Puukirkko, sisäviisteinen ristikirkko. Lestijoen kulttuu- rimaisemassa keskeinen Kannuksen puukirkko on si- säkulmistaan viistetty ristikirkko, jonka kahdeksankul- maisesta ristikeskuksesta kohoaa terävään huippuun päättävä lanterniini. Kirkko on järjestyksessään seura- kunnan kolmas. Kirkon klassinen ulkoasu on muuttu- nut myöhemmissä korjauksissa.” Kohde on suojeltu kirkkolailla.</p>	23 km
51	<p><b>Työväentalo</b> ”Mäkiraonmäen työväentalolla on maamme sivistys- historian ja poliittisen historian muistomerkkinä ja käyttönsä vuoksi yleistä kulttuurihistoriallista merki- tystä. Rakennuksella on Oskari Tokoihin liittyen henki- löhistoriallista merkitystä. Työväentalo on myös yksi harvoista Kannuksen kirkonkylän suurpalosta vuonna 1934 säilyneistä rakennuksista.” Kohde on suojeltu rakennussuojelulailla.</p>	23 km
52	<p><b>Kälviän kirkko</b> ”Puukirkko, 1905 rakennettu tasavartinen ulkoviistei- nen ristikirkko. Kälviän nikkarityylinen kirkko on muo- doltaan tasavartinen ja ulkoviisteinen ristikirkko. Risti- varret on aumattu taitteisesti ja niiden edessä on eteishuoneet, joista yksi toimii sakaristona. Ristikes- kuksessa kohoaa kahdeksansivuinen lyhty. Ikkunat ovat suippokaariset.” Kohde on suojeltu kirkkolailla.</p>	23 km
53	<p><b>Ala-Leppilampi</b> ”Asuinrakennus on rakennettu 1800-luvulla hirsistä pitkälle nurkalle ja vuorattu osin vaaka-, osin</p>	27 km

	<p>pystylaudoituksella. Seinien väritys on punainen, valkoista on käytetty yksityiskohtien, kuten profiloitujen räystäänaluslistojen ja ikkunanvuorilautojen, korostamiseen. Näiltä osin kohteella on myös rakennustai-teellista merkitystä. Ruumisaitta on pitkille nurkille sal-vottu maalaamaton satulakattoinen rakennus, johon ei käyttöluonteeseen mukaan ole ollut tapana liittää ko-risteellisia elementtejä.”</p> <p>Kohde on suojeltu rakennussuojelulailla.</p>	
<b>54</b>	<p><b>Halsuan kirkko</b></p> <p>”Puukirkko, tasavartinen ristikirkko. Halsuanjärven itä-rannalla sijaitseva Halsuan puukirkko on muodoltaan tasavartinen ristikirkko, jonka ristikeskiöstä kohoaa pohjaltaan neliömäinen tornin jalusta. Torni on kah-deksankulmainen. Kirkon sakaroissa on matalat au-makatot.”</p> <p>Kohde on suojeltu kirkkolailla.</p>	28 km
<b>55</b>	<p><b>Rasmusbacken stenladugården</b></p> <p>”Maasto Sokojan kylässä on kumpuilevaa ja pellot on raivattu mäkien rinteille. Talot rakennettiin kivisimmille kumpareille, jotta arvokasta viljelysmaata ei haas-kaantuisi. Rasmuksen talot ja kivinavetta muodostavat merkittävän talonpoikaisen rakennusryhmän. Ras-musbackenin maisemalle antavat ominaisleiman lu-kuisat pellonraivauksesta syntyneet kiviaidat.”</p> <p>Kohde on suojeltu rakennussuojelulailla.</p>	28 km



**Rautajalan tuulivoimahanke**  
**Erityislaeilla suojellut rakennusperintökohteet**

**Hanketiedot**

- VE1 Voimalapaikat
- VE1 Etäisyysvyöhyke voimalapaikoista
- VE2 Voimalapaikat
- VE2 Etäisyysvyöhyke voimalapaikoista



Maastotieto: Maanmittauslaitos 2025  
 Hanketiedot: Prokon Wind Energy Finland Oy 2025  
 Arvo kohteet: SYKE

■ Erityislaeilla suojellut rakennusperintökohteet

- 41 Ullavan kirkko
- 42 Nikulan tallirakennus
- 43 Kaustisen kirkko
- 44 Finnin talo
- 45 Alavetelin kirkko
- 46 Teerijärven kirkko
- 47 Vetelin kirkko
- 48 Toholammin kirkko
- 49 Kruununmakasiini
- 50 Kannuksen kirkko
- 51 Työväentalo
- 52 Kälviän kirkko

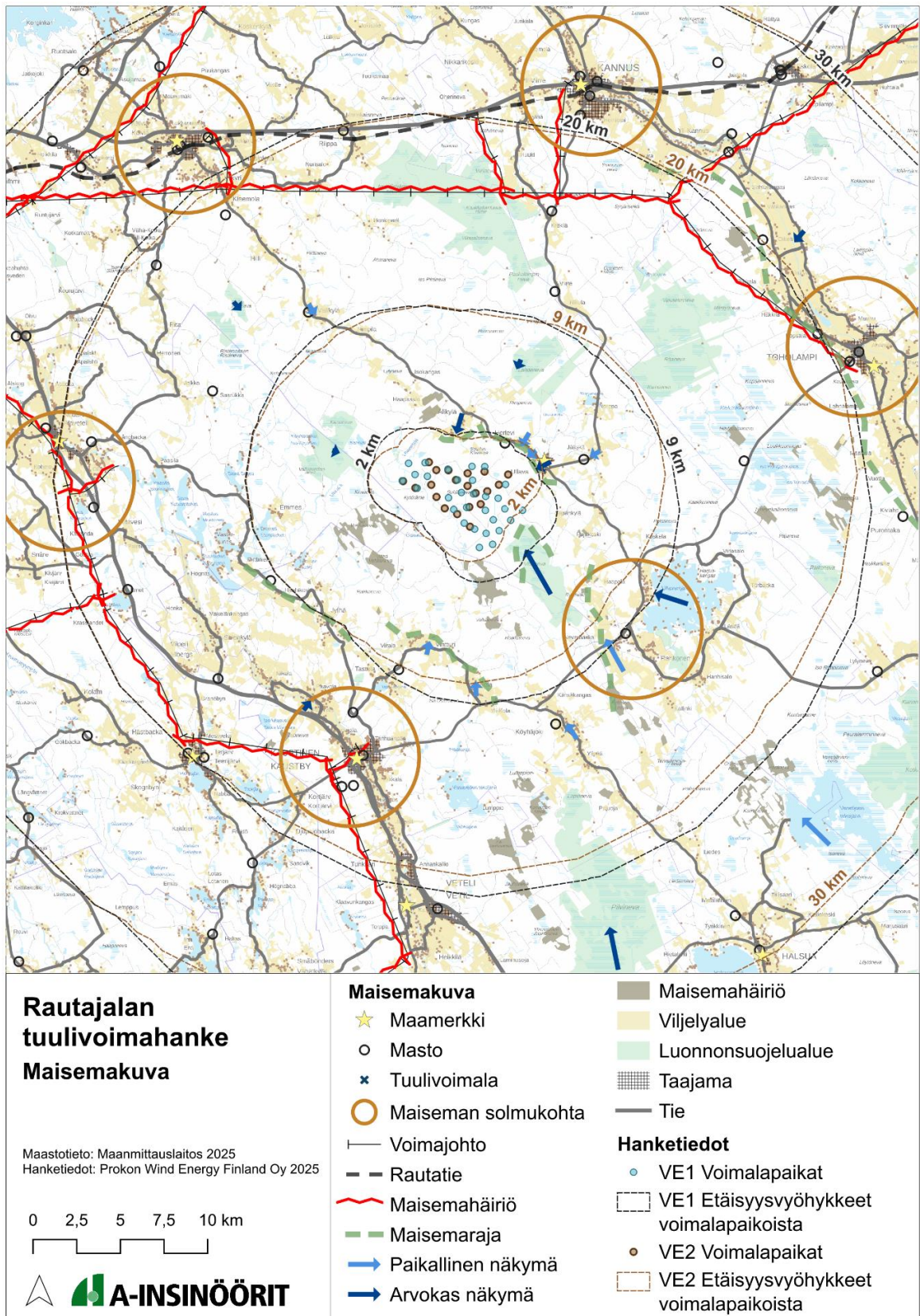
**Kuva 14. Erityislaeilla suojellut rakennusperintökohteet 30 km tarkastelualueella.**

### 3.6 Maisemakuva

Maisemakuvassa esitetään tärkeät näkymät, maiseman solmukohdat, tärkeät maisemarajat, maamerkit, maisemavauriot sekä maisemakuvallisesti tärkeät avoimet pellot ja vesistöt (Kuva 15).

Merkittävät näkymälinjat hankealueen suuntaan avautuvat Ullavantien varren peltoaukeilta, laajoilta lähialueen avoimilta suoaukeilta sekä Ullavanjärveltä. Peltoaukeiden yli avautuvat näkymälinjat ovat suhteellisen lyhyitä metsärajan estäessä pitkiä näkymiä muodostumasta. Pitkiä näkymälinjoja muodostuu puolestaan erityisesti Vionnevalle sekä Ullavanjärvelle. Näkymälinjat muodostuvat osin arvokohteista, kuten maisema-alueilta, ja osin paikallisesti arvokkaista kohteista.

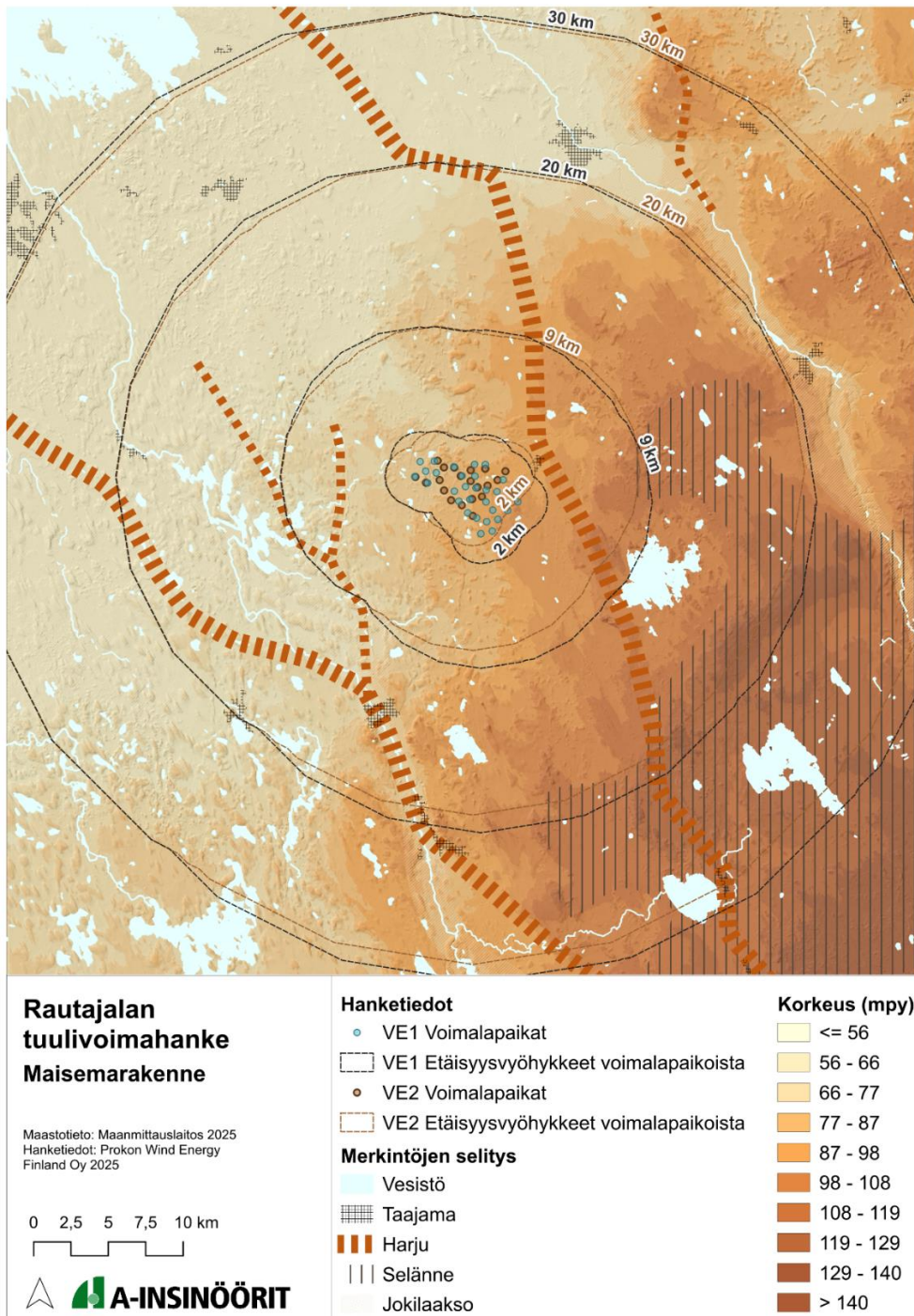
Maisemallisia solmukohtia eli maisemarakennetta jäsentäviä maisemallisten perustekijöiden leikkauspisteitä alueella ovat Ullavanjärvi ja Rahkosen alue sekä Kaustisten taajama. Hankealueen ympäristössä maamerkkeinä toimivat alueen kirkot esimerkiksi Ullavassa. Lähivaikutusalueella on muutamia mastoja. Hankealueen eteläpuolella on turvetuotannonalueita. Maisemakuvassa on myös esitetty maisemahäiriöinä voimalinjat, rautatie, maa-aineksenottoalueet ja muut maisemasta poikkeavat alueet. Alueelle sijoittuvien hakkuualueiden maisemahäiriöt voivat ajan kuluessa hitaasti korjaantua, jos tilalle kasvatetaan uutta metsää.



**Kuva 15. Maisemakuva.**

### 3.7 Maisemarakenne ja maiseman suuntautuneisuus

Alueen maisemarakenne on suuntautunut kohti länttä (Kuva 16). Vaikka maasto on korkeusvaihteluiltaan melko tasaista erottuvat lakikohdat alueen korkokuvasta laajoina alueina erityisesti hankkeesta kaakkoon. Keskeisimmin alueen korkokuvaa ja maiseman rakennetta värittävät Perämereen laskevat joet, kuten Lestijoki ja Perhonjoki. Tarkastelualueen läpi kulkee muutamia harjujaksoja. Rautajalan hankealue jää kahden suuremman harjujakson väliselle selännealueelle.



Kuva 16. Maisemarakenne.

# Maisemavaikutusten arviointi

## 4.1 Näkyvyysalueanalyysi

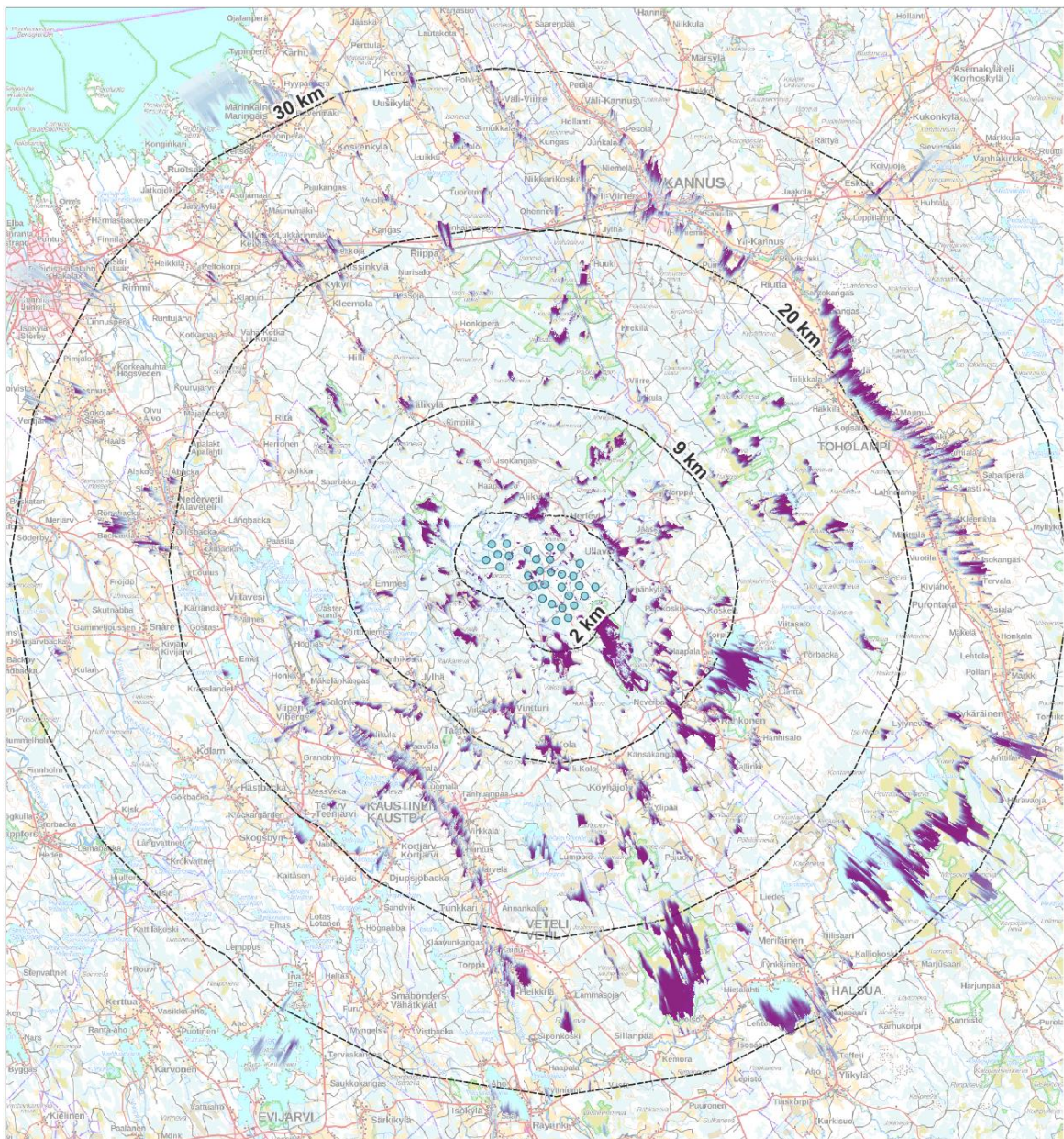
### Etäisyysvyöhykkeet ja näkyvyysalueanalyysi

Hankevaihtoehtojen perusteella alueelle on laadittu näkyvyysalueanalyysi kummastakin hankevaihtoehdosta (Kuva 17, Kuva 18, Kuva 19, Kuva 20).

Hankkeen keskeisimmät näkymäalueet muodostuvat näkyvyysalueanalyysin perusteella alle 9 kilometrin etäisyydelle hankkeesta sekä Ullavanjärvelle. Lisäksi näkymäalueita muodostuu Toholammin peltoaukeille sekä hankkeesta yli 20 km kaakkoon sijoittuvien soiden alueille. Paikoin näkymäalueita muodostuu myös pienemmille aukeille, kuten soille tai sopivasti hankealueen suuntaan suuntautuville peltoaukeille. Erityisesti hankealueen läheisyyteen metsäalueille sijoittuu paljon pienialaisia näkymäalueita. Näkyvyysalueanalyysien perusteella vaihtoehtojen välille ei muodostu selkeää eroavaisuutta näkymäalueiden laajuudessa. Näkyvien voimaloiden määrä on kuitenkin VE2:ssa pienempi verrattuna VE1.

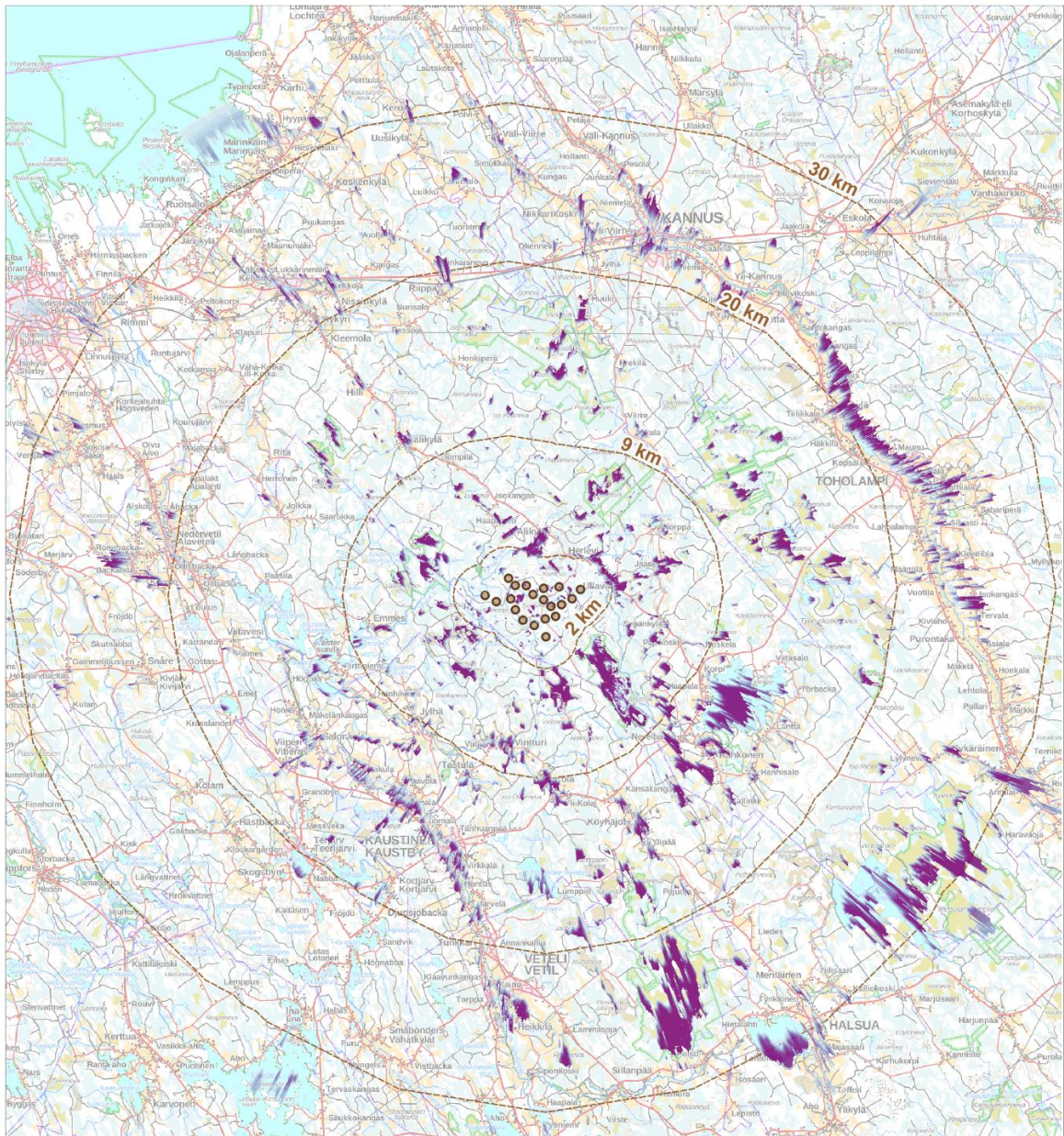
Näkyvyysalueanalyysit eivät huomioi rakennettua ympäristöä. Erityisesti taajamissa näkyvyyttä rajoittavat taajaman rakennukset, jolloin analyysissä on epävarmuutta. Voimaloiden näkyminen on analyysiin verrattuna todennäköisesti huomattavasti vähäisempää erityisesti rakennetuilla alueilla.

Hankevaihtoehdon 1 perusteella alueelle on laadittu näkyvyysalueanalyysi myös yhteisvaikutuksista (Kuva 21, Kuva 22). Näkyvyysalueanalyysin perusteella yhteisvaikutuksien näkökulmasta keskeiset näkymäalueet muodostuvat Vionnevalle, Ullanvanjärvelle, Toholammille sekä hajanaisesti hankkeiden ympärille sijoittuville metsä- ja peltoaukeille. Mikäli kaikki hankkeet toteutuisivat, ei yhteisvaikutusten näkökulmasta hankkeiden väliin jääville alueille, kuten metsäalueille sekä Ullavan tien varteen, käytännössä sijoittuisi sellaisia aukeita, joihin tuulivoimaloita ei näkyisi.



<p><b>Rautajalan tuulivoimahanke</b></p> <p><b>Näkyvyysalueanalyysi (ZVI)</b></p> <p><b>VE1 - 30 km</b></p> <p>Maastotieto: Maanmittauslaitos 2025              Hanketiedot: Prokon Wind Energy Finland Oy 2025</p> <p>Näkyvyysalueanalyysi:              Korkeusmalli: Maanmittauslaitos              Puuston korkeus ja latvuspeittävyys: LUKE</p> <p>Voimalan korkeus 300 m.              Tarkastelu korkeus 1,6 m.              Analyysin tarkastelu etäisyys 35 km.</p>	<p><b>Hanketiedot</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● VE1 Voimalapaikat</li> <li>○ VE1 Etäisyysvyöhykkeet voimalapaikoista</li> </ul>	<p><b>Voimalaa näkyvissä</b></p> <table border="1"> <tr><td>Lightest blue</td><td>1 - 5</td></tr> <tr><td>Light blue</td><td>6 - 10</td></tr> <tr><td>Medium blue</td><td>11 - 15</td></tr> <tr><td>Dark blue</td><td>16 - 20</td></tr> <tr><td>Very dark blue</td><td>21 - 25</td></tr> <tr><td>Dark purple</td><td>26 - 30</td></tr> </table>	Lightest blue	1 - 5	Light blue	6 - 10	Medium blue	11 - 15	Dark blue	16 - 20	Very dark blue	21 - 25	Dark purple	26 - 30
Lightest blue	1 - 5													
Light blue	6 - 10													
Medium blue	11 - 15													
Dark blue	16 - 20													
Very dark blue	21 - 25													
Dark purple	26 - 30													
<p style="text-align: right;">0 2,5 5 7,5 10 km</p> <p style="text-align: center;"><b>A-INSINÖÖRIT</b> </p>														

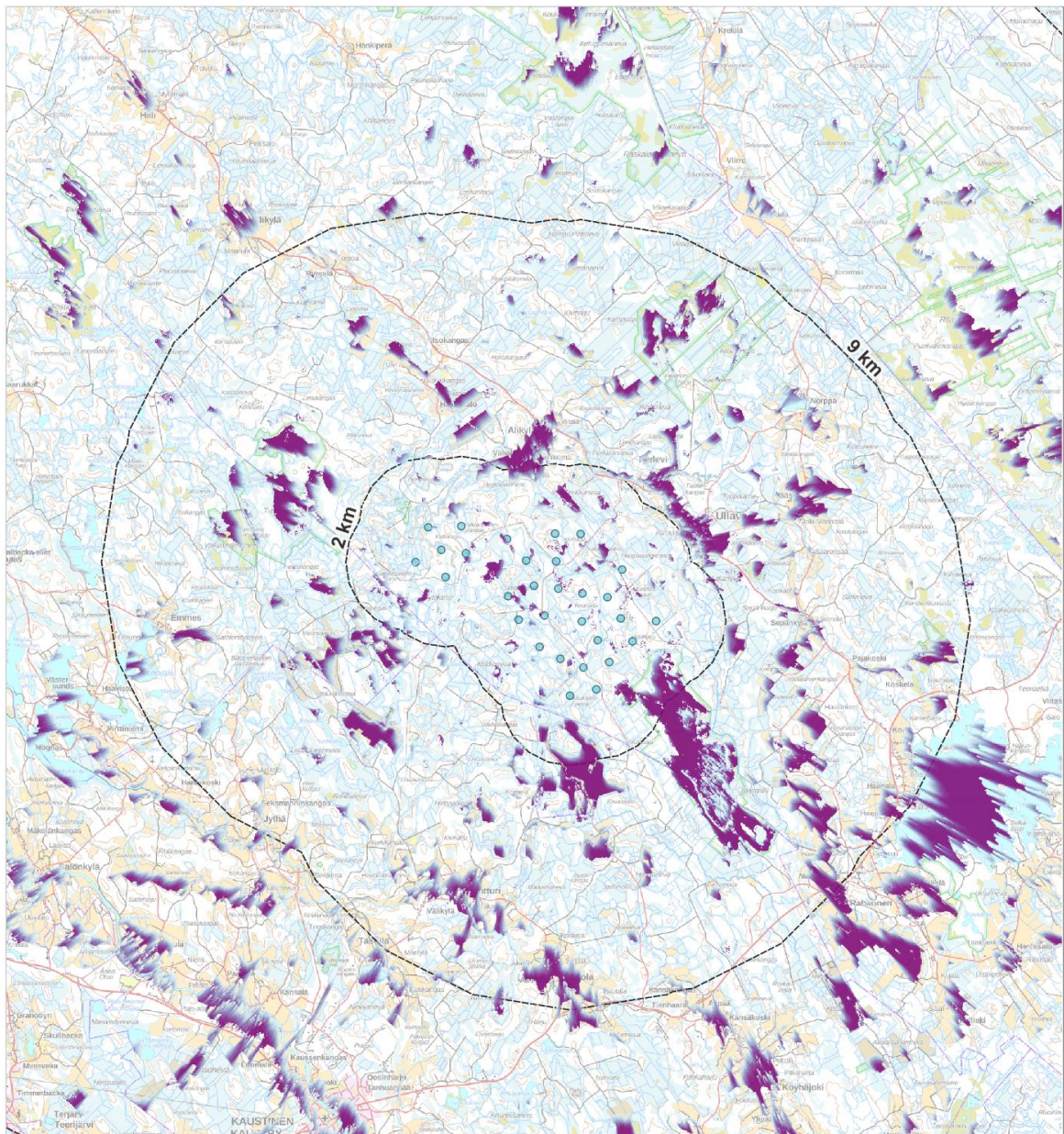
**Kuva 17. Näkyvyysalueanalyysi Rautajalan tuulivoimahankeesta, VE1 30 km säteellä.**



<p><b>Rautajalan tuulivoimahanke</b></p> <p><b>Näkyvyysalueanalyysi (ZVI)</b></p> <p><b>VE2 - 30 km</b></p> <p>Maastotieto: Maanmittauslaitos 2025 Hanketiedot: Prokon Wind Energy Finland Oy 2025</p> <p>Näkyvyysalueanalyysi: Korkeusmalli: Maanmittauslaitos Puuston korkeus ja latvuspeittävyys: LUKE</p> <p>Voimalan korkeus 300 m. Tarkastelu korkeus 1,6 m. Analyysin tarkasteluetaisyys 35 km.</p>	<p><b>Hanketiedot</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● VE2 Voimalapaikat</li> <li>○ VE2 Etäisyysvyöhykkeet voimalapaikoista</li> </ul>	<p><b>Voimaa näkyvissä</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 - 5</li> <li>6 - 10</li> <li>11 - 15</li> <li>16 - 20</li> </ul>
--	--	--

0 2,5 5 7,5 10 km

**Kuva 18. Näkyvyysalueanalyysi Rautajalan tuulivoimahankeesta, VE2 30 km säteellä.**



**Rautajalan tuulivoimahanke**

**Näkyvyyssalueanalyysi (ZVI)  
VE1 - 9 km**

Maastotieto: Maanmittauslaitos 2025  
Hanketiedot: Prokon Wind Energy Finland Oy 2025

Näkyvyyssalueanalyysi:  
Korkeusmalli: Maanmittauslaitos  
Puuston korkeus ja latvuspeittävyys: LUKE

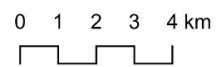
Voimalan korkeus 300 m.  
Tarkastelu korkeus 1,6 m.  
Analyysin tarkastelu-etäisyys 35 km.

**Hanketiedot**

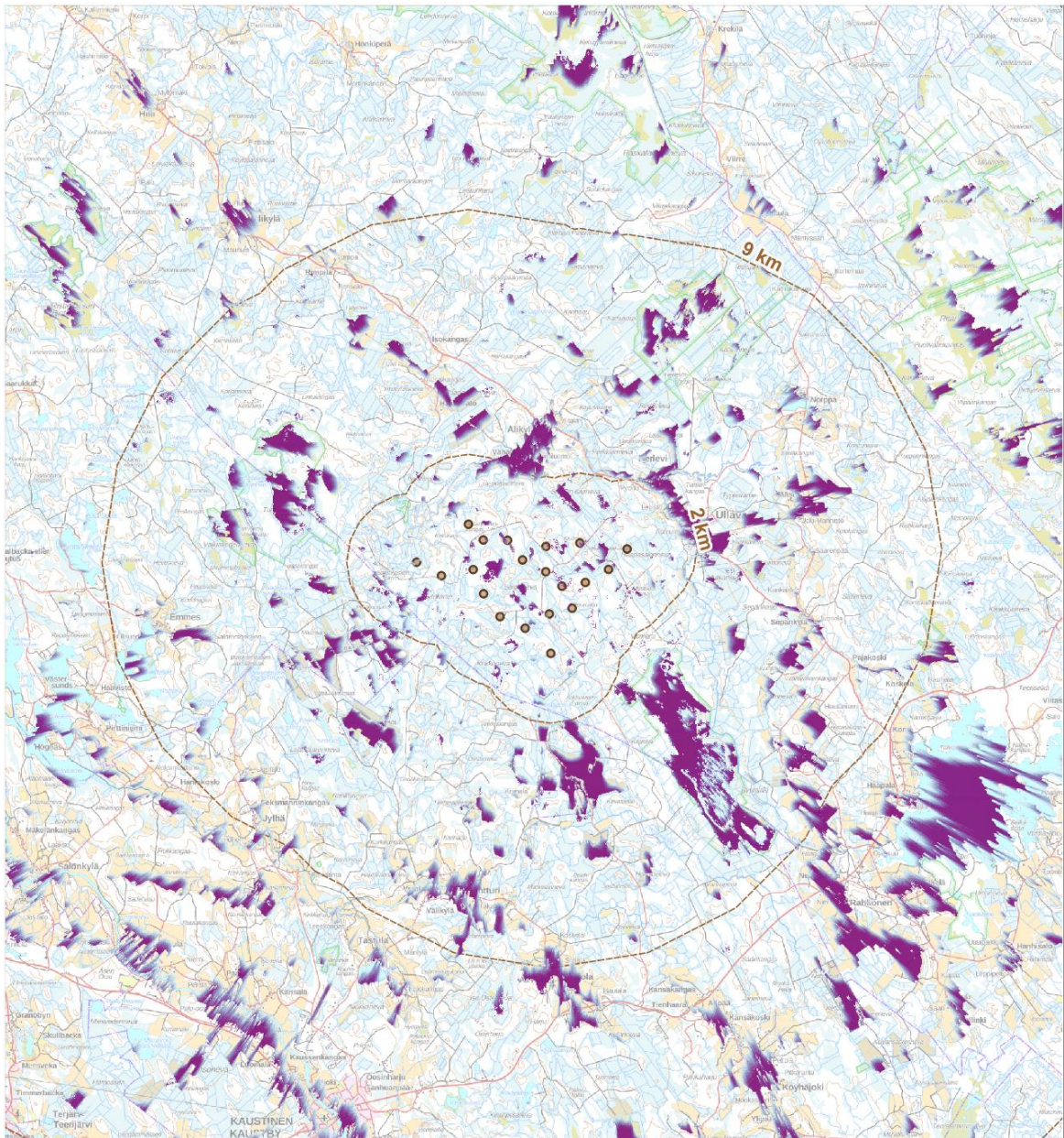
- VE1 Voimalapaikat
- VE1 Etäisyysvyöhykkeet voimalapaikoista

**Voimalaa näkyvissä**

- 1 - 5
- 6 - 10
- 11 - 15
- 16 - 20
- 21 - 25
- 26 - 30



**Kuva 19. Näkyvyyssalueanalyysi Rautajalan tuulivoimahankeesta, VE1 9 km säteellä.**



**Rautajalan tuulivoimahanke**

**Näkyvyysalueanalyysi (ZVI)  
VE2 - 9 km**

Maaotietä: Maanmittauslaitos 2025  
Hanketiedot: Prokon Wind Energy Finland Oy 2025

Näkyvyysalueanalyysi:  
Korkeusmalli: Maanmittauslaitos  
Puuston korkeus ja latvuspeittävyys: LUKE

Voimalan korkeus 300 m.  
Tarkastelu korkeus 1,6 m.  
Analyysin tarkastelu etäisyys 35 km.

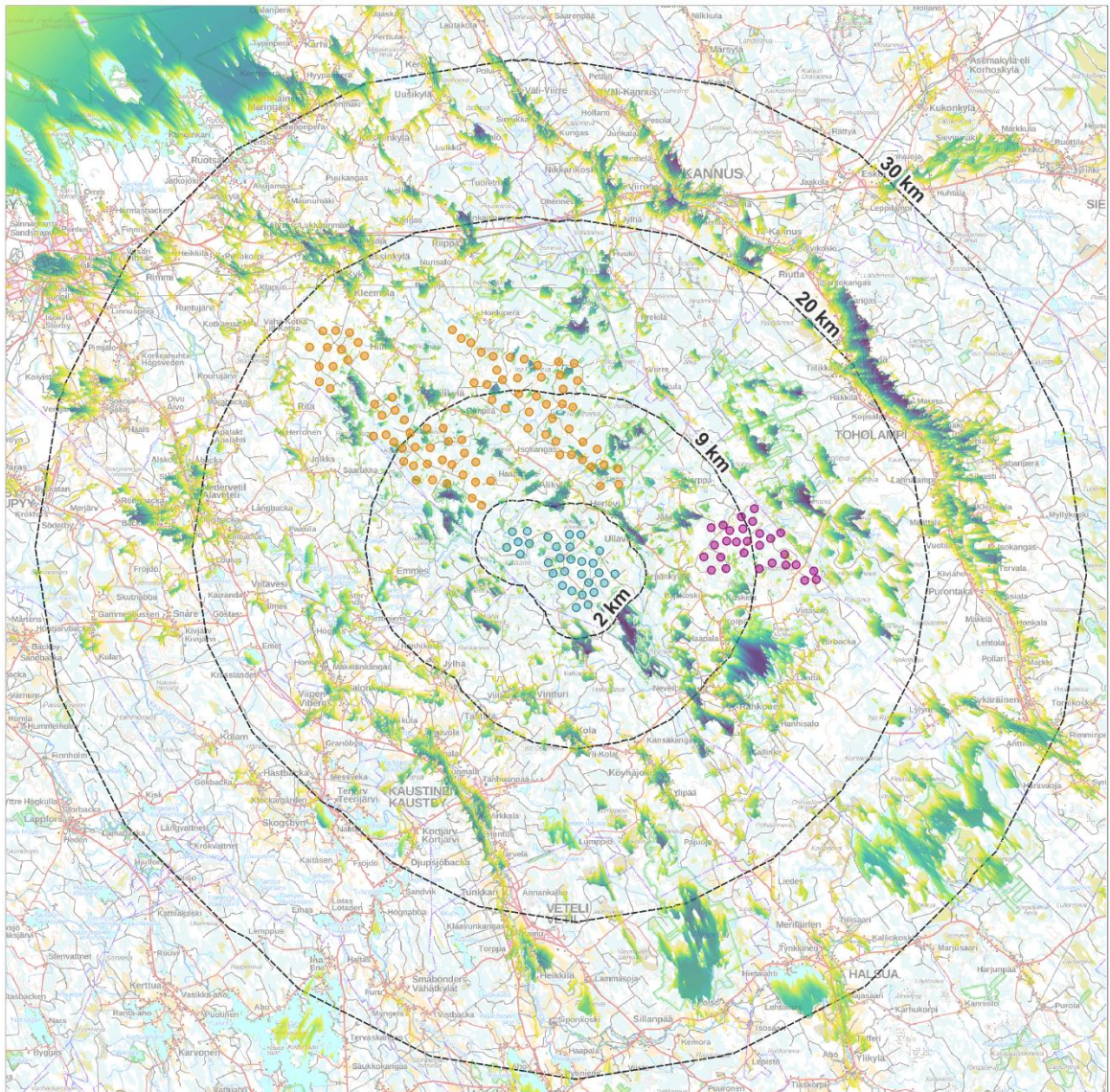
**Hanketiedot**

- VE2 Voimalapaikat
- VE2 Etäisyysvyöhykkeet voimalapaikoista

**Voimalaa näkyvissä**

- 1 - 5
- 6 - 10
- 11 - 15
- 16 - 20

**Kuva 20. Näkyvyysalueanalyysi Rautajalan tuulivoimahankkeesta, VE2 9 km säteellä.**



**Rautajalan tuulivoimahanke**

**Näkyvyyssalueanalyysi (ZVI)  
VE1 - 9 km**

Maastotieto: Maanmittauslaitos 2025  
Hanketiedot: Prokon Wind Energy Finland Oy 2025

Näkyvyyssalueanalyysi:  
Korkeusmalli: Maanmittauslaitos  
Puuston korkeus ja latvuspeittävyys: LUKE

Voimalan korkeus 300 m.  
Tarkastelu korkeus 1,6 m.  
Analyysin tarkasteluetäisyys 35 km.

**Hanketiedot**

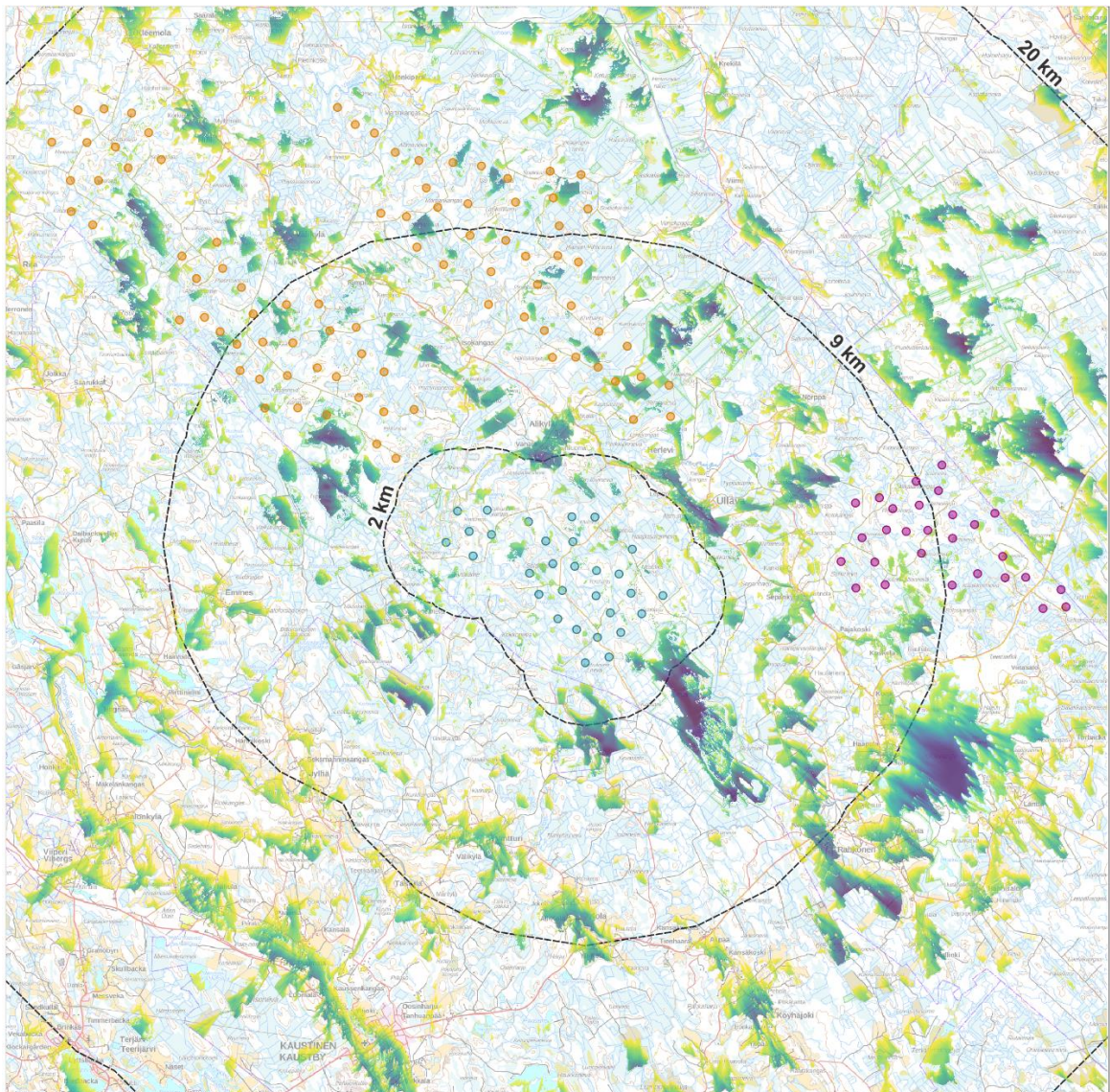
- Rautajalka (VE1)
- Pihtineva
- Akkalankangas
- Etäisyysvyöhykkeet voimalapaikoista (Rautajalka VE1)

**Voimaa näkyvissä**

- 1 - 12
- 13 - 24
- 25 - 36
- 37 - 48
- 49 - 60
- 61 - 72
- 73 - 84
- 85 - 96
- 97 - 108
- 109 - 120
- 121 - 132
- 133 - 144



**Kuva 21. Näkyvyyssalueanalyysi yhteisvaikutuksista Pihtinevan ja Akkalankankaan hankkeiden kanssa 30 km etäisyydellä Rautajalan tuulivoimahanikkeesta, VE1.**



### Rautajalan tuulivoimahanke

#### Näkyvyysalueanalyysi (ZVI) VE1 - 9 km

Maastotieto: Maanmittauslaitos 2025  
Hanketiedot: Prokon Wind Energy Finland Oy 2025

Näkyvyysalueanalyysi:  
Korkeusmalli: Maanmittauslaitos  
Puuston korkeus ja latvuspeittävyys: LUKE

Voimalan korkeus 300 m.  
Tarkastelu korkeus 1,6 m.  
Analyysin tarkastelu-etäisyys 35 km.



#### Hanketiedot

- Rautajalka (VE1)
- Pihtineva
- Akkalankangas
- Etäisyysvyöhykkeet voimalapaikoista (Rautajalka VE1)

#### Voimaa näkyvissä

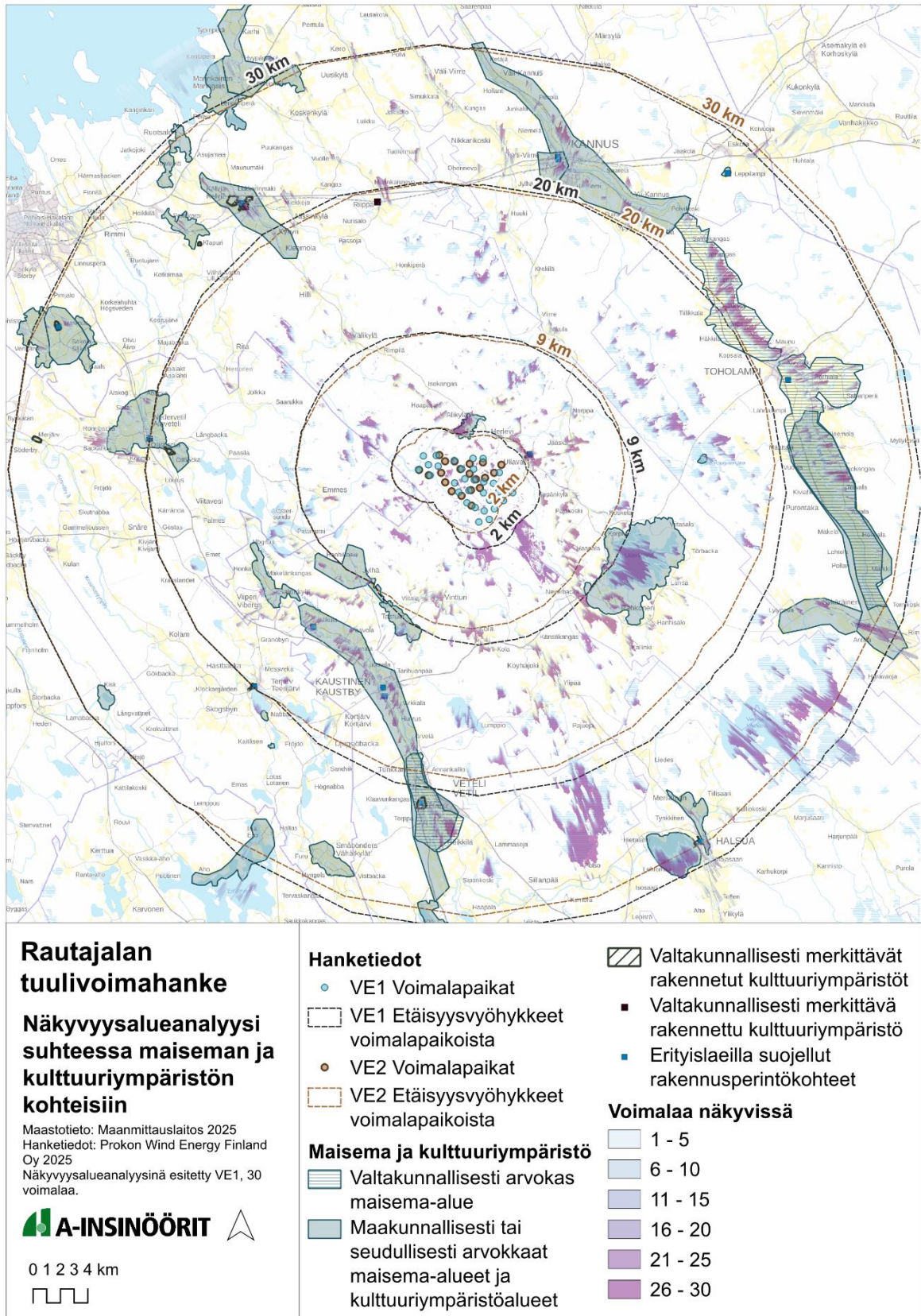
- 1 - 12
- 13 - 24
- 25 - 36
- 37 - 48
- 49 - 60
- 61 - 72
- 73 - 84
- 85 - 96
- 97 - 108
- 109 - 120
- 121 - 132
- 133 - 144

**Kuva 22. Näkyvyysalueanalyysi yhteisvaikutuksista Pihtinevan ja Akkalankankaan hankkeiden kanssa 9 km etäisyydellä Rautajalan tuulivoimahankeesta, VE1.**

## Maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet ja näkyvyysalueanalyysi

Näkyvyysalueanalyysin perusteella voidaan arvioida maiseman ja kulttuuriympäristöjen suhdetta Rautajalan hankkeen muodostamiin näkymäalueisiin. Arvokohteisiin kohdistuvat keskeisimmät näkymät muodostuvat lähivaikutusalueen maakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin ja valtakunnallisesti arvokkaisiin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin (Kuva 23). Lisäksi laaja-alaisemmat näkymäalueet kohdistuvat erityisesti Ullavanjärvelle ja Lestijokilaakson kulttuurimaiseman alueelle. Myös muihin kohteisiin muodostuu näkymäalueita.

Sellaiset maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet, joihin voi kohdistua näkyvyysalueanalyysin perusteella todennäköisiä maisemavaikutuksia tai sijoittuvat miljöötyyppien aluerajaukseen, on kuvattu ja arvioitu kappaleessa 4.2. Muihin kappaleessa 3.5 lueteltuihin kohteisiin ei arvioida muodostuvan maisemavaikutuksia heikon näkyvyyden takia.



Kuva 23. Näkyvyysalueanalyysin (VE1) suhde alueella tunnistettuihin maiseman ja kulttuuriympäristön kohteisiin.

## Näkymäalueiden miljööttyypit

Maisemaselvityksen, maastokäynnin ja näkymäalueanalyysin synteessä on luotu eri luonteisia maisemakokonaisuuksia eli miljööttyyppejä. Yksittäisen miljööttyypin ominaispiirteet sekä tuulivoimahankkeen aiheuttamat maisemavaikutukset alueelle ovat samankaltaisia. Arvokohteet, joihin kohdistuu mahdollisia maisemavaikutuksia, on sisällytetty osaksi miljööttyyppejä. Miljööttyypit on määritelty 30 km säteelle Rautajalan tuulivoimahankkeesta sellaisille alueille, joihin kohdistuu mahdollisia näkyvyysalueita (perustuen näkyvyysalueanalyysiin) sekä huomioiden alueen ominaisuudet, kuten maiseman, kulttuuriympäristön, asutuksen, virkistyksen tai luonnonympäristön arvot.

Selvitysalueelle on luotu seitsemän erilaista miljööttyyppeä (Kuva 24):

Lähivaikutusalueella (2–9 km)

- 1 Ullavantien kylämiljööt
- 3 Eteläisten suoalueiden miljööt

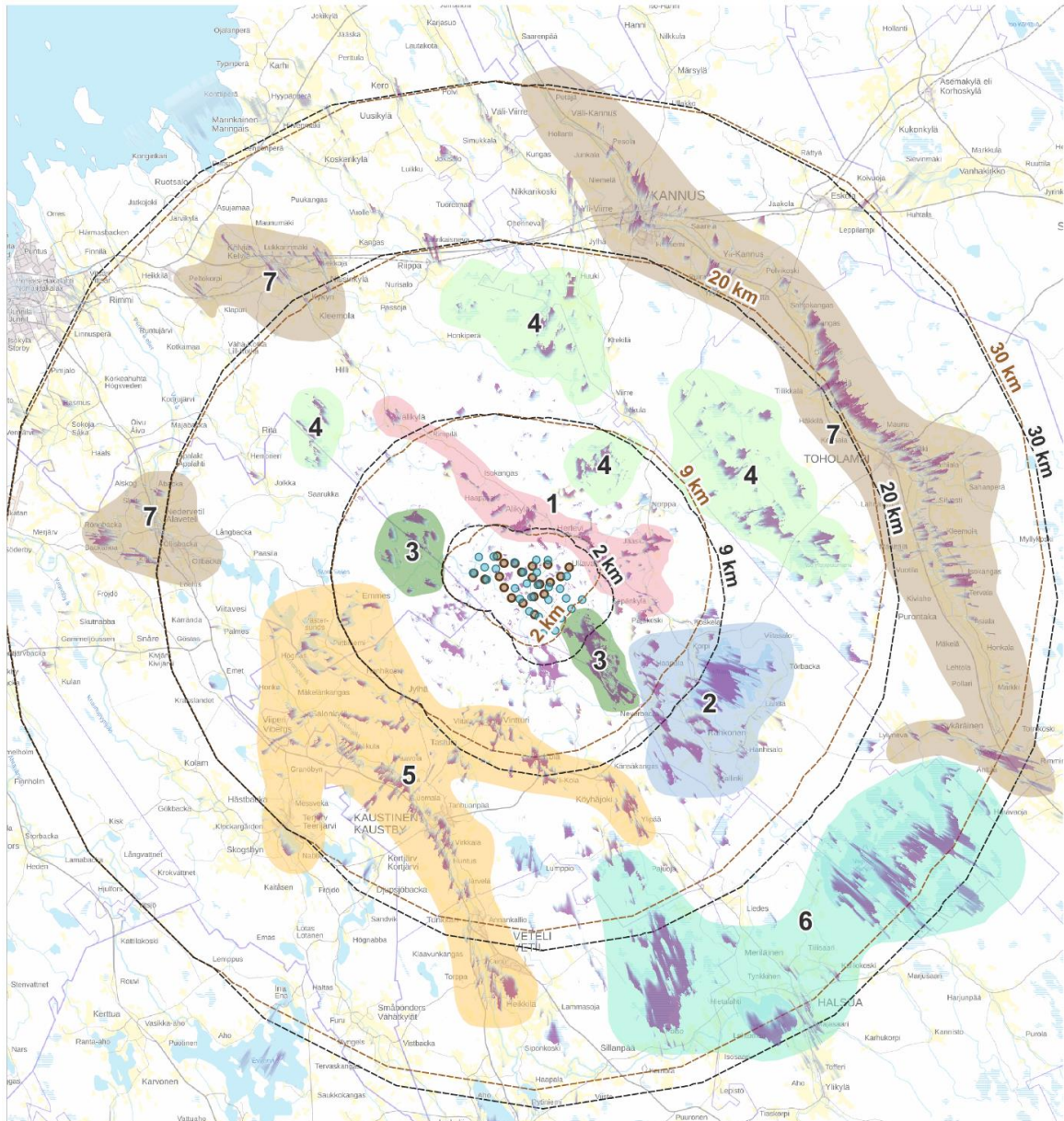
Ulompi vaikutusalue (9–20 km)

- 2 Ullavanjärven miljööt
- 4 Pohjoisten suoalueiden miljööt
- 5 Eteläiset taajama- ja kylämiljööt

Kaukovaikutusalue (20–30 km)

- 6 Kaukovaikutusalueen suo- ja järvimiljööt
- 7 Kaukovaikutusalueen taajama- ja kylämiljööt

Maisemavaikutusten arviointi tehdään tässä selvityksessä miljööttyypeittäin. Lisäksi valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin ja kulttuuriympäristöjen alueisiin kohdistuvat maisemavaikutukset on koottu erikseen taulukoon.



**Rautajalan  
tuulivoimahanke  
Miljöötyypit**

Maastotieto: Maanmittauslaitos 2025  
Hanketiedot: Prokon Wind Energy Finland Oy 2025  
Näkyvyysalueanalyysinä esitetty VE1, 30 voimalaa.

0 2,5 5 7,5 10 km



**Hanketiedot**

- VE1 Voimalapaikat
- VE1 Etäisyysvyöhykkeet voimalapaikoista
- VE2 Voimalapaikat
- VE2 Etäisyysvyöhykkeet voimalapaikoista

**Voimalaa näky**

- 1 - 10
- 11 - 20
- 21 - 30

**Miljöötyypit**

- 1 Ullavantien kylämiljööt
- 2 Ullavanjärven miljö
- 3 Eteläisten suoalueiden miljö
- 4 Pohjoisten suoalueiden miljö
- 5 Eteläiset taajama- ja kylämiljööt
- 6 Kaukovaikutusalueen suo- ja järvimiljööt
- 7 Kaukovaikutusalueen taajama- ja kylämiljööt

**Kuva 24. Miljöötyypijako.**

## Kuvasovitteet

Kuvasovitteita on tehty 13 eri kuvauspisteeltä, joiden on arvioitu edustavan erilaisia maisemia, arvoalueita ja asuinympäristöjä eri etäisyysvyöhykkeiltä ja suunnilta. Kuvasovitteiden kuvauspisteiden sijainnit perustuvat näkyvyysalueanalyysiin, maastokäyntiin sekä karttatarkasteluihin. Kuvasovitteiden kuvauspisteissä on painotettu lähivaikutusalueita sekä ulompaa vaikutusalueita. Kuvasovitepisteiden sijainnit on esitetty kartalla (Kuva 25). Kuvat on otettu kohti hankealuetta. Lisäksi kuvauspisteiltä 1, 2, 4, 7 ja 10 on laadittu pimeään ajan kuvat.

Kuvasovitteet ovat osana miljöötyyppikohtaista maisemavaikutusten arviointia. Kuvauspisteet sijoittuvat seuraavasti:

### **1 Ullavantien kylämiljöö**

- 1 Alikylä
- 2 Ullava
- 11 Välikylä

### **2 Ullavanjärven miljöö**

- 5 Rahkonen
- 4 Ullavanjärvi

### **3 Eteläisten suoalueiden miljöö**

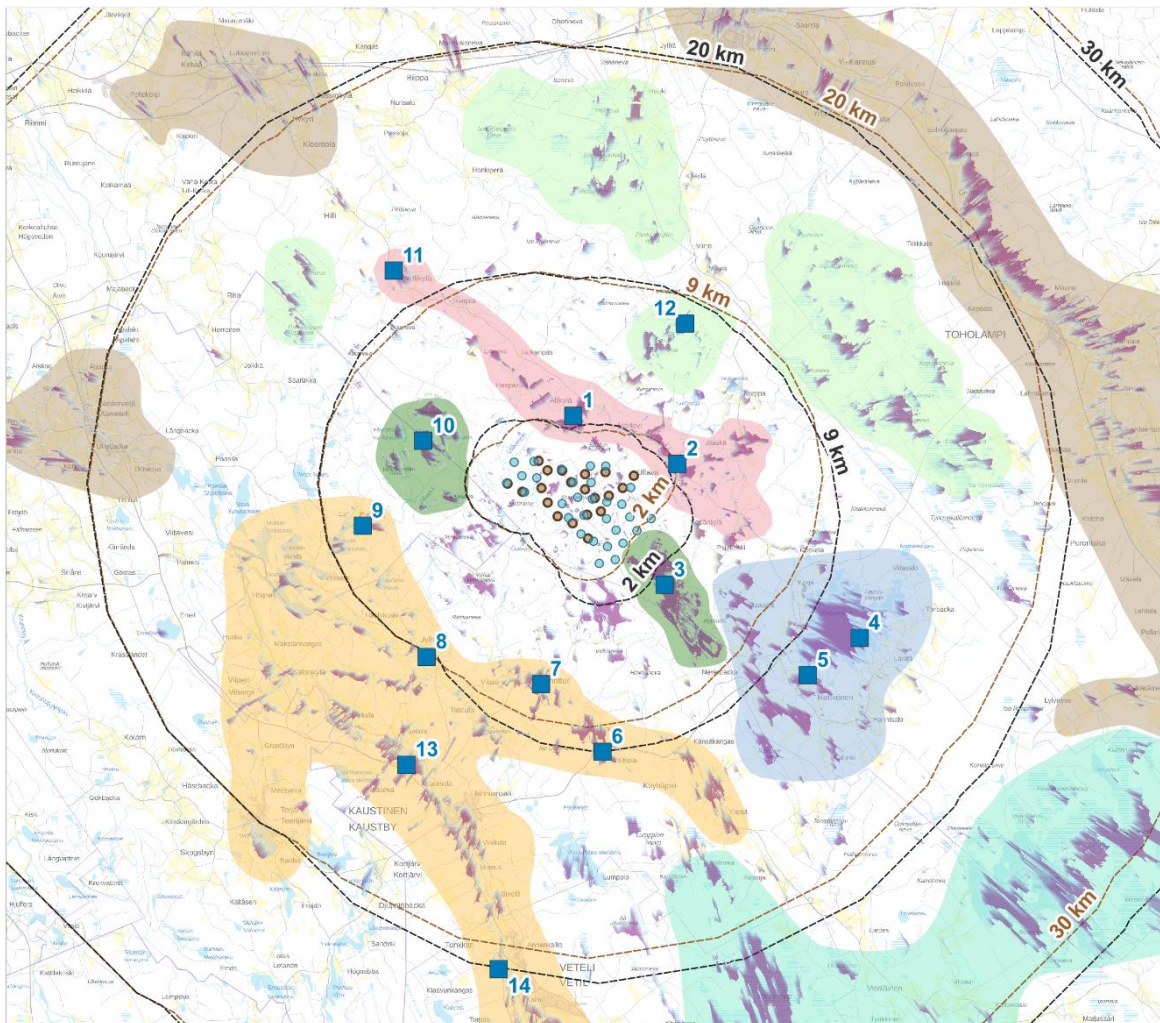
- 3 Vionneva
- 10 Tuppulanneva

### **4 Pohjoisten suoalueiden miljöö**

- 12 Valkianneva

### **5 Eteläisten taajama- ja kylämiljöö**

- 6 Kola
- 7 Vintturi
- 8 Jylhä
- 9 Emmes
- 13 Kaustinen
- 14 Veteli



**Rautajalan tuulivoimahanke**

**Kuvasovitteiden kuvauspisteet**

Maastotieto: Maanmittauslaitos 2025  
 Hanketiedot: Prokon Wind Energy Finland Oy 2025  
 Näkyvyysalueanalyysinä esitetty VE1, 30 voimalaa.



0 1 2 3 4 km



■ Kuvauspiste

**Hanketiedot**

- VE1 Voimalapaikat
- VE1 Etäisyysvyöhykkeet voimalapaikoista
- VE2 Voimalapaikat
- VE2 Etäisyysvyöhykkeet voimalapaikoista

**Voimalaa näky**

- 1 - 10
- 11 - 20
- 21 - 30

**Miljötyypit**

- 1 Ullavantien kylämiljööt
- 2 Ullavanjärven miljö
- 3 Eteläisten suoalueiden miljö
- 4 Pohjoisten suoalueiden miljö
- 5 Eteläiset taajama- ja kylämiljööt
- 6 Kaukovaikutusalueen suo- ja järvimiljööt
- 7 Kaukovaikutusalueen taajama- ja kylämiljööt

**Kuva 25. Kuvasovitteiden kuvauspisteet suhteessa miljötyypipiijaotteluun.**

## 4.2 Maisemavaikutukset miljöötyypeittäin

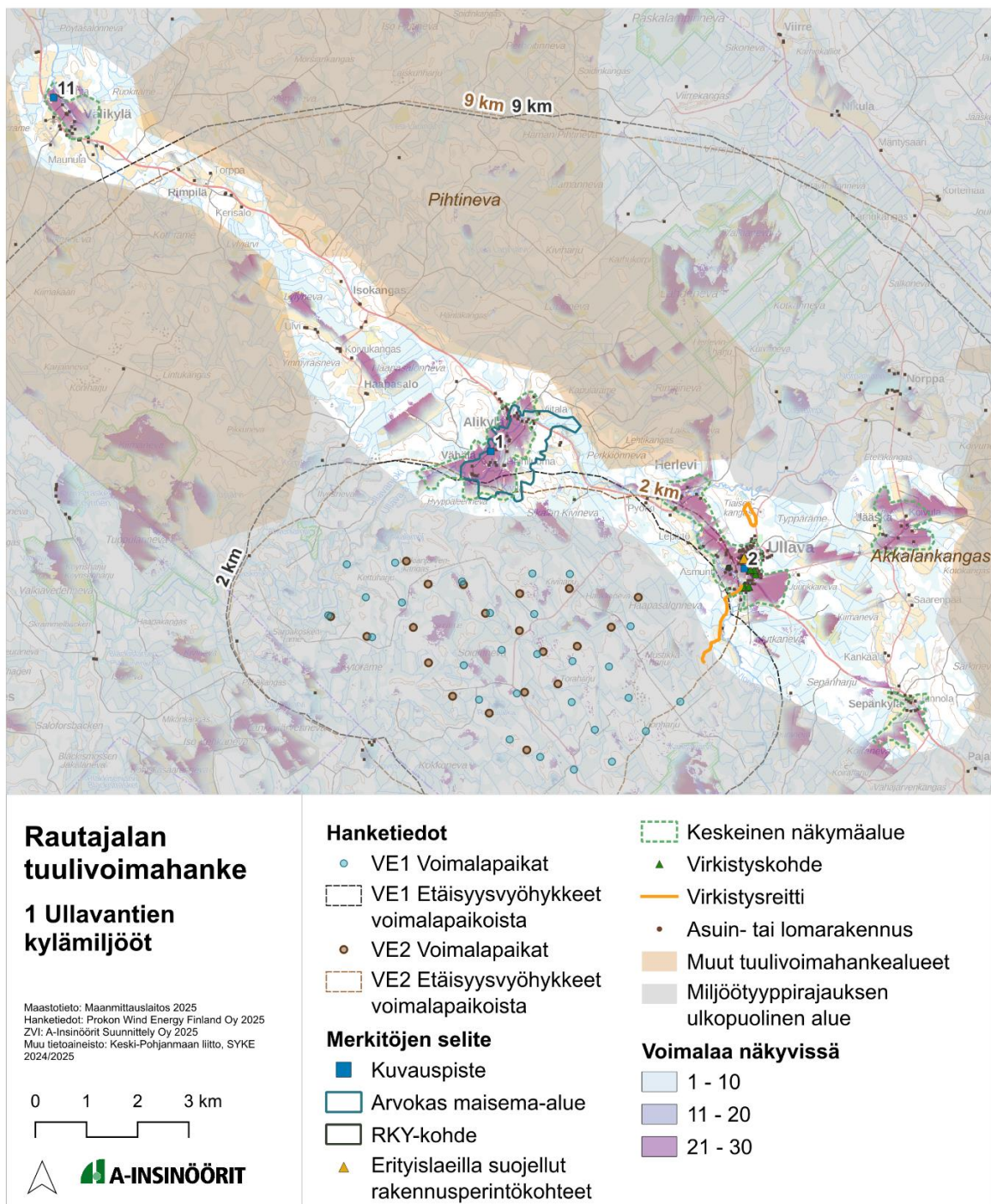
### 1 Ullavantien kylämiljööt

Ullavantien kylämiljööt muodostavat hankealueen pohjoispuolelle keskeisen maisemamiljöön (Kuva 26, Kuva 27). Alue sijaitsee hankkeen lähivaikutusalueella, lähimmiltään noin 2 km etäisyydellä VE1 tuulivoimalapaikoista. **Alueella korostuu maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet, Ullavan kirkonkylä sekä tienvarteen sijoittuva kylä- ja maaseutuasutus.** Keskeisimmät arvokohteet alueella ovat Ullavan kirkko ja Vanha-Vion talo sekä Alikylän seudullisesti arvokas kulttuuri- maisema, joiden yhteyteen asutus sijoittuu.

Keskeisiä näkymäalueita muodostuu niin maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteisiin, mutta myös laajemmin kyläasutusta ympäröiville peltoaukeille. Näitä keskeisiä näkymäalueita sijoittuu Välikylään, Alikylään, Herleviin, Ullavaan, Jääskään sekä Sepänkylälle. Näkymäalueet eivät ole alueen ominaisuuksien takia erityäin laajoja. Kuitenkin etäisyyden takia näkymiä tuulivoimaloille muodostuu alueille ominaisilla, selkeä rajaisilla ja pienehköillä peltoaukeilla.



Kuva 26. Ullavan kylä Ullavantieltä.



Kuva 27. Ullavantien kylämiljööt.

**Nykytila ja näkymäalueet**

**Ullava**

Ullava on entisen Ullavan kunnan kirkonkylä, joka kuuluu nykyään Kokkolan kaupunkiin. Ullavaan sijoittuu **valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt Ullavan kirkko sekä Vanha-Vion talo**. Uusklassistinen Ullavan kirkko ja tapuli muodostavat keskipohjalaisen kirkkoympäristön Ullavanjoen itäpuolelle. Tapulin korkea

torni on tunnistettava maamerkki alueella (Kuva 28). Ullavan kirkkorakennus on kirkkolailla suojeltu puukirkko.



**Kuva 28.** Ullavan kylämaisemaa Vionojantieltä. Kirkon tapuli kohoo maisemassa maamerkinä.

Pienen kirkonkylän vanhimpiin säilyneisiin rakennuksiin lukeutuu myös kirkon lounaispuolella sijaitseva **Vanha-Vion talo**, joka on taiteilijaprofessori Veikko Vionojan syntymäkoti (Kuva 29, Kuva 30). Rakennukset ja pihapiirit ovat hyvin säilyneitä. Pihapiiristä avautuu näkymiä ympäröiville peltoaukeille, mutta voimaloiden suuntaan pihapiiriä rajaa joen varren puusto.



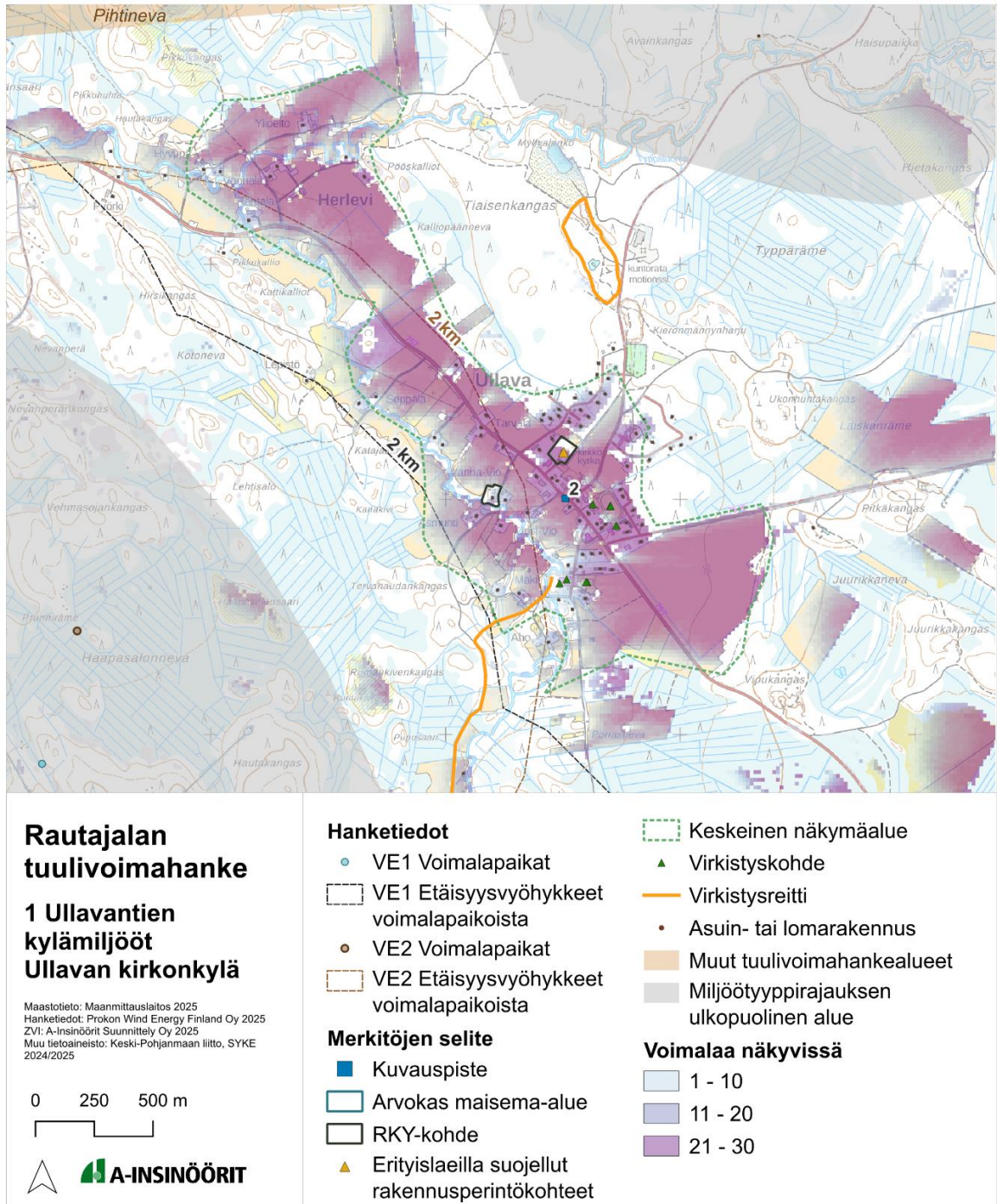
**Kuva 29.** RKY-kohteen Vanha-Vion talon pihapiiriä. Pihapiiristä avautuu näkymiä ympäröivään peltomaisemaan.



Kuva 30. Vanha-Vion talo.

Ullavan kirkonkylällä sijaitsee myös virkistyskohteita ja reittejä sekä pienimuotoisesti palveluita, kuten Veikko Vionojan koulu. Ullavan länsi- ja kaakkoispuolelle sijoittuu myös pienempiä asutuskeskittyymiä, kuten Jääskä ja Sepänkylä.

Ullavan kirkonkylän läheisyyteen muodostuu näkymäalueanalyysin mukaan selkeitä näkymäalueita (Kuva 31). Näkymät aukeavat eritoten kirkonkylää ympäröivillä peltoaukeilla, jossa pihapiirien puusto sekä rakennukset eivät peitä näkymiä. Näkyvyysalueanalyysi ei huomioi pihapiirien puuston tai rakennusten peittävää vaikutusta, mikä voi liioitella jonkin verran tuulivoimaloiden näkymistä rakennetussa ympäristössä. Ullavan kirkonkylän ja ympäröivän kylä- ja maaseutuasutuksen sijoituksessa hyvin lähelle tuulivoimaloita, tuulivoimaloiden näkyminen rakennetusta ympäristöstä on kuitenkin todennäköistä.



Kuva 31. Tarkennus miljööttyypistä Ullavan kirkonkylältä.

### Alikylä

Alikylä sijaitsee hankealueen pohjoispuolella noin 1,5–4 kilometrin etäisyydellä suunnitelluista tuulivoimaloista. Maisema-alue on Ullavanjokea ympäröivä tasankokilaakso, jota rajaa ympäröivä metsävyöhyke.

**Alikylän kulttuurimaisema** on vanhaa asuinseutua, jonka nykymuotoinen asutus muodostaa alueesta perinteisen asutusraittimiljöön. Alueen maisema-arvot nojautuvat Ullavanjoen, jokea rajaavien reunapuuston ja viljelyalueiden

maisemakokonaisuuteen. Alueelle sijoittuu myös kulttuurimaisemalle tärkeitä pihapiirejä ja kohteita, kuten Sikalan mylly, Eelin tuvan pihapiiri, Keski-Vähälä sekä Uusi-Vähälä. Maisema avautuu alueen teiltä ja pihapiireistä peltoaukeiden yli (Kuva 32, Kuva 33).

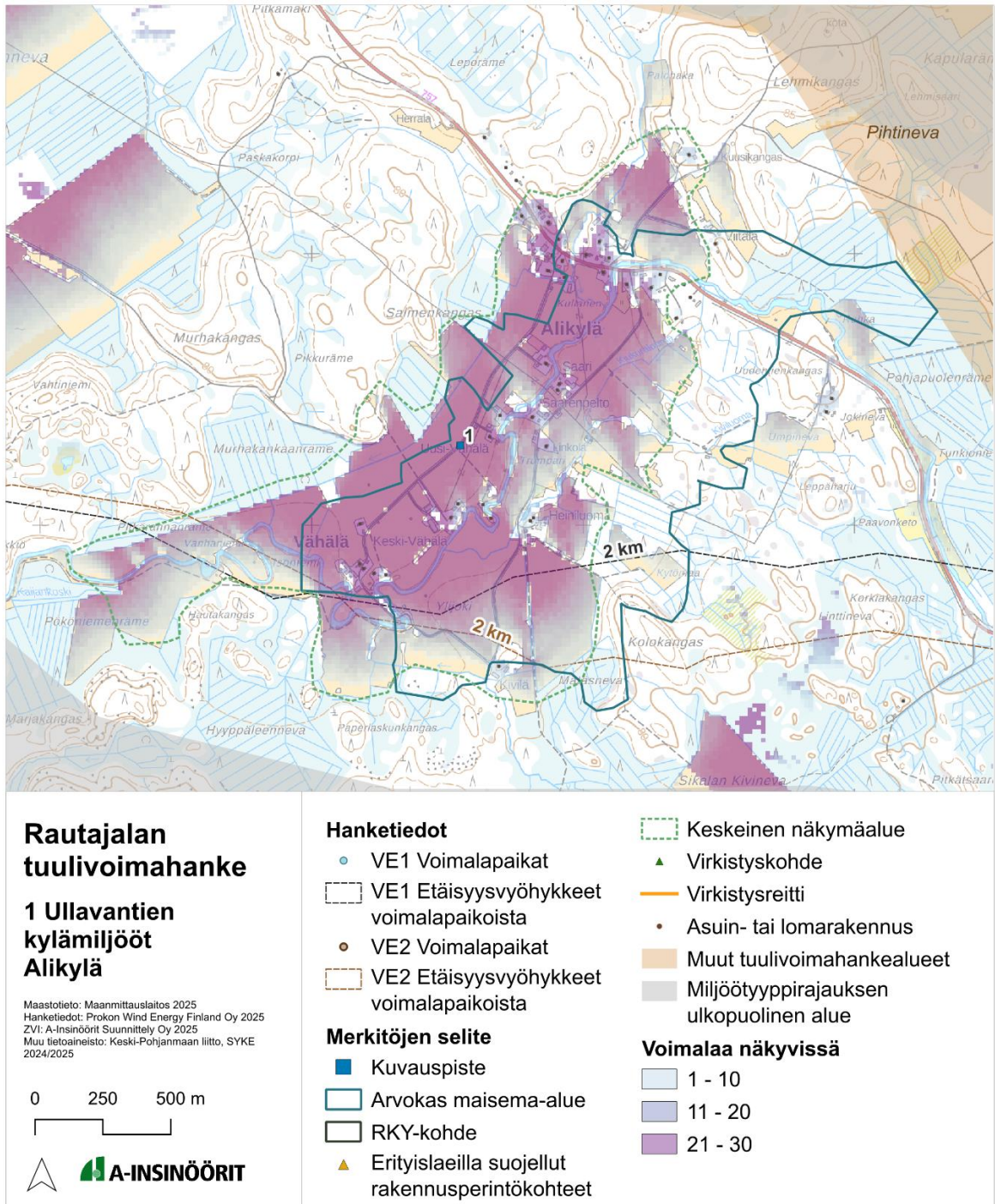
Näkyvyysalueanalyysin perusteella Alikylän kulttuurimaisemien avoimille aukeille muodostuu selkeitä näkymäalueita (Kuva 34). Näkymät avautuvat myös kulttuurimaisemalle tärkeisiin pihapiireihin, lukuun ottamatta Sikalan myllyä, jota suojaa joen varren puusto.



**Kuva 32.** Alikylän peltomaisemaa Vähäläntieltä kohti hankealuetta.



**Kuva 33.** Alikylän maisema-alueen ja koko Ullavantien kylämiljöötyn alueen läpi kulkee viehättävä Ullavanjoki.



**Kuva 34. Tarkennus miljöötystä Alikylältä.**

**Väläkylä**

Väläkylä sijoittuu hankkeen luoteispuolelle (Kuva 35, Kuva 36). Väläkylällä maisema avautuu pienten peltoaukeiden alueella. Väläkylään sijoittuu myös seudullisesti arvokas Pajalan taloryhmä, joka on melko hyvin säilynyt kylämaisema Ullavantien varrella. Alueen kylä- ja maaseutuasutus tukeutuu vahvasti Ullavantiehen.



**Kuva 35. Välikylän aluetta, Ullavantieltä.**



<p><b>Rautajalan tuulivoimahanke</b></p> <p><b>1 Ullavantien kylämiljööt Välikylä</b></p> <p><small>Maastotieto: Maanmittauslaitos 2025 Hanketiedot: Prokon Wind Energy Finland Oy 2025 ZVI: A-Insinöörit Suunnittely Oy 2025 Muu tietoa: Keski-Pohjanmaan liitto, SYKE 2024/2025</small></p> <p>0 250 500 m</p> <p><b>A-INSINÖÖRIT</b></p>	<p><b>Hanketiedot</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● VE1 Voimalapaikat</li> <li>□ VE1 Etäisyysvyöhykkeet voimalapaikoista</li> <li>● VE2 Voimalapaikat</li> <li>□ VE2 Etäisyysvyöhykkeet voimalapaikoista</li> </ul> <p><b>Merkitöjen selite</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kuvauspiste</li> <li>□ Arvokas maisema-alue</li> <li>□ RKY-kohde</li> <li>▲ Erityislaeilla suojellut rakennusperintökohteet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Keskeinen näkymäalue</li> <li>▲ Virkistyskohde</li> <li>— Virkistysreitti</li> <li>• Asuin- tai lomarakennus</li> <li>■ Muut tuulivoimahankealueet</li> <li>■ Miljöötyyppirajauksen ulkopuolinen alue</li> </ul> <p><b>Voimalaa näkyvässä</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 1 - 10</li> <li>□ 11 - 20</li> <li>□ 21 - 30</li> </ul>
---	--	---

**Kuva 36. Tarkennus miljöötystä Välikylältä.**

**Maisemavaikutukset**

**Alikylän kuvasovitteen** (Kuva 37, Kuva 38, Kuva 39, Kuva 40) perusteella voimalat näkyvät peltomaisemassa lähes esteettömästi puiden ja rakennusten peittäen voimaloiden rakenteita vain vähäisesti. Voimalat muodostavat laajan rivistön perinteiseen maaseudun kulttuurimaisemaan. Kuvauspisteeltä tarkasteltaessa hankevaihtoehtojen välille ei muodostu maiseman muutoksen näkökulmasta selkeää eroavaisuutta.

Suurimmat maisemavaikutukset Rautajalan voimaloista syntyvät siitä, että voimalat näkyvät hallitsevina maisemaelementteinä Alikylän maisema-alueelle tärkeitä peltoaukeilta sekä maisema-alueen arvokkaista pihapiireistä, kuten Vähälästä, Keski-Vähälästä ja Uusi-Vähälästä. Maisemavaikutus on laaja-alainen ja tuulivoimalat peittävät laajasti Alikylän eteläistä horisonttia. Maiseman visuaaliset ominaisuudet, kuten kulttuurimaisemalle ominainen perinteinen asutus-, joki- ja viljelymaisema, ja maiseman historiallinen tunnelma vanhana asutusalueena häiriintyvät huomattavasti. Lyhyt etäisyys korostaa maisemavaikutusten suuruutta.

Alikylän alueella **yhteisvaikutuksien** muutoksen suuruus muodostuvat todennäköisesti erittäin keskeiseksi hankkeiden (Rautajalka, Pihtineva ja Akkalankangas) saartaessa aluetta monesta suunnasta. Erityisesti Rautajalan ja Pihtinevan hankkeet sijoittuvat niin, että Alikylä jää kummankin hankkeen lähivaikutusalueelle ja osittain välittömään lähiympäristöön, jolloin tuulivoimalat ympäröivät maisema-alueella hallitsevina maisemaelementteinä. Alikylää ympäröivään horisonttiin jäisi vain vähän tuulivoimasta vapaita katselusuuntia.



**Kuva 37. Valokuvasovite Alikylältä (1), Rautajalan tuulivoimalat VE1. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 2,5 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektiivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



**Kuva 38. Valokuvasovite Alikylältä (1), Rautajalan tuulivoimalat VE2. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 2,5 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektiivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



**Kuva 39. Tarkennus valokuvasovitteesta Alikylältä (1), Rautajalan tuulivoimalat VE1. Vaihtoehdon pohjoisimmat voimalat.**



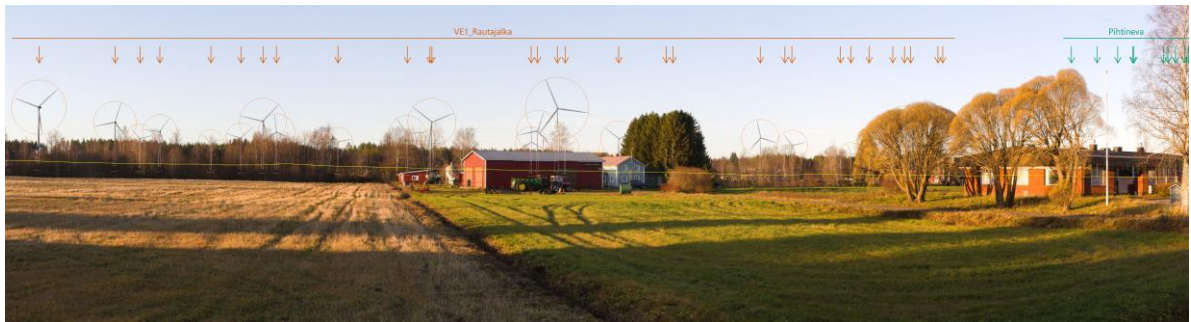
**Kuva 40. Tarkennus valokuvasovitteesta Alikylältä (1), Rautajalan tuulivoimalat VE2. Vaihtoehdon pohjoisimmat voimalat.**

**Ullavan kuvasovitteen** (Kuva 41, Kuva 42, Kuva 43, Kuva 44) perusteella voimalat näkyvät peltomaisemassa lähes esteettömästi puiden ja rakennusten

peittäessä voimaloiden rakenteita jonkin verran. Voimalat muodostavat laajan rivistön perinteiseen maaseutumaisemaan etenkin vaihtoehdossa 1. Kuvauspisteeltä tarkasteltaessa VE2:ssa voimalat eivät sijoitu yhtä laaja-alaisesti horisonttiin, mutta voimalat ovat etäisyyden takia hallitsevia.

Suurimmat maisemavaikutukset Ullavan kirkonkylällä muodostuvat kirkonkylän maisemakokonaisuuteen kohdistuvista muutoksista. Rautajalan voimalat muuttavat keskeisesti alueen maisemaa Ullavan kirkonkylän alueella, sillä voimalat näkyvät hallitsevina maisemaelementteinä niin alueen asutukseen, viljelyaukeille kuin todennäköisesti myös valtakunnallisesti arvokkaisiin kohteisiin Ullavan kirkolle ja Vanha-Viontalolle. Erityisesti Ullavan kirkon pihapiiristä avautuu näkymälinjoja suoraan hankealueen suuntaan, vaikka kirkon pihapiiriä ympäröivät osin rakennukset ja puusto. Maiseman visuaaliset ominaisuudet, kuten keskipohjalaisen kirkonkylän pienipiirteisyys, ja maiseman historiallinen tunnelma häiriintyvät huomattavasti. Lyhyt etäisyys korostaa maisemavaikutusten suuruutta.

Ullavan alueella **yhteisvaikutuksia** muodostuu etenkin VE1 hankkeiden saartessa Ullavan aluetta monesta suunnasta ja VE1:stä hiukan lievemiksi VE2, jossa tuulivoimaloiden määrä etelän suuntaan tarkasteltaessa vähenee. Hankkeet sijoituvat niin, että Ullava jää hankkeiden lähivaikutusalueelle ja osin välittömään lähiympäristöön, jolloin tuulivoimalat ympäröivät maisema-alueella hallitsevina maisemaelementteinä. Tuulivoimasta vapaita katselusuuntia kohdistuu todennäköisesti Ullavasta etelään. Rautajalan VE2 vähentää saartovaikutusta etenkin Ullavasta etelään katsoessa, mikä vähentää myös yhteisvaikutusten näkökulmasta voimaloiden määrää ympäröivässä maisemassa.



**Kuva 41. Valokuvasovite Ullavasta (2), Rautajalan tuulivoimalat VE1. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 2,5 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektiivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



**Kuva 42. Valokuvasovite Ullavasta (2), Rautajalan tuulivoimalat VE2. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 2,2 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektiivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



**Kuva 43. Tarkennus valokuvasovitteesta Ullavasta (2), Rautajalan tuulivoimalat VE1.**



**Kuva 44. Tarkennus valokuvasovitteesta Ullavasta (2), Rautajalan tuulivoimalat VE2.**

**Välikylän kuvasovitteen** (Kuva 45, Kuva 46, Kuva 47, Kuva 48) perusteella Rautajalan tuulivoimalat näkyvät vähäisesti metsärajan ja rakennusten peittäessä

suurinta osaa voimaloista. Kuvauspisteeltä tarkasteltaessa VE2:ssa voimalat sijoituvat hiukan laaja-alaisemmin horisonttiin, mutta koska voimalat näkyvät vähäisesti alueelle, vaihtoehtojen välille ei muodostu selkeää eroavaisuutta.

Rautajalan voimalat näkyvät vain vähäisesti Välikylän alueella ja vaikutukset jäävät vähäisiksi etäisyyden heikentäessä tuulivoimaloiden visuaalista merkitystä maisemassa. Maisemavaikutukset alueelle sijoittuvaan Pajalan taloryhmään ovat näin ollen myös vähäisiä tai vaikutusta ei muodostu ollenkaan.

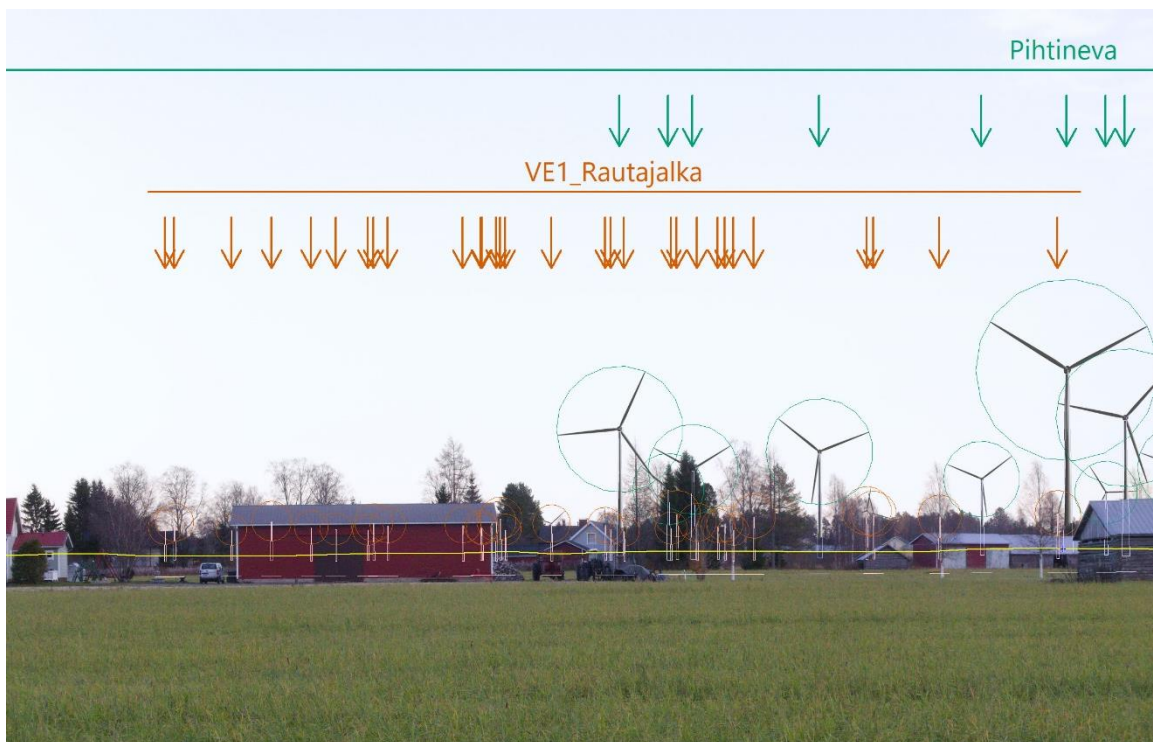
Välikylän alueella **yhteisvaikutukset** jäävät Rautajalan näkyessä vähäisesti alueella myös vähäiseksi. Suurimmat maisemavaikutukset muodostuvat pääasiassa yksinään Pihtinevan tuulivoimaloista.



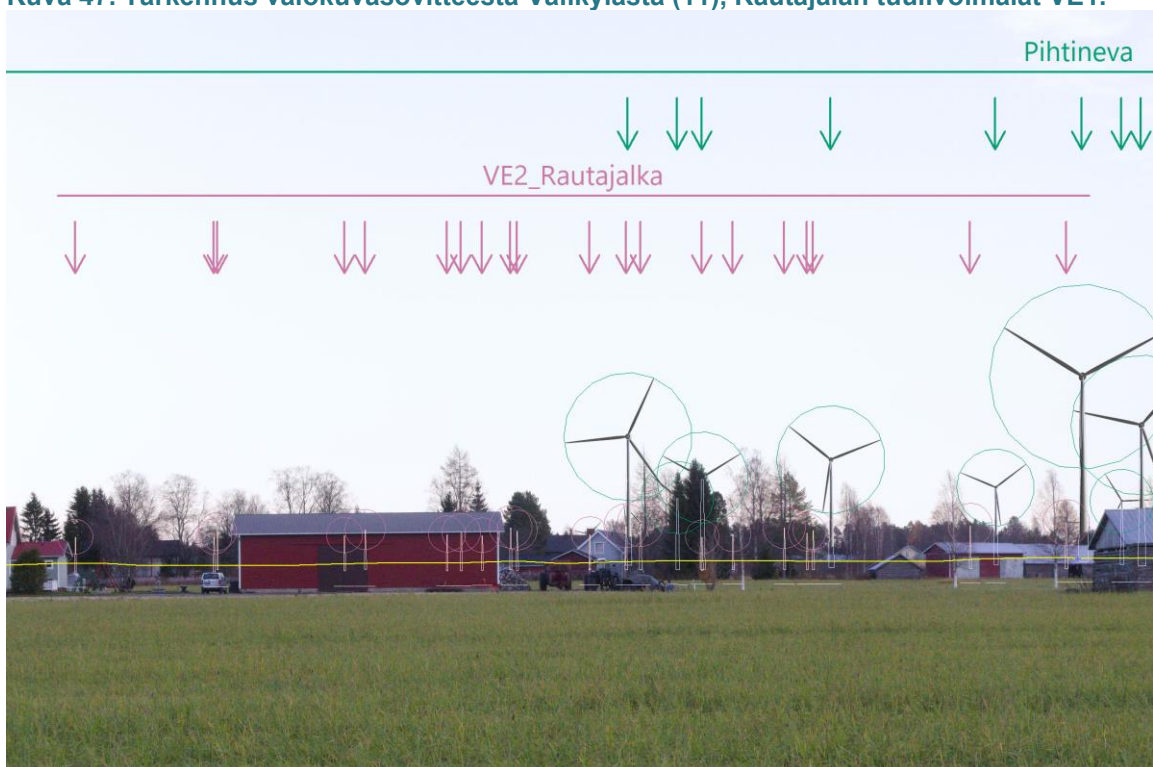
**Kuva 45. Valokuvasovite Välikylästä (11), Rautajalan tuulivoimalat VE1. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 11 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektiivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



**Kuva 46. Valokuvasovite Välikylästä (11), Rautajalan tuulivoimalat VE2. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 11 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektiivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



**Kuva 47. Tarkennus valokuvasovitteesta Välikylästä (11), Rautajalan tuulivoimalat VE1.**



**Kuva 48. Tarkennus valokuvasovitteesta Välikylästä (11), Rautajalan tuulivoimalat VE2.**

**Taulukko 8. Ullavantien kylämiljöön maiseman ja kulttuuriympäristön arvoalueet.**

Kohde	Herkkyys	VE	Suuruus	Merkittävyys	Perustelut
<b>Ullavan kirkko ja Vanha-Vion talo (RKY)</b>  <b>Ullavan kirkko (Kirkkolaki)</b>	Suuri	1	Suuri	Suuri	Maisemavaikutus muodostuu suureksi kohteiden pihapiiristä, etenkin Ullavan kirkolta. Tuulivoimaloiden näkyvyyttä peittää osin kasvillisuus sekä rakennukset, mutta voimat näkyvät osana kulttuuriympäristöjen maisemaa. Ullavan kirkonkylän visuaaliset ominaisuudet ja maiseman historiallinen tunnelma häiriintyvät huomattavasti. VE2 lyhentää voimalariviä ja vähentää näkyvien voimaloiden määrää, jolloin vaikutus on määrällisesti VE1:tä pienempi. VE2:ssa hallitsevimmat voimat sijoittuvat lähemmäksi, minkä takia vaikutusluokka ei muutu.
		2	Suuri	Suuri	
<b>Alikylä (Seudullisesti arvokas)</b>	Kohtalainen	1	Suuri	Suuri	Maisemavaikutus kohteen arvoihin muodostuu suureksi. Tuulivoimat näkyvät laajalaisesti ja hallitsevasti puuston takaa lähes koko alueelta. Arvokkaisiin pihapiireihin kohdistuva maisemavaikutus on myös suurta Sikalan myllyä lukuun ottamatta. Alikylän maisema-alueen visuaaliset ominaisuudet ja maiseman historiallinen tunnelma häiriintyvät huomattavasti.
		2	Suuri	Suuri	

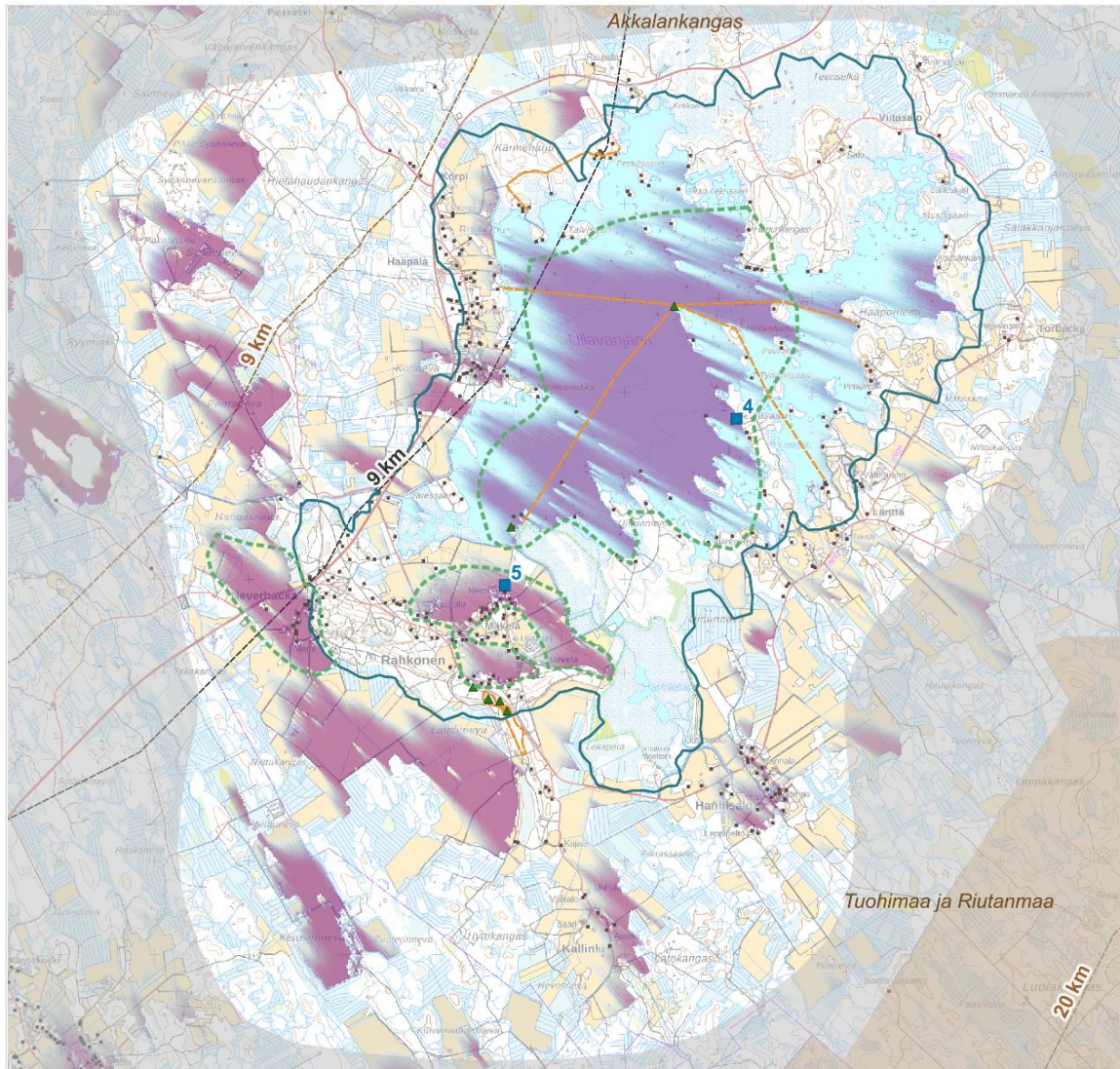
**Taulukko 9. Maisemavaikutukset Ullavantien kylämiljöisiin.**

Kohde	Herkkyys	Muutoksen suuruus
<b>Ullavantien kylämiljö</b>	<p><b>Lainsäädäntö, luokiteltu arvo:</b> Seudullisesti arvokas kohde (Alikylä) ja valtakunnallisesti arvokkaat (Ullavan kirkko ja Vanha-Vion talo) kohteet.</p> <p><b>Yhteiskunnallinen merkitys:</b> Maisemallista merkitystä vakitukselle tai vapaa-ajan asumiselle ja paikalliselle virkistyskäytölle. Maaseutu- ja kyläasutus tien varrella.</p> <p><b>Kyky sietää muutoksia:</b> Maisema, jossa ihmisen vaikutus näkyy, mutta se on luontevasti</p>	<p><b>Tuulivoimaloiden etäisyys ja näkyvyys vaikutuskohteen alueella:</b> alle 2 km: välitön ympäristö sekä 2–9 km: lähivaikutusalue. Näkymäalueita muodostuu alueelle, mutta ne ovat vaihtelevia. Alueelle kuitenkin muodostuu selkeitä avoimia maisema-alueita.</p> <p><b>Maiseman ja kulttuuriympäristön tärkeiden ominaispiirteiden sekä maiseman visuaalisen luonteen muutos:</b> Alueelle luonteenomaista ovat perinteinen viljelymaisema, maiseman pieni piirteisyys sekä joki - ja asutusmaisema.</p>

	maisemaan sovitettua. Perinteinen maaseudun tienvarsiasiatus, kirkonkylä ja kulttuuriympäristö. Ympäristön arvokkaat ominaispiirteet aikaan saanut toiminta jatkuu. Maalaismaisemaan ei sijoitu juurikaan suurempia maisemahäiriöitä. Maisemakuva on paikoin tavanomainen ja paikoin eheä ja vaikuttava. Vaikutuskohdeelta avautuu laaja-alaisesti näkymiä suunniteltujen tuulivoimailoiden suuntaan.	Muutos lisää alueen maiseman mitataavasta poikkeavaa maisemahäiriöitä Alikylällä ja Ullavassa. Historiallisesti arvokkaan kulttuurimaiseman visuaaliset ominaisuudet ja maiseman historiallinen tunnelma häiriintyvät. Perinteisen maalaismaiseman tunnelma on ristiriidassa tuulivoimaila-alueen kanssa. Ullavan kirkon tapulin merkitys alueen keskeisenä maamerkinä heikenee.  Vaihtoehdoista VE1 aiheuttaa laaja-alaisempaa maisemamuutosta miljöötyn alueella erityisesti Ullavan alueella. Muilla alueilla vaihtoehtojen välille ei muodostu selkeää eroavaisuutta, vaikka voimailoiden määrä on VE2 vähäisempi.
JOHTOPÄÄTÖKSET	<i>Kohteen herkkyys:</i>  <b>Suuri</b>	<i>Muutoksen suuruus:</i>  <b>VE1: Suuri</b> <b>VE2: Suuri</b>
	<i>Vaikutuksen merkittävyys:</i> <b>VE1: Suuri</b> <b>VE2: Suuri</b>	
<b>Yhteisvaikutukset</b>  Yhteisvaikutuksia muodostuu miljöötyn alueelle Pihlinevan ja Akkalankankaan hankkeista. Hankkeet ovat vasta suunnitteluvaiheissa.  Hankkeet saartavat miljöötyn aluetta lähes joka suunnasta, minkä takia yhteisvaikutukset ovat merkittäviä. Tämän lisäksi miljöötyn alue sijoittuu kaikkien hankkeiden lähivaikutusalueelle, mikä korostaa maisemavaikutuksen intensiteettiä. Vaihtoehtojen välille muodostuu eroavaisuutta miljöötyn eteläosissa, jossa Rautajalan hankkeen maisemavaikutus on vähäisempi vaihtoehdossa VE2, rajaten hankkeiden yhteisvaikutusten aluetta erityisesti Ullavan alueella lievemmäksi. Suurin yhteisvaikutusten paine miljöötyn alueella kohdistuu Alikylän alueelle.		

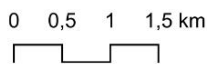
## 2 Ullavanjärven miljöö

Ullavanjärven miljöö sijaitsee pääasiassa ulommalla vaikutusalueella. Näkymiä miljöötyn alueelle avautuu järveltä sekä paikoin järven eteläpuolella olevilta kyläalueilta, kuten Rahkoselta, Hanhisalosta sekä Neverbackasta. **Alueilla korostuu Ullavanjärven maakunnallisesti arvokas maisema-alue, järvimaisema sekä kylä- ja maaseutuasutus virkistyskohteineen** (Kuva 49).



**Rautajalan tuulivoimahanke**  
**2 Ullavanjärven miljöö**

Maastotieto: Maanmittauslaitos 2025  
 Hanketiedot: Prokon Wind Energy Finland Oy 2025  
 ZVI: A-Insinöörit Suunnittely Oy 2025  
 Muu tietoinenisto: Keski-Pohjanmaan liitto, SYKE, LIPAS Jyväskylän yliopisto 2024/2025



**Hanketiedot**

- VE1 Voimalapaikat
- VE1 Etäisyydsvyöhykkeet voimalapaikoista
- VE2 Voimalapaikat
- VE2 Etäisyydsvyöhykkeet voimalapaikoista

**Merkitöjen selite**

- Kuvauspiste
- Arvokas maisema-alue
- Keskeinen näkymäalue

- ▲ Virkistyskohde
- Virkistysreitti
- Asuin- tai lomarakennus
- Muut tuulivoimahankealueet
- Miljötyyppirajauksen ulkopuolinen alue

**Voimalaa näkyvissä**

- 1 - 10
- 11 - 20
- 21 - 30

Kuva 49. Ullavanjärven miljöö

**Nykytila ja näkymäalueet**

Ullavanjärvi on noin 15 km<sup>2</sup>:n laajuinen matala ja rehevä järvi, johon sijoittuu useampia saari sekä rehevää kasvustoisia ja osin umpeenkasvaneita lahtia. Ullavanjärvi kuuluu osaksi **Ullavanjärven kulttuurimaisemaa**, joka on maakunnallisesti

arvokas maisema-alue, joka edustaa keskipohjalaista järven ympärille syntyntä arvokasta ja elinvoimaisena säilyntä kulttuurimaisemaa. Alueella on pitkät perinteet maataloudessa, mutta vanhaa rakennuskantaa alueella on enää vähän. Ullavanjärven rannoilta avautuu pitkiä näkymiä niin peltojen, rantakosteikkojen kuin järvenselän yli (Kuva 50). Erityisesti järven lounaisrannalla maisema on hyvin avointa ja viljelyalueet laajoja. Maisema-alue rajautuu järven ympäristössä kumpuilevien moreeniselänteiden välisiin soihin ja havupuuvaltaisiin sekametsiin. Maisema-alueelle sijoittuu merkittäviä pihapiirejä ja taloryhmiä, kuten Korven, Korpe- lan ja Vanhalan-Rahkolan talojen pihapiirit.



**Kuva 50. Ullavanjärven alue Haapalantien ja Haapalanrannantien risteyksestä, jossa asutus- raitilta avautuu näkymä järvelle – pois päin hankkeesta.**

**Virkistys** kannalta Ullavanjärvi ympäristöineen on merkitykseltään alueelle keskeinen, sillä alueelle sijoittuu useampia virkistyskohteita. Ullavanjärvi on alueelle keskeinen virkistyskäytössä oleva vesistö, jonka rannoilla on useampia veneenlaskupaikkoja sekä uimarantoja (Kuva 51). Järven selällä sijaitsee Koirakarin kota, joka on saavutettavissa vesiteitse tai järven ollessa jäässä jäitä pitkin. Järven ympäristöön sijoittuu myös muita virkistyskohteita, kuten järven pohjoispuolelle sijoittuva Haapamaan kulttuuripolku. Lisäksi Rahkosen koulun ympäristöön tukeutuu useampia virkistyspaikkoja. Järven eteläosiin sijoittuu Hanhilahden luonnonsuojelualue. Järven virkistyskohteita lukuun ottamatta kohteisiin ei muodostu näkymä- alueita.

Ullavanjärveä ympäröi **maaseutu** asutus, minkä lisäksi järven länsi-eteläakselille sijoittuu **kylämäistä asutusta** Hanhisaloon, Rahkoseen sekä Kaustistentien ja Haapalantien vartein. Ullavanjärveä ympäröivät niin vakituiset kuin vapaa-ajan asunnot. Asutuksesta avautuu näkymiä peltojen sekä järven selän yli.

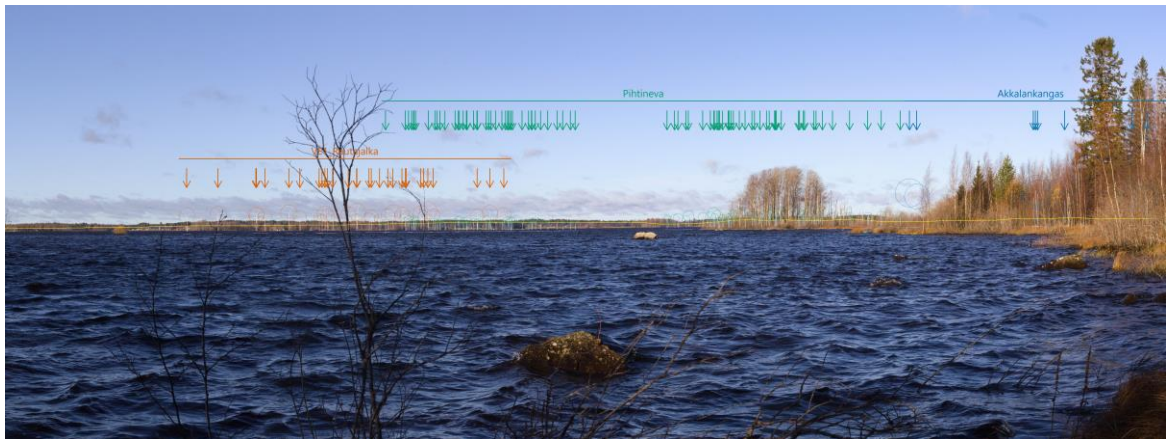


Kuva 51. Ullavanjärvi. Kuvaussuunta etelään.

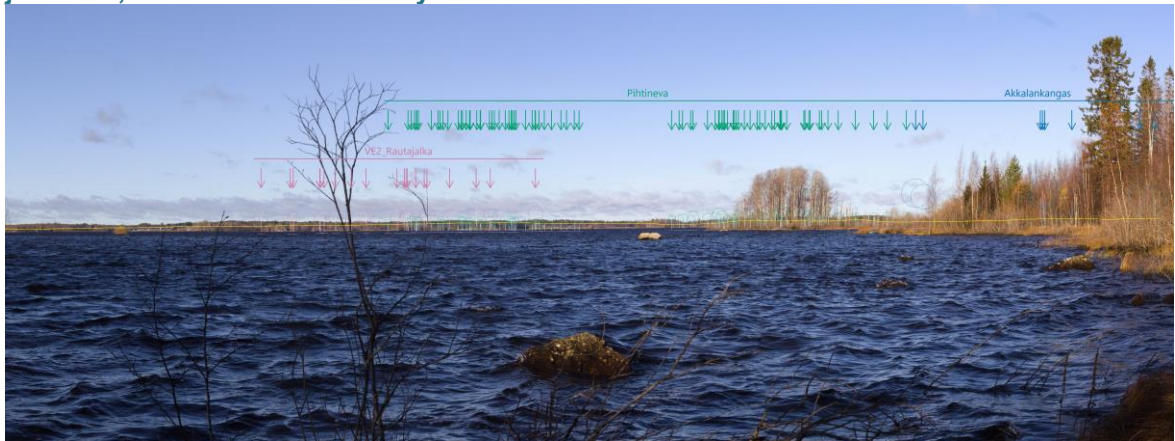
### Maisemavaikutukset

**Ullavanjärven kuvasovitteen** (Kuva 52, Kuva 53, Kuva 54, Kuva 55) perusteella Rautajalan tuulivoimalat on havaittavissa metsärajan taustalla. Voimalat luovat uuden ja tunnistettavan maisemaelementin järvelle. Voimalat sijoittuvat yhtenäiseen riviin metsärajan taustalle ja tuulivoimalat peittävät vain vähäisesti järven selän horisonttia. Vaihtoehdoista VE1 muodostaa hiukan voimakkaamman maisemavaikutukset tuulivoimaloiden sijoittuessa lähemmäksi järveä. VE2:ssa voimalat sijoittuvat selkeämmin osaksi kaukaista maisemaa. Rautajalan maisemavaikutus Ullavanjärven selällä muodostuu siitä, että voimalat sijoittuvat osaksi laajempaa maisemakokonaisuutta.

**Yhteisvaikutukset** muodostuvat erityisesti Rautajalan, Pihtinevan ja Akkalankankaan muodostamasta tuulivoimaloiden kokonaisuudesta järven pohjoisessa horisontissa. Akkalankankaan voimalat näkyvä voimakkaimmin järven maisemassa, mutta muut hankkeet laajentavat näkyvien voimaloiden määrää ja tekevät voimalarivistöstä melko laaja-alaisen. Ullavanjärven eteläpuolelle sijoittuu myös tuulivoimahankkeita, jotka luovat maisemaelementtejä pohjoisen horisontin lisäksi järven eteläiseen horisonttiin.



**Kuva 52. Valokuvasovite Ullavanjärveltä (4), Rautajalan tuulivoimalat VE1. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 11,5 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektiivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



**Kuva 53. Valokuvasovite Ullavanjärveltä (4), Rautajalan tuulivoimalat VE2. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 14,7 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektiivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



**Kuva 54. Tarkennus valokuvasoitteesta Ullavanjärveltä (4) Rautajalan tuulivoimalat VE1.**



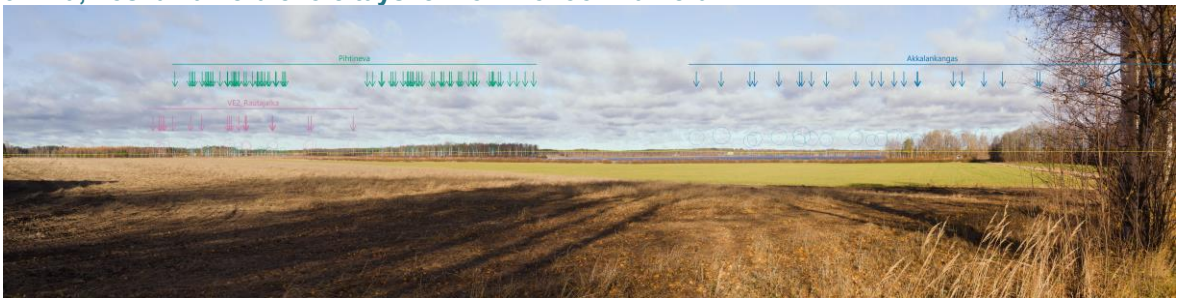
**Kuva 55. Tarkennus valokuvasoitteesta Ullavanjärveltä (4) Rautajalan tuulivoimalat VE2.**

**Rahkosen kuvasovitteen** (Kuva 56, Kuva 57, Kuva 58, Kuva 59) perusteella voimalat sijoittuvat metsärajan taustalle osittain näkyviin. Voimalat luovat uuden maisemaelementin avoimeen peltomaisemaan. Voimalat sijoittuvat yhteen kokonaisuuteen metsärajan taustalle. Vaihtoehdoista VE1 muodostaa hiukan voimakkaamman maisemavaikutuksen tuulivoimaloiden sijoittuessa lähemmäksi. VE2:ssa voimalat sijoittuvat selkeämmin osaksi kaukaista maisemaa. Rautajalan maisemavaikutus Rahkosen alueelta tarkasteltuna muodostuu siitä, että voimalat sijoittuvat osaksi laajempaa maisemakokonaisuutta.

**Yhteisvaikutukset** muodostuvat erityisesti Rautajalan, Pihtinevan ja Akkalankankaan muodostamasta tuulivoimaloiden kokonaisuudesta peltoaukean pohjoisessa horisontissa. Akkalankankaan voimalat näkyvät selkeimmin maisemassa, mutta muut hankkeet laajentavat näkyvien voimaloiden määrää ja tekevät voimalarivistöstä melko laaja-alaisen. Rautajalan ja Pihtinevan voimaloita peittää osin maastonmuodot sekä muut näkymäesteet. Alueen ympäristöön sijoittuu myös tuulivoimahankkeita, jotka luovat maisemaelementtejä muihin ilmansuuntiin.



**Kuva 56. Valokuvasovite Rahkoselta (5), Rautajalan tuulivoimalat VE1. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 10,5 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektiivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



**Kuva 57. Valokuvasovite Rahkoselta (5), Rautajalan tuulivoimalat VE2. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 12,3 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektiivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



**Kuva 58. Tarkennus valokuvasovitteesta Rahkoselta (5) Rautajalan tuulivoimalat VE1.**



**Kuva 59.** Tarkennus valokuvasovitteesta Rahkoselta (5) Rautajalan tuulivoimalat VE2.

**Taulukko 10.** Ullavanjärven miljööön maiseman ja kulttuuriympäristön arvoalueet.

Kohde	Herkkyys	VE	Suuruus	Merkittävyys	Perustelut
Ullavanjärven kulttuurimaisema (Maakunnallinen)	Kohtalainen	1	Kohtalainen	Kohtalainen	Maisemavaikutus alueelta tarkasteltuna muodostuu siitä, että voimalat sijoittuvat osaksi laajempaa maisemakokonaisuutta. Voimalat voivat näkyä selvästi, mutta niiden vaikutukset maiseman luonteeseen ja laatuun eivät ole merkittäviä. Alueelle kohdistuu myös paljon katvealueita ja tuulivoimaloita peittävät osittain maastonmuodot ja muut näkymäesteet. Alueen maaseutu, järvi- ja viljelymaisema erityispiirteineen säilyy keskeisenä maisemaa määrittävänä tekijänä.
		2	Kohtalainen	Kohtalainen	

**Taulukko 11. Maisemavaikutukset Ullavantien kylämiljöisiin.**

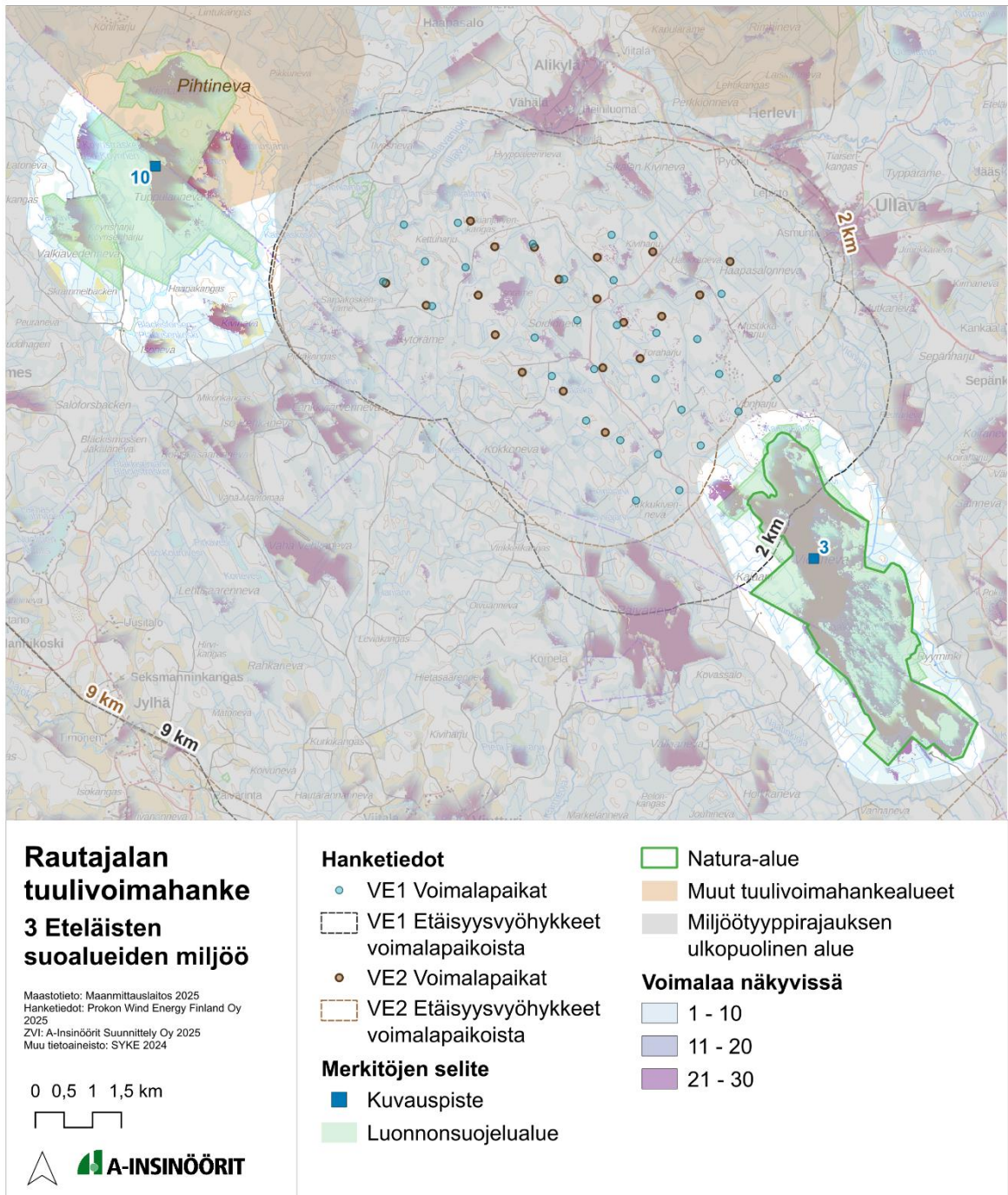
Kohde	Herkyys	Muutoksen suuruus
<b>Ullavanjärven miljö</b>	<p><b>Lainsäädäntö, luokiteltu arvo:</b> Maakunnallisesti arvokas Ullavanjärven kulttuuriympäristö.</p> <p><b>Yhteiskunnallinen merkitys:</b> Maisemallista merkitystä vakituiselle tai vapaa-ajan asumiselle ja seudulliselle virkistyskäytölle. Ullavanjärveä ympäröivä maaseutu- ja kyläasutus (sis. vapaa-ajan asutus) sekä kylät, kuten Rahkosen kylä.</p> <p><b>Kyky sietää muutoksia:</b> Maisema, jossa ihmisen vaikutus näkyy, mutta se on luontevasti maisemaan sovitettua. Perinteinen maaseudun kulttuuriympäristö. Ympäristön arvokkaat ominaispiirteet aikaan saanut toiminta jatkuu. Maisemakuva on paikoin tavanomainen sekä paikoin eheä ja vaikuttava. Vaikutuskohteelta avautuu näkymiä suunniteltujen tuulivoimaloiden suuntaan.</p>	<p><b>Tuulivoimaloiden etäisyys ja näkyvyys vaikutuskohteen alueella:</b> 2–9 km: lähivaikutusalue sekä 9–20 km ulompi vaikutusalue. Alueelle muodostuu paikoin laajoja näkymäalueita järven selältä ja peltoaukeilta.</p> <p><b>Maiseman ja kulttuuriympäristön tärkeiden ominaispiirteiden sekä maiseman visuaalisen luonteen muutos:</b> Alueelle on keskeistä keskipohjalainen järven ympärille syntynyt arvokas ja elinvoimaisena säilynyt kulttuurimaisema. Näkymät kohdistuvat paikoin tärkeisiin kohteisiin, kuten asutukseen ja järven selälle. Kuitenkin alueelle sijoittuu paljon katvealueita. Tuulivoimalat luovat alueelle uuden maisemaelementin ja muutos vahvistaa tuulivoimaloiden asemaa maisemassa. Muutoksesta huolimatta alueen maaseutu-, järvi- ja viljelymaisema erityispiirteineen säilyy keskeisenä maisemaa määrittävänä tekijänä. Tuulivoimalat peittävät vain vähäisesti horisonttia.</p> <p>Vaihtoehtoista VE1 aiheuttaa voimakkaampaa maisemamuutosta miljötyypin alueella. VE2:ssa voimalat sijoittuvat selkeämmin osaksi kaukaista maisemaa. Vaihtoehtojen välille ei kuitenkaan muodostu vaikutusluokkaa muuttavaa eroa.</p>
<b>JOHTOPÄÄTÖKSET</b>	<p><i>Kohteen herkyys:</i></p> <p><b>Kohtalainen</b></p>	<p><i>Muutoksen suuruus:</i></p> <p><b>VE1: Kohtalainen</b> <b>VE2: Kohtalainen</b></p>
	<p><i>Vaikutuksen merkittävyys</i></p> <p><b>VE1: Kohtalainen</b> <b>VE2: Kohtalainen</b></p>	
<b>Yhteisvaikutukset</b>		

Yhteisvaikutuksia muodostuu miljöötöypin alueelle pohjoiseen horisonttiin Rautajalan, Pihtinevan ja Akkalankankaan hankkeista. Miljöötöypin alueelta etelään tarkasteltaessa maisemavaikutuksia muodostuu Tuohimaan ja Riutanmaan ja Länsi Toholammen hankkeista. Hankkeet ovat vasta suunnitteluvaiheissa.

Hankkeita sijoittuu miljöötöypin ympärille useampaan eri ilmansuuntaan. Suurimmat maisemavaikutukset muodostuvat Akkalankankaan sekä Tuohimaan ja Riutanmaan hankkeista hankkeiden sijoituessa lähemmäs. Rautajalan voimalat vahvistavat pohjoisten voimaloiden tuulivoimavarivistöä, mutta maisemavaikutus on selvästi lievempi hankkeen sijoituessa pääasiassa ulomalle vaikutusalueelle. Yhteisvaikutukset eivät ole merkittäviä Rautajalan hankkeen näkökulmasta korkeintaan kohtalaisten maisemavaikutukset takia. Keskeisiä yhteisvaikutuksia muodostuu muista hankkeista. Hankkeiden suuri määrä kuitenkin kasvattaa järven maisemassa näkyvien voimaloiden määrää ja yhteisvaikutusten suuruutta.

### 3 Eteläisten suoalueiden miljöö

Hankealueen lähivaikutusalueelle sijoittuu kaksi laajempaa ja avointa luonnonsuojelualuetta, joista toinen on myös Natura 2000 -alue. Luonnonsuojelualueet ovat puuttomia avosoita eli nevoja, minkä takia niiden aukeilta avautuu laajoja näkymiä hankkeen suuntaan. **Alueilla korostuukin laaja-alaiset ja avonaiset suomiljööt** (Kuva 60).



**Kuva 60. Eteläisten suoalueiden miljö.**

**Nykytila ja näkymäalueet**

**Vionnevan luonnonsuojelualue** sijoittuu hankkeen kaakkoispuolelle. Alue on myös Natura 2000-alue. Vionneva on kahdesta keitaasta muodostuva kohosuonalue, joka on pääosin luonnontilassa. Suotyytit ovat karuja ja alueen kasvilajisto muodostuu tavanomaisesta suokasvillisuudesta. Vionneva on yksi Keski-Pohjanmaan tärkeimmistä lintusoista, minkä takia alueen arvot nojaavat erityisesti arvokkaisiin lajeihin ja luontotyypeihin. Vionneva kuuluu valtakunnalliseen soidensuojeluohjelmaan. Alueelle on ominaista pitkät ja laajat luonnontilaiset näkymät.

Vionnevan pohjoisosiin sijoittuu Nevajärvi sekä Kangasjärvi. Vionnevan alueella on merkitystä virkistyskäytön näkökulmasta. Vionnevan soidensuojelualueen pohjoispuolella sijaitsee autiotupa. Tuvan pihapiirissä on nuotiopaikka ja sauna. Autiotuvalle kulkee Veikko Vionojan koululta lähtevä latureitti. Näkyvyysalueanalyysin perusteella Vionnevalle kohdistuu laaja-alaisesti tuulivoimaloiden näkymäalueita.

**Kiimanevan ja Ison Köyrisennevan luonnonsuojelualue** sijoittuu hankkeen luoteispuolelle ja osin suunnittelussa olevan Pihtinevan tuulivoimahankkeen hankealueelle. Luonnonsuojelualueelle muodostuu erillisiä näkymäalueita. Maisema avautuu erityisesti Tuppulannevalle, Kiimanevalle sekä alueen järvillä.

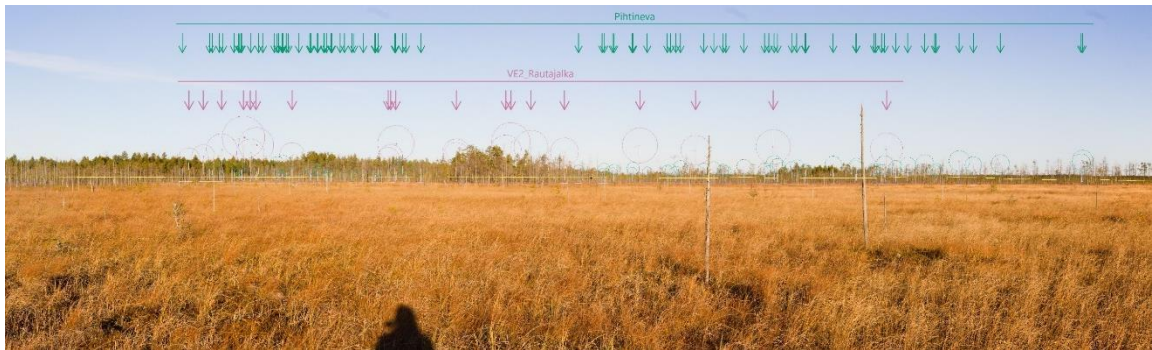
### Maisemavaikutukset

**Vionnevan kuvasovitteen** perusteella (Kuva 61, Kuva 62, Kuva 63, Kuva 64) tuulivoimalat sijoittuvat selkeinä maisemaelementteinä avonaiseen suomaisemaan. Alueelle sijoittuu melko vähän näkymäesteitä ja lyhyen etäisyyden takia lähimmät voimalat näkyvät lähes kokonaan. Vaihtoehtoista VE1 muodostaa hallitsemamman maisemavaikutukset tuulivoimaloiden sijoituessa lähemmäksi. VE2:ssa voimalat jäävät selkeämmin osaksi maisemakokonaisuutta, vaikkakin selkeästi näkyviin. Muutos häiritsee alueelle ominaisia luonnonmaisemia, vahvistaa tuulivoimaloiden asemaa maisemassa ja heikentää maiseman nykytilan erityispiirteiden merkitystä.

Rautajalan ja Pihtinevan tuulivoimaloiden **yhteisvaikutukset** vahvistavat tuulivoimaloiden kokonaisuutta avoimessa luonnonmaisemassa. Voimalat sijoittuvat kuitenkin pääasiassa samaan linjaan niin, että voimaloiden muodostama rivistö ei merkittävästi laajene. Keskeisimmät maisemavaikutukset muodostuvat Rautajalan tuulivoimaloista. Rautajalan ja Pihtinevan hankkeiden lisäksi lähialueella on suunnitteilla muita tuulivoimahankkeita, kuten Akkalankangas, jotka voivat olla havaittavissa eri suunnasta Vionnevan alueelta.



**Kuva 61. Valokuvasovite Vionnevalta (3), Rautajalan tuulivoimalat VE1. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 2,6 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



**Kuva 62. Valokuvasoovite Vionnevalta (3), Rautajalan tuulivoimalat VE2. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 4,3 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektiivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



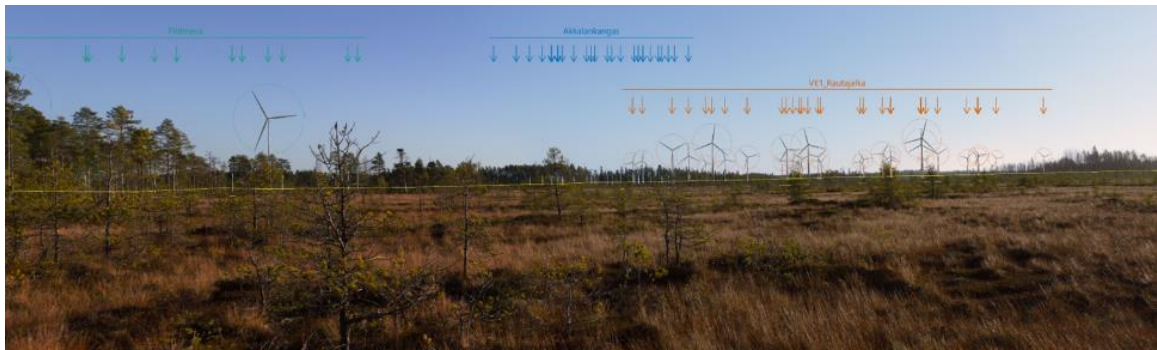
**Kuva 63. Tarkennus valokuvasoovitteesta Vionnevalta (3) Rautajalan tuulivoimalat VE1.**



Kuva 64. Tarkennus valokuvasovitteesta Vionnevalta (3) Rautajalan tuulivoimalat VE2.

**Tuppulannevan kuvasovitteen** (Kuva 65, Kuva 66, Kuva 67, Kuva 68) perusteella tuulivoimalat sijoittuvat selkeinä maisemaelementteinä avonaiseen suomaasemaan. Voimalat näkyvät lähes koko korkeudeltaan kuvauspisteestä tarkastellessa. Vaihtoehtoista VE1 voimaloiden kokonaismäärä on vähäisempi, mutta ero maisemavaikutusten intensiteetissä ei merkittävästi eroa. Muutos häiritsee alueelle ominaisia luonnonmaisemia, vahvistaa tuulivoimaloiden asemaa maisemassa ja heikentää maiseman nykytilan erityispiirteiden merkitystä.

Rautajalan ja Pihtinevan tuulivoimaloiden **yhteisvaikutukset** vahvistavat tuulivoimaloiden kokonaisuutta avoimessa luonnonmaisemassa. Voimalat sijoittuvat omiin ryhmiin alueen maisemassa. Pihtinevan hankealue sijoittuu osin Tuppulannevan alueelle. Rautajalan ja Pihtinevan hankkeiden lisäksi lähialueella on suunnitteilla muita tuulivoimahankkeita, kuten Akkalankangas, mutta kuvasovitteen perusteella Akkalankankaan maisemavaikutukset ovat vähäisiä.



**Kuva 65. Valokuvasoivite Tuppulannevalta (10), Rautajalan tuulivoimalat VE1. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 4 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektiivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



**Kuva 66. Valokuvasoivite Tuppulannevalta (10), Rautajalan tuulivoimalat VE2. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 4 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektiivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



**Kuva 67. Tarkennus valokuvasoivitteesta Tuppulannevalta (10) Rautajalan tuulivoimalat VE1.**



Kuva 68. Tarkennus valokuvasoitteesta Tupplannevalta (10) Rautajalan tuulivoimalat VE2.

Taulukko 12. Maisemavaikutukset Eteläisten suoalueiden miljööseen.

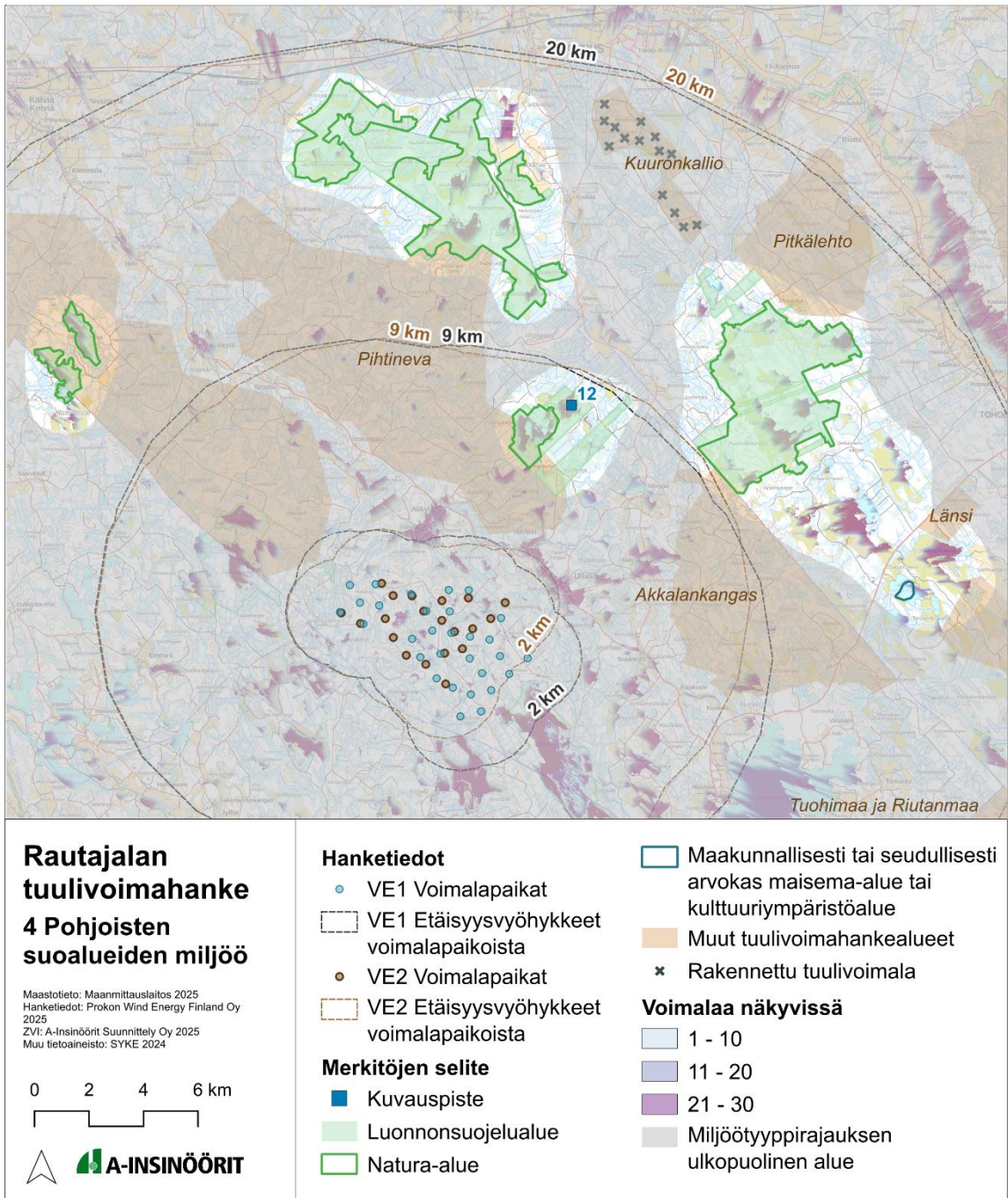
Kohde	Herkyys	Muutoksen suuruus
<b>Eteläisten suoalueiden miljöö</b>	<p><b>Lainsäädäntö, luokiteltu arvo:</b> Ei sisällä maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteita tai -alueita.</p> <p><b>Yhteiskunnallinen merkitys:</b> Maisemallista merkitystä luonnonsuojelualueina ja virkistyskäytölle.</p> <p><b>Kyky sietää muutoksia:</b> Luonnonmaisema, jossa ihmisen vaikutus on vähäistä. Maisemakuva on yhtenäinen ja eheä sekä vaikuttava. Ympäristön arvokkaat ominaispiirteet aikaan saanut toiminta (luonnonsuojelualue) jatkuu. Vaikutuskohteelta avautuu tärkeitä näkymiä suunniteltujen tuulivoimaloiden suuntaan.</p>	<p><b>Tuulivoimaloiden etäisyys ja näkyvyys vaikutuskohteen alueella:</b> 2–9 km: lähivaikutusalue. Alueelle muodostuu melko yhtenäisiä ja laajoja näkymäalueita.</p> <p><b>Maiseman ja kulttuuriympäristön tärkeiden ominaispiirteiden sekä maiseman visuaalisen luonteen muutos:</b></p> <p>Alueelle luonteenomaista ovat laaja-alaiset luonnonmaisemat.</p> <p>Muutos vahvistaa tuulivoimaloiden asemaa maisemassa ja luo kontrastia verrattuna alueen nykytilaan. Maisemahäiriöttömän luonnonmaiseman visuaaliset ominaisuudet ja maiseman luonnonrauhan tunnelma häiriintyvät. Luonnonmaiseman rooli maiseman erityispiirteenä</p>

		<p>saa kilpailua vahvistuvan tuulivoimala-alueen kanssa. Voimalat sijoittuvat kuitenkin melko yhtenäiseen ryhmään.</p> <p>Vaihtoehtoista VE1 aiheuttaa hallitsevampaa maisemamuutosta miljöötöypin alueella erityisesti hankkeen kaakkoispuolella, Vionnevalle. Tuppulannevalta tarkasteltuna vaihtoehtojen välille ei muodostu selkeää eroavaisuutta. Voimaloiden vähäisempi määrä lieventää kuitenkin vaikutusta.</p>
<b>JOHTOPÄÄTÖKSET</b>	<i>Kohteen herkkyys:</i>  <b>Kohtalainen</b>	<i>Muutoksen suuruus:</i>  <b>VE1: Suuri</b> <b>VE2: Suuri</b>
	<i>Vaikutuksen merkittävyys</i>  <b>VE1: Suuri</b> <b>VE2: Suuri</b>	
<b>Yhteisvaikutukset</b>  <p>Mahdollisia yhteisvaikutuksia kummallekin alueelle syntyy pääasiassa Rautajalan ja Pihtinevan hankkeista kummallekin alueelle. Vionnevalle kohdistuu maisemavaikutuksia myös Akkalankankaan ja osin Tuohimaa ja Riutanmaan hankkeista. Hankkeet ovat vasta suunnitteluvaiheissa.</p> <p>Keskeiset maiseman yhteisvaikutukset syntyvät Pihtinevan ja Rautajalan hankkeiden muuttaessa alueen maisemaa laaja-alaisesti. Luonnonsuojelualueiden luonnontilainen maisema, jossa on vähän ihmisen vaikutusta, on herkkä tuulivoimaloiden aiheuttamalle maisemavaikutukselle. Erityisesti tuulivoimaloiden suuri määrä luo hallitsevaa yhteisvaikutusta molemmille miljöötöyppien alueille.</p>		

## 4 Pohjoisten suoalueiden miljöö

Hankealueen pohjoispuolelle sijoittuu hajanaisesti maisemaltaan avoimia luonnonsuojelualueita (Kuva 69). Luonnonsuojelualueiden aukeilta avautuu vaihtelevia näkymiä hankkeen suuntaan. **Alueilla korostuukin arvokkaat luonnonympäristön miljööt.** Lisäksi miljöötöypin alueelle sijoittuu yksi maisemanarvokohde, Hongistonjärvet, johon ei kuitenkaan kohdistu Rautajalan hankkeesta selkeitä näkymäalueita.

Miljöötöypin alueen maisemavaikutuksien arviointiin liittyy kuitenkin **epävarmuutta alueen muiden tuulivoimahankkeiden osilta.** Toteutuessaan muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet aiheuttavat todennäköisesti suurempia maisemavaikutuksia, sillä hankealueet sijoittuvat osin päällekkäin luonnonsuojelualueiden kanssa.



**Kuva 69. Pohjoisten suoalueiden miljöö.**

**Nykytila ja näkymäalueet**

**Lähdeneva** sijaitsee hankkeen tuulivoimaloista noin 5 km koilliseen. Neva on vetinen ja edustava Pohjanmaan aapasuo, jonka keskeiset osat ovat ruohoista kalvakkanevajänteistä rimpinevaa sekä saranevaa ja kalvakkanevaa. Alue on erittäin arvokas sekä linnustonsa että kasvillisuutensa puolesta. Lähdeneva sijoittuu osin suunnitteilla olevan Pihtinevan tuulivoimahankealueelle. Lähdenevalle kohdistuu Rautajalan hankkeesta laajahkoja näkymäalueita Louelammen sekä Valkianevan alueille.

**Ritanevan-Vipusalonnevan-Märsynnevan** alue sijoittuu hankkeen tuulivoimaloista noin 9 km koilliseen. Alue on laaja, lukuisten metsäsaarekkeiden kirjoma aapasuoalue. Kohde on hyvin edustava aapa- ja keidassuoalue. Vaihtelua suomaisemaan tuo alueen monet metsäsarakeet, jotka samalla estävät paikoin pitkiä näkymiä muodostumasta. Alueen ja Rautajalan hankkeen väliin sijoittuu niin Pihtinevan kuin Akkalankankaan tuulivoimahankkeiden hankealueet.

**Etelänevan-Viitasalonnevan-Ison Seljäsennevan** alue sijoittuu hankkeen tuulivoimaloista noin 11 km pohjoiseen. Alue on laaja ja monipuolinen kokonaisuus ja yksi Keski-Pohjanmaan tärkeimpiä soidensuojeluohjelman kohteita. Alue on edustava, laaja ja luonnontilainen kokonaisuus. Alueen ja Rautajalan hankkeen väliin sijoittuu Pihtinevan hankkeen hankealue. Rautajalan hankkeesta muodostuu näkymäalueita nevoille jonkin verran.

**Iso Ristineva ja Pikku Ristineva** sijoittuvat hankkeen tuulivoimaloista noin 12 km luoteeseen. Nevat ovat kaksi täysin erillistä karua aapasuota, joista toiseen liittyy kiinteästi keidassuoalue. Alueella sijaitsee luonnontilassa olevaa aapa- ja keidassuota. Vaihtelua suomaisemaan tuo alueen lukuiset pienet metsäsarakeet sekä pieni luonnontilainen, kirkasvetinen järvi. Nevat sijoittuvat lähes kokonaan Pihtinevan tuulivoimahankkeen hankealueelle. Rautajalan hankkeesta muodostuu molemmille nevoille näkymäalueet, aukeiden suunnatessa kohti kaakkoa.

Seudullisesti arvokas kohde **Hongistonjärvet** sijoittuu näkymien suhteen pääasiassa katvealueelle, vaikka järven itälaidalle muodostuu näkyvyysalueanalyysin perusteella näkymäalueita. Ullavan–Toholammin maantien läheinen kohde muodostuu kolmesta aapojen ja pienten kankaiden ympäröimistä maisemajärvistä. Isohongiston rannalla on seurakunnan leirikeskus. Järven ja Hongistonnevan maisemiin ja luontoon voi tutustua keskuksesta lähtevältä luontopolulla. Järvistä pienin, Tervapirkko, lukeutuu arvokkaisiin pienvesiin.

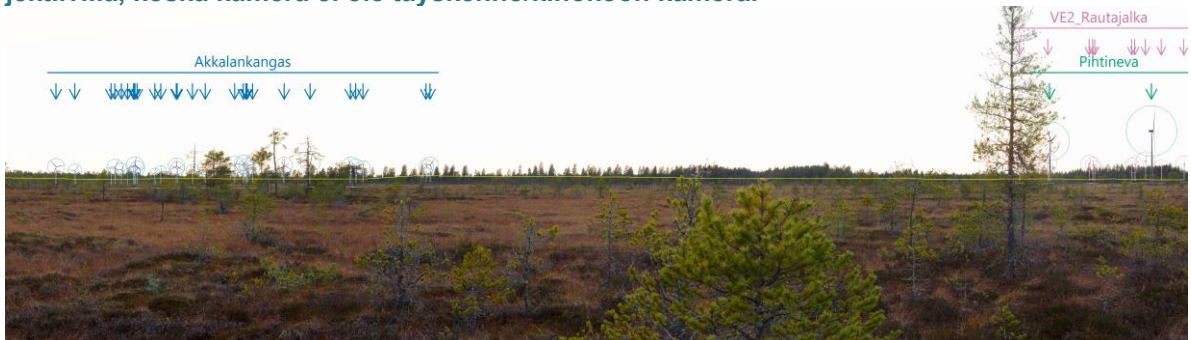
### Maisemavaikutukset

**Valkiannevan kuvasovitteiden** (Kuva 70, Kuva 71, Kuva 72) perusteella Rautajalan tuulivoimalat on havaittavissa avoimessa maisemassa, mutta ne jäävät osin metsärajan taustalle. Voimaloiden vaikutukset maiseman luonteeseen ja laatuun vähenevät etäisyyden kasvaessa ja voimalat ovat osa laajempaa maisemakokonaisuutta. Muutos kuitenkin vahvistaa tuulivoimaloiden asemaa maisemassa ja luo kontrastia verrattuna alueen nykytilaan.

Keskeisimmät **yhteisvaikutukset** miljöötyyppin alueilla syntyvät alueen tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksista, sillä alueelta voidaan havaita useampia tuulivoimahankkeita. Vähäisimpiä maisemavaikutuksia muodostuu Rautajalan hankkeesta, minkä takia yhteisvaikutukset eivät ole merkittäviä Rautajalan hankkeen näkökulmasta. Suurimmat vaikutukset alueelle syntyvät Pihtinevan tuulivoimaloista.



**Kuva 70. Valokuvasovite Valkiannevalta (12), Rautajalan tuulivoimalat VE1. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 11 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektiivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



**Kuva 71. Valokuvasovite Valkiannevalta (12), Rautajalan tuulivoimalat VE2. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 11 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektiivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



**Kuva 72.** Tarkennus valokuvasoitteesta Valkiannevalta (12), Rautajalan tuulivoimalat VE1 taustalla ja lähimmät voimalat Pihtinevan tuulivoimahankkeesta.

**Taulukko 13.** Pohjoisten suoalueiden miljöön maiseman ja kulttuuriympäristön arvoalueet.

Kohde	Herkkyys	VE	Suuruus	Merkittävyys	Perustelut
<b>Hongistonjärvet</b> (Seudullisesti arvokas)	<b>Kohtalainen</b>	1	<b>Ei muutosta</b>	<b>Ei vaikutusta</b>	Maisemavaikutusta ei todennäköisesti muodostu, sillä alueelle ei kohdistu selkeitä näkymäalueita. Voimaloiden näkyminen ja keskeisten maisemavaikutusten aiheutuminen on epätodennäköistä.
		2	<b>Ei muutosta</b>	<b>Ei vaikutusta</b>	

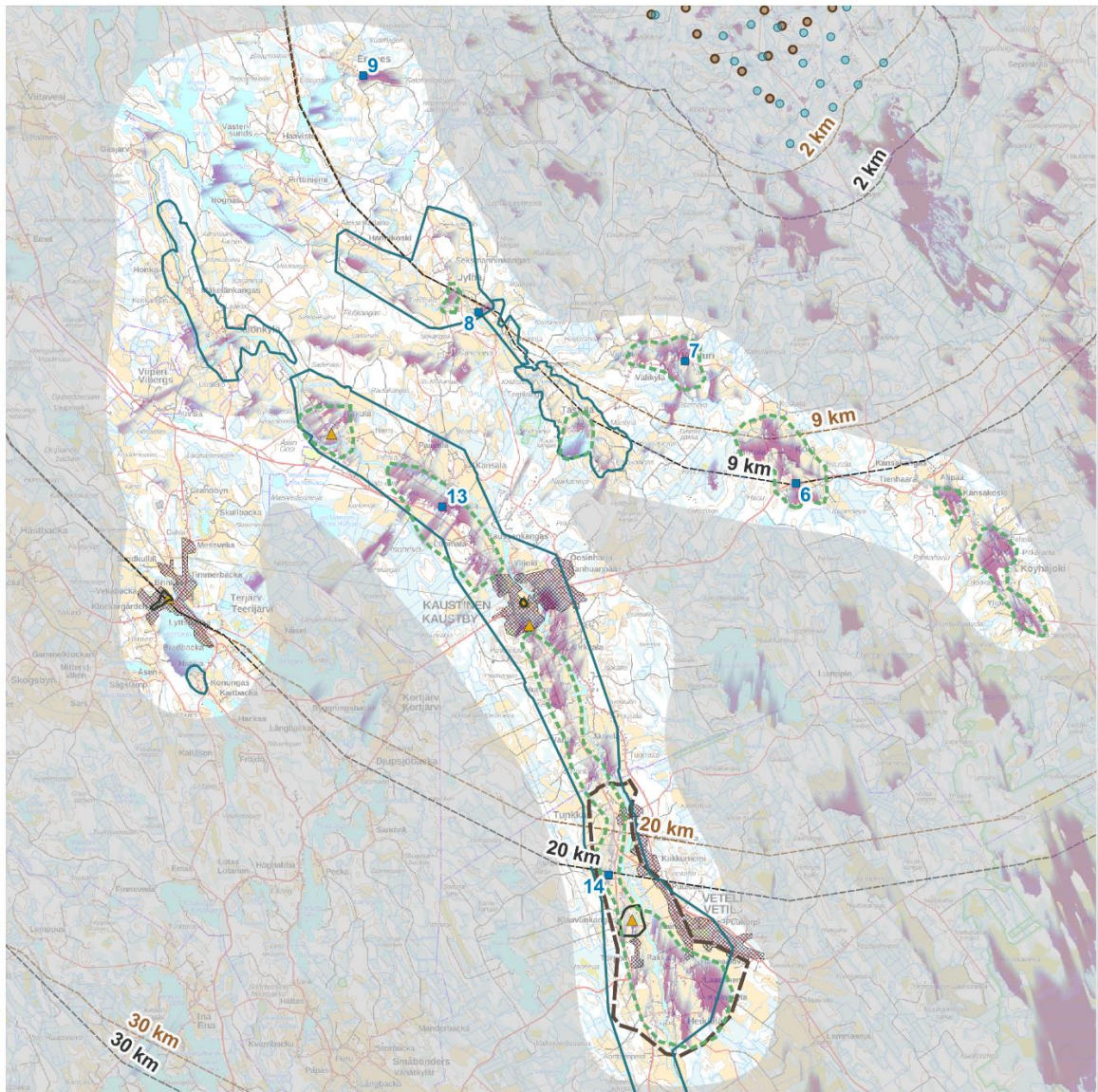
**Taulukko 14. Maisemavaikutukset Pohjoisten suoalueiden miljööseen.**

Kohde	Herkyys	Muutoksen suuruus
<b>Pohjoisten suoalueiden miljöö</b>	<p><b>Lainsäädäntö, luokiteltu arvo:</b> Yksi seudullisesti arvokas alue, Hongistonjärvet, johon kuitenkin ei kohdistu selkeitä näkymiä.</p> <p><b>Yhteiskunnallinen merkitys:</b> Maisemallista merkitystä luonnonsuojelualueina ja virkistyskäytölle</p> <p><b>Kyky sietää muutoksia:</b> Maisema, jossa ihmisen vaikutus on vähäistä tai luontevasti maisemaan sovitettua. Ympäristön arvokkaat ominaispiirteet synnyttänyt toiminta (luonnonsuojelualue) jatkuu.</p>	<p><b>Tuulivoimaloiden etäisyys ja näkyvyys vaikutuskohteen alueella:</b> pääosin 9–20 km: ulompi vaikutusalue. Näkymäalueita muodostuu alueelle, mutta ne ovat vaihtelevia.</p> <p><b>Maiseman ja kulttuuriympäristön tärkeiden ominaispiirteiden sekä maiseman visuaalisen luonteen muutos:</b> Alueella on keskeistä laaja-alaiset luonnonmaisemat. Muutoksesta huolimatta sen luonnonmaiseman arvot säilyvät.</p> <p>Muutos kuitenkin vahvistaa tuulivoimaloiden asemaa maisemassa ja luo kontrastia verrattuna alueen nykytilaan. Maisemahäiriöttömän luonnonmaiseman visuaaliset ominaisuudet ja maiseman luonnonrauhaan perustuva tunnelma häiriintyvät vähäisesti. Luonnonmaiseman rooli maiseman erityispiirteenä saa kilpailua vahvistuvan tuulivoimala-alueen kanssa.</p> <p>Vaihtoehtoista VE1 aiheuttaa laaja-alaisempaa maisemamuutosta miljöötyypin alueella.</p>
<b>JOHTOPÄÄTÖKSET</b>	<p><i>Kohteen herkyys:</i></p> <p><b>Kohtalainen</b></p>	<p><i>Muutoksen suuruus:</i></p> <p><b>VE1: Vähäinen</b> <b>VE2: Vähäinen</b></p>
	<p><i>Vaikutuksen merkittävyys</i></p> <p><b>VE1: Vähäinen</b> <b>VE2: Vähäinen</b></p>	
<p><b>Yhteisvaikutukset</b></p> <p>Alueelle muodostuu yhteisvaikutuksia useammasta eri tuulivoimahankkeesta. Rautajalan näkökulmasta keskeisiä yhteisvaikutuksia muodostuu Pihtinevan ja Akkalankankaan kanssa, hankkeiden sijoituessa alueelta tarkasteltuna samaan katselusuuntaan.</p> <p>Keskeisimmät maisemavaikutukset miljöötyypin alueilla syntyvät alueen tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksista, sillä alueelta voidaan havaita useampi tuulivoimahanke. Vähäisimpiä maisemavaikutuksia muodostuu Rautajalan hankkeesta, minkä takia yhteisvaikutukset eivät ole merkittäviä Rautajalan hankkeen näkökulmasta.</p>		

## 5 Eteläiset taajama- ja kylämiljööt

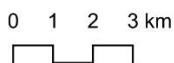
Eteläiset taajama- ja kylämiljööt muodostavat hankealueen eteläpuolelle vaihtelevan maisemamiljöön, joka koostuu Perhonjoen varteen sijoittuvasta taajama-asutuksesta sekä Köyhäjokivarteen sijoittuvista kylistä (Kuva 73). Alue sijaitsee pääasiassa hankkeen ulommalla vaikutusalueella, mutta miljööttyypin koillisosat sijoittuvat lähivaikutusalueelle, lähimmillään noin 6 km etäisyydellä VE1 tuulivoimalapaikoista. **Alueella korostuu maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet, taajama- ja kyläasutus virkistyskohteineen.** Alueelle sijoittuu useampia valtakunnallisia ja maakunnallisia arvokohteita.

Keskeisiä näkymäalueita muodostuu pääasiassa Perhonjokilaakson länsilaitaan sekä miljööttyypin alueelle sijoittuvia kyliä ympäröiville peltoaukeille. Keskeisiä näkymäalueita sijoittuu muun muassa Köyhäjoelle, Kolaan, Vintturiin sekä Perhonjokilaaksoon. Näkymäalueet eivät ole alueen ominaisuuksien takia kovin laajoja, mutta erityisesti Perhonjokivarrella näkymät ulottuvat pitkälle osuudelle.



**Rautajalan tuulivoimahanke**  
**5 Eteläiset taajama- ja kylämiljööt**

Maastotieto: Maanmittauslaitos 2025  
 Hanketiedot: Prokon Wind Energy Finland Oy 2025  
 ZVI: A-Insinöörit Suunnittely Oy 2025  
 Muu tietoaineisto: Keski-Pohjanmaan liitto, SYKE 2024/2025



**Hanketiedot**

- VE1 Voimalapaikat
- VE1 Etäisyysvyöhykkeet voimalapaikoista
- VE2 Voimalapaikat
- VE2 Etäisyysvyöhykkeet voimalapaikoista

**Merkitöjen selite**

- Kuvauspiste
- Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue
- Maakunnallisesti tai seudullisesti arvokas maisema-alue tai kulttuuriympäristöalue

- Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
- ▲ Erytislaeilla suojellut rakennusperintökohteet
- Taajama
- Keskeinen näkömääalue
- Miljöötyyppirajauksen ulkopuolinen alue

**Voimalaa näkyvissä**

- 1 - 10
- 11 - 20
- 21 - 30

**Kuva 73. Eteläiset taajama- ja kylämiljööt.**

**Nykytila ja näkömääalueet**

## Köyhäjokivarren kylät

Köyhäjoen varteen sijoittuva kyläasutus sijoittuu pääasiassa hankkeen ulomman vaikutusalueen ja lähivaikutusalueen rajalle. Alueeseen kuuluu maakunnallisesti arvokas **Köyhäjokivarren kulttuurimaisema**-alue, joka koostuu niin Jylhän kuin Tastulanjärven alueista. Köyhäjokivarren kulttuurimaisema Tastulanjärveltä Isojärvelle edustaa Keski-Pohjanmaalle tyypillistä pienipiirteistä kulttuurimaisemaa karun ja soisen luonnon ympäröimänä. Jylhän kylän kulttuurimaisemaa ja asutusta läpileikkaavat kaakkois-luodesuuntainen harju ja harjulaakso kulkee kylän länsipuolelta. Tastulan kylän alue on puolestaan tasapainoinen ja vaalittu maalaismaisemaa, jonka keskiössä on Tastulanjärvi sekä sitä reunustavat pellot ja tienvarsi-asutus (Kuva 74).

Alueelle sijoittuu useampia **kyliä**, kuten Jylhä, Tastula, Vintturi ja Köyhäjoki. Lisäksi alueelle sijoittuu pienkyliä, Emmes, Pirttiniemi ja Hanhikoski, sekä maaseutu-asutusta Köyhäjoelta Isojärven ympäristöön asti. Kyliin kohdistuvat näkymäalueet ovat vaihtelevia sekä melko pienialaisia. Näkymät avautuvat kyliin pääasiassa peltoaukeiden avatessa maisemaa.



Kuva 74. Tastulantie kaartaa Tastulankylän läpi.

## Kaustinen ja Salonkylä

**Kaustisen taajama ja muu Perhonjoen varren asutus** sijoittuvat hankkeen ulommalle vaikutusalueelle. Alueeseen kuuluu useampia arvoalueita sekä yksittäisiä suojeltuja kulttuuriympäristökohteita.

Maakunnallisesti arvokas **Perhonjokivarren kulttuurimaisema**-alue edustaa suhteellisen hyvin säilynyttä keskipohjalaista viljelyjokilaaksoa. Maisema-alue

jakautuu kahtia Kaustisten kirkonkylän etelä- ja pohjoispuolisiin alueisiin. Jokilaaksoa ympäröivät metsäiset ja soiset moreeniselänteet. Maisema avautuu jokilaakson yli ja joen eteläpuolelle muodostuu nauhamaisesti näkymäalueita.

Maakunnallisesti arvokas **Salonkylän kulttuurimaisema** edustaa pienipiirteistä ja keskipohjalaista jokilaaksomaisemaa, jossa maisemaa rytmittää viljelyaukeat. Maiseman keskeisenä tekijänä on Perhonjoki sekä kylätietä tiivisti myötäilevä raittiasutus. Aluetta ympäröivät suot ja kumpareiset moreeniselänteet. Vaikka alueen maisema avautuu viljelyaukeiden yli, maisema-alueelle kohdistuu vain vähän näkymäalueita.

**Kaustisen taajama** mukailee Perhonjoki vartta ja jatkuu kylä- ja maaseutuasutuksena Nikulassa ja Salonkylässä. Taajamaan sijoittuu valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö **Kaustisten kirkonmäki** sekä siihen kuuluva kirkko- lailla suojeltu **Kaustisten kirkko** (Kuva 75). Taajamarakenteen sisään sijoittuu myös rakennussuojelulla suojeltu **Finnin talo**. Nikulan kylään puolestaan sijoittuu rakennussuojelulla suojeltu **Nikulan tallirakennus**.

Asutukseen kohdistuvat näkymäalueet sijoittuvat pääasiassa joen eteläpuolelle viljelyaukeiden yhteyteen. Lisäksi Kaustisten taajaman pohjoispuolelle sijoittuvalta kallioiselta alueelta, joka on virkistyskäytössä, voi aueta joitain näkymiä hankealueen suuntaan. Erityisesti Pööskalliolta aukeaa kaukaisia näkymiä alueen ympäristöön. Lisäksi Puhkionkalliolta, entinen laskettelurinne, avautuu joitain näkymiä hankealueen suuntaan. Kohteisiin ei kuitenkaan näkyvyysalueanalyysin perusteella muodostu näkymäalueita.



Kuva 75. Kaustisten kirkko. Kirkon pihapiiriin ei kohdistu näkymiä.

## Veteli

Vetelin taajama jatkuu Kaustisten taajamasta etelään joenvartta pitkin. Vetelin taajama-alue sekä valtakunnallisesti arvokas maisema-alue **Vetelinjokilaakson viljelymaisema** sijoittuu hankealueen ulomman vaikutusalueen ja kaukovaikutusalueen rajalle. Veteliin sijoittuu myös valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö **Vetelin kirkonseutu** sekä siihen kuuluva kirkkolailla suojeltu **Vetelin kirkko**.

**Vetelinjokilaakson viljelymaisema** on hieno maisemakokonaisuus, joka edustaa tyypillistä keskipohjalaista elinkeinomaisemaa. Jokilaakson asutusrakenne on säilynyt perinteisenkaltaisena. Kulttuurimaisemaa rikastavat monet vanhat rakennukset, jotka edustavat niin etelä- kuin keskipohjalaisiakin kulttuuripiirteitä. Vetelissä näkymäalueet sijoittuvat joen länsipuolelle kapeana kaistana sekä Vetelin taajaman eteläpuolisille peltoaukeille. Näkymäalueisiin kuitenkin liittyy epävarmuutta, sillä analyysi ei huomioi rakennettua ympäristöä, kuten Vetelin taajamaa, näkymää estävänä tekijänä.

Maisema-alueelle sijoittuu Vetelin kirkonseutu, joka muodostaa 1800-luvun Pohjanmaalle tyypillisen jokivarsiasutuksen ydinaluetta kuvaavan edustavan kokonaisuuden. Kohteeseen kuuluvat oleellisesti 1800-luvun alkupuolen empirekirkko,

hautausmaa, Perhonjokivartta seuraileva maantie ja pohjalaistalot (Kuva 76). Kirkon pihapiiristä avautuu maisema jokilaakson yli metsäiseen horisonttiin.

Vetelin taajaman pohjoispuolella kohoaa ympäröivästä maastosta korkeammalle arvokkaita kalliisia alueita. Korriakalliolle muodostuu näkymäalue. Alue on virkistyskäytössä ja alueella on maisemallista merkitystä. Kallion huipulta avautuu kaukonäkymiä, osin myös hankealueen suuntaan pohjoiseen.



Kuva 76. Vetelin kirkonpihalta maisema aukeaa kaukaiseen horisonttiin jokilaakson yli.

## Teerijärvi

Teerijärvi sijoittuu hankkeesta lounaaseen kaukovaikutusalueelle. Teerijärvelle sijoittuu niin taajama-, kylä- kuin maaseutualueita sekä maakunnallisesti arvokkaita maisemakohteita, kuten Teerijärven kulttuurimaisemat (sis. Nabba). Lisäksi Teerijärven taajamaan sijoittuu valtakunnallisesti arvokas ja kirkkolailta suojeltu Teerijärven kirkko ja pappila.

**Teerijärven kulttuurimaisemat** edustavat vesistöjä ympäröiville drumliineille sijoittuvaa mäki- ja kalliomaastoa. Pohjanmaan maakuntakaavan mukainen maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema, **Nabba**, sijoittuu osittain näkymäalueille. Näkymiä kuitenkin heikentää alueen rakennukset ja pihapuusto, joita näkymäalueanalyysi ei huomioi.

Valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö **Teerijärven kirkko ja pappila** muodostaa yhtenäisen alueen Teerijärven taajamaan. Teerijärven kirkko tapuleineen ja kirkkotarhoineen on hyvin säilynyt kirkkoympäristö 1600-luvulta. Kirkkoympäristöön kuuluu 1700- ja 1800-luvun vaihteessa rakennetun pappilan

pihapiiri. Teerijärven pappila sijaitsee Hemsjö-järven pohjoispäässä kirkonmäellä. Se on harvoja mansardikattoisia pappilarakennuksia maassamme. Kirkolle ja pappilaan ei muodostu näkymäalueita.

**Maisemavaikutukset**

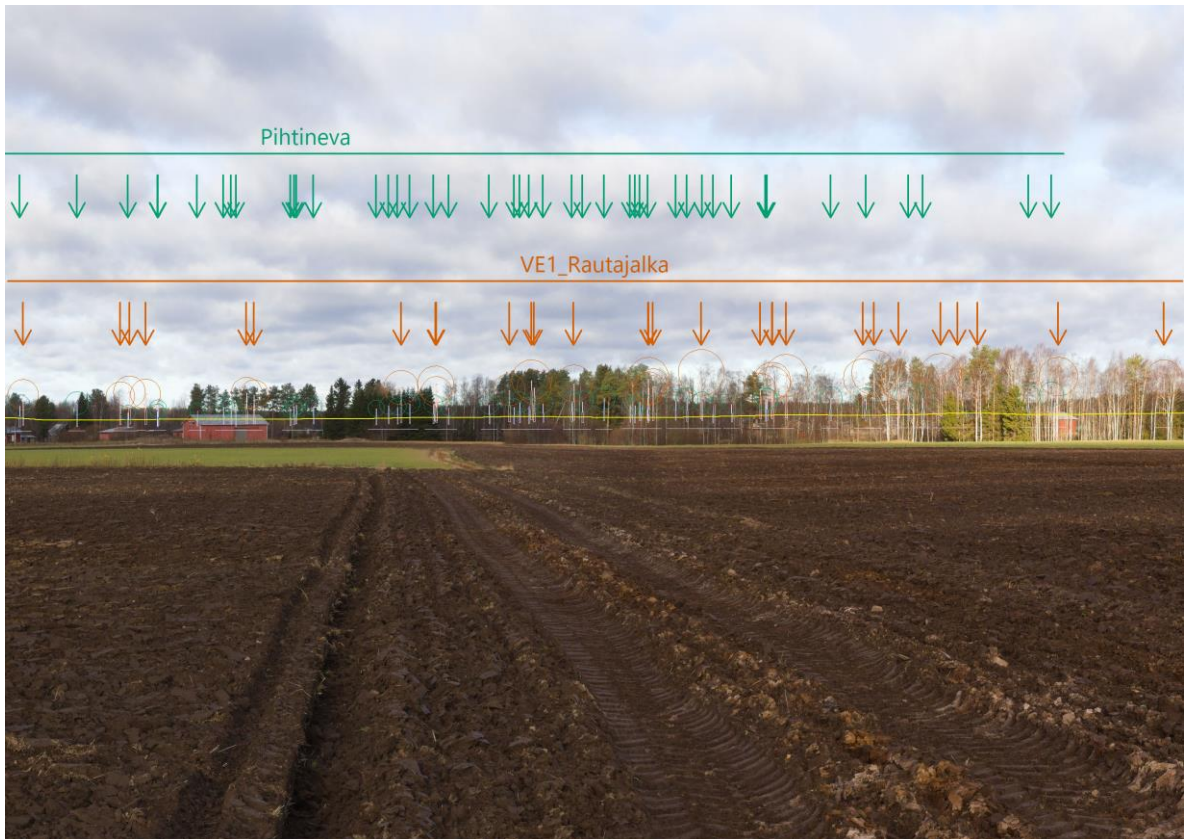
**Kuvasovitteiden 6 Kola** (Kuva 77, Kuva 78, Kuva 79), **7 Vintturi** (Kuva 80, Kuva 81, Kuva 82), **8 Jylhä** (Kuva 83, Kuva 84, Kuva 85) ja **9 Emmes** (Kuva 86, Kuva 87, Kuva 88) perusteella voimalat näkyvät vähäisesti Köyhänjokivarren kylien alueelle. Voimalat ovat paikoin tunnistettavia maisemaelementtejä ja paikoin voimaloiden rakenteet on mahdollista tunnistaa osittain maastonmuotojen ja muiden näkymäesteiden peittäessä suurinta osaa voimaloista. VE2:ssa voimalarivistö on VE1:stä kapeampi, mikä lieventää osin maisemavaikutusten ja yhteisvaikutusten laajuutta. Voimalat eivät muodostu maiseman luonteen kannalta oleellisiksi, vaan maiseman muut elementit säilyvät keskiössä. Vaikka tuulivoimalat ovat uusi maisemaelementti alueella, alueen luonteen tai tunnelman kannalta muutos ei ole merkittävää.



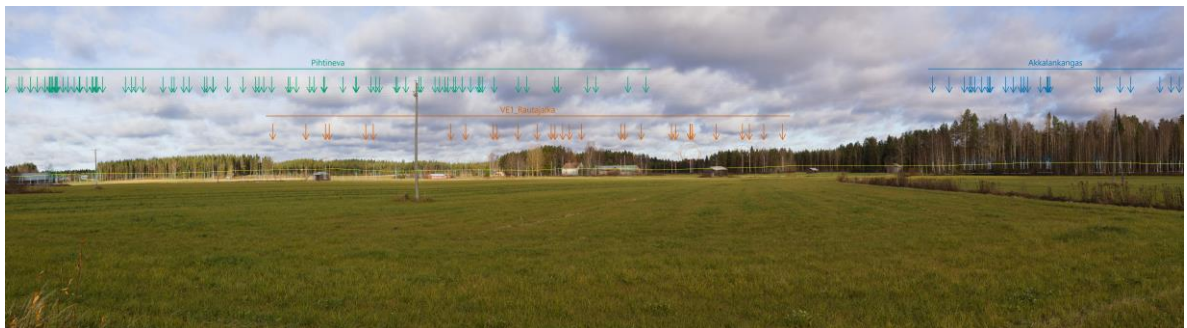
**Kuva 77. Valokuvasovite Kolalta (6) Rautajalan tuulivoimalat VE1. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 9 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektiivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



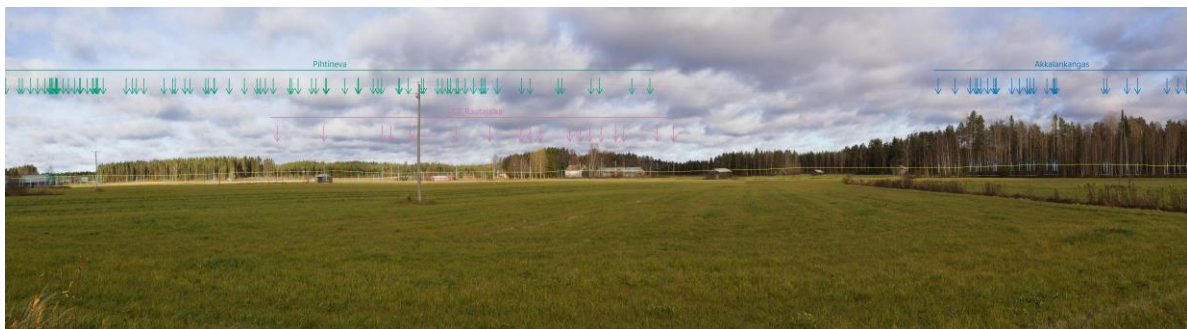
**Kuva 78. Valokuvasovite Kolalta (6) Rautajalan tuulivoimalat VE2. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 10,2 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektiivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



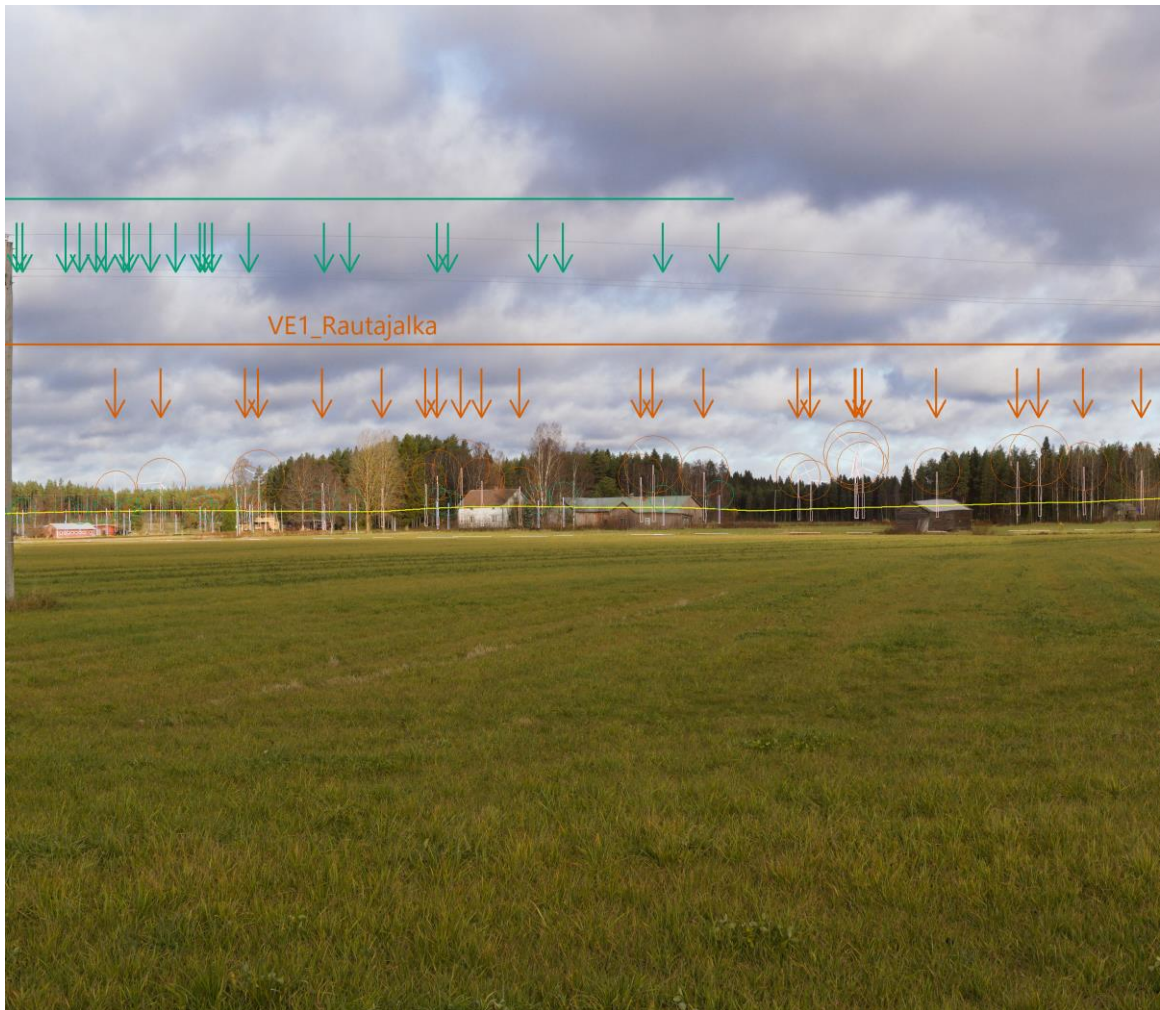
**Kuva 79. Tarkennus valokuvasoitteesta Kolalta (6), Rautajalan tuulivoimalat VE1.**



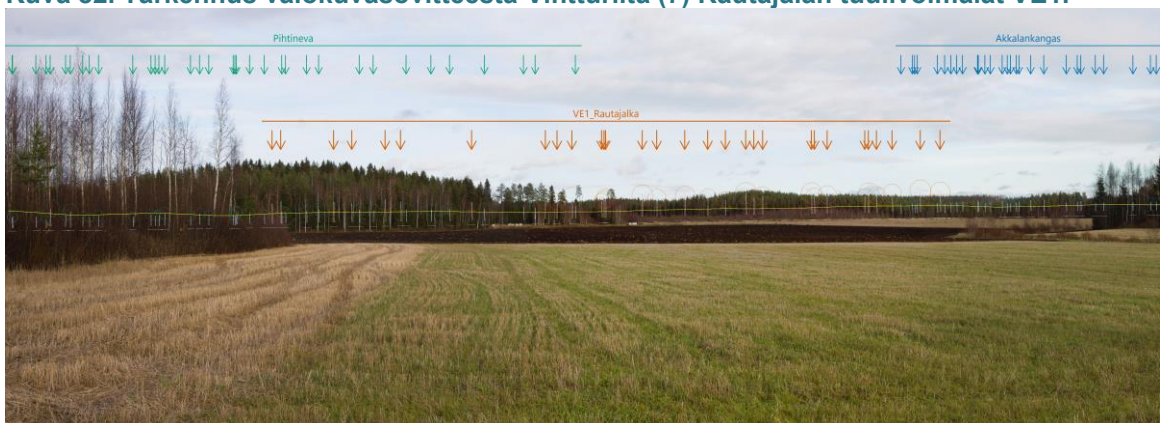
**Kuva 80. Valokuvasoite Vintturilta (7) Rautajalan tuulivoimalat VE1. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 6,4 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



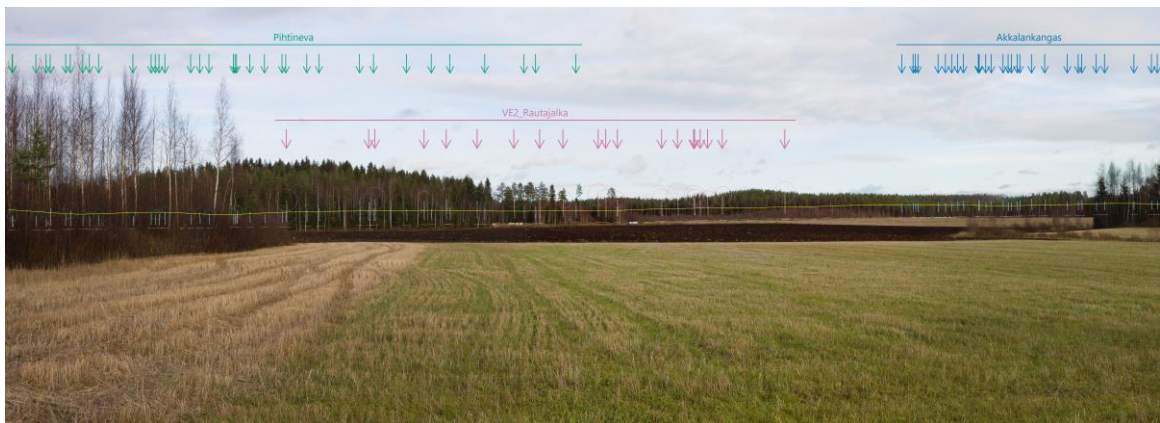
**Kuva 81. Valokuvasoite Vintturilta (7) Rautajalan tuulivoimalat VE2. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 7,3 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



**Kuva 82. Tarkennus valokuviasovitteesta Vintturilta (7) Rautajalan tuulivoimalat VE1.**



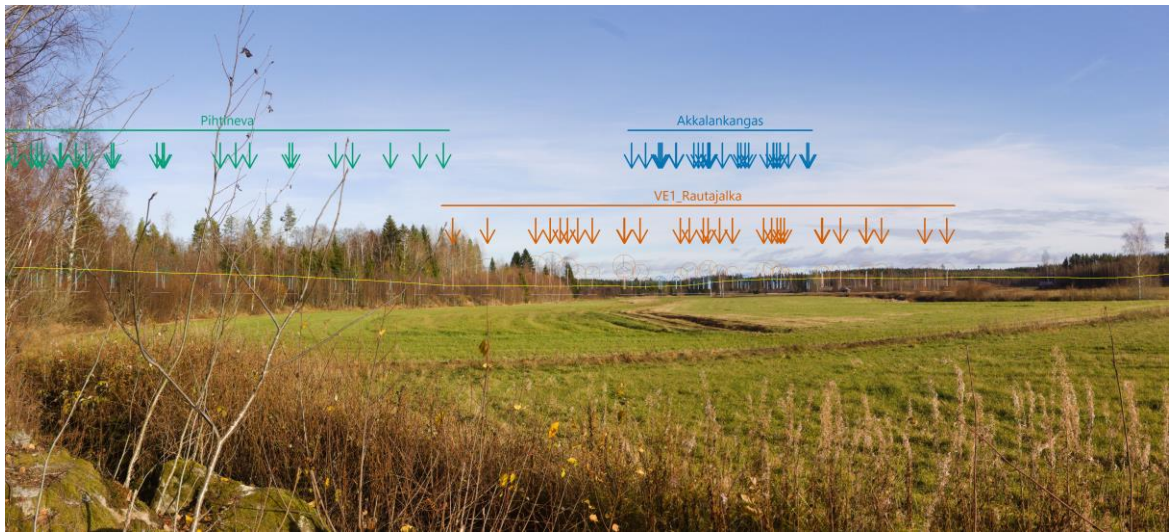
**Kuva 83. Valokuviasovite Jylhältä (8) Rautajalan tuulivoimalat VE1. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 9 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektiivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



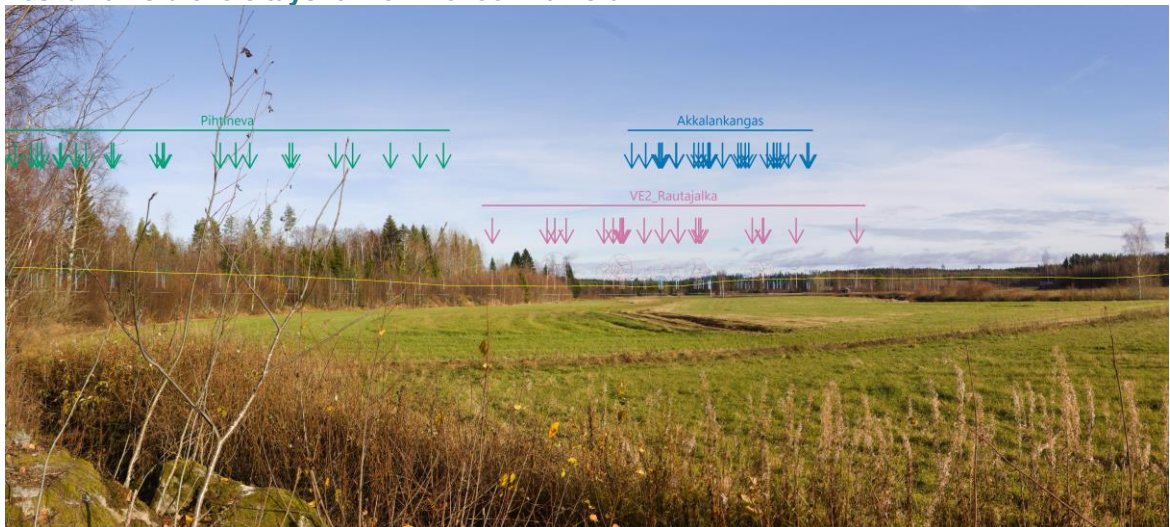
**Kuva 84. Valokuvasovite Jylhältä (8) Rautajalan tuulivoimalat VE2. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 9 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektiivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



**Kuva 85. Tarkennus valokuvasovitteesta Jylhältä (8) Rautajalan tuulivoimalat VE1.**



**Kuva 86. Valokuviasovite Emmes (9) Rautajalan tuulivoimalat VE1. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 9 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektiivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



**Kuva 87. Valokuviasovite Emmes (9) Rautajalan tuulivoimalat VE2. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 9 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektiivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



Kuva 88. Tarkennus valokuvasovitteesta Emmes (9), Rautajalan tuulivoimalat VE1.

**Kuvasovitteiden 13 Kaustinen** (Kuva 89, Kuva 90) ja **14 Veteli** (Kuva 91, Kuva 92) perusteella voimalat eivät näy osana Kaustisten tai Vetelin maisemaa. Voimalat näkyvät vain vähäisesti, korkeintaan osa lavoista, mutta etäisyyden takia niiden havaitseminen voi olla haastavaa. Näkyessäänkään voimalat eivät muodostu maiseman luonteen kannalta oleellisiksi, vaan maiseman muut elementit säilyvät keskiössä. Vaikka tuulivoimalat ovat uusi maisemaelementti alueella, vähäisen näkyvyyden takia niillä ei ole vaikutusta alueen maisemaan.



**Kuva 89. Valokuvasovite Kaustinen (13) Rautajalan tuulivoimalat VE1. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 9 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektiivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



**Kuva 90. Valokuvasovite Kaustinen (13) Rautajalan tuulivoimalat VE2. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 9 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektiivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



**Kuva 91. Valokuvasovite Veteli (14) Rautajalan tuulivoimalat VE1. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 9 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektiivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.**



**Kuva 92.** Valokuviasovite Veteli (14) Rautajalan tuulivoimalat VE1. Etäisyyttä kuvauspisteeltä lähimmälle Rautajalan voimalalle on noin 9 kilometriä. Kuva on otettu 35 mm objektiivilla, koska kamera ei ole täyskenno/kinokoon kamera.

**Taulukko 15.** Eteläisten taajama- ja kylämiljöiden maiseman ja kulttuuriympäristön arvoalueet.

Kohde	Herkkyys	VE	Suuruus	Merkittävyys	Perustelut
Vetelinjoki-laakson viljelymaisema (Valtakunnallisesti arvokas)	Suuri	1	Vähäinen	Vähäinen	Näkyvyysalueanalyysin perusteella alueelle muodostuu näkymäalueita. Kuvasovitteen perusteella voimalat eivät näy kuvauspisteeseen, mutta alueelle sijoituu laaja-alaisempia näkymäalueita, joihin vaikutus on etäisyyden takia kuitenkin korkeintaan vähäistä.
		2	Vähäinen	Vähäinen	
Kaustisten kirkonmäki (RKY) Kaustisten kirkko (Kirkkolaki)	Suuri	1	Ei muutosta	Ei vaikutusta	Näkyvyysalueanalyysin perusteella kirkolle ei muodostu näkymäalueita.
		2	Ei muutosta	Ei vaikutusta	
Teerijärven kirkko ja pappila (RKY) Teerijärven kirkko (Kirkkolaki)	Suuri	1	Ei muutosta	Ei vaikutusta	Näkyvyysalueanalyysin perusteella kirkolle ja pappilaan ei muodostu näkymäalueita.
		2	Ei muutosta	Ei vaikutusta	
Vetelin kirkonseutu (RKY)	Suuri	1	Vähäinen / Ei muutosta	Vähäinen / Ei vaikutusta	Näkyvyysalueanalyysin perusteella kirkolle muodostuu osittaisia näkyvyyttä.

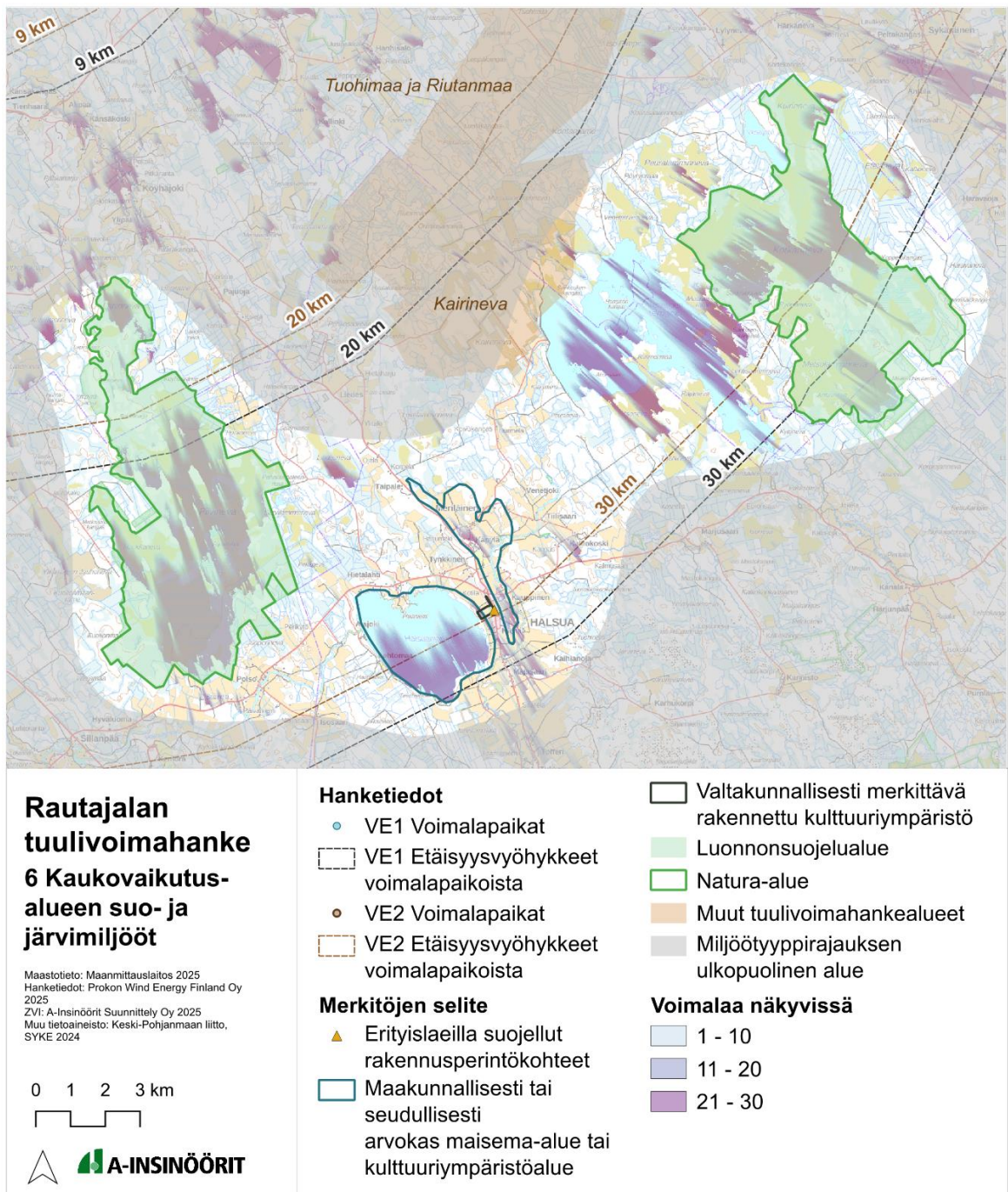
<b>Vetelin kirkko</b> (Kirkkolaki)		2	<b>Vähäinen / Ei muutosta</b>	<b>Vähäinen / Ei vaikutusta</b>	Etäisyyden takia voimat eivät ole näkyessäänkään hallitsevia.
<b>Nikulan tallirakennus</b> (Rakennus-suojelulaki)	<b>Kohtalainen</b>	1	<b>Ei muutosta</b>	<b>Ei vaikutusta</b>	Näkyvyysalueanalyysin perusteella kohteeseen ei muodostu selkeää näkyvyyttä. Kohteen arvot eivät vaarannu.
		2	<b>Ei muutosta</b>	<b>Ei vaikutusta</b>	
<b>Finnintalo</b> (Rakennus-suojelulaki)	<b>Kohtalainen</b>	1	<b>Ei muutosta</b>	<b>Ei vaikutusta</b>	Alue sijoittuu taajamarakenteen sisälle. Näkymäalueita ei todennäköisesti muodostu huomioiden etäisyys.
		2	<b>Ei muutosta</b>	<b>Ei vaikutusta</b>	
<b>Jylhä</b> (Maakunnallisesti arvokas)	<b>Kohtalainen</b>	1	<b>Vähäinen</b>	<b>Vähäinen</b>	Näkyvyysalueanalyysin perusteella alueelle muodostuu osittaista näkyvyyttä. Kuvasoitteiden perusteella maisemamuutos jää todennäköisesti vähäiseksi maastonmuotojen ja kasvillisuuden peittäessä tuulivoimaloita osittain.
		2	<b>Vähäinen</b>	<b>Vähäinen</b>	
<b>Tastulanjärvi</b> (Maakunnallisesti arvokas)	<b>Kohtalainen</b>	1	<b>Vähäinen</b>	<b>Vähäinen</b>	Näkyvyysalueanalyysin perusteella alueelle muodostuu osittaista näkyvyyttä. Lähialueen kuvasoitteiden perusteella maisemamuutos jää todennäköisesti vähäiseksi maastonmuotojen ja kasvillisuuden peittäessä tuulivoimaloita osittain.
		2	<b>Vähäinen</b>	<b>Vähäinen</b>	
<b>Perhonjokivarren kulttuurimaisema</b> (Maakunnallisesti arvokas)	<b>Kohtalainen</b>	1	<b>Vähäinen</b>	<b>Vähäinen</b>	Alueelle muodostuu näkymäalueita. Kuvasoitteen perusteella voimat näkyvät vain hyvin pieneltä osin tai ei ollenkaan, jolloin maisemalliset vaikutukset alueen arvoihin jäävät hyvin vähäiseksi tai vaikutusta ei synny.
		2	<b>Vähäinen</b>	<b>Vähäinen</b>	
<b>Salonkylän kulttuurimaisema</b> (Maakunnallisesti arvokas)	<b>Kohtalainen</b>	1	<b>Vähäinen</b>	<b>Vähäinen</b>	Näkyvyysalueanalyysin perusteella alueelle muodostuu osittaista näkyvyyttä. Lähialueen kuvasoitteiden perusteella maisemamuutos jää todennäköisesti vähäiseksi maastonmuotojen ja kasvillisuuden peittäessä tuulivoimaloita osittain.
		2	<b>Vähäinen</b>	<b>Vähäinen</b>	
<b>Nabba</b> (Maakunnallisesti arvokas)	<b>Kohtalainen</b>	1	<b>Ei muutosta</b>	<b>Ei vaikutusta</b>	Näkyvyysalueanalyysin perusteella alueeseen kohdistuu teoreettisesti hyvin vähäistä näkyvyyttä. Maisemavaikutusta ei todennäköisesti muodostu.
		2	<b>Ei muutosta</b>	<b>Ei vaikutusta</b>	

**Taulukko 16. Maisemavaikutukset Eteläisiin taajama- ja kylämiljöisiin.**

Kohde	Herkkyyks	Muutoksen suuruus
<b>Eteläiset taajama- ja kylämiljööt</b>	<p><b>Lainsäädäntö, luokiteltu arvo:</b> Maakunnallisesti arvokkaat kohteet (Tastulanjärvi, Salonkylän kulttuurimaisema, Perhonjokivarren kulttuurimaisema, Jylhä, Nabba) ja valtakunnallisesti arvokkaat (Vetelinjokilaakson viljelymaisema, Teerijärven kirkko ja pappila, Vetelin kirkonseutu, Kaustisen kirkonmäki) kohteet sekä paikallisesti arvokkaat kohteet. Näkymät kohdistuvat pääasiassa paikallisiin tai maakunnallisiin kohteisiin.</p> <p><b>Yhteiskunnallinen merkitys:</b> Maisemallista merkitystä vakitukselle tai vapaa-ajan asumiselle ja virkistyskäytölle. Jokivarren taajama-asutus sekä kyläasutus. Virkistysalueet.</p> <p><b>Kyky sietää muutoksia:</b> Maisema, jossa ihmisen vaikutus näkyvä, mutta se on luontevasti maisemaan sovitettua. Perinteinen maaseudun kulttuurimaisema. Ympäristön arvokkaat ominaispiirteet synnyttänyt toiminta jatkuu. Maisemakuva on paikoin tavanomainen ja paikoin eheä ja vaikuttava. Vaikutuskohteelta avautuu joitakin näkymiä suunniteltujen tuulivoimaloiden suuntaan.</p>	<p><b>Tuulivoimaloiden etäisyys ja näkyvyys vaikutuskohteen alueella:</b> pääosin 9–20 km: ulompi vaikutusalue. Näkymäalueita muodostuu alueelle, mutta ne ovat vaihtelevia ja melko pienialaisia.</p> <p><b>Maiseman ja kulttuuriympäristön tärkeiden ominaispiirteiden sekä maiseman visuaalisen luonteen muutos:</b> Alueelle on luonteenomaista Keski-Pohjanmaalle tyypilliset pienipiirteiset kulttuurimaisemat karun ja soisen luonnon ympäröimänä, keskipohjalaiset viljelyjokilaaksot ja elinkeinomaisemat sekä alueen edustavat kulttuuriympäristön kohteet. Voimalat näkyvät alueelle vähäisesti ja alueen maisemasta voi paikoin tunnistaa tuulivoimaloita, mutta maisemamuutos ei heikennä oleellisesti alueen tärkeitä ominaispiirteitä tai visuaalista luonnetta. Voimalat näkyvät vain paikoin maastonmuotojen ja muiden näkymäesteiden peittäessä suurinta osaa voimaloista. Vaihtoehtojen välille ei muodostu selkeää eroavaisuutta.</p>
<b>JOHTOPÄÄTÖKSET</b>	<p><i>Kohteen herkkyyks:</i></p> <p><b>Suuri</b></p>	<p><i>Muutoksen suuruus:</i></p> <p><b>VE1: Vähäinen</b> <b>VE2: Vähäinen</b></p>
	<p><i>Vaikutuksen merkittävyys</i></p> <p><b>VE1: Vähäinen</b> <b>VE2: Vähäinen</b></p>	
<p><b>Yhteisvaikutukset</b></p> <p>Rautajalan hankkeen kanssa yhteisvaikutuksia syntyy pääasiassa Pihtinevan sekä Akkalankankaan hankkeiden kanssa voimaloiden muodostaessa laajan voimalakokonaisuuden miljöötyyppin alueelta tarkasteltuna pohjoiseen ja koilliseen.</p> <p>Maastonmuodot ja muut näkymäestteet estävät useassa kohtaa voimaloiden näkymistä samanaikaisesti. Maisemanmuutos jää yhteisvaikutusten osalta myös vähäiseksi.</p>		

## 6 Kaukovaikutusalueen suo- ja järvimiljööt

Hankealueen kaakkoispuolelle pääasiassa kaukovaikutusalueelle sijoittuu kaksi laaja-alaista ja maisemiltaan avointa luonnonsuojelualuetta sekä niiden väliin sijoitettava Halsuan asutuskeskittymä. Luonnonsuojelualueiden aukeilta avautuu pitkiä näkymiä hankkeen suuntaan. **Alueilla korostuukin arvokkaat luonnonympäristön suomiljööt sekä asutus- ja järvimiljöö** (Kuva 93). Keskeiset näkymäalueet kohdistuvat laajoille ja avonaisille nevoille sekä miljöötyyppin järville: Venetjoen tekojärvelle sekä Halsuanjärven eteläosiin.



**Kuva 93. Kaukovaikutusalueen suo- ja järvimiljööt**

## Nykytila ja näkymäalueet

### Halsua

Halsua sijoittuu noin 30 kilometrin etäisyydelle Rautajalan hankkeesta. Halsuan kirkonkylä sijoittuu Halsuanjärven ja Venetjoen väliselle harjulle, Kirkkoharjulle. Kirkonkylälle sijoittuu valtakunnallisesti merkittävä rakennettukulttuuriympäristö **Halsuan kirkkotie ja kirkonseutu** (Kuva 94). **Halsuan kirkko** on kirkkolailla suojeltu puukirkko. Halsuan kirkonkylän pohjoispuolelle sijoittuu seudullisesti arvokas **Halsuan maisema-alue**, jonka arvot perustuvat harjumaisemaan sekä perinteiseen raittiasutukseen. Myös **Halsuanjärvi** on seudullisesti arvokas alue. Halsuanjärvelle ominaista ovat vedenpinnan laskujen seurauksena muodostuneet avoimet luhdet ja lehtimetsävyöhykkeet sekä järven pohjoispäässä metsäinen niemke.

Halsualla näkymät avautuvat paikoin kirkonkylän peltoaukeilta sekä Halsuanjärven eteläosissa. Vaikka alueelle muodostuu näkymäalueita, ne ovat etäisyys huomiioon ottaen pienialaisia. Etäisyyden takia Rautajalan tuulivoimaloiden näkyminen on lähinnä teoreettista.



**Kuva 94. Halsuan kirkon pihapiiriä ja hautausmaa kohti Halsuanjärveä. Kirkonseudulta ei avaudu kaukaisia maisemia.**

## Luonnonsuojelualueet

**Pilvinevan Natura-alueen** suoalue on maisemallisestikin edustava keidas- ja aapasuo. Alueen eteläosassa on kermikeidas, jossa on lukuisia pieniä lampia ja allikoita, pohjoisosassa on lähinnä avaraa aapasuota. Alue on yksi Keski-Pohjanmaan laajimmista kasvillisuutensa, geologiansa, linnustonsa ja maisemansa puolesta edustavimmista keidas- ja aapasoista. Vaihtelua suomaisemaan tuovat kohteen useat metsäsarakeet ja allikot. Pilvinevalle muodostuu näkymäalueanalyysin perusteella laajoja näkymäalueita, mutta paikoin pitkiä näkymiä estää kasvillisuus.

**Kotkanneva** on eräs Pohjanmaan aapasuovyöhykkeen suurimmista soista. Alue on arvokas suokasvivyhdyskuntiansa sekä uhanalaisen tai harvalukuisen nisäkä- ja lintulajistonsa ansiosta. Suoalue on lisäksi erämainen, sillä se sijaitsee laajojen asumattomien alueiden keskellä. Ainoastaan metsätieverkostot pirstovat aluetta. Koko Kotkannevan suojelualue ympäröivine suo- ja kangasmaa-alueineen muodostaa arvokkaan erämaisen maisemakokonaisuuden. **Pikku-Koppelon metsät** ovat kaksi erillistä tuoreen kankaan sekametsäkuviota Kotkannevan yhteydessä. Metsät ovat eteläisessä osassa luonnontilaisen kaltaisia pioneerivaiheen metsiä. Luonnonsuojelualuekokonaisuuteen muodostuu näkymäalueanalyysin perusteella laajoja näkymäalueita, mutta paikoin pitkiä näkymiä rajoittavat kasvillisuus ja vaihtelevat näkymät. Aukeilla näkymä avautuu kauas ja on luonteeltaan erämaista. Luonnonsuojelualueen lounaispuolella maisema avautuu myös Venetjoen tekojärvellä.

## Maisemavaikutukset

Miljöötyyppin alueelle kohdistuvat vaikutukset jäävät vähäisiksi etäisyyden heikentäessä tuulivoimaloiden visuaalista merkitystä laajasti avonaisessa maisemassa. Rautajalan voimalat voivat olla havaittavissa laajojen aukeiden yli, mutta ne jäävät todennäköisesti osaksi kaukaista maisemaa. Keskeisiä näkymäalueita sijoittuu eritoten suoaukeille ja laajoille järven aukeille. Vaikutukset jäävät kuitenkin vähäisiksi edellä mainituista syistä johtuen.

Lisäksi miljöötyyppiä ympäröi muutama rakennettu ja useampi suunnitteilla oleva tuulivoimahanke, joiden merkitys maisemassa korostuu kaukaisempien hankkeiden sijasta.

**Taulukko 17. Kaukovaikutusalueen suo- ja järvimiljöön maiseman ja kulttuuriympäristön arvoalueet.**

Kohde	Herkkyys	VE	Suuruus	Merkittävyys	Perustelut
<b>Halsuan kirkkotie ja kirkonseutu (RKY)</b>	<b>Suuri</b>	1	<b>Ei muutosta</b>	<b>Ei vaikutusta</b>	Näkyvyysalueanalyysin perusteella alueeseen kohdistuu teoreettisesti vähäistä näkyvyyttä peltoaukealle järven

Halsuan kirkko (Kirkkolaki)		2	Ei muutosta	Ei vaikutusta	tuntumaan. Maisemavaikutusta ei todennäköisesti muodostu. Halsuan kirkkoon tai kirkon pihapiiriin ei kohdistu maisemavaikutusta.
Halsuan maisema-alue (Seudullisesti arvokas)	Kohtalainen	1	Ei muutosta	Ei vaikutusta	Näkyvyysalueanalyysin perusteella alueeseen kohdistuu vähäistä näkyvyyttä. Etäisyyden takia voimaloiden näkyvyys on hyvin epätodennäköistä. Todennäköisesti ei merkitystä maiseman luonteen tai laadun kannalta.
		2	Ei muutosta	Ei vaikutusta	
Halsuan järvi (Seudullisesti arvokas)	Kohtalainen	1	Ei muutosta	Ei vaikutusta	Näkyvyysalueanalyysin perusteella alueeseen kohdistuu vähäistä näkyvyyttä Halsuan järven eteläosiin. Etäisyyden takia voimaloiden näkyvyys on hyvin epätodennäköistä. Todennäköisesti ei merkitystä maiseman luonteen tai laadun kannalta.
		2	Ei muutosta	Ei vaikutusta	

**Taulukko 18. Maisemavaikutukset Kaukovaikutusalueen suo- ja järvimiljöihin.**

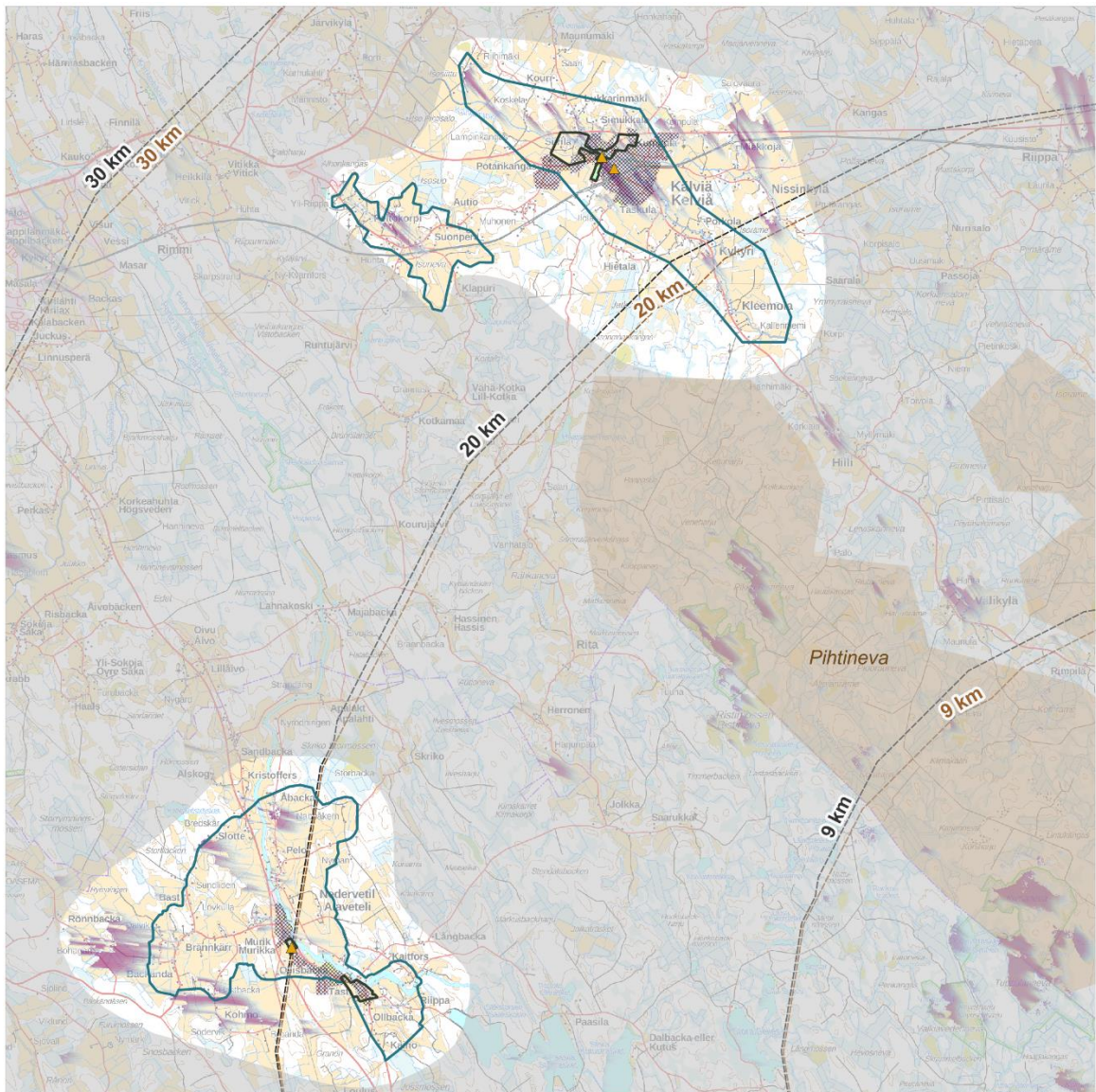
Kohde	Herkkyys	Muutoksen suuruus
<b>Kaukovaikutusalueen suomiljööt</b>	<p><b>Lainsäädäntö, luokiteltu arvo:</b> Kaksi maakunnallisesti arvokasta aluetta (Halsuan maisema-alue ja Halsuan järvi) sekä valtakunnallisesti arvokas kohde Halsuan kirkkotie ja kirkonseutu mukaan lukien Halsuan kirkko, joihin kuitenkin kohdistu laajoja näkymäalueita.</p> <p><b>Yhteiskunnallinen merkitys:</b> Maisemallista merkitystä luonnonsuojelualueina, virkistyskäytölle sekä paikalliselle asutukselle.</p> <p><b>Kyky sietää muutoksia:</b> Maisema, jossa ihmisen vaikutus on vähäistä tai luontevasti maisemaan sovitettua. Ympäristön arvokkaat ominaispiirteet säilyttänyt toiminta (mukaan lukien luonnonsuojelualue) jatkuu. Maisema, joka on osin erämaista luonnonmaisemaa.</p>	<p><b>Tuulivoimaloiden etäisyys ja näkyvyys vaikutuskohteen alueella:</b> 20–30 km: kaukovaikutusalue. Näkymäalueita muodostuu alueelle, mutta ne ovat vaihtelevia. Luonnonsuojelualueilla näkymäalueet ovat laajoja.</p> <p><b>Maiseman ja kulttuuriympäristön tärkeiden ominaispiirteiden sekä maiseman visuaalisen luonteen muutos:</b> Maisemavaikutus kohdistuu erityisesti Pilvinevan, Kotkanevan ja Venetjoen tekojärven aukeille. Laajoilla näkymäalueilla tuulivoimalat ja niiden lentoestevalot voivat näkyä hyvällä säällä, mutta niillä ei todennäköisesti ole merkitystä maiseman luonteen ja laadun kannalta. Etäisyyden takia voimalat eivät todennäköisesti ole näkyessäänkään hallitsevia. Maisemavaikutus alueen asutukseen, maiseman tai kulttuuriympäristön arvoihin jää todennäköisesti hyvin vähäiseksi tai vaikutusta ei muodostu.</p>
	<i>Kohteen herkkyys:</i>	<i>Muutoksen suuruus:</i>

<b>JOHTOPÄÄTÖKSET</b>	<b>Kohtalainen</b>	<b>VE1: Vähäinen</b> <b>VE2: Vähäinen</b>
	Vaikutuksen merkittävyys  <b>VE1: Vähäinen</b> <b>VE2: Vähäinen</b>	
<b>Yhteisvaikutukset</b>  Miljöötöypin alueen maisemavaikutuksien arviointiin liittyy osin epävarmuutta alueen muiden tuulivoimahankkeiden osilta. Toteutuessaan muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet aiheuttavat todennäköisesti suurempia maisemavaikutuksia, sillä hankealueet, Tuohimaa, Riutanmaa ja Kairineva, sijoittuvat Rautajalan hankkeen ja miljöötöypin alueiden väliin. Rautajalan hankkeen aiheuttaessa korkeintaan vähäisen kielteisiä vaikutuksia, myöskään yhteisvaikutukset eivät muodostu Rautajalan hankkeen näkökulmasta keskeisiksi.		

## 7 Kaukovaikutusalueen taajama- ja kylämiljööt

Kaukovaikutusalueen taajama- ja kylämiljööt koostuvat kolmesta eri osa-alueesta: **Alavetelin ja Kälviän alueista** (Kuva 95) sekä **Lestijokilaakson alueesta** (Kuva 96). Alueet sijoittuvat kaukovaikutusalueelle. Miljöön alueilta avautuvat näkymät hankealueen suuntaan laajempien viljelyaukeuksien yhteydessä. Miljöötöypin alueilla korostuu valtakunnallisesti arvokkaan Lestijokilaakson kulttuurimaisemien lisäksi maakunnalliset ja seudulliset maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt sekä taajama-, kylä- ja jokilaaksoasutus.

Keskeisimmät näkymät avautuvat Lestijokilaaksosta, erityisesti Toholammin ja Kannuksen välisiltä jokilaakson peltoaukeilta. Lisäksi miljöötöypin alueille sijoittuu useampia kulttuuriympäristön näkökulmasta arvokkaita kohteita, kuten alueen kirkkoympäristöt. Kohteet sijoittuvat pääasiassa katvealueille tai niin, että tuulivoimailoiden näkyvyys kohteesta on epätodennäköistä.



**Rautajalan tuulivoimahanke**  
**7 Kaukovaikutus-**  
**alueen taajama- ja kylämiljööt**  
**Kalviä ja Alaveteli**

Maastieto: Maanmittauslaitos 2025  
 Hanketiedot: Prokon Wind Energy Finland Oy 2025  
 ZVI: A-Insinöörit Suunnittely Oy 2025  
 Muu tietoineisto: Keski-Pohjanmaan liitto, SYKE 2024/2025

0 1 2 3 km



A-INSINÖÖRIT

**Hanketiedot**

- VE1 Voimalapaikat
- VE1 Etäisyysvyöhykkeet voimalapaikoista
- VE2 Voimalapaikat
- VE2 Etäisyysvyöhykkeet voimalapaikoista

**Merkitöjen selite**

- Maakunnallisesti tai seudullisesti arvokas maisema-alue tai kulttuuriympäristöalue
- Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö

▲ Erityislaeilla suojellut rakennusperintökohteet

■ Taajama

■ Muut tuulivoimahankeet

■ Miljötyyppirajauksen ulkopuolinen alue

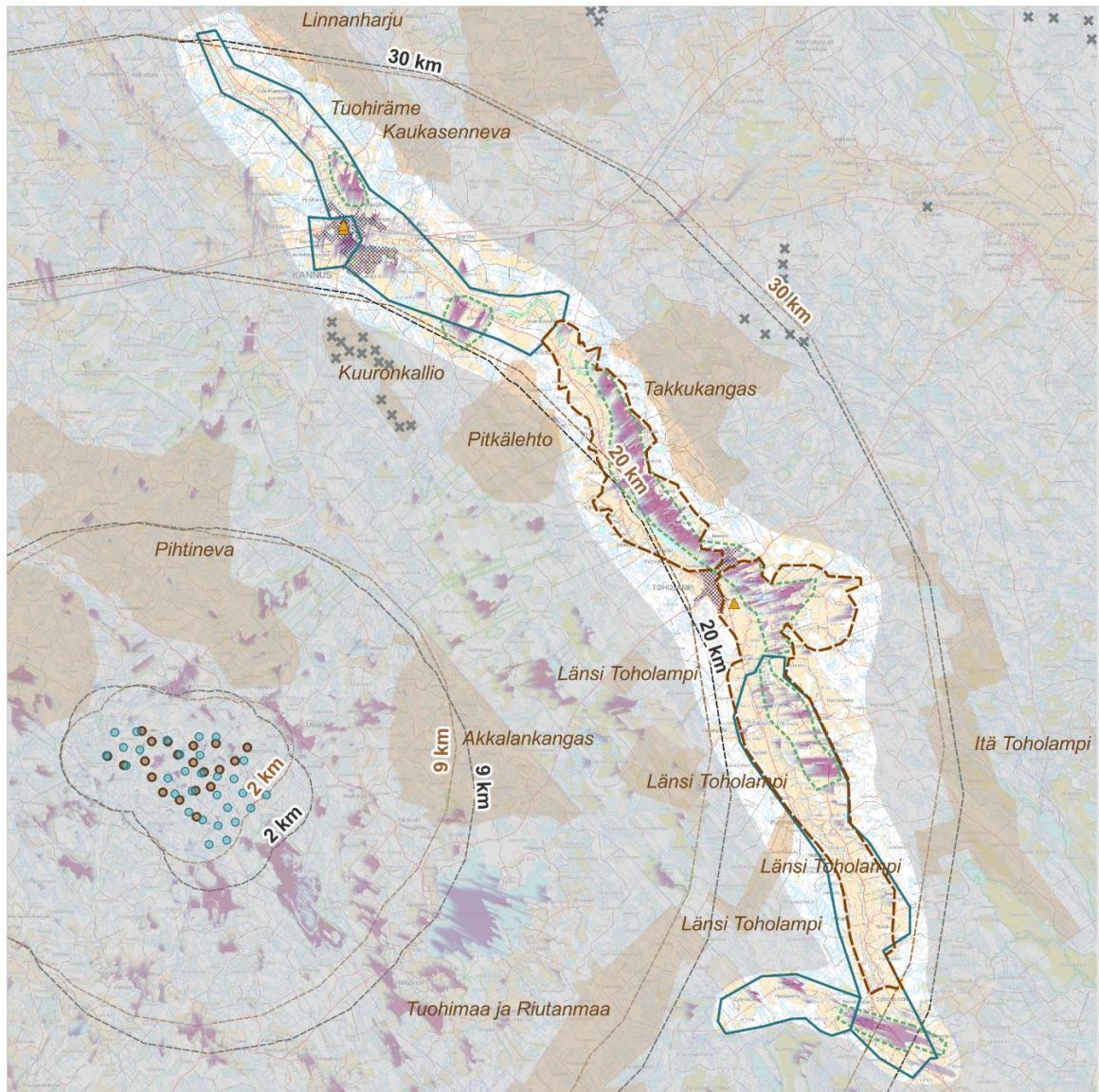
**Voimalaa näkyvissä**

■ 1 - 10

■ 11 - 20

■ 21 - 30

Kuva 95. Kaukovaikutusalueen taajama- ja kylämiljööt: Kalviä ja Alaveteli.



**Rautajalan tuulivoimahanke**  
**7 Kaukovaikutus-alueen taajama- ja kylämiljööt**  
**Lestijokilaakso**

Maastotieto: Maanmittauslaitos 2025  
 Hanketiedot: Prokon Wind Energy Finland Oy 2025  
 ZVI: A-Insinöörit Suunnittely Oy 2025  
 Muu tietoaineisto: Keski-Pohjanmaan liitto, SYKE 2024/2025

0 2 4 6 km



**Hanketiedot**

- VE1 Voimalapaikat
- VE1 Etäisyysvyöhykkeet voimalapaikoista
- VE2 Voimalapaikat
- VE2 Etäisyysvyöhykkeet voimalapaikoista

**Merkitöjen selite**

- Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue
- Maakunnallisesti tai seudullisesti arvokas maisema-alue tai kulttuuriympäristöalue

- Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
- ▲ Erityislaeilla suojellut rakennusperintökohteet
- ▨ Taajama
- Keskeinen näkymäalue
- × Rakennettu tuulivoimama
- Muut tuulivoimahankeet
- Miljööttyypirajauksen ulkopuolinen alue

**Voimalaa näkyvissä**

- 1 - 10
- 11 - 20
- 21 - 30

Kuva 96. Kaukovaikutusalueen taajama- ja kylämiljööt: Lestijokilaakso.

## Nykytila ja näkymäalueet

### Alaveteli

Alaveteli sijoittuu hankkeesta noin 20 kilometrin etäisyydelle. Alavetelin taajamaa ympäröi pääasiassa maaseutuasutus sekä viljelyaukeat joen ympärillä. Alueelle sijoittuu **Alavetelin kulttuurimaisema**, jossa maisemakuva on suhteellisen edustavaa Etelä-Pohjanmaan rannikkoseudun pohjoisosan jokilaaksojen maisemaa. Maisema-alueen läpi virtaavan Vetelin- eli Perhonjoen jokivarteen syntyi vakinaista asutusta jo keskiajalla. Maisemakuvallisia kohokohtia ovat RKY-alueet, keskusta, Hansas, Bacnäs ja Ollbacka. Alueelle sijoittuu joitakin maisemahäiriöitä, kuten 13-tie sekä sen varteen sijoittunut liike- ja teollisuusrakentaminen. Maisema-alueeseen muodostuu vain vähäisesti näkymäalueita ja ne kohdistuvat laajemmille peltuaukeille.

Maisema-alueeseen kuuluu valtakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt **Tastin kylä** sekä **Alavetelin kirkonseutu** ja kirkkolailla suojeltu **Alavetelin kirkko** (Kuva 97). Kohteisiin ei käytännössä muodostu näkymäalueita.



Kuva 97. Alavetelin kirkko.

## Kälviä

Kälviä sijoittuu noin 20 kilometrin etäisyydelle Rautajalan tuulivoimahankkeesta. Kälviän taajaman ja Kälviän joen varteen sijoittuu **Kälviänjoen kulttuurimaisema**, jossa on säilynyt useampi edustava viljelyasutusympäristö ihan keskustaajaman läheisyydessä. Tämä erikoispiirre antaa Kälviän keskustalle historiallista, kulttuurista ja maisemallista monimuotoisuutta. Kälviän kirkonkylä sijaitsee jokilaaksossa laajojen viljelyaukeiden ympäröimänä. Kälviän keskustan kulttuurimaisemakohteet ovat entisiä maatalouskeskusten pihapiirejä, jotka erottuvat hyvin keskustan muusta rakennuskannasta. Kälviänjoen kulttuurimaisemien alueelle kohdistuu vain vähän näkymäalueita, ja suurin osa näkymistä kohdistuu näkyvyysalueanalyysin perusteella taajamaan. Analyysi ei huomioi taajaman rakennuksia tai kasvillisuutta peittävänä tekijänä, minkä takia tuulivoimaloiden näkyvyys alueella on todennäköisesti analyysin tulosta vähäisempää.

Kälviän taajamaan ja kulttuurimaisema-alueelle sijoittuu myös valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö **Kälviän kirkonkylä**, kirkkolailla suojeltu **Kälviän kirkko** sekä lailla suojeltu rakennusperintökohde **Kruunumakasiini**. Kohteisiin ei käytännössä muodostu näkymäalueita.

Kälviän taajamasta länteen sijoittuu **Peltokorven maisema-alue** (Kuva 98), jossa maisemakuva muodostuu laajasta ja tasaisesta viljelyalueesta, peltoja halkaisevasta tieverkosta, mäkikumpareille sijoittuneesta asutuksesta ja komeista kiivaidoista. Peltokorven peltoaukeille muodostuu näkyvyysalueanalyysin perusteella näkymäalue. Analyysi ei huomioi taajaman rakennuksia tai kasvillisuutta peittävänä tekijänä, minkä takia tuulivoimaloiden näkyvyys alueella on todennäköisesti analyysin tulosta vähäisempää.



**Kuva 98. Peltokorven peltoaukeilta maisema aukeaa, mutta peltoaukeaa ympäröivä kasvillisuus peittää osin kaukaista näkymää.**

## Lestijokilaakso

Lestijokilaakson alueella miljöötyyppirajaus halkoo maisemavaikutusten tarkastelu-alueen itäpuolen kaukovaikutusalueita. Jokilaakso koostuu jokivarren asutuksesta sekä Kannuksen ja Toholammin taajamista. Jokilaaksoon sijoittuu valtakunnallisesti arvokas maisema-alue **Lestijokilaakson kulttuurimaisema**, jonka maisemakuva vaihtelee jokilaakson pohjoisosien loivasti viettävien peltojen luonnehtimista avarista viljelymaisemista eteläosien kumpuileviin, sulkeutuneempiin ja jyrkkäpiirteisempiin laaksomaisemiin. Alueen eteläisimmässä osassa jokilaakson länsisrinteet ovat muodoiltaan jyrkkiä ja metsäkasvillisuuden peittämiä. Jokivartta seurailevilta teiltä avautuu hienoja laakso-, joki- tai järvinäkymiä lähes rakentamattomien ja avointen rantapeltojen yli. Rautajalan tuulivoimahankkeen suuntaan näkymiä avautuu erityisesti Toholammin pohjoispuoleisilta peltoaukeilta (Kuva 99), sekä vähäisemmässä määrin Toholammin eteläpuolisilta peltoaukeilta (Kuva 100). Maisema-alueelle sijoittuu myös kirkkolailla suojeltu **Toholammin kirkko**, joka jää kokonaisuudessaan näkymäalueiden ulkopuolelle.



Kuva 99. Lestijokilaaksossa maisema avautuu laaja-alaiseksi. Erityisesti Pohjapuolentielle muodostuu näkymäalueita.



Kuva 100. Kleemolan koululta avautuu näkymiä Lestijokilaakson yli hankealueen suuntaan.

Lestijokilaaksoon sijoittuu myös kolme maakunnallisesti arvokasta maisema-alueita: **Lestijokivarren kulttuurimaisema**, **Kannuksen keskustan kohteet** sekä **Härkänevan pika-asutus**. Lestijokivarren kulttuurimaiseman alue sijoittuu osin päällekkäin valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen kanssa, ja keskeiset näkymäalueet sijoittuvat samoille alueille (Kuva 100).

Kannuksen keskustan kohteisiin sekä Kannuksen taajamaan sijoittuviin valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön **Mäkiraonmäen vanha asutukseen ja Kannuksen kirkkoon**, erityislaeilla suojeltuihin rakennusperintökohteisiin **Kannuksen kirkkoon ja Työväentaloon** tuulivoimaloiden näkyminen on joko vähäistä tai epätodennäköistä (Kuva 101). Myös Härkänevan pika-asutukseen tuulivoimaloiden näkyminen on joko vähäistä tai epätodennäköistä.



**Kuva 101.** Kannuksen alueella aukeaa paikoin laajojakin peltoaukeita. Maisemassa voi tunnistaa Kuuronkallion tuulivoimalat, mutta kauempien kohteiden näkyminen osana maisemaa on epätodennäköistä. Kuva on otettu Himangantieltä Kannuksen taajaman suuntaan.

### Maisemavaikutukset

Miljöötyyppin alueelle kohdistuvat vaikutukset jäävät vähäisiksi osin kapeiden näkymäalueiden takia sekä etäisyyden heikentäessä tuulivoimaloiden visuaalista merkitystä laajasti avonaisessa maisemassa. Rautajalan voimalat voivat olla havaittavissa peltoaukeiden yli, mutta ne jäävät todennäköisesti osaksi kaukaista maisemaa metsärajan taakse. Keskeisiä näkymäalueita sijoittuu eritoten Lestijokilaaksoon. Vaikutukset jäävät kuitenkin vähäisiksi edellä mainituista syistä johtuen. Pih-tinevan tuulivoimahankkeen kuvasovitteiden (Ramboll Finland Oy) perusteella Pih-tinevan tuulivoimalat eivät juurikaan näy Lestijokilaaksoon, minkä takia voidaan olettaa, että Rautajalan maisemavaikutus on tätä vähäisempää Rautajalan voimaloiden sijoituessa kauemmas.

Miljöötyyppiä ympäröi muutama rakennettu ja useampi suunnitteilla oleva tuulivoimahanke, joiden merkitys maisemassa korostuu kaukaisempien hankkeiden sijaan.

**Taulukko 19. Kaukovaikutusalueen taajama- ja kylämiljöiden maiseman ja kulttuuriympäristön arvoalueet.**

Kohde	Herkkyys	VE	Suuruus	Merkittävyys	Perustelut
<b>Alaveteli</b>					
Tastin kylä (RKY)	Suuri	1	Ei muutosta	Ei vaikutusta	Alue sijoittuu taajamarakenteen sisälle. Näkyvyysalueanalyysinkaan perusteella alueeseen ei kohdistu näkymiä.
		2	Ei muutosta	Ei vaikutusta	
Alavetelin kirkko (RKY) Alavetelin kirkko (Kirkkolaki)	Suuri	1	Ei muutosta	Ei vaikutusta	Näkyvyysalueanalyysin perusteella alueeseen kohdistuu teoreettisesti vähäistä näkyyttä. Maisemavaikutusta ei todennäköisesti muodostu.
		2	Ei muutosta	Ei vaikutusta	
Alavetelin kulttuuri-maisema (Maakunnallisesti arvokas)	Kohtalainen	1	Vähäinen / Ei muutosta	Vähäinen / Ei vaikutusta	Alueelle muodostuu vähän näkymäalueita. Etäisyyden takia voimat eivät ole näkyessäänkään hallitsevia.
		2	Vähäinen / Ei muutosta	Vähäinen / Ei vaikutusta	
<b>Kälviä</b>					
Kälviän kirkonkylä (RKY) Kälviän kirkko (Kirkkolaki)	Suuri	1	Ei muutosta	Ei vaikutusta	Näkyvyysalueanalyysin perusteella alueeseen kohdistuu teoreettisesti vähäistä näkyyttä, mutta alue sijoittuu pääasiassa taajamarakenteen sisälle. Analyysi ei huomioi rakennuksia tai pihapiirien puustoa, jonka takia maisemavaikutusta ei todennäköisesti muodostu.
		2	Ei muutosta	Ei vaikutusta	
Kruununmakasiini (Rakennus-suojelulaki)	Kohtalainen	1	Ei muutosta	Ei vaikutusta	Alue sijoittuu taajamarakenteen sisälle. Näkymäalueita ei todennäköisesti muodostu.
		2	Ei muutosta	Ei vaikutusta	
Kälviänjoen kulttuuri-maisema (Maakunnallisesti arvokas)	Kohtalainen	1	Vähäinen / Ei muutosta	Vähäinen / Ei vaikutusta	Alueelle muodostuu vähän näkymäalueita. Etäisyyden takia voimat eivät ole näkyessäänkään hallitsevia. Näkymäalueet kohdistuvat suurilta osin rakennettuun ympäristöön. Analyysi ei huomioi rakennuksia tai pihapiirien puustoa, jonka takia maisemavaikutusta ei todennäköisesti muodostu.
		2	Vähäinen / Ei muutosta	Vähäinen / Ei vaikutusta	
	Kohtalainen	1	Vähäinen / Ei muutosta	Vähäinen / Ei vaikutusta	Alueelle muodostuu vähän näkymäalueita. Etäisyyden

<b>Peltokorpi</b> (Seudullisesti arvokas)		2	<b>Vähäinen / Ei muutosta</b>	<b>Vähäinen / Ei vaikutusta</b>	takia voimat eivät ole näkyessäänkään hallitsevia.
<b>Lestijokilaakso</b>					
<b>Lestijoki-laakson kulttuurimaisema</b> (Valtakunnallisesti arvokas)	<b>Suuri</b>	1	<b>Vähäinen</b>	<b>Vähäinen</b>	Alueelle muodostuu selkeitä näkymäalueita. Etäisyys heikentää voimaloiden näkymistä osana maisemaa. Etäisyyden takia voimat eivät ole todennäköisesti näkyessäänkään hallitsevia laajasti avonaisessa jokilaaksomaisemassa, jossa maiseman muut piirteet nousevat keskiöön.
		2	<b>Vähäinen</b>	<b>Vähäinen</b>	
<b>Mäkiraonmäen vanha asutus ja Kannuksen kirkko</b> (RKY)	<b>Suuri</b>	1	<b>Ei muutosta</b>	<b>Ei vaikutusta</b>	Näkyvyysalueanalyysin perusteella alueeseen kohdistuu teoreettisesti vähäistä näkyvyyttä, mutta alue sijoittuu pääasiassa taajamarakenteen sisälle. Analyysi ei huomioi rakennuksia tai pihapiirien puustoa, jonka takia maisemavaikutusta ei todennäköisesti muodostu.
<b>Työväentalo</b> (Rakennus-suojelulaki)		2	<b>Ei muutosta</b>	<b>Ei vaikutusta</b>	
<b>Kannuksen kirkko</b> (Kirkkolaki)	<b>Kohtalainen</b>	1	<b>Ei muutosta</b>	<b>Ei vaikutusta</b>	Näkyvyysalueanalyysin perusteella kohteeseen ei muodostu näkyvyyttä. Maisemavaikutusta ei muodostu.
<b>Toholammin kirkko</b> (Kirkkolaki)		2	<b>Ei muutosta</b>	<b>Ei vaikutusta</b>	
<b>Lestijokivarren kulttuurimaisema</b> (Maakunnallisesti arvokas)	<b>Kohtalainen</b>	1	<b>Vähäinen</b>	<b>Vähäinen</b>	Alueelle muodostuu vähän näkymäalueita. Etäisyys heikentää voimaloiden näkymistä osana maisemaa. Etäisyyden takia voimat eivät ole näkyessäänkään hallitsevia avonaisessa jokilaaksomaisemassa, jossa maiseman muut piirteet nousevat keskiöön.
		2	<b>Vähäinen</b>	<b>Vähäinen</b>	
<b>Kannuksen keskustan kohteet</b> (Maakunnallisesti arvokas)	<b>Kohtalainen</b>	1	<b>Vähäinen / Ei muutosta</b>	<b>Vähäinen / Ei vaikutusta</b>	Alueelle muodostuu vähän näkymäalueita. Etäisyyden takia voimat eivät ole näkyessäänkään hallitsevia. Näkymäalueet kohdistuvat suurilta osin rakennettuun ympäristöön. Analyysi ei huomioi rakennuksia tai pihapiirien puustoa, jonka takia
		2	<b>Vähäinen / Ei muutosta</b>	<b>Vähäinen / Ei vaikutusta</b>	

					maisemavaikutusta ei todennäköisesti muodostu.
Härkänevan pika-asutus (Maakunnallisesti arvokas)	Kohtalainen	1	Vähäinen / Ei muutosta	Vähäinen / Ei vaikutusta	Alueelle muodostuu vähän näkymäalueita. Etäisyyden takia voimat eivät ole näkyessäänkään hallitsevia.
		2	Vähäinen / Ei muutosta	Vähäinen / Ei vaikutusta	

**Taulukko 20. Maisemavaikutukset Kaukovaikutusalueen taajama- ja kylämiljöisiin.**

Kohde	Herkkyys	Muutoksen suuruus
<b>Kaukovaikutusalueen taajama- ja kylämiljööt</b>	<p><b>Lainsäädäntö, luokiteltu arvo:</b> Useammat maakunnallisesti tai seudullisesti arvokkaat kohteet ja valtakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä paikallisesti arvokkaat kohteet.</p> <p><b>Yhteiskunnallinen merkitys:</b> Maisemallista merkitystä vakitukselle tai vapaa-ajan asumiselle ja virkistyskäytölle. Taajama-asutus sekä kyläasutus.</p> <p><b>Kyky sietää muutoksia:</b> Maisema, jossa ihmisen vaikutus näkyy, mutta se on luontevasti maisemaan sovitettua. Perinteinen maaseudun kulttuurimaisema. Ympäristön arvokkaat ominaispiirteet synnyttänyt toiminta jatkuu. Maisemakuva on paikoin tavanomainen ja paikoin eheä ja vaikuttava. Vaikutuskohteelta avautuu joitakin näkymiä suunniteltujen tuulivoimaloiden suuntaan.</p>	<p><b>Tuulivoimaloiden etäisyys ja näkyvyys vaikutuskohteen alueella:</b> 20–30 km: kaukovaikutusalue. Näkymäalueita muodostuu alueelle, mutta ne ovat vaihtelevia. Suuri osa maiseman tai kulttuuriympäristön kohteista jää katvealueelle.</p> <p><b>Maiseman ja kulttuuriympäristön tärkeiden ominaispiirteiden sekä maiseman visuaalisen luonteen muutos:</b> Miljöötyypin alueen maiseman ja kulttuuriympäristön arvoihin kohdistuu vain vähäisesti vaikutuksia. Maiseman ja kulttuuriympäristön arvot heikentyvät todennäköisesti vain vähäisesti tai eivät ollenkaan, sillä tuulivoimat eivät muodostu maiseman kannalta keskeiseksi tekijäksi. Voimat eivät todennäköisesti aiheuta muutosta maiseman eheyteen, yhtenäisyyteen tai mittakaavan. Näkymäalueilla tuulivoimat ja niiden lentoestevalot voivat näkyä hyvällä säällä, mutta niillä ei todennäköisesti ole merkitystä maiseman luonteen ja laadun kannalta. Keskeiset maisemavaikutukset kohdistuvat Lestijoki-laaksoon Toholammin pohjoispuolelle. Vaikutukset Kälviällä ja Alavetelissä jäävät hyvin vähäisiksi.</p>
<b>JOHTOPÄÄTÖKSET</b>	<p><i>Kohteen herkkyys:</i></p> <p><b>Suuri</b></p>	<p><i>Muutoksen suuruus:</i></p> <p><b>VE1: Vähäinen kielteinen</b> <b>VE2: Vähäinen kielteinen</b></p>

	Vaikutuksen merkittävyys <b>VE1: Vähäinen kielteinen</b> <b>VE2: Vähäinen kielteinen</b>
<b>Yhteisvaikutukset</b> Miljöötöyypin alueen maisemavaikutusten arviointiin liittyy osin epävarmuutta alueen muiden tuulivoimahankkeiden osilta. Toteutuessaan muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet aiheuttavat todennäköisesti suurempia maisemavaikutuksia, sillä hankealueet, Kuuronkallio, Pitkälähti, Länsi-Toholampi, Tuohimaa ja Riutanmaa, Akkalankangas ja Pihtineva, sijoittuvat Rautajalan hankkeen ja miljöötöyypin alueen (Lestijokilaakso ja osin muut alueet) väliin. Rautajalan hankkeen aiheuttaessa korkeintaan kohtalaisen kielteisiä vaikutuksia, myöskään yhteisvaikutukset eivät muodostu Rautajalan hankkeen näkökulmasta merkittäviksi.	

### 4.3 Pimeän ajan maisemavaikutukset

Tuulivoimaloiden pimeän ajan maisemavaikutukset muodostuvat pääasiassa lentoestevaloista. Yökuvat on tässä toteutettu jatkuvasti päällä olevilla punaisilla valoilla. Lentoestevalot erottuvat muutoin täysin pimeissä ja häiriöttömissä olosuhteissa paremmin kuin muutakin keinovaloa sisältävissä olosuhteissa. Pimeän ajan kuvasovitteita on tehty kolmesta kuvauspisteestä; Alikylältä (1), Ullavasta (2), Ullavanjärveltä (4), Vintturista (7) ja Tuppulannevalta (10). Pimeän ajan kuvat on esitetty maisemaselvityksen liitteessä.

Pimeän ajan maisemavaikutukset arvioidaan yhdenmukaisiksi valoisan ajan maisemavaikutuksien kanssa (kts. kappale 4.2). Etenkin alueilla, joilla ei ole muita valonlähteitä, valaistus voi pimeään aikaan korostaa tuulivoimaloiden asemaa maisemassa. Tällaisia alueita sijoittuu Rautajalan hankkeen lähivaikutusalueelle, etenkin luonnonympäristöön Vionnevalta ja Tuppulannevalta, jossa ei ole juurikaan muita valonlähteitä. Kuitenkin keskeiset valaistusvaikutukset kohdistuvat Ullavantien varren kyliin, jossa tuulivoimaloiden lentoestevalot lisäävät merkittävästi valonlähteitä muuten melko häiriöttömään maaseutu- ja kylämaisemaan.

### 4.4 Rakentamisvaiheen aikaiset maisemavaikutukset

#### Tuulivoimahankkeen välitön ympäristö

Tuulivoima-alueella ja sen välittämässä ympäristössä voimaloiden rakentaminen muuttaa maiseman luonnetta. Maisemallisesti alue koostuu pääasiassa metsätaloustaloudessa olevasta metsästä, hakkuuaukeista ja metsäteistä. Hankealueen läpi kulkee myös useampia metsäteitä. Hankealueelle sijoittuu myös geologisesti arvokas Vionharjunluolikon kivikot, yksityisiä luonnonsuojelualueita sekä yksittäisiä virkistyskohteita, kuten laavuja tai virkistyskäytössä olevia metsäteitä tai muita

alueita. Tuulivoimalat tulevat näkymään hankealueen aukeilla ja tuulivoimaloita kohti suuntautuvilla tieosuuksilla maisemassa hallitsevalla tavalla.

Lisäksi hankealueen läheisyyteen hankeen lounaispuolisille metsäalueille sijoittuu vähäisesti loma-asutusta. Alueille ei kohdistu laajoja näkymäalueita, mutta etäisyyden takia voimalat ovat todennäköisesti hallitsevia näkyessään.



**Kuva 102.** Hankealueelle sijoittuva aukea.



**Kuva 103. Hankealueelle sijoittuva laavu metsäautotien varressa.**

Tuulivoima-alueen rakentamisvaiheessa mahdollinen puusto poistetaan tarvittavalta alueelta, kuten rakentamisalueelta, tiestön ja kaapeleiden alueelta sekä tuulivoimalan nostopuomin alueelta. Voimalalle rakennetaan pääasiassa maanpinnan alapuolelle sijoittuvat perustukset ja tuulivoimalat liitetään sähköasemalle, jolta liitytään voimajohtoon. Rakentamisvaiheen jälkeen voimalan ympärillä ollut työmaa-alue ja alueet maisemoidaan.

Tuulivoimaloiden välittömään ympäristöön sekä lähivaikutusalueelle näkyvimmit maisemavaikutukset aiheutuvat rakentamisvaiheesta, kun tiestöä levennetään ja puustoa joudutaan raivaamaan laajemmin esimerkiksi risteysalueilta ja mutkista suurten voimaloiden osien kuljettamisen mahdollistamiseksi.

Hankealueelle tai sen välittömään ympäristöön ei sijoitu valtakunnallisesti tai maakunnallisesti tunnistettuja maisema- tai kulttuuriympäristön arvoalueita lukuun ottamatta Alikylän kulttuurimaisemien aluetta sekä Ullavan kirkkoa ja Vanha-Viontaloa. Kohteet sijoittuvat vaihtoehdosta riippuen osin alle 2 km etäisyydelle. Kohteet sijaitsevat kuitenkin erillään rakentamisen vaikutuksille kohdistuvista alueista ja vaikutukset kohteisiin muodostuvat visuaalisista maisemavaikutuksista.

## Rakentamisvaiheen aikainen tiestö

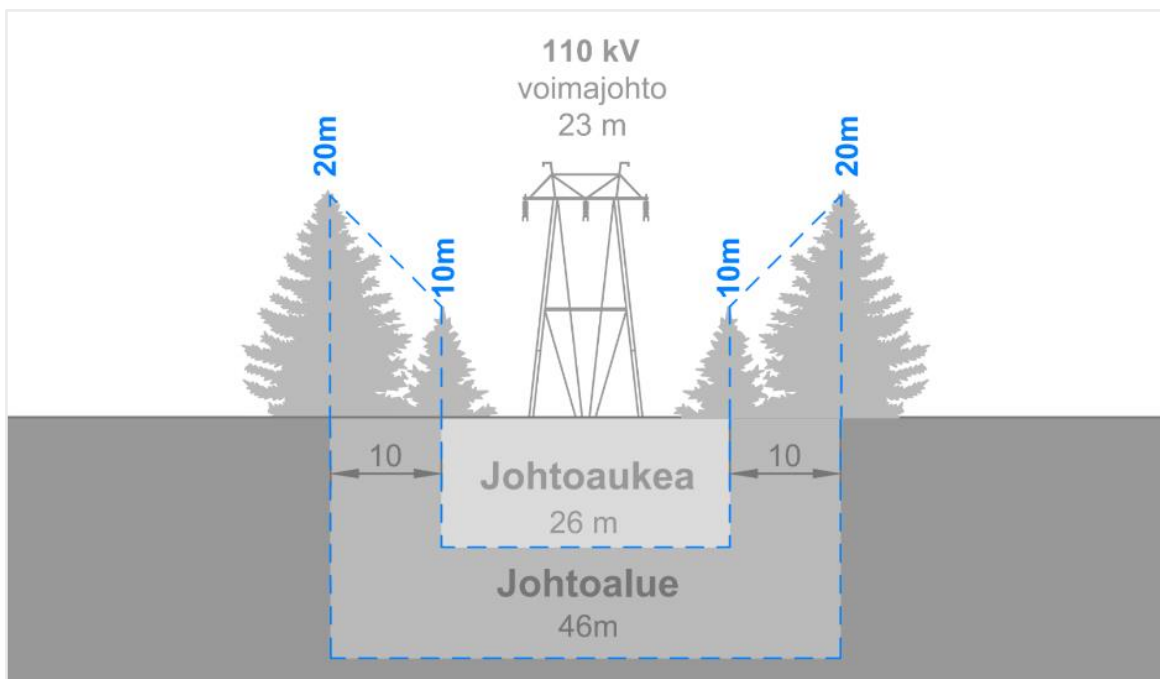
Hankealueella tuulivoimaloiden rakentaminen edellyttää olevan tiestön leventämistä ja parantamista sekä uusien teiden rakentamista. Hankkeen YVA-ohjelman mukaan tien ajouran tulee olla vähintään viisi metriä leveä. Keskimäärin puustosta vapaaksi raivattava alue on pitkien ja leveiden kuljetusten vuoksi noin 15 metriä leveä. Raivausten vaikutukset korostuvat erityisesti teiden kaarteissa ja risteyksissä.

## 4.5 Sähkönsiirron maisemavaikutukset

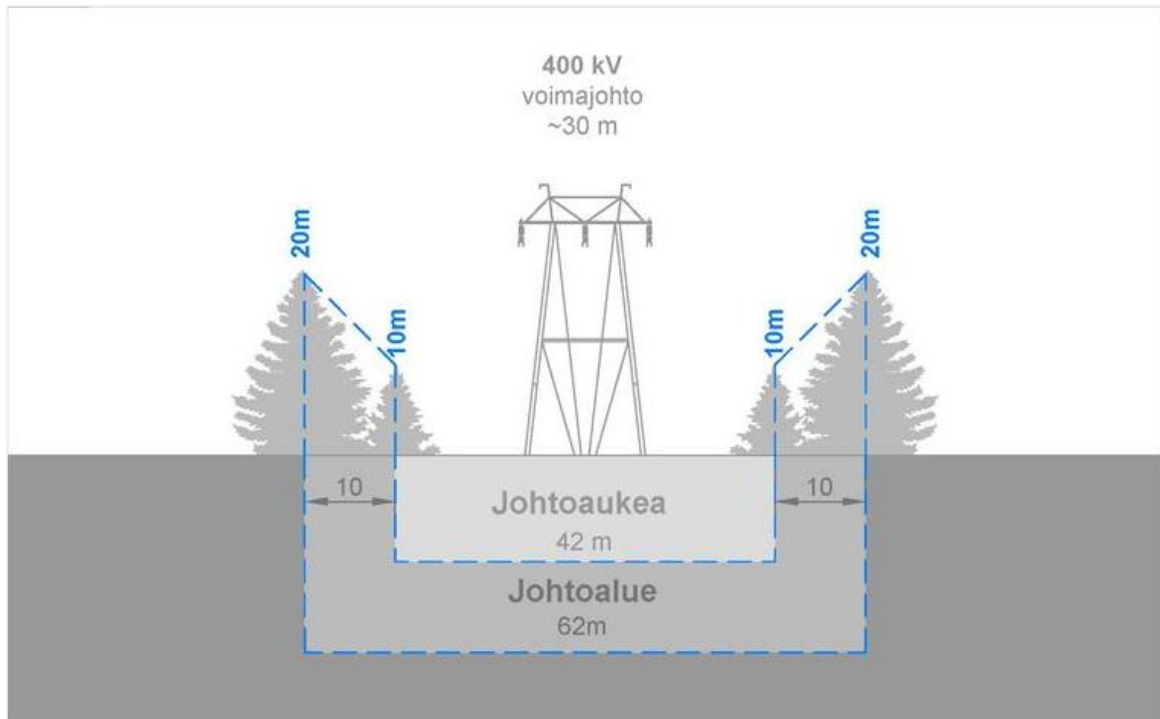
### Sähkönsiirron maisemavaikutukset yleisesti

Sähkönsiirron maisemavaikutukset koostuvat maisemaan liittyvistä muutoksista, kuten maiseman rakenteen, luonteen tai laadun muutoksista. Voimajohdon aiheuttaman maisemanmuutoksen vaikutuksien laajuuteen vaikuttavat muun muassa maiseman avoimuus, maiseman luonne, topografia ja tarkasteluetäisyys.

Sähkönsiirronreitit koostuvat johtoalueesta, siihen kuuluvasta johtoaukeasta sekä voimajohdosta ja sen rakenteista, kuten johtopylväistä (Kuva 104, Kuva 105). Voimajohdon korkeus vaihtelee pylvästyypin mukaan noin 20–50 metrin korkeuksien välillä. Johtoaukea on voimajohdon alapuolella oleva puuton aukea, jota ympäröi tätä laajempi matala puustoinen vyöhyke. Yhdessä johtoaukea ja reunavyöhyke muodostavat johtoalueen. Johtoaukean ja -alueen koko riippuu voimajohtotyypistä.



Kuva 104. Johtoalueen yleiskuvaus 110 kV voimajohtotyypillä.



**Kuva 105. Johtoalueen yleiskuvaus 400 kV voimajohtotyypillä.**

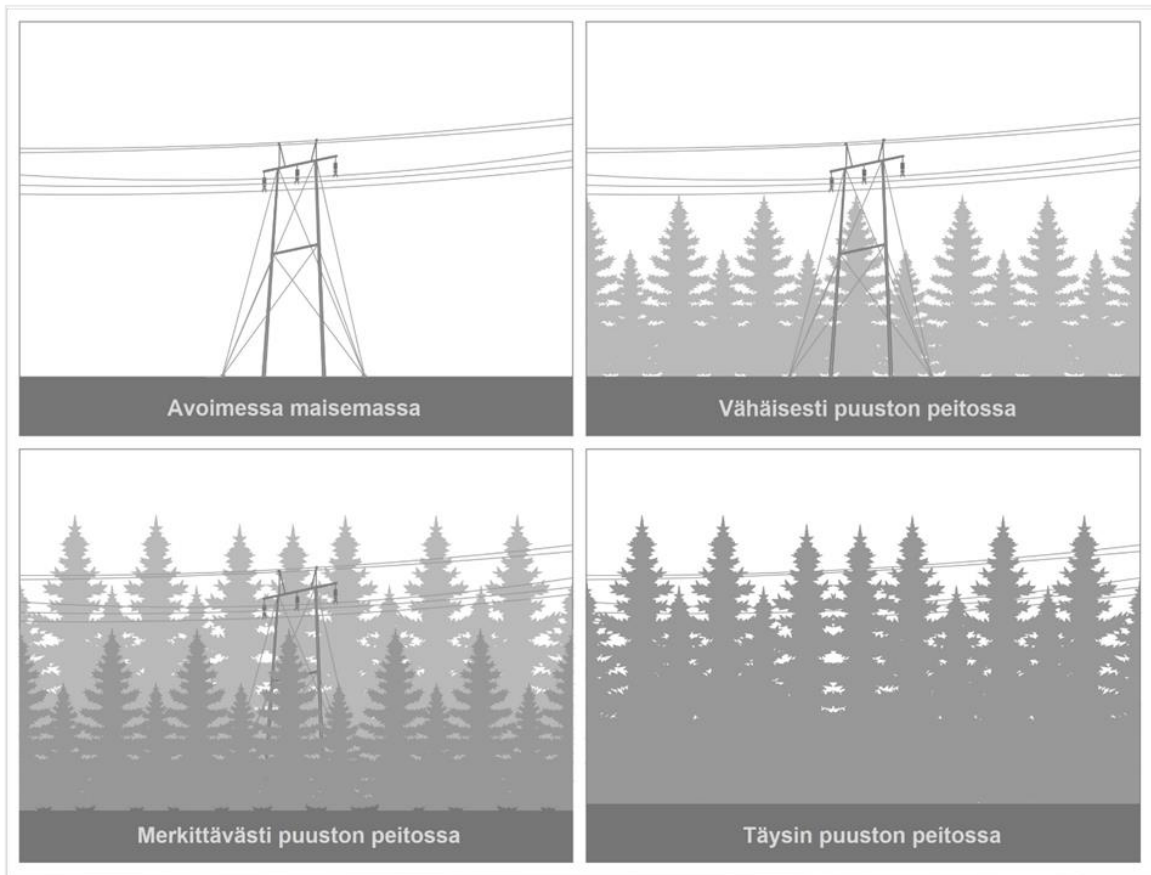
Voimajohdon näkyvyys ja hallitsevuus maisemassa riippuu tarkasteluetaisyydestä sekä maiseman avoimuudesta. Voimajohdon hallitsevuus voidaan jakaa kolmeen eri vyöhykkeeseen, jotka kuvaavat voimajohdon vaikutuksia etäisyyteen perustuen:

**Vyöhyke 1:** Pylväs on visuaalisesti häiritsevää. Etäisyys pylvästä on alle 3 x korkeus

**Vyöhyke 2:** Pylväs hallitsee visuaalisesti. Etäisyys pylvästä on alle 10 x korkeus

**Vyöhyke 3:** Pylväs näkyy, mutta sen katsotaan kuuluvan maisemaan. Etäisyys alle 100 x korkeus

Voimajohdon näkyvyyteen ja hallitsevuuteen vaikuttaa merkittävästi maiseman avoimuus (Kuva 106). Erityisesti avoimessa maisemassa pylväk voi olla hallitseva elementti maisemassa myös kauempaa tarkasteltuna. Puolestaan puusto tai rakennetun ympäristön elementit voivat peittää osittain tai kokonaan voimajohtoa pienilläkin etäisyyksillä. Puuston peitteisyydestä huolimatta voimajohto voi olla näkyvissä puuston latvuston yläpuolella voimajohtopylvään korkeuden ylittäessä puuston korkeuden. Puustoisessa maastossa johtoaukea voi näkyä ylemmältä tasolta tarkasteltuna ruhjeena muuten ehjässä maisemassa.



**Kuva 106. Pylväiden havaittavuus puustoisuuden vaikutuksesta.**

Hankkeen sähkönsiirtoreitti on suunniteltu toteutettavaksi joko 400 kV tai 110 kV voimajohtona. Voimajohdon maisemavaikutukset arvioidaan korkeamman voimajohdovaihtoehdon mukaan, 400 kV. Voimajohdon ollessa 400 kV, voimajohdon korkeus on noin 30 metriä, johtoaukea noin 42 metriä. Maisemavaikutusten vyöhykkeet noin 30 metrin korkealle voimajohdolle ovat 90 m (Vyöhyke 1), 300 m (Vyöhyke 2) ja 3 kilometriä (Vyöhyke 3) voimajohdosta (Kuva 107). 3 kilometriä kuvastaa maisemavaikutusten teoreettista tarkasteluetäisyyttä.



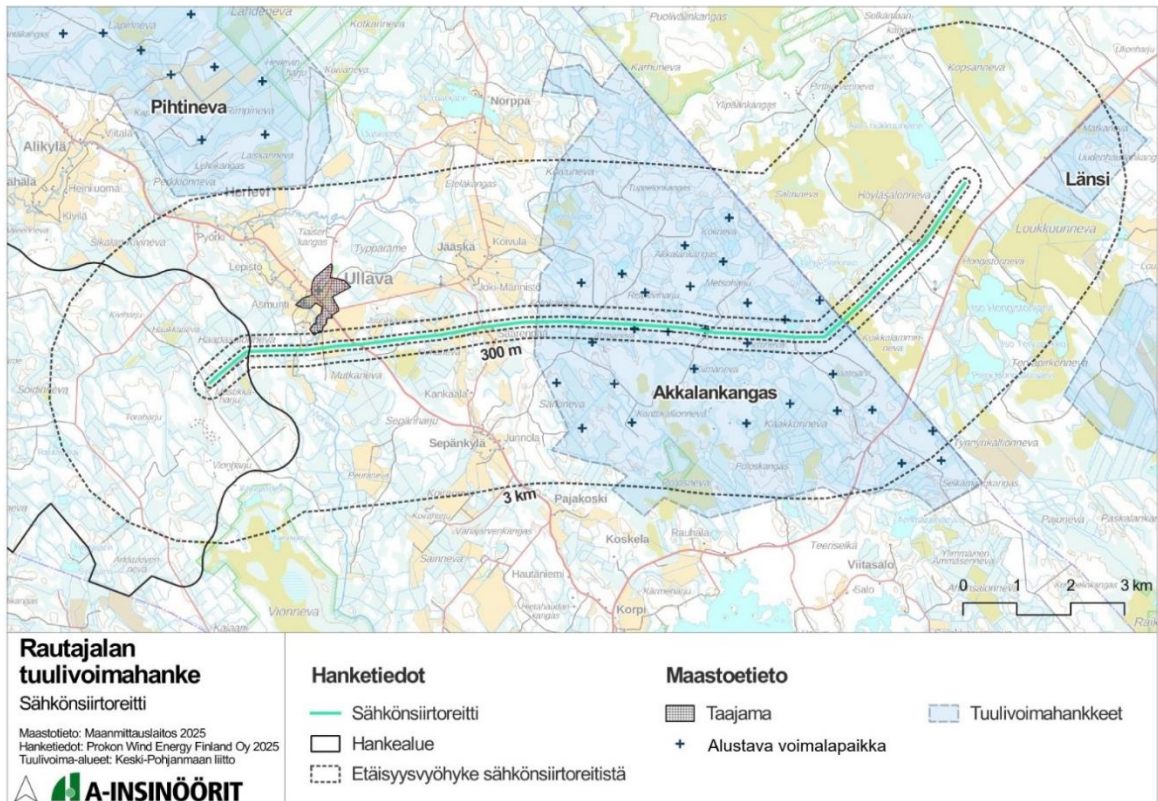
**Kuva 107. Etäisyusvyöhykkeet sähkönsiirron vaikutusten arvioinnissa.**

## Sähkönsiirtoreittivaihtoehto

Hankkeessa tarkastellaan yhtä sähkönsiirtoreittiä. Sähkönsiirto toteutetaan vaihtoehdon mukaan joko 15,7 km pitkänä 400 kV tai 110 kV linjana ja se liittyy Fingridin

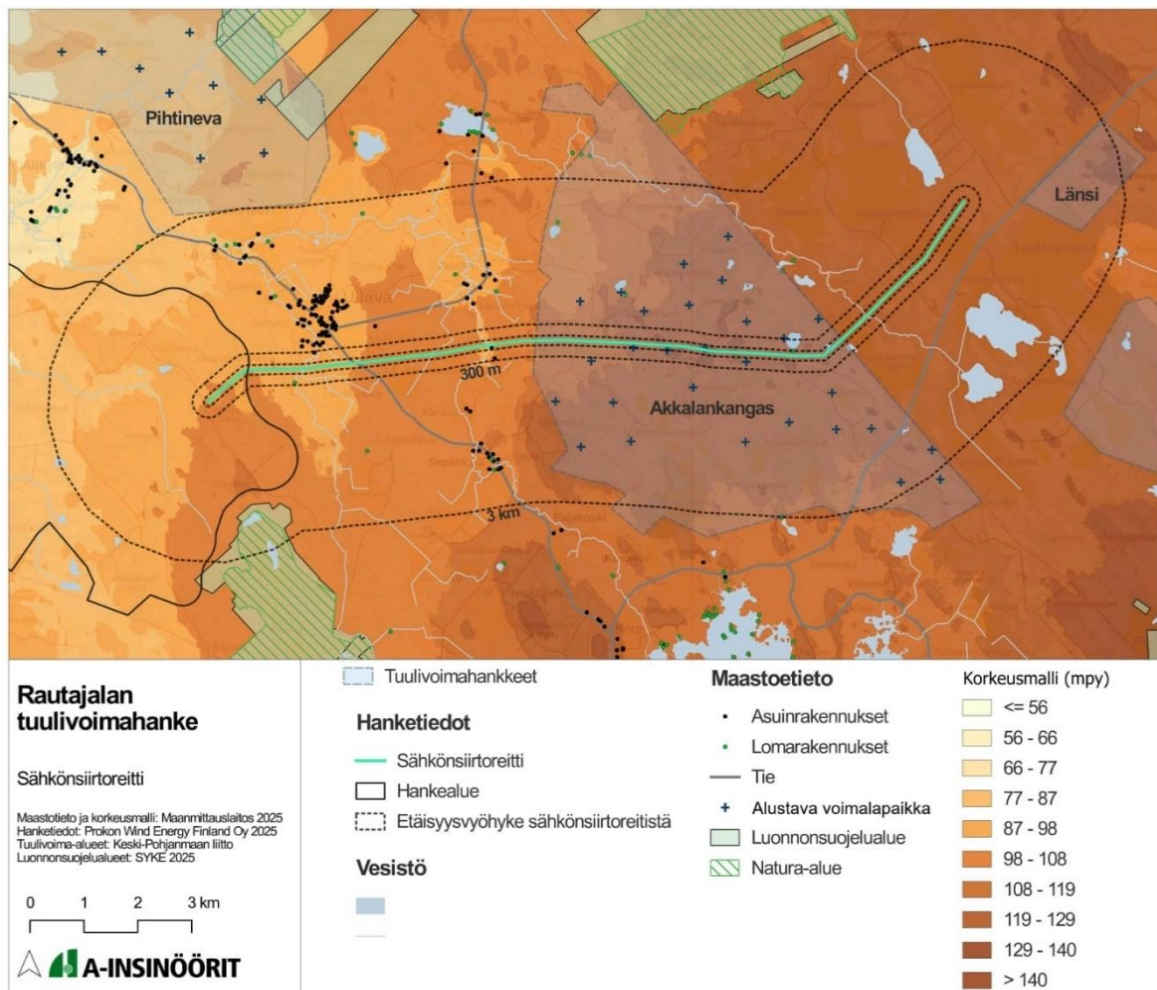
uuteen Jylkkä-Alajärvi-voimajohtoon Toholammille valmistuvalla sähköse-  
malla. Sähkönsiirtoreitti kulkee suurilta osin suunnitteilla olevan Akkalankankaan  
tuulivoimahankkeen hankealueella reitin itäosissa (Kuva 108).

Maisemavaikutuksia ei ole arvioitu tuulivoimala-alueen sisäisen sähkönsiirron  
osalta, sillä ne toteutetaan pääasiassa maakaapelein. Maakaapelit pyritään raken-  
tamaan alueen huoltoteiden yhteyteen.



**Kuva 108. Sähkönsiirtoreitti.**

Sähkönsiirtoreitti kulkee hankealueelta itään päin tasaisesti kohoavassa maas-  
tossa (Kuva 109). Maanpinnan korkeus vaihtelee noin 90–130 (mpy.) välillä ja on  
korkeimmillaan reitin itäpäässä. Reitin tarkastelualueelle sijoittuu Vionneva (Na-  
tura-alue ja luonnonsuojelualue) yli 2 kilometrin etäisyydelle.



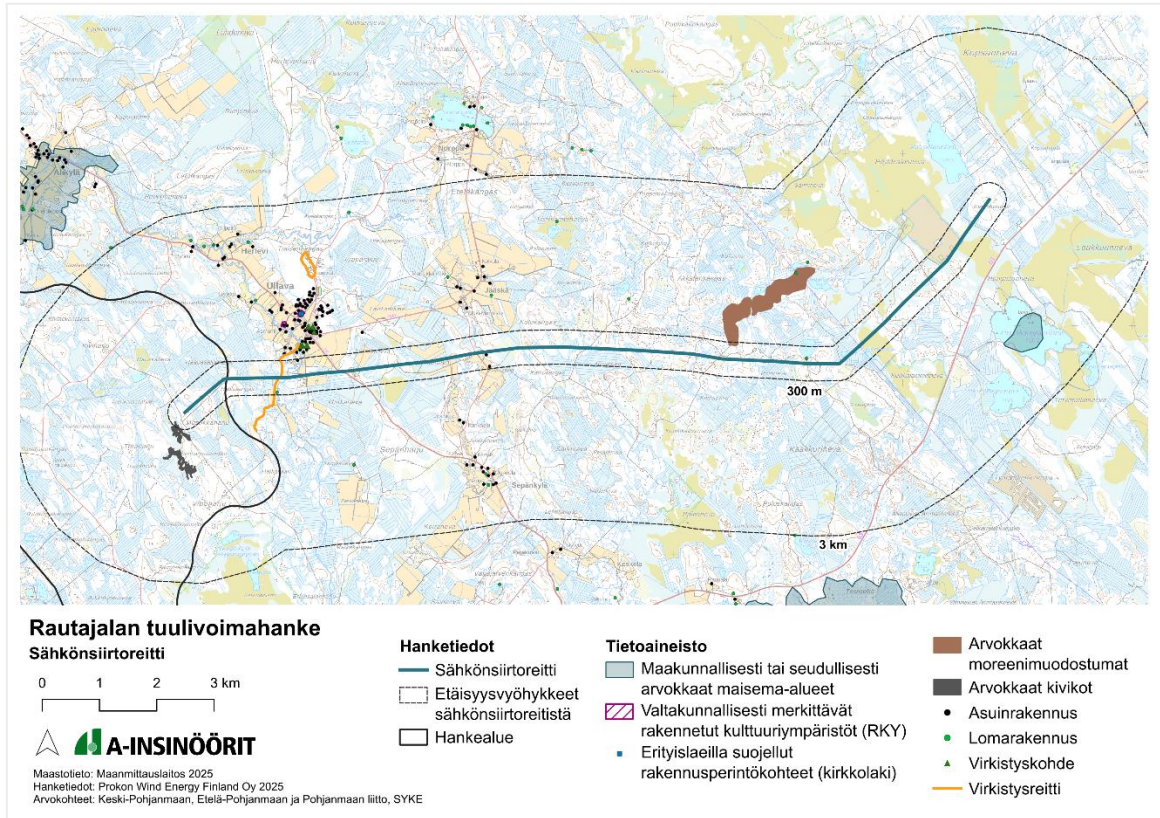
**Kuva 109. Sähkönsiirtoreitti, korkeusmalli, maastotieto sekä luonnonsuojelualueet.**

Reitin tarkastelualueelle sijoittuu maiseman tai kulttuuriympäristön kannalta arvokkaita kohteita: Ullavan kirkko ja Vanha-Vion talo (RKY, Kirkkolaki) sekä Hongistonjärvet (maakunnallisesti tai seudullisesti arvokas maisema-alue). Ullavan kirkko ja Vanha-Vion talo sijoittuu noin kilometrin etäisyydelle Ullavan kirkonkylän taajamaan. Taajaman rakennukset ja puusto estävät suoria näkymiä muodostumasta reitille. Hongistonjärvet sijoittuvat noin 1,7 kilometrin etäisyydelle reitistä metsämaiseman estäessä näkymien muodostumisen (Kuva 110).

Noin 200 metrin etäisyydelle reitistä sijoittuu kaksi geologisesti arvokasta kohdetta Metsoharju–Korkeakangas (arvokas moreenimuodostuma) ja Vionharjun kivikot (arvokas kivikko). Vionharjun kivikot sijoittuvat kokonaisuudessaan hankealueelle. Metsoharju-Korkeakangas ei juurikaan hahmotu ympäristöstään puuston ja kasvillisuuden estäessä näkymän. Muodostumalta ei myöskään aukea näkymiä ympäröivään maisemaan mutta paikoin kasvillisuuden salliessa sieltä näkyy metsäistä suomaisemaa. Metsoharjun-Korkeakaan sisäinen maisema ei juurikaan vaihtele ja se on hyvin yksitoikkoinen.

Alle 300 metrin etäisyydelle sijoittuu kolme asuinrakennusta ja kaksi lomarakennusta. Lähin asuinrakennus sijoittuu reitistä noin 50 metrin etäisyydelle

Saarenpäässä. Lähin loma-asunto sijoittuu Kaunisvedelle, Akkalankankaan tuuli-voimahankkeen hankealueelle, noin 90 metrin etäisyydelle sähkönsiirtoreitistä. Sähkönsiirtoreitti risteää Kytömaan alueella virkistysreitillä, hiihtoladun kanssa, joka johtaa Veikko Vionojan koululta Vionojan hirvikämpälle.

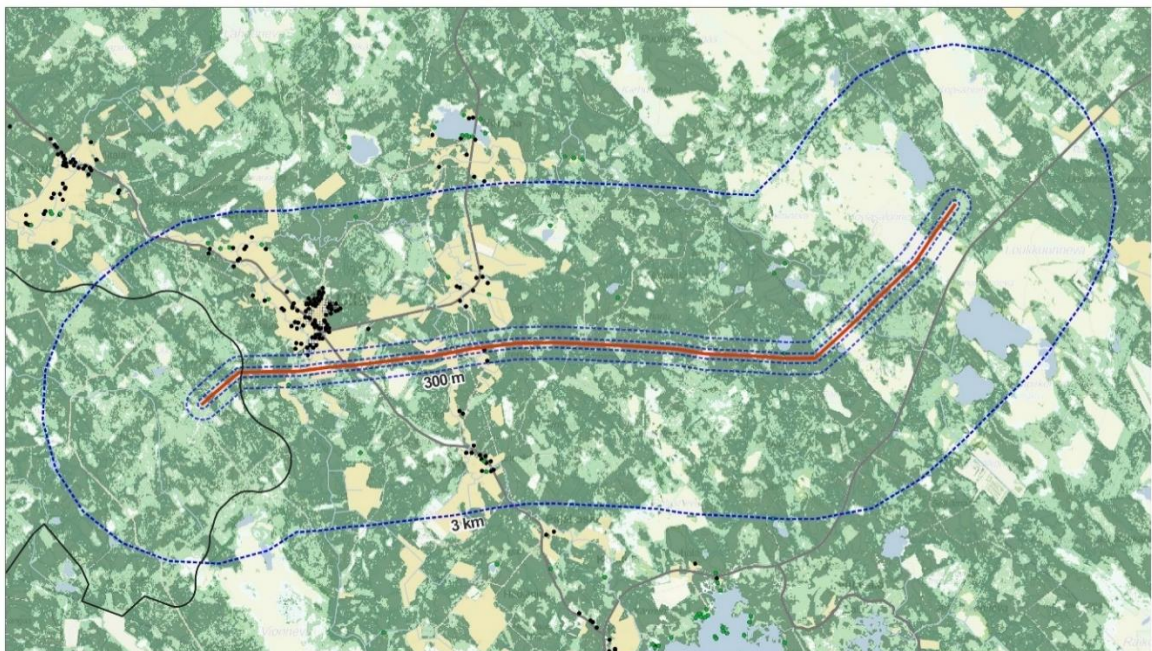


**Kuva 110. Maiseman, kulttuuriympäristön, geologiset, virkistys kohteet sekä asutus tarkaste- lualueella.**

Sähkönsiirtoreitti kulkee lähes kokonaan sulkeutuneessa tai puoliavoimessa met- sämaisemassa. Näkymiä avaavat paikoittain peltoaukeat Ullavan läheisyydessä (Kuva 111) ja Saarenpäässä, harvapuustoisemmat alueet sekä alueella kulkeva tiestö (Kuva 112).



**Kuva 111. Kuva nykytilasta. Peltoaukeaa Pyyrösaaren läheisiltä peltoaukeilta. Reitti kulki puurajan takana.**



**Rautajalan tuulivoimahanke**

**Sähkösiirtoreitti**

Maastotieto: Maanmittauslaitos 2025  
 Hanketiedot: Prokon Wind Energy Finland Oy 2025  
 Laituusspeitti: LUKE 2021

0 1 2 3 km



**Hanketiedot**

- Sähkösiirtoreitti
- Hankealue
- Etäisyysvyöhyke sähkösiirtoreitistä

**Maiseman avoimuus**

- Muu avoin alue
- Puoliavoin alue
- Sulkeutunut alue

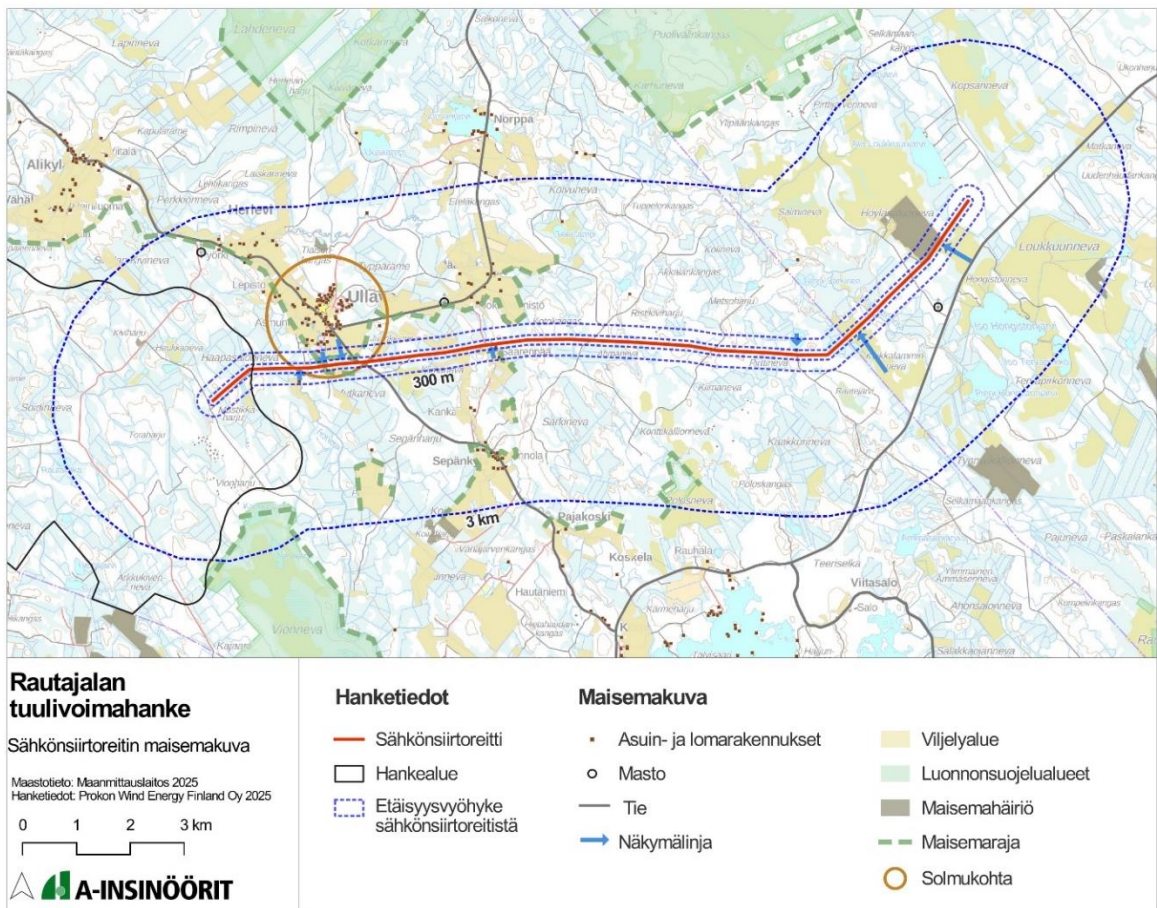
**Maastoetieto**

- Asuinrakennukset
- Lomarakennukset
- Vesistö
- Viljelyalue
- Tie

**Kuva 112. Maiseman avoimuus sähkösiirtoreitillä.**

**Maisemakuva**

Uusi reitti sijoittuu erilleen muista sähkönsiirron rakenteista luoden uuden maisemahäiriön Ullavan kirkonkylän laidalle sekä metsäiseen maisemaan (Kuva 113). Avoimet maisematilat keskittyvät pääasiassa reitin länsipuolelle pienten viljelyaukeiden yhteyteen, johon keskeisimmät näkymät kohdistuvat. Alueella sähkönsiirtoreitti on todennäköisesti havaittavissa viljelyaukeilta ja muilta harvapuustoisemmilta alueilta puuston peittäessä voimajohdon rakenteita osittain. Keskeisiä näkymiä kohdistuu asutukseen erityisesti Saarenpäässä ja Kaunisvedellä, jossa reitti sijoittuu hyvin lähelle asuin- tai lomarakennusta. Sähkönsiirtoreitti ylittää myös Ullavantien ja Sepäntien, jolloin tiemaisemaan kohdistuu paikallisia maisemamuutoksia. Paikoin reitin itäosissa avoin metsämaisema avaa pidempiä näkymiä reitille, kuten esimerkiksi Kuikkalammenenvalta.



**Kuva 113. Maisemakuva.**

**Vaikutusten arviointi ja yhteisvaikutukset**

Sähkönsiirtoreitti aiheuttaa pääasiassa vähäisiä kielteisiä vaikutuksia alueen maisemaan. Kuitenkin maisemavaikutuksista keskeisin on sähkönsiirtoreitin varteen sijoittuvaan asutukseen kohdistuvat vaikutukset, sillä lähin asuinrakennus sijoittuu reitistä vain 50 metrin etäisyydelle. Mikäli sähkönsiirto toteutetaan 400 kV

voimajohtona, johtoalue on noin 60 metriä ja puustosta vapaa oleva johtoaukea on noin 40 metriä. Näin ollen voimajohdon muutokset maisemaan tulevat näkymään pihapiirin maisemaan voimajohdon näkyessä ja puuston muutoksien johdosta.

Yhteisvaikutuksia olemassa olevien sähkönsiirtoreittien kanssa ei muodostu, sillä reitti kulkee erillään olemassa olevista sähkönsiirtoreiteistä. Rautajalan tuulivoimahankkeen lähiympäristöön on suunnitteilla useampi tuulivoimahanke, ja niiden sähkönsiirtoreittien sijoittuminen alueelle aiheuttaa epävarmuutta yhteisvaikutusten arviointiin. Keskeisimmät hankkeen yhteisvaikutusten osalta ovat Pihtinevan ja Akkalankankaan hankkeiden sähkönsiirtoreitit.

Akkalankankaan tuulivoimahankkeen ja hankkeen ulkoisen sähkönsiirron kanssa voi syntyä yhteisvaikutuksia Akkalankankaan tuulivoimahankkeen hankealueella ja sen läheisyydessä. Mikäli Pihtinevan tuulivoimahankkeen sähkönsiirto puolestaan sijoitetaan samaan liityntäpisteeseen, yhteisvaikutuksia voi syntyä kaikkien kolmen hankkeen sähkönsiirron osalta. Vähäisin yhteisvaikutus sähkönsiirtoreiteistä syntyy, mikäli voimajohdot sijoitetaan niiltä osin kuin mahdollista samoihin voimajohdon rakenteisiin. Vähäisin maankäytön tarve vähentää oleellisesti maisemavaikutuksia.

**Taulukko 21. Sähkönsiirtoreitin vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöihin.**

Kohde	Herkkyys	Muutoksen suuruus
<b>Sähkönsiirtoreitti</b>	<p>Reitin tarkastelualueelle sijoittuu valtakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt Ullavan kirkko ja Vanha-Vion talo sekä maakunnallisesti tai seudullisesti arvokas maisema-alue Hongistonjärvet. Kohteet sijoittuvat 3. tarkasteluvyöhykkeelle eikä niihin muodostu suoraa näkymälinjoja.</p> <p>Maisemallinen merkitys vakitukselle tai vapaa-ajan asumiselle sekä virkistyskäytölle erityisesti Ullavassa. Sähkönsiirtoreitin lähialueelle sijoittuu muutamia asuin- tai lomarakennuksia.</p> <p>Reittiä ympäröivät alueet ovat pääasiassa tavanomaisessa metsä- tai maatalouskäytössä, jonka lisäksi reitti kulkee suunnitteilla olevan Akkalankankaan tuulivoimahankealueen läpi.</p>	<p>Reitille kohdistuu vain vähän näkymiä ja reitti kulkee pääasiassa sulkeutuneessa maisematilassa.</p> <p>Reitti ei aiheuta muutosta maiseman tai kulttuuriympäristön tärkeisiin ominaispiirteisiin. Reitti kuitenkin luo uuden maisemahäiriön alueelle, ja reitin sijoituessa lähelle asutusta (mm. Saarenpään alueella) maisemahäiriö on suuri. Reitti kulkee osittain muiden tuulivoimahankkeiden hankealueella, mikä lisää epävarmuutta niillä alueilla siitä, miten maisema tulee alueella muuttumaan.</p>
<b>JOHTOPÄÄTÖKSET</b>	<p><i>Kohteen herkkyys:</i></p> <p><b>Maisema: Kohtalainen</b> <b>Kulttuuriympäristö: Vähäinen</b></p>	<p><i>Muutoksen suuruus:</i></p> <p><b>Maisema: Suuri kielteinen</b> <b>Kulttuuriympäristö: Ei muutosta</b></p>

	<p><i>Vaikutuksen merkittävyys</i></p> <p><b>Maisema: Suuri kielteinen</b> <b>Kulttuuriympäristö: Ei vaikutusta</b></p> <p>Maisemavaikutuksia voidaan lieventää sijoittamalla sähkönsiirtoreittiä etäämmälle asutuksesta (Saarenpäässä). Asutuksen ja sähkönsiirtoreitin johtoalueen väliin suositellaan jätettävän puustoa maisemavaikutusten lieventämiseksi. Lieventämiskeinolla voidaan lieventää maisemavaikutusta oleellisesti.</p>
--	---

# Yhteenveto

## 5.1 Arvioinnin päätulokset

Rautajalan hankkeesta aiheutuvat **suurimmat kielteiset** maisemavaikutukset kohdistuvat **Ullavantien kylämiljöisiin ja Eteläisten suoalueiden miljöisiin**. Näin ollen suurimmat kielteiset vaikutukset kohdistuvat Alikylälle, Ullavaan, Vionnevalle ja Tuppulannevalle. Miljöötyypit sijoittuvat osin välittömään ympäristöön ja lähivaiikutusalueelle (0–9 km). VE1 aiheuttaa alueelle laajempaa maisemavaikutusta, joka on havaittavissa hankkeen etelä- ja kaakkoispuolilta. Vaihtoehtojen välille ei kuitenkaan muodostu selkeää eroa muualla kuin Vionnevan alueella.

Hankkeen kielteisiä vaikutuksia maisemaan korostavat sen aiheuttamat mahdolliset **yhteisvaikutukset** alueen muiden suunnitteilla olevien hankkeiden kanssa. Erittäin suuret yhteisvaikutukset kohdistuvat etenkin Alikylälle, mutta suuria vaikutuksia kohdistuu myös Ullavaan, Vionnevalle, Tuppulannevalle ja osin Ullavanjärvelle sekä vähäisemmissä määrin muille alueille.

**Taulukko 22. Rautajalan tuulivoimahankkeen arvioinnin päätulokset vaihtoehdoittain.**

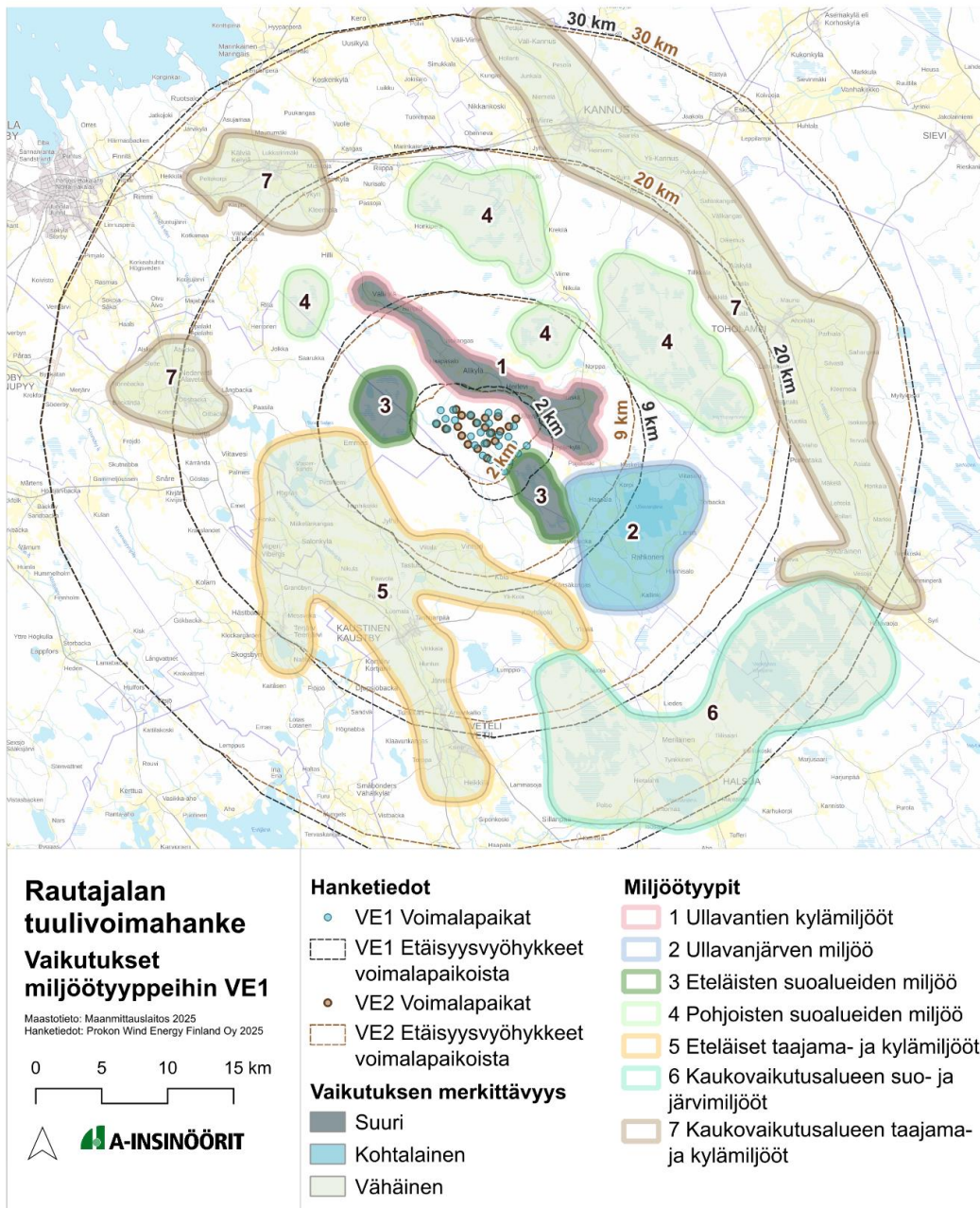
Vaikutusluokka	Toiminnan vaihe	Vaikutuksen merkittävyys
Maisema *	Rakentaminen ja toiminnan lopettaminen	VE1: KIELTEINEN SUURI VE2: KIELTEINEN SUURI
	Normaalitoiminta	VE1: KIELTEINEN SUURI VE2: KIELTEINEN SUURI
	Yhteisvaikutukset	VE1: KIELTEINEN ERITTÄIN SUURI VE2: KIELTEINEN ERITTÄIN SUURI
Kulttuuriympäristö	Rakentaminen ja toiminnan lopettaminen	VE1: KIELTEINEN SUURI VE2: KIELTEINEN SUURI
	Normaalitoiminta	VE1: KIELTEINEN SUURI VE2: KIELTEINEN SUURI
	Yhteisvaikutukset	VE1: KIELTEINEN SUURI VE2: KIELTEINEN SUURI

\* Maisemalla tarkoitetaan kokonaisuutta, joka koostuu sekä elollisesta että elottomasta luonnosta. Selvitysalueella ihmisen toiminnalla on ollut merkittävä vaikutus nykyisen maiseman muodostumisessa. Maisema sisältää myös arvoikkaat maisema-alueet ja kulttuuriympäristöt.

## 5.2 Arvio vaikutuksista

### Vaikutukset miljöötyypeittäin

Suurimmat maisemavaikutukset kohdistuvat vaihtoehdosta riippumatta Ullavantien kylämiljöiden alueelle ja Eteläisten suoalueiden miljööseen (Kuva 114, Taulukko 23).



**Kuva 114. Rautajalan maisemavaikutukset miljöötyypeihin.**

**Taulukko 23. Hankkeen vaikutukset ja perustelut miljöötyypeittäin.**

Kohde	Herkkyys	Vaihtoehto	Muutoksen suuruus	Vaikutuksen merkittävyys (perustelut)
Ullavantien kylämiljööt	Suuri	1	Suuri	<b>Kielteinen suuri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alueella korostuu maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet, Ullavan kirkonkylä sekä tienvarteen sijoittuva kylä- ja maaseutuasutus.</li> <li>- Tuulivoimalat ovat hallisevia arvokohteissa sekä paikallisessa asutuksessa. Muutos lisää maisemahäiriöitä, joka poikkeaa alueen mittakaavasta, erityisesti Alikylässä ja Ullavassa.</li> </ul>
		2	Suuri	<b>Kielteinen suuri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verrattuna VE1, voimaloiden määrä vähenee ja voimalat sijoittuvat erityisesti Ullavasta tarkasteltuna rajatummin maisemaan, mikä lieventää hiukan maisemavaikutusta.</li> <li>- Vaihtoehtojen välille ei kuitenkaan muodostu miljöötyyppin kannalta oleellista eroavaisuutta.</li> </ul>
Ullavanjärven miljöö	Kohtalainen	1	Kohtalainen	<b>Kielteinen kohtalainen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alueelle on keskeistä keskipohjalainen järven ympärille syntynyt arvokas ja elinvoimaisena säilynyt kulttuurimaisema.</li> <li>- Voimalat sijoittuvat osaksi laajempaa maisemakokonaisuutta. Voimalat voivat näkyä tunnistettavasti, mutta niiden vaikutukset maiseman luonteeseen ja laatuun eivät ole merkittäviä. Voimalat sijoittuvat vain pieneen osaan horisonttia.</li> </ul>
		2	Kohtalainen	<b>Kielteinen kohtalainen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VE2:ssa voimalat sijoittuvat selkeämmin osaksi kaukaista maisemaa.</li> </ul>
Eteläisten suoalueiden miljöö	Kohtalainen	1	Suuri	<b>Kielteinen suuri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alueella on keskeistä laaja-alaiset luonnonmaisemat.</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muutos vahvistaa tuulivoimaloiden asemaa maisemassa ja luo kontrastia verrattuna alueen nykytilaan. Maisemahäiriöttömän luonnonmaiseman visuaaliset ominaisuudet ja maiseman luonnon rauhan tunnelma häiriintyvät. Luonnonmaiseman rooli maiseman erityispiirteenä saa kilpailua vahvistuvan tuulivoimala-alueen kanssa.</li> </ul>
		2	Suuri	<p><b>Kielteinen suuri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VE2:ssa maisemavaikutus on lievempi erityisesti Vionnevalta tarkasteltaessa.</li> </ul>
Pohjoisten suoalueiden miljö	Kohtalainen	1	Vähäinen	<p><b>Kielteinen vähäinen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alueella on keskeistä laaja-alaiset luonnonmaisemat. Muutoksesta huolimatta sen luonnonmaiseman arvot säilyvät.</li> <li>- Muutos vahvistaa tuulivoimaloiden asemaa maisemassa ja luo vähäisesti kontrastia verrattuna alueen nykytilaan. Maisemahäiriöttömän luonnonmaiseman visuaaliset ominaisuudet ja maiseman luonnonrauhaan perustuva tunnelma häiriintyvät vähäisesti. Luonnonmaiseman rooli maiseman erityispiirteenä saa kilpailua vahvistuvan tuulivoimala-alueen kanssa.</li> </ul>
		2	Vähäinen	<p><b>Kielteinen vähäinen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VE2 ei aiheuta yhtä laaja-alaista maisemamuutosta miljötyypin alueella.</li> </ul>
Eteläiset taajama- ja kylämiljööt	Suuri	1	Vähäinen	<p><b>Kielteinen vähäinen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alueella on keskeistä Keski-Pohjanmaalle tyyppilliset pienipiirteiset kulttuurimaisemat karun ja soisen luonnon ympäröimänä, keskipohjalaiset viljelyjokilaaksot ja elinkeinomaisemat sekä alueen edustavat kulttuuriympäristön kohteet.</li> <li>- Voimalat näkyvät alueelle vähäisesti ja alueen maisemasta voi paikoin tunnistaa tuulivoimaloita,</li> </ul>

				mutta maisemamuutos ei heikennä oleellisesti alueen tärkeitä ominaispiirteitä tai visuaalista luonnetta.
		2	Vähäinen	<b>Kielteinen vähäinen</b> - Vaihtoehtojen välille ei muodostu selkeää eroavaisuutta.
Kaukovaikutusalueen suo- ja järvimiljööt	Kohtalainen	1	Vähäinen	<b>Kielteinen vähäinen</b> - Miljöötyyppin alueelle kohdistuvat vaikutukset jäävät vähäisiksi etäisyyden heikentäessä tuulivoimaloiden visuaalista merkitystä maisemassa.
		2	Vähäinen	<b>Kielteinen vähäinen</b> - Vaihtoehtojen välille ei muodostu eroavaisuutta.
Kaukovaikutusalueen taajama- ja kylämiljööt	Suuri	1	Vähäinen	<b>Kielteinen vähäinen</b> - Miljöötyyppin alueelle kohdistuvat vaikutukset jäävät vähäisiksi etäisyyden heikentäessä tuulivoimaloiden visuaalista merkitystä maisemassa.
		2	Vähäinen	<b>Kielteinen vähäinen</b> - Vaihtoehtojen välille ei muodostu eroavaisuutta.

## Vaikutukset maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteisiin

Merkittäviä vaikutuksia kohdistuu Ullavan kirkonkylälle, jossa sijaitsee valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö Ullavan kirkko ja Vanha-Vion talo, sekä Alikylälle, joka on seudullisesti arvokas maisema-alue.

**Taulukko 24. Hankkeen suuret vaikutukset maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteisiin.**

Kohde	Herkkyys	VE	Suuruus	Merkittävyys	Perustelut
<b>Ullavan kirkko ja Vanha-Vion talo</b> (RKY)	Suuri	1	Suuri	Suuri	Maisemavaikutus muodostuu suureksi kohteiden pihapiiristä, etenkin Ullavan kirkolta. Tuulivoimaloiden näkyvyyttä peittää osin kasvillisuus sekä rakennukset, mutta voimalat näkyvät osana kulttuuriympäristöjen maisemaa. Ullavan kirkonkylän visuaaliset ominaisuudet ja maiseman historiallinen tunnelma häiriintyvät. VE2 lyhentää voimalarivien ja vähentää näkyvien voimaloiden määrää, jolloin vaikutus on määrällisesti VE1:tä pienempi. VE2:ssa
<b>Ullavan kirkko</b> (Kirkkolaki)		2	Suuri	Suuri	

					hallitsevimmat voimalat sijoituvat lähemmäksi, minkä takia vaikutusluokka ei muutu.
<b>Alikylä</b> (Seudullisesti arvokas)	<b>Kohtalainen</b>	1	<b>Suuri</b>	<b>Suuri</b>	Maisemavaikutus kohteen arvoihin muodostuu suureksi. Tuulivoimalat näkyvät laaja-alaisesti ja hallitsevasti puuston takaa lähes koko alueelta. Arvokkaihin pihapiireihin maisemavaikutus on myös suurta Sikalan myllyä lukuun ottamatta. Alikylän maisema-alueen visuaaliset ominaisuudet ja maiseman historiallinen tunnelma häiriintyvät huomattavasti.
		2	<b>Suuri</b>	<b>Suuri</b>	

## Yhteisvaikutukset

Merkittävät yhteisvaikutukset Rautajalan hankkeen näkökulmasta muodostuvat Pihlinevan, Akkalankankaan ja Rautajalan muodostamasta kokonaisuudesta. **Suurimmat yhteisvaikutukset** näistä kohdistuvat Rautajalan pohjoispuolelle **Alikylälle ja Ullavaan**, jossa tuulivoimalat saartavat alueita useammasta eri ilmansuunnasta hallitsevalla tavalla. Maisemavaikutukset (seudullisesti arvokas Alikylän kulttuurimaisema ja paikallinen kirkonkylän maisema) muodostuvat erittäin suuriksi ja kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset (RKY-kohde Ullavan kirkko ja Vanha-Vion talo) ovat korkeintaan suuria kielteisiä. Alueet sijoittuvat osin kaikkien hankkeiden lähivaikutusalueelle, mikä korostaa maisemavaikutuksen intensiteettiä.

Lisäksi suuria yhteisvaikutuksia kohdistuu laajoille ja avonaisille aukeille etenkin hankkeen eteläpuolella Vionnevilla sekä Ullavanjärvellä. Ullavanjärvellä Rautajalan voimalat sijoittuvat vain pieneen osaan horisonttia ja osin metsärajan taakse, mutta järveä ympäröivät useammat muut tuulivoimahankkeet, jotka aiheuttavat laajempaa maisemavaikutusta erityisesti järven selällä. Vaikutukset eivät ole merkittäviä yksin Rautajalan hankkeen näkökulmasta. Keskeinen maisemavaikutus muodostuu kaikkien hankkeiden kokonaisuudesta. Hankkeiden suuri määrä kasvattaa järven maisemassa näkyvien voimaloiden määrää ja yhteisvaikutusten suuruutta. Osin vaikutus voi olla hallitseva voimaloiden sijoituessa lähemmäs järveä, ja osin, kuten Rautajalan voimaloiden näkökulmasta, vaikutus on lievempi.

Yhteisvaikutuksia muodostuu myös muista suunnitteilla olevista hankkeista ja kauemmille alueille. Voimaloiden merkittävä määrä alueella muuttaa alueen maisemaa myös kaukovaikutusalueella. Yhteisvaikutukset jäävät kuitenkin Rautajalan hankkeen näkökulmasta vähäisiksi.

## Sähkösiirron maisemavaikutukset

Sähkösiirtoreitti aiheuttaa pääasiassa vähäisiä kielteisiä vaikutuksia alueen maisemaan. Suuri maisemavaikutus aiheutuu voimajohdon sijoituessa hyvin lähelle asutusta.

Maisemavaikutuksia voidaan lieventää sijoittamalla sähkösiirtoreittiä etäämmälle asutuksesta (Saarenpäässä). Asutuksen ja sähkösiirtoreitin johtoalueen väliin suositellaan jätettävän puustoa maisemavaikutusten lieventämiseksi. Lieventämiskeinolla voidaan lieventää maisemavaikutusta oleellisesti.

**Taulukko 25. Rautajalan tuulivoimahankkeen sähkösiirtoreitin arvioinnin päätulokset.**

Vaikutusluokka	Toiminnan vaihe	Vaikutuksen merkittävyys
<b>Maisema</b>	Rakentaminen ja toiminnan lopettaminen	<b>KIELTEINEN SUURI</b>
	Normaalitoiminta	<b>KIELTEINEN SUURI</b>
<b>Kulttuurihistoria</b>	Rakentaminen ja toiminnan lopettaminen	<b>EI VAIKUTUSTA</b>
	Normaalitoiminta	<b>EI VAIKUTUSTA</b>

## 5.3 Ehdotetut lievennysmenetelmät

### Voimaloiden määrän vähentäminen

Maisemallisia vaikutuksia voi olla mahdollista lieventää poistamalla asutusta ja arvokohteita lähinnä olevia voimaloita, jolloin etäisyyden ollessa suurempi maisemalliset vaikutukset lieventyvät. Voimaloiden sijoittelulla kauemmas Alikylän, Ullavan, Vionnevan ja Tupplannevan alueista voidaan lieventää maisemavaikutusten intensiteettiä.

Lisäksi voimaloiden saartovaikutuksen vähentäminen on suositeltavaa erityisesti Alikylän ja Ullavan alueiden näkökulmasta. Lyhyempi voimalarivistö lieventää maisemavaikutusta ja jättää maisemaan tuulivoimasta vapaita katselusuuntia.

### Voimaloiden korkeuden pienentäminen ja suhde topografiaan

Maisemavaikutuksiin vaikuttavat lieventävästi myös matalammat voimalat sekä voimaloiden sijoittelu mahdollisimman alaville ja jo valmiiksi melko tasaisille kohdille. Rautajalan hankkeen voimalat sijoittuvat jo lähtökohtaisesti hyvin alavalle alueelle, jolloin voimaloiden uudelleen sijoittamisella suhteessa alueen topografiaan, ei voida juurikaan lieventää tuulivoimahankkeen aiheuttamia maisemavaikutuksia.

Matalammalla voimalalla on dominoiva vaikutus pienemmälle alueelle. Vähäisellä voimaloiden madaltamisella ei todennäköisesti pystytä yksin oleellisesti lieventämään merkittäviä vaikutuksia, sillä voimaloiden kokonaiskorkeutta tulisi pudottaa suuresti merkittävien vaikutusten lieventämiseksi. Lievennysmenetelmät saattavat vaikuttaa voimaloiden tuottavuuteen ja haastaa voimaloiden taloudellista mahdollisuutta toteuttaa. Voimaloiden korkeuden pienentäminen muiden lievennyskeinojen kanssa voi olla perusteltua.

### Sähkönsiirto

Sähkönsiirron maisemavaikutuksia voidaan vähentää suosimalla maakaapelointia tiestön yhteydessä sekä korkeudeltaan matalia ja rakenteiltaan yksikertaisia sekä keveitä pylväitä. Voimakkaimpia maisemavaikutuksia asutukseen voidaan lieventää sijoittamalla voimajohto niin, että asutus sijoittuu mahdollisimman kauas johto-alueesta.

## 5.4 Epävarmuustekijät

Maisemaselvitys antaa kuvan maiseman sen hetkisestä tilasta, mutta maisema on jatkuvassa muutoksessa. Laajoihin maisemaselvityksiin liittyy myös ympäröivään alueen ja hankkeen muutoksiin sekä tiedon ajantasaisuuteen liittyviä epävarmuuksia.

Epävarmuustekijöitä ovat esimerkiksi:

- Voimaloiden sijainti tai määrä saattaa muuttua, jolloin vaikutukset muuttuvat.
- Sähkönsiirtolinjojen lopullinen sijainti ja liittymispisteen sijainti saatetaan ratkaista vasta kaavoituksen jälkeen.
- Voimaloiden vaatima rakennustila ja tieverkosto muuttuu, jolloin näiden aiheuttamat puustovaikutukset muuttuvat.
- Ympäröivän alueen muutokset, kuten hakkuut tai muut laajat puunpoistot, jotka saattavat avata näkymiä.
- Paikkatiedon ajantasaisuus mm. puuston suhteen

- Alueen kasvu- ja vesistöolosuhteet saattavat muuttua, mikä vaikuttaa kasvillisuuteen ja sitä kautta maisemaan kokonaisvaltaisesti
- Alueen asutuksessa ja maanviljelyssä tapahtuvat muutokset, joilla on vaikutusta maisema-arvojen ja rakennetun kulttuuriympäristön arvojen säilymiseen
- Muiden hankkeiden lopullinen toteutuminen yhteisvaikutusten arvioinnissa, erityisesti sähkönsiirtoon liittyen
- Tuulivoiman lopullinen koettu asema maisemassa; kiinnostava maamerkki vai häiriötekijä

## Lähteet

### Ympäristöministeriö

- Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa: Päivitys 2024, Ympäristöministeriön julkaisuja 2024:29, 27.08.2024

### Suomen ympäristökeskus / ymparisto.fi

- Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet VAMA 2021: Keski-Pohjanmaa. (Suomen ympäristökeskus, Ympäristöministeriö).
- Natura 2000 -alueet, <https://syke.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1ec276d5e14b4888993285fcb447b3dc>
- Geologisten muodostumien inventoinnit, <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-veistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/geologinen-monimuotoisuus/geologisten-muodostumien-valtakunnalliset-inventoinnit>

### Kokkolan kaupunki

- Ulkoilureitit ja luontopolut <https://www.kokkola.fi/vapaa-aika/ulkoilu-ja-retkeily/ulkoilureitit-ja-luontopolut/>
- Ulkoilukartat 8. Ullava, karttalehdet 9 ja 10. <https://www.kokkola.fi/app/uploads/2023/08/04914f40-ullava.pdf>
- Kokkolan strateginen aluerakenneyleiskaava 2040, Strateginen kaupunkisuunnittelu

### Maakuntaliitot

- Etelä-Pohjanmaan liitto, Pohjanmaan liitto ja Keski-Pohjanmaan liitto, Maaseudun kulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet, Ehdotukset Pohjanmaan, Etelä- ja Keski-Pohjanmaan maakunnallisesti arvokkaiksi maisema-alueiksi 2013 EPO-raportti-maakunnalliset.pdf <http://www.maaseutumaisemat.fi/wp-content/uploads/2014/02/EPO-raportti-maakunnalliset.pdf>
- Keski-Pohjanmaan liitto, Keski-Pohjanmaan IV vaiheen maakuntakaava, Liite 2. Rakennettu kulttuuriympäristö, Valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät maisema- ja kulttuurihistorialliset ympäristöt ja kohteet Keski-Pohjanmaalla, 31.3.2015
- Keski-Pohjanmaan potentiaalisten tuulivoima-alueiden vaikutustenarviointi Liite 2, Pohjanmaan liitto, Etelä-Pohjanmaan liitto ja Keski-Pohjanmaan liitto

**Museovirasto**

- Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY  
[https://www.rky.fi/read/asp/r\\_default.aspx](https://www.rky.fi/read/asp/r_default.aspx)
- Erityislaeilla suojellut rakennusperintökohteet, [https://www.kyppi.fi/palveluikuna/rapea/read/asp/r\\_default.aspx](https://www.kyppi.fi/palveluikuna/rapea/read/asp/r_default.aspx)

**Jyväskylän yliopisto – LIPAS**

- LIPAS valtakunnallinen liikunnan paikkatietojärjestelmä, <https://www.lipas.fi/liikuntapaikat>

**Ecobio Oy**

- Rautajalan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma, Kokkola ja Toholampi 5.4.2024

**A-Insinöörit**

- Kokkolan Rautajalan tuulipuiston osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- Rautajalan tuulivoimahankkeen asukaskyselyn tulokset

**Ramboll Finland Oy**

- Pihtinevan tuulivoimahanke Ympäristövaikutusten arviointiselostus, Liite 15. Pihtineva havainnekuvat

# Liitteet

Liite 1. Rautajalka näkyvyysalueanalyysit ZVI

Liite 2. Rautajalka valokuvasovitteet