

Vastaanottaja
wpd Finland Oy

Asiakirjatyyppi
Maisemaselvitys

Päivämäärä
18.1.2016

Liite Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston YVA-selostukseen

TOHOLAMPI - LESTIJÄRVEN TUULI - VOIMAPUISTO MAISEMASELVITYS



TOHOLAMPI -LESTIJÄRVEN TUULIVOIMAPUISTO MAISEMASELVITYS

Tarkastus 18.1.2016
Päivämäärä 18.1.2016
Laatija Erika Kylmänen
Tarkastaja Jutta Piispanen

Kuvaus Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston YVA-selostukseen
liittyvä maisemaselvitys

Valokuvat Erika Kylmänen, Stina Karhunmaa, Antje Neumann, Hilikka
Heikkilä, Ramboll Finland Oy

Havainne-
valokuvat wpd Finland Oy

Kannen kuva Toholammin Kirkkotien varrelta kohti hankealuetta
© Erika Kylmänen 2015

SISÄLTÖ

1.	Tiivistelmä	1
2.	Aineisto	2
3.	Maisemarakenne	2
3.1	Hankealueen ja sen lähiympäristön maisemarakenne	3
4.	Maisemakuva	4
4.1	Hankealueen ja sen lähiympäristön maisemakuva	4
5.	Arvokkaat maisema-alueet	5
5.1	Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet	7
5.1.1	Lestijokilaakso (Toholampi)	7
5.2	Reisjärven kulttuurimaisema-alue	8
5.3	Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet	9
5.3.1	Lestijokivarsi (Toholampi)	9
5.3.2	Lestijärven maisema-alue ja Lestijärven kulttuurimaisema	10
5.3.3	Syrin kylämaisema	11
5.3.4	Härkänevan kylän pika-asutus -kulttuurimaisema-alue	12
6.	Asutus- ja kulttuurihistoria	13
7.	Rakennettu ympäristö osana maisemaa	14
7.1	Arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt	14
7.1.1	Muut maiseman tai rakennetun kulttuuriympäristön kohteet	15
7.2	Muu kylärakenne ja rakennettu ympäristö	15
7.2.1	Oravala	16
7.2.2	Ahomäki ja Parhiala	17
7.2.3	Määttälä	18
7.2.4	Purontaka - Pollari	19
7.2.5	Kleemola	19
7.2.6	Asiala – Honkala - Markki	20
7.2.7	Syri	21
7.2.8	Toholammin keskusta	21
7.2.9	Sykäräinen	22
7.2.10	Lestijärven kirkonkylä	23
7.3	Häiriöt maisemassa	24
8.	Vaikutusarvioinnin lähtökohdat	25
8.1	Vaikutuksen alkuperä	25
8.2	Vaikutusalue	26
8.3	Käytetyt arviointimenetelmät ja aineistot	26
8.3.1	Maisema-analyysi	26
8.3.2	Havainnekuvat	27
8.3.3	Näkymäalueanalyysi	27
8.4	Vaikutuskohteen herkkyys	28
9.	Yleistä maisemavaikutuksista	29
10.	Vaikutukset visuaaliseen maisemakuvaan	31
10.1	Vaikutukset tuulivoimapuiston lähialueen (< 3 km) visuaaliseen maisemakuvaan	34
10.1.1	Asiala – Honkala – Markki	34
10.1.2	Muut maisemakuvallisesti herkät alueet	36
10.1.3	Vaikutusten ja vaihtoehtojen vertailu tuulivoimapuiston lähialueen (0-3 km) visuaalisessa maisemakuvassa	38
10.2	Vaikutukset tuulivoimapuiston välialueen (3–10 km) visuaaliseen maisemakuvaan	39

10.2.1	Ahomäki ja Parhiala	39
10.2.2	Oravala – Kirkkotie	40
10.2.3	Kleemola	41
10.2.4	Määttäla	43
10.2.5	Purontaka ja Pollari	45
10.2.6	Sykaräinen	46
10.2.7	Syri	47
10.2.8	Toholammin kuntakeskusta	48
10.2.9	Lestijärven kirkonkylä	48
10.2.10	Muut asuinalueet	48
10.2.11	Muut maisemakuvallisesti herkät alueet	48
10.2.12	Yhteenveto	49
10.2.13	Vaikutusten ja vaihtoehtojen vertailu tuulipuiston välialueen (3-10 km) visuaalisessa maisemakuvassa	51
10.2.14	Vaikutukset tuulipuiston kaukoalueen (10–20 km) visuaaliseen maisemakuvaan	52
11.	Vaikutukset arvokkaisiin maisema- ja kulttuurialueisiin	53
11.1	Vaikutukset valtakunnallisesti merkittäviin maisema- ja kulttuurialueisiin	53
11.1.1	Lestijokilaakson maisema-alue	53
11.1.2	Reisjärven kulttuurimaisema	54
11.2	Vaikutukset maakunnallisesti merkittäviin maisema- ja kulttuurialueisiin	54
11.2.1	Lestijokivarren kulttuurimaisema-alue	54
11.2.2	Lestijärven kulttuurimaisema	54
11.2.3	Syrin kylämaisema	55
11.2.4	Härkänevan pika-asutus	55
11.2.5	Ullavanjärvi	55
11.2.6	Hongistonjärvet	55
11.2.7	Yhteenveto	55
12.	Lentoestevalojen vaikutukset	57
13.	Hankkeen toteuttamatta jättäminen, 0-vaihto- ehdon vaikutukset	57
14.	Haitallisten vaikutusten lievennystoimet	57
15.	Arvioinnin epävarmuustekijät	58
16.	Lähteet	59

LIITTEET

LIITE 1

Näkymäalueanalyysikartat (2 kpl)

LIITE 2

Havainnekuvat

1. TIIVISTELMÄ

Hankealue sijoittuu maisemallisessa kuntajaossa Pohjanmaahan ja siinä tarkemmin Keski-Pohjanmaan jokiseutuun ja rannikkoon. Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston maisemakokonaisuutta hallitsee niiden länsipuolella sijaitseva Lestijokilaakso ja sen rannoilta alkavat laajat viljelymaisemat. Tuulivoimapuiston hankealueen eteläosa ja lähiympäristön maisema sijoittuu Suomenselän maisemamaakunta-alueen vaihettumisvyöhykkeelle ja osittain myös varsinaiselle Suomenselän maisema-alueelle. Hankealue sijoittuu lännessä virtaavan Lestijoen ja kaakossa sijaitsevan Lestijärven sekä idässä sijaitsevan moreeniselänteen ja avosuokokonaisuuksien täplittämälle suo- ja metsäalueelle. Hankealue ei sijaitse arvokkaalla maisema-alueella, eikä hankealueelle sijoitu merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita (RKY). Lähin maisema-alue on maakunnallisesti arvokas Lestijokivarren kulttuurimaisema lännessä noin 2 km päässä, minkä alueella sijaitsevat myös lähimmät RKY- tai rakennusperintökohteet. Muita arvokkaita maisema-alueita ovat mm. Lestijokilaakson valtakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema-alue luoteessa (3,5 km) ja Lestijärven kulttuurimaisema kaakossa (5,5 km).

Alueen asutus on keskittynyt Toholammin kirkonkylän lisäksi Lestijoen molemmille puolille jokea reunustavalle kumpareelle peltoalueiden reunoille, Anttilantien ja Lestintien varteen sekä Lestijärvellä kirkonkylään ja Yli-Lestin kylään. Selkeimmät näkymäalueet Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuistoon muodostuvat Lestijoen länsipuoleisilta alueilta. Joen itäpuolella kaukonäkyvyyttä rajaa peltoalueiden reunaan, hankealueen länsipuolelle sijoittuva metsäalue.

Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuisto muuttaa maisemaa eniten 3-10 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista. Vaihtoehdosta riippumatta merkittävimmät ja selkeimmät maisemavaikutukset kohdistuvat Lestijoen länsipuolelle valtakunnallisesti arvokkaalle Lestijoen kulttuurimaisema-alueelle Oravalaan ja maakunnallisesti arvokkaalle Lestijoen kulttuurimaisema-alueelle Määttälään, Purontakaseen ja Sykäräisen Anttilan alueille. Näiltä alueilta avautuu suoria esteettä näkymiä tuulivoimapuiston suuntaan pitkien avoimien viljelysalueiden yli. Tuulivoimalat levittäytyvät jokilaakson maisemassa yli 10 kilometrin mittaiseksi etelä-pohjoissuuntaiseksi nauhaksi ja hallitsevat maisemaa. Selkeitä maisemavaikutuksia syntyy myös Lestijoen itäpuolen Ahomäen ja Parhialan alueille. Valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella Parhialassa maisemavaikutukset arvioidaan kahden voimalan osalta merkittäviksi (VE1), muiden VE 1 voimaloiden ja vaihtoehdon 2 osalta kohtalaisiksi.

Tuulivoimaloita näkyy myös mm. Lestijoen itäpuolelle avoimille peltoalueille, Härkänevalle, Lestijärven järvenselälle, hankealueen ympärillä oleville avoimille suoalueille, Pitkäjärvelle ja Sievin Kiiskilään. Näillä alueilla maisemavaikutukset on arvioitu kohtalaisiksi. Toholammin kuntakeskustaan, Sykäräisen kylän keskustaan ja Lestijärven kirkonkylään maisemavaikutukset ovat selkeästi rajoittuneemmat, sillä alueen puusto ja rakennuskanta peittävät suoria näkymiä tuulivoimapuiston suuntaan. Maisemavaikutukset ovat vähäiset.

Vaihtoehtojen välille syntyi paikoitellen merkittävyseroja. Maisemavaikutukset ovat kokonaisuudessaan pienempiä vaihtoehdossa VE2, missä tuulivoimaloita on 17 vähemmän kuin vaihtoehdossa VE1. Lisäksi vaihtoehdon VE2 voimalat ovat sijoittuneet hieman kauemmaksi maisemallisesti herkistä alueista. Selkeimmät erot vaihtoehtojen välille syntyvät valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella Parhialassa sekä maakunnallisesti arvokkailla Asialan, Honkalan ja Markin kylissä.

2. AINEISTO

Hankealueen maiseman nykytilan kuvauksessa ja vaikutusten arvioinnissa on käytetty seuraavia selvityksiä ja lähdemateriaaleja:

- Arvokkaat maisema-alueet. Maisema-aluetyöryhmän mietintö II 66/1992. Ympäristöministeriö.
- Keski-Pohjanmaan liitto. Keski-Pohjanmaan 2. ja 3. vaihemaakuntakaava ja 4. vaihemaakuntakaava 23.4.2015.
- Keski-Pohjanmaan liitto. Keski-Pohjanmaan IV vaihemaakuntakaavan tuulivoima-alueiden maisemavaikutusten arviointi. 2015. Ramboll Finland Oy.
- Keski-Pohjanmaan liitto. Tuulivoima-alueet maisemassa 2014. Keski-Pohjanmaan maakuntakaavaan tarkasteltavien tuulivoima-alueiden vaikutukset maisemallisesti herkkiin kohteisiin ja asuinympäristöihin. Keski-Pohjanmaan IV vaihemaakuntakaavan selvitys 08/2014.
- Keski-Pohjanmaan liitto & Sigma Konsultit Oy 2001. Keski-Pohjanmaan arvokkaat maisema- ja kulttuuri-alueet. Kokkola.
- Kulttuuriympäristö vaikutusten arvioinnissa. Suomen ympäristö 14/2013. Ympäristöministeriö.
- Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston arkeologinen inventointi 2013. Keski-Pohjanmaan Arkeologiapalvelu. 7.2.2014.
- Maanmittauslaitos. Kiinteistötietopalvelu.
- Maanmittauslaitos. Paikkatietopalvelu.
- Maaseudun kulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet. Ehdotukset Pohjanmaan, Etelä- ja Keski-Pohjanmaan valtakunnallisesti arvokkaiksi maisema-alueiksi 2013. Raportteja 83/2013. Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.
- Maaseudun kulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet. Ehdotukset Pohjanmaan, Etelä- ja Keski-Pohjanmaan maakunnallisesti arvokkaiksi maisema-alueiksi 2013. Pohjanmaan liitto, Etelä-Pohjanmaan liitto ja Keski-Pohjanmaan liitto.
- Museovirasto. Muinaisjäännösrekisteri. Haku 6.8.2015.
- Museovirasto. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY. Haku 6.8.2015.
- Ramboll Finland Oy. Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston maisemaselvitys 2016.
- Valtion ympäristöhallinto. OIVA Ympäristö- ja paikkatietopalvelu.
- Weckman, E. Tuulivoimat ja maisema. Suomen ympäristö 5/2006. Ympäristöministeriö.

3. MAISEMARAKENNE

Maisemarakenne on maiseman muutosprosessin aiheuttavien luontotekijöiden rakenteellinen kokonaisuus, jonka perusosia ovat eloton luonto (maa- ja kallioperä, vesi, ilmasto) sekä elollinen luonto (kasvillisuus, eläimistö). Maisemarakenteeseen liittyvät osaksi myös kulttuurisysteemit eli ihmisen kehittämät ympäristöt.

Maiseman perusrunko muodostuu lakialueista (vedenjakajaselänteet, harjut, kalliiset moreenimäet) ja laaksoista/painanteista (ranta-, joki- ja purolaaksot, suo- ja kosteikkopainanteet sekä muut vesien kerääntymisalueet) sekä selänteiden ja laaksojen väliin jäävistä rinteistä, jotka ovat perinteistä rakentamis- ja toiminta-aluetta. Lakialueet ja laaksot ovat maiseman äärialueita ja etenkin lakialueet ovat herkkiä muutoksille niiden huonon kulutuskestävyyden takia. Laaksonpohjat ovat yleensä reheviä ja tuottokykyisiä, minkä vuoksi ne ovat usein maatalouskäytössä.

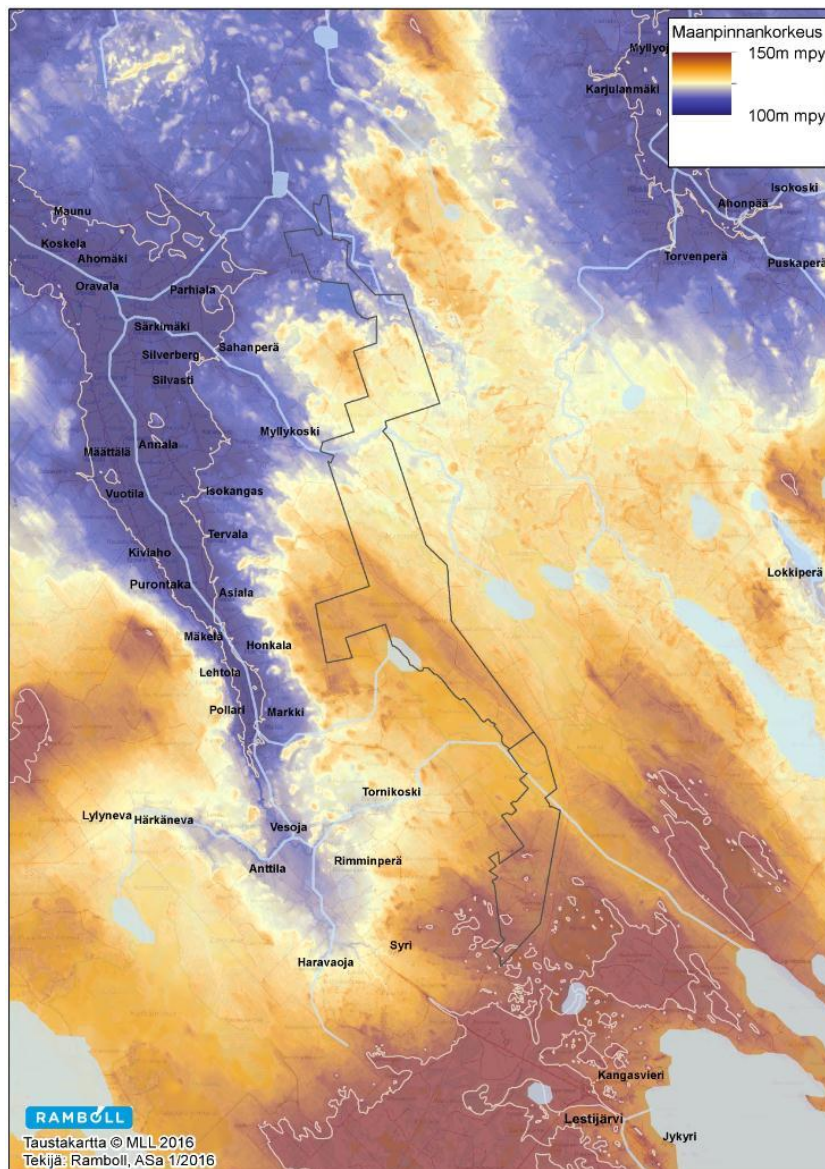
Maiseman perusrunkoon vaikuttavat suoraan alueen kallio- ja maaperä, jotka luovat alueen topografian. Vesi liittyy olennaisesti maisemarakenteeseen ja veden kiertokulkua maisemassa voidaan tarkastella valuma-alueiden avulla, jotka kytkeytyvät kiinteästi maaston topografiaan. Esimerkiksi selänteiltä valuvat sade- ja sulamisvedet kerääntyvät laaksoihin. Maisemarakenteeseen voivat vaikuttaa myös ilmastotekijät, kuten paikallis-, pien- tai valoilmasto, jotka tuulisuuden, lämpötilan tai valaistuosuhteiden kautta vaikuttavat alueen maisemarakenteeseen. Kasvillisuus puolestaan ilmentää maisemarakenteen elottomien osatekijöiden ominaisuuksia reagoiden niissä tapahtuviin muutoksiin. Hankealueen lähiympäristön elotonta sekä elollista luontoa on kuvattu tarkemmin tuulivoimapuiston YVA-selostuksessa.

Luonnon lisäksi maisemarakenteeseen vaikuttaa myös ihmisen toiminta. Maisemarakenteeseen liittyviä kulttuuritekijöitä ovat mm. rakentamisen perinteiset sijoittumispaikat, rakennetun ympäristön kehitys sekä koko olemassa olevan infrastruktuurin erityispiirteet. Hankealueen maisemarakennetta määrittävät tekijät kuvataan seuraavassa luvussa (Luku 3.1) ja ihmisen aikaansaamaan kulttuuriseen ympäristöön kuuluvia kulttuuriympäristöjä rakennuksineen esitellään tarkemmin jäljempänä (Luvuissa 4 ja 7).

3.1 Hankealueen ja sen lähiympäristön maisemarakenne

Hankealue sijoittuu maisemallisessa kuntajaossa Pohjanmaahan ja siinä tarkemmin Keski-Pohjanmaan jokiseutuun ja rannikkoon. Tyypillistä alueelle ovat kapeahkot jokilaaksot viljelysalu-eineen, joiden väliin jäävät karut ja soiset moreeniselänteet. Maaston suhteellisen tasaisuuden vuoksi soita on runsaasti. Pohjanmaan maisemille on yleensä leimallista peltojen laajuus ja suuri määrä. Pohjanmaalla monet peltoalueet on perustettu suomaille. Nykyisin soita on ojitettu paljon myös metsätalouden käyttöön.

Tuulivoimapuistohankkeen maisemarakenne on esitetty seuraavassa kuvassa 1 ja alueen maisemarakennetta on kuvattu tarkemmin jäljempänä.



Kuva 1. Hankealueen ja sen lähiympäristön maisemarakenne.

Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston maisemakokonaisuutta hallitsee niiden länsipuolella sijaitseva Lestijokilaakso ja sen rannoilta alkavat laajat viljelymaisemat. Lestijokilaakson maisemarakenne on selkeä. Karujen vedenjakajaselänteiden välissä sijaitsee selvärajainen viljelty laakso, jonka keskellä virtaa Lestijoki. Paikoitellen hyvin jyrkkärintainen jokilaakso muodostaa tasaisten jokilaaksojen poikkeuksellisen kohteen. Lestijokilaakson erottaa muista Keski-Pohjanmaan jokilaaksoista myös se, että asutus ei ole sijoittunut jokirantaan, mikä on hyvin tyyppillistä monissa alueen jokilaaksoissa, vaan jokilaakson ja selänteiden reunoille tai jokilaaksoissa sijaitseville metsäisille kumpareille.

Tuulivoimapuiston hankealueen eteläosa ja lähiympäristön maisema sijoittuu Suomenselän maisemamaakunta-alueen vaihettumisvyöhykkeelle ja osittain myös varsinaiselle Suomenselän maisema-alueelle. Suomenselän maisema-alueen kasvillisuus on karua ja kasvisto niukkaa. Suoalueita on huomattavan paljon. Peltoalaa on niukalti ja suuri osa siitä on keskittynyt jokilaaksojen latvasavikoille. Metsäalueita on paljon ja metsätaloutta harjoitetaan intensiivisesti. Hankealueen eteläosan maisemakokonaisuuteen antavat leimansa hankealueen lounaispuolella sijaitsevan Syrin kylän viljelymaisema ja hieman kauempana kaakkoispuolella sijaitseva Lestijärvi saari-
neen.

Hankealue sijaitsee noin 105 -150 meren pinnan yläpuolella (mpy). Matalimmat alueet ovat hankealueen pohjoisosassa ja korkeimmat alueen eteläosassa. Maasto kohoaa itään ja etelään kohti Suomenselän aluetta ja hankealueen keski- ja pohjoisosassa esiintyy paikoin selvää korkeusvaihtelua. Enimmäkseen alue on loivasti kumpuilevaa. Maaperä on pääosin karkeaa moreenia/huuhoutuneita karkeita kivikoita. Alueella ja sen reunamilla sijaitsee koko alueen halki yltävä pohjois-eteläsuuntainen soiden vyöhyke, joiden väliin moreenimäet ja –selänteet ovat puristuneet. Alueella on useita pieniä järviä ja lampia.

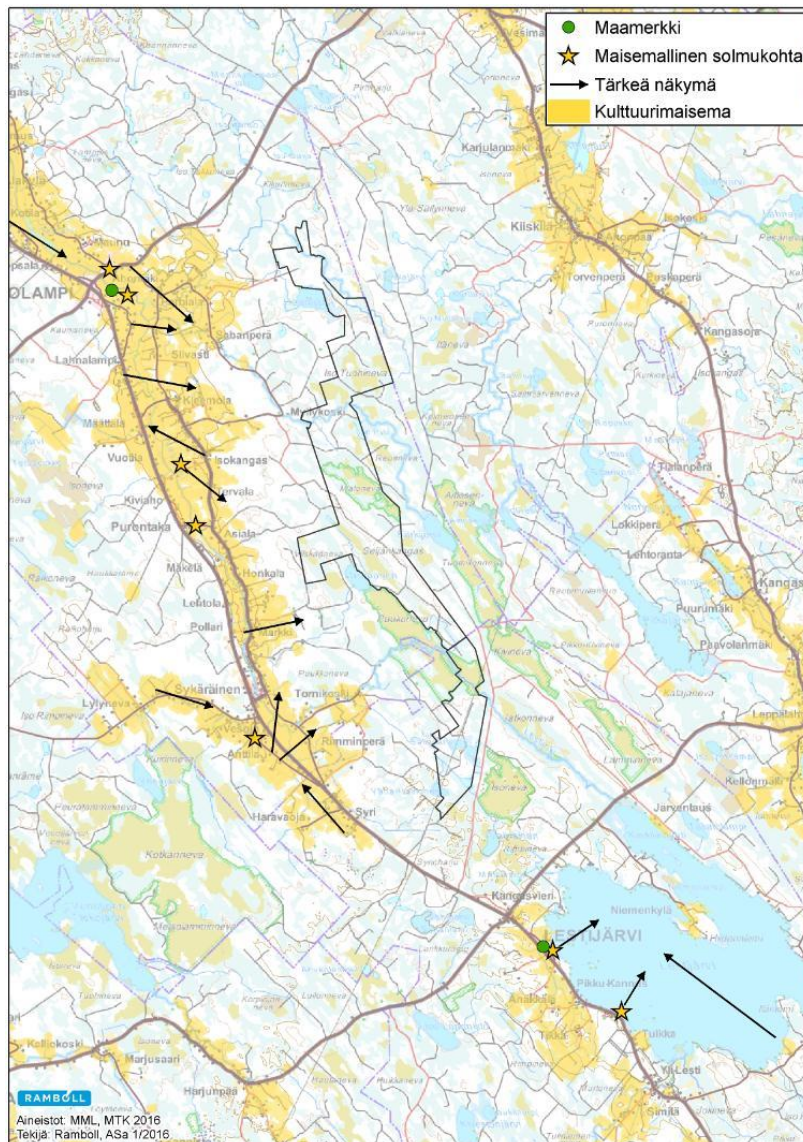
4. MAISEMAKUVA

Maisema hahmottuu näkymistä, joita voi havainnoida erityisesti tietä pitkin kuljettaessa. Tieltä avautuva rakennettu ja viljelty maisema yhdessä luonnonmaiseman kanssa muodostuu tiealuetta rajaavista ja reunustavista elementeistä (rakennukset, puut, pellot) sekä erityisesti näkymistä tien varrelta. Maisema hahmottuu avoimen ja suljetun maisematilan, peltojen ja metsänreunan vuorotteluna. Keskeistä on alueen reunan hahmottaminen jostain erilaatuisesta alueesta.

Tärkeitä maiseman elementtejä ovat luonnossa ja rakennetussa ympäristössä sijaitsevat maamerkit, joiden perusteella ihminen tunnistaa sijaintinsa suhteessa muuhun ympäristöön. Luonnon maamerkkejä ovat mm. suuret puut ja kivet ja korkeat mäet. Rakennettuja maamerkkejä ovat mm. korkeat tornit ja suuret rakennelmat. Maamerkkien lisäksi maiseman solmukohtat tuovat ympäristön kokemiseen kiintopisteitä, joista käsin matkan suunta tai määränpää tarkentuu. Solmukohtia ovat esimerkiksi teiden risteykset, siltojen ylityskohdat tai paikat, joista avautuu tärkeitä näkymiä maamerkkeihin tai maisematiloihin.

4.1 Hankealueen ja sen lähiympäristön maisemakuva

Seuraavassa kuvassa (Kuvakuva 2) on esitetty hankealueen maisemakuvakartta. Karttaan on koottu hankealueen ja sen lähiympäristön kulttuurimaisema-alueet, maisemalliset solmukohtat, maamerkit ja tärkeät näkymät.



Kuva 2. Hankealueen ja sen lähiympäristön maisemakuvakartta.

Hankealueen länsipuolella sijaitsevan Lestijokilaakson avoimilta viljelysalueilta avautuu laajoja näkymiä hankealueen suuntaan, kuten myös hieman kauempana, hankealueen eteläpuolella sijaitsevalta Sykäräisen Anttilan peltoalueilta ja Lestijärven ranta-alueilta, järvenselältä ja saarista. Alueen asutus on keskittynyt Toholammin kirkonkylän lisäksi Lestijoen molemmille puolille jokea reunustavalle kumpareelle peltoalueiden reunoille, Anttilantien ja Lestintien varteen sekä Lestijärvellä kirkonkylään ja Yli-Lestin kylään. Selkeimmät näkymäalueet Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuistoon muodostuvat joen länsipuoleisilta alueilta. Joen itäpuolella kaukonäkyvyyttä rajaa peltoalueiden reunaan, hankealueen länsipuolelle sijoittuva metsäalue.

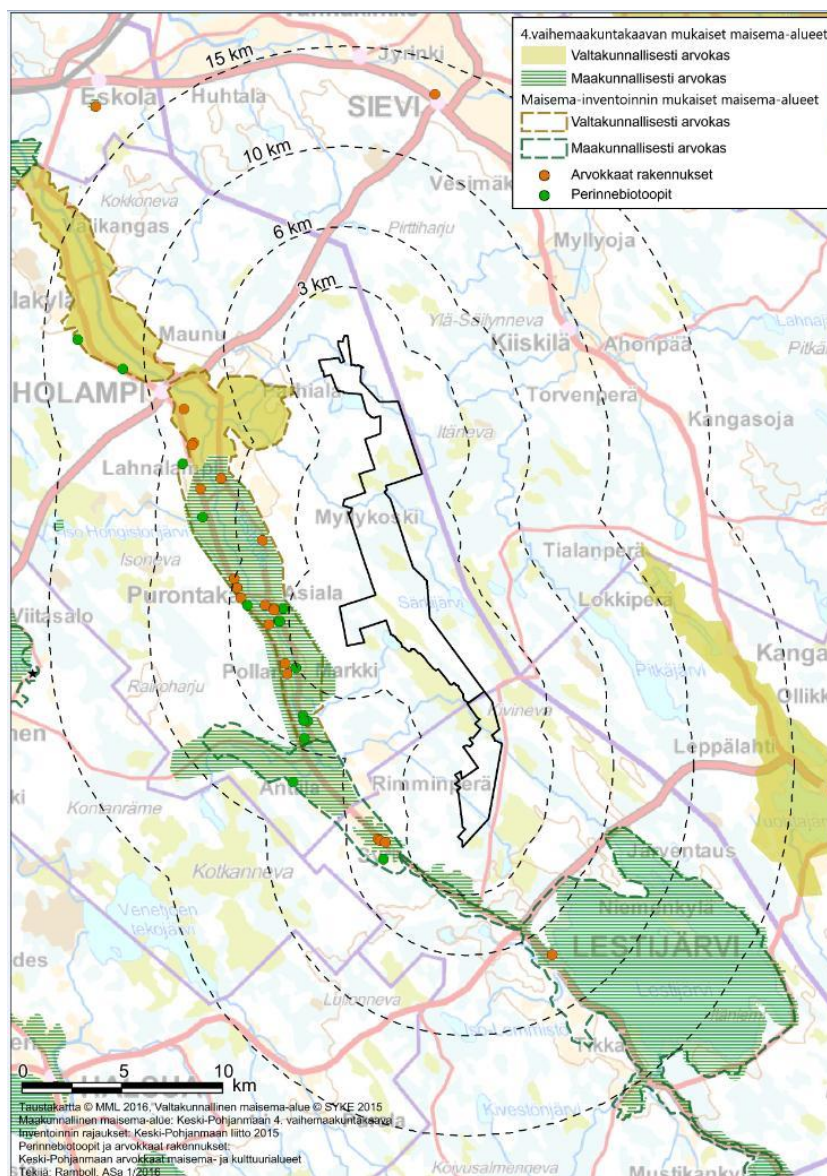
5. ARVOKKAAT MAISEMA-ALUEET

Toholampi-Lestijärven tuulipuiston hankealue ei sijaitse arvokkaalla maisema-alueella. Hankealuetta lähimmät valtakunnalliset maisema-alueet ovat Lestijokilaakson maisema-alue noin 3,5 kilometriä hankealueen pohjoisosasta länteen ja Reisjärven Keskikylä-Kangaskylän kulttuurimaisema-alue noin 10 kilometriä hankealueesta kaakkoon. Maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita sijaitsee puolestaan lähempänä. Kuvassa 3 on esitetty tuulivoimapuiston vaikutusalueella (< 20 km) sijaitsevat valtakunnallisesti, maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, rakennetut

kulttuuriympäristökohteet ja arvokkaat rakennukset. Lisäksi taulukossa 1 on listattu arvokkaat maisema-alueet ja niiden etäisyydet tuulipuistosta.

Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden uusinventointi on saatu päätökseen Keski-Pohjanmaalla. Ehdotus valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiksi maisema-alueiksi on julkaistu vuonna 2013. Edellisellä inventointikierröksellä tunnistettuja ja nimettyjä arvokkaita maisema-alueita on arvioitu uudelleen, sillä maisema on jatkuvassa muutoksessa. Täydennetyissä inventoinneissa on keskitytty maaseudun kulttuurimaisemiin, erityisesti viljelymaisemiin ja muihin alkutuotannon synnyttämiin maisemiin. Toholampi-Lestijärven tuulipuiston maisemaselvitykseen on huomioitu Keski-Pohjanmaan ehdotukset arvokkaista maisema-alueista.

Voimassa olevan Keski-Pohjanmaan maakuntakaavan ja 4. vaihemaakuntakaavan mukaisesti hankealuetta lähimpiä arvokkaita maisema-alueita ovat luoteispuolella sijaitseva Lestijokilaakson valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, länsipuolella sijaitseva Lestijokivarren maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema-alue, lounaispuolella Härkänevan maakunnallisesti arvokas maisema-alue, eteläpuolella Syrin kylämaisema ja Lestijärven maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema-alue sekä kaakkoispuolella Reisjärven valtakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema-alue.



Kuva 3. Hankealueen läheisyydessä sijaitsevat valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja RKY-kohteet sekä suojellut rakennukset.

Taulukko 1. Hankealuetta lähinnä olevat valtakunnalliset ja maakunnalliset maisema-alueet. Etäisyydet on ilmoitettu kohteesta lähimpään vaihtoehdon VE2 tuulivoimalaan.

Kohde	Maisemaluokitus	Etäisyys lähimmästä tuulivoimalasta
Lestijokilaakson kulttuurimaisema	Valtakunnallisesti arvokas	3,5 km (Toholammin alue) 17 km (Lestijärven alue)
Reisjärven kulttuurimaisema	Valtakunnallisesti arvokas	11 km (Toholammin alue) 11 km (Lestijärven alue)
Lestijokivarren kulttuurimaisema-alue	Maakunnallisesti arvokas	2,0 km (Toholammin alue) 5,5 km (Lestijärven alue)
Syrin kylämaisema	Maakunnallisesti arvokas	8 km (Toholammin alue) 3,7 km (Lestijärven alue)
Lestijärven kulttuurimaisema	Maakunnallisesti arvokas	10 km (Toholammin alue) 5,5 km (Lestijärven alue)
Härkänevan pika-asutus maisema-alue	Maakunnallisesti arvokas	9,1 km (Toholammin alue) 8,5 km (Lestijärven alue)
Ullavanjärvi	Maakunnallisesti arvokas	16,5 km (Toholammin alue) 23 km (Lestijärven alue)
Hongistonjärvet	Maakunnallisesti arvokas	14,7 km (Toholammin alue) 23 km (Lestijärven alue)

5.1 Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

Lestijokilaakso on maisemallisesti arvokas kokonaisuus, jossa sijaitsee valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaita maisema- ja kulttuurialueita. Voimassa olevassa Keski-Pohjanmaan maakuntakaavassa ja Keski-Pohjanmaan 4. vaihemaakuntakaavaehdotuksessa Lestijoen maisema-alue Toholammin kunnan alueella välillä Riutta – Kirkonkylä ja Kirkonkylä - Lahnalampi on määritelty valtakunnallisesti arvokkaaksi alueeksi ja Lahnalammelta etelään Syriin ja Härkänevan alueelle saakka maakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi. Vuoden 2013 maisema-alueiden inventoinnissa valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta ehdotetaan laajennettavaksi Lahnalammelta Sykäräiseen asti. Tässä maisema-arvioinnissa hankealuetta arvioidaan Keski-Pohjanmaan maakuntakaavan ja 4. vaihemaakuntakaavaehdotuksen maisema-alueuokitusten mukaisesti. Toholammin kunnan keskustaajama on taajamakuvaltaan melko epäyhtenäinen, minkä takia se on rajattu arvokkaiden maisema-alueiden ulkopuolelle. Keski-Pohjanmaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ehdotukset on otettu huomioon hankkeen maisema-arvioinnissa.

5.1.1 Lestijokilaakso (Toholampi)

Lestijokilaakso on ympäristöministeriön maisematyöryhmän kuvauksen mukaan (1993) edustava keskipohjalainen jokivarren viljelysmaisema, jossa asutus on hakeutunut kapeahkoa viljeltyä jokilaaksoa reunustaville kummuille. Toholammin keskustaajama jakaa maisema-alueen kahteen osaan taajaman pohjois- ja eteläpuolelle. Pohjoispuolella on 12 km pitkä ja puolitoista kilometriä leveä viljelytasanko, joka pohjoisessa rajoittuu Kannuksen kuntarajaan, lounaassa sitä rajaa Toholammin-Kannuksen välinen seututie 775 ja koillisessa metsäinen selänne. Luoteispäässä avautuu laaja näkymä pitkin jokilaaksoa (Keski-Pohjanmaan liitto 8/2014). Riutasta Alakylään kulkeva vanha maantie on tärkeä elementti maisemarakenteessa yhdistävänä nauhana mäille sijoittuneiden asutusryhmien ketjussa. Alueen kylien välillä sijaitsevilta peltoaukeilta ja vanhalta maantieltä on upeat näkymät avoimeen viljeltyyn jokilaaksoon. Metsäiset mäet rytmittävät maisemarakennetta.



Kuva 4. Maisemaa Laitalan kylältä kohti Toholammin keskustaa.

Toholammin keskustan eteläpuolella Lestijokilaakson leveä ja tasainen viljelysaukea levittäytyy syväälle maaperään syövyttäneiden Kiviojan ja Sarkaojan varsille. Suurten ojien lisäksi vesistöön liittyvät jokirannan lammet Iso ja Pikku Papua. Peltolaakson selkeyttä rikkovat repaleiset metsäkuviot. Maisema-alue rajautuu luoteessa Toholammin keskustajamaan ja lännessä seututiehen 775. Itäpuolella kohoaa Suomenselän ylevämpi vedenjakajaseutu. Etelässä alue rajautuu Lestijokiuoman syventyessä ja kaventuessa.



Kuva 5. Maisemaa Särkimäeltä, Sykäräisentien varrelta.

5.2 Reisjärven kulttuurimaisema-alue

Reisjärven kunnassa, hankealueen itä- ja kaakkoispuolella noin 11 kilometrin etäisyydellä sijaitsee valtakunnallisesti arvokas Reisjärven kulttuurimaisema-alue. Alueella näkyvät Suomenselän maisemaseudulle tyypilliset ominaispiirteet. Maasto on mäkistä, kumpuilevaa ja pienipiirteistä, pienien kumpareiden ja harjanteiden väleissä on laakeita suovaltaisia alueita, pieniä järviä ja lampia. Maisemassa erottuu alueen halki luode-kaakko –suunnassa kulkeva harju. Maisema-

alueen lounaispuolella on laajoja suoalueita. Maisema-alue sijaitsee toisiinsa yhdistyvien järvien, Reisjärven, Vuohtajärven, Kiljanjärven, Kangaspääjärven ja Saarisen ympärillä. Vesistöihin tukeutuvat viljelysalueet ovat elinvoimaisen maatalouden käytössä.



Kuva 6. Reisjärvi (vas.) ja kuva 7. maisemaa Sievintien varrelta (oik).

Maisema-alueella on runsaasti kulttuurihistoriallisesti merkittäväksi kohteiksi määriteltyjä rakennuksia ja niiden muodostamia kokonaisuuksia. Maisema-alueella sijaitsevat valtakunnallisesti merkittäviksi kohteiksi (RKY 1993) määritellyt Kangaskylän viljelysmaisema sekä keskikylä ja Kantin vallit.

5.3 Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

5.3.1 Lestijokivarsi (Toholampi)

Määttälä-Kleemolan seuduilla maisema muuttuu kumpuilevaksi, viljelty jokilaakso kapenee ja jokirannat jyrkkenevät. Joki mutkittellee hienoainesisessä maaperässä ja laakson länsipuolella on jonkin verran raviineja. Suhteellisen suuret metsäkuviot sulkevat peltolaaksoa. Purontakasen ja Sykäräisen välisellä osuudella jokilaakso on kapeimmillaan. Sykäräisissä on pitkä ja vuolas koskijakso. Erityisesti Lestijokilaakson länsipuolella maisema on paikoitellen hyvin suljettua; metsä ja pienet peltoaukeat vuorottelevat jokilaakson maisemassa. Joen itäpuoli on avoimempaa ja peltojen keskellä sijaitsee metsäsaarekkeita. Määttälän ja Sykäräisen välisellä alueella sijaitsee useampia perinnebiotooppeja ja perinnemaisemia mm. Kivikankaan laidun, Mäki-Asialan haka, Lehtoniemen jokivarsilaidun, Sykäräisen lammaslaidun ja Syvänpuronkosken laitumet.



Kuva 8. Maisemaa Kleemolan kylältä (vas.) ja kuva 9. maisemaa Honkalasta Sykäräisentien varrelta (oik.)

5.3.2 Lestijärven maisema-alue ja Lestijärven kulttuurimaisema

Lestijärven maisema-alueen muodostaa Keski-Pohjanmaalle harvinaisen suuri järvi ja järven maisemallisesti tärkeät saaret sekä rantavyöhyke (kuva 10). Lestijärvelle tarjoutuu kauniita näkymiä varsinkin kunnan keskustasta, joka sijoittuu aivan järven rannan läheisyyteen sekä Tuikan kylältä. Rannalta katsottuna järven laajuudesta johtuen näkymä on verrattavissa saaristomaiseen merimaisemaan. Lestijärven rannan läheisyydessä sijaitsee myös kallioalueita sekä rantalaitumia.



Kuva 10. Lestijärvi Parannasta kuvattuna.

Lestijärven maakunnallisesti arvokas kulttuuri- ja luonnonmaisema-alue myötäilee maisemarakenteen perusrungon muodostavia Lestijärveä ja lähes koko kunnan halki kulkevaa harjunoa. Seutu on harvaan asuttua, peltoja on vähän ja ne ovat pirstaleisia ja metsäsaarekkeiden rytmittämiä. Syrinharjua pitkin kulkevalta tieltä avautuu paikoin pitkiä ja kauniita näkymiä niin ympäröivään hoidettuun metsämaisemaan kuin viljelysalueille. Erityisesti Lestijärvelle ja sen saaria kohti avautuvat kulttuurimaisemat ovat vaikuttavia. Lestijärven kulttuurimaiseman merkittävimmät asutuskokonaisuudet ovat Kangasvieren, kirkonkylänraitin, Tuikan ja Yli-Lestin kylän asutukset. Lestijärven kirkko ympäristöineen on osa tätä kulttuurimaisema.



Kuva 11. Kotiseutumuseo Lestijärven kirkonkylällä.

Syrinharju on laaja harju ja siihen kuuluu pitkä jyrkkärinteinen ja terävälakinen selänne (kuvat 12 ja 13). Syrinharjun selänne on maisemallisesti erittäin merkittävä. Harjualue kulkee miltei koko Lestijärven kunnan läpi kaakko-luode –suuntaisesti. Harju on hyvin monimuotoinen. Suurimmat maisemavauriot ovat Syrinharjua katkova voimalinja sekä Syrinharjun soranottoalueet.



Kuva 12. Syrinharjun etelärinne (vas.) ja kuva 13. maisemaa Syrinharjun laelta koilliseen kohti hanke-
aluetta (oik.).

5.3.3 Syrin kylämaisema

Maisematekijöiden perusteella laaditun maisemajaon mukaan Syrin kylä kuuluu Lestijokilaakson maisema-alueeseen. Alue on korkeustasoltaan Lestijärven kunnan alhaisinta ja maasto on suurmuodoiltaan tasaista. Syrin seudullisesti arvokkaan kylämaisema-alueen halki virtaavat Lestijokeen laskevat Puikonpuro ja Peritalonpuro, jotka virtaavat syvälle uurtuneissa ja mutkittelevissa uomissaan. Syrin kylän peltoaukea rajautuu ympäröivään mäntymetsään. Peltoaukean monimuotoisuuden kuuluvat metsäsaarekkeet, jotka rytmittävät avointa maisemaa. Jokilaakson nauha- ja kumpareasutusta esiintyy Lestijärvellä vain Syrin kylällä. Syrin kylä on elävä tehomaa- ja metsätalouden alue.

tainen kylä ja rakennuskanta on eri-ikäistä mutta sijoittunut hyvin maantien ja reunametsien läheisyyteen rikkomatta avointa eheää peltomaisemaa.



Kuva 14. Maisemaa Syrin kylältä.

5.3.4 Härkänevan kylän pika-asutus -kulttuurimaisema-alue

Maisemarakenteen perustana ovat suurilta osiltaan soistuneiden, matalien moreenimaiden rajaama tasainen Lestijoen peltolaakso Härkänevan sivulaaksoineen. Härkänevan kylän läpi virtaa Härkäoja, joka yhtyy Lestijokeen Sykäräisen ja Syrin välisessä peltolaaksoissa. Härkäojan Lestijoen puoleiset rannat ovat avoimia, mutta Haarainniemestä länteen ne ovat pusikoituneet. Metsät ovat yleensä karuja ja mäntyvaltaisia. Härkänevan kylämaisema on tasaista, peltoaukeat ja talot sijoittuvat kylää halkovan tien tuntumaan. Ryhmä taloja on sijoittunut entisen koulun läheisyyteen. Härkäojaa seurailevalta tieltä avautuu paikoin miellyttäviä peltonäkymiä. Härkäojan varressa sijaitsee myös paikallisesti arvokas perinnemaisema, Rähvökön metsälaidun (kuva 15).



Kuva 15. Rähvökön metsälaidun. © Hilkka Heikkilä ja Riitta Kalliokoski.



Kuva 16. Ilmakuva Sykäräisistä Hirvikoskentien ja Tornikoskentien risteyksestä etelään. © Lentokuva Vallas.

6. ASUTUS- JA KULTTUURI HISTORIA

Pohjanmaan kulttuurimaisemaa on vuosituhansia luonnehtinut viimeisen jääkauden vaikutus. Kulttuurimaisemaa leimaavat maatalouden muovaamat viljelymaisemat, metsätalouden maastoon jättämät jäljet ja pyyntielinkeinojen kuten kalastuksen ja kaupankäynnin merkit.

Pohjanmaa on ollut kauan asuttua ja maakunnalla on verraten pitkät ja vankat kulttuuriperinteet. Jokivarsilta on tehty paljon kivikautisia löytöjä. Myös rautakautisesta asutuksesta on merkkejä. Kulttuuri on keskittynyt jokivarsille: asutus on perinteisesti sijainnut nauhamaisesti jokien ja niiden rantoja myötäilevien teiden varsilla. Jokilaaksojen kylät ovat pitkiä, tiheydeltään vaihtelevia rivikyliä. Usein on vaikea hahmottaa, missä taajama päättyy.

Hankealueen sijaintikorkeus mahdollisti mesoliittisen ajan merenrantasidonnaiset kohteet. Hankealueen länsipuolella Lestijokilaaksossa on sijainnut esihistoriallista asutusta, samoin etelässä Lestijärven länsipuolella kulkevalla harjulla ja Lestijärven pohjoisrannalla.

Tuulivoimapuiston hankealueella ei ole ollut arkeologisen inventoinnin (2013) mukaan historiallista asutusta, mutta alueella ja sen läheisyydessä on ollut historiallisiin elinkeinoihin liittyvää toimintaa, kuten tervanpolttoa ja mahdollisesti puuhiilen tuottoa sekä tilapäisasumuksia. Hankealueen pohjoisosassa sijaitsevasta Haarajärvestä on perimätiedon mukaan nostettu rautamalmia 1600-luvulla. Hankealueen itäpuolella on kulkenut Eskolan metsärata, joka oli Suomen pisin ja pitkäikäisin puutavaran kuljetukseen tarkoitettu kapearaiteinen rautatie. Rata oli käytössä 1920–1961. Radan varrella oli useita asemia ja kämppiä.

Pääosa rehusta kerättiin 1800-luvulla luonnonniityiltä, nevoilta ja soilta. Viljelysmaan lisäämiseksi alueella on laskettu runsaasti järviä, hankealueen pohjoisosassa sijaitseva Haarajärvi mahdolli-

sesti Lestijokilaaksossa ensimmäisenä, vuonna 1753. Hankealueen kesivaiheilla sijaitseva Nuorajärvi ja eteläosassa Salmijärvi on laskettu 1870–80-luvulla. Myös kaskenpolttoa on ilmeisesti harjoitettu alueella vähäisissä määrin.

7. RAKENNETTU YMPÄRISTÖ OSANA MAISEMAA

”Kulttuuriympäristöllä tarkoitetaan ympäristöä, jonka ominaispiirteet ilmentävät kulttuurin vaiheita sekä ihmisten ja luonnon vuorovaikutusta.” Kulttuuriympäristö on toisaalta uusiutuva luonnonvara ja toisaalta se uusiutuu jatkuvasti rakentamisen myötä. Uudet rakennukset, täydennys ja korjausrakentaminen, purkaminen sekä käytön muutokset muuttavat ja luovat kulttuuriympäristöjä. Kulttuuriympäristö voidaan tarkastella eri näkökulmista, joten siihen voidaan lukea mm. kulttuurimaisema, rakennettu kulttuuriympäristö, muinaisjäännökset sekä perinnebiotoopit tai -maisemat. (Ympäristöministeriö 2013)

Uusin ja voimassa oleva kohdelistaus valtakunnallisesti merkittävistä rakennetuista kulttuuriympäristöistä on vuodelta 2009, joka on valtioneuvoston päätöksellä otettu käyttöön 1.1.2010. Edellinen inventointi on suoritettu vuonna 1993. Vuoden 1993 kohteista osa on jätetty pois vuoden 2009 kohdevalikoimasta, sillä kohteiden arvot ovat olleet enemmän kulttuurimaisemaan kuin rakennettuun ympäristöön liittyviä. Valtakunnalliset RKY-kohteet antavat alueellisesti, ajallisesti ja kohdetyypeittäin monipuolisen kokonaiskuvan maamme rakennetun ympäristön historiasta ja kehityksestä.

Rakennetulla kulttuuriympäristöllä ts. rakennusperinnöllä tarkoitetaan rakennuksia, rakennettuja alueita sekä erilaisia rakenteita, kuten teitä, siltoja ja sähkölinjoja. Kun puhutaan rakennusperintökohteista, tarkoitetaan kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rakennusryhmiä, rakennuksia ja rakennelmia, jotka on suojeltu erityislainsäädännön perusteella, kuten kirkko- ja rakennussuojelulailla sekä lailla rakennusperinnön suojelusta. Museovirasto ylläpitää rakennusperintörekisteriä. (Museovirasto 2015)

Perinnemaisemat lukeutuvat kulttuuriympäristöön, johon ihminen on vaikuttanut. Perinnemaisemalla tarkoitetaan perinteisen maatalouden ja maankäyttötapojen synnyttämää maisemaa. Rakennettuihin perinnemaisemiin liittyy myös perinteiset rakennukset, mutta pelkistettynä perinnebiotoopit ovat pääosin niitto- ja laiduntalouden muovaamia luontotyyppisiä, joista esimerkkeinä voidaan mainita rantaniityt, hakamaat ja metsälaitumet. (Mahosenaho & Översti 2003)

7.1 Arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt

Hankealueella tai niiden välittömässä läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristökohteita (RKY). Myöskään koko Toholammin ja Lestijärven kuntien alueella ei Museoviraston tietojen mukaan sijaitse RKY-kohteita.

Toholammin kirkonkylän tuntumassa on Toholammin kirkko, joka muodostaa tärkeän maamerkin maisemassa (kuva 28). Tämä kulttuurihistoriallisesti arvokkaaksi rakennetuksi ympäristöksi luokiteltu kirkko sijaitsee noin 9 kilometrin päässä hankealueelta. Lestijärven kirkonkylässä sijaitsevat Lestijärven puukirkko vuodelta 1872 ja 1700-luvulta peräisin olevat Kotiseutumuseon rakennukset ovat osa Lestijärven maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä.

Keski-Pohjanmaan arvokkaat maisema- ja kulttuurialueet -selvityksessä (Keski-Pohjanmaan liitto & Sigma Konsultit Oy 2001) Ja Keski-Pohjanmaan 4. vaihemaakuntakaavan liitteessä 2 ”Rakennettu kulttuuriympäristö” on määritelty maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaita kulttuurihistoriallisia ympäristöjä ja kohteita. Arvokkaita kulttuurimaisema-alueita ja rakennettuja kohteita sijoittuu hankealueen lähiympäristössä Lestijokivarteen Toholammin kuntakeskuksen ja sen eteläpuoleisille alueille sekä Lestijärven puolella Syrin alueelle. Lestijokivarteen sijoittuu myös useita

perinnemaisema-alueita, perinnebiotooppeja. Perinnebiotoopit ovat niittyjä, hakoja ja metsälaitumia. Kohteet on esitetty aiemmin kuvassa 3.

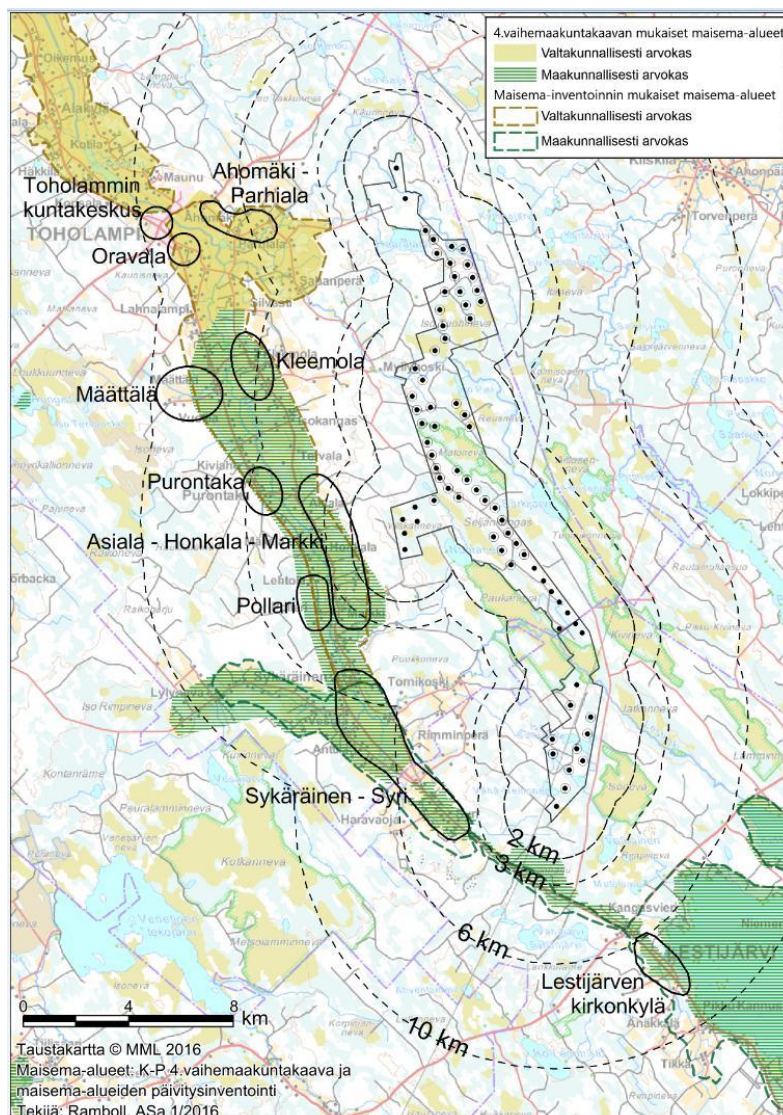
7.1.1 Muut maiseman tai rakennetun kulttuuriympäristön kohteet

Varsinaisella hankealueella ei ole kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita tai alueita.

7.2 Muu kylärakenne ja rakennettu ympäristö

Seuraavassa kuvassa (kuva 17) on esitetty Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston vaikutusalueella sijaitsevat muut maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön (RKY) kannalta arvokkaat kohteet ja alueet, jotka muodostuvat maakunnallisesti ja paikallisesti merkittävistä kulttuuriympäristön kohteista sekä asutuksen ja virkistyskäytön näkökulmasta maisemallisesti tärkeistä kohteista. Näitä kohteita ovat:

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 1. Oravala | 6. Asiala - Honkala - Markki |
| 2. Ahomäki ja Parhiala | 7. Sykäräinen - Syri |
| 3. Määttälä | 8. Toholammin keskusta |
| 4. Purontaka – Pollari | 9. Lestijärven kirkonkylä |
| 5. Kleemola | |



Kuva 17. Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston maisematarkastelun kohteet.

7.2.1 Oravala

Lestijoen länsipuolella heti Toholammin kirkonkylän eteläpuolella jokilaakson keskirinteessä on kumpareita toinen toisensa perään ja asutus on muodostunut niille. Rantarakentamista on hyvin vähän. Vanha pitäjätie (Kirkkotie) kulkee kumpareiden päältä tai niiden länsipuolelta. Maisemarakenteellisesti Oravalan alue luokitellaan kulttuurimaisema-alueeksi. Maanpinnan korkeus vaihtelee Lestijoen rantamien +80 m mpy ja Lestintien varren noin +100 m mpy välillä. Oravalan alue on osa Lestijoen valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta (kuva 18).



Kuva 18. Oravalan alueen maisemaa Kirkkotien varressa Särkimäen suunnasta kuvattuna. © Lentokuva Vallas.

Toholammin kirkontorni, joka kohoaa metsänreunan yläpuolella, muodostaa tärkeän maamerkin maisemassa (kuva 19). Kirkon on suunnitellut Setterberg ja se on rakennettu vuonna 1861. Tämä kulttuurihistoriallisesti arvokkaaksi rakennetuksi ympäristöksi luokiteltu kirkko sijaitsee lähimmillään noin 9,1 kilometrin päässä lähimmästä suunnitellusta tuulivoimalan sijoituspaikasta. Lahnalammen talo mainitaan 1680-luvulta. Lahnalammen pohjoispuolella sijaitsevan kumpareen merkittävät rakennukset ovat Kangastalo ja Jokitalo. Pohjoiseen päin kuljettaessa muita merkittäviä rakennuksia ovat Kallio, Kivelä, Kukkola, Rantamäki ja Aukusti Oravalan syntymäkoti.

Oravalasta ja Kirkkotieltä avautuu laajoja näkymiä Lestijoen toisella puolella sijaitsevan hankealueen suuntaan.



Kuva 19. Toholammin kirkko.



Kuva 20. Maisemaa Oravalasta, Kirkkotieltä.



Kuva 21. Maisemaa Oravalan ja Lahnalammen alueelta Kirkkotieltä kuvattuna kohti pohjoista.

7.2.2 Ahomäki ja Parhiala

Lestijoen itäpuolella valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella sijaitsevat Ahomäki asutuskeskittymä noin 0,7 kilometriä kaakkoon ja Parhialan kylä noin 4 kilometriä itään Toholammin keskustaajamasta. Etäisyyttä lähimpiin suunniteltuihin voimaloihin Ahomäen alueelta on noin 8,5 km ja Parhialan alueelta noin 5 km. Leveä ja tasainen viljelysaukea levittyy itään päin Lestijokeen laskevia Kiviojaa ja Sarkaojaa pitkin. Viljelykset ulottuvat jokirantaan saakka. Jokirannat ovat matalat ja avoimet. Maisema muuttuu suljetummaksi Papua – Särkimäki -sillan jälkeen. Lestijoki laajenee Isoksi ja Pieneksi Papuaksi. Nämä kaksi lampea tuovat jokimaisemaan Kirkkojärven tavoin vaihtelua.

Lestijoen itäpuolella asutus on sijoittunut Sievintien varteen, muutamalle mäkikumpareelle Parhialantien ja Sykäräisientien varteen sekä Lestijokeen laskevien Kiviojan ja Sarkojan varsille. Lestijokilaakson maisema avautuu laajasti Sievintien varrelta Ahomäeltä, Parhialantien varresta Linnanmäen kohdalta. Maanpinnan korkeus vaihtelee noin + 80 - 95 m mpy välillä, Lestijokeen laskevat ojanuomat tuovat loivasti kumpuilevaan maisemaan jyrkempiä pinnanmuotoja.

Ahomäen ja Parhialan alueella ei ole maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaiksi luokiteltuja rakennuksia. Kuvassa 22 on näkymä Ahomäeltä.



Kuva 22. Näkymä Toholammin Ahomäeltä etelään kohti tuulivoimapuistoa.

7.2.3 Määttälä

Määttälän kulttuurimaisema-alue sijaitsee Toholammin keskustasta noin 6,5 kilometriä etelään Lestijoen länsipuolella Lestintien tuntumassa (kuva 20). Etäisyyttä lähimpiin voimaloihin Määttälästä on noin 7,5 km. Määttälä on Tokonperän aluetta lukuun ottamatta osa maakunnallisesti arvokasta Lestijoen maisema-aluekokonaisuutta. Maasto on kumpuilevaa ja jyrkkenee kohti Lestijokea ollen Määttälän asutuskumpareella noin +100 m mpy ja Lestijokirannassa noin +75 m mpy. Jokilaaksopellot ovat viljeltyjä jokirantaan saakka. Määttälän läpi Lestijokeen virtaa Loukkuonoja.

Määttälän länsiosassa Nahkurintien varrella sijaitsee useampia kulttuuriympäristön kannalta huomionarvoisia asuinrakennuksia ja perinnebiotooppi.

Määttälän alueelta avautuu selkeät näkymät Lestijoen yli itään suunnitellun tuulivoimapuiston suuntaan avoimen ja pitkän viljelysalueen yli.



Kuva 23. Maisemaa Määttälässä Lestintien varrelta.

7.2.4 Purontaka - Pollari

Purontakasen alue sijaitsee Lestintien ja Purontakasen tien kupeessa Lestijoen länsipuolella, noin 10 km Toholammin keskustasta etelään. Purontakasen lounaispuolella noin 5,4 kilometrin etäisyydellä sijaitsevat Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston lähimmät voimalanpaikat. Pollarin kylä sijaitsee etelämpänä, noin 15 kilometrin etäisyydellä Toholammin keskustasta. Sykäräisiin on matkaa noin 3 kilometriä. Lähimpiin voimalanpaikkoihin on noin 4 kilometriä.

Purontakasen ja Pollarin kulttuurimaisema-alueet kuuluvat Lestijoen maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueeseen. Purontakasen kohdalla jokilaakso kapenee ja on kapeimmillaan Sykäräisiin saakka. Lestijoki ja siihen laskevat purot muodostavat alueella jyrkkäreunaisia laaksoja. Paikoitellen joki kulkee kanjonimaisessa uomassa, jonka ympärille avautuu kumpuilevia pelto- maisemia (kuva 22). Rantatörmät ovat yleensä liian jyrkkiä viljelyskäyttöön, minkä vuoksi ne ovat joko niittyinä tai niillä kasvaa puustoa. Avoin viljelymaisema on Lestijoen länsipuolella kapea ja maisemia avautuu itään jokilaaksoon Lestintien itäpuolella kulkevilta kyläteiltä. Maaston pinnanmuodot vaihtelevat Purontakasen +100 ja Pollarin +125 m mpy välillä.

Purontakasen ja Pollarin asutus on sijoittunut nauhamaisesti vanhojen pitäjäteiden Purontakasentien, Mäkeläntien ja Lehtolantien varsille. Kulttuuriympäristön kannalta huomionarvoisia rakennuksia on sijoittunut näille vanhoille kyläraiteille. Raittien varrelta avautuu muutamasta kohtaa näkymiä itään Lestijokilaaksoon (kuva 24).



Kuva 24. Ilmakuva Purontakasen kylänraitista. © Lentokuva Vallas.

7.2.5 Kleemola

Kleemolan maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema-alue sijaitsee Lestijoen itäpuolella, noin 6 kilometriä Toholammin keskustasta kaakkoon. Lähimmät voimalat sijaitsevat noin 5,8 km etäisyydellä. Kleemolan alueen maasto on myös kumpuilevaa ja pinnanmuodot vaihtelevat +75 – 100 m mpy välillä. Peltojen keskellä sijaitsee useita erikokoisia metsäsaarekkeita, minkä takia jokilaakso ei ole yhtä avoin kuin Lestijoen pohjoisimmalla jaksolla. Rantapuusto ei kuitenkaan

yleensä sulje maisemaa, sillä korkeuserojen takia jokilaakson reunoilta näkyy rantakasvillisuuden ylitse laakson toiselle reunalle.



Kuva 25. Kleemola, kuvattuna Jokitieltä.

Kleemolan alueen asutus on syntynyt mäkikumpareille jokilaakson reunavyöhykkeelle. Vanhinta asutus on Perkiönkankaan eteläreunassa. Se on peräisin 1700–1800 -luvun vaihteesta. Kleemolan talon luota on tieyhteys jokilaakson vastarannalle Määttälään. Kleemolan eteläpuolella Annalassa on männikköinen mäki-alue, jonka rinteitä pitkin kulkee vanha tie. Tien varrella sijaitsevien rakennusten pihapiireistä avautuu jokilaaksoon kauniit maisemat. Suunnitellun tuulivoimapuiston suuntaan näkymiä muodostuu lähempänä Lestijokea olevilta viljelysalueilta. Sen sijaan Sykäräisentien varrelta näkymät ovat rajoittuneemmat hankealueen väliin jäävän metsäalueen vuoksi.

7.2.6 Asiala – Honkala - Markki

Lestijoen itäpuolella maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella sijaitsee Asialan, Honkalan ja Markin kylät. Jokilaakson itäpuolella oleva viljelysalue on länsipuolta selkeästi leveämpi (kuva 24). Peltoalueita sijaitsee myös Sykäräisentien itäpuolella etenkin Markin alueella. Alueen pohjoisosa rajautuu Asialasta Purontakaseen kulkevaan Kallisentiehen ja etelässä Markista Pollariin kulkevaan Parkkikoskentiehen. Lestijokeen laskee alueella useita pienempiä puroja. Asialan kylän maanpinnan korkeus on noin +100 m mpy, Markissa +125 m mpy. Etäisyyttä lähimpiin suunniteltuihin voimaloihin Asialan alueelta ja Markista on noin 3,4 kilometriä.

Asutus on sijoittunut nauhamaisesti Sykäräisentien varteen ja myös metsäsaarekkeille ylemmäksi jokilaakson rinteeseen. Aivan jokirannassa on jonkin verran mökkirakentamista. Vanhimmat alueen rakennuksista ovat Asialan ja Honkalan asutusrykelmät. Myöhemmin tienvarsi-asutusta on syntynyt näiden asutusryhmien väliin. Merkittävät yksittäiset talot ovat Jaakkolan ja Mäki-Asialan talot Asialan asutusryhmässä ja Ylitalo - Honkala -välinen asutusnauha.



Kuva 26. Maisemaa Asialasta Kallisentieltä.



Kuva 27. Näkymä Honkalasta Sykäräisentien varrelta Lestijokilaaksoon.

7.2.7 Syri

Syrin kylä sijaitsee Lestintien/Toholammin tien varressa, noin 5 kilometriä Sykäräisistä kaakkoon ja noin 9 kilometriä Lestijärven kirkonkylältä luoteeseen. Kylä on osa maakunnallisesti arvokasta kulttuurimaisema-alueita. Asutus on keskittynyt Toholammintien varteen sen molemmille puolille ja päätieltä kaakkoon erkaantuvien kyläteiden varteen peltoalueen reunamille. Alueen länsipuolella virtaa Peritalonpuro. Alue rajautuu kaakossa Syrinharjun pohjoispäähän. Maanpinnan korkeus vaihtelee +126 – 135 m mpy välillä. Etenkin kylän länsipuolen peltoalueilta avautuu laajat näkymät itään kohti suunniteltua tuulivoimapuistoa.

7.2.8 Toholammin keskusta

Toholammin kuntakeskus on sijoittunut pääosin Lestijoen eteläpuolelle (kuva 28). Taajamarekseen on taajamakuvaltaan melko epäyhtenäinen, minkä takia se on rajattu arvokkaiden maisemien

ma-alueiden ulkopuolelle. Keskustaaajaman maisemallinen elementti on Lestijoki, ja heti joen pohjoispuolelta avautuu laajat viljelysmaisemat koilliseen ja kaakkoon. Kuntakeskuksen eteläosassa Lestintien eteläpuolella sijaitsee tiiviimpää pientaloasutusta sekä koulu- ja urheilukeskukset ja näkymät ovat rajoittuneemmat laajan metsäalueen vuoksi. Maanpinnan korkeus vaihtelee pohjoisosan +80 ja eteläosan Taipaleenharjun +112 m mpy välillä.



Kuva 28. Ilmakuva Toholammin keskustasta. © Lentokuva Vallas.

7.2.9 Sykäräinen

Sykäräisen kylä sijaitsee Lestijoen rannalla. Maisemakuvaltaan kylän eteläosa on yhtenäistä viljelysmaisemaa, jota halkoo kiemurteleva Lestijoki ja siihen laskeva Härkäoja (kuva 29). Kylätaajama ja sen pohjoispuoli ovat maisemaltaan sulkeutuneempaa metsäisempää aluetta. Aluetta rajaa lännessä Lestintie, etelässä Lestijärven kunnan Syrin kylä, idässä pienipiirteisempi Lestijoen rantaa myötäilevä peltoalue ja Hirvikosken kylä ja pohjoisessa Suomenselän karunki metsäisempi alue. Asutus ja palvelut ovat keskittyneet Sykäräisen keskustan alueelle ja tien varsille. Sykäräisen kylä sijoittuu neljään valuma-alueeseen. Etäisyyttä lähimpään hankealueen voimalanpaikkaan on reilu 8 kilometriä. Maanpinnan korkeus vaihtelee Lestijokiouoman +113 m mpy ja selänteiden +123 m mpy välillä.



Kuva 29. Sykäriäinen. © Lentokuva Vallas.

7.2.10 Lestijärven kirkonkylä

Lestijärven kirkonkylä sijaitsee Lestijärven länsirannalla. Asutus on keskittynyt kylänraitin, Lestintien varrelle sekä järven länsipuolella sijaitseviin muihin kyliin. Peltoalueita on vähän ja ne ovat sijoittuneet kauemmaksi kirkonkylältä. Lestijärven kirkonkylän pohjoispuoli rajautuu Syrinharjun eteläpään sekä Reijjärventiehen. Maanpinnan korkeus vaihtelee +144 – 152 m mpy. Näkymiä suunnitellun tuulivoimapuiston suuntaan muodostuu lähinnä Lestijärven rannalta.



Kuva 30. Maisemaa Lestijärven kylänraitilta.

7.3 Häiriöt maisemassa

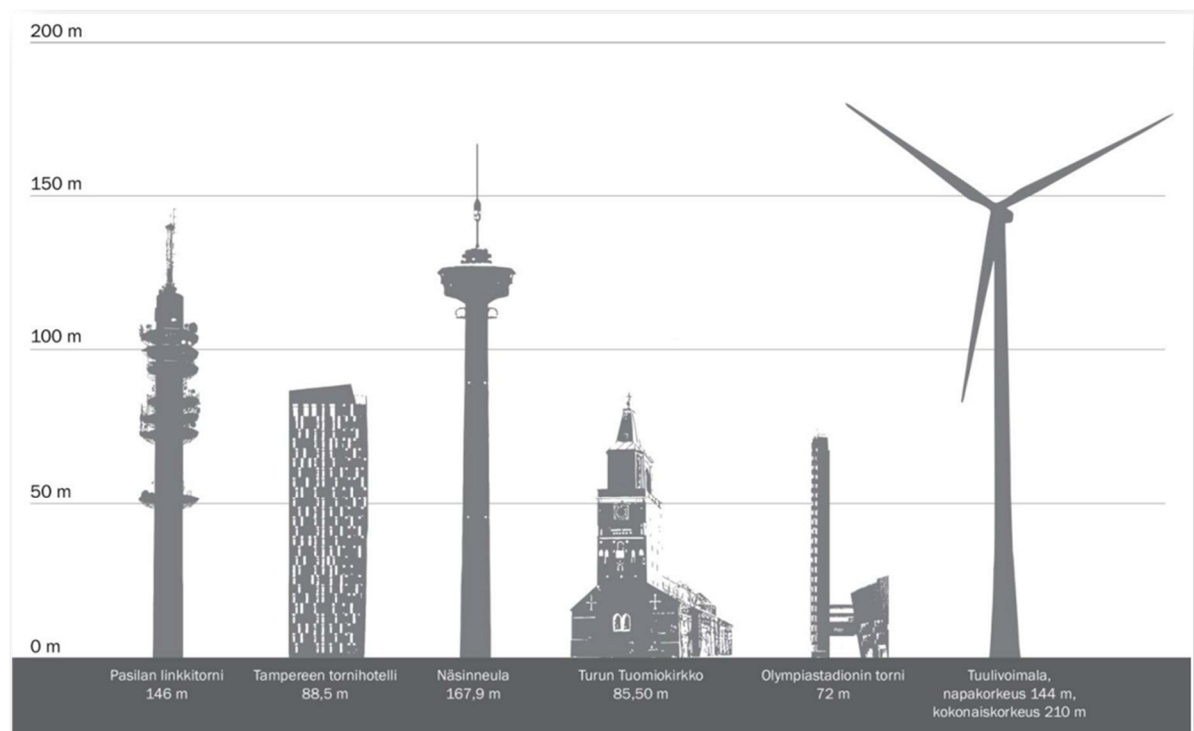
Hankealueella tai sen lähiympäristössä esiintyviä häiriötekijöitä maisemassa ovat mm. hankealueen eteläosan läpi kulkevat kaksi 400 kV voimalinjaa ja maa-ainesten ottoalueet. Hankealueen pohjoisosassa Kerttulanhautakankaalla ja hankealueen länsipuolella Nuijakankaalla on toiminnassa olevia maa-ainesten ottoalueita. Toimintansa lopettaneita louhoksia on Syrinharjun alueella. Maatalousmaisema on muuttunut vuosikymmenien aikana hyvin erilaiseksi maatalouden koneellistumisen ja tilakokojen kasvun myötä. Uudet rakennukset ja rakennelmat ovat osa nykyaikaista maatalousmaisemaa, mutta suuret ja kolkot rakennukset voidaan kokea myös häiriönä maisemassa.

8. VAIKUTUSARVIOINNIN LÄHTÖKOHDAT

8.1 Vaikutuksen alkuperä

Rakentamisen aikana maisema muuttuu paikallisesti rakennettavien tuulivoimaloiden ja huolto-tenien ympäristössä, kun kasvillisuutta ja pintamaata poistetaan voimaloiden perustuksien ja huoltoteiden ympäristöstä. Alueelle kuljetetaan rakennusmateriaaleja mm. huoltoteiden pohjille ja tuulivoimaloiden perustuksiin. Tuulivoimaloiden perustamisessa ja rakentamisessa käytettävä laitteisto ja kuljetuskalusto ovat kooltaan erittäin suuria. Rakentamisen edetessä pidemmälle käytettävä nostolaitteisto ja keskeneräiset tuulivoimalat näkyvät puolestaan laajalle. Lähimaisema palautuu rakentamisen jälkeen osittain ennalleen, sillä voimaloiden asentamisen jälkeen nostopaikan kasvillisuuden annetaan kasvaa uudelleen. Vaikutukset maisemaan ovat rakentamisen aikana kokonaisuudessaan varsin paikallisia, lyhytaikaisia ja merkittävydeltään vähäisiä.

Toimintavaiheessa tuulivoimapuisto muodostaa laajalle näkyvän maisemaelementin ja aiheuttaa muutoksia lähi- ja kaukomaisemassa. Voimaloiden pyörimisliike korostaa niiden näkyvyyttä. Lisäksi maisemavaikutuksia aiheutuu lentoestevaloista ja välkevaikutuksesta. Paikallisesti tarkasteltuna tuulivoimapuiston alueella ja sen lähiympäristössä tapahtuu muutoksia tuulivoimapuiston toteuttamisen myötä, sillä maastoa joudutaan muokkaamaan sekä tuulivoimaloiden että uusien tie- ja voimajohtoyhteyksien rakentamiseksi. Kuvassa 31 on hahmoteltu nykyaikaisen tuulivoimalan mittasuhteita tunnettuihin suomalaisiin rakennuksiin ja maamerkkeihin.



Kuva 31. Tuulivoimalan korkeus suhteessa korkeisiin maamerkkirakennuksiin. Esimerkituulivoimalan kokonaiskorkeus on 210 m, Toholampi-Lestijärven hankkeen suunnitellut voimalat ovat maksimissaan 230 m. Kuva @ Ramboll Finland Oy 2015.

Tuulivoimapuiston toiminnan päättyessä tuulivoimalat ja muut maanpäälliset rakenteet puretaan ja kuljetetaan alueelta pois. Toiminnan lopettamisen aikaiset vaikutukset ovat verrattavissa rakentamisen aikaisiin vaikutuksiin. Syntyvät purkujätteet pyritään ohjaamaan kierrätykseen ja huoltokäyttöön. Tuulivoimapuistoalue maisemoidaan muistuttamaan mahdollisimman luonnontilaista, jolloin maisemavaikutuksia voidaan pitää positiivisina verrattuna toimintavaiheeseen.

8.2 Vaikutusalue

Maisemavaikutusten arvioimiseksi on hankealueen tarkastelussa käytetty kolmea etäisyysvyöhykettä, joilla tuulivoimapuiston vaikutukset maisemaan ovat merkittävyydeltään erilaisia.

Vaikutusten arvioimiseksi keskeisiä vyöhykkeitä ovat:

- Lähialue (etäisyys tuulipuistosta 0-3 km)
- Välialue (etäisyys tuulipuistosta 3-10 km)
- Kaukoalue (etäisyys tuulipuistosta 10–20 km)

Maisemavaikutusten arviointi on ulotettu kaikille alueille, joilla vaikutukset ovat näkyviä ja voidaan kokea. Maisemavaikutusten vaikutusalue käsittää laajimmillaan noin 20 km laajuisen vyöhykkeen hankealueelta, joskin vaikutukset painottuvat tuulivoimapuiston lähialueelle.

8.3 Käytetyt arviointimenetelmät ja aineistot

Maisemavaikutusten arvioinnissa on tarkasteltu Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston vaikutuksia maisemarakenteeseen ja maisemakuvaan maiseman laadun ja erityispiirteet huomioiden. Arvioinnin yhteydessä on pyritty tunnistamaan maisemallisesti ja maisemakuvallisesti herkimät alueet, jotka ovat vaikutuksille alttiimpia. Herkille alueille, joita ovat asutusalueet, kulttuuriympäristöt, virkistyskäytössä olevat alueet ja tärkeät näkyvät, on annettu arvioinnissa enemmän painoarvoa.

Hankealueelta ja hankkeen vaikutusalueelta on kartoitettu valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt. Lisäksi hankealueelta ja sen lähiympäristöstä on selvitetty maisemarakenteen sekä maisemakuvan kannalta tärkeät kohteet, näkymäalueet ja -suunnat sekä miljöökokonaisuudet.

Maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arviointiin ei ole yleisesti käytössä olevia kokonaisuuden kattavia mittareita. Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuistohankkeen vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön on arvioitu asiantuntija-arviona käyttäen mahdollisimman paljon kvantitatiivisia menetelmiä. Arviointimenetelminä on käytetty karttatarkastelun lisäksi maisema-analyysiä, näkymäalueanalyysiä ja kuvasovitteita, jonka lisäksi maisemaa on tarkasteltu maastokäyntien yhteydessä. Maastokäyntejä alueella on tehty 17.4.2013 ja 12.10.2015.

Kerättyjen lähtöaineistojen ja käytettyjen arviointimenetelmien avulla on arvioitu maiseman herkkyys ja maisemamuutoksen suuruus eri alueilla. Hankkeen eri vaihtoehtojen aiheuttaman muutoksen merkittävyys saadaan, kun tarkastellaan maisemamuutosta suhteessa maiseman herkkyyteen kyseisellä alueella. Maisemavaikutusten arvioinnin yhteydessä on pyritty tarkastelemaan muutoksen suuruutta nykytilaan nähden ja arvioimaan vaikutuksia mahdollisimman objektiivisesta näkökulmasta.

Maisemaselvityksen lähtötietoina on käytetty erilaisia kartta- ja ilmakuva-aineistoja, maankäytön suunnitelmia ja muita alueelle laadittuja suunnitelmia ja selvityksiä. Tarkempi kuvaus käytetyistä lähtötiedoista on esitetty selvityksen alussa luvussa 0.

8.3.1 Maisema-analyysi

Maisema-analyysissä kuvataan maisemarakenne sekä maiseman että kulttuuriympäristöjen erityispiirteet. Maisema-analyysissä on tarkasteltu kartta- ja ilmakuvatarkasteluna mm. alueen peitteisyyttä, näkymiä, avoimia ja sulkeutuneita maisematiloja sekä maisemallisia painopisteitä ja häiriötekijöitä. Lähtötietoina käytetään mm. valtakunnallisia ja maakunnallisia maisema-alueita ja kulttuuriympäristöjä koskevia inventointeja sekä maakuntakaavoitusta varten laadittuja selvityksiä ja inventointeja. Maisema-analyysiä täydennetään hankealueella ja sen ympäristössä tehtävän maiseman havainnoinnin perusteella.

Kulttuuriympäristöanalyysissä on tarkasteltu alueen asutus- ja maankäyttöhistoriaa ja nykytilan-
netta sekä alueen nykyisen rakennuskannan ja kulttuuriympäristön ominaisuuksia ja arvoa. Alueiden arvottaminen ja arvottamisen perusteet ovat tärkeässä osassa arvioitaessa vaikutusten merkittävyyttä ja vaikutusta alueen laadussa tapahtuviin muutoksiin.

8.3.2 Havainnekuvat

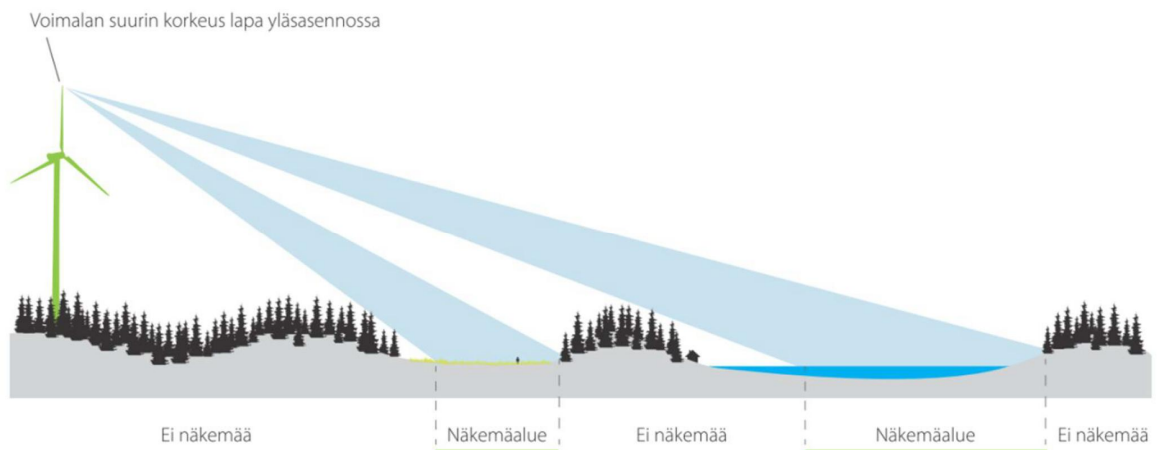
Tuulivoimaloiden näkyvyyttä maisemassa havainnollistetaan valokuviin tehtävien havainnekuviin avulla. Tehtäviin havainnekuviin valitaan katselupisteet siten, että kuvilla voidaan havainnollistaa sekä hankkeesta asutukselle aiheutuvia vaikutuksia että vaikutuksia alueen virkistyskäyttäjille.

Havainnekuviin pohjaksi valokuvat on ottanut Aki Hassinen ja havainnekuvat laatinut Eero Vento ja Katri Backman wpd Finland Oy:stä. Havainnekuvat on laadittu tarkoitukseen kehitetyllä WindPRO -ohjelman Photomontage -modulilla. Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuistosta laaditut havainnekuvat ovat maisemaselvityksen liitteenä (liite 2).

8.3.3 Näkymäalueanalyysi

Lisäksi hankkeen maisemavaikutusten arvioinnissa hyödynnetään näkymäalueanalyysiä. Näkymäalueanalyysissä mallinnetaan WindPro -ohjelman ZVI-moduulilla alueet, joille tuulivoimalat tulevat näkymään ja alueet, joilla tuulivoimalat todennäköisesti eivät näy. Apuna käytetään maastomallia, johon sisältyy maaston korkeussuhteet sekä puusto. Korkeusmallina käytetään maanmittauslaitoksen 10 metrin korkeusmallia, Logican 25 metrin ruutukoon metsämaskia, katselupisteen korkeuden ollessa 1,5 m. Analyysin lopputuloksena erottuvat ne avoimet alueet, joilla voimaloita voi havaita.

Näkymäalueanalyysin on mallintanut Katri Backman wpd Finland Oy:stä. Näkymäalueanalyysikartat löytyvät myös maisemaselvityksen liitteenä.



Kuva 32. Näkymäanalyysin periaate.

Vaikutuksen suuruusluokka

Vaikutusten suuruus on määritelty arvioinnissa seuraavien kriteerien perusteella:

- Tuulivoimaloiden havaittavuus näkökentässä ja hallitsevuus maisemassa;
- Visuaalisen muutoksen luonne verrattuna nykyiseen maiseman tai näkymän luonteeseen tai kulttuuriympäristön kerroksellisuuteen;
- Muutoksen kesto.

Tässä arvioinnissa käytetyt vaikutuksen suuruusluokan kriteerit on esitetty taulukossa (taulukko 2). Myös muita näkökohtia ja asiantuntijatietoa on käytetty hyväksi laadittaessa suuruusluokan kriteerejä.

Taulukko 2. Arvioinnissa käytetyt vaikutuksen suuruusluokan kriteerit.

Pieni	Keskisuuri	Suuri
Muutos näkyy vain välittömään lähiympäristöön eikä vaikuta maiseman tai kulttuuriympäristön kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymisen mahdollisuuksiin heikentävästi.	Muutos näkyy välitöntä lähiympäristöä laajemmin ja vaikuttaa maiseman tai kulttuuriympäristön kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymisen mahdollisuuksiin heikentävästi.	Muutos näkyy maisemassa laajalle alueelle ja / tai vaikuttaa muutoin oleellisella tavalla maiseman tai kulttuuriympäristön kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymisen mahdollisuuksiin heikentävästi.
Muutoksen myötä maiseman luonteeseen ei kohdistu mainittavia muutoksia.	Muutoksen myötä maiseman luonteeseen kohdistuu muutoksia osittain.	Muutoksen myötä maiseman luonne muuttuu niin, että paikan / alueen nykyinen myönteiseksi koettu käyttö estyy.
Alueen käyttö tai kokemus alueesta ei muutu.	Alueen käyttö ja kokemus alueesta muuttuu kielteisesti.	Muutos on pysyvä.
Muutos on lyhytaikainen.	Muutos on pitkäaikainen.	

8.4 Vaikutuskohteen herkkyys

Vaikutuskohteen herkkyuden määrittelyssä on käytetty seuraavia kriteerejä:

- Vaikutusalueella sijaitsevan maisema- ja kulttuuriympäristökohteen luokittelu paikallisella, maakunnallisella tai valtakunnallisella tasolla;
- Olemassa olevan maiseman luonne/visuaaliset ominaisuudet tai niiden arvo vaikutuskohteelle;
- Vaikutusten kokevien ihmisten määrä alueelle.

Taulukossa 3 on esitetty maisemavaikutusten herkkyuden arvioinnissa käytetyt kriteerit. Myös muita näkökohtia ja asiantuntijatietoa on käytetty hyväksi määriteltäessä herkkyystason kriteerejä.

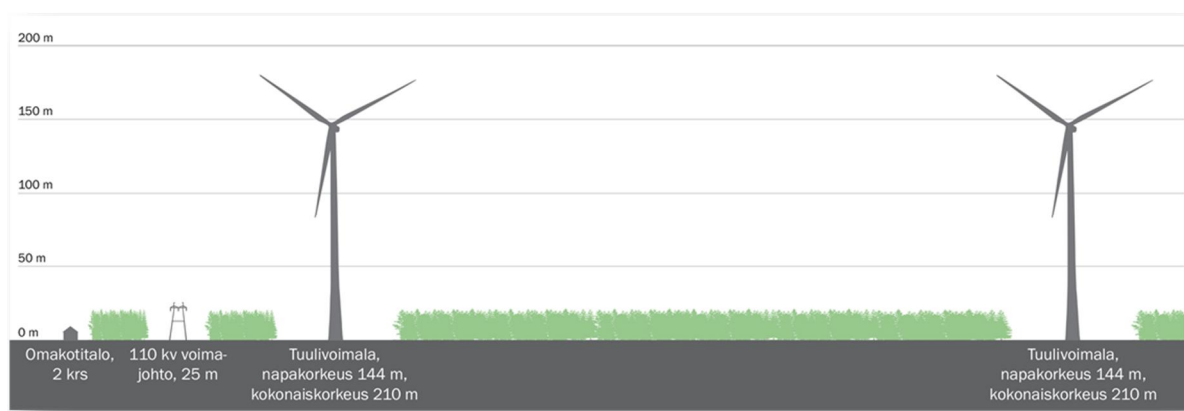
Taulukko 3. Vaikutuskohteiden määrittelyssä käytetyt herkkyysluokan kriteerit.

Vähäinen	Kohtalainen	Suuri
Ajallisesti tai tyylillisesti sekä mittakaavaltaan ja rakenteeltaan epäyhtenäisinä rakentuneet aluekokonaisuudet.	Aiemmin haitallisille muutoksille altistuneet maisema- tai kulttuurihistorialliset kohteet tai pirstaloituneet virkistysalueet sekä arvokohteet, joissa on teollisuustoimintaa tai suuret liikennemäärät.	Maisemaltaan ja/tai käyttötarkoitukseltaan alkuperäisinä, lähes alkuperäisinä tai muutoin eheinä säilyneet maisema- tai kulttuurihistorialliset kohteet tai aluekokonaisuudet sekä yhtenäiset viher- ja virkistysalueet ja luontoalueet.
Ympäristö, jossa on ennestään maisemavaurioita.	Maisematyypin luonne on kumpuileva, maisematilat ja näkymät ovat rajautuvia, jolloin syntyy katvealueita.	Maisematyypin luonne on pieni-piirteinen, maisematiloiltaan vaihteleva, mutta mahdollistaa pitkiä näkymiä.
Maisematyypin luonne on suurpiirteinen ja yhtenäinen, maisematiloiltaan sulkeutuva tai hyvin avoin.	Vaikutusalueella on maakunnallisesti tai paikallisesti luokiteltavia arvokkaita maisema-alueita, kulttuuriympäristöjä, arkkitehtonisia tai historiallisia arvoja 0-5 km säteellä hankealueesta ja/tai valtakunnallisesti arvokkaiksi luokiteltavia maisema-alueita, kulttuuriympäristöjä 6-15 km säteellä hankealueelta.	Vaikutusalueella on maakunnallisesti tai valtakunnallisesti arvokkaiksi luokiteltavia maisema-alueita, kulttuuriympäristöjä, arkkitehtonisia tai historiallisia arvoja 0-5 km säteellä hankealueesta.
Vaikutusalueella ei ole mainittavia maisemakohteita, näkymiä tai historiallisia arvoja tai kohteet sijaitseva yli 15 km:n päässä hankealueesta.	Vaikutusalueella on maisemallista arvoa paikallisille asukkaille. Vaikutusten kokevien ihmisten määrä on kohtalainen.	Vaikutusalueella on maisemallista arvoa luonto- ja / tai kulttuuri-matkailulle. Vaikutus kohdistuu suureen joukkoon ihmisiä.
Vaikutusten kokevien ihmisten määrä on pieni.		

9. YLEISTÄ MAISEMAVAIKUTUKSISTA

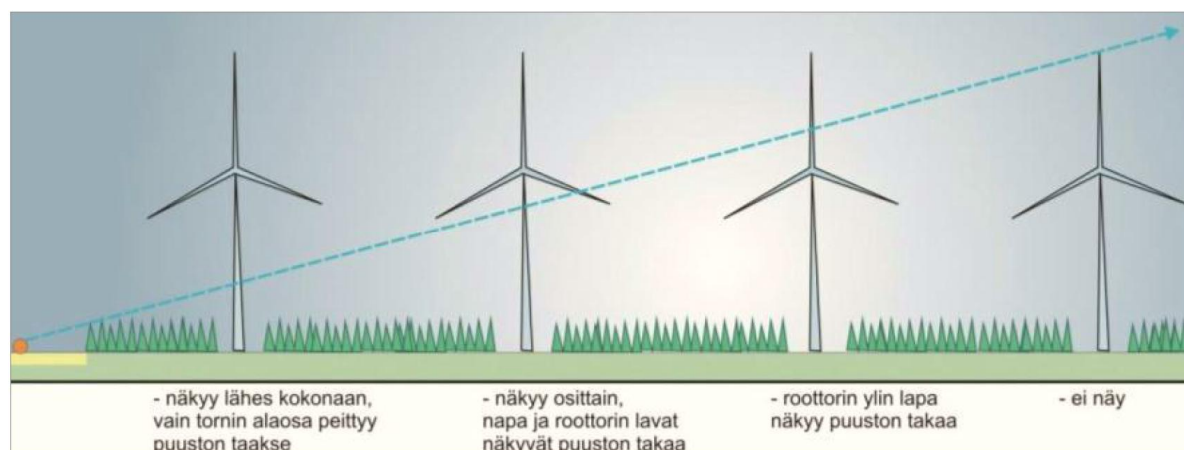
Tuulivoimaloiden rakentamisen vaikutukset liittyvät olennaisesti niiden aiheuttamiin näkyviin muutoksiin maisemassa. Tuulivoimalat voivat saada aikaan esteettisen haitan rikkomalla eheitä ja yhtenäisiä kulttuurihistoriallisia miljöitä tai aiheuttamalla häiriön maisemaan, yksittäiseen kohteen läheisyydessä.

Tuulivoimaloiden korkeuden vuoksi niiden vaikutukset ulottuvat laajalle alueelle. Tuulivoimaloiden suuri koko voi aiheuttaa kilpailutilanteen jo olemassa olevien maismaelementtien kesken. Vaikutusten myötä esimerkiksi ennen maisemassa tärkeänä maamerkkinä sijainnut kirkko tai muu alueen luonteen kannalta tärkeä elementti voi kutistua ja menettää merkitystään. Lisäksi hämärän ja pimeään aikaan korostuu voimaloiden näkyvyydessä lentoestevalot. Myös ilmajohdon rakenteet ja sähköasemat muuttavat maisemaa. Seuraavissa kuvissa (kuvat 33 ja 34) on hahmoteltu esimerkinomaisesti tuulivoimalan mittasuhteita ympäristön rakenteisiin.



Kuva 33. Esimerkkikuva asuinrakennuksen, voimajohtorakenteen, metsän ja tuulivoimalan mittakaava-tarkastelusta. Kuva @ Ramboll Finland Oy 2015.

Tuulivoimaloiden näkyminen ja ihmisten kyky erottaa hankealueen piirteet luonnollisesta taustasta vähenevät merkittävästi välimatkan kasvaessa. Seuraavassa kuvassa (kuva 34) on hahmoteltu tuulivoimaloiden näkymistä metsän takaa etäisyyden kasvaessa, jolloin kauemmista tuulivoimaloista näkyy enää lavat tai osia lavoista. Lisäksi kasvillisuus ja maaston pinnanmuodot saattavat muodostaa paikoin esteen näkyvyydelle. Voimaloiden pyörimisliike korostaa merkittävästi niiden näkymistä, kun taas ympäristössä tapahtuva liike puolestaan lieventää tuulivoimaloiden pyörimisliikkeen vaikutusta.



Kuva 34. Esimerkkikuva tuulivoimaloiden näkymisestä metsän takaa etäisyyden kasvaessa. Kuva @ Ramboll Finland Oy 2015.

Myös säätilalla, vuoden- ja vuorokauden ajalla (valon suunta ja määrä, sade, pilvisuus, sumu, aue jne.) on merkittävä vaikutus näkyvyyteen. Tuulivoimalat näkyvät eri tavoin riippuen valon suunnasta ja taivaan väristä. Pimeään tai hämärään vuorokauden aikaan tai sään ollessa harmaa, kun tuulivoimalat ovat muuten vaikeammin havaittavissa, korostuvat tuulivoimaloiden varoit- eli lentoestevalot. Valaistus voi näkyä laajalle kirkkaana yönä.

Maisemavaikutusten merkittävyys riippuu muun muassa siitä, miten laajasti tuulivoimaloiden ja voimajohtojen rakenteet hallitsevat maisemakuvaa tai miten merkittäviä yksittäiset elementit ovat. Vaikutus on myös merkittävämpi, jos maisema on arvokas tai herkkä tuulivoimaloiden rakentamiselle. Vaikutusten laajuuteen vaikuttavat esimerkiksi tuulivoimaloiden lukumäärä sekä maisematilan ominaisuudet, kuten maaston, kasvillisuuden ja rakennusten aiheuttama katvevaikutus.

Maisema on luonnon prosessien sekä ihmisen kulttuurivaikutuksen mukaan toimiva ja jatkuvasti muuttuva kokonaisuus, jolla on vahva visuaalinen ja kokemuksellinen merkitys. Maiseman ominaisluonne tekee siitä tunnistettavan ja ainutlaatuisen. Maisema on osa ihmisen elinympäristöä ja yhteisön paikkaidentiteetti on sidoksissa maisemaan. Tämän vuoksi maiseman muutokseen suhtautuminen on aina subjektiivista ja siihen vaikuttavat muun muassa havainnoijan omat mielipiteet, lähtökohdat ja kiinnostuksen kohteet.

Kulttuuriympäristöt ovat syntyneet ihmisen toiminnan vaikutuksesta ja niiden muodostumiseen ovat vaikuttaneet paikalliset ja alueelliset sekä taloudelliset ja ekologiset tekijät. Eri vaiheet alueen historiassa jättävät aina sekä aineelliset että aineettomat jälkensä alueeseen. Kulttuuriympäristöt muodostuvat täten usein monista ajallisista kerroksista ja ovat koko ajan alttiita uusille muutoksille. Kulttuuriympäristössä tapahtuvat muutokset ovat lähtöisin muutoksista alueen kulttuurihistoriassa, minkä vuoksi näiden muutosten suuruus ja merkittävyys ovat olennaista maisema-arvioinnin kannalta.

Tuulivoimalat näkyvät maisemassa ja ne muuttavat olemassa olevaa maisemakuvaa. Arvioitaessa tuulivoimaloiden aiheuttamia maisema- ja kulttuuriympäristövaikutuksia ja niiden merkittävyyttä on lähtökohdiksi otettu seuraavat tarkastelunäkökulmat: 1) Miten, kuinka paljon ja kuinka merkittävästi tuulivoimalat muuttavat alueen nykyisen maiseman luonnetta? 2) Missä vaikutukset kohdistuvat maiseman tai kulttuuriympäristön kannalta erityisen arvokkaille tai sietokyvyltään herkille alueille?

Muutoksen merkittävyys syntyy maisemamuutoksen suuruuden suhteesta maiseman herkkyyteen kyseisellä alueella. Arvioinnin kannalta olennaista on, kuinka paljon maisemarakenne, maisemakuva, kulttuuriympäristö tai erilliset maiseman aineettomat arvot voivat muuttua menettäen ominaispiirteitään.

MAISEMAKÄSITTEITÄ

Maisema muodostuu elollisista ja elottomista tekijöistä sekä ihmisen tuottamasta vaikutuksesta, jotka ovat ns. perustekijöitä, niiden keskinäisestä vuorovaikutuksesta sekä maiseman visuaalisesti hahmotettavasta ilmiöstä, maisemakuvasta.

Maisemarakenne muodostuu maiseman perustekijöiden keskinäisestä suhteesta ja vaihtelusta, jossa maiseman solmukohtat ja maamerkit jäsentävät maisemaa.

Maisemakuva on maiseman visuaalisesti hahmotettava ilmiö.

Maisematila on tila, jonka muodostavat maiseman perustekijät ja niiden keskinäiset suhteet. Maisematilat voivat olla selkeästi rajoittuvia tilakokonaisuuksia tai laajoja rajautumattomia avoimia alueita.

Maiseman solmukohta on maiseman toiminnallinen keskipiste, ympäristön kokemisen tarkentava kiintopiste. Solmukohtia ovat mm. teiden risteykset, siltojen ylityskohdat tai paikat, joista avautuu tärkeitä näkymiä maamerkkeihin tai maisematiloihin.

Reunavyöhyke rajaa maisematilaa. Esimerkiksi peltoa rajaavat puut ja muu kasvillisuus muodostavat maisematilan reunavyöhykkeen.

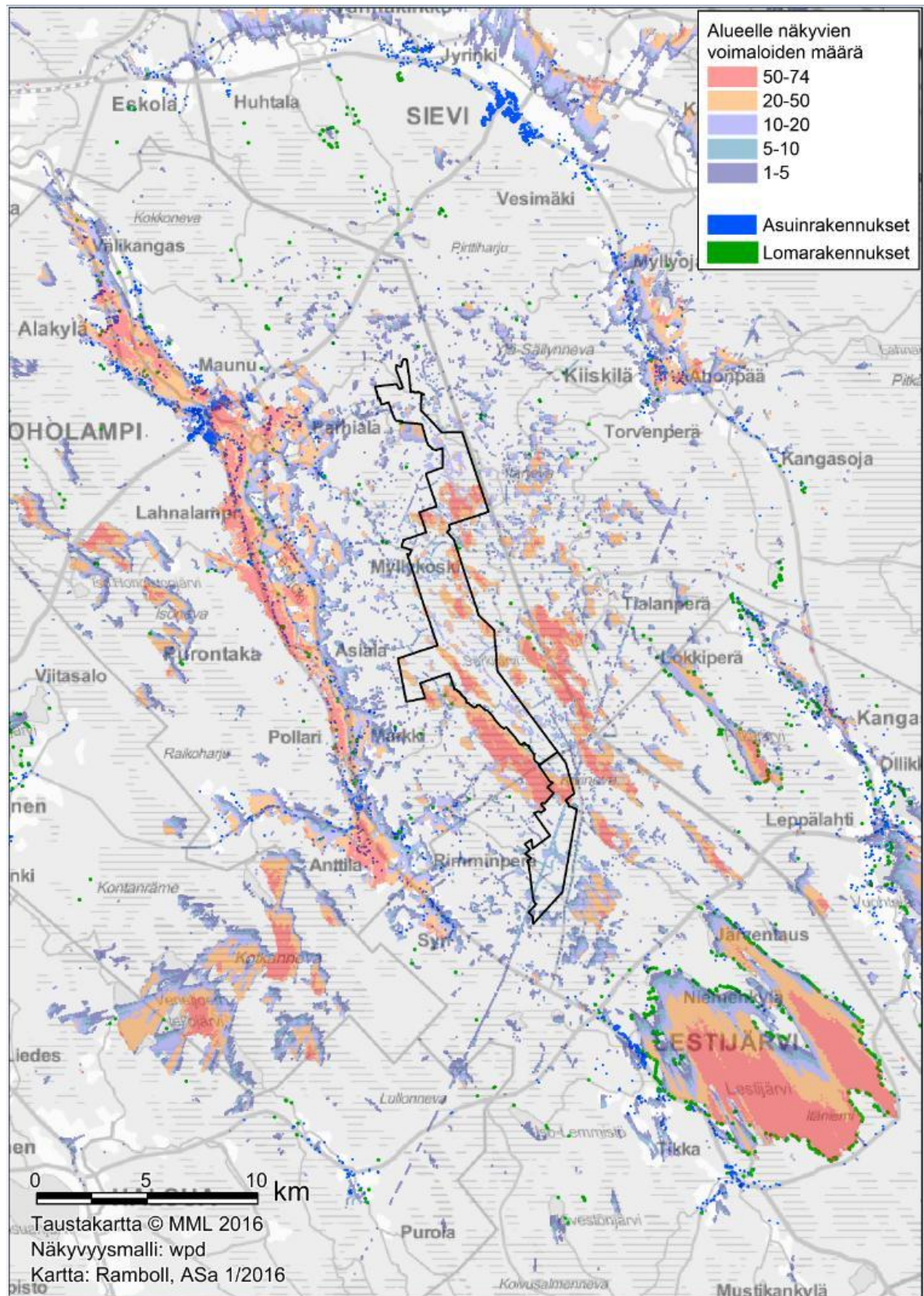
Maamerkki on luonnonelementti tai ihmisen toiminnan tulos, joka erottuu muusta ympäristöstä joko sijaintinsa, visuaalisen hahmotettavuuden/ominaisuuden tai siihen liitetyn merkityksen vuoksi. Tyypillisiä maamerkkejä ovat kalliot, kirkot ja muut korkeat rakennukset.

Maisematyyppi kertoo, minkä perusteella maisema on tyypitelty. Maisema voidaan tyypitellä luonnonmaisemaksi ja kulttuurimaisemaksi sen mukaan, onko maisema ensisijaisesti luonnonelementtien tai ihmisen toiminnan tulosta.

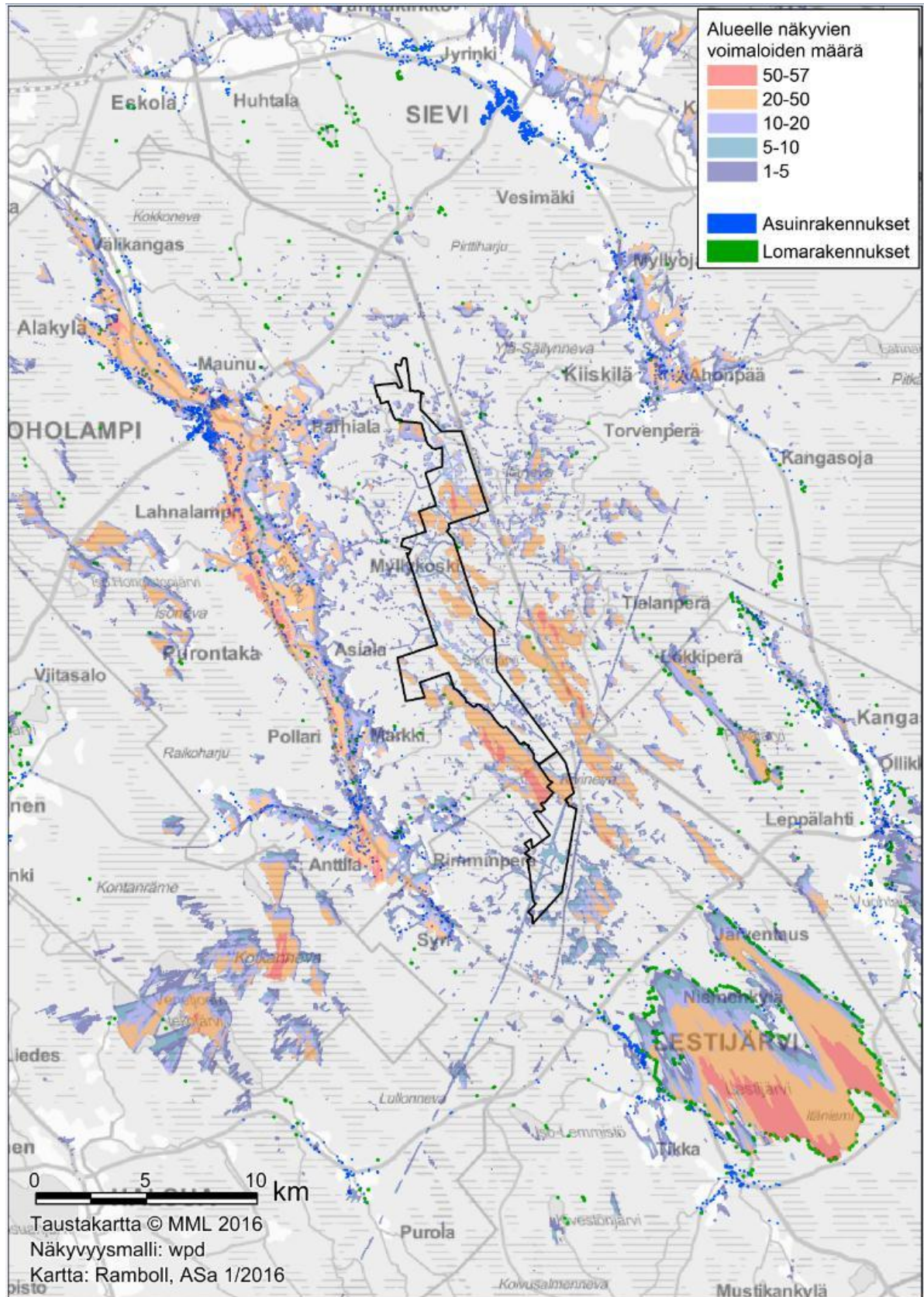
Lähde: Tuulivoimalat ja maisema (Weckman 2006) sekä Maisemaselvitys (Seppälä toim. 2013)

10. VAIKUTUKSET VISUAALISEEN MAISEMAKUVAAN

Seuraavissa luvuissa on esitelty Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston ympäristön maiseman kannalta merkittävien alueiden maisemavaikutukset. Maisemavaikutuksia on kuvattu lähialueen (0-3 km), välialueen (3-10 km) ja kaukoalueen (10–20 km) osalta erikseen. Tekstissä on pyritty käymään läpi kaikki maiseman ja kulttuuriympäristön kannalta merkittävät alueet tai kohteet sopivissa kokonaisuuksissa lukemisen helpottamiseksi. Näkymäanalyysikartan mallinnus osoittaa suuntaa antavasti eri väreillä, kuinka monta tuulivoimalaa kullekin tarkastellulle alueelle näkyisi. Tässä on huomioitu hankealueen ympäristö noin 20 km säteellä ja vaihtoehdon VE1 osalta kyseinen kartta on esitetty kuvassa 35 ja VE 2 kuvassa 36. Näkymäalueanalyysikartat on esitetty maisemaselvityksen liitteenä.

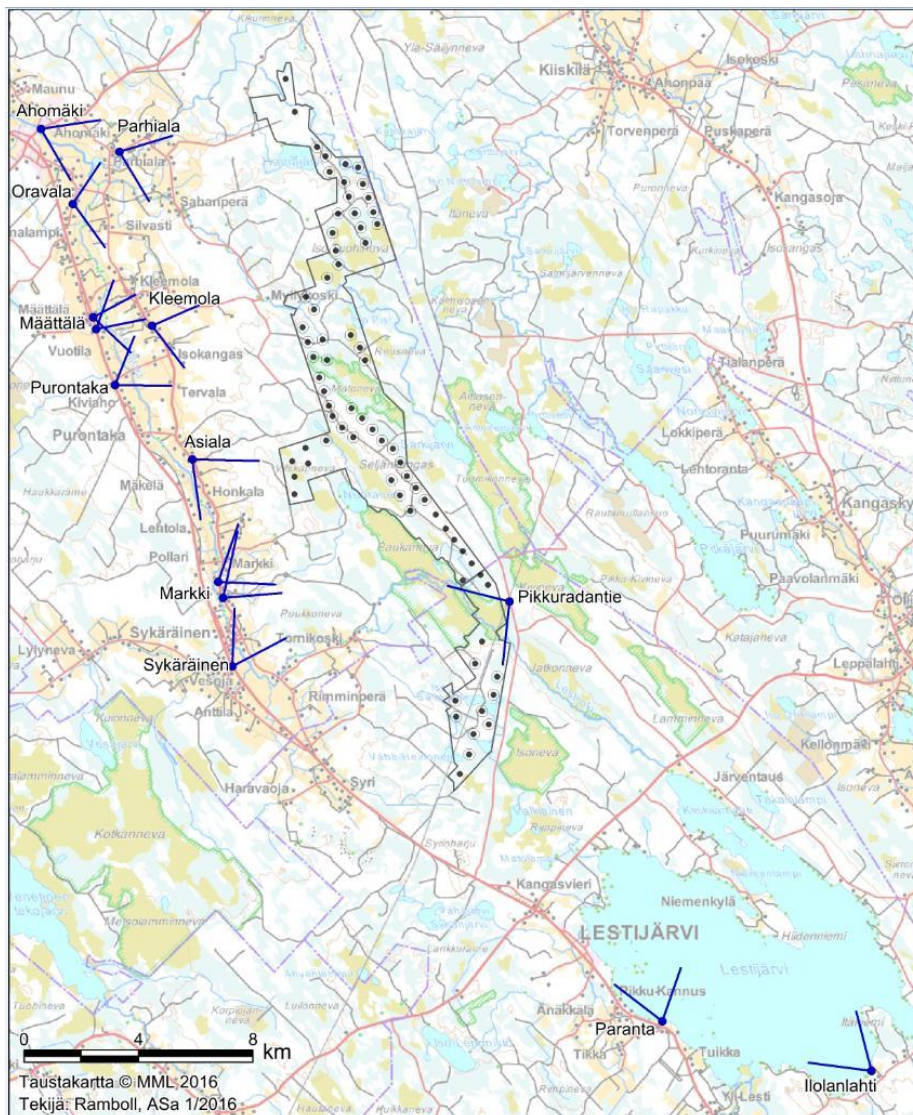


Kuva 35. Toholampi-Lestijärven tuulivoimapaiston näkymäalueanalyysikartta (VE 1, 74 voimalaa), johon on merkitty myös asuin- ja lomarakennukset. Mallinnus osoittaa suuntaa antavasti eri väreillä kuinka monta tuulivoimalaa alueelle näkyisi. Mallinnus ei ota huomioon näkykö johonkin katselupisteeseen koko voimala vai osa roottorin lapaa.



Kuva 36. Toholampi-Lestijärven tuulivoimapaiston näkymäalueanalyysikartta (VE 2, 57 voimalaa), johon on merkitty myös asuin- ja lomarakennukset. Mallinnus osoittaa suuntaa antavasti eri väreillä kuinka monta tuulivoimalaa alueelle näkyisi. Mallinnus ei ota huomioon näkykö johonkin katselupisteeseen koko voimala vai osa roottorin lapaa.

Näkymäalueanalyysikarttojen lisäksi maisemavaikutusten arvioinnin tueksi on laadittu havainnekuvia eri ilmansuunnista. Maisemavaikutusten arvioinnin yhteyteen on liitetty alueelta laadittu havainnekuva tai -kuvia tuloksia havainnollistamaan ja loput kuvat on koottu liitteeksi (Liite 2). Havainnekuvien kuvauspisteet on esitetty seuraavassa kuvassa (kuva 37).



Kuva 37. Toholampi-Lestijärven hankkeeseen liittyvien havainnekuvien kuvauspaikat ja suunnat.

10.1 Vaikutukset tuulivoimapuiston lähialueen (< 3 km) visuaaliseen maisemakuvaan

10.1.1 Asiola – Honkala – Markki

Lestijoen itäpuolella maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella sijaitsee nauhamaisesti Asialan, Honkalan ja Markin kylät. Nämä kylät sijaitsevat lähimpänä tuulivoimapuistoa. Etäisyyttä lähimpiin vaihtoehdon VE1 voimaloihin Asialan alueelta on noin 3,4 km, Honkalasta 2,9 km ja Talviaisentien päässä sijaitsevilta Hieta-ahon ja Orava-ahon kiinteistöiltä noin 2 km. Etäisyyttä lähimpiin voimaloihin Markin Sykäräisentien ja Korpelantien risteyksestä on noin 3,4 km ja Korpela –nimiseltä kiinteistöltä noin 1,7 km.

Vaihtoehdossa 2 (VE2) etäisyydet lähimpiin voimaloihin ovat vaihtoehtoa 1 pidemmät: Asialasta noin 4,7 km, Honkalasta noin 4,5 km, Hieta-ahon ja Orava-ahon kiinteistöiltä noin 4 km, Markista noin 5,5 km ja Korpelan kiinteistöltä 4,5 km.

Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston voimaloita on nähtävissä Asialan, Honkalan ja Markin kylissä etenkin avoimien peltoalueiden yli ja pohjois-eteläsuuntaan kulkevalta Sykäräisentieltä havainnoituna. Suurin osa tuulivoimapuiston voimaloista jää kuitenkin peltoalueita reunustavan metsän taakse peittoon. Suoria näkymiä tuulivoimapuiston suuntaan avautuu kun metsäsaarekkeet sijoittuvat kauemmaksi havainnointipaikasta. Vastavuoroisesti metsä sulkee suoria näkymiä tuulivoimapuiston suuntaan saarekkeiden sijoittuessa lähemmäksi havainnointipaikkaa. Vaihtoehdossa VE1, lähimmät Viiskannevan ja Nuorasennevan alueelle sijoittuvat voimalat nousevat selkeästi metsän rajan yläpuolelta esiin, kun taas vaihtoehdossa VE2 lähimmät voimalat jäävät metsäalueen taakse (kuvat 38 ja 39). Honkalan alueella maisemavaikutukset arvioidaan suuruudeltaan vähäisiksi vaihtoehdossa VE2 ja keski suuriksi vaihtoehdossa VE1. Vaikutuskohteen herkkyys on kohtalainen. Maisemaan kohdistuvat vaikutukset arvioidaan Asialan, Honkalan ja Markin kylissä kohtalaisiksi vaihtoehdossa VE1 ja vähäisiksi vaihtoehdossa VE2.



Kuva 38. Havainnekuva Asialasta Sykäräisentieltä kaakkoon kohti tuulivoimapuistoa (VE1). Kameran polttoväli on 55 mm. Etäisyyttä lähimpiin voimaloihin on noin 3,6 km.



Kuva 39. Havainnekuva Asialasta Sykäräisentieltä kaakkoon kohti tuulivoimapuistoa (VE2). Kameran polttoväli on 55 mm. Etäisyyttä lähimpiin metsänreunan yläpuolelta pilkottavaan voimalan siipeen on noin 7,8 km.

Alueen selkeimmät näkymät tuulivoimapuistoon avautuvat Sykäräisentien varteen ja sen länsipuolella sijaitsevien asuinrakennusten pihapiireihin. Sen sijaan lähempänä tuulivoimapuistoa sijaitsevien Orava-ahon ja Talviaisen ja Korpelan kiinteistöjen pihapiireihin näkymät ovat rajoituneemmat itäpuolella sijaitsevan laajan metsän peittäessä näkymiä.



Kuva 40. Havainnekuva Markista Sykäräisentieltä koilliseen kohti tuulivoimapuistoa (VE1). Kameran polttoväli on 55mm. Etäisyyttä lähimpiin voimaloihin on noin 3,9 km.



Kuva 41. Havainnekuva Markista Sykäräisentieltä koilliseen kohti tuulivoimapuistoa (VE2). Kameran polttoväli on 55mm. Etäisyyttä lähimpiin voimaloihin on noin 6,7 km.

10.1.2 Muut maisemakuvallisesti herkät alueet

Maisemakuvallisesti herkkinä alueina voidaan pitää myös mm. suojelualueita tai yleisesti ottaen hienoja avosuokokonaisuuksia, vesialueita, tai muita virkistyskäytössä olevia kohteita ja ympäristöjä. Hankealueen ympärillä on muutamia järviä ja lampia, joiden rannoilla sijaitsee loma-asutusta. Hankealueen pohjoispuolella sijaitsee Teerilampi, jonka rannalla on kaksi lomarakennusta, hankealueen itäpuolella Sievin kunnan alueella sijaitsevan Katiskajärven rannalla on neljä loma-asuntoa, länsipuolella Haarajärven alueella kaksi lomarakennusta. Iso Pisin koillisrannalla hankealueen rajan tuntumassa on kolme lomarakennusta, Särkijärven rannalla hankealueen itäpuolella on viisi lomarakennusta, Nuorasan -järven rannalla kolme loma-asuntoa ja hankealueen sisällä Kivilammin rannalla sijaitsee yksi lomarakennus. Näistä kohteista tuulivoimaloita tulee näkymään Haarajärven, Iso Pisin, Särkijärven, Nuorasan ja Kivilammin alueen lomarakennusten

pihapiireihin ja järvien selälle. Näiden loma-asuinalueiden osalta maisemavaikutukset arvioidaan vaihtoehdossa VE1 kohtalaisiksi ja vaihtoehdossa VE 2 vähäisiksi. Muiden loma-asuinalueiden osalta maisemavaikutukset ovat vähäisiä molemmissa vaihtoehdoissa.

Avosuokokonaisuuksia ja suojelualueita lähialueella on mm. Paukaneva, Isoneva, Jatkoneva, Kivineva, Matoneva, Aittosenneva, Iso Leväneva, Iso Tuohineva ja Kikurinneva. Tuulivoimaloita näkyy myös näille avoimille alueille paikoin jopa hyvinkin läheltä ja laajana muodostelmana (kuva 42). Tuulivoimalat muuttavat selkeästi maisemallisesti herkkää maisemakuvaa ja luonnetta teknisempään suuntaan. Suoalueilla on kuitenkin vain vähän virkistyksestä käyttöä, lukuun ottamatta Lestijokea pitkin kulkevaa melontareittiä laavuineen, joka kulkee mm. Paukanevan ja Jatkonevan alueilla. Maisemavaikutukset arvioidaan kohtalaisiksi avosuo- ja suojelualueilla molemmissa vaihtoehdoissa.

Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston alueella ja läheisyydessä kulkee myös moottorikelkkaura. Muutamia laavuja sijaitsee Lestijokivarressa melontareitin tai retkeilyreitit varressa sekä myös Valkiainen -järven rannalla. Tuulivoimaloita näkyy moottorikelkkauralle sen kulkiessa Honkosennevan, Paukanevan ja Tervalamminnevan, Puukkonevan ja Kivinevan avoimilla suoalueilla. Muutoin kelkkaura sijoittuu metsikköön ja näkyvyys voimaloihin on rajoittuneempi. Laavuille voi sijainnista riippuen näkyä myös voimaloita, mutta maisema ympärillä on yleensä näillä alueilla suljetumpaa eikä kauaskantoisia näkymiä hankealueen suuntaan juuri avaudu. Maisemavaikutukset arvioidaan molemmissa vaihtoehdoissa vähäiseksi.



Kuva 42. Havainnekuva Lestijärven Pikkuradantieltä Paukanevan itäosasta lounaaseen kohti Lestijärven puoleista hankealuetta (VE1). Kameran polttoväli on 55mm. Etäisyyttä lähimpiin kuvassa näkyviin voimaloihin on 1,7 km.

Yhteenvedo

Seuraavassa taulukossa on esitetty yhteenvedona maisemavaikutukset ja niiden merkittävyys hankealueen lähialueella (< 3 km etäisyydellä).

Taulukko 4. Vaihtoehtojen vertailu ja hankealueen lähialueen (< 3 km) maisemaan kohdistuvien vaikutusten merkittävyys eri hankevaihtoehtoissa.

Vaihtoehto	Vaikutus	Vaikutuksen merkittävyys	
VE1 (74 voimalaa)			
Asiala	Kylät sijaitsevat lähimpänä suunniteltua Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuistoa. Selkeimmät näkymät tuulivoimapuistoon avautuvat Sykäräisentieltä ja sen länsipuolella avointen peltoalueiden reunalla sijaitsevista pihapiireistä. Peltoalueiden itäpuolella sijaitseva laaja metsä sulkee tehokkaasti näkymiä kauempana sijaitseviin voimaloihin. Kyliin näkyvät erityisesti vaihtoehdon Vilskannevan ja Nuorasennevan alueille sijoitettavia tuulivoimaloita.	Kohtalainen	
Honkala			
Markki			
Paukaneva, Kivineva, Jatkonneva, Isonneva	Toholampi-Lestijärven tuulivoimahankkeen toteutuessa maisema tuulivoimapuiston lähialueen avoimilla suoalueilla tulee muuttumaan selkeästi tuulivoimaloiden näkyessä paikoin hyvinkin läheltä.	Kohtalainen	
Loma-asuinalueet	Tuulivoimaloita tulee näkymään Haarajärven, Iso Pisin, Särkijärven, Nuorasan ja Kivilammin alueen lomarakennusten pihapiireihin ja järvenselälle. Muille alueille näkyvyys on rajoitetumpi.	Kohtalainen	Vähäinen
Virkistyskohteet	Tuulivoimaloita tulee näkymään hankealueella ja sen läheisyydessä kulkevalle moottorikelkkauralle sen kulkiessa avoimilla suoalueilla. Voimaloita voi havaita myös Lestijoen melontareitillä. Suurin osa kelkkaurasta ja retkeilyreitistä sijoittuu kuitenkin metsäiselle alueelle.	Vähäinen	
VE2 (57 voimalaa)			
Asiala	Vaihtoehdossa VE2 hankealueen voimaloiden lukumäärä vähenee ja voimat sijoittuvat kauemmaksi kylistä. Vaihtoehdon tuulivoimaloita näkyy kyliin, mutta selkeästi rajoituneemmin pidemmän etäisyyden ja metsän peittovaikutuksen vuoksi.	Vähäinen	
Honkala			
Markki			
Paukaneva, Kivineva, Jatkonneva, Isonneva	Näkyvien tuulivoimaloiden lukumäärä vähenee ja ne sijaitsevat hieman kauempana suoalueilta. Maisemavaikutukset ovat suojelualueilla kuitenkin selkeät.	Kohtalainen	
Loma-asuinalueet	Näkyvien tuulivoimaloiden määrä vähenee ja voimat sijoittuvat kauemmaksi lomarakennuksista.	Vähäinen	
Virkistyskohteet	Kuten VE 1, mutta näkyvien tuulivoimaloiden määrä vähenee.	Vähäinen	

10.1.3 Vaikutusten ja vaihtoehtojen vertailu tuulivoimapuiston lähialueen (0-3 km) visuaalisessa maisemakuvassa

Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston lähivaikutusalueella sijaitsee alueen kylistä Asiala, Honkala ja Markki. Osa kylien asutuksesta jatkuu myös yli 3 km etäisyydelle tuulivoimaloista. Muut maisemataarkastelussa mukana olevat lähikylät ja asuinalueet sijaitsevat kauempana. Lukumääriltään vaihtoehtojen (VE1 ja VE2) välillä on 17 voimalan ero. Erotuksena vaihtoehdosta VE2, vaihtoehdossa VE1 viisi tuulivoimalaa sijaitsee hankealueen länsiosaan sijoittuvalla kielekkeellä Vilskannevan ja Nuorasennevan alueilla ja siten lähempänä kyseisiä kyliä. Vaihtoehdossa VE1 tuulivoimaloita on sijoitettu myös Seljänkankaan eteläosaan Paukanevan ja Kivilamminnevan itäpuolelle. Vaihtoehdossa VE2 etäisyyttä kertyy enempi tuulivoimaloiden ja asuinrakennusten sekä tuulivoimaloiden lähialueella sijaitsevien muiden maisemallisesti herkkien alueiden välille.

Maisemallisia eroja syntyy vertailtaessa vaihtoehtoja tuulivoimapuiston lähialueella. Vaihtoehdon VE1 lähimmät voimat erottuvat selkeimpinä elementteinä kyliin, kun taas vaihtoehdossa VE2 voimat sijaitsevat kauempana ja niistä on havaittavissa lähinnä roottoreita tai niiden kärkiä. Molemmissa vaihtoehtoissa kylien ja hankealueen väliin jäävä iso metsäalue estää laajojen pitkien näkymäalueiden syntymisen. Asialan, Honkalan ja Markkin kylien alueella on tyypillistä, että metsäsaarekkeiden ja peltoalueiden vuorottelu maisemassa paikoin avaa ja sulkee suoria näky-

miä tuulivoimapuiston suuntaan. Kokonaisuudessaan tuulipuiston lähialueella eli alle 3 kilometrin etäisyydellä Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston maisemavaikutukset jäävät pienemmiksi kuin tuulipuiston välialueella (3-10 km) sijaitsevilla kohteilla. Mikäli kylien ja tuulivoimapuiston väliin jäävillä metsäalueilla suoritetaan avohakkuita, saattavat ne lisätä suoria näkymiä tuulivoimapuiston suuntaan. Avohakkuiden sijainnista ja laajuudesta riippuen maisemavaikutukset saattaisivat siten hieman kasvaa.

0-vaihtoehtoon verrattuna suurimmat erot näkyvät erityisesti kylien viljelyalueilla ja muilla avoimilla alueilla kuten luonnontilaisilla soilla ja järvien ja lampien selillä, joista havainnotuna voimat toteutuessaan hallitsisivat lähialueen maisemaa. Sen sijaan peitteisimmillä alueilla erot 0-vaihtoehdon ja VE 1 tai VE 2 kesken jäävät selkeästi vähäisemmiksi.

10.2 Vaikutukset tuulivoimapuiston välialueen (3–10 km) visuaaliseen maisemakuvaan

10.2.1 Ahomäki ja Parhiala

Toholammin keskustaaajaman kaakkoispuolella Lestijoen itärannalla Sievintien varressa sijaitsee Ahomäen alue. Ahomäen peltoalueen reunasta avautuu lähes esteettömät näkymät hankealueen suuntaan Lestijokivartta myötäilevän avoimen viljelyalueen yli. Lähimmät tuulivoimalat sijaitsevat luoteen suunnalla noin 8,5 km etäisyydellä ja kauimmaisat kaakossa noin 26 km etäisyydellä. Lähimmät, välialueelle sijoittuvaa 12 tuulivoimalaa sijaitsevat viljelyaluetta reunustavan metsän takana ja voimaloista maisemaan erottuu vain siipien kärkiä. Pohjois-eteläsuunnassa pitkän Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston keskiosassa, noin 11–18 kilometrin etäisyydellä sijaitsevat voimat erottuvat selkeimmin Ahomäen tarkastelupisteelle (kuva 43). Nämä voimat sijaitsevat siten tarkastelukohteen kaukoalueella, eli yli 10 km etäisyydellä Ahomäestä, kuten myös suurin osa tuulivoimapuiston voimaloista. Tuulivoimaloiden lentoestevalot voivat erottua paremmin pimeään aikaan kuin varsinaiset voimat valoisaan aikaan muuttaen alueen muuten valotonta luonnetta. Sievintien varren katuvalaistus lieventää vaikutuksia keskustan tuntumassa. Ahomäen alue on osa valtakunnallisesti arvokasta Lestijoen maisema-aluekokonaisuutta.

Ahomäen alueella maisemavaikutusten herkkyys ja suuruusluokka ovat keskisuuria ja maisemalliset vaikutukset arvioidaan kohtalaisiksi molemmissa vaihtoehdoissa.



Kuva 43. Havainnekuva Sievintieltä Lestijoen tuntumasta koilliseen kohti tuulivoimapuistoa (VE1). Etäisyyttä lähimpiin voimaloihin on noin 8,5 km. Kameran polttoväli on 55 mm.

Parhialan kylä sijaitsee Toholammin kuntakeskuksen itäpuolella. Etäisyyttä lähimpiin tuulivoimaloihin on Parhialantieltä Kiviojan ylittävältä sillalta noin 5 km ja havainnekuvapistestä 6,8 km. Toholammin puoleisen hankealueen tuulivoimaloita näkyy Parhialan alueen maisemassa niiden sijaitessa lähimpänä aluetta. Parhialan alueen pirstoutuneempi peltoalue ja Kiviojan varren puusto sekä metsäsaarekkeet rajoittavat näkymiä tuulivoimapuiston suuntaan, joten tuulivoimaloita on havaittavissa kapeassa näkymäsektorissa avoimempien viljelysalueiden yli metsänreunan yläpuolella. Suurin osa tuulivoimapuiston voimaloista sijaitsee kaukoalueella eli yli 10 km etäisyydellä tarkasteltavalta alueelta. Lestijärven alueen tuulivoimalat eivät näy Parhialan alueelle, sillä ne sijaitsevat yli 20 kilometrin etäisyydellä.

Vaihtoehdossa 1 hankealueen pohjoisosassa sijaitsevat kaksi tuulivoimalaa erottuu selkeästi Parhialantielle, kuten myös vaihtoehdon 2 lähimmät tuulivoimalat. Havainnekuvan kuvauspisteestä on havaittavissa samanaikaisesti 12–14 tuulivoimalaa, jotka sijoittuvat maisemaan nauhamaisesti metsän yläpuolelle. Valtakunnallisesti arvokkaaksi luokiteltuna maisema-alueena maisemavaikutusten herkkyysluokka on korkea Parhialan alueen itäosassa. Tälle alle 6 km etäisyydelle sijoittuu vaihtoehdon VE1 pohjoisimmat kaksi voimalaa. Loput vaihtoehdon VE1 voimaloista ja kaikki VE 2 voimaloista sijaitsevat yli 6 km etäisyydellä ja siten herkkyys näille on arvioitu keskisuureksi. Maisemavaikutusten suuruusluokka arvioidaan keskisuureksi. Maisemavaikutukset arvioidaan Parhialan alueella VE1 pohjoisimpien kahden voimalan osalta merkittäväksi, muiden VE1 voimaloiden ja vaihtoehdon VE 2 osalta kohtalaisiksi.



Kuva 44. Havainnekuva Parhialantieltä koilliseen kohti tuulivoimapuistoa (VE1) Polttoväli on 55 mm. Etäisyyttä lähimpiin voimaloihin on noin 6,3 km.

10.2.2 Oravala – Kirkkotie

Toholammin kuntakeskuksen eteläpuolella Kirkkotieltä ja Oravalasta tarkasteltuna lähimmät tuulivoimalat sijaitsevat idän suunnalla noin 8,2 kilometrin etäisyydellä. Idän ja kaakon suunnalla kauimmat Toholammin kunnan alueen tuulivoimalat sijaitsevat noin 19 kilometrin päässä. Etäisyyttä Lestijärven kunnan alueen voimaloihin on noin 20–24 kilometriä. Kirkkotieltä havainnoituna tuulivoimalat levittäytyvät Lestijoen itäpuolen maisemassa laajaksi pitkäksi jonoksi ja

lähies kaikki Toholammin kunnan alueen tuulivoimalat voivat näkyä yhtä aikaa metsän reunan yläpuolelta. Tuulivoimaloiden suuri määrä vahvistaa niiden hallitsevuutta maisemassa, jos laajoissa näkymissä koko itäinen horisontti täyttyy tuulivoimaloista. Toisaalta suurpiirteinen, laajoja näkymäsektoreita mahdollistava maisema kestää hyvin tuulivoimaloiden tuoman muutoksen.

Etäisyyden kasvaessa tuulivoimalat eivät enää hallitse maisemakuvaa laajoillakaan näkymäalueilla, mutta tuulivoimaloiden suuri määrä korostaa niiden asemaa maisemassa. Maisemavaikutusten suuruusluokka ja herkkyys arvioidaan keskiuuriksi, täten maisemavaikutukset ovat kohtalaisia molemmissa vaihtoehdoissa. Vaihtoehdossa 2 maisemavaikutukset arvioidaan vaihtoehtoa 1 selkeästi pienemmiksi, vaikka luokitukseen ei eroja synny.



Kuva 45. Panoraamahavainnekuva Kirkkotieltä itään kohti tuulivoimapuistoa (VE1), polttoväli 38 mm. Etäisyyttä lähimpiin voimaloihin on noin 8,5 km.

10.2.3 Kleemola

Kleemolan kylältä hankealueen lähimpiin voimaloihin on etäisyyttä noin 5,8 km. Vaihtoehdossa VE1 Vilskannevan alueella sijaitseviin hankealueen länsiosan voimaloihin etäisyyttä on noin 7,6 km. Tuulivoimaloita näkyy Sykäräisentielle, sitä reunustaville peltoalueille ja itään päin suuntautuviin pihapiireihin sekä Jokitielle. Myös Kleemolan alueella tuulivoimapuiston ja avoimen viljelysalueen väliin jäävä metsä suojaa ja peittää näkymiä kauempana sijaitseviin tuulivoimaloihin. Tarkastelupisteestä riippuen nähtävissä voi olla eri määrä tuulivoimaloita. Vaihtoehdossa VE1 Kleemolan alueelle näkyy enemmän voimaloita ja hankealueen länsiosassa (Vilskanneva) sijaitsevat voimalat erottuvat hyvin (kuva 46). Vaihtoehdossa VE2 näkyvien tuulivoimaloiden määrä on pienempi (kuva 47). Maisemavaikutusten herkkyys ja suuruusluokka ovat keskiuuria molemmissa vaihtoehdoissa ja maisemavaikutukset arvioidaan kohtalaisiksi. Vaihtoehdossa 2 maisemavaikutukset arvioidaan vaihtoehtoa 1 selkeästi pienemmiksi, vaikka luokitukseen ei tulekaan eroja.



Kuva 46. Havainnekuva Puskalan kiinteistön kohdalta kaakkoon kohti tuulivoimapuistoa (VE1), polttoväli 55 mm. Etäisyyttä lähimpiin kuvassa näkyviin voimaloihin on noin 6,6 km.



Kuva 47. Havainnekuva Puskalan kiinteistön kohdalta kaakkoon kohti tuulivoimapuistoa (VE2), polttoväli 55 mm. Etäisyyttä lähimpään kuvassa näkyvään voimalaan on noin 7,2 km.

10.2.4 Määttälä

Lestijoen länsipuolella Määttälän alueelta avautuu itään selkeät näkymät Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston suuntaan pitkän avoimen viljelysalueen yli. Tuulivoimalat levittäytyvät maisemassa yli 10 kilometrin mittaiseksi etelä-pohjoissuuntaiseksi nauhaksi ja hallitsevat välialueen maisemaa (kuva 48). Lähimpiin voimaloihin on matkaa noin 7,5 km. Määttälän alueelta tarkasteltuna lähes kaikki Toholammin hankealueella sijaitsevat voimalat erottuvat selkeästi metsänrajan yläpuolelta. Niistä on nähtävissä osa tornia ja roottori. Voimalat erottuvat maisemassa selkeästi myös pinnanmuotojen vuoksi. Hankealueen maanpinta on noin 40 metriä korkeammalla kuin Määttälän alueen tarkastelualue. Tuulivoimalat näkyvät selkeästi Lestintien varren avoimille viljelysalueille sekä itään päin suuntautuvien asuinrakennusten pihapiireihin. Lähempänä jokirantaa Lestijoen jyrkkä jokilaakso ja sitä reunustava kasvillisuus vähentävät näkymiä tuulivoimapuiston suuntaan. Lestijärven kunnan alueella sijaitsevat tuulivoimalat eivät todennäköisesti tule näky-mään Määttälän alueelle pidemmän etäisyyden (yli 17 km) ja tarkastelupisteen ja hankealueen väliin jäävän maaston peitteisyyden vuoksi.

Vaihtoehdossa VE2 Määttälän alueelle näkyvien tuulivoimaloiden lukumäärä vähenee, sillä hankealueen länsiosassa sijaitsevat lähimmät 5 tuulivoimalaa ja hieman kauempana Seljänpänkankaalla sijaitsevat eteläisimmät voimalat poistuvat (kuva 50). Tuulivoimalamuodostelma kevenee kaakon suunnalla. Tästä huolimatta tuulivoimalat näkyvät Lestijoen itäpuolen maisemassa uusina selkeinä maamerkkeinä.

Voimalat erottuvat maisemassa selkeästi monen kilometrin matkalla Lestijoen länsipuolelta tarkasteltuna, aina Lahnalammelta Purontakaselle saakka. Paikoin pienet metsäsaarekkeet tuovat suoriin näkymiin katvealueita. Maisemavaikutusten herkkyyks ja suuruusluokka ovat keski-suuria. Maisemalliset vaikutukset arvioidaan Määttälän alueella kohtalaiseksi molemmissa vaihtoehdoissa. Vaihtoehdossa 2 maisemavaikutukset ovat kokonaisuudessaan pienemmät, mutta merkittävyyden osalta merkittäviä eroja ei synny.



Kuva 48. Havainnekuva Määttälästä Lestintien varrelta kaakkoon kohti tuulivoimapuistoa (VE1), polttoväli laajakulma 18 mm. Etäisyys lähimpään kuvassa näkyvään voimalaan on noin 7,5 km.



Kuva 49. Havainnekuva Lestintieltä Määttälästä kaakkoon kohti tuulivoimapuistoa (VE 1), polttoväli 55 mm.



Kuva 50. Havainnekuva Lestintieltä Määttälästä kaakkoon kohti hankealuetta (VE2), 55 mm polttoväli.

10.2.5 Purontaka ja Pollari

Purontakasesta Pollariin maisema muuttuu paikoitellen suljetummaksi Lestijokivarren viljelyalueen kaventuessa ja metsäsaarekkeiden yleistyessä. Maisema on kuitenkin paikoitellen hyvin avointa, varsinkin Purontakasentien ja sen varren pihapiireistä itään avautuvilla näkymäalueilla, peltoalueilla ja Lestijoen yli kulkevilla teillä. Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston voimaloita tulee näkymään Purontakasenssa erityisesti avoimien yhtenäisten viljelyalueiden yli. Etäisyyttä lähimpiin voimaloihin on lähimmillään noin 5,4 km. Toholammin puoleisen hankealueen pohjoisimmat voimalat sijaitsevat yli 13 km etäisyydellä ja Lestijärven puoleisen hankealueen voimalat noin 15 kilometrin päässä. Tuulivoimalat erottuvat selkeinä elementteinä ja muodostavat metsänrajan yläpuolelle nauhamaisen voimalamuodostelman (kuva 51). Lähimmät reilun viiden kilometrin päässä sijaitsevat vaihtoehdon VE1 voimalat nousevat selvästi suurempina metsän yläpuolelle. Paikoin metsäalueet sulkevat laajoja näkymiä, erityisesti kaakon suuntaan.

Vaihtoehdossa VE2 Purontakasesta kaakkoon päin tarkasteltaessa voimaloita on vähemmän ja lähimmät voimalat sijaitsevat hieman kauempana, noin 6,5 km etäisyydellä. Pitkä voimalajononmuodostelma näkyy myös vaihtoehdon 2 maisemassa (kuva 52). Kokonaisuutta tarkasteltaessa vaihtoehtojen välillä ei ole merkittäviä eroja, joskin vaihtoehdon 2 maisemavaikutukset ovat kokonaisuudessaan pienemmät. Maisemavaikutusten herkkyyks ja suuruusluokka ovat keskusuuria. Maisemalliset vaikutukset arvioidaan Purontakasenssa alueella kohtalaiseksi molemmissa vaihtoehdoissa.



Kuva 51. Havainnekuva Lestintieltä Rautakumpu –nimisen kiinteistön kohdalta koilliseen kohti tuulivoimapuistoa (VE 1). Etäisyys lähimpiin kuvissa näkyviin voimaloihin on noin 6,8 km. Kameran polttoväli on laajakulma 18 mm.



Kuva 52. Havainnekuva Lestintieltä Rautakumpu –nimisen kiinteistön kohdalta koilliseen kohti tuulivoimapuistoa (VE 2) 55 mm polttoväli.

Pollarin alueen maisema hankealueen suuntaan on jo sulkeutuneempi ja rajoitetumpi. Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston voimaloita näkyy Pollarin alueella Parkkikoskientien alueelle, sen varrella sijaitsevien rakennusten pihapiireihin sekä avoimille peltoalueille. Lähimmät vaihtoehdon 1 voimalat sijaitsevat noin 4,2 kilometrin etäisyydellä Parkkikoskientien ja Lestintien risteyksestä. Vaihtoehdossa 2 lähimmät voimalat sijaitsevat noin 6,8 km päässä. Parkkikoskientien alueelta tarkasteltuna voimalat hallitsevat maisemaa pohjois-eteläsuuntaisesti. Sen sijaan Lehtolantien alueen asuinrakennusten pihapiireihin ja Lestintielle näkyvät hankealueen suuntaan ovat selkeästi rajoittuneemmat alueen metsäisyyden vuoksi.

Vaihtoehdossa 2 maisemavaikutukset ovat Pollarin alueelle selkeästi pienemmät, sillä lähimmät vaihtoehdon 1 viisi voimalaa ja hieman kauempana idässä Seljänkankaalla sijaitsevat 9 voimalaa eivät näy maisemassa. Merkittävyyden osalta luokitukseen ei kuitenkaan tule eroja. Maisemavaikutusten herkkyys ja suuruusluokka ovat keskisuuria. Maisemalliset vaikutukset arvioidaan Pollarin alueella kohtalaiseksi molemmissa vaihtoehdoissa.

10.2.6 Sykäräinen

Sykäräisen alueella Toholampi-Lestijärven tuulivoimaloita näkyy selkeimmin kylän eteläpuolella sijaitsevalle avoimelle peltoalueelle, Lestintielle, Anttilantielle ja niiden varrella sijaitsevien rakennusten pihapiireihin. Näkymät ovat voimakkaimmat peltoalueen itäreunassa Anttilan alueella, josta avautuu suoria näkymiä idässä noin 7,6 kilometrin päässä sijaitseville Lestijärven kunnan puoleisille tuulivoimaloille sekä koilliseen Toholammin alueen tuulivoimaloille, jotka sijaitsevat Seljänkankaalla lähimmillään noin yhdeksän kilometrin päässä molemmissa vaihtoehdoissa. Lestijärven alueella sijaitsevat lähimmät voimalat vaikuttavat selkeästi alueen maisemakuvassa. Sykäräisen eteläpuoleiselle peltoalueelle näkyvät myös Viiskannevan ja Nuorasennevan alueen vaihtoehdon 1 viisi tuulivoimalaa noin 7 km etäisyydellä pohjois-koillissuunnassa (kuva 53).



Kuva 53. Havainnekuva Lestintien ja Härkänevantien risteyksestä koilliseen kohti tuulivoimapaistoa (VE1), polttoväli 55 mm. Etäisyys lähimpiin kuvissa näkyviin voimaloihin on noin 6,3 km.

Tuulivoimaloita näkyy rajoitetummin Sykäräisen kyläkeskustaan, sillä keskustan ympärillä oleva kapea metsäalue tuo suoriin näkyymiin paikoitellen katvealueita. Kyläkeskuksen reunalla selkeimmät näkymät avautuvat idän suunnalla sijaitseviin Lestijärven puolen tuulivoimaloihin ja Toholammin kunnan alueen eteläisimpiin voimaloihin noin 8,5 kilometrin päähän.

Hirvikoskentielle ja sen varrella sijaitseville peltoaluille ja rakennusten pihapiireihin osa tuulivoimaloista myös näkyy. Näkymäalueet ovat kuitenkin rajoittuneemmat pirstaleisemmän peltoalueen ja hankealueen väliin jäävän metsäalueen vuoksi.

Sykäräisen kyläkeskuksen alueella maisemavaikutusten suuruusluokka arvioidaan pieneksi ja herkkyys keskisuureksi. Maisemavaikutusten merkittävyys on vähäinen. Sykäräisen eteläpuolella sijaitsevalla alueella maisemavaikutusten herkkyys ja suuruusluokka ovat keskisuuria. Maisemavaikutukset arvioidaan tällä alueella molemmissa vaihtoehdoissa kohtalaisiksi. Selkeimmät maisemalliset vaikutukset kohdistuvat Anttilan alueelle. Vaihtoehdossa 2 maisemassa näkyvien voimaloiden lukumäärä vähenee koillisen suunnassa, eikä maisemassa näy pohjois-koillissuunnassa sijaitsevaa viittä lähintä vaihtoehdon 1 voimalaa. Maisemavaikutusten luokitukseen eroja vaihtoehtojen välille ei kuitenkaan synny.

10.2.7 Syri

Tuulivoimaloita näkyy myös Syrin kylälle, varsinkin Toholammintien länsipuolella sijaitsevan peltoalueen reunamille Haravojantien ja Peritalontien varren rakennusten pihapiireihin. Lähimmät voimalat sijaitsevat idässä Lestijärven puoleisella hankealueella noin 4,6 km päässä.

Toholammin puoleisen hankealueen vaihtoehdon 1 mukaiset lähimmät voimalat sijaitsevat noin 8,6 kilometrin etäisyydellä ja vaihtoehdon 2 mukaiset voimalat reilun 10 kilometrin päässä pohjoisen ja koillisen suunnassa. Toholammintien varressa sijaitsevilta asuinrakennuksilta näkymät hankealueen suuntaan ovat rajoittuneemmat, koska yhtenäisempi peltoalue on pirstaleisempi ja kapeampi. Maisemavaikutusten herkkyys ja suuruusluokka ovat keskisuuria. Maisemavaikutukset arvioidaan Syrin alueella molemmissa vaihtoehdoissa kohtalaisiksi. Vaihtoehdossa 2 vaikutukset ovat kuitenkin pienempiä kuin vaihtoehdossa 1. Luokitukseen ei eroja kuitenkaan synny.

10.2.8 Toholammin kuntakeskusta

Toholammin kuntakeskustaan näkymävaikutukset Toholampi-Lestijärven tuulivoimaloista on rajoittuneempi alueen puuston ja rakennuskannan vuoksi. Suoria näkymiä hankealueen suuntaan ei juuri muodostu. Tuulivoimalat voivat kuitenkin erottua rakennusten tai puuston lomasta paikoitellen. Tuulivoimaloita erottuu kuitenkin selkeästi aivan keskusta-alueen reunalta, mistä alkaa laaja avoin viljelysaukea hankealueen suuntaan. Toholammin kunnan puoleiset voimalat sijaitsevat lähimmillään noin 9,4 km etäisyydellä Toholammin keskustasta. Maisemavaikutusten suuruusluokka on pieni keskustassa, keskisuuri keskusta-alueen reunalla, herkkyyks on keskisuuri. Maisemavaikutukset arvioidaan Toholammin keskustassa vähäiseksi, mutta kuntakeskustan itä- ja kaakkoisreunoilla kohtalaiseksi molemmissa vaihtoehdoissa.

10.2.9 Lestijärven kirkonkylä

Lestijärven kirkonkylän keskustaan näkymiä Toholampi-Lestijärven tuulivoimaloista ei syntyne. Sen sijaan muutamia lähimmillään noin 8 kilometrin päässä Lestijärven puoleisella alueella sijaitsevia tuulivoimaloita voi havaita Jykyrin itärannalta. Kauempana yli 13 kilometrin päässä Toholammin alueella sijaitsevat voimalat jäävät puuston taakse eivätkä siten ole havaittavissa. Laajempia näkymäalueita avautuu kuitenkin kauempana idässä Lestijärven järvenselällä. Lestijärven kirkonkylässä maisemavaikutusten suuruusluokka on pieni ja herkkyyks keskisuuri, maisemavaikutukset arvioidaan molemmissa vaihtoehdoissa vähäisiksi.

10.2.10 Muut asuinalueet

Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuuston välialueella (3-10 km etäisyydellä) voimaloita voidaan havaita myös Toholammin Härkänevan alueella, noin 9 kilometriä länteen Toholammin puoleisen hankealueen eteläosasta sekä Sievin Kiiskilässä Toholammin hankealueen itäpuolella noin 9,5 km päässä pohjoisimmista voimaloista. Molemmilla alueilla selkeimmät näkymät muodostuvat pitkien hankealueen suuntaan avautuvien avoimien peltoalueiden yli. Etäisyyttä tuulivoimapuustoon on jo sen verran, etteivät voimalat näkyessään hallitse maisemaa. Maisemavaikutukset arvioidaan olevan näillä alueilla molemmissa vaihtoehdoissa kokonaisuudessaan kohtalaiset tai korkeintaan kohtalaiset.

10.2.11 Muut maisemakuvallisesti herkät alueet

Maisemallisesti herkistä luonnonsuojelualueista Kotkannevan Natura-alue sijaitsee Lestijärven puoleisen hankealueen lähimmistä voimaloista noin 9 kilometriä länteen ja lounaaseen. Kotkannevan avosuokokonaisuus on suhteellisen avoin suoaluekokonaisuus ja siten tuulivoimaloita tulee näkymään suoalueen keski- ja eteläosiin. Maisemavaikutuksia syntyy erityisesti lähimpänä sijaitsevien Lestijärven puoleisen hankealueen ja Toholammin puoleisen eteläisimpien tuulivoimaloista. Etäisyyttä Toholammin puoleisiin hankealueen pohjoisosassa sijaitseviin voimaloihin on jo yli 20 km, että näkyessään ne sulautuvat jo osaksi kaukomaisemaa. Maisemavaikutukset arvioidaan molemmissa vaihtoehdoissa kohtalaiseksi.

Lestijoen Natura-alueella on virkistykseellisiä ja maisemallisia arvoja, koska se on suosittu melonta- ja kalastusalue. Joen rantamilla on myös loma-asutusta sekä muutama uimapaikka. Joki on myös osa valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta. Voimaloita tulee erottumaan Lestijoen Natura-alueen maisemassa erityisesti Toholammin kuntakeskuksen eteläpuolella Pollariin saakka. Tosin joenvarsikasvillisuus voi peittää paikoitellen näkymiä uomasta tarkasteltuna. Pollarista etelään kohti Sykäräistä jokiuoma kulkee syvemmillä ja eikä joen länsipuolella avaudu laajoja peltoalueita. Metsäalueita on myös enemmän. Täten näkymät itse Lestijoen jõeelle jäävät vähäisiksi. Maisemavaikutuksia syntyy myös Lestijoen kulkiessa Paukanevan ja Jatkonevan avosualueilla. Lestijoen maisemalliset vaikutukset arvioidaan kohtalaisiksi Toholammin kuntakeskuksen ja Pollarin välisellä alueella sekä Paukanevan ja Jatkonevan alueilla ja vähäisiksi metsäisemmällä alueella.

Reisjärven kunnan luoteisosassa sijaitsee Pitkäjärvi ja sen ranta-alueilla on lomarakennuksia. Etäisyyttä Pitkäjärveltä lähimpiin lännen ja lounaan suunnassa sijaitseviin tuulivoimaloihin on noin 6,5 km. Sekä Toholammin, että Lestijärven kunnan puolella sijaitsevia tuulivoimaloita tulee näkymään myös Pitkäjärven järvimaisemassa. Selkeimmät näkymät kohdistuvat järven keskiosiin sekä itä- ja etelärannoille. Sen sijaan järven itärannan lomarakennuksien pihapiireihin näkymät tuulivoimaloihin ovat rajoittuneemmat hankealueen ja järven väliin jäävän metsän vuoksi. Maisemalliset vaikutukset arvioidaan vaihtoehdossa VE1 Pitkäjärven itärannalle kohtalaisiksi ja länsirannalle vähäisiksi. Vaihtoehdossa VE2 etäisyys lähimpiin voimaloihin kasvaa ja näkyvien voimaloiden lukumäärä vähenee. Tämän vuoksi maisemavaikutukset arvioidaan vaihtoehdossa VE2 vähäiseksi.

10.2.12 Yhteenveto

Seuraavassa taulukossa (taulukko 5) on esitetty yhteenvetona maisemavaikutukset ja niiden merkittävyys hankealueen välialueella (3-10 km etäisyydellä).

Taulukko 5. Vaihtoehtojen vertailu ja hankealueen välialueen (3-10 km) maisemaan kohdistuvien vaikutusten merkittävyys eri hankevaihtoehdoissa.

Vaihtoehto	Vaikutus	Vaikutuksen merkittävyys	
VE1 (74 voimalaa)			
Ahomäki	Tuulivoimapuiston voimaloita näkyy selkeästi Ahomäen alueelle pitkä avoimen Lestijoen molemmiin puoliin levittäytyvän viljelysalueen ylitse. Suurin osa voimaloista sijaitsee kuitenkin yli 10 kilometrin etäisyydellä tarkastelupisteestä tuulivoimapuiston keski- ja eteläosassa.	Kohtalainen	
Parhiala	Toholammin puoleisen hankealueen tuulivoimaloita näkyy Parhialan alueen maisemassa niiden sijaitessa lähimpänä aluetta. Tuulivoimaloita on havaittavissa kapeassa näkymäsektorissa avoimempien viljelysalueiden yli metsänreunan yläpuolella. Suurin osa tuulivoimapuiston voimaloista sijaitsee kaukoalueella eli yli 10 km etäisyydellä tarkasteltavalta alueelta. Parhialan aluetta lähimpänä sijaitsevien kahden tuulivoimalan osalta maisemavaikutukset on arvioitu merkittäviksi, sillä etäisyyttä valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen kertyy alle kuusi kilometriä. Muiden vaihtoehdon tuulivoimaloiden osalta maisemavaikutukset arvioidaan kohtalaisiksi.	Merkittävä	Kohtalainen
Oravala	Kirkkotieltä havainnoituna tuulivoimalat levittäytyvät Lestijoen itäpuolen maisemassa laajaksi pitkäksi jonoksi ja lähes kaikki Toholammin kunnan alueen tuulivoimalat voivat näkyä yhtä aikaa metsän reunan yläpuolelta.	Kohtalainen	
Määttälä	Tuulivoimalat levittäytyvät maisemassa yli 10 kilometrin mittaiseksi etelä-pohjoissuuntaiseksi nauhaksi ja hallitsevat välialueen maisemaa. Määttälän alueelta tarkasteltuna lähes kaikki Toholammin hankealueella sijaitsevat voimalat erottuvat selkeästi metsänrajan yläpuolelta. Lestijärven kunnan alueella sijaitsevat tuulivoimalat eivät todennäköisesti tule näkymään Määttälän alueelle pidemmän etäisyyden ja tarkastelupisteen ja hankealueen väliin jäävän maaston peitteisyyden vuoksi.	Kohtalainen	
Purontaka	Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston tuulivoimalat erottuvat selkeinä elementteinä ja ne muodostavat metsänrajan yläpuolelle nauhamaisen voimalajonon. Lähimmät reilun viiden kilometrin päässä sijaitsevat voimalat nousevat selvästi suurempina metsän yläpuolelle.	Kohtalainen	
Pollari	Parkkikoskientien alueelta tarkasteltuna voimalat hallitsevat maisemaa pohjois-eteläsuuntaisesti. Sen sijaan Lehtolantien alueen asuinrakennusten pihapiireihin ja Lestintielle näkymät hankealueen suuntaan ovat selkeästi rajoittuneemmat alueen metsäisyyden vuoksi.	Kohtalainen	
Kleemola	Tuulivoimaloita näkyy Sykäräisentielle, sitä reunustaville pelto-	Kohtalainen	

	alueille ja itään päin suuntautuviin pihapiireihin sekä Jokitielle. Tuulivoimapuiston ja avoimen viljelysalueen väliin jäävä metsä suojaa ja peittää näkymiä kauempana sijaitseviin tuulivoimaloihin. Hankealueen länsiosassa (Viiskanneva) sijaitsevat voimat erottuvat hyvin.		
Sykaräinen	Anttilan peltoalueen itäreunasta avautuu suoria näkymiä idässä sijaitseville Lestijärven kunnan puoleisille tuulivoimaloille sekä koillisessa Toholammin alueen eteläisimmille tuulivoimaloille. Tuulivoimaloita näkyy rajoitetummin Sykaräisen kyläkeskustaan, sillä keskustan ympärillä oleva kapea metsäalue tuo suoriin näkymiin paikoitellen katvealueita. Näkymiä tuulivoimapuiston suuntaan avautuu kuitenkin kyläkeskuksen reunalta.	Kohtalainen	Vähäinen
Syri	Tuulivoimaloita näkyy Syrin kylän alueelle etenkin Toholammin tien länsipuolella sijaitsevan peltoalueen reunamille. Toholammin tien varressa sijaitsevilta asuinrakennuksilta näkymät voimaloihin ovat rajoittuneemmat.	Kohtalainen	
Toholammin kuntakeskus	Suoria näkymiä hankealueen suuntaan ei keskustan alueelta juuri muodostu. Tuulivoimaloita voi kuitenkin erottua rakennusten tai puuston lomasta paikoitellen. Tuulivoimaloita voidaan kuitenkin nähdä aivan keskusta-alueen reunalta, mistä alkaa laaja avoin viljelysaukea hankealueen suuntaan.	Vähäinen	Kohtalainen
Lestijärven kirkonkylä	Lestijärven kirkonkylän keskustaan näkymiä Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston voimaloista ei syntyne. Sen sijaan muutamia Lestijärven puoleisella alueella sijaitsevia tuulivoimaloita voi havaita Jykyrin itärannalta.	Vähäinen	
Muut asuin-alueet	Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston voimaloita voidaan havaita myös Härkänevan alueella ja Sievin Kiiskilässä. Molemmilla alueilla selkeimmät näkymät muodostuvat pitkien hankealueen suuntaan avautuvien avoimien peltoalueiden yli.	Kohtalainen, korkeintaan kohtalainen	
Muut maisemakuvallisesti herkät alueet	Kotkannevan avosuokokonaisuus on suhteellisen avoin suoaluekokonaisuus ja siten tuulivoimaloita tulee näkymään suoalueen keski- ja eteläosiin. Maisemavaikutuksia syntyy erityisesti lähimpänä sijaitsevien Lestijärven puoleisen hankealueen ja Toholammin puoleisen eteläisimpien tuulivoimaloista. Voimaloita tulee erottumaan Lestijoen Natura-alueen maisemassa erityisesti Toholammin kuntakeskuksen eteläpuolella Pollariin saakka. Maisemavaikutuksia syntyy myös Lestijoen kulkiessa Paukannevan ja Jatkonevan avosualueilla. Sekä Toholammin, että Lestijärven kunnan puolella sijaitsevia tuulivoimaloita tulee näkymään myös Pitkäjärven järvimaisemassa. Selkeimmät näkymät kohdistuvat järven keskiosiin sekä itä- ja etelärannoille.	Kohtalainen	
VE2 (57 voimalaa)			
Ahomäki	Kuten vaihtoehdossa 1. Alueelle näkyvien tuulivoimaloiden lukumäärä vähenee, mutta voimat näkyvät kuitenkin selkeästi alueen maisemassa.	Kohtalainen	
Parhiala	Alueelle näkyvien tuulivoimaloiden lukumäärä vähenee ja etäisyys kasvaa. Toholammin puoleisen hankealueen lähimpiä tuulivoimaloita näkyy kuitenkin maisemassa.	Kohtalainen	
Oravala	Alueelle näkyvien tuulivoimaloiden lukumäärä vähenee ja tuulivoimalamuodostelma kevenee. VE 2 maisemavaikutukset arvioidaan vaihtoehtoa 1 selkeästi pienemmiksi, vaikka luokitukseen ei eroja synny.	Kohtalainen	
Määttälä	Vaihtoehdossa VE2 Määttälän alueelle näkyvien tuulivoimaloiden lukumäärä vähenee ja tuulivoimalamuodostelma kevenee kaakon suunnalla. Tästä huolimatta tuulivoimat näkyvät Lestijoen itäpuolen maisemassa uusina selkeinä maamerkkeinä.	Kohtalainen	
Kleemola	Vaihtoehdossa VE2 näkyvien tuulivoimaloiden määrä on pienempi ja maisemavaikutukset arvioidaan vaihtoehtoa 1 selkeästi pienemmiksi. Luokitukseen ei kuitenkaan tule eroja.	Kohtalainen	
Purontaka	Vaihtoehdossa VE2 Purontakasesta kaakkoon päin tarkasteltaes-	Kohtalainen	

	sa voimaloita on vähemmän ja lähimmät voimalat sijaitsevat hieman kauempana, noin 6,5 km etäisyydellä. Pitkä voimalajonomuodostelma näkyy myös vaihtoehdon 2 maisemassa.		
Pollari	Vaihtoehdossa 2 maisemavaikutukset ovat Pollarin alueelle selkeästi pienemmät, sillä lähimmät vaihtoehdon 1 viisi voimalaa ja hieman kauempana idässä Seljänpöytäällä sijaitsevat 9 voimalaa eivät näy maisemassa. Merkittävyyden osalta luokitukseen ei kuitenkaan tule eroja.	Kohtalainen	
Sykräinen	Kuten VE 1. Vaihtoehdossa VE2 etäisyys lähimpiin voimaloihin kasvaa ja näkyvien voimaloiden lukumäärä vähenee koillisen suunnassa.	Kohtalainen	Vähäinen
Syri	Vaihtoehdossa VE2 vaikutukset ovat pienempiä kuin vaihtoehdossa VE1. Luokitukseen ei eroja kuitenkaan synny.	Kohtalainen	
Toholammin kuntakeskus	Kuten VE 1. Keskusta-alueen reunalta näkyvien tuulivoimaloiden määrä on kuitenkin pienempi.	Vähäinen	
Lestijärven kirkonkylä	Kuten VE 1.	Vähäinen	
Muut asuin-alueet	Näkyvien tuulivoimaloiden määrä on pienempi ja maisemavaikutukset arvioidaan vaihtoehtoa 1 hieman pienemmiksi.	Korkeintaan kohtalainen	
Muut maisemakuvallisesti herkät alueet	Vaihtoehdossa VE2 etäisyys lähimpiin voimaloihin kasvaa ja näkyvien voimaloiden lukumäärä vähenee.	Kohtalainen	Vähäinen

10.2.13 Vaikutusten ja vaihtoehtojen vertailu tuulipuiston välialueen (3-10 km) visuaalisessa maisemakuvassa

Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston selkeimmät ja merkittävimmät maisemavaikutukset havainnoidaan välialueella eli 3-10 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista. Tällä etäisyysvyöhykkeellä sijaitsee Lestijokilaakson valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema-alue ja Lestijärven maakunnallisesti arvokas maisema-alue.

Pidemmästä etäisyydestä huolimatta tuulivoimapuiston voimalat erottuvat selkeimmin juuri 5-9 kilometrin etäisyydellä. Näkymävaikutuksia syntyy erityisesti Lestijoen länsirannalle, mistä avautuu suoria esteettömiä näkymiä pitkien avoimien viljelysalueiden yli tuulipuiston suuntaan. Maisemamuutosta havainnoi alueen asukkaat ja teiden käyttäjät. Tuulivoimaloiden näkymistä edesauttaa myös maaston pinnanmuodot erityisesti Määttälän ja Purontakasen alueilla; Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston voimalat sijaitsevat jopa 40 metriä korkeammalla kuin Lestijoen länsipuolen asutus.

Merkittävimmät maisemavaikutukset syntyvät maisema-arvion mukaan Parhialaan valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle laajimmassa vaihtoehdossa VE1, missä lähimmät voimalat sijaitsevat alle 6 km etäisyydellä maisema-alueesta. Näiden kahden lähimmän voimalan osalta maisemavaikutus arvioidaan merkittäväksi. Muiden voimaloiden osalta vaikutus on arvioitu Parhialan alueelle kohtalaiseksi, samoin kuin kokonaisuudessaan vaihtoehdossa VE 2. Laajimmat ja kokonaisvaltaisimmat maisemavaikutukset syntyvät kuitenkin Lestijoen länsirannalle Oravalan, Määttälän, Purontakasen, Pollarin ja Anttilan alueille. Purontakasen ja Pollarin alueilla etäisyys tuulivoimapuiston voimaloihin on lyhyin. Avoin viljelyalue on Pollarin alueella kuitenkin kapeampi kuin pohjoisemmassa ja metsäsaarekkeiden määrä suurempi, joten näkymävaikutukset hankealueen taaimmisiin voimaloihin jäävät rajoitetummiksi. Oravalan ja Määttälän alueilta tarkasteltuna tuulivoimalat ovat asettautuneet maisemaan leveäksi, osin kerrokselliseksi jonoksi ja asetelma hallitsee maisemaa jopa yli 10 km matkalta.

Tuulivoimapuisto toteutuessaan tulee muuttamaan myös Sykräisen Anttilan alueen maisemaa, sillä etenkin lähimmät Lestijärven puoleiset tuulivoimalat ja Toholammin eteläisimmät tuulivoimalat erottuvat selkeästi laajan ja avoimen peltoalueen yli. Vastaavanlaisia maisemavaikutuksia syntyy Toholammin Ahonmäen alueelta tarkasteltuna, josta avautuu lähes esteettömät näkymät Toholammin puoleisen hankealueen tuulivoimaloihin.

Tuulivoimalat muuttavat maisemaa myös havainnoitaessa muilta avoimilta alueilta kuten Härkänevan alueelta, Syristä, Sievin Kiiskilästä, Pitkäjärveltä ja Kotkannevan Natura-alueelta.

Maisemavaikutustarkastelussa on syntynyt eroja vaihtoehtojen välillä, joskaan se ei välttämättä ole vaikuttanut tarkastelualueen merkittävyyden luokitteluun. Vaihtoehdon VE 2 maisemavaikutukset ovat selkeästi pienemmät, sillä voimaloiden lukumäärä on pienempi ja voimalat sijaitsevat hieman kauempana maisemallisesti herkistä kohteista. Pienemmässä vaihtoehdossa (VE 2) voimaloiden jononmaisessa ryhmittymisessä maisemaan on aukkoja.

0-vaihtoehtoon verrattuna suurimmat erot näkyvät erityisesti Lestijoen länsipuoleisilla alueilla, joista havainnotuna voimalat toteutuessaan hallitsisivat lähialueen maisemaa. Toholammin kyläkeskuksen, Sykäräisen ja Lestijärven kirkonkylän ja muilla peitteisimmillä asuinalueilla erot 0-vaihtoehdon ja VE1 ja VE2 kesken jäävät selkeästi vähäiseksi, jopa olemattomiksi.

10.2.14 Vaikutukset tuulipuiston kaukoalueen (10–20 km) visuaaliseen maisemakuvaan

Hankkeen tuulivoimaloita näkyy selkeästi tuulipuiston kaukoalueelle (yli 10 km päähän) Lestijärven järven selälle, Parannan uimaranta-alueelle (kuva 54) sekä järven kaakkois- ja itärannoille (kuva 55). Voimalat ovat ryhmittyneet kaukomaisemassa kerroksellisesti järven pohjoisreunalla sijaitsevan metsän yläpuolelle. Paikoin Lestijärven saaret ja polveileva rantaviiva tuo suoriin näkyisiin katvealueita. Selkeimmät näkymät kohdistuvat lähimpiin Lestijärven kunnan alueella sijaitseviin voimaloihin. Voimalat toteutuessaan muuttavat Lestijärven kaukomaisemaa, mutta pitkän etäisyyden vuoksi vaikutukset ovat lievempiä. Etäisyyden kasvaessa maisemavaikutus vähenee.



Kuva 54. Havainnekuva Lestijärven Parannan uimarannalta luoteeseen kohti hankealuetta (VE1). Polttoväli 55 mm. Etäisyyttä lähimpiin voimaloihin on noin 11 km.



Kuva 55. Havainnekuva Lestijärven kaakkoisrannalta Iholanlahdelta luoteeseen kohti hankealuetta (VE1) 55 mm. Etäisyys lähimpiin voimaloihin on noin 17 km.

Näkymäanalyysin (kuvat 35 ja 36) mukaan tuulivoimaloita voi näkyä kaukoalueella myös avoimille alueille Reisjärven järvenselälle ja järven kaakkoisrannalle, Kangaskylän alueelle, Reisjärventielle Kiiskilän pohjoispuolella sijaitsevan Myllyojan peltoalueelle, Lestijokilaaksoon Toholammin kuntakeskuksen pohjoispuolelle, avosualueille, Ullavanjärven länsirannalle ja järvenselälle, Vernetjoen tekojärvelle ja Sievin pohjoispuolella sijaitsevalle laajalle Evijärven ja Vääräjokilaakson kulttuurimaisema-alueen pohjoisosiin. Näillä alueilla maisemavaikutukset arvioidaan molemmissa vaihtoehdoissa vähäisiksi pitkän etäisyyden vuoksi.

Tuulivoimaloita ei näkymäalueanalyysin mukaan tule näkymään Sievin kunnan keskustan alueelle, Jyrinkiin eikä Eskolaan. Näillä alueilla maisemavaikutukset arvioidaan olemattomiksi. Reisjärven kunnan keskustan näkymät ovat myös rajoittuneet, lukuun ottamatta Vuohtajärven itäistä ranta-aluetta, josta tuulivoimaloita voidaan havaita. Reisjärven kuntakeskuksen osalta maisemavaikutukset arvioidaan vähäisiksi.

11. VAIKUTUKSET ARVOKKAISIIN MAISEMA- JA KULTTUURIALUEISIIN

11.1 Vaikutukset valtakunnallisesti merkittäviin maisema- ja kulttuurialueisiin

11.1.1 Lestijokilaakson maisema-alue

Kulttuurimaisema-alue sijaitsee Toholammin puoleiseen hankealueeseen nähden sen luoteis- ja länsisuunnassa. Voimalat ovat sijoittuneet tuulipuiston väli- ja kaukoalueelle. Toholammin puoleisen tuulivoimapuiston voimalat tulevat erottumaan selkeästi kulttuurimaisemassa. Maisemavaikutuksia syntyy erityisesti Lestijoen länsipuoleisille alueille, jokilaaksoa korkeampana sijaitseville harjanteille kuten Ahomäen, Linnanmäen ja Parhialan alueille, sekä myös Toholammin kuntakeskuksen pohjoispuolelle. Lestijoen itäpuolella sijaitseville valtakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille suorat näkymät ovat hieman rajoittuneemmat, vaikka voimalat sijaitsevat lähempänä. Tuulivoimapuiston ja maisema-alueen väliin jäävä metsä vähentää näkymiä.

Maisemavaikutusten suuruusluokka on keskisuuri ja herkkyys keskisuuri/korkea. Valtakunnallisesti arvokkaalla Lestijokilaakson maisema-alueella maisemavaikutus arvioidaan kohtalaiseksi ja Parhialan lähimpien voimaloiden osalta merkittäväksi.

11.1.2 Reisjärven kulttuurimaisema

Reisjärven Keskikylä-Kangaskylän valtakunnallisesti arvokas maisema-alue sijaitsee hankealueen itä- ja kaakkoispuolella lähimmillään noin 11 kilometrin etäisyydellä. Näkymiä tuulivoimapuistoon muodostuu näkymäalueanalyysin mukaan lähinnä Vuotajärven selälle ja järven pohjois- ja itärannalle, järven itäpuolella aukeavalle Savolanniemen peltoalueelle sekä Reisjärven keskiosiin. Etäisyyttä näiltä alueilta lähimpiin Lestijärven tuulivoimaloihin kertyy jo yli 16 km ja Toholammin tuulivoimaloihin yli 18 km, joten tuulivoimalat näkyessään sulautuvat jo osaksi kaukomaisemaa. Maisemavaikutusten suuruusluokka on pieni ja herkkyys keskisuuri. Maisemavaikutukset Reisjärven valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella arvioidaan vähäiseksi.

11.2 Vaikutukset maakunnallisesti merkittäviin maisema- ja kulttuurialueisiin

11.2.1 Lestijokivarren kulttuurimaisema-alue

Laaja kulttuurimaisema-alue on sijoittunut Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston länsipuolelle Lestijokivarteen Määttälän ja Syrin kylän väliselle alueelle. Tuulivoimapuiston lähialueella sijaitsee 6-7 voimalaa ja loput alle 13 kilometrin etäisyydellä.

Toholammin puoleisen hankealueen voimalat tulevat näkymään lähes esteettä yli 10 kilometrin pituisella matkalla erityisesti Lestijokivarren länsipuolen maakunnallisesti arvokkaassa maisemassa Määttälän, Vuotilan, Purontakasen, Pollarin ja Sykäräisen Anttilan alueella avoimien peltoalueiden yli. Näiltä alueilta etäisyyttä lähimpiin voimaloihin on 2,8 – 4,5 kilometriä. Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston voimalajono hallitsee näkymiä maakunnallisesti arvokkaassa kulttuurimaisemassa hyvin pitkältä matkalta.

Tuulivoimalat näkyvät myös Lestijoen itäpuolen maakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle, etenkin Kleemolan ympärillä oleville viljelysaukeille ja jokilaaksoa ylittävillä tieosuuksille. Asialan, Honkalan ja Markin alueella näkymiä Toholampi-Lestijärven tuulipuiston suuntaan heikentää osin laaja metsäalue. Voimalat erottuvat metsän yläpuolelta myös Sykäräisen eteläpuolisilla viljelysalueilla.

Maisemavaikutusten suuruusluokka on keskisuuri ja herkkyys keskisuuri/korkea. Maisemalliset vaikutukset arvioidaan kohtalaiseksi.

11.2.2 Lestijärven kulttuurimaisema

Lestijärven kulttuurimaisema-alue sijaitsee lähimmillään noin 5,5 km etäisyydellä Lestijärven puoleisista tuulivoimaloista ja 10 kilometrin etäisyydellä Toholammin kunnan alueella sijaitsevista tuulivoimaloista. Selkeimmät näkymät tuulivoimapuistoon muodostuvat Lestijärven järvenselälle sekä kaakkoisrannalle, joista tarkasteltuna tuulivoimalat erottuvat avoimen laajan järvenselän yli. Näiltä alueilta etäisyyttä on 10–17 km. Tuulivoimalat sijaitsevat varsin kapeassa näkymäsektorissa ja selkeimpinä erottuvat Lestijärven kunnan alueella sijaitsevat tuulivoimalat. Tuulivoimalat ovat ryhmittyneet kaukomaisemassa joissakin kohdissa jopa yli kymmenen tuulivoimalan ryp-pääksi. Pitkä avoin järvenselkä mahdollistaa näkymät myös Toholammin puoleisille voimaloille, joskin kauimmaisesta hankealueen pohjoisosassa sijaitsevat voimalat ovat jo niin etäällä, etteivät ne hallitse maisemaa. Lestijärven polveileva rantaviiva tuo näkymiin myös katvealueita. Näkymät järven pohjois- ja länsirannalta ovat rajoittuneemmat, sillä rantaviivan muodot ja metsäalueet peittävät näillä alueilla osittain näkymistä. Syrinharjun alueella maisemavaikutuksia muodostuu pienialaisesti lähinnä harjun laelle ja harjun pohjoisrinteeseen, joista avautuu näkymiä läheiselle Lestijärven kunnan puoleiselle hankealueelle. Maisemavaikutusten suuruusluokka ja herkkyys ovat keskisuuria, joten maisemavaikutukset arvioidaan kohtalaisiksi.

Tuulivoimaloiden näkyminen Lestijärven rakennettuun kulttuuriympäristöön kirkon ja kotiseutumuseon alueelle on rajoitetumpaa, sillä ympäristön puusto ja muu rakennuskanta peittävät suoria näkymiä. Vaikutukset arvioidaan näillä alueilla vähäisiksi.

11.2.3 Syrin kylämaisema

Pieni Syrin kulttuurimaisema-alue sijaitsee Lestijärven kulttuurimaisema-alueen luoteispuolella Toholammintien tien molemmilla puolilla. Etäisyyttä lähimpiin voimaloihin on 4,6 – 8,6 km. Maisemavaikutuksia syntyy avoimen peltoalueen länsiosaan Peritalontien varrelta koilliseen tarkasteltuna. Näkymät ovat selkeimmät lähimpiin Lestijärven puolella sijaitseviin voimaloihin ja Toholammin eteläisimpiin voimaloihin. Maisemavaikutusten suuruusluokka ja herkkyys ovat keskisuuria ja maisemavaikutukset arvioidaan kohtalaiseksi

11.2.4 Härkänevan pika-asutus

Härkänevan maisema-alue sijaitsee tuulivoimapuistosta lähimmillään noin 8,5 km etäisyydellä sen länsi- ja lounaispuolella. Tuulivoimapuiston voimaloita tulee näkymään Härkänevan maisema-alueelle ja erityisesti sen itäosaan Anttilan alueelle hankealueen suuntaan avautuvan laajan peltoaukean ylitse. Maisemavaikutusten suuruusluokka ja herkkyys ovat keskisuuria ja maisemavaikutukset arvioidaan kohtalaiseksi.

11.2.5 Ullavanjärvi

Ullavanjärven maakunnallisesti arvokas maisema-alue sijaitsee noin 16–23 km länteen hankealueelta. Tuulivoimaloita, etenkin siipien kärkiä voi näkyä järven länsiosaan ja länsirannalle. Etäisyyttä tuulivoimapuistoon on jo hyvin paljon, eivätkä voimalat näkyessään hallitse maisemakuvaa. Maisemavaikutusten suuruusluokka on pieni ja herkkyys matala. Maisemavaikutukset arvioidaan vähäisiksi.

11.2.6 Hongistonjärvet

Hongistonjärvien pieni maisema-alue sijaitsee hankealueen länsipuolella, noin 15–23 kilometrin päässä. Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston voimaloita näkyy järven länsirantaan ja järven selälle. Näkymäalue on kuitenkin hyvin kapea ja voimalat sijaitsevat 15 km päässä tai sitä kauempana. Maisemavaikutusten suuruusluokka on pieni ja herkkyys matala. Maisemavaikutukset arvioidaan vähäisiksi.

11.2.7 Yhteenvedo

Seuraavassa taulukossa (taulukko 6) on vedetty yhteen Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston vaikutusalueella sijaitseviin arvokkaisiin maisema-alueisiin ja kulttuuriympäristöihin kohdistuvat vaikutukset ja niiden merkittävyydet.

Taulukko 6. Vaikutukset ja niiden merkittävyys hankealueen

Vaihtoehto	Vaikutus	Vaikutuksen merkittävyys	
VE1 (74 voimalaa)			
Lestijokilaakson valtakunnallisesti arvokas maisema-alue	Lestijoen valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen kohdistuu hankkeen myötä muutoksia, jotka vaikuttavat selvästi maiseman luonteeseen ja sen kokemiseen. Maisema-alueen sisällä merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat Ahonmäen, Oravalan ja Parhialan alueille. Parhialan alueella lähimpien voimaloiden osalta maisemavaikutus on arvioitu merkittäväksi. Muilla alueilla merkittävyys on arvioitu kohtalaiseksi.	Kohtalainen	Merkittävä
Reisjärven Keskikylä-Kangaskylä valtakunnallisesti arvokas maisema-alue	Maisemavaikutukset jäävät vähäisiksi pitkän etäisyyden vuoksi. maisema-alueen sisällä vaikutuksia kohdistuu lähinnä Vuohjärven itäosaan Reisjärven kirkonkylän eteläpuolelle.	Vähäinen	
Lestijokivarren maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema-alue	Myös Lestijokivarren maakunnallisesti arvokkaaseen kulttuurimaisema-alueeseen kohdistuu hankkeen toteutumisen myötä selkeitä maisemamuutoksia. Maisema-alue sijoittuu hankealueen suuntaisesti sen länsipuolelle	Kohtalainen	

	yli 10 km matkalta. Lähimmillään etäisyyttä voimaloihin on reilu kolme kilometriä. Voimakkaimmat maisemavaikutukset kohdistuvat maisema-alueen länsiosaan Määtälän ja Purontakasen alueelle. Näiltä alueilta havainnoituna hankealueen voimat näkyvät pitkinä voimalarivistöinä.		
Lestijärven maisema-alue, Syrinharju ja kulttuurimaisema	Tuulivoimaloita näkyy myös Lestijärven maisema-alueelle, erityisesti Lestijärven järven selälle sekä kaakoisrannalle. Sen sijaan Lestijärven kirkonkylän alueelle, alueella sijaitseviin rakennettuihin kulttuuriympäristökohteisiin näkyvyys tuulivoimapuistoon on rajoittuneempi. Syrinharjun laelta tarkasteltuna tuulivoimapuiston voimat ovat havaittavissa pohjoisen suunnalla. Rakennettuun kulttuuriympäristöön suorat maisemavaikutukset ovat rajoittuneet ja siten vaikutus vähäinen.	Kohtalainen	Vähäinen
Syrin maakunnallisesti arvokas kylämaisema	Tuulivoimaloita näkyy myös Syrin kylämaisema-alueella, erityisesti avoimen peltoalueen länsiosaan Peritalontien varrelta koilliseen tarkasteltuna. Näkymät ovat selkeimmät lähimpiin Lestijärven puolella sijaitseviin voimaloihin ja Toholammin eteläisimpiin voimaloihin.	Kohtalainen	
Härkänevan pika-asutus, maakunnallisesti arvokas maisema-alue	Härkänevan peltoaukeat sijoittuvat siten, että ne avavat näkymiä hankealueen suuntaan. Maisema-alueella merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat Anttilan alueelle.	Kohtalainen	
Ullavanjärven maakunnallisesti arvokas maisema-alue	Vaikutukset jäävät vähäisiksi pitkän etäisyyden vuoksi.	Vähäinen	
Iso Hongistonjärvi, maakunnallisesti arvokas maisema-alue	Tuulivoimaloita voi näkyä maisema-alueen länsiosaan sekä Hongistonjärven selälle. Näkymäalue on kuitenkin kapea ja voimat sijaitsevat kaukoalueella.	Vähäinen	
VE2 (57 voimalaa)			
Lestijokilaakson valtakunnallisesti arvokas maisema-alue	Vaihtoehdossa VE2 tuulivoimaloiden lukumäärä vähenee ja siten etäisyys voimaloista valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen kasvaa. Tämä vähentää maisemavaikutuksia ja Parhialan alueella merkittävät maisemavaikutukset arvioidaan tässä vaihtoehdossa kohtalaisiksi. Muille maisema-alueen sisällä oleville alueille luokitukseen ei tule eroja.	Kohtalainen	
Reisjärven Keskikylä-Kangaskylä valtakunnallisesti arvokas maisema-alue	Näkyvien voimaloiden lukumäärä vähenee ja siten maisemaan kohdistuvia vaikutukset pienenevät.	Vähäinen	
Lestijokivarren maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema-alue	Vaihtoehdossa VE2 tuulivoimaloiden lukumäärä vähenee hankealueen keskiosasta. Tämä vähentää selkeästi vaikutuksia. Luokituksen suhteen eroja ei kuitenkaan synny.	Kohtalainen	
Lestijärven maakunnallisesti arvokas maisema-alue, kulttuurimaisema ja Syrinharju	Tuulivoimaloiden lukumäärä vähenee ja se vähentää maisemavaikutuksia poistaen tuulivoimaloiden kerroksellista näkymistä järvimaisemassa. Luokitukseen eroja ei kuitenkaan synny.	Kohtalainen	
Syrin maakunnallisesti arvokas kylämaisema	Vaihtoehdossa VE2 tuulivoimaloiden lukumäärä vähenee hankealueen keskiosasta. Tämä vähentää vaikutuksia. Luokituksen suhteen eroja ei kuitenkaan synny.	Kohtalainen	
Härkänevan pika-asutus, maakunnallisesti arvokas maisema-alue	Vaihtoehdossa VE2 tuulivoimaloiden lukumäärä vähenee hankealueen keskiosasta. Tämä vähentää selkeästi vaikutuksia. Luokituksen suhteen eroja ei kuitenkaan synny.	Kohtalainen	
Ullavanjärven maakunnallisesti arvokas maisema-alue	Näkyvien voimaloiden lukumäärä vähenee ja siten maisemaan kohdistuvia vaikutukset pienenevät.	Vähäinen	
Iso Hongistonjärvi, maakunnallisesti arvokas maisema-alue	Näkyvien voimaloiden lukumäärä vähenee ja siten maisemaan kohdistuvia vaikutukset pienenevät.	Vähäinen	

12. LENTOESTEVALOJEN VAIKUTUKSET

Tuulivoimaloihin tulee asentaa lentoestevalot lentoturvallisuuden takaamiseksi. Lentoesteet on merkittävä Liikenteen turvallisuusviraston (Trafi 31.1.2013) määräysten mukaisesti. Voimalat tulee varustaa sekä ympäri vuorokauden valaisevilla valoilla että pimeällä käytössä olevilla valoilla. Lentoestevalot asennetaan tuulivoimaloiden konehuoneen päälle eli valot sijaitsevat voimaloiden napakorkeudella. Asennettavan lentoestevalon valaistusteho ja valon tyyppi määräytyy lentoesteen korkeuden ja lentoesteen sijainnin mukaan. Päivävalo on suuritehoinen vilkkuva valkoinen valo tai kiinteä punainen valo ja yövalo suuritehoinen vilkkuva valkoinen tai keskitehoinen vilkkuva tai kiinteä punainen valo. Koska hankkeen suunniteltujen tuulivoimaloiden maston korkeus on maksimissaan yli 150 m maanpinnasta, tulee maston välikorkeuksiin sijoittaa pienitehoiset lentoestevalot tasaisin, alle 52 metrin välein. Tornivaloista vähintään kahden valon tulee näkyä kaikista ilma-alusten lähestymissuunnista.

Ympäristöön välittyvän valon määrän vähentämiseksi yhtenäisen tuulivoimapuiston lentoestevalot voidaan ryhmitellä siten, että puiston reunaan kiertää voimaloiden korkeuden mukaan määritettävien tehokkaampien valaisinten kehä (suuritehoisella vilkkuvalla, valkoisella valolla varustettujen voimaloiden etäisyys toisistaan on oltava alle 2 km) ja kehän sisäpuolelle jäävien voimaloiden lentoestevalot voivat olla pienitehoisia, jatkuvaa punaista valoa näyttäviä valoja. Puiston sisältä merkittävästi muita korkeampi voimala tulee merkitä tehokkaammin estevaloin. Tuulivoimapuiston lentoestevalojen tulee välähtää samanaikaisesti.

Lentoestevalot voidaan havaita niillä alueilla, jonne näkyy tuulivoimaloiden korkein kohta (napakorkeus). Käytännössä valo on siis mahdollista havaita sää- ja valaistusolosuhteista riippuen kauempana kuin itse voimala. Valolähteet on suunnattu ylöspäin, joten ne valaisevat enemmän taivasta kuin maisemaa. Päiväsaikaan taivaan valoisuus on niin suuri, ettei lentoestevalon kirkkaus pysty nousemaan häiritsevän voimakkaaksi taustavaloon nähden. Pilvisellä säällä valot voivat jonkin verran heijastua pilvistä, mikä erottuu erityisesti pimeään aikaan. Päiväsaikaan huonolla kelillä valot eivät näy kauas runsaan pilvisyyden ja sateen takia. Valon vilkkuminen muuten pimeässä näkymässä voidaan kuitenkin kokea häiritsevänä tekijänä.

Lentoestevalot muuttavat maiseman muuten valotonta luonnetta pimeään aikaan. Erämaisen alueen maisemassa lentoestevalojen aiheuttamat muutokset korostuvat verrattuna asutusalueiden ennestään valaistuun maisemaan. Väli- ja kaukoalueella lentoestevalojen vaikutukset korostuvat, sillä pelkät voimalat on kauempaa vaikeampi havaita pelkällä ihmissilmällä ja lentoestevalot parantavat tuulivoimaloiden havaitsemista yli 10 km päässä, missä tuulivoimalat muutoin sulautuvat maisemaan.

13. HANKKEEN TOTEUTTAMATTA JÄTTÄMINEN, O-VAIHTOEHDON VAIKUTUKSET

Mikäli hanketta ei toteuteta, alueen maisemakuvan kehitys jatkuu nykyisenlaisena. Muutoksia alueen maisemaan tulee, jos alueella toteutetaan avohakkuita tai alueen maankäyttö muuttuu. Maisemallisesti arvokkaiden viljelymaisemien säilyminen riippuu siitä, jatkuuko perinteinen maatalous. Kulttuuriympäristön kehitys jatkuu nykyisen kaltaisena. Mikäli vanhoja rakennuksia ja muita arvokohteita ei pidetä kunnossa, ränsistyvät ne ajan myötä ja niiden arvo laskee.

14. HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN LIEVENNYS TOIMET

Maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten voimakkuuteen vaikuttaa merkittävästi voimalan koko, koska suuremmat voimalat näkyvät kauas. Lisäksi koko vaikuttaa voimalan valaistustarpeeseen. Maisema- ja kulttuuriympäristövaikutuksia voidaan lieventää poistamalla

tuulivoimaloita erityisesti kyläalueiden ympäristössä. Myös huolellisella voimaloiden sijoitussuunnittelulla suhteessa tiettyihin erityisen herkkiin kohteisiin nähden voidaan lieventää haitallisia vaikutuksia. Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston YVA-selostusvaiheeseen haitallisia maisemavaikutuksia on jo pyritty vähentämään poistamalla tuulivoimaloita molemmista vaihtoehdoista ja siirtämällä voimaloita kauemmaksi lähimmistä asuin- ja lomarakennuksista ja muilta herkiltä alueilta etenkin vaihtoehdon VE 2 mukaisesta sijoitussuunnitelmasta. Vaikutuksia maisemaan voidaan lieventää myös välttämällä tuulivoimaloiden muodostamien suorien linjojen synnyttämää mahdollista muurivaikutusta, sillä erilaisissa muodostelmissa olevat tuulivoimapuistot näkyvät maisemassa eri tavoin ja luovat erilaisia vaikutelmia.

Vaikutuksia lähimaisemaan voidaan lieventää esim. rakentamalla tuulivoimalan alue lähiympäristöön luonnollisesti liittyväksi kasvillisuuden, käytettävien pinnoitteiden ja maastomuotojen suhteen. Metsä muodostaa monin paikoin tärkeän näköesteen, joten metsänhoitotoimenpiteiden rajoittamisella tietyillä näkymäsektoreilla, voidaan vaikuttaa voimaloiden näkyvyyteen.

15. ARVIOINNIN EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Tuulivoimapuiston maisemavaikutusten arviointia vaikeuttaa maiseman ja sitä kautta näkymien muuttuminen ajan kuluessa ja eri vuodenaikoina. Puuston ja muun kasvillisuuden kasvaminen sekä esimerkiksi avohakkuut voivat muuttaa maiseman luonnetta ja näkymiä lyhyessäkään ajassa. Muuten tasaisessa maastossa, kuten Pohjanmaalla, metsien peittovaikutuksen merkitys korostuu. Maisemavaikutukset eivät ole mitattavissa olevia tai yksiselitteisiä.

Tuulivoimaloiden aiheuttamien visuaalisten vaikutusten kokeminen on subjektiivista ja myös analyysien ja arviointien tekeminen edellyttävät tulkintaa ja näkemystä, minkä vuoksi mm. vaikutusten merkittävyyden ja vaikutustavan arvioiminen on haastavaa. Vaikutusten kokemiseen vaikuttavat mm. henkilön suhde kyseiseen alueeseen, aiheeseen liittyvä tietämys ja mielenkiinto sekä henkilökohtaiset perusteet kyseisen alueen arvostamiseen.

Havainnekuvien käyttö arvioinnin apuna sisältää myös epävarmuustekijöitä, sillä kuvasovitteiden lopulliseen ulkoasuun vaikuttaa monta eri tekijää. Lisäksi kuvat kertovat vain arvion siitä, miltä maisemanmuutos voisi kyseisellä alueella näyttää. Lähialueella tehtävät metsienhoitotoimenpiteet ja joskus jo muutaman puun kaataminen voivat vaikuttaa tuulivoimaloiden näkymiseen merkittävästi. Lisäksi mm. kuvakulmalla ja säätilalla on suuri merkitys kuvasovitteen luomaan vaikutelmaan.

Lähtötietojen yleispiirteisyys sekä aineistojen ajantasaisuus ja niissä esiintyvät virheet voivat aiheuttaa epävarmuutta mm. paikkatietopohjaisissa analyyseissä. Myös laajojen aineistojen esittämisen myötä tiettyjen asioiden tai ilmiöiden yleistäminen voivat lisätä epävarmuutta.

16. LÄHTEET

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus (2013). Maaseudun kulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet. Ehdotukset Pohjanmaan, Etelä- ja Keski-Pohjanmaan valtakunnallisesti arvokkaiksi maisema-alueiksi 2013. Raportteja 83/2013.

Keski-Pohjanmaan liitto & Sigma Konsultit Oy (2001). Keski-Pohjanmaan arvokkaat maisema- ja kulttuurialueet.

Keski-Pohjanmaan liitto (2015). Keski-Pohjanmaan I-IV vaihemaakuntakaavat. < <http://www.keski-pohjanmaa.fi/alueidenkaytto>>.

Keski-Pohjanmaan liitto (2014). Tuulivoima-alueet maisemassa 2014. Keski-Pohjanmaan maakuntakaavaan tarkasteltavien tuulivoima-alueiden vaikutukset maisemallisesti herkkiin kohteisiin ja asuinympäristöihin. Keski-Pohjanmaan IV vaihemaakuntakaavan selvitys 08/2014.

Maanmittauslaitos (2014). Paikkatietopalvelu.

Maanmittauslaitos (2015). Ilmakuva-, peruskartta- ja pohjakartta-aineistot. Avoimien aineistojen tiedotopalvelu.

Museovirasto (2009). Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt.

Museovirasto (2015). Rakennusperintörekisteri. Kulttuuriympäristön rekisteriportaali.

Museovirasto (2015). Muinaismuistorekisteri. Kulttuuriympäristön rekisteriportaali.

Pohjanmaan liitto, Etelä-Pohjanmaan liitto & Keski-Pohjanmaan liitto (2013). Maaseudun kulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet. Ehdotukset Pohjanmaan, Etelä- ja Keski-Pohjanmaan maakunnallisesti arvokkaiksi maisema-alueiksi 2013.

Ramboll Finland Oy (2015). Keski-Pohjanmaan IV vaihemaakuntakaavan tuulivoima-alueiden maisemavaiikutusten arviointi. Keski-Pohjanmaan liitto.

Trafi (2013). Ohje tuulivoimaloiden päivämerkintään, lentoestevaloihin sekä valojen ryhmyykseen. <<http://www.trafi.fi/filebank/http://www.finavia.fi/fi/tiedottaminen/lentoesteet/korkeusrajoitukset-paikkatietoaineistona/>>.

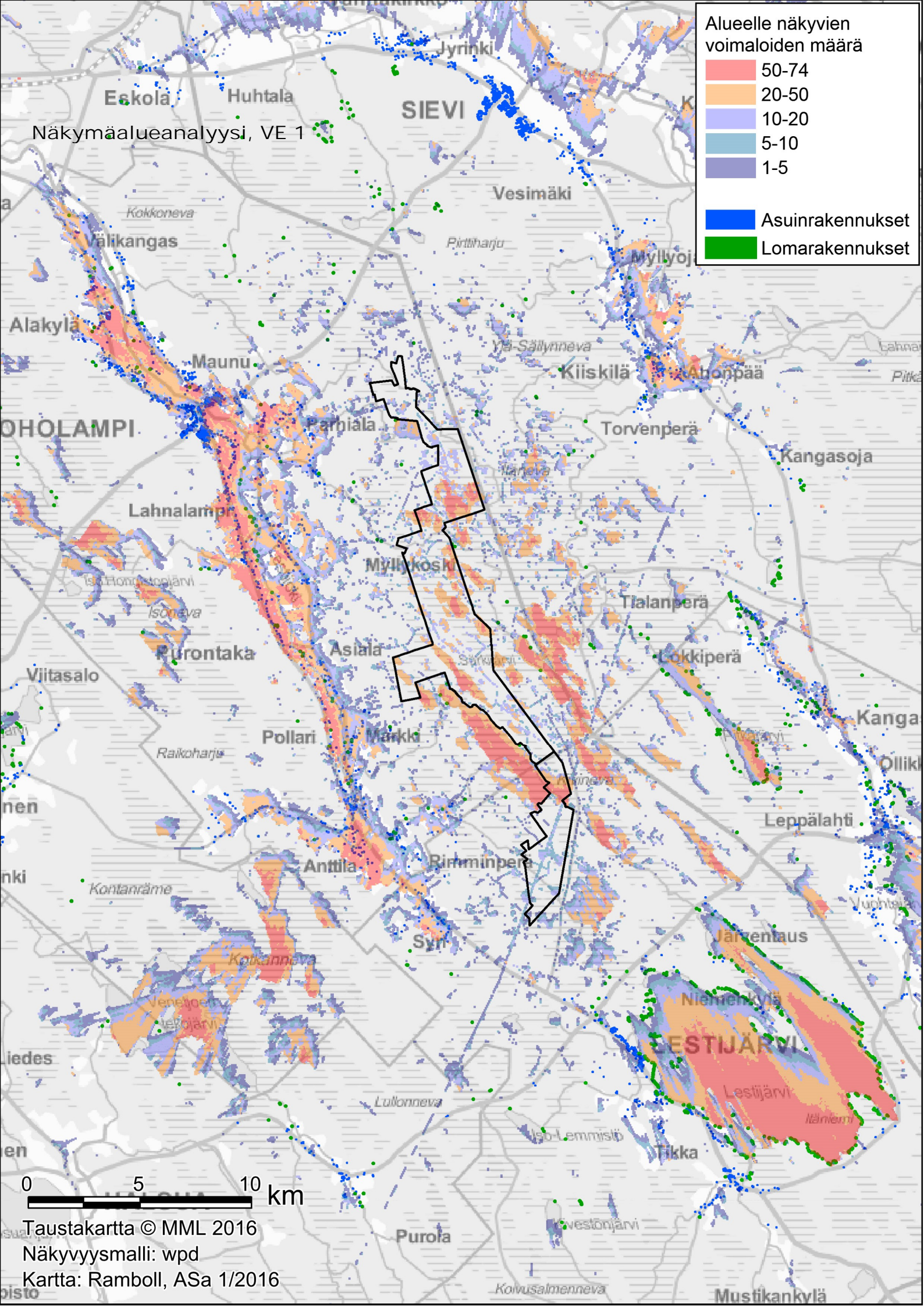
Weckman, E. (2006). Tuulivoimalat ja maisema. Suomen ympäristö 5/2006. Ympäristöministeriö.

Ympäristöhallinto (2014). Karpalo-karttapalvelu. OIVA – Ympäristö- ja paikkatietopalvelu.

Ympäristöministeriö (1992a). Arvokkaat maisema-alueet. Maisema-alue työryhmän mietintö II 66/1992.

Ympäristöministeriö (1992b). Maiseman hoito. Maisema-alue työryhmän mietintö I 66/1992.

Ympäristöministeriö (2013). Kulttuuriympäristö vaikutusten arvioinnissa. Suomen ympäristö 14/2013.

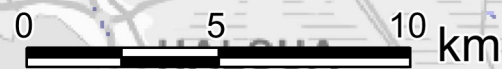


Näkymäalueanalyysi, VE 1

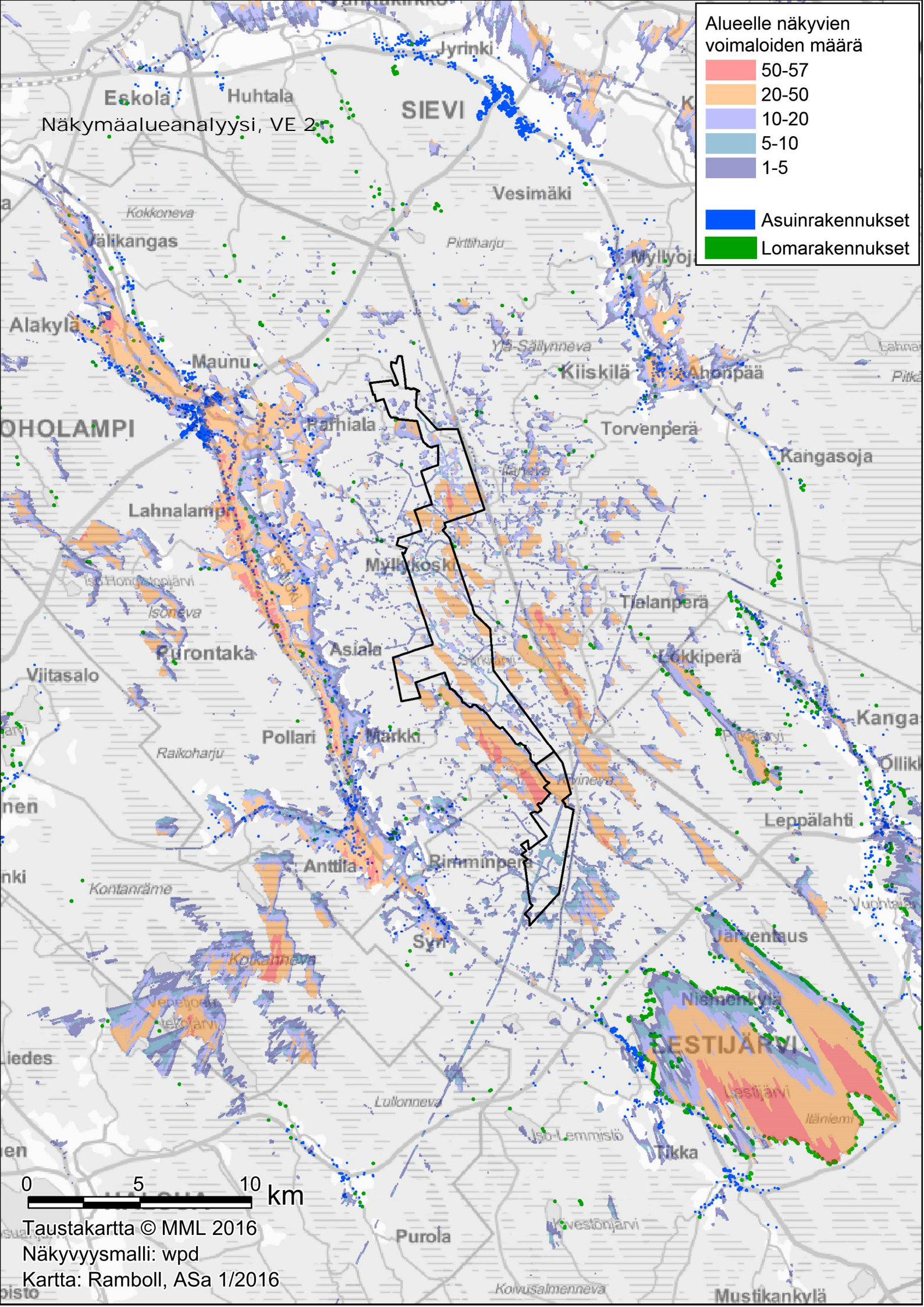
Alueelle näkyvien voimaloiden määrä

	50-74
	20-50
	10-20
	5-10
	1-5

■ Asuinrakennukset
■ Lomarakennukset



Taustakartta © MML 2016
 Näkyvyysmalli: wpd
 Kartta: Ramboll, ASa 1/2016



Näkömääalueanalyysi, VE 2

Alueelle näkyvien voimaloiden määrä

- 50-57
- 20-50
- 10-20
- 5-10
- 1-5

Asuinrakennukset
Lomarakennukset

0 5 10 km

Taustakartta © MML 2016
Näkyvyysmalli: wpd
Kartta: Ramboll, ASa 1/2016

Näkymäalueanalyysi, Yhteisvaikutus Toholampi-Lestijärven ja Länsi-Toholammin tuulivoimapuisto

