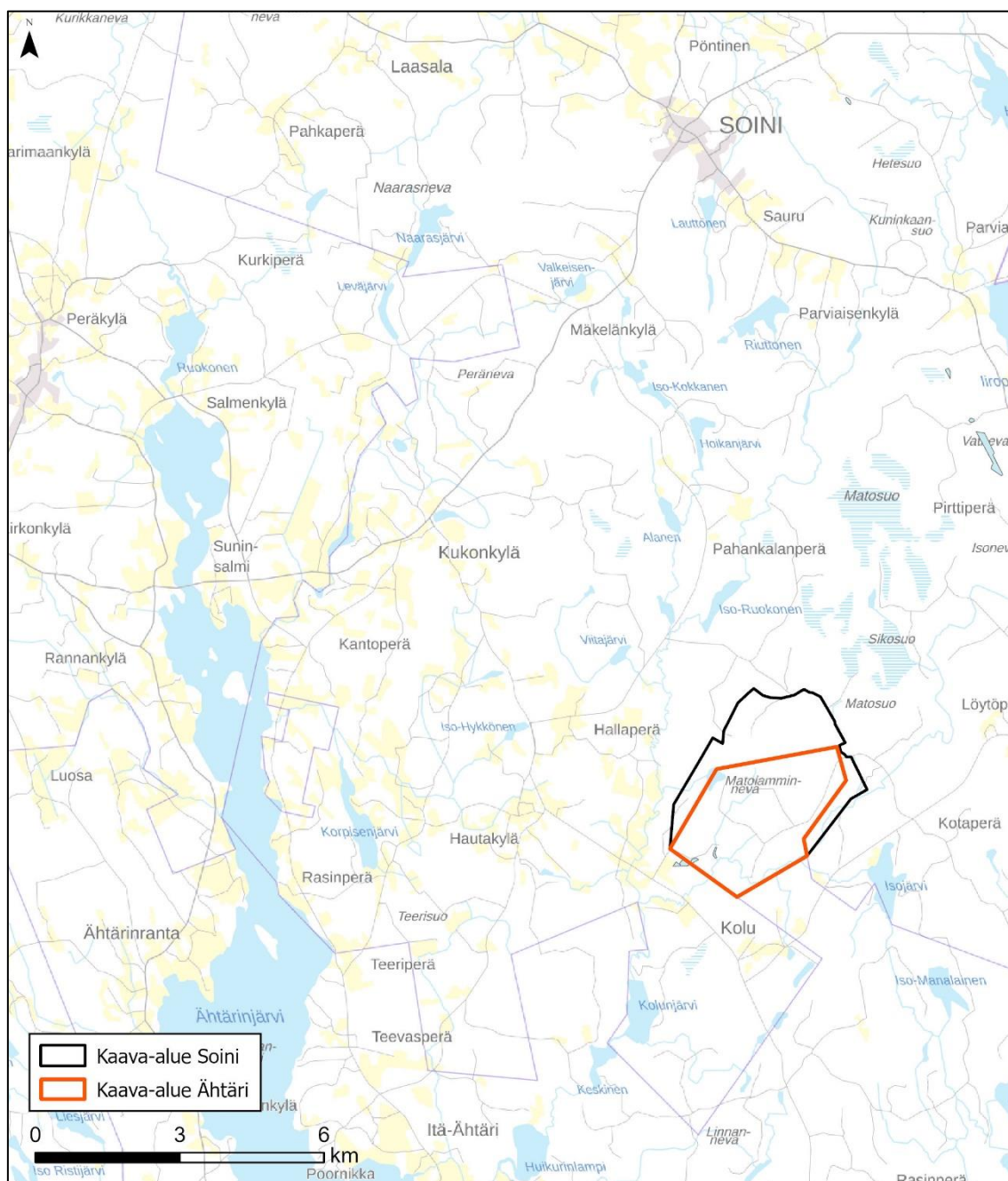


Kimpilamminkangas tuulivoimaosayleiskaava

Kaavaselostus



Ähtäri kaupunki

8.4.2026

1	Perus- ja tunnistetiedot	5
1.1	Tunnistetiedot	5
1.2	Kaava-alueen sijainti	5
1.3	Osayleiskaavan tarkoitus ja tavoitteet	6
1.4	Osayleiskaavan suhde YVA-menettelyyn	6
1.5	Liitteet	7
1.6	Taustaselvitykset	7
2	Tiivistelmä	7
2.1	Kaavaprosessin vaiheet	7
2.2	Osayleiskaavan sisältö	8
3	Suunnittelutilanne	8
3.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	8
3.2	Maakuntakaava	9
3.3	Yleiskaava	15
3.4	Asemakaava	16
3.5	Rakennusjärjestys	16
3.6	Alueen muut tuulivoimahankkeet	16
3.7	Liittyminen muihin hankkeisiin, suunnitelmiin ja ohjelmiin	17
4	Alueen nykytila	17
4.1	Maankäyttö ja rakennettu ympäristö	17
4.2	Virkistys	18
4.3	Liikenne	19
4.4	Maisema ja kulttuuriympäristöt	20
4.5	Muinaisjäännökset	28
4.6	Luonnonsuojelualueet ja suojeluohjelmakohteet	30
4.7	Kasvillisuus	33
4.8	Linnusto	33
4.9	Eläimistö	35
4.10	Maa- ja kallioperä	43
4.11	Pintavesi	45
4.12	Pohjavesi	46
4.13	Tuulisuus	48
4.14	Riistatalous	49
4.15	Elinkeinotoiminta	49
4.16	Luonnonvarat	50
4.17	Maanomistus	50
4.18	Viestintäyhteydet ja tutkat	50
5	Suunnittelun tavoitteet	50
5.1	Tavoitteet uusiutuvien energiamuotojen hyödyntämiselle	50
5.2	Maakunnalliset tavoitteet ja alueellinen merkitys	51
5.3	Ähtärin kaupungin tavoitteet	51
5.4	Hankkeesta vastaavan tavoitteet	51
6	Osallistuminen ja vuorovaikutus	51

6.1	Osalliset.....	51
6.2	Viranomaisyhteistyö	52
6.3	Vuorovaikutus kaavoituksen eri vaiheissa	52
7	Tuulivoimahankkeen yleissuunnittelu ja rakenteet	53
7.1	Hankkeen suunnittelutilanne ja -aikataulu.....	53
7.2	Tuulivoimalan rakenteet.....	53
7.3	Tiestö.....	55
7.3.1	Rakentamisen aikainen liikenne.....	55
7.3.2	Erikoiskuljetusreitti	56
7.4	Sähkön siirto	56
7.1	Tuulivoimahankkeen käytöstä poisto	58
8	Osayleiskaavan suunnittelun vaiheet.....	58
8.1	Tavoiteaikataulu.....	58
8.2	Kaavoituksen käynnistäminen	59
8.3	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma.....	59
8.4	Kaavaluonnosvaihe	59
8.5	Osayleiskaavaehdotus.....	61
8.6	Kaavan hyväksymisvaihe.....	63
9	Osayleiskaavan kuvaus	64
9.1	Kaavaratkaisu	64
9.2	Kaavamerkinnot ja määräykset.....	65
10	Osayleiskaavan vaikutukset.....	67
10.1	Maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvat vaikutukset.....	67
10.2	Maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset	68
10.3	Vaikutukset muinaisjäänneisiin	78
10.4	Vaikutukset suojelualueisiin	79
10.5	Kasvillisuuteen kohdistuvat vaikutukset.....	81
10.6	Linnustoon kohdistuvat vaikutukset	81
10.7	Vaikutukset muuhun eläimistöön	82
10.8	Maa- ja kallioperään kohdistuvat vaikutukset	83
10.9	Pinta- ja pohjavesiin kohdistuvat vaikutukset	83
10.10	Luonnonvaroihin kohdistuvat vaikutukset.....	84
10.11	Meluvaikutukset	84
10.12	Välkevarjostuksen vaikutus.....	87
10.13	Liikenteeseen kohdistuvat vaikutukset.....	89
10.14	Ilmaston kohdistuvat vaikutukset	90
10.15	Aluetalouteen ja elinkeinoin kohdistuvat vaikutukset	90
10.16	Ihmisten elinoloihin ja virkistykseen kohdistuvat vaikutukset	91
10.17	Vaikutukset metsästyksen	91
10.18	Vaikutukset ilmaturvallisuuteen ja tutkien toimintaan	91
10.19	Vaikutukset TV-kuvaan sekä radio- ja mobiiliyhteyksiin.....	92
10.20	Vaikutukset alueen turvallisuuteen	92
10.21	Vaikutukset tuulivoimatuotannon päätyttyä.....	93
10.22	Hankkeen toteuttamatta jättämisen vaikutukset.....	93
10.23	Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa	93
11	Kaavan suhde olemassa oleviin selvityksiin ja suunnitelmiin	99
11.1	Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin	99

11.2	Kaavan suhde maakuntakaavaan.....	100
11.3	Yleiskaavan sisältövaatimukset.....	100
11.4	Osayleiskaavan suhde tuulivoimarakentamista koskevan yleiskaavan erityisiin sisältövaatimuksiin.....	101
12	Toteutus.....	101
13	Yhteystiedot.....	102

1 Perus- ja tunnistetiedot

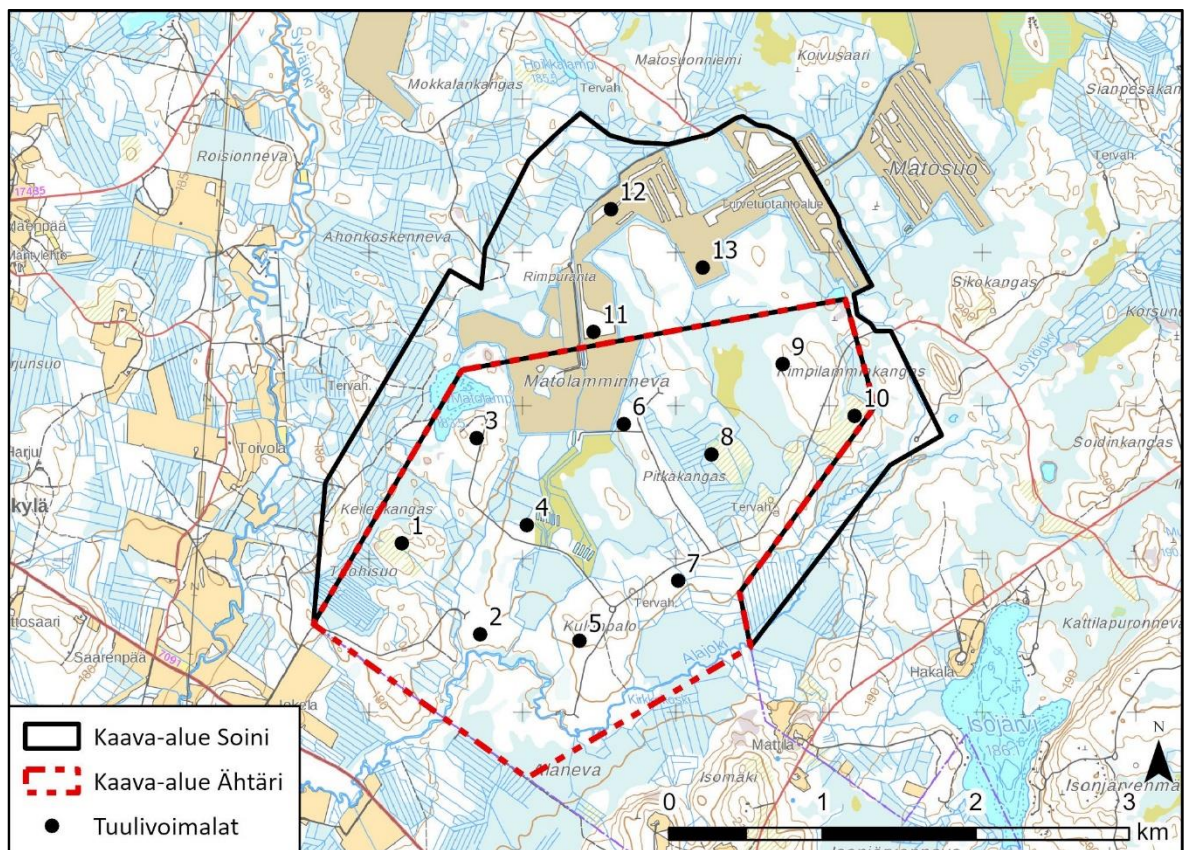
1.1 Tunnistetiedot

Osayleiskaavan selostus koskee 2.3.2026 päivättyä osayleiskaavakarttaa.

Kunta:	Ähtärin kaupunki
Kaavan nimi:	Kimpilamminkankaan tuulivoimaosayleiskaava
Kaavan laatija:	Sitowise Oy DI (YKS 245) Timo Huhtinen
Ähtärin kaupungin edustaja:	Maankäyttöinsinööri Kerttu Heinämäki

1.2 Kaava-alueen sijainti

Energiequelle Oy suunnittelee tuulivoimahankkeen rakentamista Kimpilamminkankaan alueelle, joka sijaitsee noin 8,5 km etäisyydellä Soinin kuntakeskuksesta etelään ja noin 20 km etäisyydellä Ähtärin keskustasta koilliseen. Kaava-alue käsittää turvetuotantoaluetta, kivennäismaita ja avosuota. Kaava-alueen kokonaispinta-ala on noin 1104 hehtaaria ja Ähtärin kaupungin alueella pinta-ala on noin 669 hehtaaria. Kaava-alueen maa-alueet ovat UPM:n, Vapo Oy:n, Finsilva Oyj:n, Metsähallituksen ja yksityisten maanomistajien omistuksessa. Osayleiskaava-alueen rajausta ja voimalasijoittelua on esitetty oheisessa kuvassa (Kuva 1.1).



Kuva 1.1. Kaava-alueen rajausta ja voimalasijoittelua.

1.3 Osayleiskaavan tarkoitus ja tavoitteet

Osayleiskaavan tarkoituksena on mahdollistaa tuulivoimaloiden rakentaminen Kimpilamminkankaan alueelle. Kaavoituksen keskeisenä tavoitteena on luoda alueelle maankäytölliset edellytykset tuulivoimahankkeen rakentamiselle, säilyttää alueen käyttömahdollisuudet metsätalous-, turvetuotanto- sekä virkistys- ja metsästysalueena sekä ratkaista alueen liikennejärjestelyt tarkoituksenmukaisella tavalla. Osayleiskaava laaditaan alueidenkäyttölain 77a § mukaisena yleiskaavana, jota voidaan käyttää rakentamisluvan myöntämisen perusteena.

Tuulivoimahanke muodostuu kokonaisuudessaan enintään 13 tuulivoimalasta, joista 10 tuulivoimalaa sijoittuu Ähtärin kaupungin alueelle ja 3 Soinin kunnan alueelle. Tuulivoimaloiden yksikkötehoksi on suunniteltu enintään 10 MW. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä, napakorkeus enintään 200 metriä ja lavan pituus enintään 100 metriä. Tuulivoimaloiden lisäksi alueelle rakennetaan tarvittavat huoltotiet, maakaapelointi voimaloiden välille ja yksi sähköasema.

Hankkeen tavoitteena on lisätä Suomen uusiutuvan energiatuotannon kapasiteettia ja vastata siten omalta osaltaan Suomen uusiutuvan energian tavoitteisiin. Hankkeen on arvioitu tuottavan sähköä noin 1000 GWh vuodessa.

Tuulivoimaloiden määrän ja kokonaistuotantokapasiteetin suuruuden vuoksi tuulivoimahankkeen sovellettiin ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA). Osayleiskaava laadittiin rinnakkain YVA-menettelyn kanssa ja osayleiskaavoitukseen tarvittava tietopohja tuotettiin pääosin YVA-menettelyn yhteydessä. Hankkeen YVA-menettely ja osayleiskaavoitus sovitettiin yhteen siten, että niihin liittyvät selvitystyöt, vaikutusten arviointi ja osallistuminen yhdistettiin.

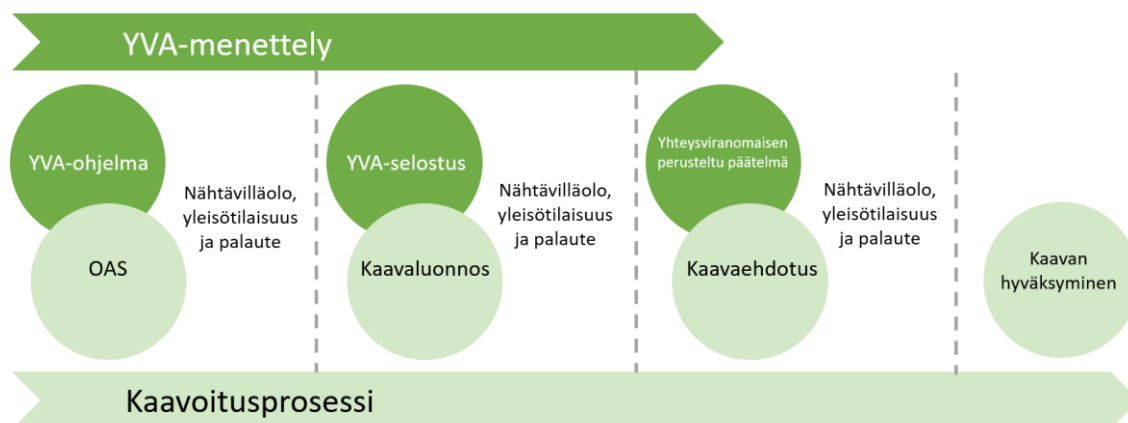
Hankkeesta laadittiin erilliset osayleiskaavat sekä Ähtärin kaupungin että Soinin kunnan alueille.

1.4 Osayleiskaavan suhde YVA-menettelyyn

Osayleiskaava laadittiin rinnakkain YVA-menettelyn kanssa ja osayleiskaavoitukseen tarvittava tietopohja tuotettiin pääosin YVA-menettelyn yhteydessä. YVA-menettelyn sekä YVA-selostuksesta annetun perustellun päätelmän ja sen edellyttämien lisäselvitysten perusteella laadittiin kaavaehdotus ja lopullinen kaavaratkaisu.

Osayleiskaavoituksen ja YVA-menettelyn osallistumis- ja tiedotusprosessit sovitettiin yhteen (Kuva 1.2). Ympäristövaikutusten arviointiohjelma ja kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) sekä myöhemmin YVA-selostus ja kaavan valmisteluvaiheen aineisto (kaavaluonnos) olivat nähtävillä samanaikaisesti. Nähtävilläolojen aikaan järjestettiin yleisötilaisuudet, joissa käsiteltiin molempia menettelyjä.

YVAn yhteysviranomaisen (ELY-keskus, 1.1.2026 alkaen Lupa- ja valvontavirasto) perusteltu päätelmä otettiin huomioon, kun valmisteltiin kaavaehdotus.



Kuva 1.2. YVA-menettelyn ja kaavoitusprosessin liittyminen toisiinsa.

1.5 Liitteet

1. Kimpilamminkangas meluselvitys 106 dB, 11.4.2024
2. Kimpilamminkangas meluselvitys 108 dB, 11.4.2024
3. Kimpilamminkangas välkeselvitys, 20.5.2025
4. Kimpilamminkangas näkymäalue selvitys, 15.5.2025
5. Kimpilamminkankaan havainnekuvat, 19.2.2026
6. Kimpilamminkankaan lähikylän rakennuskuvaukset, 2021
7. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma, 2.12.2019, päivitetty 29.6.2020 ja 17.9.2024
8. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman vastineet, 29.6.2020
9. Kaavaluonnoksen vastineet, 11.9.2024
10. Kaavaehdotuksen vastineet, 8.4.2026
11. Metsäpeuraan kohdistuvien vaikutusten arviointi 18.8.2025

1.6 Taustaselvitykset

Kaavoituksen tausta-aineistoa ovat YVA-menettelyn yhteydessä laaditut selvitykset. Kimpilamminkankaan YVA-ohjelma ja -selostus liitteineen sekä yhteysviranomaisen lausunto ja perusteltu päätelmä ovat luettavissa ELY-keskuksen (1.1.2026 alkaen Lupa- ja valvontavirasto) internet-sivuilta osoitteessa: <https://www.ymparisto.fi/kimpilamminkankaantuulivoimaYVA>

2 Tiivistelmä

2.1 Kaavaproessin vaiheet

Energiequelle Oy esitti tuulivoimaa koskevan osayleiskaavan laatimista kaupunginhallitukselle. Kaupunginhallitus päätti 28.10.2019 § 256 hyväksyä tuulivoimaosayleiskaavan laatimisen käynnistämisen ja kaavoitussopimuksen.

Kaupunginhallitus hylkäsi 16.12.2019 § 312 kaavoituspäätöksestä tehdyt oikaisuvaatimukset.

Vaasan hallinto-oikeus antoi 6.2.2020 numero 20/0017/2 päätöksen hyväksymispäätöksestä tehtyyn valitukseen. Lisäksi asian eri käsittelyvaiheissa esiintyi esteellisyyksiin liittyvää tulkinnanvaraisuutta, joten osayleiskaavan laatimisen käynnistäminen käsiteltiin uudelleen.

Kaupunginhallitus päätti 16.3.2020 § 45 hyväksyä tuulivoimaosayleiskaavan laatimisen käynnistämisen ja kaavoitus sopimuksen sekä päätti laittaa osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman uudelleen nähtäville.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 7.1. - 5.2.2020 ja 20.3.-20.4.2020. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa ja YVA-ohjelmaa koskeva yleisötilaisuus pidettiin 20.1.2020.

AKL 66 § mukainen valmisteluvaiheen viranomaisneuvottelu pidettiin Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksessa 10.10.2019.

Kaavan valmisteluvaiheen aineisto (kaavaluonnos) oli nähtävillä 13.7.-8.8.2020. Kaavaluonnosta koskeva yleisötilaisuus pidettiin 19.8.2020.

Kaupunginhallitus päätti 20.1.2025 § 1 asettaa kaavaehdotuksen nähtäville. Kaavaehdotus oli nähtävillä 30.1.-10.3.2025. Kaavaehdotusta koskeva yleisötilaisuus pidettiin 11.2.2025.

AKL 66 § mukainen ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu pidettiin 22.8.2025.

2.2 Osayleiskaavan sisältö

Tuulivoimaosayleiskaava on laadittu alueidenkäyttölain 77 a §:n tarkoittamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana. Osayleiskaavaa voidaan käyttää yleiskaavan mukaisten tuulivoimaloiden rakentamisluvan myöntämisen perusteena tuulivoimaloiden alueilla (tv-alueilla).

Osayleiskaavassa on osoitettu maa- ja metsätalousvaltainen alue (M-1), jolle saa sijoittaa tuulivoimaloita niille erikseen osoitetuille alueille (tv-alueet). Tuulivoimaloita varten saa rakentaa huoltoiteitä ja teknisiä verkostoja. Kaavassa on annettu voimaloiden korkeuteen ja rakentamistapaan liittyviä määräyksiä. Voimaloiden enimmäiskorkeudeksi on kaavassa esitetty 300 metriä.

Tuulivoimalan torni on joko teräs- tai betonirakenteinen tai näiden yhdistelmä. Yleisin tornityyppi on teräsrakenteinen kartiomainen putkitorni, joka koostuu 4–6 lieriömäisestä toisiinsa kiinnitettävästä tornin osasta. Kuljetusteknisistä syistä torni rakennetaan osista, jotka kootaan vasta rakennuspaikalla. Tornin sisäpuolella on huoltohissi ja tikkaat. Perustustekniikka on todennäköisesti joko maavarainen teräsbetoniperustus tai kallioon ankkuroitu perustus.

Kaavassa on osoitettu parannettavat nykyiset tielinjaukset sekä ohjeelliset uudet tielinjaukset, joiden varrella kaikki voimalat sijaitsevat.

Tuulivoimahanke koostuu kokonaisuudessa 13 tuulivoimalasta perustuksineen ja asennusalueineen, tuulivoimaloiden välisistä huoltoteistä, tuulivoimaloiden välisistä keskijännitekaapeleista (maakaapeli), sekä sähköasemasta, jonka kautta sähkö siirretään alueverkkoon. Kaavassa on osoitettu Ähtärin kaupungin alueelle 10 tuulivoimalaa.

3 Suunnittelutilanne

3.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Alueidenkäyttölain 24 §:n mukaan alueidenkäytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista. Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Tavoitteilla pyritään edistämään muun muassa energiahuollon uudistusta, luonto- ja kulttuuriympäristön

elinvoimaa ja luonnonvarojen kestävää käyttöä sekä muutosta kohti vähähiilistä yhteiskuntaa. Tämän kaavan suunnitteluun vaikuttavat ainakin seuraavat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet:

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

- Ehkäistään melusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.
- Otetaan huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

- Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.

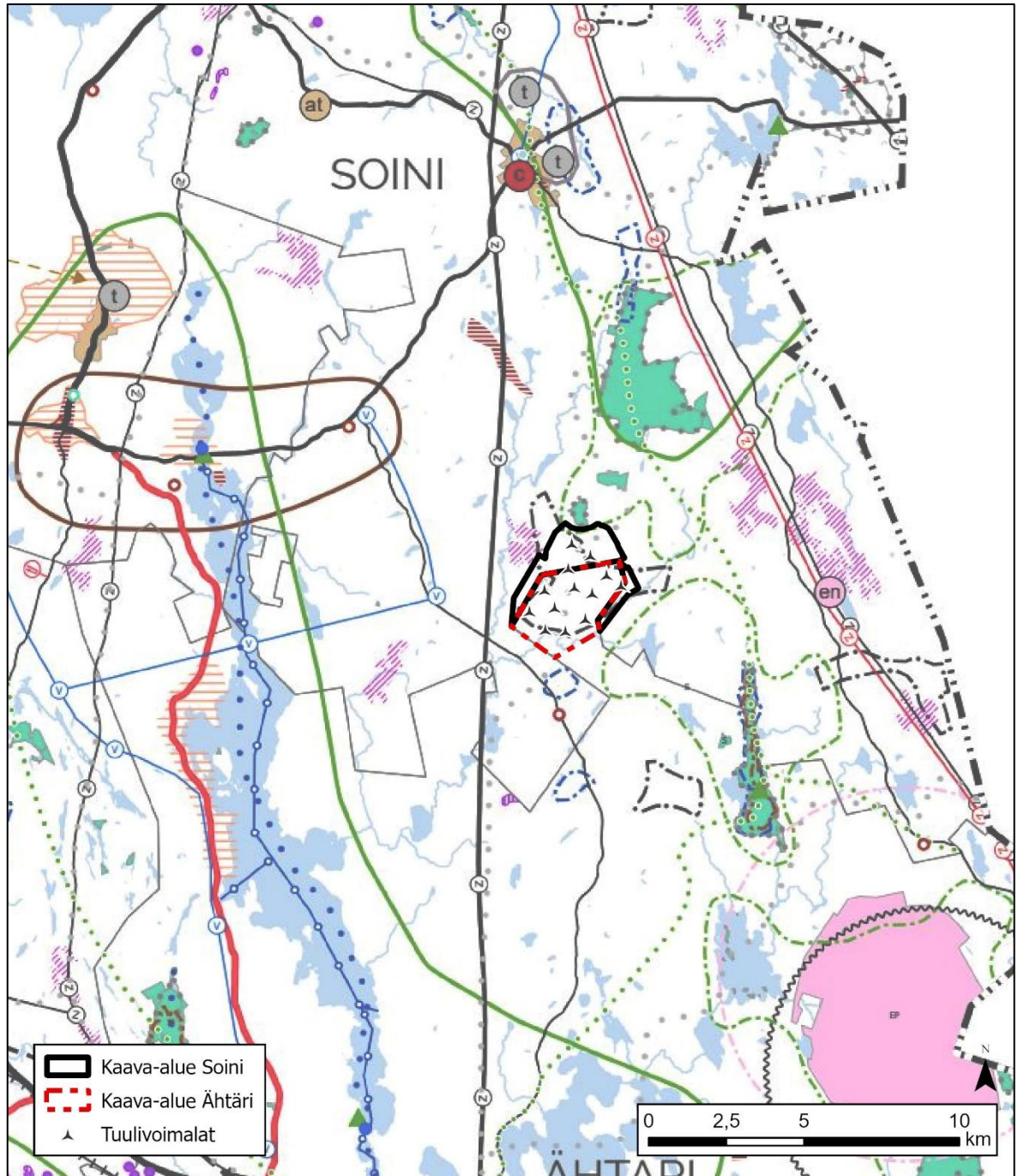
Uusiutumiskykyinen energiahuolto

- Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin.
- Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.

3.2 Maakuntakaava

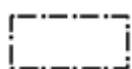
Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050

Etelä-Pohjanmaalla on voimassa Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050 (kuulutettu voimaan joulukuussa 2024). Lisäksi maakuntavaltuusto päätti, että voimaan tullessaan Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050 kumoaa aiemmin hyväksytyt voimassa olevat maakuntakaavat kokonaisuudessaan.



Kuva 3.1. Ote Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:stä (voimaan 17.12.2024). Kuvaan on merkitty Kimpilamminkankaan Soinin ja Ähtärin tuulivoimaosayleiskaavojen rajat sekä tuulivoimaloiden sijainnit.

Kaava-alueelle osuvat seuraavat maakuntakaavan merkinnät:

-  Tuulivoimaloiden alue
-  Moottorikelkkailureitti

Kaava-alueen läheisyydessä on seuraavia maakuntakaavan merkintöjä:

	Turvetuotantoon soveltuva alue
	Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue
	Luonnonsuojelualue
	Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue
	Voimajohto, 400 kV
	Ohjeellinen ulkoilureitti
	Tärkeä tai muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue
	Matkailun ja virkistyskehittämisyöhyke
	Maa- tai kalliokiviainesten ottoon soveltuva alue

Aluekohtaiset suunnittelumääräykset

Tuulivoimaloiden alueen 34 (Kimpilamminkangas, Ähtäri ja Soini) yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee turvata metsäpeuran vaellusreittien ja lisääntymisalueiden säilyminen sekä huomioida tuulivoiman vaikutukset alueilla todettujen suurten petolintujen reviireihin. Voimaloiden määrä ja sijainti tulee suunnitella siten, ettei merkittäviä yhteisvaikutuksia muodostu reviirille suunniteltavien muiden tuulivoimahankkeiden kanssa.

Koko maakuntaa koskevia suunnittelumääräyksiä

Tuulivoima

Tuulivoiman ja siihen liittyvän sähkönsiirron suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset vakituiseen ja loma-asutukseen, liikenneväyliin, maisemaan, kulttuuriperintöön, virkistykseen, elinkeinoihin, pohjavesiin, kansallispuistoihin, luonnon monimuotoisuuteen, eläimistöön ja ekologisiin yhteyksiin sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee huomioida eri tuulivoima-alueiden ja niihin liittyvän sähkönsiirron yhteisvaikutukset ja varmistua siitä, etteivät yhteisvaikutukset muodostu asutukselle kohtuuttomiksi.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei asutukselle aiheudu merkittäviä melu- ja välkevaikutuksia.

Tuulivoiman yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueella pesivään, aluetta säännöllisesti käyttävään ja alueen yli muuttavaan linnustoon, sekä linnustoon kohdistuviin yhteisvaikutuksiin.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, että suunnitelma tai hanke yksinään tai yhdessä muiden hankkeiden tai suunnitelmien kanssa tarkasteltuna ei luonnonsuojelulain 34 §:n tarkoittamalla tavalla merkittävästi heikennä Natura 2000 – verkoston alueiden perusteena olevia luonnonarvoja.

Tuulivoiman yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee turvata lentoliikenteen ja Puolustusvoimien toimintaedellytykset sekä ottaa huomioon Puolustusvoimien toiminnasta, kuten tutkajärjestelmistä, valvontasensoreista ja radioyhteyksien turvaamisesta, johtuvat rajoitteet.

Yli 50 metriä (kokonaiskorkeus maanpinnasta) korkeiden tuulivoimaloiden rakentamisesta tulee pyytää lausunto Puolustusvoimien pääesikunnalta. Tuulivoimaloita ei saa rakentaa alle 4 kilometrin etäisyydelle Puolustusvoimien alueista eikä alle 12 kilometrin etäisyydelle varalaskupaikoista.

Tuulivoiman yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon ilmatieteen laitoksen säätukaverkoston tuomat rajoitteet, mikäli tuulivoima-alue on alle 20 kilometrin etäisyydellä ilmatieteen laitoksen operatiivisesta säätutkasta, tai mikäli yli 20 kilometrin etäisyydellä säätutkasta sijaitseva tuulivoima-alue sijaitsee alle 10 kilometrin etäisyydellä 20 kilometrin etäisyysrajan sisällä olevasta tuulivoima-alueesta.

Tuulivoima-alueiden yhteyteen voidaan sijoittaa energiatuotannon ja – varastoinnin järjestelmiä ja rakenteita yksityiskohtaisempaan suunnitteluun ja vaikutusten arviointiin perustuen.

Sähkönsiirto

Sähkönsiirtolinjojen toteutuksessa ei tule aiheuttaa merkittäviä haittavaikutuksia kulttuuriympäristön ja maiseman kannalta arvokkaisiin alueisiin eikä virkistys-, luonnonsuojelu- ja Natura 2000 -alueisiin. Sähkönsiirtolinjat tulee toteuttaa maa ja metsätalouden, asutuksen sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta mahdollisimman vähäisin vaikutuksin. Määräys koskee vähintään 110 kV voimajohtoja.

Energiantuotantoalueiden ja energian varastointialueiden suunnittelussa on ensisijaisesti selvitettävä mahdollisuus toteuttaa sähkönsiirto kokonaan tai osittain maakaapelein. Muutoin liittäminen sähköverkkoon on pääsääntöisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin yhteistyössä muiden energiantuotannon toimijoiden kanssa.

Luonnonsuojelualue

Luonnonsuojelualueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka saattavat vaarantaa alueen suojeluarvoja. Alueella voidaan kuitenkin valtion luonnonsuojeluviranomaisen niin salliessa toteuttaa alueen suojeluarvojen säilyttämiseksi ja palauttamiseksi tarkoitettuja toimenpiteitä. Alueella on voimassa alueidenkäyttölain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Alueidenkäytön yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee tarkistaa ja huomioida ajantasainen tieto arkeologisesta kulttuuriperinnöstä Museoviraston ylläpitämästä muinaisjäännösrekisteristä osoitteesta www.kyppi.fi, sekä arvioida yhteistyössä museoviranomaisten kanssa mahdollisten alueita/kohdetta koskevien selvitysten tai tutkimusten tarve.

Ekologiset yhteydet

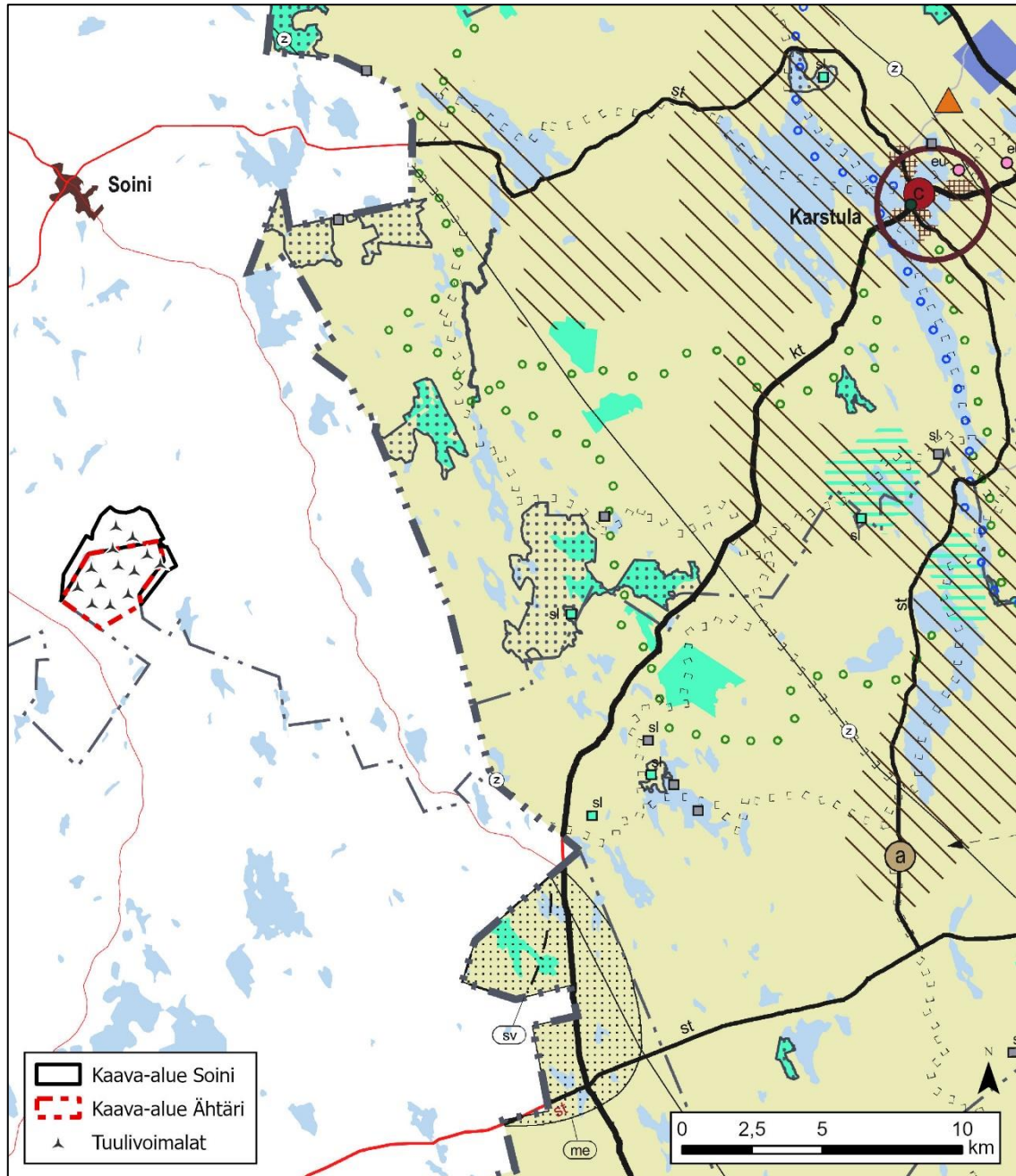
Maankäytön suunnittelussa on tunnistettava alueen ekologiset yhteydet ja turvattava ne tavalla, joka mahdollistaa lajiston liikkumis- ja levittäytymismahdollisuudet. Tunnistettujen ekologisten yhteyksien alueella olevat nykyiset maa- ja metsätalousalueet tulee lähtökohtaisesti säilyttää maa- ja metsätalouksikäytössä.

Liikenne

Liikenneväylien ja liittymien suunnittelussa ja toteutuksessa tulee huomioida vaikutukset ympäröivään maankäyttöön sekä kulttuuriympäristö-, maisema-, luonto- ja virkistysarvoihin. Lisäksi on huomioitava ulkoilureittien ja ekologisen verkoston kannalta tärkeiden viheryhteyksien jatkuvuuden turvaaminen.

Tarkemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota eri kulkumuotojen erottamisen ratkaisuihin niin, että nopeusrajoitukset ja liikennemäärät huomioiden luodaan liikenneturvallisuuden kannalta hyvää ja viihtyisää liikenneympäristöä.

Keski-Suomen maakuntakaava



Kuva 3.2. Ote Keski-Suomen maakuntakaavasta. Kuvaan on merkitty Kimpilamminkankaan Ähtärin ja Soinin tuulivoimaosayleiskaavojen rajat sekä tuulivoimaloiden sijainnit.

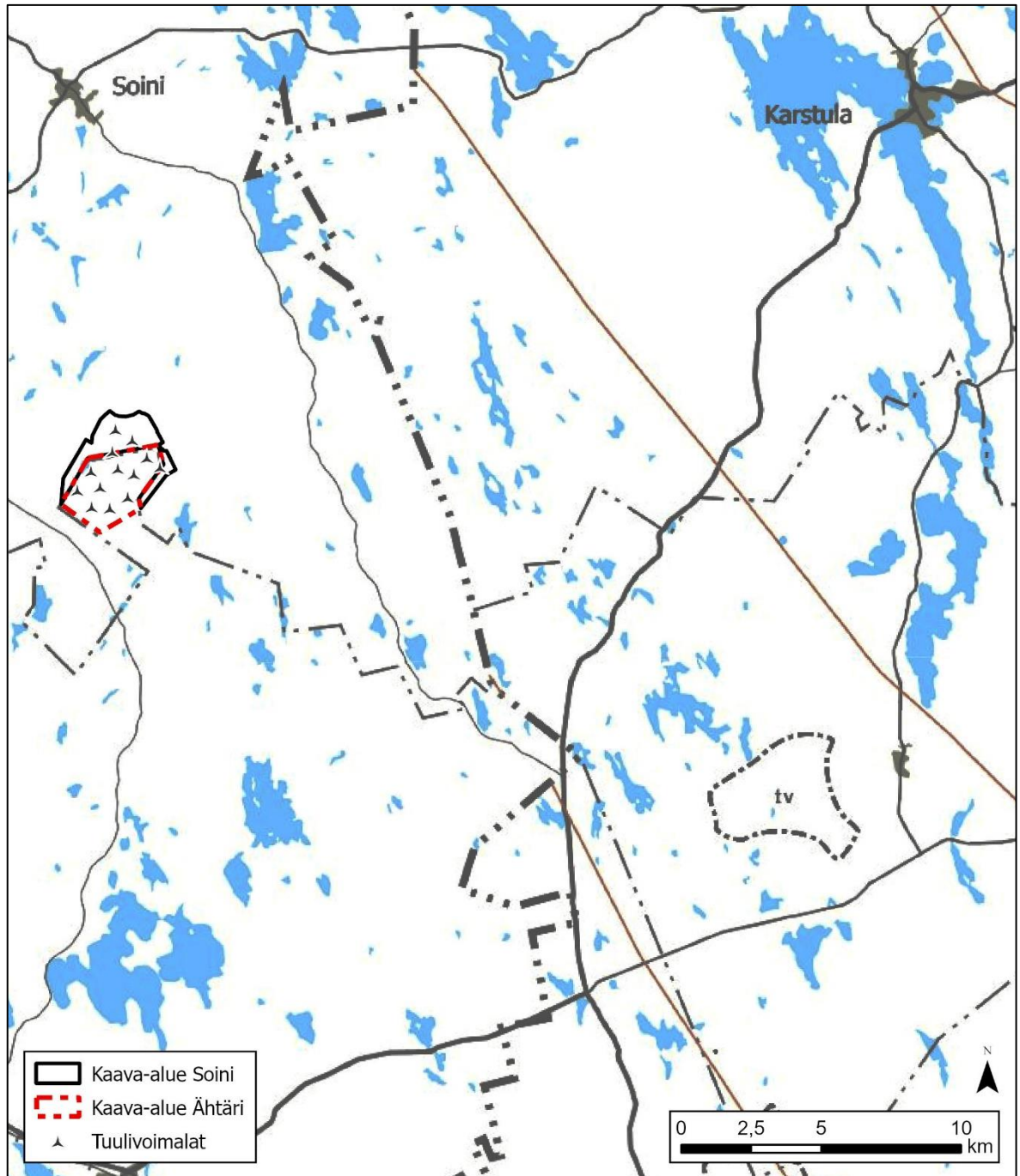
Kaava-alueen itäpuolella on voimassa Keski-Suomen maakuntakaava. Keski-Suomen maakuntakaavan on hyväksynyt maakuntavaltuusto 1.12.2017 ja se on tullut 28.1.2020 lainvoimaiseksi maakuntavaltuuston hyväksymispäätöksen mukaisena.

Maakuntakaavassa on osoitettu biotalouteen tukeutuva alue (vihreällä). Merkinnällä osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita. Lisäksi maakuntakaavassa on

osoitettu Natura 2000-alueita (pisterasteri), luonnonsuojelualueita (turkoosi), ulkoilureittejä (vihreä pisteviiva ja moottorikelkkailureittejä (hakasulut).

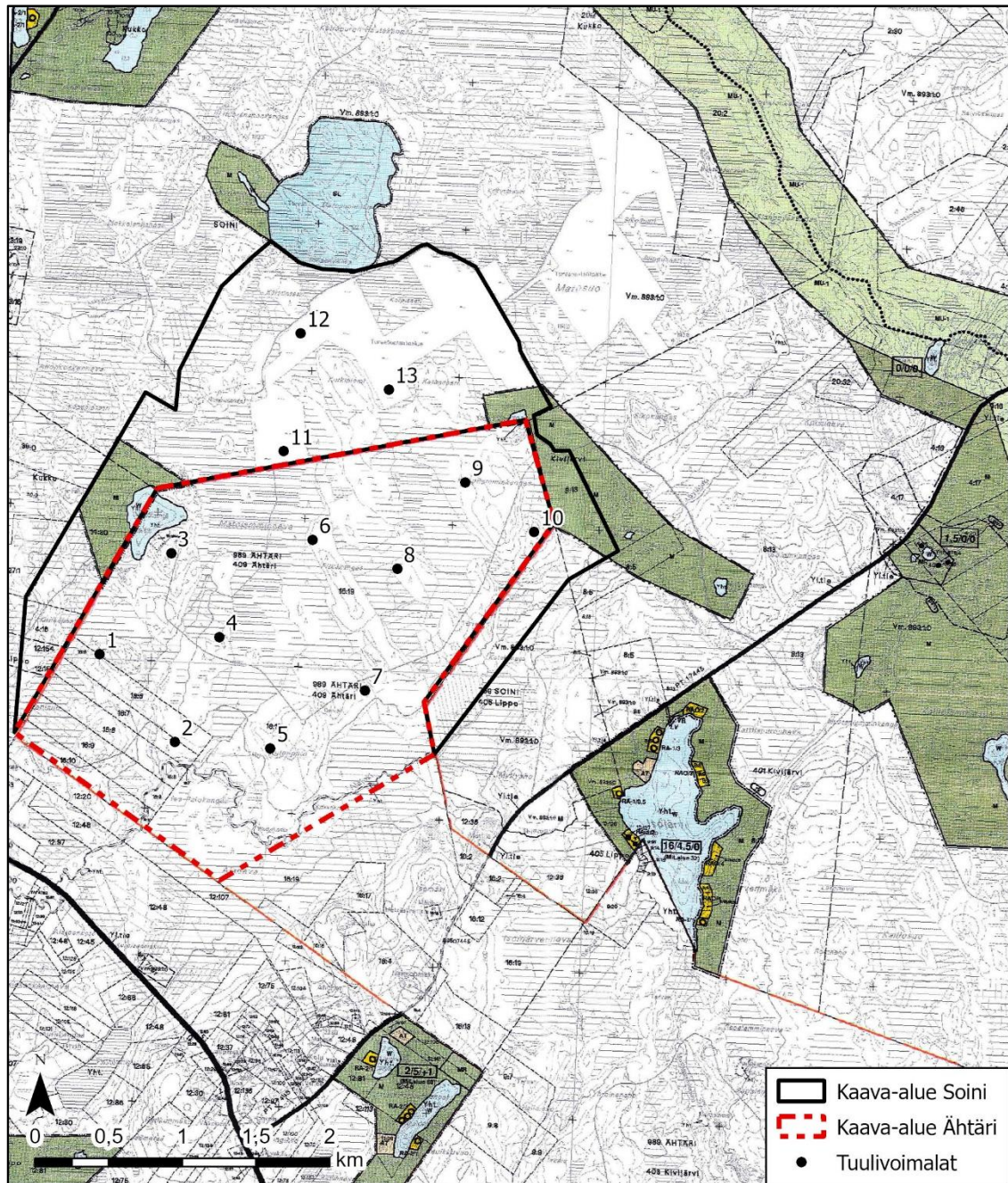
Keski-Suomen maakuntakaava 2040

Keski-Suomen maakuntavaltuusto hyväksyi kokouksessaan 8.12.2023 Keski-Suomen maakuntakaavan 2040. Keski-Suomen maakuntakaava 2040 muuttaa ja täydentää voimassa olevaa maakuntakaavaa seudullisesti merkittävän tuulivoimatuotannon ja liikenteen osalta.



Kuva 3.3. Ote Keski-Suomen maakuntakaavasta 2040. Kuvaan on merkitty Kimpilamminkankaan Ähtärin ja Soinin tuulivoimaosayleiskaavojen rajat sekä tuulivoimaloiden sijainnit.

3.3 Yleiskaava



Kuva 3.4. Ote Soinin kunnan rantayleiskaavasta 29.12.1999. Kuvaan on merkitty Kimpilamminkangas Ähtäriin ja Soinin tuulivoimaosayleiskaavojen rajat sekä tuulivoimaloiden sijainnit.

Ähtäriin kaupungin alueella tuulivoimaosayleiskaavan alueella ei ole yleis- tai asemakaavoja.

Kaava-alue rajautuu osittain Soinin kunnan rantaosayleiskaavaan, joka on vuodelta 1999. Yleiskaavassa on osoitettu tumman vihreällä maa- ja metsätalousalueita (M), sinisellä vesialueita (W) ja vaalean vihreällä maa- ja metsätalousalue, jolla on ympäristöarvoja ja ulkoilun ohjaamistarvetta (MU-1). Matosuoenniemen Natura-alue on osoitettu luonnonsuojelualueeksi (SL). MU-1-alueen poikki on osoitettu ulkoilureitti mustalla palloviivalla. Lisäksi hankealueen pohjoisosassa on osoitettu mustalla pistekatkoviivalla pohjavesialue (pv-1).

3.4 Asemakaava

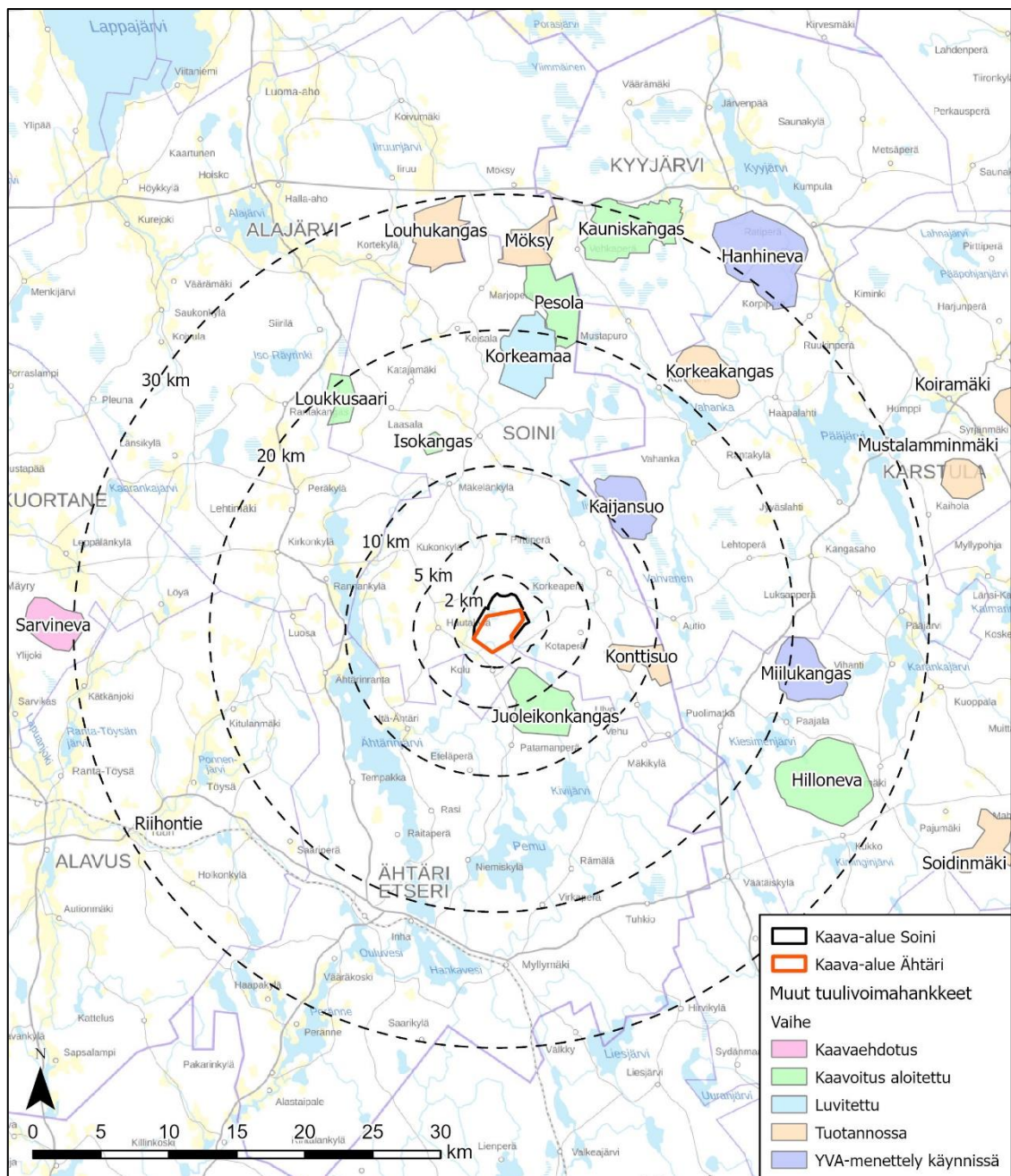
Kaava-alueella ei ole asemakaavaa.

3.5 Rakennusjärjestys

Ähtärin kaupungissa on voimassa Ähtärin kaupungin rakennusjärjestys 10.1.2003.

3.6 Alueen muut tuulivoimahankkeet

Kolmenkymmenen kilometrin säteellä sijaitsevat lähiseudun muut tuulivoimahankkeet ja niiden suunnitteluvaihe on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 3.5) ja taulukossa (Taulukko 3.1).



Kuva 3.5. Toiminnassa tai suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet noin 30 km säteellä Kimpilamminkankaan hankealueesta.

Taulukko 3.1. Toiminnassa tai suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet 30 km säteellä Kimpilamminkankaan hankealueesta.

Hanke	Laajuus	Tila	Etäisyys (noin)
Ähtäri, Juoleikonkangas (UPM West Wind Oy)	9 voimalaa	Kaavoitus aloitettu	2 km
Soini, Konttisuo (Energiequelle Oy)	7 voimalaa	Tuotannossa	7 km
Karstula, Kaijansuo (Suomen hyötytuuli Oy)	8 voimalaa	YVA-menettely käynnissä	9 km
Soini, Isokangas (Suomen Hyötytuuli Oy)	3 voimalaa	Esisuunnittelu	12 km
Soini, Korkeamaa (SABA Wind Oy Ab)	20 voimalaa	Luvitettu	16 km
Soini, Loukusaari (Suomen Hyötytuuli Oy)	3 voimalaa	Esisuunnittelu	18 km
Soini, Pesola (Suomen Hyötytuuli Oy)	12 voimalaa	Kaavoitus aloitettu	19 km
Saarijärvi, Miilukangas (Ilmatar Energy Oy)	8 voimalaa	YVA-menettely käynnissä	19 km
Karstula, Korkeakangas (OX2)	9 voimalaa	Tuotannossa	21 km
Saarijärvi, Hilloneva (Myrsky Energia Oy)	24 voimalaa	Kaavoitus aloitettu	22 km
Alajärvi Möksy (Ilmatar Windpower Oyj)	15 voimalaa	Tuotannossa	25 km
Alajärvi Louhukangas (Ilmatar Windpower Oyj)	27 voimalaa	Tuotannossa	25 km
Kyyjärvi, Kauniskangas	21 voimalaa	Kaavoitus aloitettu	26 km
Alavus, Riihontie	1 voimala	Tuotannossa	27 km
Kyyjärvi/Karstula, Hanhineva	34 voimalaa	YVA-menettely käynnissä	29 km
Kuortane, Sarvineva	8 voimalaa	Kaava lainvoimainen	29 km

3.7 Liittyminen muihin hankkeisiin, suunnitelmiin ja ohjelmiin

Hankealueella on toiminnassa oleva turvetuotantoalue. Hankkeesta vastaava selvittää turvetuottajalta turvetuotannon jatkosuunnitelmia alueella ja neuvottelee turvetuottajan kanssa mahdollisuuksista sijoittaa tuulivoimaloita käytöstä poistuneelle turvetuotantoalalle. Tiedossa ei ole muita hankkeita tai suunnitelmia hankealueen läheisyydessä.

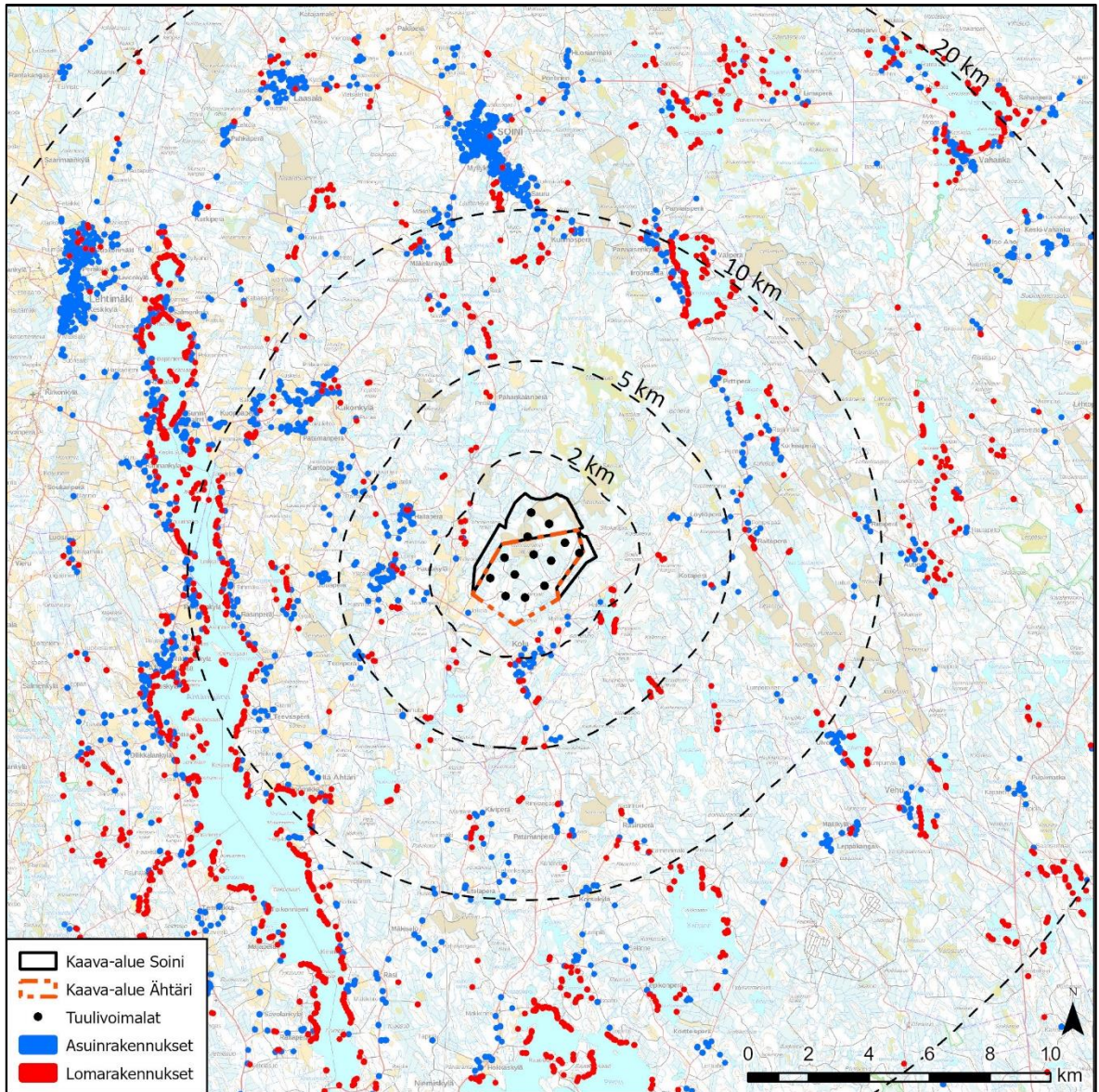
4 Alueen nykytila

4.1 Maankäyttö ja rakennettu ympäristö

Kaava-alue sijaitsee Etelä-Pohjanmaan maakunnassa, jossa asui vuonna 2024 yhteensä 189 929 asukasta. Kaava-alue sijaitsee maakunnan itärajalla Soinin kunnan ja Ähtärin kaupungin alueella. Vuonna 2024 Soinissa asui 1800 asukasta ja Ähtärissä 5220 asukasta (Tilastokeskus 2024).

Kaava-alue on harvaan asuttua eikä kaava-alueella ole luvitettuja asuin- tai lomarakennuksia. Kaava-aluetta lähimmät asutuskeskittymät sijaitsevat Kolun ja Hautakylän alueilla. Lähimmät asuinrakennukset sijoittuvat noin 1,3 kilometrin etäisyydelle lähimmistä tuulivoimaloista. Kahden kilometrin säteellä voimaloista sijaitsee maastotietokannan mukaan 14 ja viiden kilometrin säteellä 118 asuinrakennusta.

Kaava-alueen ympärille sijoittuu loma-asutuskeskittymiä kahden kilometrin säteellä erityisesti Isojärven ympärille ja Hallaperään. Lähimmät lomarakennukset sijoittuvat noin 1,3 kilometrin etäisyydelle lähimmistä tuulivoimaloista. Viiden kilometrin säteelle sijoittuu useita loma-asutuskeskittymiä. Maastotietokannan mukaan kahden kilometrin etäisyydellä kaava-alueesta sijaitsee 12 ja viiden kilometrin säteellä 81 lomarakennusta.



Kuva 4.1 Asuin- ja lomarakennukset kaava-alueen lähiympäristössä. Kuvaan on merkitty Kimpilamminkankaan Soinin ja Ähtärin tuulivoimaosayleiskaavojen rajat sekä tuulivoimaloiden sijainnit.

4.2 Virkistys

Muiden metsätalousalueiden tavoin kaava-aluetta voidaan käyttää ulkoiluun, marjastukseen, sienestykseen, metsästyksen ja luonnon tarkkailuun. Kaava-alueen keskiosan halki kulkee moottorikelkkareitti. Kaava-alueella ei ole muita merkittäviä virkistyskohteita tai ulkoilureittejä, kuten latuja tai pyöräilyreittejä, eikä kaava-alueelle kohdistu muuta matkailua tai matkailupalveluja.

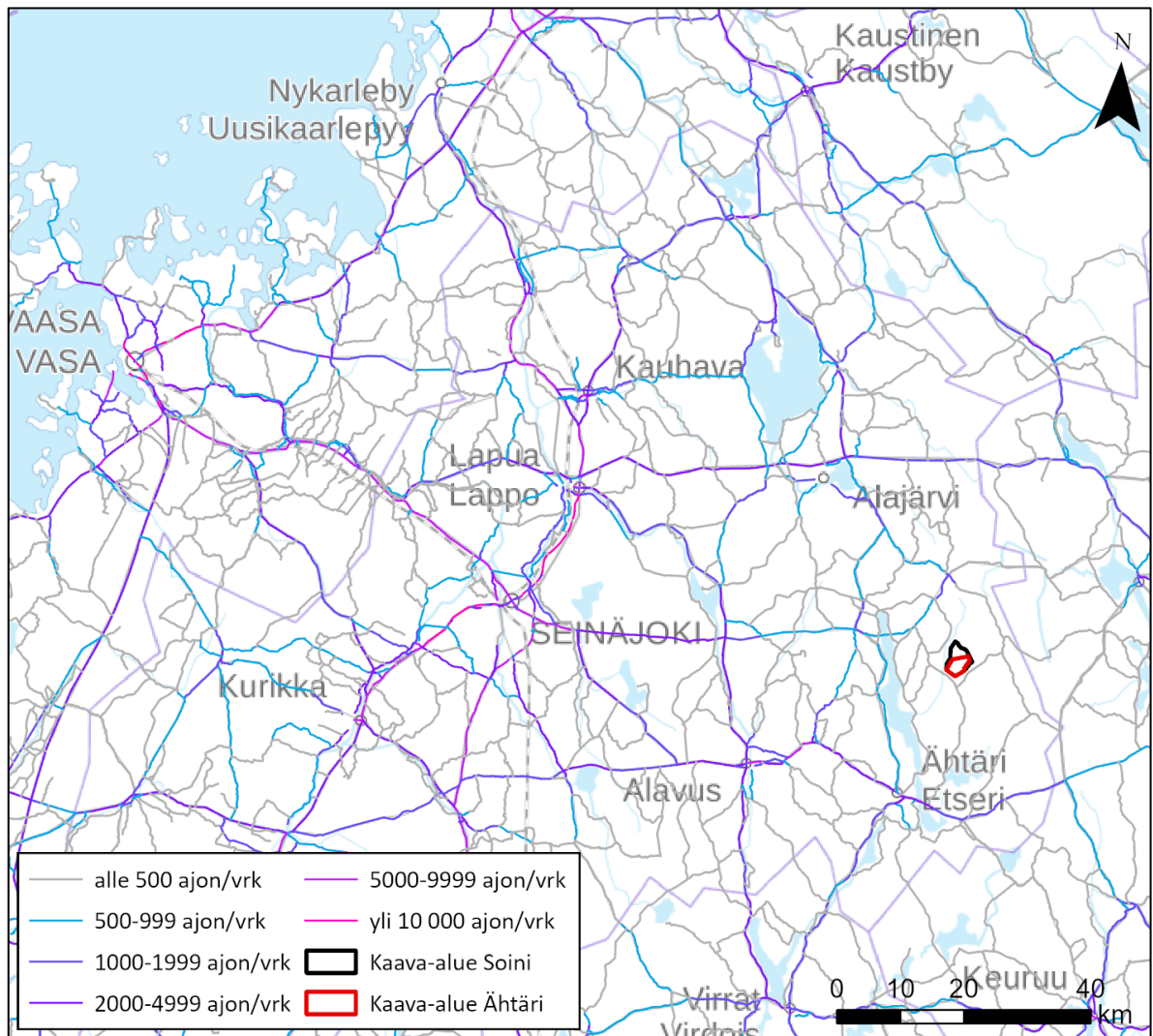
4.3 Liikenne

Maantieliikenne

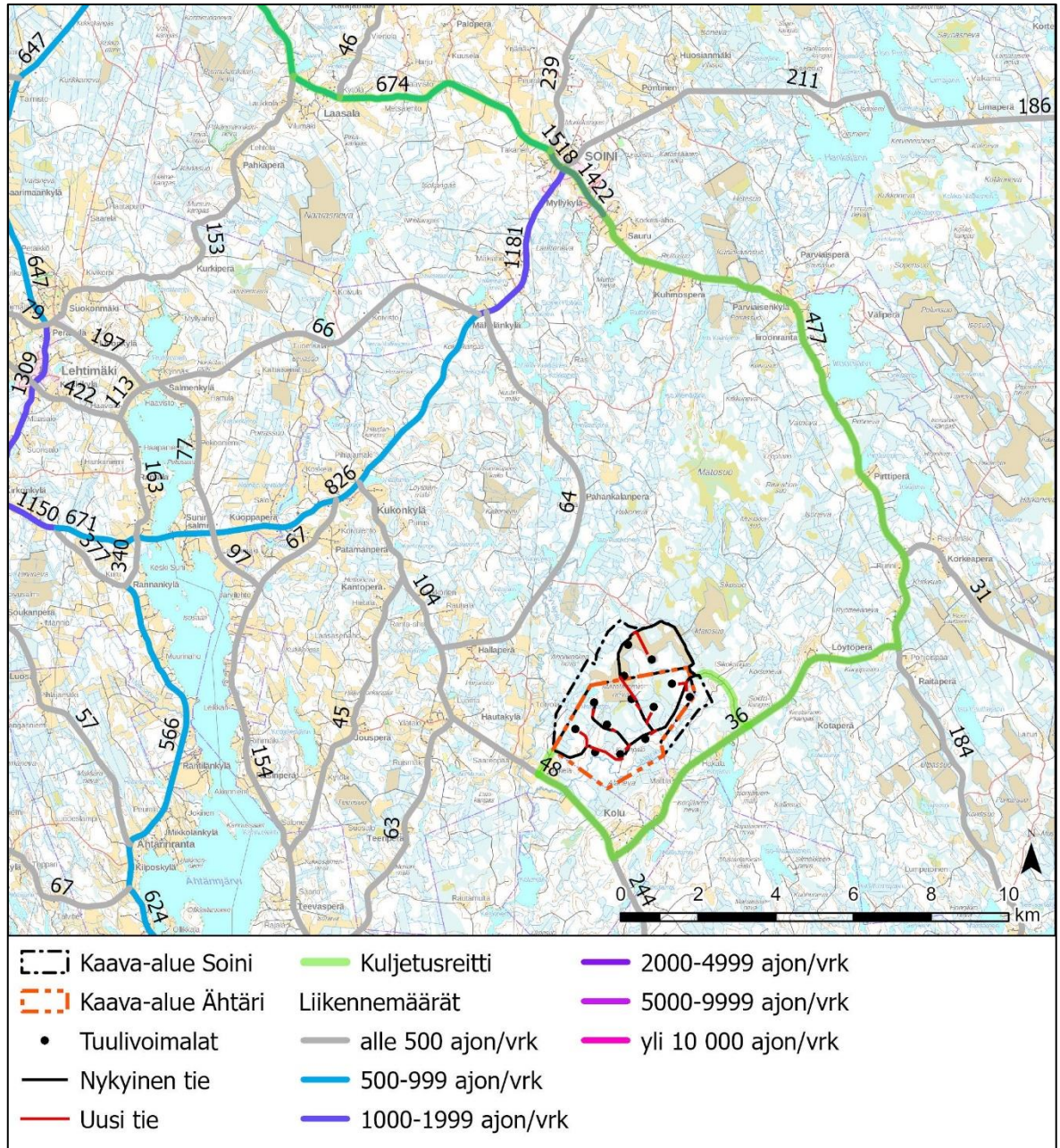
Kaava-alueella on yksityis- ja metsäautoteitä. Kaava-alueen läheisyydessä on maantiet 697, 7091, 7140, 17435 ja 17445. Kaava-alueen läheisyydessä olevat tiet ovat sorapintaisia.

Hankkeen voimalaosat kuljetetaan todennäköisesti hankealueelle Vaasan satamasta. Kuljetusreitillä olevalla maantiestöllä on yleensä 80–100 km/h nopeusrajoitus. Valtatiellä 3 on osuuksia, jossa nopeusrajoitus on 120 km/h. Taajamien sekä kylien kohdalla nopeusrajoitus laskee yleensä 60 kilometriin tunnissa tai jopa sen alle. Todennäköinen erikoiskuljetusreitti on kuvattu tarkemmin luvussa 7.3.2.

Kaava-alueen läheisyydessä vuorokausiliikennemäärä vaihtelee maanteillä n. 60–950 ajoneuvon välillä. Mahdollisilla kuljetusreiteillä suurimmat liikennemäärät ovat valta- ja kantateillä. Keskeisimpien maanteiden tienumerot ja vuoden 2025 keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 4.2).



Kuva 4.2. Kaavan tarkastelualueen maanteiden vuoden 2025 keskimääräiset vuorokausittaiset liikennemäärät.



Kuva 4.3. Kaava-alueen läheisyydessä sijaitsevien teiden vuorokausiliikennemäärät vuonna 2025. Kuvaan on merkitty Kimpilamminkankaan Ähtärin ja Soinin osayleiskaavojen rajat, kaava-alueiden uudet ja nykyiset tiet, tuulivoimalat ja tuulivoimaloiden kuljetusreitti.

Lentoliikenne

Kaava-alueen lähellä ei sijaitse liikennelentokenttiä. Ilmailuharrastuskäytössä olevat lähimmät lentokentät sijaitsevat Soinissa (9,5 km, yksityinen kenttä), Ähtärissä (38 km), Alavudella (55 km), Menkijärvellä (58 km), Kivijärvellä (91 km) sekä Sulkaharjulla (95 km, yksityinen kenttä). Hankealue ei sijaitse lentoestealueella.

4.4 Maisema ja kulttuuriympäristöt

Hankealueen maiseman yleispiirteet muodostuvat toiminnassa olevista turvesoista, avosoista sekä topografialtaan matalalista metsämaista. Suoalueet ovat maisematilaltaan avoimia tai puoliavoimia

tiloja. Metsämaat ovat maisematilaltaan sulkeutuneita. Hankealueelle sijoittuu muutama pieni suolampi. Hankealueen suot ovat voimakkaasti ojitettuja. Hankealueen eteläosiin sijoittuu paikoin voimakkaasti mutkitteleva kapea Löytöjoki, joka muuttuu hankealueen lounaiskulmassa Alajoeksi.

Kaava-alueen topografia on pääpiirteissään alavaa. Maastossa on havaittavissa pienpiirteistä vaihtelua, mutta alueelle ei sijoitu merkittäviä mäkiä tai vaaroja. Alueen korkeammat harjanteet ja selänteet muodostuvat kivennäismaakumpareista, joita suomosaiikki ympäröi. Alueen korkeuserot vaihtelevat välillä noin 180–208 mmpy.

Kaava-alueen maisemakuvaa on muovannut eniten turvetuotanto sekä metsien ojitus. Tuulivoimahankkeen lähiympäristö on kaava-alueen kaltaista metsien, soiden ja pienten suolampien kirjomaa hyvin peitteistä maastoa.

Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA 2021)

Kaava-aluetta lähin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, Lehtimäen kirkkomaisema, sijoittuu noin 17 km etäisyydelle kaava-alueesta luoteeseen. Saarijärven reitin kulttuurimaisemat -alue sijoittuu noin 28 km:n etäisyydelle lähimmistä voimaloista.

- **Lehtimäen mäbiasutus.** Kohde on keskittynyt Etelä-Pohjanmaan mittakaavassa huomattavien Suokonmäen ja Kirkonmäen lakialueille, jotka kohoavat paikoin yli 200 metrin korkeuteen merenpinnasta
- **Ähtärin reitin kulttuurimaisemat (MAO040050).** Ähtärin reitin maisemat ovat edustava esimerkki Pohjois-Hämeen järvisuudun ja Suomenselän vesireittien rannoille keskittyneistä viljelyksistä ja asutuksesta. Alueen maisemassa yhdistyvät monipuolisesti perinteiset viljelymaisemat, vesistönäkymät sekä vanhojen teollisuusyhdyskuntien kulttuurimaisemat.
- **Saarijärven reitin kulttuurimaisemat.** Saarijärven reitin kulttuurimaisema on historiallisen vesireitin varteen nivoutuva monipuolinen maisemakokonaisuus. Alueella on useita vanhoja rakennuksia sekä perinteisenä säilynyt asutusrakenne. Saarijärven reitin viljelyalat ovat avoimia ja edustavia, ja niitä reunustavat maisemallisesti ja luonnonoloiltaan arvokkaat kallio-, koski- ja järviolueet. Alueeseen sisältyy suppeampana (yli 30 km etäisyydellä voimaloista) nykyinen valtakunnallisesta arvokas Saarijärven reitin kulttuurimaisemat (MAO090075)

Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt

Valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristön (RKY 2009) kohteista sijoittuu kolme hankkeen kaukovaikutusalueelle (10–20 km). Teoreettisella vaikutusalueella n. 30 km:n etäisyydellä sijaitsee muutamia pienialaisia RKY 2009 kohteita.

- **Lehtimäen kirkkomaisema:** Peltoaukean keskeltä kohoava 1800-luvun alkuvuosina rakennettu Lehtimäen kirkko on säilyttänyt asemansa vaikuttavana maisemallisena maamerkkinä. Kirkkomaisema sijoittuu valtakunnallisesti merkittävälle Lehtimäen vaara-asutus -maisema-alueelle. kohteeseen sisältyy: hautausmaa; kellotapuli; kirkko; ympäristön nykyluonne: kirkonkylä
- **Pesolan mäen taloryhmä** on edustava ja hyvin säilynyt esimerkki Pohjanmaan jokilaaksokyläien takamaille 1800-luvun alussa syntyneistä kruununtaloista, niiden rakennuskannasta ja kehityksestä. Pesolanmäen rakennuskanta ja pienipiirteinen, eristetty kulttuurimaisema ovat säilyneet hyvin.
- **Tuomarniemen metsäopisto.** Tuomarniemi on osoitus valtiovallan harjoittamasta valtakunnallisesta laitos- ja opistorakennustoiminnasta 1900-luvulla. Alueella on säilynyt 1900-luvun alun rakennuskanta. Opiston pihapiiriä on myöhemmin täydennetty uudella päärakennuksella, konehallilla, liikuntahallilla ja henkilökunnan asuinrakennuksella.

Maakunnallisesti merkittävät maisema- ja kulttuurihistorialliset kohteet

Maakuntakaavoissa on osoitettu maakunnallisesti maisemallisesti tai kulttuurihistoriallisesti merkittäviä kohteita. Maakuntakaavoihin merkityt kulttuuriympäristöt tai maiseman kannalta vaalimisen arvoiset kohteet ovat pääsääntöisesti kyläalueita, joilla on säilynyt hyvin vanhaa rakennuskantaa ja uusi rakentaminen on sovitettu hyvin olemassa olevaan ympäristöön.

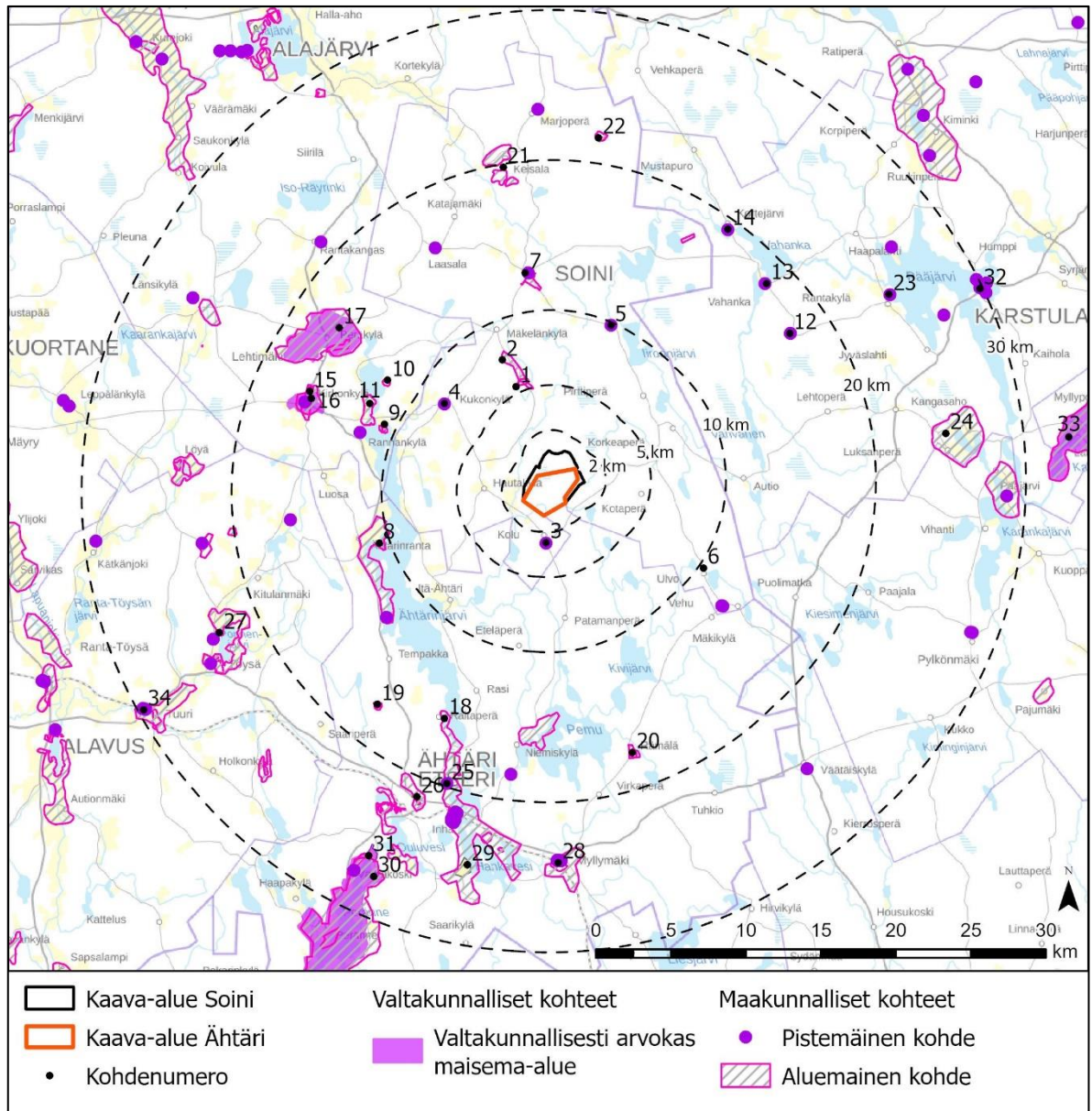
Maakunnallisista kohteista osa sisältyy osin tai kokonaan edellä mainittuihin valtakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin tai merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin. Kaavan maisemalliselle tarkastelualueelle sijoittuu maakuntakaavoissa esitettyä kohteita, joilla on maisemallisia ja kulttuurihistoriallisia arvoja. Kohteet on esitetty seuraavassa taulukossa (Kuva 4.4 ja Taulukko 4.1).

Perinnemaisemat ja paikallisesti arvokkaat kulttuuriympäristön kohteet

Kaava-alueelle tai sen lähiympäristöön ei lähtötietojen perusteella sijoitu perinnemaisemakohteita.

Paikallisesti arvokkaina kohteina on huomioitu kohteet, jotka on nostettu esille maakuntakaavoissa tai erillisissä rakennusinventointikartoituksissa. Kaava-alueelle ei sijoitu arvokkaita kohteita. Paikallisesti arvokkaat yksittäiset kohteet on huomioitu n. 10 km etäisyydellä tuulivoimahankkeesta.

- Pahankalantien asutus ja Vahtialan puromyly, agraarimaisema, järvi- jokivarsimaisema. Alue kuvastaa rikkaalla tavalla alueen maankäytön ja elinkeinojen historiaa. (Kohde sisältyy osin maakunnallisesti arvokkaaseen ympäristöön)



Kuva 4.4. Kaava-alueen ympäristöön noin 30 km:n etäisyydelle sijoittuvat maisema-alueet ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaat kohteet.

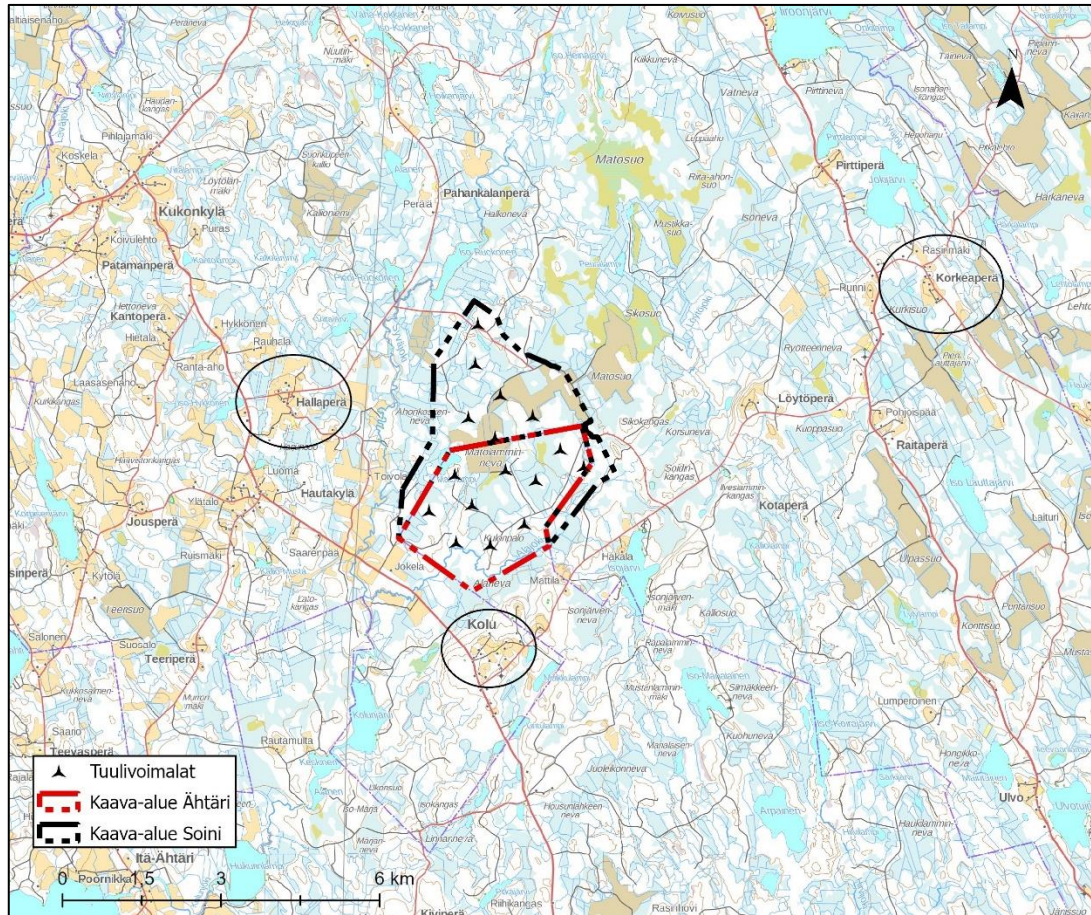
Taulukko 4.1. Tuulivoimaloista n. 20 km:n säteelle sijoittuvat maisemallisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaat kohteet.

	Status	Valtakunnallisesti merkittävä	Maakunnallisesti merkittävä	Etäisyys lähimpään voimalaan
Kohteet lähialueella 0-5 km etäisyydellä hankealueesta				
1	Vahtialan taloryhmä		Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava	n. 4 km
2	Pahankalantien asutus ja Vahtialan puromyly		Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava	n. 4 km
3	Kolun entinen koulu		Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava	n. 2.6 km
Kohteet välialueella 5–10 km etäisyydellä hankealueesta				
4	Kukonkylän koulu		Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava	n. 7 km
5	Parviaisen koulu		Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava	n. 7 km
6	Vehun mylly ja pihapiiri,		Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava	n. 9 km
Kohteet kaukoalueella 10–20 km etäisyydellä hankealueesta				
7	Soinin kirkon ympäristö ja keskusta		Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava	n. 10 km
8	Ähtärinranta		Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava	n. 10 km
9	Suninniemi		Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava	n. 10 km
10	Pekonniemi		Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava	n. 11 km
11	Rantala		Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava	n. 11 km
12	Mattila		Keski-Suomen maakuntakaava	n. 12 km
13	Vahangan kylänraitti		Keski-Suomen maakuntakaava	n. 13 km
14	Juhola ja Järvelä		Keski-Suomen maakuntakaava	n. 14 km
15	Lehtimäen kirkkomaisema	RKY 2009	Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava	n. 14 km
16	Lehtimäen mäkiasutus	MAO (+ VAMA 2021)		n. 14 km
17	Rasinmäki ja Suonmäki		Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava	n. 14 km
18	Moksunniemi-Moksunjärvi-Inha, Ähtärinsalmi-Nyyssölä		Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava	n. 14 km
19	Kelloniemi		Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava	n. 17 km
20	Rämälä		Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava	n. 17 km

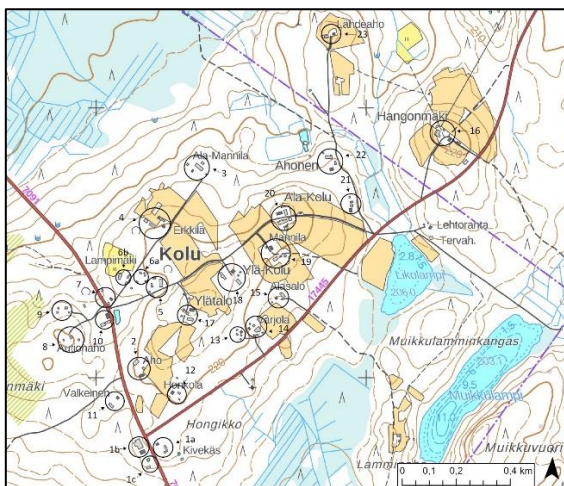
	Status	Valtakunnalli- sesti merkittävä	Maakunnalli- sesti merkit- tävä	Etäisyys lähimpään voima- laan
21	Keisalan kylä		Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava	n. 17 km
22	Pesolan mäen talo- ryhmä	RKY 2009	Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava	n. 18 km
23	Tupala, Harju		Keski-Suomen maa- kuntakaava	n. 19 km
24	Luksanjärvi		Keski Suomen maa- kuntakaava	n. 20 km
25	Tuomarniemen metsäopisto.	RKY 2009		n. 20 km
Kohteet kaukoalueen ulkopuolella > 20 km				
26	Ähtärin kirkon- seutu.	RKY 2009		n. 21 km
27	Villa Manner	RKY 2009		n. 23 km
28	Myllymäen rautatie- asema ja aseman- seutu.	RKY 2009		n. 24 km
29	Inhan ruukkiyhdy- skunta	RKY 2009		n. 24 km
30	Ähtärin reitin kult- tuurimaisemat	MAO (+ VAMA 2021)		n. 25 km
31	Vääräkosken kar- tonkitehdas	RKY 2009		n. 25 km
32	Karstulan kirkonkylä	RKY 2009		n. 25 km
33	Saarijärven reitin kulttuurimaisemat.	MAO (+ VAMA 2021)		n. 28 km
34	Tuurin rautatie- asema	RKY 2009		n. 29 km
RKY 2009= Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö, inventointi 2009 MAO= Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, inventointi 1992 VAMA 2021 = Valtakunnalliseksi arvokkaat maisema-alueet				

Lähikyläiden rakennusten kuvaus

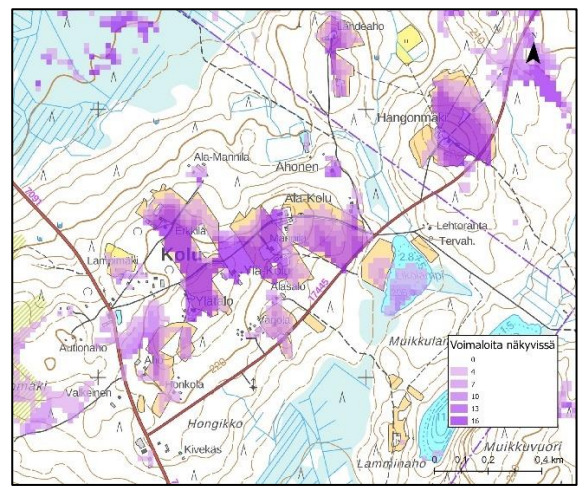
Kaavaselostuksen liitteenä 6 on Kimpilamminkankaan lähikyläiden rakennusten kuvaus, jossa on kuvattu Kolun, Hallaperän ja Korkeaperän kylien rakennuksia.



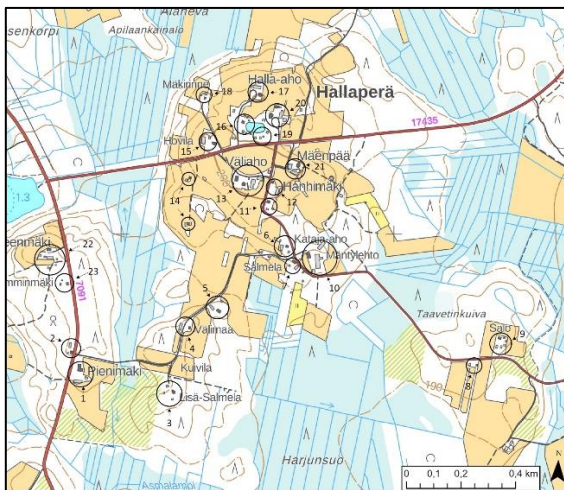
Kuva 4.5. Läheiset kylät, joiden rakennuksia on valokuvattu. Valokuvat löytyvät kaavaselostuksen liitteestä 6. Soinin kaava-alueita on supistettu pohjoisosasta jättämällä pois 3 tuulivoimailaa, jolloin Soinin puolelle jää 3 tuulivoimalaa. Päivitetty kaava-alueen rajausta ja voimalamäärä löytyy luvusta 9.1.



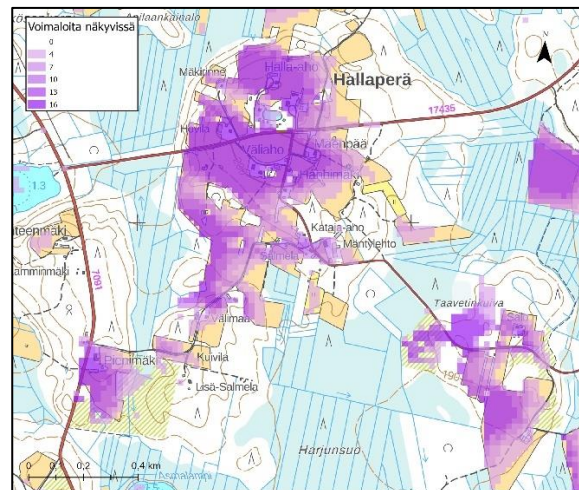
Kuva 4.6. Kolun kylän kuvatut rakennukset.



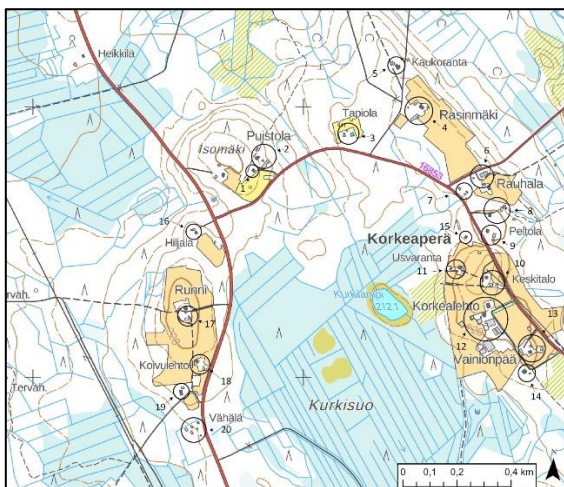
Kuva 4.7. Alueet, joihin 300 m korkeat tuulivoimalat näkyvät Kolun kylässä.



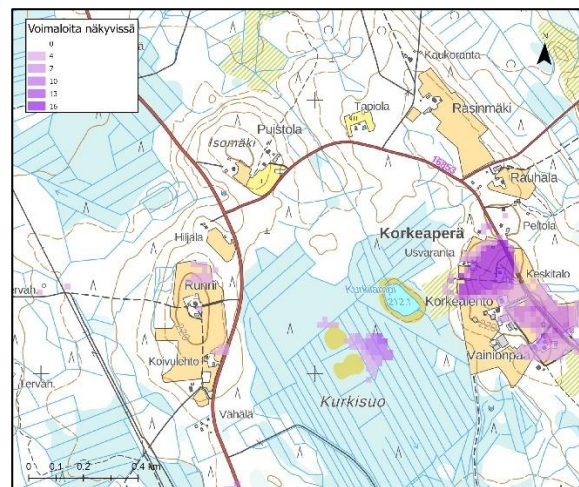
Kuva 4.8. Hallaperän kylän kuvatut rakennukset.



Kuva 4.9. Alueet, joihin 300 m korkeat tuulivoimalat näkyvät Hallaperän kylässä.



Kuva 4.10. Korkeaperän kylän kuvatut rakennukset.



Kuva 4.11. Alueet, joihin 300 m korkeat tuulivoimalat näkyvät Korkeaperän kylässä.

Tuulivoimaloita näkyy selvästi Kolun sekä Hallaperän kylien peltoalueille. Korkeaperän kylällä voimalat näkyvät vain joidenkin peltojen ja hakkuualueiden takaa.

Kolun kylän rakennuskanta on vaihtelevan ikäistä. Pihapiirit ovat vakiintuneet vanhoissakin kartoissa (v.1964) nähtäville paikoilleen, ja niille on saatettu rakentaa uusia yksittäisiä rakennuksia. Uudisrakentaminen sopeutuu kokonsa ja ulkonäkönsä puolesta kyläkuvaan. Osa kylän rakennuksista on hyvin ylläpidettyjä vakituisesti asuttuja tai vapaa-ajan asuntoja. Alueella on myös jonkin verran rapistuneita yksittäisrakennuksia tai kokonaisia pihapiirejä.

Hallaperän kylän rakennuskanta on vaihtelevan ikäistä. Pihapiirit ovat vakiintuneet vanhoissakin kartoissa (v. 1964) nähtäville paikoilleen ja niille on saatettu rakentaa uusia yksittäisiä rakennuksia. Uudisrakentaminen sopeutuu pääosin kokonsa ja ulkonäkönsä puolesta kyläkuvaan. Hallaperä on elinvoimainen kylä, jonka rakennukset ovat suurelta osin asuttuja tai muuten ylläpidettyjä. Kylän etelän puoleisilla alueilla Hallaperäntien varrella on yksittäisiä rapistuneita taloja.

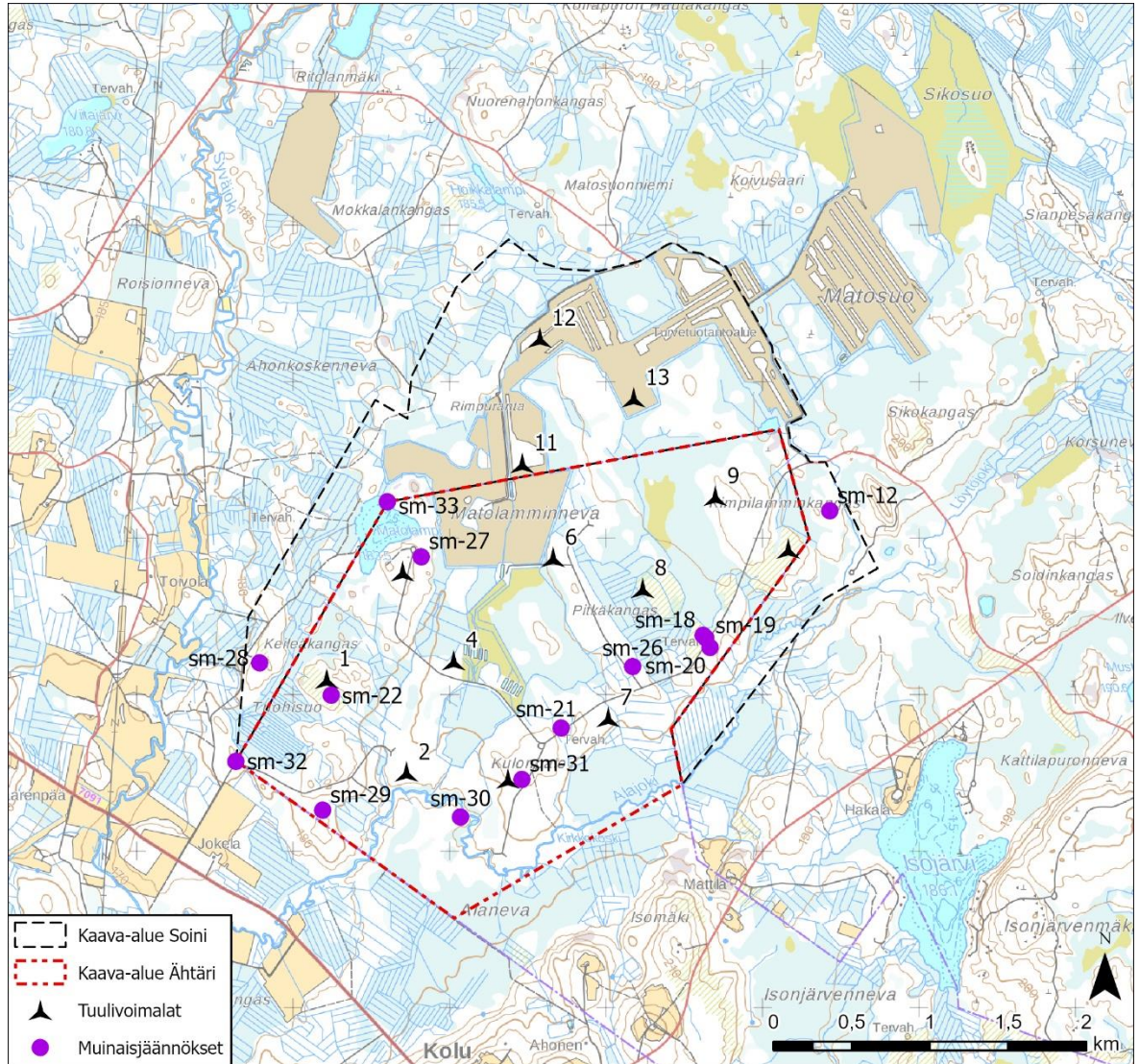
Korkeaperänkylän rakennuskanta on vaihtelevan ikäistä. Pihapiirit ovat vakiintuneet vanhoissakin kartoissa (v.1964) nähtäville paikoilleen, ja niille on saatettu rakentaa uusia yksittäisiä rakennuksia. Uudisrakentaminen sopeutuu kokonsa ja ulkonäkönsä puolesta kyläkuvaan. Osa kylän rakennuksista on hyvin ylläpidettyjä vakituisesti asuttuja tai vapaa-ajan asuntoja.

4.5 Muinaisjäännökset

Museoviraston muinaisjäännösrekisterin mukaan kaava-alueelle ei sijoittunut yhtään ennestään tunnettua muinaisjäännöstä ja lähimmät tunnetut muinaisjäännökset sijaitsivat yli 5 km etäisyydellä suunnitelluista voimalapaikoista.

Kaava-alueelle ja sen lähistölle tehtiin arkeologinen inventointi syksyllä 2019 (K-P Arkeologia palvelu). Inventoinnissa kartoitettiin 23 uutta muinaisjäännöskohdetta. Kohteet ovat pääosin tervahautoja (15 kpl). Lisäksi löytyi seitsemän tervapirtin pohjaa tai kiuasta sekä yksi varaston pohja (tervavarasto). Kaava-alueelle sijoittuu 12 muinaisjäännöskohdetta, joista yhdeksän ovat tervahautaa ja joista kolme ovat asuinpaikkoja tai tervapirttejä.

Inventoinnissa tunnistetut muinaisjäännöskohteet on esitetty seuraavassa kuvassa ja taulukossa.



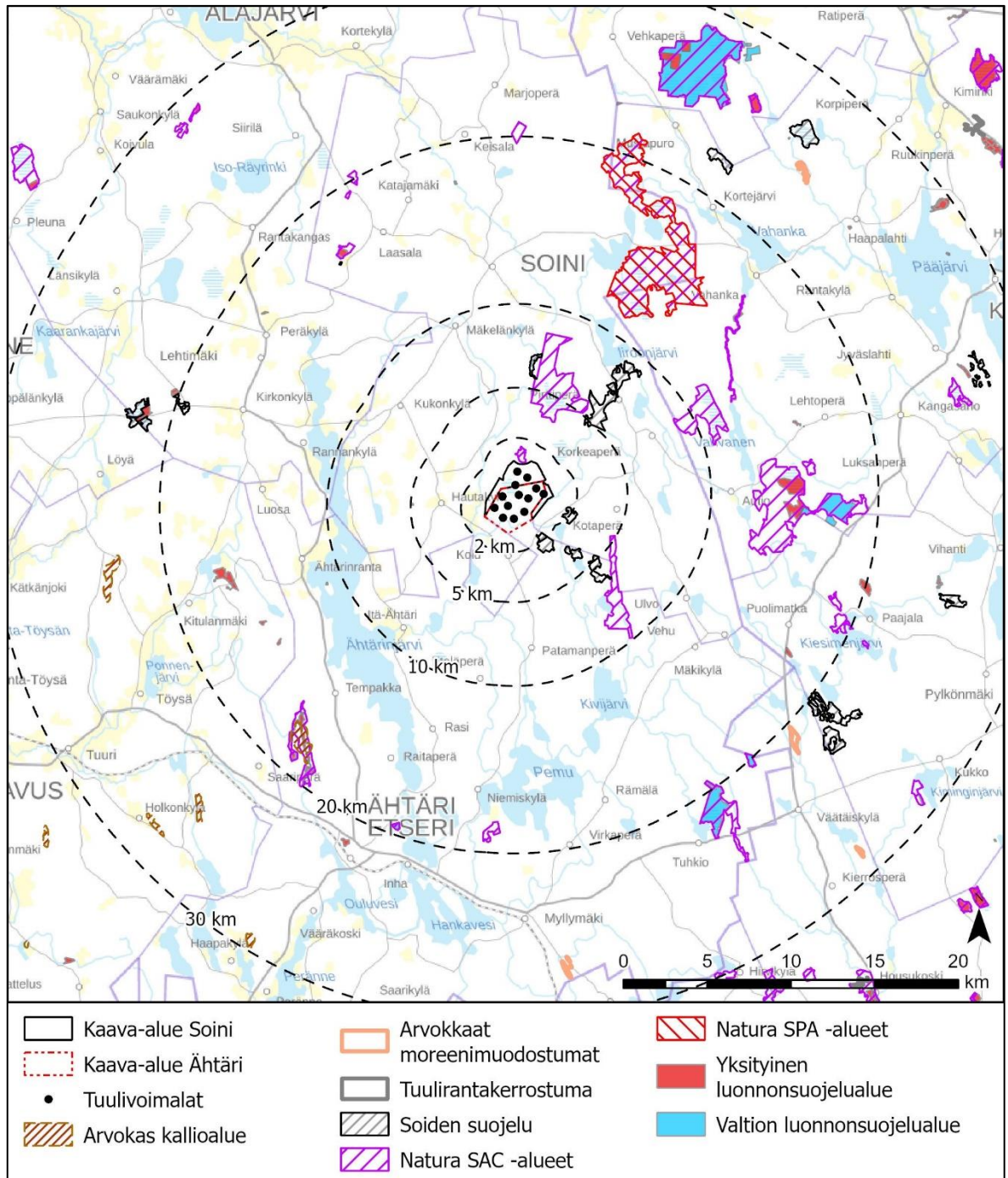
Kuva 4.12 Arkeologisen inventoinnin kohteet kaava-alueella. Kohteiden numerot vastaavat seuraavaan taulukkoon ja kaavakarttaan merkittyjä numeroita.

Taulukko 4.2. Muinaisjäännöskohteet kaava-alueilla. Kohdenumero viittaa arkeologisen inventoinnin kohdenumerointiin ja kaavakartan numerointiin.

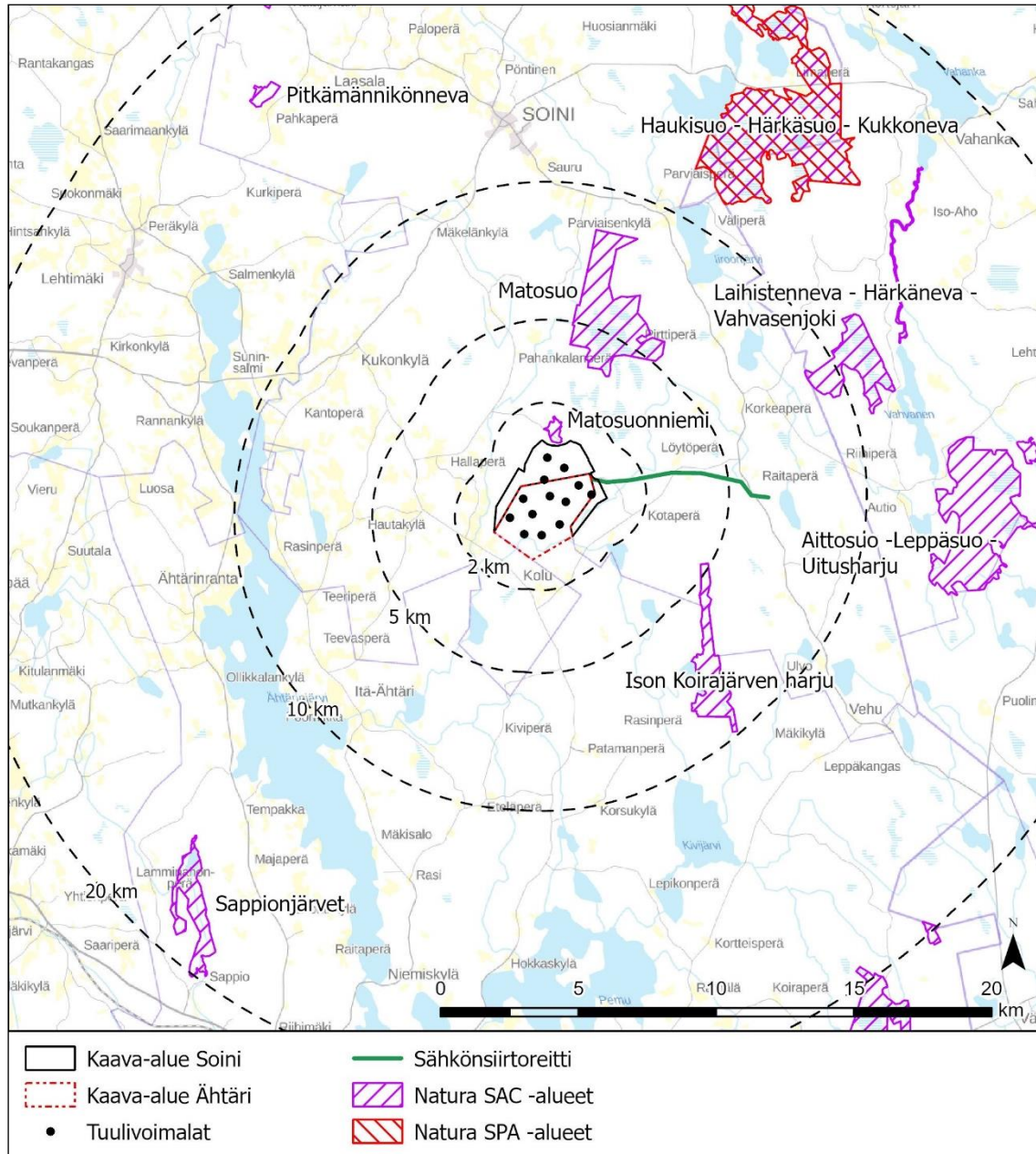
Kohde-numero	Kohde	Tyyppi, tyyppin tarkene	Status	Ajoitus
SOINI				
sm-12	Kimpilamminkangas itä	työ- ja valmistuspaikat, tervahaudat	uusi kohde	uusi aika
sm-28	Keileäkangas	Tervahauta	uusi kohde	uusi aika
sm-32	Potaskasaari	rajamerkki	uusi kohde	historiallinen
sm-33	Matolampi	rajamerkki	uusi kohde	historiallinen
ÄHTÄRI				
sm-18	Kotakangas 1	työ- ja valmistuspaikat, tervahaudat	uusi kohde	uusi aika
sm-19	Kotakangas 2	asuinpaikat, tervapirtit	uusi kohde	uusi aika
sm-20	Kotakangas 3	työ- ja valmistuspaikat, tervahaudat	uusi kohde	uusi aika
sm-21	Kulonpalo	työ- ja valmistuspaikat, tervahaudat	uusi kohde	uusi aika
sm-22	Keilakangas itä	työ- ja valmistuspaikat, tervahaudat	uusi kohde	uusi aika
sm-26	Pitkäkangas 2	työ- ja valmistuspaikat, tervahaudat	uusi kohde	uusi aika
sm-27	Matolamminneva	työ- ja valmistuspaikat, tervahaudat	uusi kohde	uusi aika
sm-29	Tuohisuo	työ- ja valmistuspaikat, tervahaudat	uusi kohde	uusi aika
sm-30	Iso Palokangas	työ- ja valmistuspaikat, tervahaudat	uusi kohde	uusi aika
sm-31	Kulonpalo 2	työ- ja valmistuspaikat, tervahaudat	uusi kohde	historiallinen

4.6 Luonnonsuojelualueet ja suojeleuhjelmakohteet

Matosuonniemen Natura 2000 -alue (SACFI0800150) rajautuu kaava-alueen pohjoisosaan. Hanke-alueen pohjoispuolella noin 2,5 kilometrin etäisyydellä on Matosuon Natura 2000 -alue (SACFI0800038) ja likipitään samalla rajauksella soidensuojeluohjelmaan kuuluva luonnonsuojelu-alue (SSO100315). Lähin Natura lintudirektiivin perusteella suojelu alue on pohjoiskoillisessa noin 6 km etäisyydellä sijaitseva Haukisuo-Härkäsuu-Kukkonevan Natura -alue (SPAFI0900093).



Kuva 4.13. Kaava-alueen ympäristössä sijaitsevat Natura 2000 -alueet, luonnonsuojelualueet ja geologiset suojelukohteet.



Kuva 4.14. Hankealueen ympäristössä sijaitsevat Natura 2000-alueet.

Alle 15 kilometrin etäisyydellä Kimpilamminkankaan tuulivoimaloista sijaitsee kuusi Natura-aluetta (Kuva 4.14):

- Matusuonniemi (FI0800150, SAC) rajautuu kaava-alueeseen
- Matusuo (FI0800038, SAC) noin 2,5 kilometrin etäisyydellä
- Ison Koirajärven harju (FI0800120, SAC) noin 4,2 kilometrin etäisyydellä
- Laihistenneva-Härkäneva-Vahvasenjoki (FI0900055, SAC) 8,4 kilometrin etäisyydellä
- Haukisuo-Härkäsuu-Kukkonevan Natura-alue (FI0900093, SAC/SPA) noin 10 kilometrin etäisyydellä
- Aittosuo-Leppäsuu-Uitusharju (FI0900005, SAC) 12 kilometrin etäisyydellä.

4.7 Kasvillisuus

Vuonna 2019 laaditun luontoselvityksen perusteella kaava-alue on pääosin metsätalouskäytössä ja sille sijoittuu runsaasti mäntyvaltaisia kasvatusmetsikköjä ja useita uudistushakkuualoja. Maisemaltaan hankealue koostuu paikallisten suoyhdistymien ja muuttuneiden soiden rikkomista metsätalouksmaista. Alueen metsät ovat iältään pääasiassa nuoria tai varttuneita ja tasarakenteisia.

Luonnontilaisen kaltaisia erirakenteisia ja vanhoja metsäkuvioita esiintyy hyvin vähän ja nämäkin pienialaisina, pirstaleisina kuvioina. Hankealueen yleisin metsätyyppi on kuivahko kangas, lisäksi tavataan paikoittain tuoretta, kuivaa ja lehtomaista kangasta. Hankealueen suuret suot on pääosin ojitettu, mutta osa pienemmistä soista on ojittamatta. Pääosa ojittamattomista soista edustaa välipintaisia nevoja, nevyhdistelmiä tai rämeitä. Kaava-alueen keskiosassa sijaitsee laaja Matosuon turvetuotantoalue.

Kilpilampi, Kuparilampi ja Kyöstinlampi ovat vesilain 2 luvun 11 §:n nojalla suojeltu alle 1 hehtaarin lampia. Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiin (EN) luontotyyppeihin kuuluvat hankealueelta tunnistetut ruohokorpi, ruohoinen sarakorpi ja sarakärme. Muita uhanalaisia luontotyyppisiä edustavat vaarantuneiksi (VU) luokitellut kaava-alueelta tunnistetut isovarpuräme, lyhytkorsiräme ja useat lyhytkorsinevat. Muihin huomionarvoisiin luontotyyppeihin lukeutuu Tuposenpuron varren paju-luhta. Osa uhanalaisista suotyyppikuvioista on määritetty Metsäkeskuksen aineistoissa myös metsälain 10 §:n monimuotoisuuden kannalta erityisesti huomioitaviksi luontotyypeiksi.

Vuoden 2019 maastoselvityksen ja lähtötietojen perusteella hankealueella ei esiinny valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalaisia, rauhoitettuja, erityisesti suojeltuja tai luontodirektiivin IV b liitteen kasvilajeja.

4.8 Linnusto

Hankealueella tai voimajohtoreiteillä ei sijaitse valtakunnallisesti (FINIBA) tai kansainvälisesti (IBA) tärkeitä linnustoalueita, eikä SPA-Natura-alueita. Lähimmät IBA alueet ovat 80–100 km päässä ja FINIBA-alueetkin noin 50 km päässä.

Kaava-alueelle rajautuu Matosuon MAALI -alue (710178), joka on linnustonsa osalta hankealueen tai sen lähistön merkittävin kohde. Matosuon pesimälajistoon kuuluu luontoselvityksen havaintojen ja SSLTY:n MAALI-raportin (SSLTY 2013) mukaan mm. metsähanhi (VU, myös Sikosuolta pesintään viittaava havainto), mustakurkku-uikku (EN), riekko (VU), kurki (DIR), kapustarinta, pikkukuovi, liro (DIR), suopöllö.

Pesimälinnusto

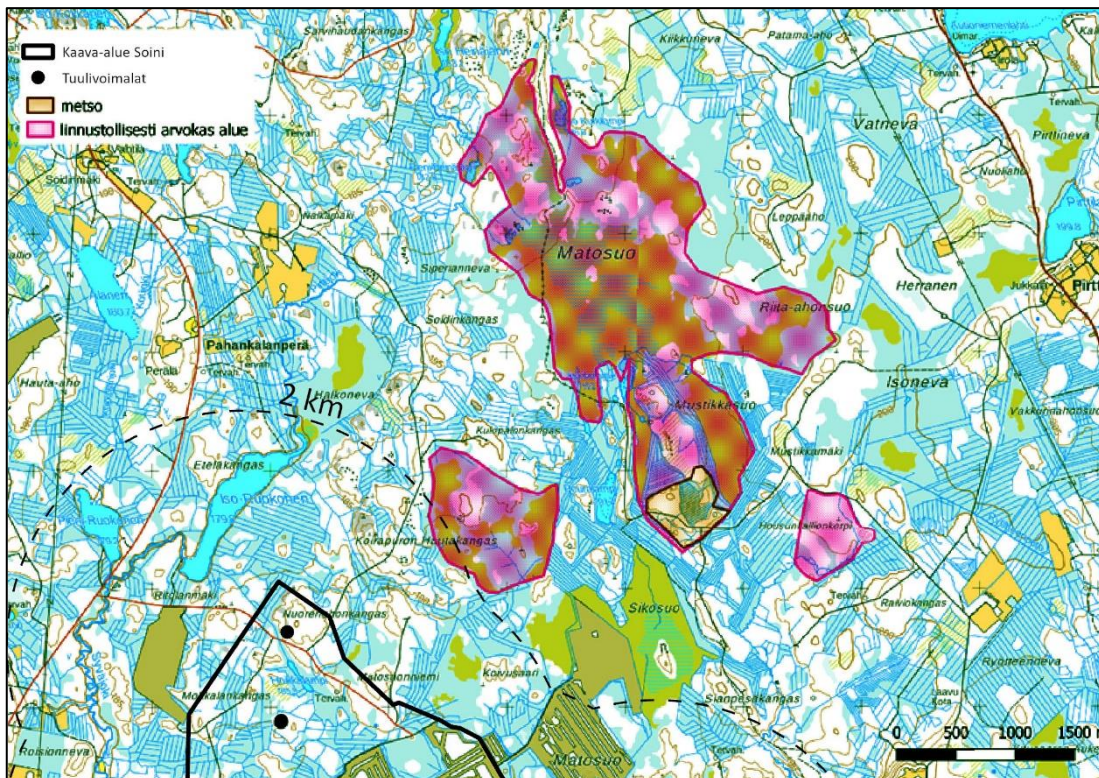
Kaava-alueella ei ole tunnettuja petolintujen pesiä Luonnontieteellisen keskusmuseon (Rengastustoimisto) eikä ELY-keskusten aineistojen perusteella. Lähimmillään yksi sääksen pesä on noin 1,9 km etäisyydellä voimaloista ja maakotkan pesä yli 2 km etäisyydellä voimaloista. Maakotkasta on laadittu erillinen, vain viranomaiskäyttöön osoitettu raportti.

Kaava-alueen sisällä linnustollisesti huomionarvoisin alue on Housunkallionkorven metsäalue hankealueen koillisreunassa. Alueella pesii monipuolinen metsälinnusto, mm. lapinpöllö, metso, mehiläishaukka (EN), hippiäinen, palokärki, pohjantikka, hömötiainen (EN), rautiainen, puukiipijä, til-talitti, töyhtötiainen (VU). Metsässä pesii useita vanhan metsän indikaattorilajeja (Muuttuva pesimälinnusto -kirjan ja Metsähallituksen linjalaskentaohjeistuksen mukaisesti) ja metsässä on runsaasti lahoppua. Lajiston ja metsän rakenteen puolesta Housunkallionkorven metsällä on alueellista merkitystä.

Metson soidinpaikkakartoituksessa löytyi yksi soidinalue Mustikkasuon eteläpuolelta (Kuva 4.15). Soidinalueesta ei saatu selvää kuvaa yksilömäärän ja tarkan rajauksen osalta. Havaintohetkellä tien vieressä soi hetken aikaa yksi ukkometso. Soidinpaikkarajaus on tehty ilmakuvan perusteella sopivaan biotooppiin havaintopaikan ympärille. Metsoa esiintyy alueella vain vähäisissä määrin, teeren soidinpaikkoja on runsaasti alueen hakkuilla ja suoaukeilla.

Hankealueella ei ole metsähanhelle sopivia sulkimis- tai kerääntymisalueita, Matosuolla sen sijaan sopivaa biotooppia löytyy.

Lähistön maotkareviiri oli tyhjillään, vaikkakin pesää oli jossain vaiheessa käyty koristelemassa. Pesintää ei kuitenkaan tapahtunut luontoselvitysten aikaan 2019 eikä reviirillä ollut lintuja kevään tai kesän 2019 aikana.



Kuva 4.15 Linnustollisesti huomionarvoiset ja arvokkaat alueet. Soinin kaava-aluetta on supistettu pohjoisosasta jättämällä pois 3 tuulivoimalaa, jolloin Soinin puolelle jää 3 tuulivoimalaa. Päivitetty kaava-alueen rajaus ja voimalamäärä löytyy luvusta 9.1.

Muuttolinnusto

Muuttolinnustoa seurattiin vuonna 2019 kevätmuuton osalta yhteensä 11 päivää ja syysmuuton osalta 3 päivää. Alueelta on jo olemassa olevaa tietoa lähialueen tuulivoimahankkeiden YVA-selvityksistä, ja muuttolinnustovaikutuksista on ylipäättään varsin hyvin tutkimustietoa tuulivoimarakentamisen osalta.

Kaava-alue sijoittuu muuttolintujen keskeisten muuttoreittien ulkopuolelle sisämaahan, ja tämä näkyi myös havaintomäärissä. Seurantapäiviin sattui jopa päiviä, jolloin muuttoa ei havaittu laisinkaan havaintosektoreissa. Rastaita tai muita pikkulintuja (peipot, kirviset) ei havainnointi, niitä muutti arviolta joitakin satoja yksilöitä/havainnointipäivä.

Kevätmuuton seurannassa havaintosektoreista havaittiin vain 197 muuttavaa lintuyksilöä (suluissa laskennallinen kokonaismäärä): laulujoutsen 15 (1313), metsähanhi 17 (1488), tundrahanhi 2 (175), sepelkyyhky 45 (3938), kapustarinta 5 (438), töyhtöhyppä 24 (2100), kurki 89 (7788), hiirihaukka 2 (175), sääksi 1 (88), liro 10 (875), naurulokki 2 (175) ja pikkukuovi 2 (175) yksilöä.

Syysmuuton seurannassa havaittiin havaintosektoreista vain 81 muuttavaa lintuyksilöä (suluissa laskennallinen kokonaismäärä): piekana 1 (263), varpushaukka 1 (263), mehiläishaukka 1 (263), metsähanhi 35 (9188), laulujoutsen 11 (2888), sepelkyyhky 30 (7875) ja kurki 2 (525).

4.9 Eläimistö

Kaava-alueelta tai sen läheisyydestä ei ole tiedossa olevia havaintoja uhanalaisista tai silmälläpidettävistä eläinlajeista lintuja lukuun ottamatta (Ympäristöhallinnon Eliölajit –tietojärjestelmä, 2015 ja 2016). YVA:n yhteydessä tehdyissä maastoselvityksissä 2019 selvitettiin hankealueen osalta liito-oravan, viitasammakon ja lepakoiden esiintymistä.

Liito-orava

Uhanalaisrekisterin mukaan kaava-alueelta ei ole aiempia tunnettuja havaintoja liito-oravan esiintymisestä. Ympäristöhallinnon rekisterissä oli kaksi aikaisempaa havaintoa liito-oravasta hankealueen ulkopuolelta Kolun kylältä. Kyseiset havaintopaikat sijoittuvat noin 1,4 kilometrin etäisyydelle hankealueen eteläpuolelle. Maastoselvitysten yhteydessä ei havaittu merkkejä liito-oravasta (ulostepapanoita tai pesäkoloja) yhdenkään 29 turbiininpaikan lähiympäristöstä.

Liito-oravalle soveltuvia elinympäristöjä löytyi koko alueelta ainoastaan kaksi: voimalapaikan nro 26 länsipuolelta (Housukallionkorpi) ja voimalapaikan nro 29 lähiympäristöstä (Ryötteenkydön peltonreunan haavikko).

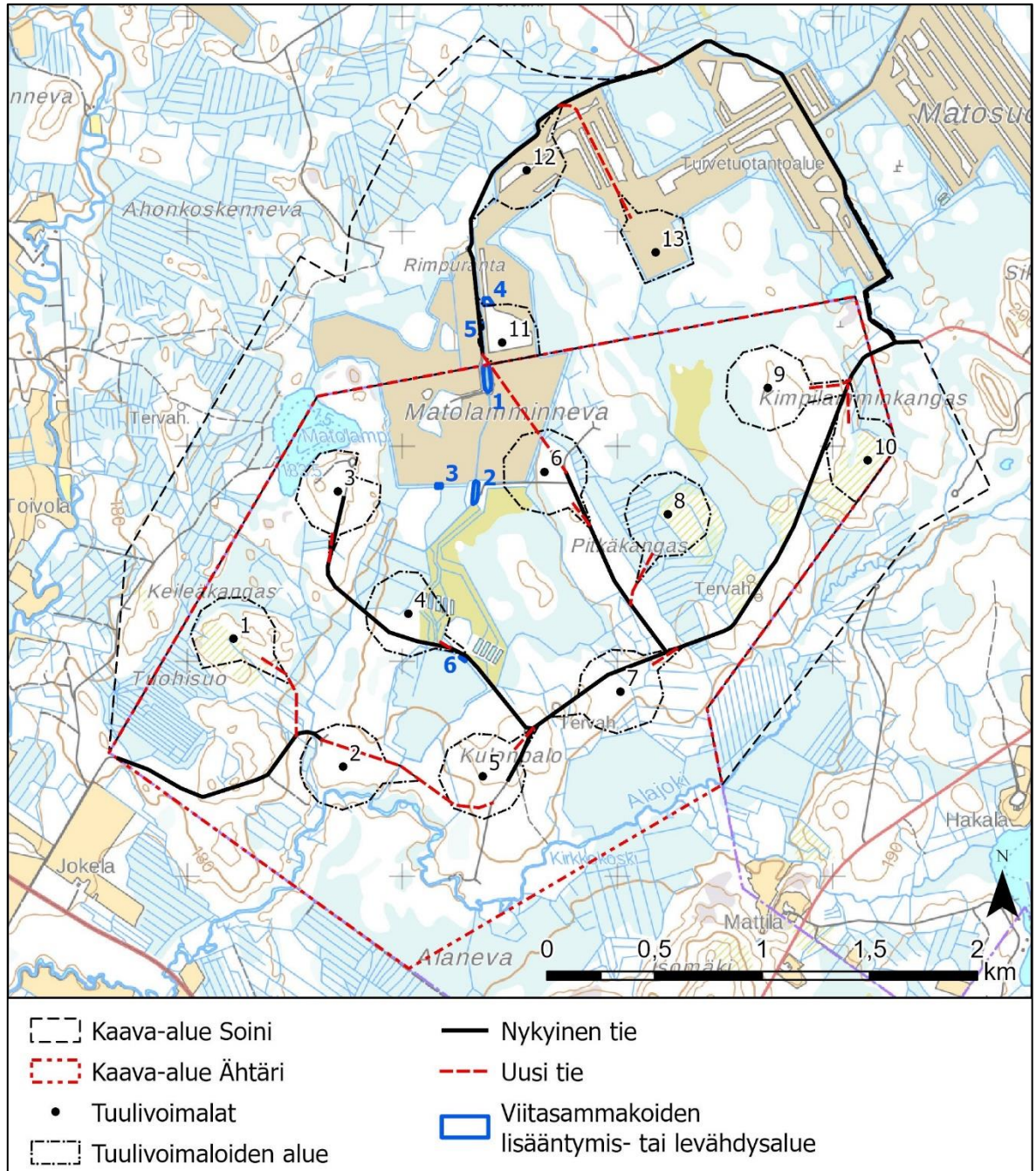
Selvitysalueella sijaitsee myös melko paljon liito-oravalle sopimatonta elinympäristöä (peltoa, hakkuuaukeita, soita, mäntykankaita ja taimikkoa), jotka tällä hetkellä avoimina ympäristöinä estävät tai heikentävät myös lajin mahdollisuutta liikkua alueella tai sen poikki.

Viitasammakko

Viitasammakon levinneisyys kattaa lähes koko Suomen, ulottuen myös kaava-alueelle. Lajin esiintymistiheyden vaihtelu on kuitenkin suurehkoa. Viitasammakko suosii elinympäristönään kosteikkoja, pieniä lampia, matalia järvien- ja merenlahtia ja märkiä välipintaisia aapasoi.

Maastokäynneillä toukokuussa 2019 (linnustoselvitysten yhteydessä) ei havaittu viitasammakoiden kutuääntelyä.

Laji.fi-sivuston mukaan tuulivoimaloiden tuotantoalueelta on havaittu viitasammakoita vuosina 2020 ja 2021. Havaintojen perusteella laadittiin teemakartat, joissa on esitetty viitasammakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikat.



Kuva 4.16. Viitasammakon havaintopaikat. Havaintopaikat on määritelty laji.fi sivuston tietojen pohjalta. Kuvassa on esitetty lisäksi tuulivoimaloiden alueet sekä nykyiset ja uudet tieyhteydet.



Kuva 4.17. Viitasammakon havaintopaikat Soinin puolen voimalan 11 läheisyydessä. Kuvassa on esitetty lisäksi tuulivoimaloiden alueet, nykyiset ja uudet tieyhteydet sekä kaava-alueen raja, joka samalla on kunnanraja.



Kuva 4.18. Viitasammakon havaintopaikat voimalan 4 läheisyydessä. Kuvassa on esitetty lisäksi tuulivoimaloiden alueet sekä nykyiset ja uudet tieyhteydet.



Kuva 4.19. Viitasammakon havaintopaikat voimalan 6 läheisyydessä. Kuvassa on esitetty lisäksi tuulivoimaloiden alueet sekä nykyiset ja uudet tieyhteydet.

Lepakot

Pohjanlepakon levinneisyys kattaa koko Suomen ja se on maamme yleisin lepakkolaji. Elinympäristövaatimuksiltaan laji on melko joustava. Saalistusympäristönään se käyttää puoliavoimia ympäristöjä, kuten metsässä uudistushakkuualojen tai muiden avoimien alueiden reunamia ja rakennetussa ympäristössä puistojen ja puukujanteiden lähiympäristöjä.

Lepakkoselvityksissä havaittiin ainoastaan pohjanlepakkoa. Kaikkiaan havaittiin noin 20 yksilöä. Alueelta ei muiden selvitysten yhteydessä löydetty sellaista biotooppia, joka olisi luettavissa luokkaan I (lisääntymis- tai levähdyspaikka) tai luokkaan II (tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti). Sen sijaan luokan III (muu lepakoiden käyttämä alue) biotooppia alueella on runsaasti johtuen pitkälti metsäisen ja avoimen maaston vaihtelusta.

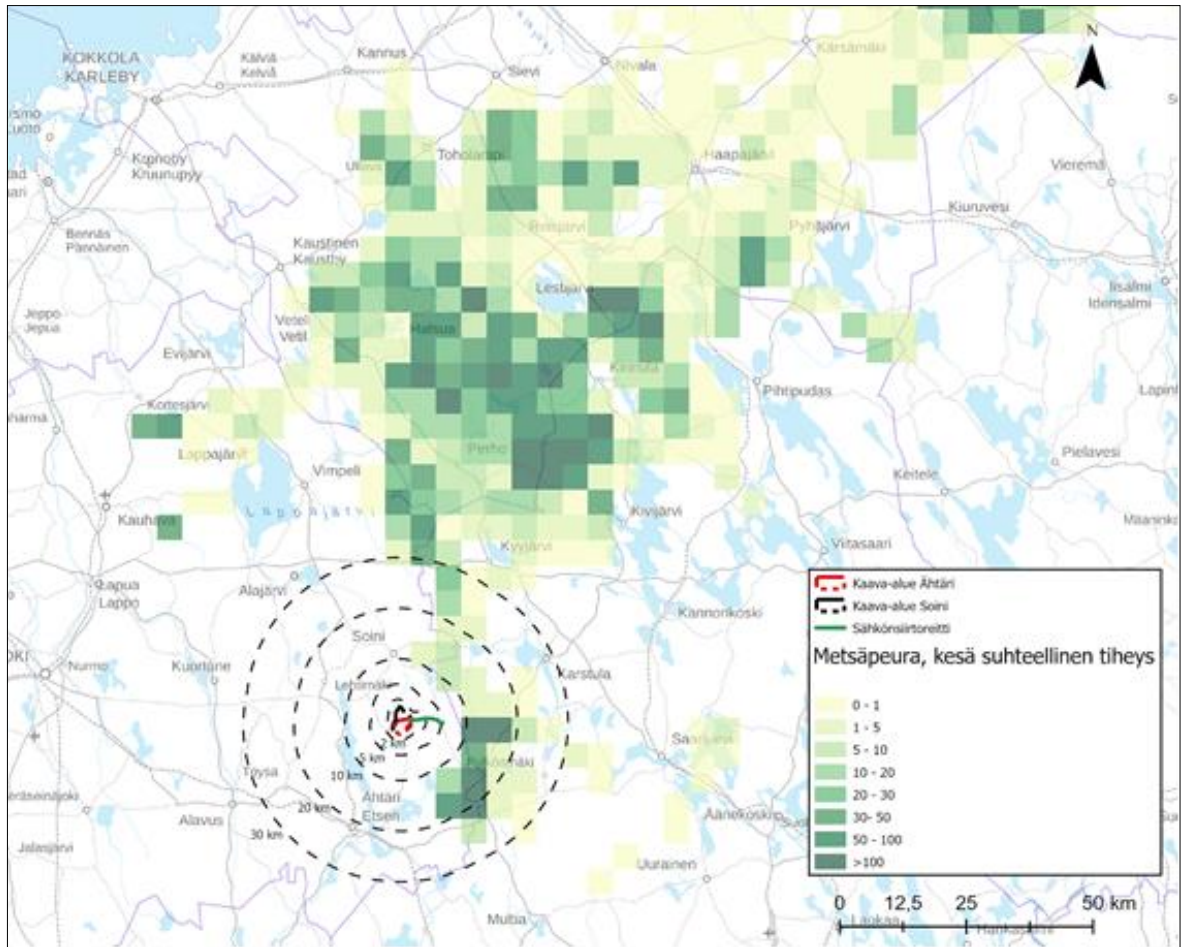
Metsäpeura

Kimpilamminkankaan hankkeessa tehtiin metsäpeuraselvitys elokuussa 2025.

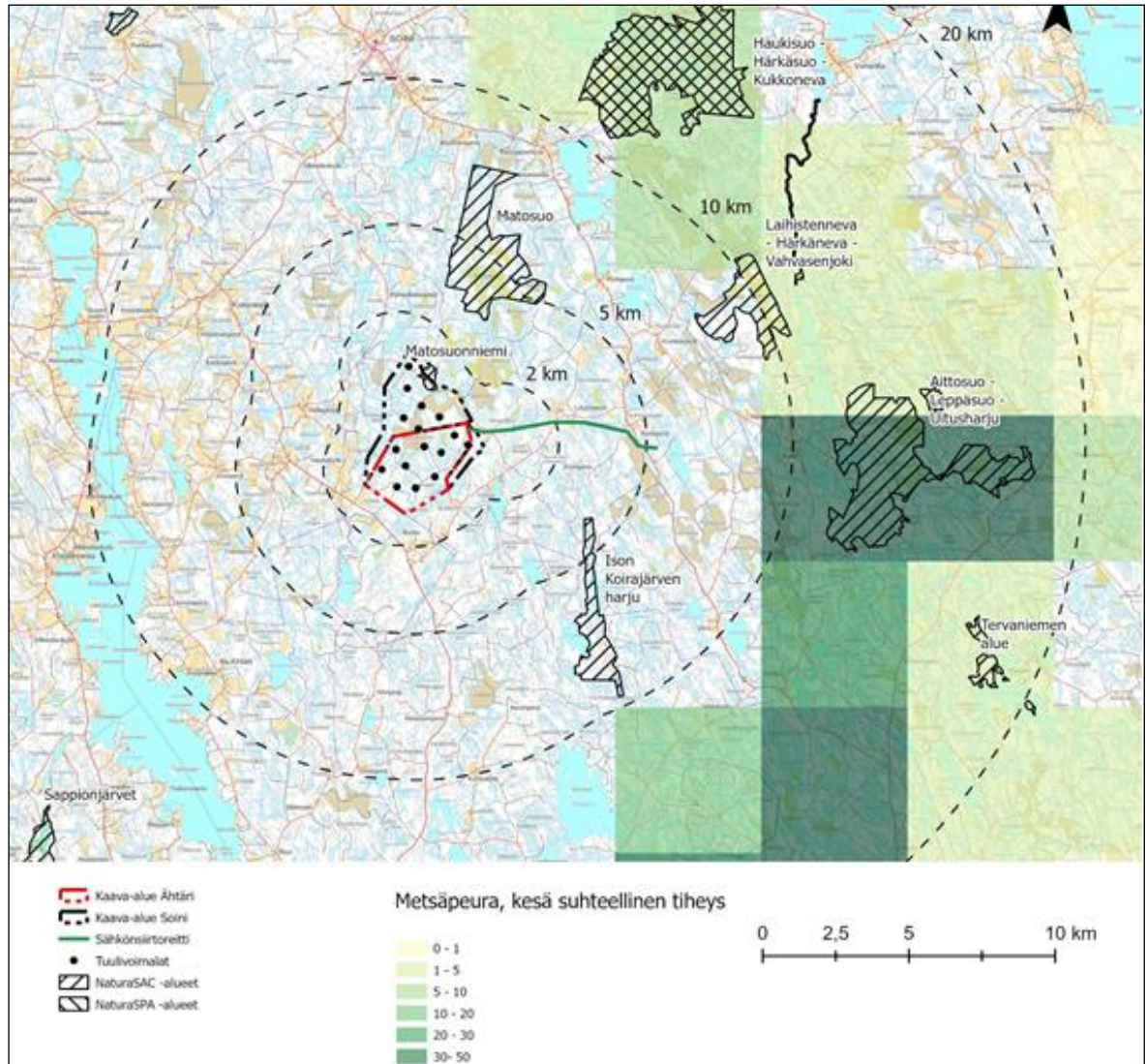
Metsäpeuran esiintymistä kaava-alueella ja sen lähistöllä tarkasteltiin Luonnonvarakeskuksen tuottaman metsäpeurojen GPS-pantaseurannan esiintymistiheysaineiston sekä metsäpeuran vasanhoidon sopivien elinympäristöjen mallinnuksen perusteella.

GPS-pantaseurannan aineisto hankittiin Suomen lajitietokeskukseen (2025) tehdyllä aineistopyynnöllä. Aineisto on kerätty vuosina 2008–2021.

Metsäpeuran vasanhoidon sopivien elinympäristöjen ennustekartta perustuu tilastolliseen mallinnukseen. Mallinnuksen lähtöaineisto koostuu pannoitettujen vasallisten metsäpeuravaatimien GPS-paikannuksista vuosina 2011–2019.



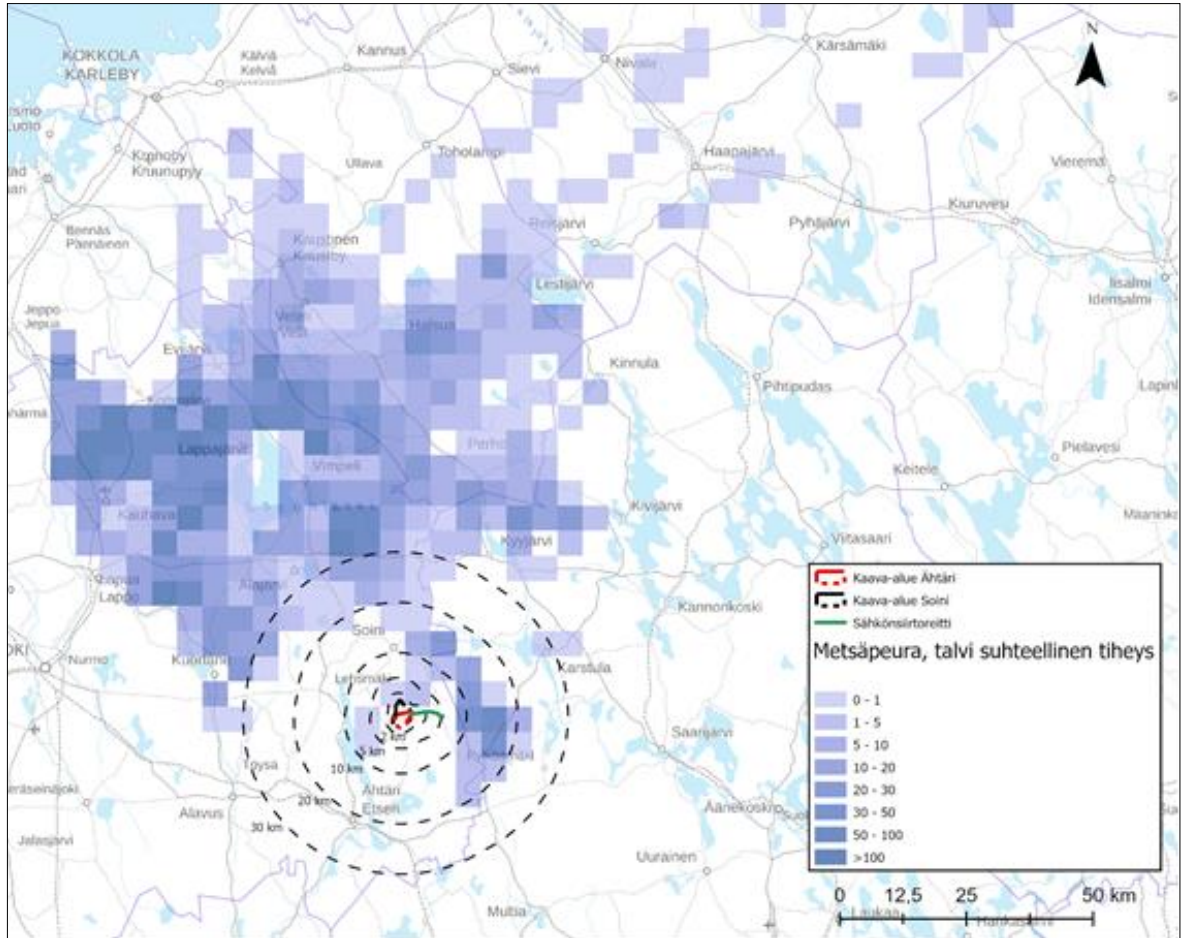
Kuva 4.20. Suomenselällä GPS-pannoilla merkittyjen metsäpeurojen paikannustiheys kesäaikaan (touko-syyskuussa) suhteessa Kimpilamminkankaan tuulivoimahankkeeseen. Suhteellinen tiheys kertoo GPS-paikkannusten määrästä 5 x 5 kilometrin ruuduissa.



Kuva 4.21. Suomenselällä GPS-pannoilla merkittyjen metsäpeurojen paikannustiheys kesäaikaan (touko-syyskuussa) suhteessa Kimpilamminkankaan kaava-alueeseen, tuulivoimaloista laskettuun viiden kilometrin häiriövaikutusvyöhykkeeseen ja lähimpiin Natura-alueisiin. Suhteellinen tiheys kertoo GPS-paikannusten määrästä 5 x 5 kilometrin ruuduissa. Soinin kaava-alue on supistettu pohjoisosasta jättämällä pois 3 tuulivoimalaa, jolloin Soinin puolelle jää 3 tuulivoimalaa. Päivitetty kaava-alueen rajausta ja voimalamäärä löytyy luvusta 9.1.

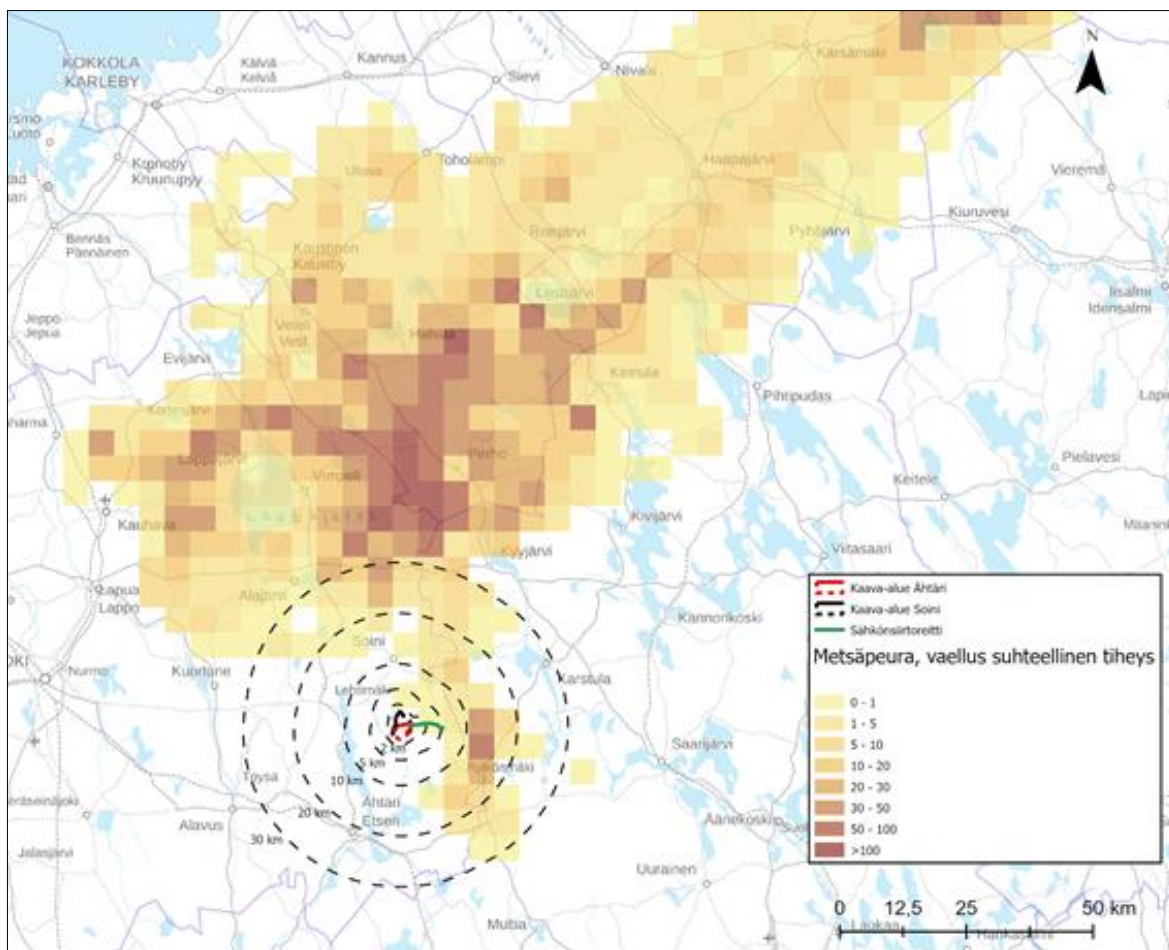
Suomenselän metsäpeurojen GPS-panta-aineiston mukainen **kesäesiintymisalue** ulottuu Etelä-Pohjanmaan Ähtärin tienoilta Oulujärven pohjoispuolelle asti. Aineiston perusteella Ähtärin-Soinin-Karstulan-Saarijärven alueella elää varsin paikalliseksi tulkittavissa oleva metsäpeurakanta, niin sanottu Ähtärin osapopulaatio. Kaava-alue sijoittuu tämän Suomenselän metsäpeurojen eteläisimmän kesäesiintymisalueen länsipuolelle (Kuva 4.20).

Peurojen kesällä suosimat alueet sijoittuvat Aittosuo–Leppäsuo–Uitusharjun Natura-alueen sekä kaava-alueen kaakkoispuolen suoalueille (mm. Maaherransuo). Suhteellinen peuratiheys näillä alueilla on korkeimmillaan yli 300. Suomenselän metsäpeurojen kaikkein merkittävimmät kesälaidun- ja vasomisalueet sijaitsevat Salamajärven kansallispuistossa ja sen ympärillä (Paasivaara 2022), ja näillä alueilla suhteellinen peuratiheys vaihtelee 200 ja yli 900 välillä. Lähimmät panta-aineiston havainnot sijoittuvat noin seitsemän kilometrin päähän kaava-alueesta, mutta on todennäköistä, että metsäpeuroja liikkuu kesäaikaan sekä kaava-alueella että sähkönsiirtoreitillä.



Kuva 4.22. Suomenselällä GPS-pannoilla merkittyjen metsäpeurojen paikannustiheys talvella (tammi-maaliskuussa) suhteessa Kimpilamminkankaan tuulivoimahankkeeseen. Suhteellinen tiheys kertoo GPS-paikannusten määrästä 5 x 5 kilometrin ruuduissa.

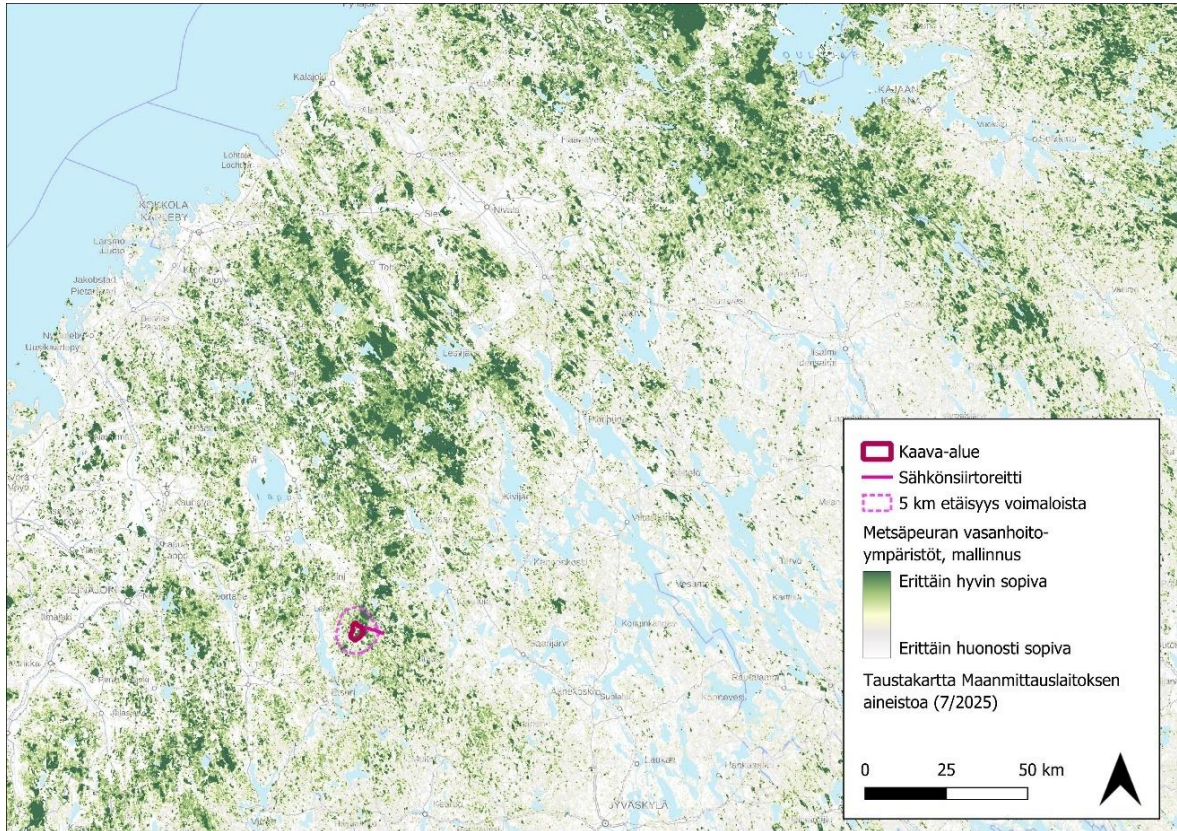
Suomenselän metsäpeurojen GPS-panta-aineiston mukainen pääasiallinen **talviesiintymisalue** painottuu Lappajärven ympäristöön, kauemmas kaava-alueen luoteispuolelle (Kuva 4.22). Ähtärin osapopulaatio talvehtii Ähtärin, Soinin, Karstulan ja Saarijärven maastoissa, ja peuroja tavataan talvella myös kaava-alueella. Metsäpeurojen suhteellinen tiheys eteläisellä talviesiintymisalueella on korkeimmillaan 96. Suhteellinen tiheys kaava-alueella ja voimaloista lasketulla viiden kilometrin häiriövyöhykkeellä vaihtelee välillä 0,1–5. Tärkeimmällä talvilaidunalueella Lappajärven ympäristössä suhteellinen peuratiheys on korkeimmillaan yli 300.



Kuva 4.23. Suomenselällä GPS-pannoilla merkittyjen metsäpeurojen paikannustiheys vaellusaikaan (loka-joulukuu ja huhtikuu) suhteessa Kimpilamminkankaan tuulivoimahankkeeseen. Suhteellinen tiheys kertoo GPS-paikannusten määrästä 5 x 5 kilometrin ruuduissa.

GPS-panta-aineisto kuvaa Suomenselän metsäpeurojen **kevät- ja syysvaellusten** laajuutta (Kuva 4.23). Esimerkiksi Salamajärveltä Lappajärvelle talveksi siirtyvien peurojen siirtymä on noin 40 kilometriä, ja Oulujärveltä Lappajärvelle vaeltavien peurojen siirtymä on yli 200 kilometriä. Kimpilamminkankaan kaava-alue sijoittuu merkittävimpien kerääntymisalueiden sekä Lappajärven ja Oulujärven välisen päävaellussuunnan eteläpuolelle. Peuroja kerääntyy kuitenkin myös kaava-alueen itäpuolelle, josta vaellusta suuntautuu sekä pohjoiseen että etelään. Tämän Ähtäriin osapopulaation kesä- ja talvilaidunten väliset siirtymät ovat kuitenkin merkittävästi lyhyempiä kuin muiden Suomenselän metsäpeurojen.

Kaava-alueella ja sen viiden kilometrin häiriövaikutusvyöhykkeen sisällä metsäpeurojen suhteellinen vaellusaikainen tiheys on korkeimmillaan 0–3 paikannusta neliökilometrillä, kun kaava-alueen itäpuolella suhteellinen tiheys on korkeimmillaan 51–63. Vertailun vuoksi parhailla vaellusaikaisilla tihentymäalueilla Perhon ja Vimpelin rajalla suhteellinen tiheys on yli 150.



Kuva 4.24. Metsäpeuran vasanhoitoon sopivien elinympäristöjen ennustekartta suhteessa kaava-alueeseen.

Vasallisille metsäpeuravaatimille soveltuvien elinympäristöjen ennustekartan mukaan kaava-alueelle ja sen läheisyyteen sijoittuu vasanhoitoelinympäristöiksi hyvin tai erittäin hyvin sopiviksi luokiteltuja alueita (Kuva 4.24). Ennustekartalla erottuvat esimerkiksi Matosuon, Laihistenneva – Härkäneva – Vahvasenjoen, Haukisuo-Härkäsuu-Kukkonevan ja Aittosuo – Leppäsuu – Uitusharjun Natura-alueet. Kaikkein laajimmat yhtenäiset erittäin hyvin vasanhoitoon soveltuvat elinympäristöt Suomenselän metsäpeurojen levinneisyysalueella sijoittuvat ennustekartalla Perhon-Toholammin maastoihin sekä Oulujärven ympäristöön.

Suurpedot

Hankealue kuuluu kaikkien neljän (karhu, susi, ahma, ilves) Suomessa esiintyvän suurpedon levinneisyysalueille. Luonnonvarakeskuksen riistahavaintopalvelun (riistahavainnot.fi) mukaan hankealueella ei sijaitse minkään suurpedon elinpiiriä tai reviiriä. Hankealueen länsipuolella on karhun elinpiiri ja hankkeen yhteydessä tehdyllä maakotkan haaskaruokinnalla havaittiin keväällä 2020 kerran karhu, muita havaintoja selvitysten yhteydessä ei tehty.

4.10 Maa- ja kallioperä

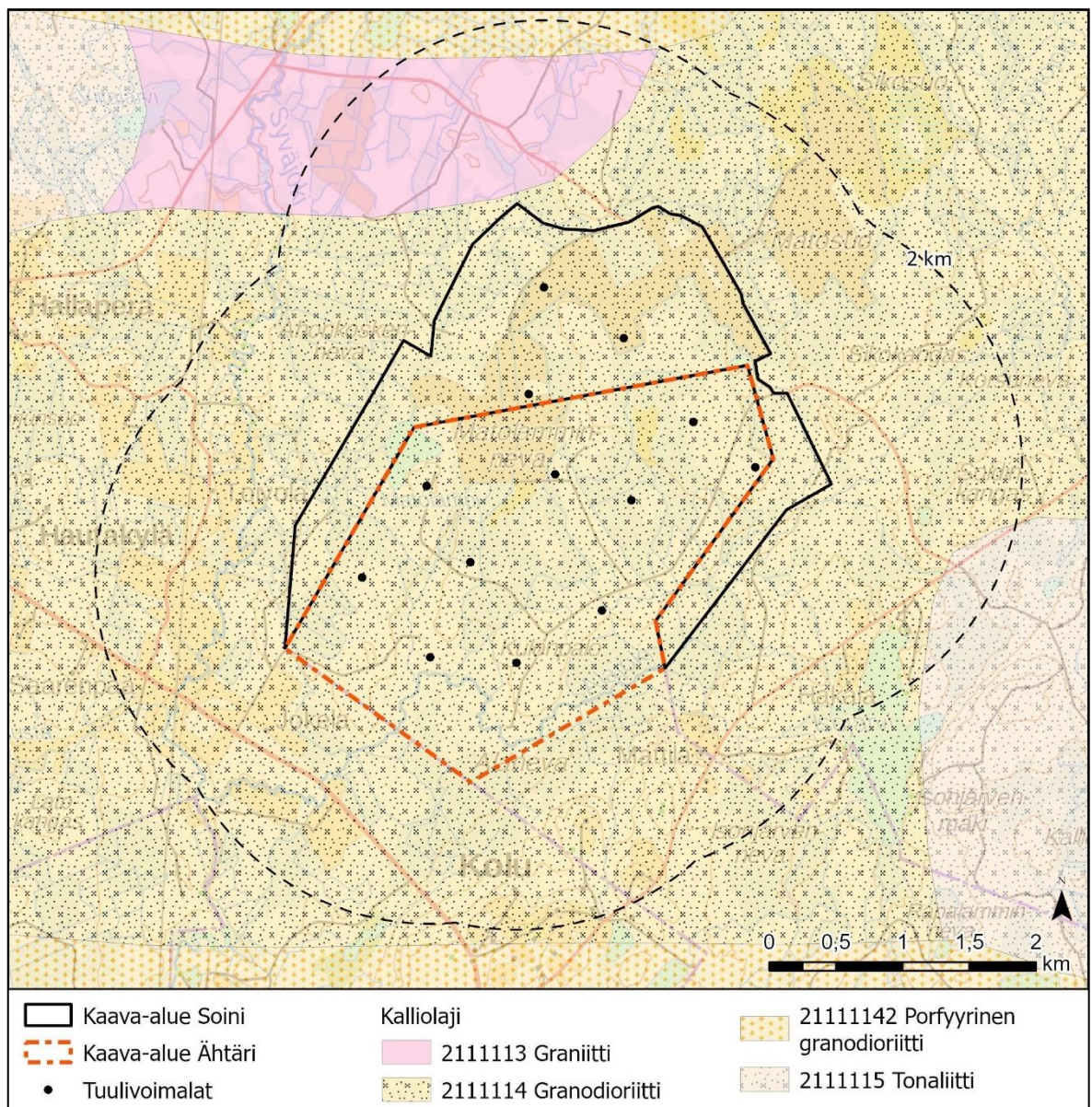
Hankealueen kallioperä on granodioriittia, lukuun ottamatta luoteisosassa olevaa aluetta, joka on graniittia (Kuva 4.25). Sekä granodioriitti että graniitti ovat syväkivilajeja. Graniitti on Suomen yleisin kivilaji. Myös granodioriitti on hyvin yleinen Suomessa.

Kaava-alueiden maaperästä keskimäärin puolet koostuu paksusta turvekerroksesta (yleensä yli 0,6 m), jonka päälajitetta ei ole selvitetty. Melkein puolet muusta kaava-alueesta koostuu sekalajitteisesta maalajista, jonka päälajitetta ei ole myöskään selvitetty. Useassa kohtaa sekalajitteisen

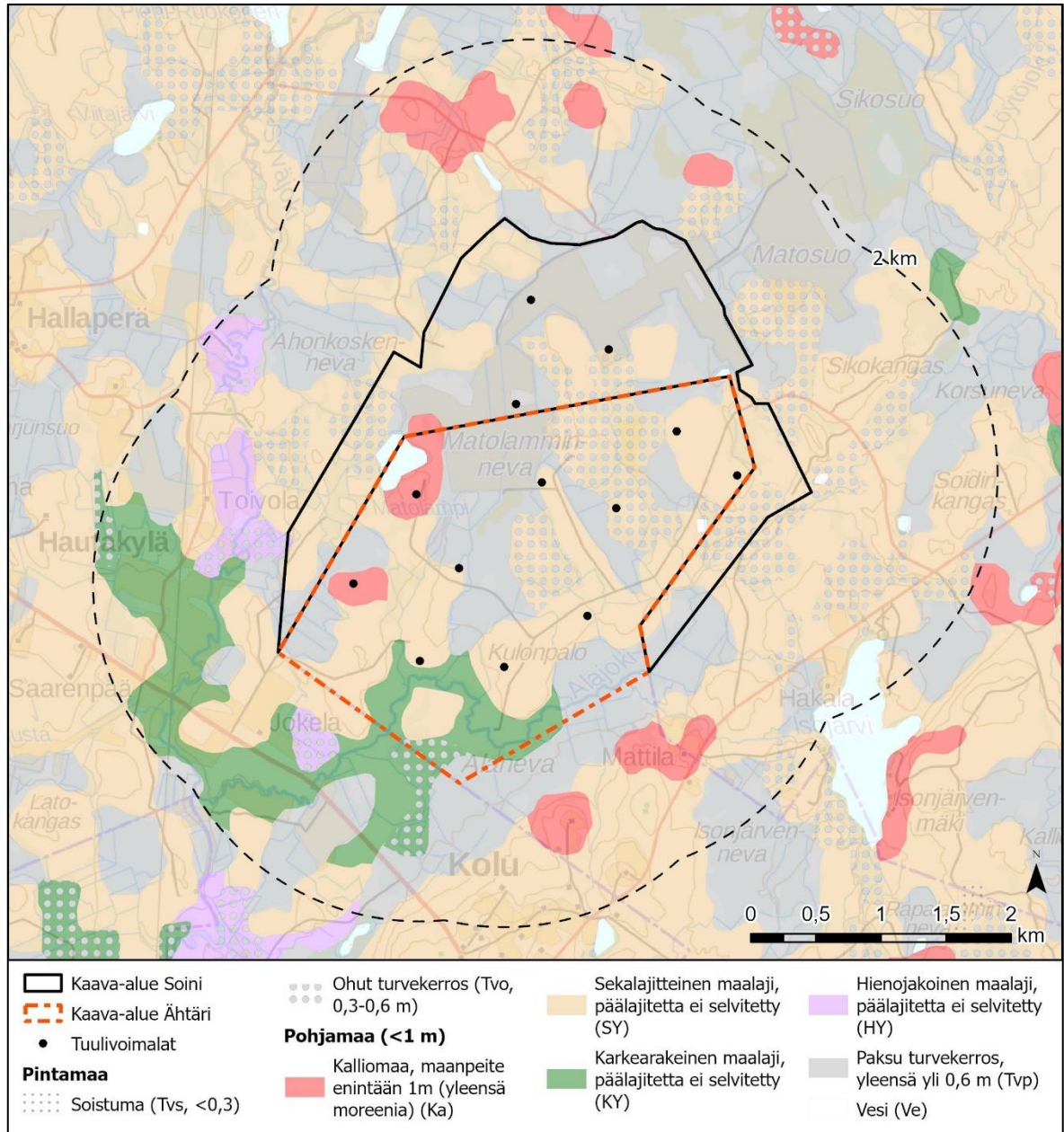
maalajin päällä on pintamaassa ohut turvekerros (0,3–0,6 m). Turvetuotantoalueelta turvekerros on ainakin osin poistettu. Hankealueella on muutamia kallioma-alueita. Alueen pohjois-, keski- ja eteläosissa on myös karkearakeisen maalajin alueet (Kuva 4.26).

Hankealueen korkeuserot vaihtelevat välillä noin 180–208 mmpy. Näin ollen hankealue sijoittuu selvästi happamien sulfaattimaiden esiintymistä pääosin rajaavan muinaisen Litorina-meren ylimmän rantaviivan (noin 100 mmpy) yläpuolelle. Geologian tutkimuskeskuksen Happamat sulfaattimaat- ja Maankamara -karttapalveluiden mukaan hankealueella tai sen läheisyydessä ei esiinny happamia sulfaattimaita tai mustaliusketta.

Hankealueella ei ole valtakunnallisesti arvokkaita kallio- tai harjualueita, kivikoita, moreenimuodostumia tai tuuli- ja rantakerrostumia.



Kuva 4.25. Hankealueen kallioperä (GTK Kallioperä 1:200 000).



Kuva 4.26. Maaperä 1: 200 000 (GTK).

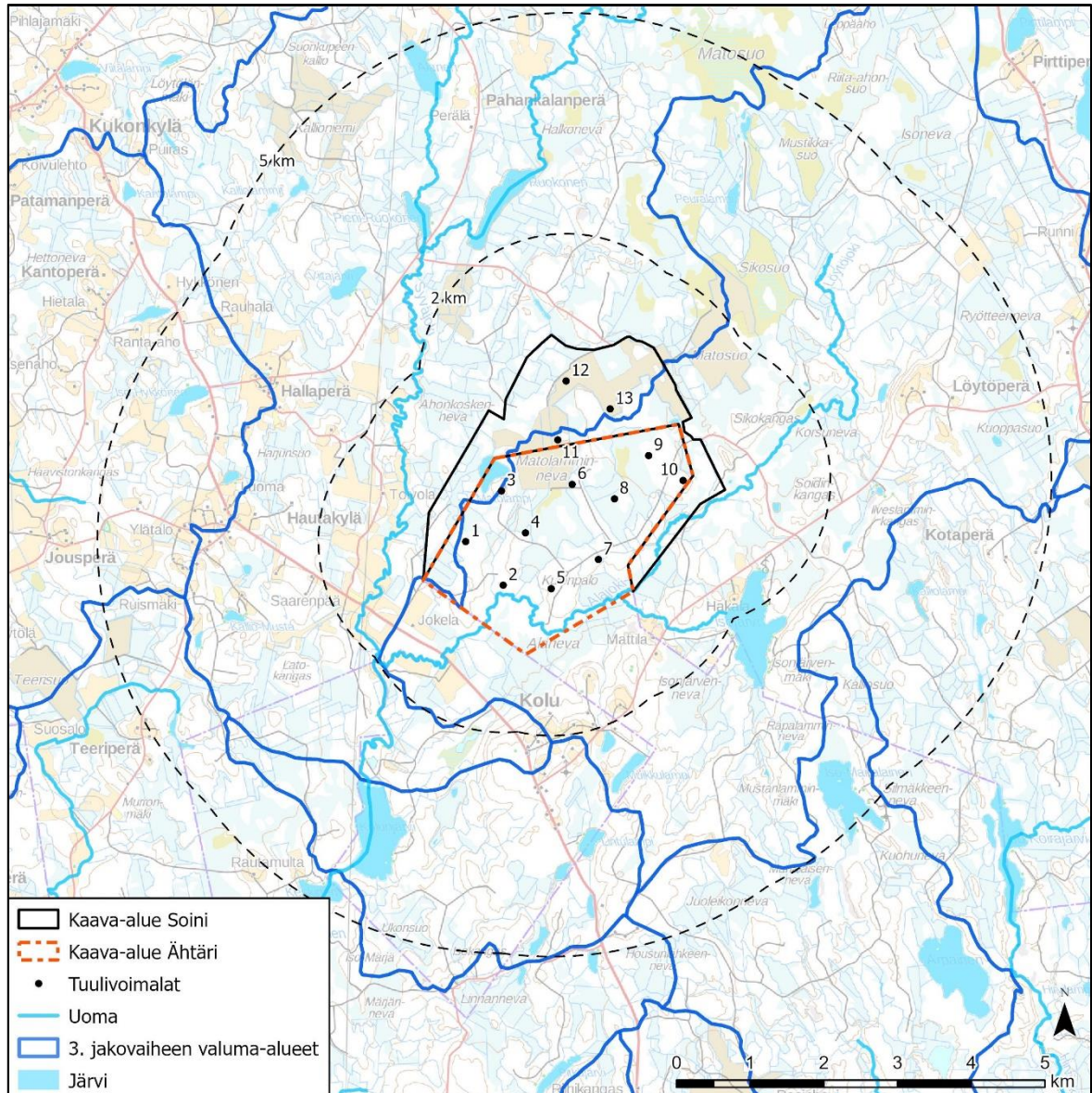
4.11 Pintavesi

2. jakovaiheen jaossa kaava-alue sijoittuu Kokemäenjoen vesistöalueen (35) Ähtärin ja Pihlajaveden reittien valuma-alueen (35.4) Kolumjoen valuma-alueelle (35.46). 3. jakovaiheen jaossa kaava-alue sijoittuu Syväjoen vesistöalueelle (35.463) ja Alajoen valuma-alueelle (35.464).

Kaava-alueen itä- ja eteläosan halki virtaa Löytöjoki, joka laskee hankealueen lounaiskulman halki virtaavaan Alajokeen. Alajoki yhtyy hankealueen länsipuolella Syväjokeen, joka laskee Kolumjärveen. Kolumjärvestä johtaa Kolumjoki edelleen Ähtärinjärveen.

Kaava-alueella on useampia lampia sekä runsaasti puroja ja oja, joista osaa käytetään hankealueella olevan turvetuotantoalueen kuivatusvesien johtamiseen. Turvetuotantoalueen vesienkäsittelyrakenteisiin kuuluu myös mm. useita tasausaltaita. Kaava-alueen suurin lampi on länsiosassa sijaitseva, noin 10,6 ha laajuinen Matolampi, jonka suurin syvyys on 4,7 m. Hankealueen

luoteisosassa sijaitsee noin 1,1 ha laajuinen Hoikkalampi ja keskiosissa noin 0,9 ha laajuinen Kilpilampi. Matolammen ja Kilpilammen lisäksi hankealueelle sijoittuvista lammista luonnontilaisia ovat Kuparilampi ja Kyöstinlampi. Kilpilampi, Kuparilampi ja Kyöstinlampi ovat vesilain 2 luvun 11§:n nojalla suojeltuja alle 1 hehtaarin laajuisia lampia. Osa hankealueen puroista on ainakin osittain säilyttänyt luonnontilaisen uomansa.



Kuva 4.27. Hankealueen sijoittuminen 3. jakovaiheen valuma-alueille.

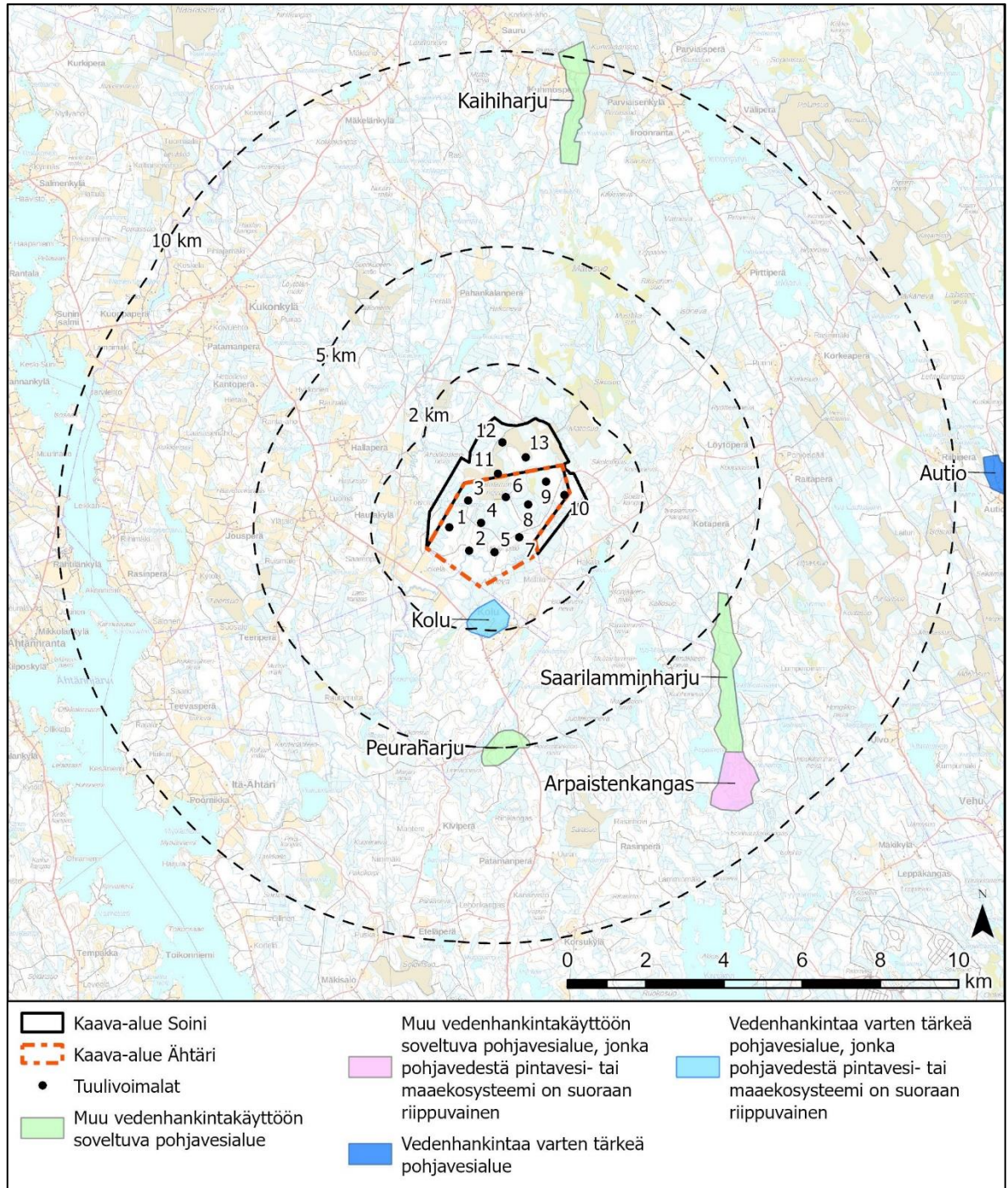
4.12 Pohjavesi

Kaava-alueelle ei sijoitu luokiteltuja pohjavesialueita. Kaava-aluetta lähin luokiteltu pohjavesialue on etelässä noin 1,2 kilometrin päässä lähimmästä voimalasta sijaitseva Kolan pohjavesialue (1075912). Pohjavesialue on aiemmin luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi eli luokkaan I. Etelä-Pohjanmaan pohjavesialueiden luokituksia ja rajoituksia ollaan parhaillaan tarkistamassa vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annetun lain (1299/2014) luvun 2a mukaisesti. Tekeillä olevassa luokituksen tarkistuksessa Kolan pohjavesialueen luokaksi ehdotetaan 1E.

Kaava-alueen lounaispuolella Ähtärissä sijaitseva pohjavesialue Vuorinen B on poistettu ja Soinissa sijaitseva pohjavesialue Vuorinen A ehdotettu poistettavaksi luokitelluista pohjavesialueista luokituksen tarkistuksen yhteydessä.

Etelä-Pohjanmaan voimassa olevassa maakuntakaavaan (vahvistettu 23.5.2005) ja Soinin kunnan rantayleiskaavaan (29.12.1999) on merkitty pohjavesialue, joka ulottuu lähelle kaava-alueen pohjoisreunaa Peuralammen alueella. Alue ei kuitenkaan sisälly aiempiin tai meneillään olevassa tarkistuksessa ehdotettuihin luokiteltuihin pohjavesialueisiin.

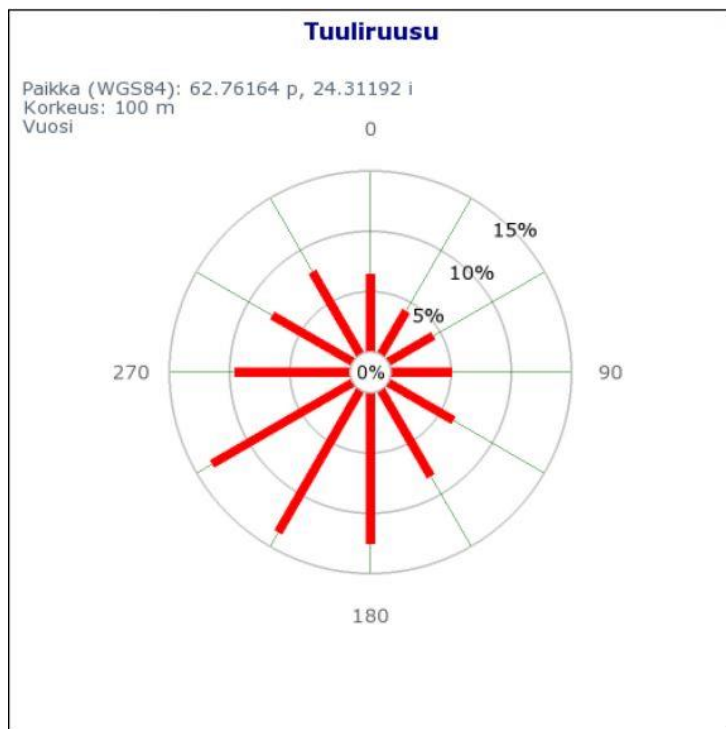
Maastokarttatarkastelun perusteella hankealueelle sijoittuu yksi lähde Matosuonniemen Natura 2000-alueen etelälaidalla, noin 170 m etäisyydellä turvetuotantoalueesta. Kaava-alueelle ei tehtyjen luontoselvitysten havaintojen mukaan sijoitu muita lähteitä. Hankealueella ei sijaitse asuin- tai lomarakennuksia, joissa pohjavettä voitaisiin hyödyntää talousvetenä. Kilometrin säteellä hankealueesta sijaitsee 19 vakituista ja 20 vapaa-ajan asuinrakennusta. Pohjavesialueet on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 4.28).



Kuva 4.28. Pohjavesialueet kaava-alueen läheisyydessä.

4.13 Tuulisuus

Kaava-alueen päätuulensuunta on lounaasta. Tuuliatlaksen mukaan kaava-alueella keskimääräinen tuulen nopeus on 100 m:n korkeudella n. 6,1 m/s, 200 metrin korkeudella n. 7,6 m/s ja 300 m:n korkeudella n. 8,5 m/s (Kuva 4.29).



Kuva 4.29. Kaava-alueen tuulen suhteelliset osuudet eri suunnista (Tuuliatlas 2019).

4.14 Riistatalous

Kaava-aluetta ja sen lähiympäristöä käytetään metsästykseseen. Kaava-alue sijoittuu Soini-Lehtimäen sekä Ähtärin riistanhoitoyhdistysten toimialueille. Alueella esiintyy tavanomaisia riistalintuja, kuten teertä, metsoa, pyytä ja metsähanhia sekä sorsalintuja. Lisäksi alue sijoittuu karhun, suden, ahman ja ilveksen levinneisyysalueille. Pienpedoista alueella todennäköisesti esiintyy ainakin kettua, minkkiä ja näätä.

4.15 Elinkeinotoiminta

Soinin väkiluku vuonna 2021 oli 1942 asukasta ja Ähtärin 5406 asukasta (Tilastokeskus 2024). Työllisyysaste Soinissa vuonna 2021 oli 70,2 prosenttia ja Ähtärissä 73,1 prosenttia. Koko Suomen työllisyysaste oli tuolloin 72,4 prosenttia.

Kaava-alueen elinkeinoja ovat turvetuotanto, metsätalous ja matkailu. Kaava-alueella on metsätaloustaloudessa olevaa talousmetsää. Alueen keski- ja länsiosissa on turvetuotantoalueita, joista osassa tuotanto on jo päätynyt.

Kaava-alueella ei sijaitse matkailupalveluita.

Kaava-alueen läheisyydessä sijaitsee Arpaisten ulkoilu- ja vaellusreitti. Se on osa laajempaa reitistökokonaisuutta ja se yhdistää Ähtärin eläintarhan ja Soinin Vuorenmaan laskettelukeskuksen. Suositettu matkailukohde Ähtärin eläintarha sijaitsee noin 20 kilometrin etäisyydellä kaava-alueesta. Myös Suomen suosituin matkailukohde Tuurin kyläkauppa sijaitsee hankkeen alustavalla vaikutusalueella noin 30 kilometrin päässä kaava-alueesta.

4.16 Luonnonvarat

Hankealueella on metsätalouskäytössä olevaa talousmetsää sekä suoalueita, joista osassa on turvetuotantoa. Turvetuotanto kaava-alueella on päättymässä. Hankealueelle sijoittuu uusiutuvia luonnonvaroja (riista, marjat ja sienet, metsävarat) ja uusiutumattomia luonnonvaroja (maa-ainekset, turve, joka uusiutuu hitaasti).

4.17 Maanomistus

Hankealueen maa-alueet ovat UPM:n, Vapo Oy:n, Finsilva Oyj:n, Metsähallituksen ja yksityisten maanomistajien omistuksessa.

4.18 Viestintäyhteydet ja tutkat

Kaava-alue ulottuu kanavanipun A näkyvyysalueelle. Digita Oy:n karttapalvelun mukaan kaava-alueen lähin TV-lähetinasema, jonka näkyvyysalueelle hankealue sijoittuu, sijaitsee Ähtärissä, noin 37 km etäisyydellä kaava-alueen lounaispuolella.

Ilmatieteen laitoksella on Suomessa kymmenen säätutkaa. Hankealueelta lähin säätutka sijaitsee Vimpelissä noin 42 kilometrin etäisyydellä hankealueesta.

Kaava-alueella ja sen ympäristössä kuuluvat DNA:n ja Telian 5G-, 4G- ja 2G-verkot sekä Elisan 4G- ja 2G-verkot.

5 Suunnittelun tavoitteet

5.1 Tavoitteet uusiutuvien energiamuotojen hyödyntämiselle

Suomessa vireillä olevien tuulivoimahankkeiden taustalla vaikuttavat Suomen ilmastopoliittiset tavoitteet, joihin on sitouduttu kansainvälisilläkin sopimuksilla. Suomi on ilmastopoliitikassaan sitoutunut YK:n ilmastopöytäkirjaan (1994), Kioton pöytäkirjaan (2005) ja Pariisin sopimukseen (2015). Suomen ilmasto- ja energiapolitiikan valmistelua ja toimeenpanoa ohjaavat Euroopan unionissa sovitut ilmasto- ja energiapolitiikan tavoitteet ja toimenpiteet. EU:n 10.11.2010 julkaistun energiastrategian tavoitteena on, että uusiutuvan energian osuus energiankulutuksesta on 20 % vuonna 2020. Euroopan komissio on hyväksynyt 28.11.2018 pitkän aikavälin ilmastostrategian, jonka visio on ilmastoneutraali talous vuoteen 2050 mennessä.

Suomi on Pariisin sopimuksen (2015) jälkeen ilmoittanut pyrkivänsä hiilineutraaliksi vuoteen 2045 mennessä, mutta varsinaisista päästövähennystavoitteista ei kuitenkaan ole keskusteltu. Suomen nykyisen hallituksen tavoite on kuitenkin saavuttaa hiilineutraalius jo vuoteen 2035 mennessä. Kansallisen energia- ja ilmastostrategian pitkän aikavälin tavoitteena on, että energialähteiden muuttuu hiilineutraaliksi ja perustuu vahvasti uusiutuviin energialähteisiin. Linjausten mukaan toimittamassa uusiutuvan energian osuus energian loppukulutuksesta nousee yli 50 prosenttiin 2020-luvulla ja kasvihuonepäästöt vähenevät 80–95 prosentilla vuoteen 2050 mennessä (Työ- ja elinkeinoministeriö 2017).

Vuonna 2024 Suomen tuulivoimakapasiteetti oli 8358 MW ja käytössä oli 1835 tuulivoimalaa. Tuulivoimalla tuotettiin vuonna 2024 noin 19.8 TWh, joka vastasi noin 25 % Suomen sähkönkulutuksesta (Suomen tuulivoimayhdistys ry 2025).

Kimpilamminkankaan tuulivoimahankkeen toteuttamisen tavoitteena on lisätä Suomen tuulivoimakapasiteettia sekä lisätä tuulivoimalla tuotetun energian määrää ja vastata siten osaltaan ilmasto-oliittisiin tavoitteisiin.

5.2 Maakunnalliset tavoitteet ja alueellinen merkitys

Etelä-Pohjanmaan maakuntaohjelmassa 2022–2025 määriteltiin kehittämistavoitteita ja -toimenpiteitä ilmastonmuutoksen hillitsemiselle ja siihen sopeutumiselle. Maakunnassa tavoitellaan energiaomavaraisuutta vuoteen 2035 mennessä. Maakunnan tavoitteena on tukea kaavoituksen ja maankäytön suunnittelun avulla vihreän siirtymän hankkeiden toteutumisesta niiden erilaiset vaikutukset huomioon ottaen.

Etelä-Pohjanmaan liiton ilmasto- ja kiertotalouskartassa (2022) on määritelty maakunnallisia tavoitteita. Tiekartan mukaan, suuren mittakaavan energiahuolto pitäisi rakentaa tulevaisuudessa yhä enemmän polttoon perustumattomien energiamuotojen varaan hiilineutraaliuden saavuttamiseksi.

Kimpilamminkankaan tuulivoimahankkeen tavoitteena on tuottaa tuulivoimalla tuotettua sähköä valtakunnalliseen sähköverkkoon. Suunniteltujen tuulivoimaloiden (enintään 13 kpl, yksikköteho enintään 10 MW) vuosittainen sähköntuotanto olisi noin 480 GWh.

Hankkeen toteutumisella on positiivisia aluetaloudellisia vaikutuksia. Tuulivoimahanke lisää työllisyyden kasvun ja yritystoiminnan lisääntymisen kautta yhteisöverojen lisäksi kuntien kunnallis- ja kiinteistöveroja. Alueen maanomistajille maksetaan vuokratuloa alueen hyödyntämisestä tuulivoimatoimintaan.

5.3 Ähtärin kaupungin tavoitteet

Kaupungin tavoitteena on kehittää elinkeinoelämää ja lisätä sitä kautta verotuloja ja ihmisten hyvinvointia. Kunta suhtautuu myönteisesti uusiutuvan energian tuotantoon ja aikoo osayleiskaavalla varmistaa, että osayleiskaava edistää alueen käytön tavoitteita alueidenkäyttölain 9 §:n mukaisesti riittävän laadukkaasti.

5.4 Hankkeesta vastaavan tavoitteet

Hankkeesta vastaavan tavoitteena on kehittää tuulivoimahanke, joka on taloudellisesti kannattava niin että sen ympäristövaikutukset ovat mahdollisimman pienet. Hankkeesta vastaava pyrkii omalta osaltaan auttamaan Suomea ilmastotavoitteiden toteutumisessa ja toisaalta parantamaan paikallisten kuntien elinvoimaisuutta.

6 Osallistuminen ja vuorovaikutus

6.1 Osalliset

Osallisilla on oikeus ottaa kantaan kaavan valmisteluun, arvioida sen vaikutuksia ja lausua kaavasta mielipiteensä. Alueidenkäyttölain 62 § mukaan osallisia ovat kaava-alueen maanomistajat, ja kaikki ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa.

Osallisia ovat myös ne viranomaiset, yhdistykset, järjestöt ja yhteisöt, jotka toimivat alueella tai joiden toimialaa kaavassa käsitellään. Näitä ovat ainakin:

Asukkaat, maanomistajat ja muut osalliset • Kaavan vaikutusalueen asukkaat • Yleiskaava-alueen maanomistajat • Muut osalliset ja osalliseksi ilmoittautuvat Ähtäri • Kaupunginvaltuusto • Kaupunginhallitus • Ähtärin lautakunnat • Ähtärin Energia ja Vesi Oy Naapurikunnat • Alajärven kaupunki • Alavuden kaupunki • Keuruun kaupunki • Multian kunta • Saarijärven kaupunki • Soinin kunta • Virtain kaupunki Viranomaiset • Etelä-Pohjanmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ELY • Keski-Suomen Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ELY • Etelä-Pohjanmaan liitto • Keski-Suomen liitto • Seinäjoen museot • Keski-Suomen museo • Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto AVI • Liikenne- ja viestintävirasto Traficom	• Väylävirasto • Puolustusvoimat • Metsähallitus • Metsäkeskus • Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitos Yritykset ja yhteisöt • ANS Finland • Fingrid Oyj • Teleoperaattorit • Etelä-Pohjanmaan Alueverkko Oy • VAPO Oy • UPM • Finsilva Oyj. • Ähtärin Eläinpuisto Oy • Ähtärinjärven luontoyhdistys ry • Ähtärin riistanhoitoyhdistys • Hautakylän kyläyhdistys • Muut mahdolliset yritykset ja yhteisöt • Suomenselän Samoilijat ry • Suomenselän Moottorikelkkailijat ry • Soinin Sisu ry • Parviaisen kyläyhdistys ry • Kukonkylän kyläyhdistys ry • Mäkelänkylän maa- ja kotitalousseura ry • Yhteinen Ähtärinjärvi ry • Kolunkylän vesiosuuskunta • Kolunkylän kalastuskunta • Kolun metsästysseura ry • Mäkihovi ry • Erä-Kumi ry • Alueen muut metsän- ja riistanhoitoyhdistykset
---	---

6.2 Viranomaisyhteistyö

Kaavan valmisteluvaiheen viranomaisneuvottelu pidettiin 10.10.2019. Kaavaehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu pidettiin 22.8.2025. (AKL 66 §).

6.3 Vuorovaikutus kaavoituksen eri vaiheissa

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 7.1. - 5.2.2020 ja 20.3.-20.4.2020. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa ja YVA-ohjelmaa koskeva yleisötilaisuus pidettiin 20.1.2020.

Kaavan valmisteluvaiheen aineisto (kaavaluonnos) oli nähtävillä 13.7.-8.8.2020. Kaavaluonnosta koskeva yleisötilaisuus pidettiin 19.8.2020.

Kaavaehdotus oli nähtävillä 30.1.-10.3.2025. Kaavaehdotusta koskeva yleisötilaisuus pidettiin 11.2.2025.

Kaava-aineistojen nähtävillä olosta ilmoitettiin paikallislehdessä ja kunnan nettisivuilla. Nähtävillä-oloaikoina osallisilla oli mahdollisuus esittää mielipiteitä ja muistutuksia.

Kaava-aineistoista pyydettiin lausuntoja viranomaisilta ja muilta tahoilta.

7 Tuulivoimahankkeen yleissuunnittelu ja rakenteet

Kimpilamminkankaan tuulivoimahanke muodostuu enintään 13 voimalasta. Rakenteisiin sisältyvät tuulivoimalat perustuksineen, voimaloiden väliset huoltotiet, voimaloita yhdistävät keskijännitekaapelit (20–36 kV maakaapelit), muuntamot, hankealueen mahdolliset sähköasemat sekä valtakunnalliseen tai alueelliseen sähkönsiirto -verkkoon liitettävä 110 kV voimajohto tai nykyisen 400 kV linjan varrelle rakennettavalle uudelle sähköasemalle yhdistettävä maakaapeli.

7.1 Hankkeen suunnittelutilanne ja -aikataulu

Energiequelle Oy on aloittanut hankkeen esisuunnittelun vuonna 2018. Hankkeesta vastaava on tehnyt alueelle alustavia selvityksiä ja todennut alueen olevan tuulivoimatuotantoon soveltuva.

Tuulivoimahankkeen suunnittelun lähtökohtana on sijoittaa voimalat tuulivoimatuotannon kannalta tehokkaasti ja taloudellisesti. Hankkeen suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota hankealueen ympäristöön sekä lähialueiden asutukseen. Tuulivoimalat sijoitetaan maastoon siten, että ne aiheuttavat kokonaisuudessaan mahdollisimman vähän haittaa.

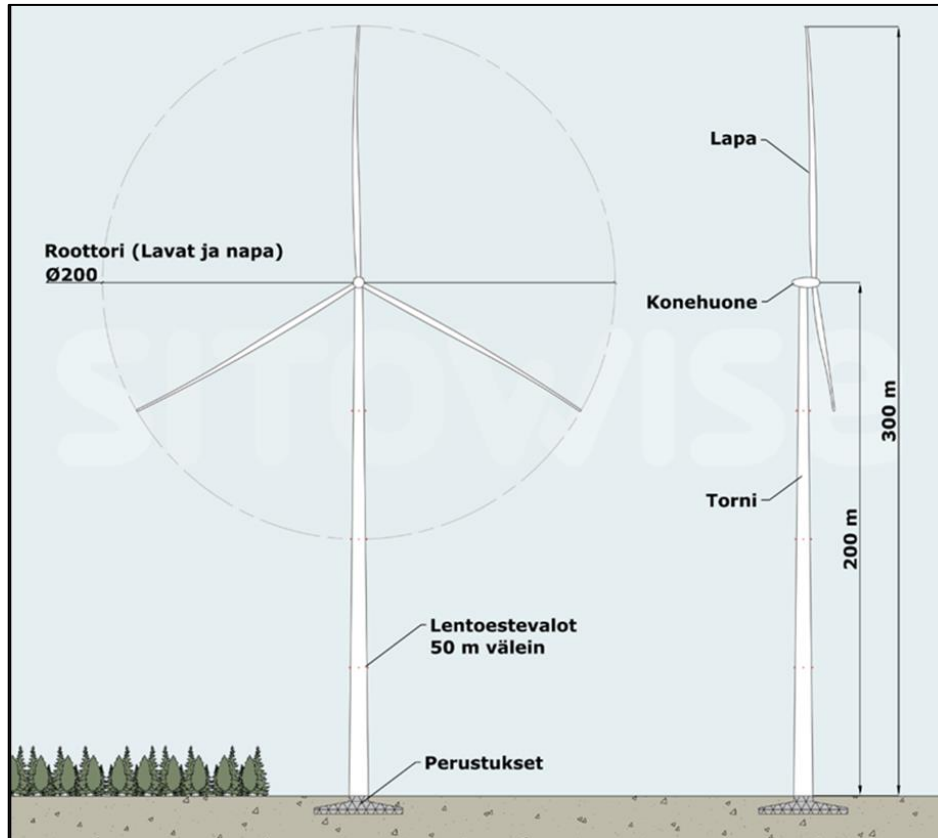
Hankkeen suunnittelu etenee rinnakkain YVA-menettelyn kanssa. Hankealueelle tehtävien selvitysten tuloksia hyödynnetään tuulivoimahankkeen suunnittelussa. Tuulivoimaloiden, huoltoteiden ja voimajohtojen sijainnit suunnitellaan ja osoitetaan osayleiskaavassa, ja lopullinen sijainti määritellään viimeistään hankkeen rakentamislupavaiheessa.

Kimpilamminkankaan tuulipuiston suunnittelu- ja toteutusaikataulu

Esiselvitysvaihe ja kaavoitusaloite	2019
Ympäristövaikutusten arviointi	2019–2020
Osayleiskaava	2019–2026
Tekninen suunnittelu	2018–2025
Rakentamislupamenettely	2026
Tuulivoimahanke tuottaa sähköä	2028–

7.2 Tuulivoimalan rakenteet

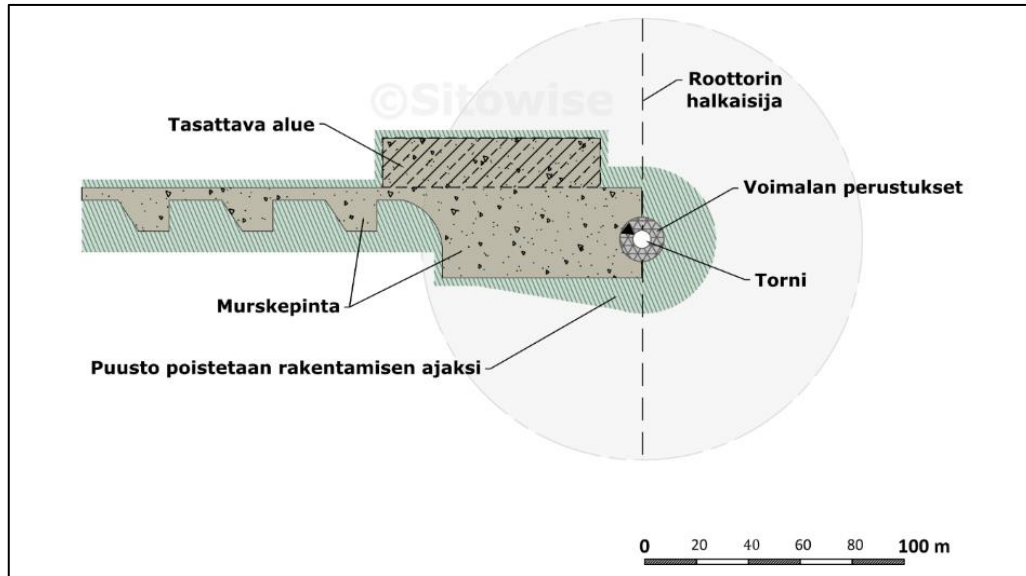
Tuulivoimala muodostuu tornista, 3-lapaisesta roottorista ja konehuoneesta. Tornien rakentamisessa on käytössä erilaisia tekniikoita. Kimpilamminkankaan tuulivoimaloiden tornit ovat alustavan suunnitelman mukaan tarkoitus toteuttaa umpinaisina lieriötorneine. Lieriötornit voidaan toteuttaa teräsrakenteisina tai betonin ja teräksen yhdistelmänä nk. hybriditornina. Myös esimerkiksi ristikkorakenteiset tai harustetut tornit ovat mahdollisia.



Kuva 7.1. Tuulivoimalan rakenne ja koko.

Kimpilamminkankaan tuulivoimaloiden yksikköteho on suunniteltu olevan enintään 10 MW. Voimaloiden napakorkeus (roottorin kiinnityspiste) on enintään 200 m ja lapojen pituus enintään 100 m, joten voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 m.

Tuulivoimaloiden välinen etäisyys on yleensä noin 400–1000 metriä. Tuulivoimalan rakentamista varten tarvitaan voimalapaikan viereen nosturipaikka asennusalueineen (työskentelyalue). Yleensä työskentelyalue on kooltaan noin 40 x 40 m, jonka rakenteellinen mitoitus kestää nosturin ja nostettavien kappaleiden yhteispainon. Voimalan kokoamiseen käytettävää nosturia varten tarvitaan lisäksi noin 6 m x 160 m laajuinen alue. Nosturialueena pyritään mahdollisuuksien mukaan hyödyntämään rakennettuja huoltoteitä. Rakentamisvaiheessa kunkin voimalan kohdalla puusto kaadetaan yleensä noin 0,6–1 hehtaarin alueelta.



Kuva 7.2. Tuulivoimalan tyypillinen kokoamis- ja pystytysalue.

7.3 Tiestö

Tuulivoimaloiden rakentaminen edellyttää tieverkostolta ympärivuotista liikennöintimahdollisuutta. Yksityistieverkoston suunnittelussa hyödynnetään olemassa olevaa tiestöä, joka kunnostetaan raskaalle kalustolle sopivaksi. Tiet mitoitetaan tuulivoimalan toimittajan vaatimusten mukaisesti. Tierakenteen sora- ja murskekerrosten yhteispaksuus vaihtelee tavallisesti noin 40–70 cm välillä pohjamaan laadusta riippuen. Tien leveys on yleensä noin 6 m, kaarteissa hieman suurempi. Yleensä vaatimuksena on, että tie kestää 17 tonnin akselipainon.

Tuulivoimahankkeen rakentamisen jälkeen tieverkostoa käytetään voimaloiden huolto- ja valvontatoimenpiteisiin. Tiet palvelevat myös paikallisia maanomistajia ja muita alueella liikkuvia.

7.3.1 Rakentamisen aikainen liikenne

Hankkeen liikennetuotos syntyy tuulivoimaloiden perustusten ja osien sekä tieverkon ja asennuskenttien rakentamiseen tarvittavien maa-aineisten kuljetuksista. Tuulivoimaloiden osat (tornit, konehuoneet ja lavat) kuljetetaan maanteillä erikoiskuljetuksina.

Tuulivoimaloiden rakentamisessa tarvittavat osat sekä pystytyskalusto kuljetetaan rakennuspaikoille todennäköisesti Vaasan tai muun länsirannikon sataman kautta. Hankealueen lähin satama on Vaasassa noin 220 kilometrin etäisyydelle.

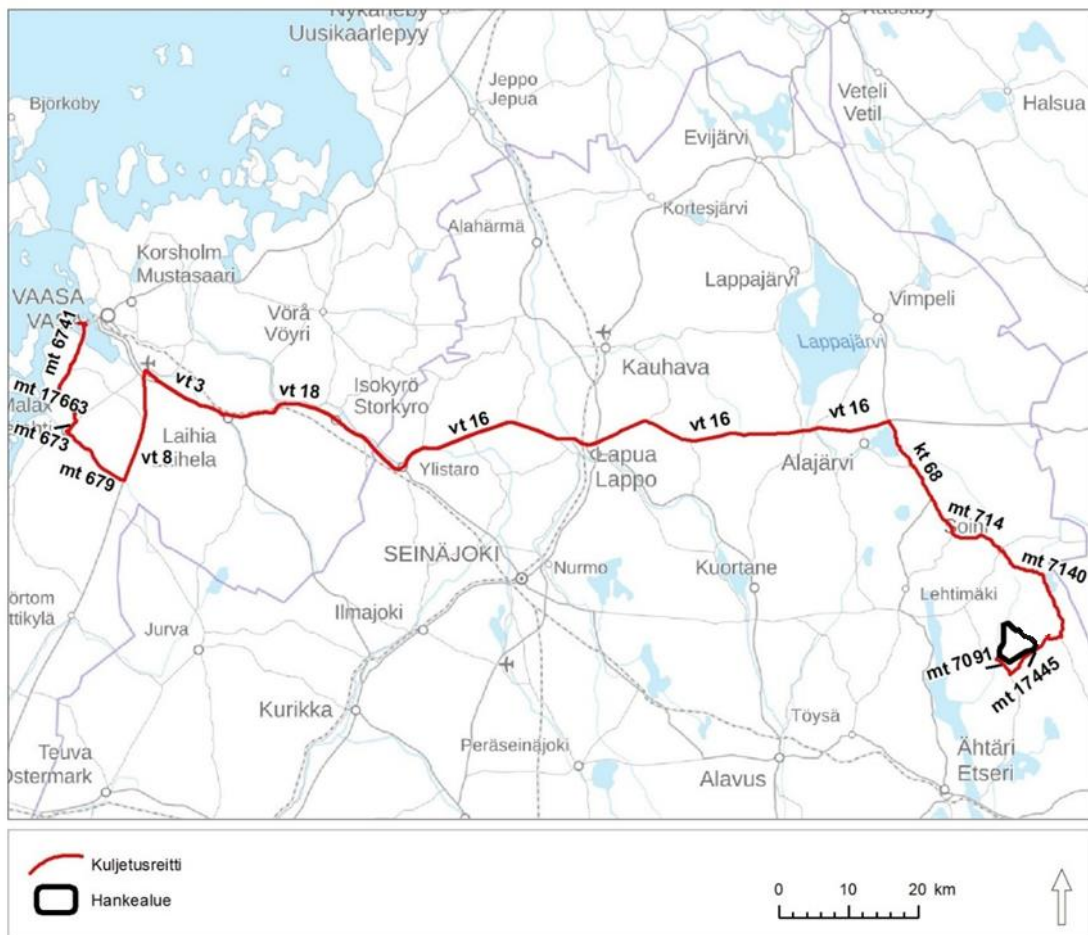
Yksittäisen voimalan rakentaminen edellyttää 12–16 erikoiskuljetusta sekä lisäksi tavanomaisia kuljetuksia. Yhteensä voimalaa kohden tarvitaan osien, varusteiden ja tarvikkeiden kuljetuksiin 30–100 rekka-autokuormaa riippuen voimalatyypistä.

Tieverkoston ja asennuskenttien rakentamiseen tarvitaan kiviaineksia keskimäärin noin 0,5 metrin vahvuiset kerrokset ja työskentelyalueiden rakentamiseen noin 1,0 metrin rakenteelliset murske- ja louhekerrokset. Tarvittavan asennuskentän pinta-ala on noin 4 000–6 000 m² voimalaa kohti turbiinitoimittajasta riippuen. Yhteensä kiviaineksia tarvitaan maaperältään hyvissä olosuhteissa noin 6 000–8 000 irto-m³ voimalaa kohti, mikä vastaa noin 250 rekka-autokuormallista. Näiden lisäksi tulevat muiden työkonien kuljetukset sekä työntekijöiden henkilökuljetukset.

Mahdollisimman tarkalla massatasapainon hallinnalla pyritään minimoimaan rakentamiseen tarvittavien louheiden ja murskeiden kuljetusta pitkiä matkoja. Materiaalit hankitaan mahdollisuuksien mukaan pääsääntöisesti hankealueen sisäpuolelta.

7.3.2 Erikoiskuljetusreitti

Todennäköinen kuljetusreitti Vaasan satamasta hankealueelle kulkee maantietä 6741, 17663 ja 673 etelään Maalahtea kohti, josta se jatkuu kaakkoon maantielle 679, ja takaisin kohti pohjoista valtatieltä 8 pitkin. Valtatieltä 8 reitti kääntyy itään valtatielle 3 kohti Laihiaa ja siitä edelleen valtatieltä 18 kohti Ylistaroa, josta reitti jatkuu valtatieenä 16 Lapuan ja Alajärven ohi. Alajärven itäpuolella reitti erkanelee valtatieltä 16 kantatielle 68 Levijoentie jatkuen kantatienä 68 Soinintie, josta reitti erkanelee maantielle 714 (Alajärventie) ja jatkuu maantienä 7140 (Multiantie) kohti hankealuetta. Maantieltä 7140 reitti kääntyy maantielle 17445 ja edelleen Ryötteentielle, josta saavutaan hankealueen huoltoreitistölle. Osa kuljetuksista jatkaa tietä 17445 kääntyen Löytömäntieltä Matosuontielle ja viimeisen kahden voimalan kuljetukset jatkavat vielä tielle 7091 (Hautakyläntie), josta ne kääntyvät Jokelan kohdalta hankealueelle.

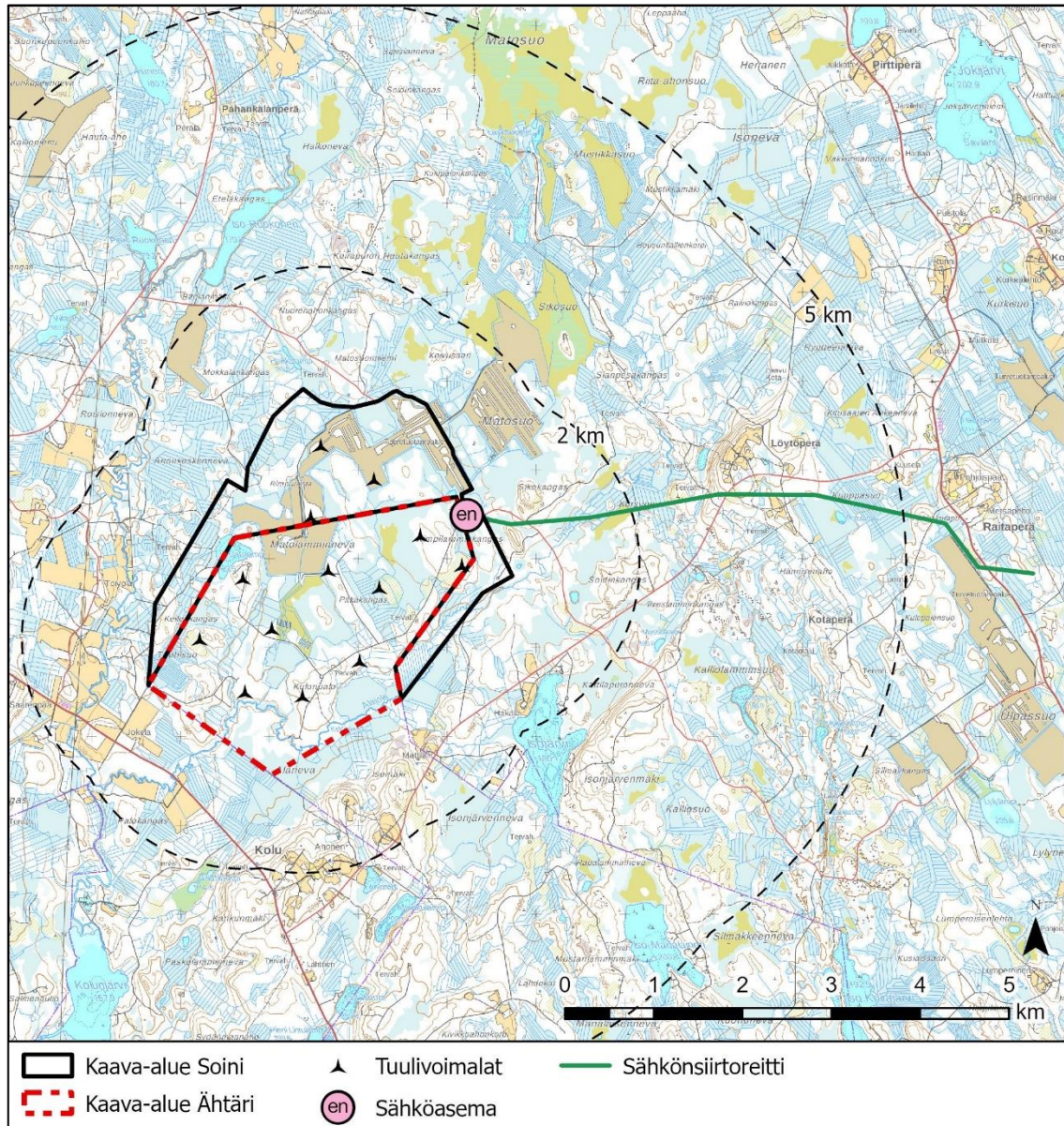


Kuva 7.3. Tuulivoimalan osien todennäköisin kuljetusreitti.

7.4 Sähkönsiirto

Kaava-alueen sisäinen sähkönsiirto tuulivoimaloilta sähköasemille toteutetaan 20–36 kV maakaapeleilla. Maakaapelit asennetaan pääsääntöisesti kaava-alueella huoltoteiden yhteyteen kaapeliojaan suojaputkessa. Kaava-alueelle tarvitaan 1–2 sähköasemaa. Kaava-alueen sisäiseen verkkoon

rakennetaan tarvittava määrä puistomuuntajia. Tuulivoimalat tarvitsevat muuntajan, joka muuttaa voimalan tuottaman jännitteen 20–36 kV tasolle.



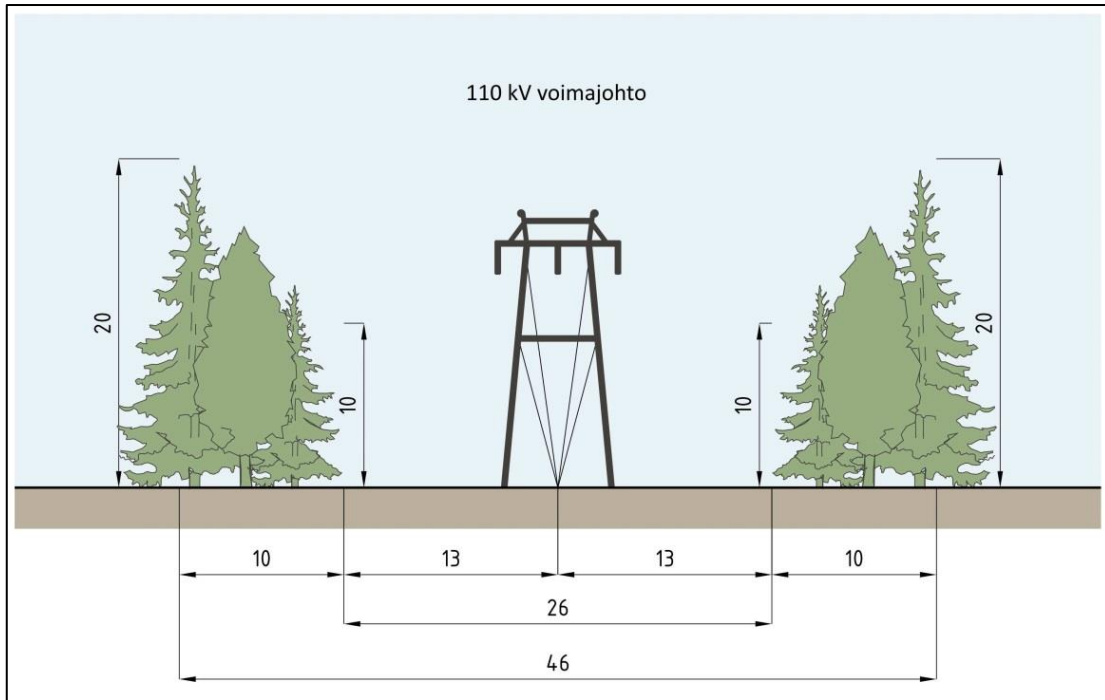
Kuva 7.4. Hankkeen ulkoinen sähkönsiirtoreitti.

Sähkö siirretään hankkeen sähköasemalta 110 kV ilmajohtolla tai keskijännitteisellä maakaapelilla Fingridin 110 kV voimajohtoon sen yhteyteen rakennettavan sähköaseman kautta. Sähköaseman tilantarve on arviolta noin 50 x 40 metriä.

Keskijännitemaakaapelin rakennustyön ajaksi metsäalueelle raivataan noin 20 m leveä työ- ja asennusalue, josta kaapelialueen osuus on 10 m. Kaapelikaivannon työalueen puusto poistetaan ennen kaapelin asentamista. Peltoalueella asennus- ja työalueen leveys on noin 25 m, koska pintamulta ja perusmaa tulee erottaa toisistaan. Maakaapeli asennetaan noin 1,5 m syvyyteen, jolloin kaivannon syvyys on noin 1,8 m. Maakaapelin lopullinen lunastus- ja rajoitusalue on noin 10 metriä leveä. Maakaapeleiden päällä ei saa kasvaa isoja puita. Puusto poistetaan tasaisin väliajoin.

Uuteen maastokäytävään rakennettava 110 kV ilmajohto edellyttää noin 26–30 metriä leveän puuttomana pidettävän alueen, johtoauean. Lisäksi johtoauean molemmin puolin on 10 metrin

reunavyöhykkeet, joilla puuston kasvua rajoitetaan. Johtoalue muodostuu johtoaukeasta ja reunavyöhykkeistä, jolloin koko johtoalueen leveys on noin 46 metriä. 110 kV voimajohdon pylväät ovat harustettuja portaalipylväitä, joiden materiaalina on teräs. Pylväiden korkeus on noin 18–23 metriä. Hankkeesta vastaava lunastaa johtoalueelle rajoitetun käyttöoikeuden tai järjestää muuten voimajohtoalueen hallinta- ja sopimusasiat.



Kuva 7.5. Uuden rakennettavan 110 kV voimajohtoalueen periaatekuva. Johtoaukan leveys on 26 m. Lisäksi johtoaukan molemmiin puolin on 10 m:n reunavyöhykkeet, joilla puuston kasvua rajoitetaan.

7.1 Tuulivoimahankkeen käytöstä poisto

Tuulivoimaloiden käyttöikä on noin 25-30 vuotta. Perustusten käyttöikä on noin 50 vuotta ja kaapeleiden noin 30 vuotta. Koneistoja uusimalla voimaloiden käyttöikä voi nousta jopa 50 vuoteen. Käytöstä poistetut tuulivoimalat puretaan osiin ja myydään edelleen uusiokäyttöön tai romutettavaksi. Purettavista tuulivoimaloista voidaan kierrättää 80-95 prosenttia.

Tuulivoimaloiden purkamisen jälkeen perustukset jätetään paikalleen maisemoituna. Perustukset voidaan tarvittaessa poistaa ja syntyvä kuoppa täyttää ympäristössä esiintyvien kaltaisilla maa-aineksilla. Kasvillisuus saa palautua luontaisesti ennalleen tuulivoimalan purkamisen jälkeen. Käytöstä poistosta ja maisemoinnista vastaa hankkeesta vastaava.

Purkamisessa noudatetaan purkamisajankohdan lainsäädäntöä ja viranomaisohjeistusta.

8 Osayleiskaavan suunnittelun vaiheet

8.1 Tavoiteaikataulu

Työvaihe	Tavoiteaikataulu
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma	12/2019–1/2020

Kaavaluonnosvaihe	1/2020–8/2020
Kaavaehdotusvaihe	9/2024–3/2025
Kaavan hyväksymisvaihe	4/2025–3/2026

8.2 Kaavoituksen käynnistäminen

Energiequelle Oy esitti tuulivoimaa koskevan osayleiskaavan laatimista kaupunginhallitukselle. Kaupunginhallitus päätti kokouksessaan 28.10.2019 § 256 hyväksyä tuulivoimaosayleiskaavan laatimisen käynnistämisen Ähtärin kaupungin osalta. Kaupunginhallitus päätti myös hyväksyä esitetyn kaavoitussopimuksen allekirjoitettavaksi.

Kaupunginhallituksen päätökseen 28.10.2019 § 256 jätettiin oikaisuvaatimuksia määräajan päättymiseen mennessä 15 kappaletta. Vaatimusten allekirjoittaneista 24 oli yksityishenkilöitä, lisäksi Ähtärinjärven luontoyhdistys ry lähetti oikaisuvaatimuksen. Kaikkien oikaisuvaatimusten vaateena oli Ähtärin kaupunginhallituksen 28.10.2019 tekemän päätöksen § 256 kumoaminen. Ähtärin kaupunginhallitus hylkäsi kokouksessaan 16.12.2019 § 312 oikaisuvaatimukset eikä siten kumonnut päätöstä käynnistää osayleiskaavan laatiminen Kimpilamminkankaan alueelle.

Päätöksestä on tehty valitus ja Vaasan hallinto-oikeus antanut valituksen johdosta päätöksen 6.2.2020 numero 20/0017/2. Lisäksi asian eri käsittelyvaiheissa on esiintynyt tulkinnanvaraisuutta esteellisyyksien osalta. Osayleiskaavan laatimisen aloittaminen on täten tarkoituksenmukaisinta käsitellä uudelleen.

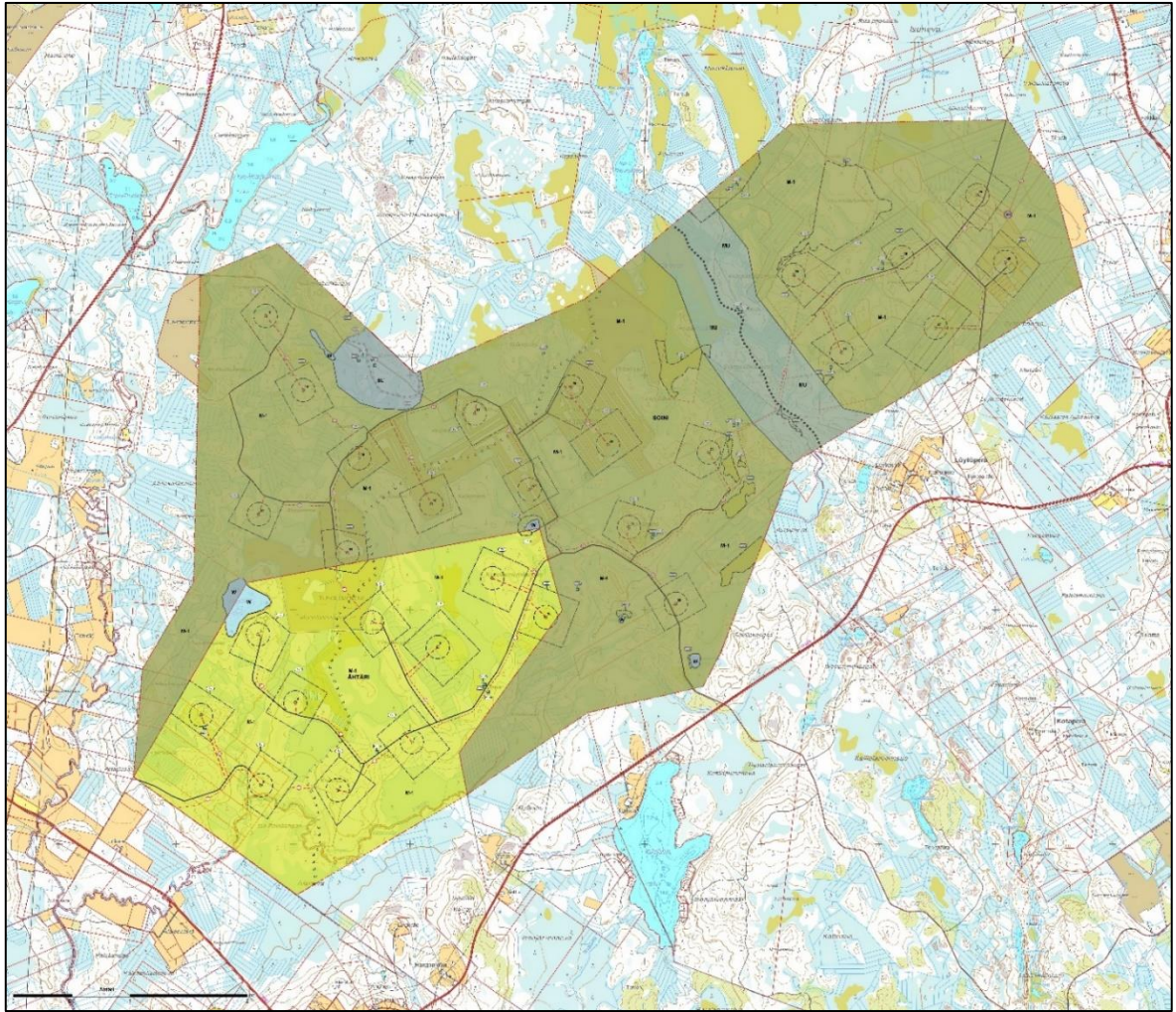
Kaupunginhallitus päätti kokouksessaan 16.3.2020 § 45 hyväksyä tuulivoimaosayleiskaavan laatimisen käynnistämisen Ähtärin kaupungin osalta. Kaupunginhallitus päättää myös hyväksyä esitetyn kaavoitussopimuksen allekirjoitettavaksi. Lisäksi kaupunginhallitus päätti laittaa osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman uudelleen nähtäville. Aikaisemmin annetut lausunnot ja huomautukset sekä muistutukset huomioidaan käsittelyprosessissa. Uutta erillistä lausuntokierrosta ei järjestetä, mutta lausunnonantajille tiedotetaan osallistumis- ja arviointisuunnitelman uudelleen nähtäväksi asettamisesta sekä annetaan näin mahdollisuus täydentää aikaisemmin antamaansa lausuntoa osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävänä oloaikana.

8.3 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 7.1. – 5.2.2020 ja 20.3.-20.4.2020. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatiin 17 lausunto ja 3 mielipidettä. Yhteenveto osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan saaduista mielipiteistä on esitetty kaavaselostuksen liitteinä 8.

8.4 Kaavaluonnosvaihe

Tavoitteiden ja selvityksistä saadun tiedon perusteella laadittiin kaavan valmisteluvaiheen aineisto (kaavaluonnos), jonka vaikutukset arvioitiin.



Kuva 8.1. Ote kaavaluonnoksesta 17.6.2020.

Kaava-aineisto oli nähtävillä 2.7.-28.8.2020 Soinin ja Karstulan kuntien sekä Ähtärin kaupungin verkkosivuilla kunta.soini.fi, www.karstula.fi, www.ahtari.fi. Kaava-aineisto toimitettiin nähtäville Soinin kuntaan (Multiantie 27 A, 63800 Soini), Soinin kunnankirjastoon, Ähtärin kaupungintalolle, Ähtärin kaupunginkirjastoon, Karstulan kuntaan (Virastotie 4, 43500 Karstula) sekä Karstulan kunnankirjastoon.

Ähtärin kunta pyysi valmisteluaineistoista lausunnot viranomaisilta ja kunnan hallintokunnilta (AKL 62). Osallisilla oli mahdollisuus esittää kaavaluonnoksesta mielipiteitä nähtävilläolon aikana. Osayleiskaavaluonnoksesta saatiin 10 lausuntoa ja 3 mielipidettä.

Lausunnoissa tuotiin esiin muun muassa seuraavia asioita:

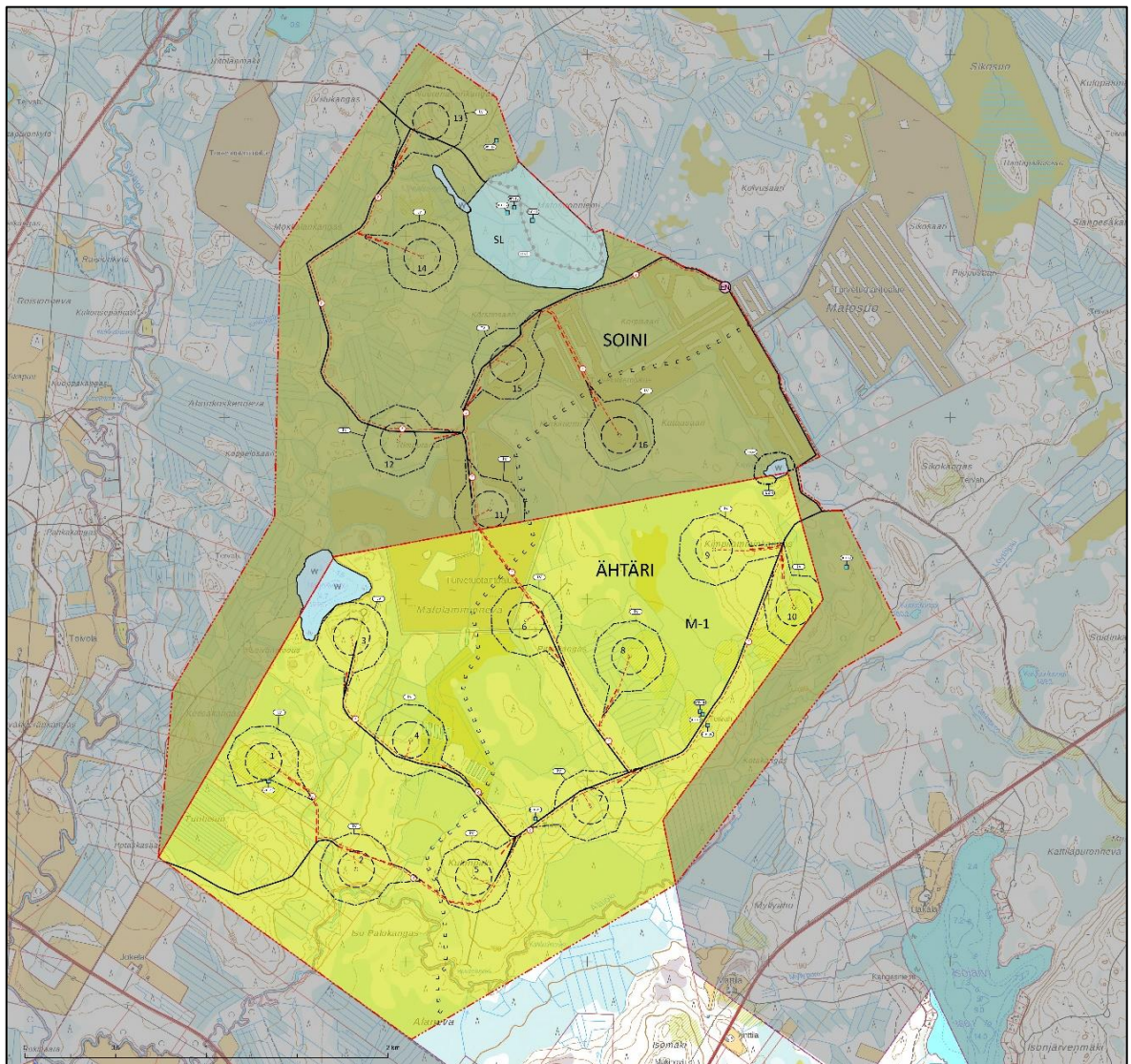
- Maakuntakaavan tuulivoima-alueen rajausta ja sen alueen yli kaavoittaminen
- Entisille turvetuotannonalueille tuulivoimaloiden rakentaminen
- Saarijärven ja Karstulan osayleiskaavojen ja ranta-asemakaavojen lisääminen kaavaselostukseen
- Voimala 1 sijoittuu liian lähelle muinaisjäännöistä
- Kaava-alueen luontoarvoja tulee tarkastella tarkemmin
- Kaava-alueen läheisyydessä tarpeen tehdä kyläalueiden inventointi
- Tuulivoimaloiden sijoittelu on liian lähellä nykyistä rakennuskantaa

Mielipiteissä tuotiin esille seuraavia asioita:

- Tuulivoimalan vaikutus Arpiaisten ulkoilu- ja vaellusreittiin
- Meluhaitat kaava-alueen läheisyydessä sijaitseviin rakennuksiin
- Luontoselvitysten riittävyys
- Huoli tuulivoimaloiden vaikutuksista kiinteistöjen arvoihin
- Soinin kunnan maine ulkoilu ja matkailukohteena vaarantuu
- Näkymäalueanalyysi tehty väärillä voimaloiden lähtötiedoilla
- Huoli yhteisvaikutuksista muiden tuulivoimaloiden kanssa

8.5 Osayleiskaavaehdotus

Kaavaluonnoksesta saatujen lausuntojen ja mielipiteiden sekä YVA-selostuksesta saadun yhteisvi-
ranomaisen perustellun päätelmän perusteella laadittiin kaavaehdotus, jonka vaikutukset arvioi-
ttiin.



Kuva 8.2. Ote kaavaehdotuksesta 9.1.2025.

Kaupunginhallitus päätti 20.1.2025 § 1 asettaa kaavaehdotuksen nähtäville 30.1.-10.3.2025 vä-
liseksi ajaksi.

Ähtärin kaupunki pyysi kaavaehdotuksesta lausunnot viranomaisilta ja kunnan hallintokunnilta (AKL § 65). Osallisilla oli mahdollisuus esittää kaavaehdotuksesta muistutuksia nähtävilläolon aikana. Kaavaehdotuksesta saatiin 13 lausuntoa ja 11 muistutusta.

Lausunnoissa tuotiin esiin muun muassa seuraavia asioita:

- Metsäpeuraselvityksen tietojen ajantasaistaminen
- Päivitettävä maakuntakaavojen viimeisin tilanne sekä tuulivoimasuunnittelua, sähkönsiirtoa ja ekologisia yhteyksiä koskevia suunnittelumääräyksiä
- Täydennettävä maakuntakaavaotteeseen hankkeen tuulivoimaloiden sijainnit
- Päivitettävä tiedot VAMA-alueista
- Päivitettävä näkemäalueanalyysi 300 m korkeilla voimaloilla
- Tarkennettava muinaismuistokohteiden kaavamääräystä
- Lähikylän rakennusten kuvaukseen on liitettävä niiden arvotus
- Selvitetävä tarkemmin melu- ja välkehaittoja 300 m korkeilla ja meluisammilla voimaloilla.

Muistutuksissa tuotiin esiin muun muassa seuraavia asioita:

- Tuulivoimaloiden sijoittuminen liian lähelle vakituista- ja loma-asumista
- Juoleikonkankaan hankkeen puuttuminen yhteisvaikutusten arvioinnista
- Maakotkan pesiminen lähellä voimala-aluetta
- Metsäpeurojen häiriintyminen voimaloiden läheisyydessä
- Metsäpeura selvitysten vanhentuneisuus
- Alueen hiljainen äänimaisema
- Melumallinnuksen lähtömelutason epävarmuus
- Näkemäalueanalyysi, väikeselvitys ja havainnekuvat on tehty liian lyhyillä voimaloiden lavoilla
- Tonttien ja lomarakennuspaikkojen arvon aleneminen
- Ympäristöluvan tarve
- Puolueettoman arvioinnin puute
- YVA:n perustellun päätelmän pyytäminen uudelleen
- Kaava-aineistossa Kolun kylä on yritetty esittää rapistuneempaan kuin se todellisuudessa on
- Kaava-aineisto on laaja ja sitä hankala sisäistää
- Riski kunnalle tulevista purkamiskustannuksista
- Tuulivoimaloiden melun aiheuttama terveyshaitta
- Melu- ja välkehaitta Isojärven mökkiläisille
- Infraäänen vaikutukset
- Tuulivoimaloiden haitta virkistykseen ja luontoharrastuksiin
- Voimaloiden lyhyt etäisyys toisistaan
- Jäänheitto voimaloiden lavoista
- Vaikutus kaivovesien laatuun
- Vaikutukset viestintäyhteyksiin
- Ähtärin puolen voimaloiden haitat Soinin puolen asukkaille
- Puuston kaataminen teiden, voimaloiden ja sähkönsiirron kohdalta muuttaa luontoa ja maisemaa
- Maiseman muutos lähikylän ja järvien rannoilla
- Lentoestevalojen aiheuttama valosaaste
- Kiinteistöverotulojen vaikutus kuntien valtionosuuksiin
- Ähtärin puolen tuulivoimaloiden vaikutus Soinin puolella

8.6 Kaavan hyväksymisvaihe

Saadun palautteen ja viranomaisneuvottelun perusteella muokattiin kaavaratkaisua.

Tarkennettiin kaavakarttaa seuraavasti:

- Lisättiin viitasammakon lisääntymis- tai levähdysalueet luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiksi alueiksi (luo-2).
- Rajattiin tv-alueet niin, että ne eivät osu luo-2-alueille.
- Täydennettiin yleisiä määräyksiä 108 dB melurajalla ja lisäyksellä tuulivoimaloiden pysäyttämisen mahdollisuudesta tarvittaessa.
- Täydennettiin muinaisjäännöskohteita.
- Poistettiin voimalat 12, 13 ja 14 kaavaehdotuksen mukaisesta kaavasta.
- Supistettiin Soinin kaava-alueen pohjoisosaa.

Tarkennettiin kaavaselostusta seuraavasti:

- Päivitettiin maakuntakaavaosioita kohtaan 3.2 vuoden 2025 maakuntakaavatilanteen mukaiseksi.
- Päivitettiin kohtaan 4.4 valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet VAMA 2021 -mukaiseksi.
- Täydennettiin metsäpeuraselvityksiä kohtaan 4.9.
- Täydennettiin viitasammakkoselvityksiä kohtaan 4.9.
- Päivitettiin maakunnalliset tavoitteet kohtaan 5.2.
- Päivitettiin näkymäaluemallinnus kohtaan 10.2.
- Täydennettiin vaikutuksia suojelualueisiin kohtaan 10.4.
- Täydennettiin vaikutuksia viitasammakoihin kohtaan 10.7.
- Täydennettiin vaikutuksia metsäpeuroihin kohtaan 10.7.
- Lisättiin maininta hankealueen nykyisen tieverkon vaikutuksista pinta- ja pohjavesiin kohtaan 10.9.
- Lisättiin meluvaikutuksiin kohtaan 10.11 kappale infraäänistä.
- Päivitettiin välkemallinnus kohtaan 10.12.
- Päivitettiin kohtaan 10.16 tuulivoimaloiden vaikutus Isojärven asuin- ja lomarakennusten hintaan.
- Täydennettiin kohtaan 10.16 tieto melumallinnuksessa käytetystä ympäristöministeriön ohjeistuksesta.
- Päivitettiin kohtaan 10.19 mahdollisia häiriövaikutuksia tv-lähetykseen sekä korjaavia toimenpiteitä.
- Lisättiin kohtaan 10.23 tieto, että yhteisvaikutusten arvioinnissa huomioidaan vain tuulivoimahankkeet, jotka ovat tuotannossa, luvitettu tai joiden kaava on hyväksytty.
- Lisättiin osio kaavan vaikutuksista ekologisiin yhteyksiin kohtaan 10.23.
- Päivitettiin kaavan suhde maakuntakaavaan kohtaan 11.2.
- Päivitettiin maininnat maankäyttö- ja rakennuslaista alueidenkäyttölakiin.
- Päivitettiin teemakarttoja päivittyneen kaava-alueen mukaisiksi.

Kaavan hyväksyy kaupunginvaltuusto (AKL 52 §). Kaava tulee voimaan, kun hyväksymistä koskeva päätös on lainvoimainen ja se on kuulutettu.

Kaavan hyväksymisestä ilmoitetaan Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle (1.1.2026 Aluehallintovirasto), Etelä-Pohjanmaan liitolle ja niille, jotka ovat sitä kirjallisesti pyytäneet (AKL 67 §). Kaavan lainvoimaisuudesta kuulutetaan kaupungin virallisella ilmoitustaululla ja paikallislehdissä (MRA 93 §).

Kaupunkilaisilla ja osallisilla on mahdollisuus valittaa kaupunginvaltuuston päätöksestä hallinto-oikeuteen.

9 Osayleiskaavan kuvaus

9.1 Kaavaratkaisu



Kuva 9.1. Ote kaavakartasta 2.3.2026.

Kimpilamminkankaan tuulivoimaosayleiskaava on laadittu alueidenkäyttölain 77 a §:n tarkoittamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana. Osayleiskaavaa voidaan käyttää yleiskaavan mukaisten tuulivoimaloiden rakentamisluvan myöntämisen perusteena tuulivoimaloiden alueilla (tv-alue).

Osayleiskaavassa on osoitettu maa- ja metsätalousvaltainen alue (M-1), jolle saa sijoittaa tuulivoimaloita niille erikseen osoitetuille alueille (tv). Maa- ja metsätalousalueella sallitaan metsätalouden harjoittamista palveleva rakentaminen.

Kullekin tv-alueelle saa rakentaa yhden tuulivoimalan, jonka kokonaiskorkeus saa olla enintään 300 metriä maanpinnasta. Tuulivoimaloiden kaikki rakenteet, lapojen pyörimisalue ja rakentamisessa

tarpeelliset nostoalueet huoltotien tulosuunnassa, mahdollisia levennyksiä lukuun ottamatta, on sijoitettava kokonaan tv-alueen sisäpuolelle.

Tv-alueille on osoitettu tuulivoimaloiden ohjeelliset sijainnit. Voimaloiden tarkka sijainti määrittyy rakentamisluvan yhteydessä. Voimalat on numeroitu. Osayleiskaavalla sallitaan Ähtärin kaupungin kaava-alueelle enintään 10 tuulivoimalan rakentaminen. Soinin kunnan alueelle suunnitellaan enintään 3 voimalan rakentamista.

Kaavassa on osoitettu parannettavat nykyiset tielinjaukset sekä ohjeelliset uudet tielinjaukset, joiden varrella kaikki voimalat sijaitsevat. Lisäksi kaavassa on osoitettu ohjeelliset maakaapelit. Maakaapelit tulee sijoittaa ensisijaisesti teiden yhteyteen.

Soinin kunnan alueella sijaitseva Hoikkalampi sekä Soinin kunnan ja Ähtärin kaupungin rajalla sijaitsevat Kilpilampi ja Matolampi, on osoitettu vesialueiksi (W).

Luontoselvitysten yhteydessä tunnistetut arvokkaat luontokohteet on osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiksi alueiksi (luo). Merkinnällä on osoitettu sekä arvokkaita luontotyyppisiä että linnustollisesti arvokkaita alueita. Alueella ei saa suorittaa sen luonnonarvoja heikentäviä toimenpiteitä.

Muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitetut kiinteät muinaisjäännökset on osoitettu muinaismuistokohteiksi (sm-1). Merkinnässä oleva numero viittaa kaavaselostuksen kohdenumeroon (Taulukko 4.2).

Kaava-alueiden läpi on esitetty moottorikelkkareitti. Olemassa olevaan moottorikelkkareittiä on osin osoitettu siirrettäväksi uuteen sijaintiin kauemmaksi voimaloista.

9.2 Kaavamerkinnot ja määräykset

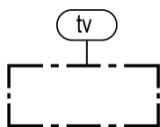
M-1

Maa- ja metsätalousvaltainen alue.

Merkinnällä osoitetaan maa- ja metsätaloustalouteen tarkoitettuja alueita. Alueella sallitaan maa- ja metsätalouden harjoittamista palveleva rakentaminen.

W

Vesialue.

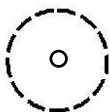


Tuulivoimaloiden alue.

Alueelle saa rakentaa yhden tuulivoimalan, jonka kokonaiskorkeus saa olla enintään 300 metriä maanpinnasta. Tuulivoimalan runko tulee toteuttaa lieriörakenteisena.

Tuulivoimaloiden kaikki rakenteet, siipien pyörimisalue ja rakentamisessa tarpeelliset nostoalueet huoltotien tulosuunnassa, mahdollisia levennyksiä lukuun ottamatta, on sijoitettava kokonaan alueen sisäpuolelle.

Tuulivoimaloiden värityksen on oltava yhtenäinen ja vaalea, kuitenkin varustettuna ilmailuviranomaisen lentoesteluvan ehtojen mukaisin merkinnöin.

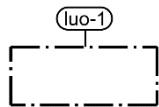


Ohjeellinen voimalan sijainti.

Voimalan tarkka sijainti määritetään rakentamisluvan yhteydessä.

6

Voimalan numero.

**Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue.**

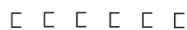
Alueella ei saa suorittaa sen luonnonarvoja heikentäviä toimenpiteitä. Alueella sijaitsee iso-varpuräme, jonka vesitasapaino on pyrittävä turvaamaan.

**Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue.**

Alueella on luontodirektiivin liitteen IV(a) tarkoittaman eläinlajin (viitasammakko) lisääntymis- tai levähdyspaikka, jota luonnonsuojelulain 78 § mukaisesti ei saa hävittää tai heikentää.

**Muinaismuistokohde.**

Muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös. Kohteen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Kohdetta koskevista suunnitelmista on pyydettävä alueellisen vastuumuseon (Seinäjoen museot) lausunto. Rakennettavien alueiden läheisyydessä muinaismuistot on merkittävä maastoon ennen rakennustöiden aloittamista.

**Nykyinen / parannettava tielinjaus.****Ohjeellinen uusi tielinjaus.****Moottorikelkkailureitti.****Ohjeellinen maakaapeli.**

Maakaapelit tulee sijoittaa ensisijaisesti teiden yhteyteen.

**Yleiskaava-alueen raja.****Kunnan raja.****ÄHTÄRI****Kunnan nimi.****Yleiset määräykset**

Tämä osayleiskaava on laadittu alueidenkäyttölain 77 a §:n tarkoittamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana. Osayleiskaavaa voidaan käyttää kaavan mukaisten tuulivoimaloiden rakentamisluvan myöntämisen perusteena tuulivoimaloiden alueilla (tv-alue).

Alueen sisäiset keskijännitejohdot on toteutettava ensisijaisesti maakaapeleina. Maakaapelit tulee sijoittaa ensisijaisesti teiden yhteyteen.

Tuulivoimalat on merkittävä tunnistemerkinnöin.

Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on otettava huomioon valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista. Tuulivoimalat eivät saa olla kaavan meluselvityksen lähtömelutasoa (108 dB) meluisampia.

Tuulivoimalan rakentamisessa ja toteuttamisessa on erityisesti huomioitava voimaloiden melun ja välkkeen vaikutus ympäristön asutukseen. Toimijan tulee esittää rakentamisluvan yhteydessä päivitetyt melu- ja välketiedot, mikäli ne poikkeavat kaavoitusvaiheessa ilmoitetuista. Voimaloiden tulee olla teknisesti säädettävissä ja pysäytettävissä niin, että ne eivät aiheuta merkittäviä välkevaikutuksia asutukseen tai loma-asutukseen. Ympäristönsuojelulain mukainen ympäristölupa vaaditaan, mikäli tuulivoimalan katsotaan aiheuttavan naapurussuhdelaissa tarkoitettua kohtuutonta haittaa.

10 Osayleiskaavan vaikutukset

Hanketta koskevat vaikutusten arvioinnit laaditaan YVA:n yhteydessä ja niitä hyödynnetään kaavan vaikutusten arvioinnissa. Kaavoituksen yhteydessä tarkastellaan alueidenkäyttölain (MRA 1 §) mukaiset vaikutukset:

- ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen
- maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon
- kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin
- alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen
- kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön
- elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Lisäksi arvioidaan yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa.

Vaikutusarvioinnissa tarkastellaan myös mahdollisuuksia ja keinoja haitallisten vaikutusten lieventämiseen. Osayleiskaavan vaikutusten arviointi tehdään sanallisesti asiantuntija-arvioina, ja se raportoidaan osana kaavaselostusta.

Vaikutusten arviointi ulotetaan koko sille alueelle, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia. Eri vaikutustyypeillä on erisuuruinen vaikutusalue. Kaavan vaikutuksia arvioidaan noin 30 kilometrin etäisyydelle tuulivoimaloista.

10.1 Maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvat vaikutukset

Kaava-alueella säilyy sen nykyinen päämaankäyttötarkoitus, joka on metsätalous. Alueella on myös turvetuotantoa. Turvetuotanto hankealueella on hankkeesta vastaavan tiedon mukaan päätty-mässä jollakin aikavälillä.

Rakentamisvaiheessa tuulivoimaloiden pystyttämistä ja kokoamista varten raivataan puusto noin 0,6–1 hehtaarin alueelta. Rakentamisvaiheen jälkeen suuri osa työskentelyalueiden kasvillisuudesta annetaan palautua. Tuulivoimaloiden perustuksien kohdalla muu maankäyttö estyy tuulivoi-malan toiminnan ajaksi.

Kaava-alueen sisällä käytetään mahdollisuuksien mukaan olemassa olevia yksityis- ja metsäauto-teitä. Voimaloille johtavat pistotiet ovat pääosin uusia teitä. Tieverkon parantaminen helpottaa kaava-alueen puuston metsätaloudellista hyödyntämistä.

Kaava-alueen ja sen ympäristön herkkyys maankäytön ja yhdyskuntarakenteen muutoksille on vä-häinen. Voimalat rajoittavat uusien asuin- ja lomarakennusten rakentamista hankealueella noin 800–1000 metrin etäisyydelle turbiineista. Kaava-alueelle ei kuitenkaan kohdistu yhdyskuntaraken-teen laajenemisen painetta. Voimalat on sijoitettu etäälle nykyisestä asutuksesta ja näin ollen hanke ei rajoita asumista tai uusien asuinrakennusten toteuttamista nykyisten asuinrakennusten yhteyteen.

Kokonaisuudessa kaavan mukaisella tuulivoimahankkeella on vähäisiä vaikutuksia nykyiselle tai suunnitellulle maankäytölle ja yhdyskuntarakenteelle.

Kaava sijaitsee Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050 -alueella. Maakuntakaavassa kaava-alu-eelle on osoitettu tuulivoimaloiden alue sekä moottorikelkkailureitti. Yleiskaavassa on nämä osoi-tettu.

Osayleiskaava-alueella on osittain voimassa Soinin kunnan rantaosayleiskaava vuodelta 1999. Voimassa olevan yleiskaava-alueelle ei ole osoitettu tuulivoimaloita. Tuulivoimaosayleiskaavan mukainen tuulivoimahanke ei ole ristiriidassa yleiskaavassa osoitetun maankäytön kanssa.

10.2 Maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset

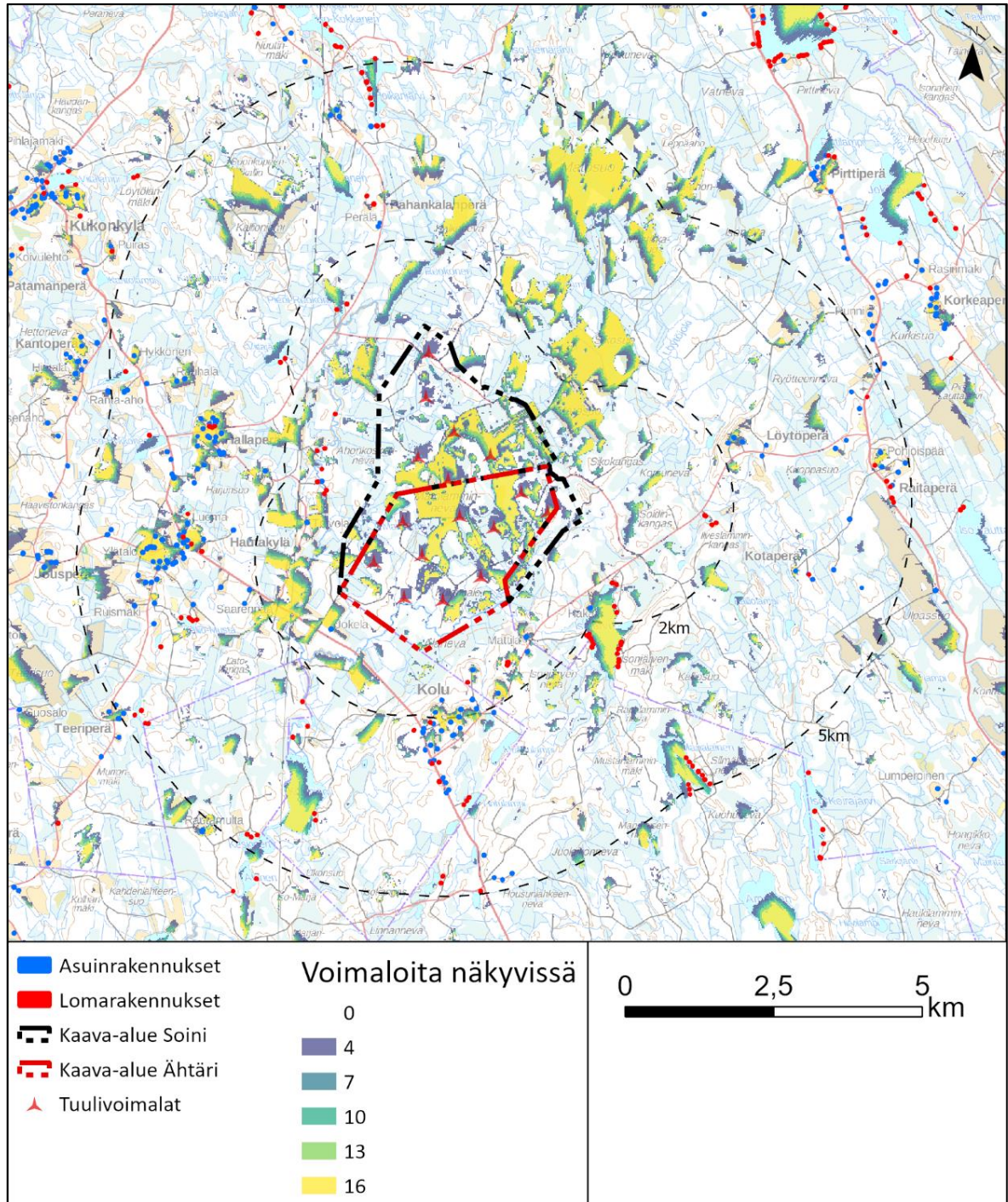
Tuulivoimarakentamisen vaikutukset maisemaan ja rakennettuihin kulttuuriympäristöihin ovat sidoksissa voimaloiden ulkonäköön, kokoon ja näkyvyyteen liittyviin tekijöihin. Maiseman luonteen muuttumisen kautta syntyy visuaalisia vaikutuksia, joiden voimakkuus ja havaittavuus riippuvat paljon tarkastelupisteestä ja -ajankohdasta. Lisäksi ympäröivän maiseman visuaalisella luonteella ja sietokyvyllä on merkitystä maisemavaikutusten laatuun. Maisemavaikutusten kokeminen on hyvin subjektiivinen kokemus, johon vaikuttaa havainnoijan suhtautuminen ympäristöön ja tuulivoiman käyttöön. Tuulivoimaloiden aiheuttamat muutokset maisemassa saattavat muuttaa alueen luonnetta muuttamalla luonnonmaiseman ihmisen muovaamaksi maisemaksi tai muuttamalla maiseman mittasuhteita.

Tuulivoimaloiden suuren koon takia visuaaliset muutokset maisemassa voivat ulottua laajallekin alueelle. Yleistäen on todettu (mm. Weckman 2006), että tuulivoimalat ovat dominoivia maisemassa noin 10 kertaa napakorkeutensa laajuisella alueella, jonka jälkeen tuulivoimaloiden hallitsevuus maisemassa heikkenee. Teoreettisesti on todettu, että voimalat voidaan havaita hyvissä olosuhteissa yli 30 km:n etäisyydellä voimaloista. Vaikutusalueen laajuus riippuu mm. alueen topografiasta ja peitteisyydestä.

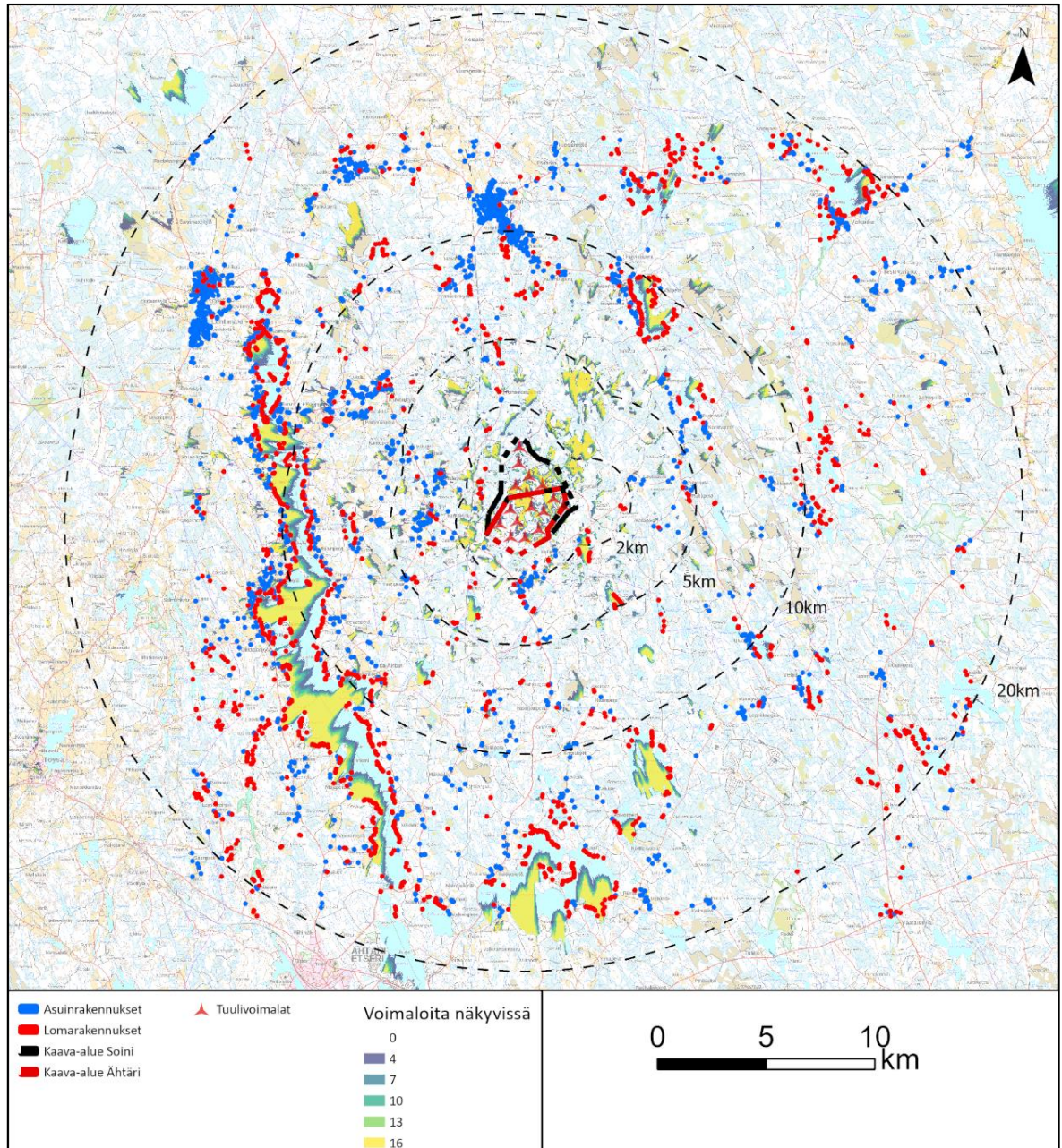
Maisema- ja estevaikutukseen vaikuttaa mm. yksittäisten voimaloiden tyyppi, korkeus, värityys, voimaloiden asettelu sekä maaston muodot. Lapojen pyöriessä voimalat näkyvät kauemmas ja selkeämmin kuin voimaloiden ollessa pysähdyksissä. Lisäksi pimeällä ja hämärällä lentoestevalot korostavat voimaloiden näkyvyyttä. Myös havainnointiajankohdalla on merkitystä, esimerkiksi vuodenajalla ja sääolosuhteilla on merkitystä maisemavaikutuksen voimakkuuteen. Tuulivoimahankkeen vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvat hankkeen koko elinkaaren ajalle.

Näkemäalueanalyysi

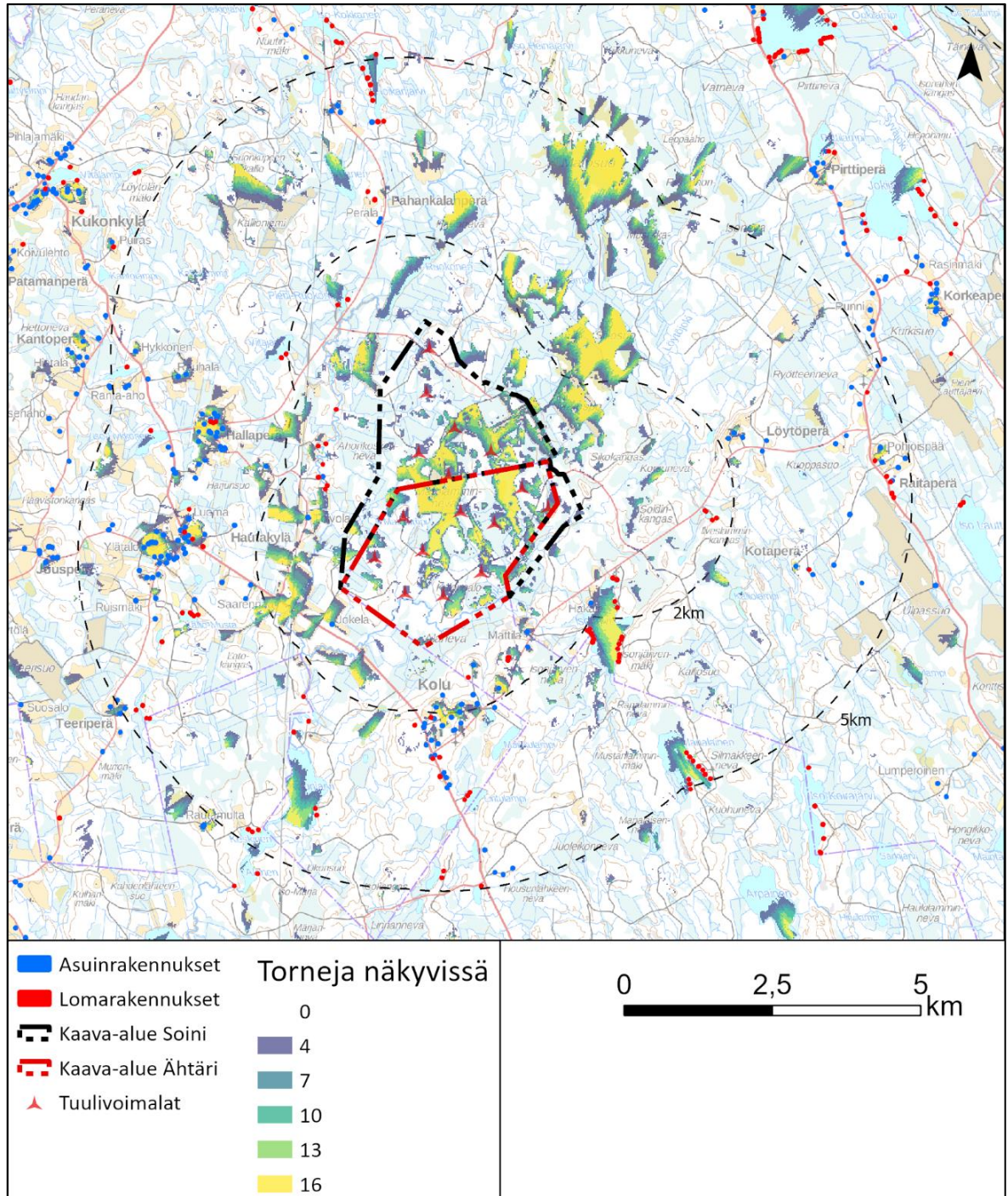
Näkemäalueanalyysi osoittaa yleispiirteisesti ne alueet, jonne tuulivoimahanke on selkeimmin havaittavissa. Näkemäalueanalyysi on laadittu noin 30 km etäisyydelle voimaloista. Näkemäalueanalyysin laadinnassa on käytetty voimalaa, jonka kokonaiskorkeus on 300 m, tornin korkeus 200 m ja roottorin halkaisija 200 m. Analyysissä käytettiin 240,5 metrin korkeuspisteen näkyvyyttä tuulivoimaloiden paikoilla. Tämä tarkoittaa, että voimala tulkitaan näkyväksi, jos vähintään puolet voimalan lavasta näkyy tarkastelupisteeseen. Seuraavissa kuvissa (Kuva 10.1, Kuva 10.2, Kuva 10.3 ja Kuva 10.4) on esitelty näkemäalueanalyysin tulokset 200 metrin ja 300 metrin korkeuksilla. Näkemäalueanalyysi on toteutettu 16 voimalalla. Kaavaehdotuksen jälkeen kaavasta poistettiin 3 voimalaa kaava-alueen pohjoisosasta Soinin puolelta, jolloin näkemäalueille näkyy hieman harvempi voimala.



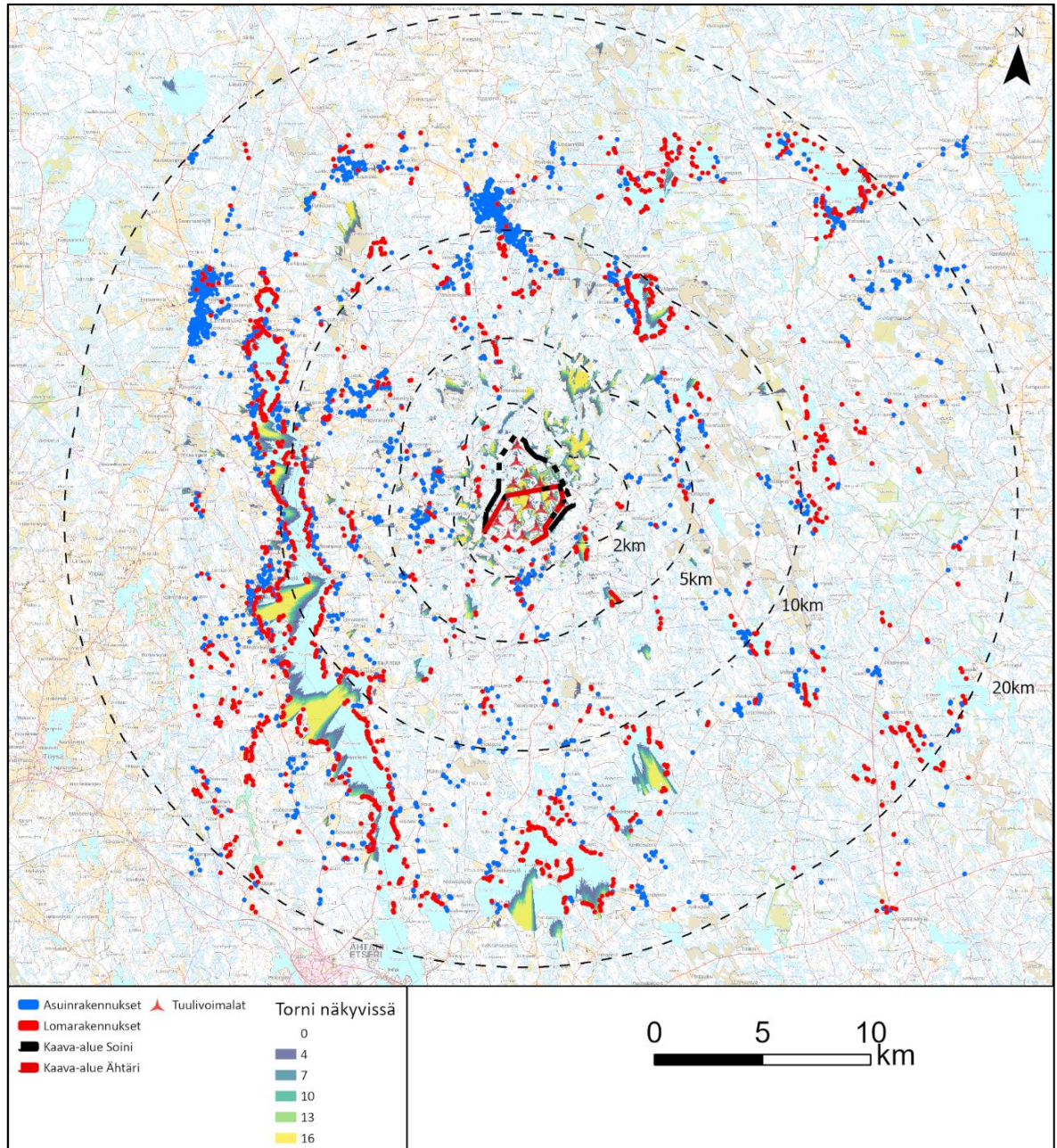
Kuva 10.1. Näkemäalueanalyysin tulokset 5 kilometrin etäisyydeltä voimaloista (korkeuspiste 300 m). Soinin kaava-alueetta on supistettu pohjoisosasta jättämällä pois 3 tuulivoimailaa, jolloin Soinin puolelle jää 3 tuulivoimalaa. Päivitetty kaava-alueen rajausta ja voimalamäärä löytyy luvusta 9.1.



Kuva 10.2. Näkymäalueanalyysin tulokset 20 kilometrin päästä voimaloista (korkeuspiste 300 m). Soinin kaava-aluetta on supistettu pohjoisosasta jättämällä pois 3 tuulivoimailaa, jolloin Soinin puolelle jää 3 tuulivoimailaa. Päivitetty kaava-alueen rajausta ja voimalamäärä löytyy luvusta 9.1.



Kuva 10.3. Voimaloiden tornien näkymäalueanalyysin tulokset 5 kilometrin päästä (korkeuspiste 200 m). Soinin kaava-alue on supistettu pohjoisosasta jättämällä pois 3 tuulivoimailaa, jolloin Soinin puolelle jää 3 tuulivoimailaa. Päivitetty kaava-alueen rajausta ja voimalamäärä löytyy luvusta 9.1.

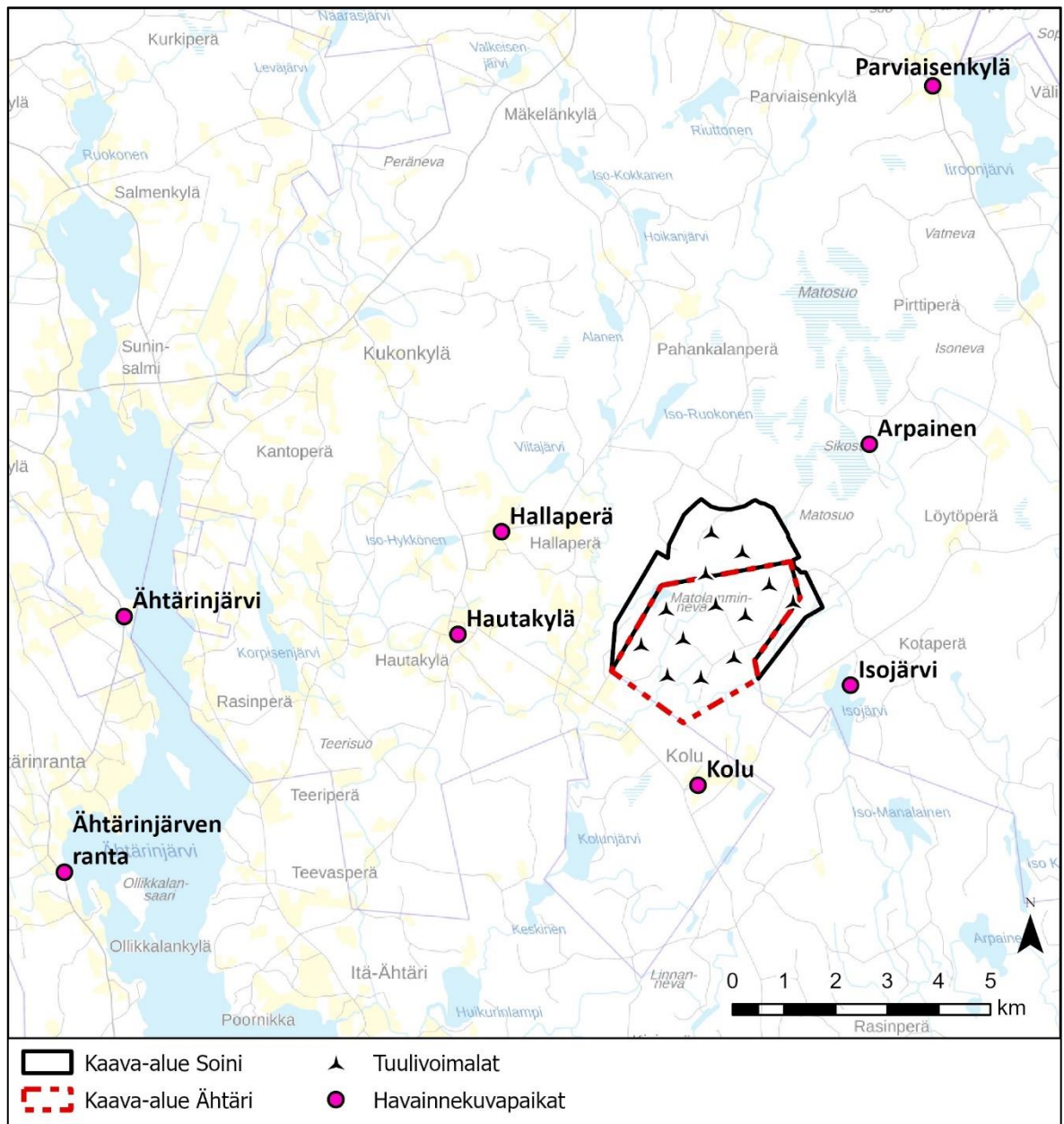


Kuva 10.4. Voimaloiden tornien näkymäalueanalyysin tulokset 20 kilometrin päästä (korkeuspiste 200 m). Soinin kaava-alue on supistettu pohjoisosasta jättämällä pois 3 tuulivoimailaa, jolloin Soinin puolelle jää 3 tuulivoimailaa. Päivitetty kaava-alueen rajausta ja voimalamäärä löytyy luvusta 9.1.

Kuvasovitteet

Kuvasovitteita on laadittu seitsemästä kuvauspisteestä. Kuvasovitteet on laadittu alueesta tehtyä maastomallia ja kohteesta otettuja valokuvia hyödyntäen. Kuvasovitteet antavat käsityksen siitä, miten tuulivoimalat vaikuttavat näkymään tietystä ympäristön kohdasta kuvanottoajankohtana vallitsevissa olosuhteissa. Kuvasovitteet on pyritty laatimaan kohteista, joissa maisemakuva muutos on merkittävä sekä kohteista, joiden maisemallisella arvolla on huomattava merkitys alueen elinympäristön maisemakuvaan.

Kuvasovitteiden valokuvat syksyltä (24.9.2019). Kuvauksissa on käytetty digikameraa, jonka polttoväli vastaa 50 mm kinovastaavuutta. Kolusta, Hallaperältä ja kaava-alueelta on otettu kuvat keväältä (27.4.2020). Kuvauspäivinä sää oli puolipilvinen.



Kuva 10.5. Kuvasovitteiden kuvauspisteet.



Kuva 10.6. Kuvasovite kaava-alueen itäpuolelta Arpaisten reiteiltä. Etäisyys lähimpiin voimaloihin noin 3,0 km. Voimalat hallitsevat maisemaa avoimessa suoympäristössä. Maiseman muutos on suuri.



Kuva 10.7. Kuvasovite kaava-alueen eteläpuolelta Isojärven rannalla sijaitsevan mökin laiturilta. Etäisyys lähimpiin voimaloihin noin 1,7 km. Muutamien voimaloiden roottorit ja osa tornista

näkyvät selvästi järvelle. Maiseman muutos on suuri. Rannan puusto estää suorat näkymät ranta-alueen loma-asunnoille.



Kuva 10.8. Kuvasovite kaava-alueen lounaispuolelta Kolusta. Etäisyys lähimpiin voimaloihin noin 2,1 km. Muutamien voimaloiden roottorit ja osa tornista näkyvät avoimilla alueilla puuston latvuston lomassa. Maiseman muutos on kohtalainen.



Kuva 10.9. Kuvasovite kaava-alueen länsipuolelta Hautakylästä. Etäisyys lähimpiin voimaloihin noin 3,5 km. Osa voimaloista on havaittavissa puuston latvuston yläpuolella. Pääosin näkyy roottorit, hieman tornien yläosia. Maiseman muutos on kohtalainen.



Kuva 10.10. Kuvasovite kaava-alueen luoteispuolelta Hallaperästä. Etäisyys lähimpiin voimaloihin noin 3,6 km. Osa voimaloista näkyy selkeästi taustamaisemassa. Maiseman muutos on suuri.



Kuva 10.11. Kuvasovite kaava-alueen koillispuolelta Parviaisenkylältä. Etäisyys lähimpiin voimaloihin on noin 8,5 km. Voimaloiden lavankärjet ovat paikoin näkyvissä puuston latvuston yläpuolella. Maiseman muutos on vähäinen.



Kuva 10.12. Kuvasovite kaava-alueen länsipuolelta Ähtärinjärven länsirannalta. Etäisyys lähimpiin voimaloihin noin 10,0 km. Voimaloiden lavankärjet ovat paikoin näkyvissä puuston latvuston yläpuolella. Voimalat jäävät taustamaisemaan ja erottuvat yhtenäisenä ryhmänä suhteellisen kapeassa sektorissa. Maiseman muutos on vähäinen.



Kuva 10.13. Kuvasovite kaava-alueen länsipuolelta Ähtärinjärven uimarannalta. Etäisyys lähimpiin voimaloihin noin 12 km. Osa voimaloista näkyvät selkeästi taustamaisemassa. Maiseman muutos on kohtalainen.

Kimpilamminkankaan tuulivoimahanke muuttaa kaava-alueen ja sen lähialueiden maisemakuva paikoin merkittävästi. Tuulivoimalat näkyvät maisemassa parhaiten avoimilta pelto-, suo- ja järvi-alueilta. Voimalat muuttavat näkyessään paikallisten ihmisten elinympäristöä ja ympäröivän maiseman luonnetta. Voimalat tuovat maisemaan uuden teknisen elementin sekä valonlähteen. Tuulivoimahanke ei näy lähimpiin kyliin suurena kokonaisuutena, mutta useita yksittäisiä voimaloita on havaittavissa kyläalueilta ja pihapiireistä.

Kimpilamminkankaan tuulivoimahankkeen lähialueelle ei sijoitu merkittäviä laaja-alaisia maiseman tai kulttuuriympäristön arvokohteita. Pienialaisille ja pistemäisille arvokohteille, voimalat ovat paikoin havaittavissa, mutta ne eivät muuta merkittävästi kohteiden luokitteluperusteena olevia arvoja. Kauempana sijoittuvista kohteista katsottuna voimalat jäävät taustamaisemaan, eikä niiden nähdä muuttavan niiden luonnetta tai arvoja merkittävästi.

Tuulivoimaloiden tuoma muutos maisemakuvaan voidaan kokea myös positiivisesti. Voimalat voivat elävöittää maisemakuva tuomalla siihen uuden mielenkiintoisen tarkastelukohteen. Voimalat voidaan nähdä myös veistoksellisena maamerkinä, josta alue tunnistetaan. Voimalat muodostavat maisemakuvaan uuden historiallisen kerroksen. Tuulivoimaloiden näkyvyys kertoo myös alueen puhtaasta, uudistuvasta energian tuotannosta. Maisemakuvan muutos koskettaa eniten nykyistä sukupolvea. Tuleville sukupolville tuulivoimalat ovat jo osa ”normaalia” energiantuotantomaisemaa.

10.3 Vaikutukset muinaisjäänneksiin

Kimpilamminkankaan tuulivoimahankkeen Soinin ja Ähtärin kaava-alueilta on tunnistettu 20 muinaisjäänneä. Näistä 19 sijoittuu rakentamisalueiden ulkopuolelle, joten kaavoilla ei ole niihin vaikutusta.

Yksi tunnistettu muinaisjäänös (mj-tunnus 1000059056, Kulonpalo 2, tervahauta) sijoittuu kaavassa osoitetulle tuulivoimalan alueelle, joten muinaisjäänös jää rakentamisen alle, ja vaikutus muinaisjäänöksen on merkittävä. Hankkeesta vastaava on hakenut muinaisjäänökselle kajoamislupaa museovirastolta syksyllä 2025. Syksyllä 2025 pidettiin muinaismuistolain 13 §:n mukainen neuvottelu, jossa ei todettu estettä kajoamisluvan myöntämiselle.

Pois tutkitun muinaisjäänöksen (sm-31) tiedot on esitetty kaavaselostuksen kuvassa (Kuva 4.12) ja taulukossa (Taulukko 4.2)

10.4 Vaikutukset suojelualueisiin

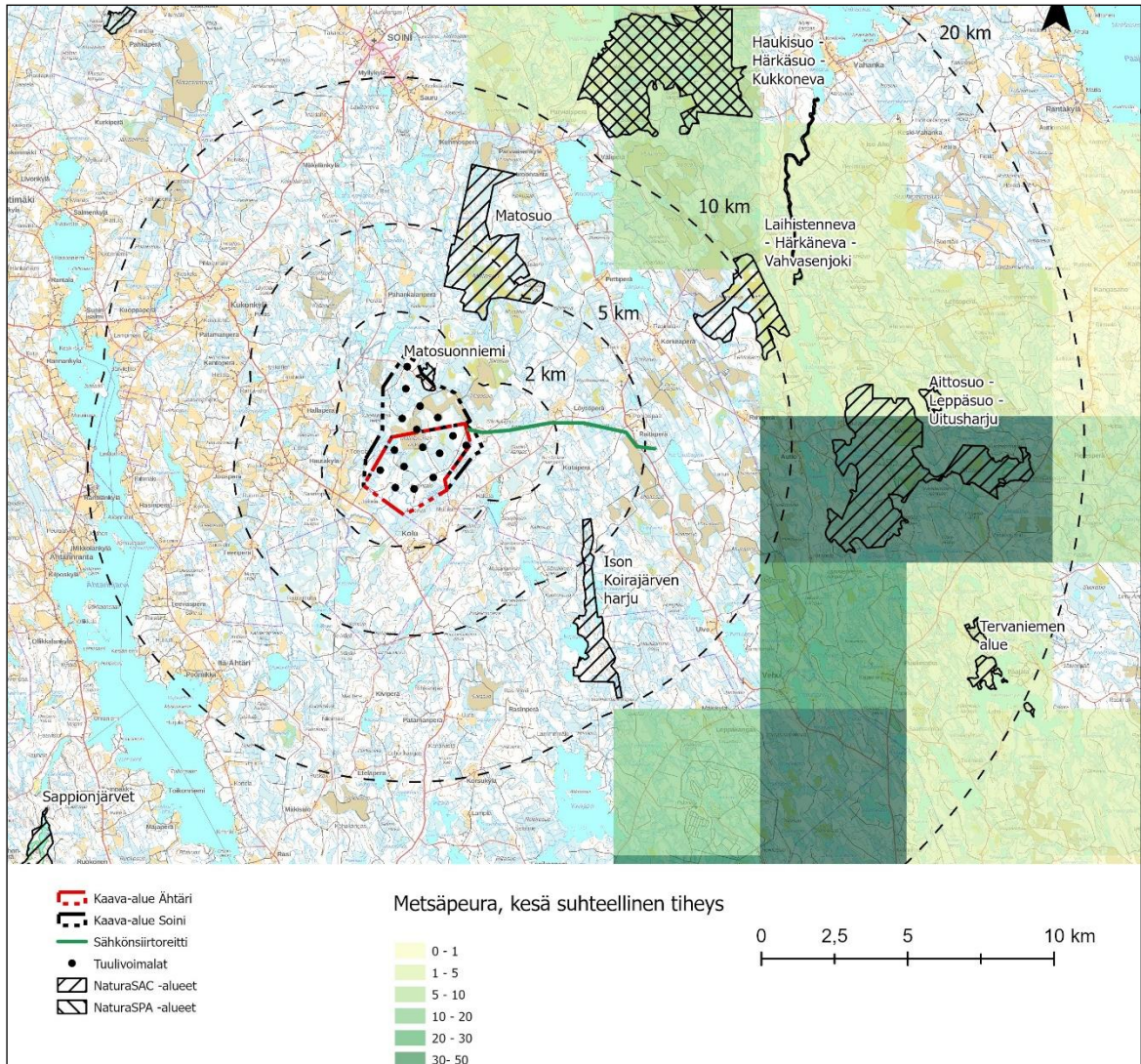
Osana YVA-ohjelmaa on laadittu olemassa olevien tietojen pohjalta Natura-tarvearvioinnit.

Tarvearvioinnin perusteella erillinen Natura-arviointi toteutettiin Matosuon ja Haukisuo-Härkäsuon Kukkonevan Natura-alueille YVA-menettelyn yhteydessä. Natura-alueille tai niiden välittömään läheisyyteen ei rakenneta voimaloita, sähkönsiirtoreittejä tai teitä.

Hankkeella ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueiden suojeluperusteena oleville luontotyypeille tai liitteen II lajeille (metsäpeura). Hankkeella ei ole sellaisia suoria tai välillisiä vaikutuksia, jotka jollain tavoin muuttaisivat Natura-alueiden suojeluperusteena olevien luontotyyppojä niitä heikentävästi (esim. vesitalousmuutokset, lisääntyvä kulutusvaikutus).

Luontodirektiivin liitteessä II luetellaan yhteisön tärkeinä pitämät eläin- ja kasvilajit sekä alalajit, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityisen suojelutoimien alueita. Metsäpeura sisältyy kyseisiin eläinlajeihin ja niiden suojeluun käytetään Natura 2000 -alueverkostoa.

Kaava-alueen läheisistä Natura 2000-alueista metsäpeura on suojelun perusteena oleva laji Matosuon ja Aittosuon-Leppäsuon-Uitusharjun Natura-alueilla.



Kuva 10.14. Suomenselällä GPS-pannoilla merkittyjen metsäpeurojen paikannustiheys kesäaikaan (touko-syyskuussa) suhteessa Kimpilamminkankaan kaava-alueeseen, tuulivoimaloista laskettuun viiden kilometrin häiriövaikutusvyöhykkeeseen ja lähimpiin Natura-alueisiin. Suhteellinen tiheys kertoo GPS-paikannusten määrästä 5 x 5 kilometrin ruuduissa. Soinin kaava-alueetta on supistettu pohjoisosasta jättämällä pois 3 tuulivoimailaa, jolloin Soinin puolelle jää 3 tuulivoimalaa. Päivitetty kaava-alueen raja ja voimalamäärä löytyy luvusta 9.1.

Tuulivoimaloilla ei ole vaikutusta Aittosuo-Leppäsuo-Uitusharjun Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luontoarvoihin, mukaan lukien metsäpeura.

Etäisyyden takia tuulivoimaloiden kielteiset vaikutukset metsäpeuroihin voivat ulottua Matosuon Natura-alueelle, mutta saadun tiedon perusteella metsäpeuratiheys siellä on alhainen. Vaikutukset Matosuon Natura-alueen suojeluperusteena oleviin arvoihin eivät ole merkittäviä.

Tuulivoimahankkeella ei ole kuin korkeintaan vähäisiä haitallisia vaikutuksia Natura -alueisiin tai muihin suojelualueisiin.

10.5 Kasvillisuuteen kohdistuvat vaikutukset

Kasvillisuuteen ja luontotyypeihin kohdistuvat vaikutukset muodostuvat ensisijaisesti kasvillisuuspeitteen häviämisestä voimalapaikkojen perustusten, huoltoteiden sekä sisäisen sähkönsiirtoinfrastruktuurin alueilla.

Avointen alueiden lisääntyminen pirstoo ja aiheuttaa reunavaikutuksen lisääntymistä metsäalueilla. Reunavaikutus voi vaikuttaa luonnon monimuotoisuuteen myönteisesti tai kielteisesti riippuen ympäristöstä ja tarkasteltavasta eliöryhmästä. Se voi vähentää tiettyjen lajien tiheyksiä tai aiheuttaa jonkin lajin siirtymisen reunan läheisyydestä toisaalle. Toisaalta reuna-alueen ympäristöt ovat usein monipuolisempia käsittäen sekä avointa että sulkeutuneempaa ympäristöä, mikä voi lisätä tiettyjen lajien tiheyksiä tai mahdollistaa uusien lajien tulemisen alueelle.

Luonnonympäristöissä vaikutukset ovat kuitenkin yleensä kielteisiä ja positiiviset vaikutukset kohdistuvat yleensä jo entuudestaan yleisiin ja runsaisiin lajeihin. Reuna-vaikutuksen voimakkuus vaihtelee erityyppisten ympäristöjen välillä. Luontaisesti avoimilla alueilla, kuten kallioilla ja vähäpuus-toisilla soilla reunavaikutus on verrattain vähäistä, kun taas esim. peitteisillä metsäalueilla reuna-vaikutus voi ulottua useiden kymmenien metrien etäisyydelle mm. pienilmastovaikutusten kautta. Muita mahdollisia vaikutuksia ovat rakennettavien alueiden vaikutukset pintavaluntaan, joka edelleen voi vaikuttaa epäsuorasti myös varsinaisten rakennettavien alueiden ulkopuolella sijaitseviin kohteisiin.

Rakentamisen aikaisia suoria vaikutuksia ei kohdistu kaava-alueen huomionarvoisiin luontotyyppi-kohteisiin. Arvokkaat luontokohteet on ositettu kaavassa luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiksi alueiksi. Alueille ei ole osoitettu tuulivoimaloiden alueita tai muuta maankäyttöä muuttavaa toimintaa. Tuulivoimaloiden sijoituspaikat ja huoltotiet sijaitsevat lähimmillään noin 40 m etäisyydellä huomioitavista luontotyyppikohteista.

Voimaloita ei ole sijoitettu arvokkaiksi luokitelluille kohteille. Yksittäiset tuulivoimalat vaativat noin hehtaarin kokoisen rakentamisalan. Suhteessa alueen nykytilaan, voimalapaikkojen ja uusien huoltoteiden rakentaminen aiheuttaa vähäistä metsäelinympäristöjen pirstoutumista kaava-alueella.

10.6 Linnustoon kohdistuvat vaikutukset

Voimaloiden pyörimisliikkeestä, melusta ja lisääntyneestä ihmistoiminnasta aiheutuva häiriö vaikuttaa haitallisesti linnustollisesti arvokkaiden ja huomionarvoisten alueiden pesivän lajiston koostumukseen ja parimääriin niiden voimaloiden osalta, jotka on suunniteltu rakennettavaksi alle 500 m etäisyydelle linnustollisesti arvokkaista alueista. Häiriöstä kärsiviä suojellullisesti merkittäviä lajeja ovat hömötiainen, lapinpöllö, mehiläishaukka, metso, palokärki, pohjantikka ja töyhtötiainen. Osayleiskaavassa ei ole osoitettu voimaloita linnustollisesti arvokkaille alueille. Muutoksista arvioidaan olevan vain vähäistä haittaa.

Petolinnustoon voi kohdistua epäsuoraa häiriövaikutusta lisääntyneen ihmistoiminnan vuoksi. Mahdollisesti aiheutuvan häiriön vaikutuksesta hankealue voi muuttua epäsuotuisammaksi petolintujen saalistusalueena pois lukien sääksi, jonka osalta häiriövaikutuksia ei arvioida syntyvän. Petolintujen pesintöihin häiriövaikutuksia ei arvioida syntyvän etäisyyksien vuoksi. Myös teoreettinen törmäysriski jää korkeintaan kohtalaiseksi petolinnuston etäisyyden ja saalistusalueiden vähäisyyden vuoksi. Hankealueella on ylipäättään vähän sellaista biotooppia, joka erityisesti houkuttelisi petolintuja saalistelemaan.

Kaava-alueen kautta muuttaa vain vähän törmäyserkkiä tai törmäyskuolleisuudesta erityisesti kärsiviä lintulajeja ja alue on muutenkin lintujen muuton suhteen kaukana merkittäviltä

muuttoreiteiltä. Tutkimusten mukaan linnut väistävät pääsääntöisesti voimaloita, mikäli siihen on mahdollisuus. Kaava-alue ei sijaitse sellaisessa maastonkohdassa, jota linnut eivät voisi kiertää. Törmäysmäärät arvioidaan tämän vuoksi vähäisiksi. Yksittäisten lintujen törmäämisiä satunnaisesti ei voida pois sulkea.

10.7 Vaikutukset muuhun eläimistöön

Hankkeen rakentaminen muuttaa eläinten elinympäristöä ja pirstoo metsäalueita. Rakennuspaikkojen reuna-alueiden kasvillisuus muuttuu avoimia alueita suosiville kasvilajeille suotuisaksi. Reuna-alueet ovat usein, varsinkin toiminnan alkuvaiheessa, lehtipuuvaltaisia nuorten taimikoiden kaltaisia ympäristöjä. Runsaasti haapaa, pihlajaa, pajua, kasvavat ympäristöt ovat hirvieläimien suosimia ruokailualueita ympäri vuoden. Heinittyvät aukeat alueet voivat lisätä myyrien ja pienjyrsijöiden määrää paikallisesti. Lisääntyneistä pienjyrsijäkannoista voivat hyötyä niitä ravinnokseen käyttämät pienpedot (maaeläimet) ja petolinnut. Hankkeella ei arvioida olevan missään hankevaihtoehdossa sellaisia haitallisia vaikutuksia alueella esiintyviin lajeihin tai niiden elinympäristöihin, että lajin esiintyminen vaarantuisi.

Liito-orava

Liito-oravaselvityksessä ei hankealueelta havaittu liito-oravia. Hankealueella sijaitsee kaksi liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä. Yleisesti ottaen alueen metsät soveltuvat kuitenkin pääasiassa heikosti liito-oravan elinympäristöksi. Vaikutuksia liito-oraville ei arvioida aiheutuvan.

Viitasammakko

Viitasammakon esiintymisalueille ei ole osoitettu tuulivoimaloiden alueita eikä uusia tieyhteyksiä. Tuulivoimaloiden rakentaminen ei muuta vesitasetta viitasammakoiden havaintopaikoilla, eikä kaavalla ole vaikutuksia viitasammakon lisääntymis- tai levähdysalueisiin.

Lepakot

Maastokäyntien yhteydessä selvitysalueelta havaittiin yhteensä yksi lepakkolaji ja kaikkiaan noin 20 yksilöä. Alueella on ainoastaan luokkaan III luettavaa lepakoiden elinympäristöä eli alueen arvo on huomioitava mahdollisuuksien mukaan maankäytössä.

Suurpedot

Tuulivoimahankkeen rakentamisesta voi aiheuta vaikutuksia suurpetoihin metsien pirstoutumisen ja alueen erämaisyyden häviämisen seurauksena. Suurpetojen elinpiirit ovat laajoja ja niiden liikumista ohjaa usein saaliseläinten esiintyminen. Tuulivoimahankkeen rakentamisen aikaiset häiriöt voivat vähentää suurriistaa hankealueelta, vaikutuksen arvioidaan olevan lyhytkestoista ja ulottuvan melko pienelle alueelle. Huomioon ottaen rakentamisalueiden pinta-alan ja alueen laajan metsätalouskäytön ja sen aiheuttamat muutokset, hankkeen vaikutukset suurpetojen esiintymiseen arvioidaan vähäisiksi.

Metsäpeura

Metsäpeuraa voidaan pitää muutoksille kohtalaisen herkkänä lajina. Herkkyys vaihtelee lajin vuotuisen elinkierron eri vaiheissa: metsäpeura on erittäin altis häiriöille vajojen syntymän aikaan touko-kesäkuussa.

Metsäpeuraa käsittelevän tutkimustiedon puuttuessa vaikutuksia on tarkasteltu suhteessa etenkin poroilla tehtyihin havaintoihin. Arvioinnissa on oletettu, että metsäpeurojen liikkuminen,

laiduntaminen ja vasominen voi vähentyä tai estyä kokonaan tuulivoimaloista aina viiden kilometrin etäisyydelle lasketun häiriövaikutusvyöhykkeen sisäpuolella. Erityisesti tuulivoimaloiden toiminnan aikaisen vaikutuksen voimakkuus voi kuitenkin vaihdella esimerkiksi maastonmuotojen ja puuston peitteisyyden tai maiseman avoimuuden mukaisesti.

Kimpilamminkankaan tuulivoima-alueen ja sähkönsiirron toteuttamisen kielteiset vaikutukset alueen metsäpeuroihin arvioidaan vähäisiksi. Rakentamisesta aiheutuu vähäistä kesä-, talvi- ja vaeluselinympäristöjen heikentymistä ja pirstoutumista.

Tuulivoimaloiden toiminnan metsäpeuroja karkottavat häiriövaikutukset heikentävät talvilaidun- ja vaellusympäristöjä kaava-alueen läheisyydessä, mutta vaikutuksen merkittävyys on vähäinen. Häiriövaikutukset eivät ulotu pantapeura-aineiston perusteella määritellyille lähiseudun merkittävimmille kesälaidunalueille, mutta voivat kohdistua kaava-alueen lähellä todennäköisesti liikkuviin yksittäisiin metsäpeuroihin.

Kaava-alueen itä- ja pohjoispuolella on varsin runsaasti metsäpeuralle sopiviksi luokiteltuja vasanhoitoelinympäristöjä, joihin tuulivoimaloilla voi olla häiriövaikutuksia. Kielteiset vaikutukset voivat ulottua myös Matosuon Natura-alueelle, jossa metsäpeura on suojelun perusteena. Lajin esiintymisestä ja lisääntymisestä alueella ei ole tietoa vuoden 2021 jälkeiseltä ajalta (Luonnonvarakeskuksesta saadut tiedot päättyvät vuoteen 2021). Kimpilamminkankaan arvioidut kielteiset vaikutukset eivät ulotu Aittosuo-Leppäsuu-Uitusharjun Natura-alueelle, joka sijaitsee kaava-alueelta yli 10 kilometriä itään.

10.8 Maa- ja kallioperään kohdistuvat vaikutukset

Maa- ja kallioperään kohdistuu vaikutuksia käytännössä vain rakentamisvaiheessa. Rakentamisen aikaisten maansiirtotöiden aikana alueen maaperään kohdistuu paikallisia vaikutuksia rakennettavien tuulivoimaloiden ja uusien teiden kohdilla, kun pintamaa poistetaan ja rakennekerrokset rakennetaan. Lisäksi paikallisesti voi olla tarvetta louhinnalle, millä on suoria paikallisia vaikutuksia kallioperään.

Kallio- ja maaperään kohdistuvat vaikutukset ajoittuvat rakennusvaiheeseen ja ne rajoittuvat paikallisesti vain niille kohdille, joihin rakentaminen kohdistuu. Hankkeesta aiheutuvat muutokset ovat paikallisia, joskin pysyviä. Hankealueella ei ole tiedossa arvokkaita geologisia kohteita, joihin hankkeesta voisi aiheutua vaikutuksia. Vaikutukset maa- ja kallioperään arvioidaan korkeintaan vähäisiksi.

10.9 Pinta- ja pohjavesiin kohdistuvat vaikutukset

Tuulivoimaloiden ja teiden maanrakennustöistä voi aiheutua kiintoaineen, humuksen ja ravinteiden kulkeutumista vesistöihin. Kiintoaineen kulkeutumisesta vesistöihin voi seurata ojien liettymistä ja pintavesien tilapäistä samentumista, jos rakennuskohde sijaitsee vesimuodostuman läheisyydessä ja rakennusalueelta on virtausyhteys vesimuodostumaan tai rakennustyö kohdistuu itse uomaan. Uomaan kohdistuvia töitä ovat teiden vesistöylitykset, jotka toteutetaan tierummuilla.

Tuulivoimaloiden ja teiden rakentamisen vesistövaikutukset arvioidaan jäävän lyhytaikaisiksi ja tilapäisiksi. Vesistöilytyksistä ei aiheudu rakentamisen jälkeen vesistövaikutuksia, mikäli tierummut mitoitetaan riittäviksi padotusvaikutuksen estämiseksi ja kaloille turvataan nousuyhteys tierummun yläpuolelle.

Suurin osa kaava-alueen tieverkosta on olemassa olevaa turvetuotantoa palvellutta tiestöä ja uusia teitä tarvitaan vain vähän. Uusien teiden kohdille tarvitaan ojat, joista voi aiheutua myös pitkäaikaisempaa vesistövaikutusta.

Kaavan mukainen rakentaminen ei aiheuta vaikutuksia luokitelluille pohjavesialueille eikä niiden muodostumisalueille, sillä kaava-alueella ei ole luokiteltuja pohjavesialueita ja suunnitellut voimat sijaitsevat riittävän kaukana luokitelluista pohjavesialueista. Hankkeella ei myöskään arvioida olevan vaikutuksia vedenottoon pohjavesialueilla tai mahdollisista yksityisistä talousvesikaivoista.

10.10 Luonnonvaroihin kohdistuvat vaikutukset

Luonnonvaroilla tarkoitetaan kaikkea luonnossa olevaa, jota ihminen pystyy hyödyntämään omaksi edukseen. Aineettomia luonnonvaroja ovat muun muassa auringon säteily, tuuli ja ilma. Aineellisia uusiutuvia luonnonvaroja ovat muun muassa puu, vesi, sienet, marjat, riista ja kalat. Aineellisia uusiutumattomia luonnonvaroja ovat muun muassa öljy, kivihiili, malmit, kiviaines ja turve (joka uusiutuu hitaasti).

Hankkeen aiheuttamat luonnonvarojen hyödyntämiseen liittyvät vaikutukset muodostuvat lähinnä hankealueen metsä- ja turvetuotantoalueiden pinta-alojen ja luonteen muutoksista. Lisäksi tuulivoimahankkeen infrastruktuurin rakentaminen edellyttää raaka-aineiden (mm. maa-ainekset) hankintaa.

Kaavalla ei ole merkittävää vaikutusta maa- ja kiviainesten hyödyntämiseen, metsätalouteen, marjoihin ja sieniin tai riistan määrään. Kaavalla ei myöskään ole vaikutusta kaivostoimintaan, malmeihin tai mineraaleihin. Voimaloiden rakentaminen kuluttaa metalleja ja maa-aineksia, mikä on vähäinen kielteinen vaikutus. Kaavan mukaisen hankkeen toteuttaminen korvaa fossiilisten polttoainneiden käyttöä energiantuotannossa, millä on niiden säilymiseen myönteisiä vaikutuksia.

10.11 Meluvaikutukset

Tuulivoimahankkeen infrastruktuurin rakentamisesta muodostuu tilapäisiä meluvaikutuksia eri puolilla kaava-aluetta. Paikallisesti meluvaikutukset voivat olla suuria, mutta ajallinen kesto on lyhyt. Rakentaminen ei aiheuta VNp 993/92 mukaisten ohjearvojen ylityksiä lähimmissä häiriintyvissä kohteissa.

Hankkeen toiminnan aikana tuulivoimaloiden pyörivät lavat muodostavat aerodynaamista melua. Ääniä muodostuu jonkin verran myös sähköntuotantokoneiston toiminnasta. Muodostuvista äänistä aerodynaaminen melu on hallitsevinta. Tuulivoimahankkeen melutasoon vaikuttavat voimaloiden määrä, maaston muodot sekä alueen vallitseva kasvillisuus. Melun leviämiseen vaikuttavat myös tuulen suunta ja nopeus sekä ilman lämpötila eri korkeuksilla. Melun havaittavuuteen vaikuttaa olennaisesti taustamelun taso.

Etäisyyden kasvaessa suuret taajuudet (korkeat äänet) vaimenevat pieniä taajuuksia (infraäänit, matalataajuiset äänet, ns. bassoäänit) nopeammin. Toisaalta ihmisen korva on hyvin epäherkkä pienillä 20–200 Hz taajuuksilla. Asumisterveysasetuksen yöaikaiselle pienitaajuiselle melutasolle on toimenpiderajaksi asetettu kuulokynnys eli toimenpiderajan alittavia taajuuksia ei ihmisen kuuloaisti havaitse.

Tuulivoimaloista lähtee ihmiskorvan kuuloalueella olevan äänen lisäksi matalataajuisia ääntä (infraääni), jonka äänenpainetaso ei poikkea muusta tuulivoimalasta lähtevästä äänestä. Tuulivoimaloista lähtevän infraäänien äänenpainetaso on niin alhainen, että ihminen ei sitä pysty kuulemaan. Siten sillä ei ole vaikutusta ihmisiin.

Mallinnuksessa ja raportoinnissa on käytetty ympäristöministeriön 2014 julkaisemia ohjeita (Tuulivoimaloiden melun mallintaminen, Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2014). Tuulivoimaloiden melupäästötiedot perustuvat valmistajan takuuarvoihin, jotka sisältävät laskennan epävarmuuden. Kimpilamminkankaan hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa on varauduttu voimaloiden kehittymiseen nykyisiä voimalatyyppejä suuremmiksi. Tulevaisuuden voimalatyypeille ei ole käytettävissä valmistajan takuuarvoa, mistä syystä tunnetun voimalatyyppin äänitehotasoon tehdään 2 dB varmuusarvolisäys. Lisäys tehdään varovaisuussyistä siitä huolimatta, että viimeaikaisen teknologian kehityksen myötä melupäästö ei välttämättä kasva tuulivoimalan koon tai hyötysuhteen kasvaessa.

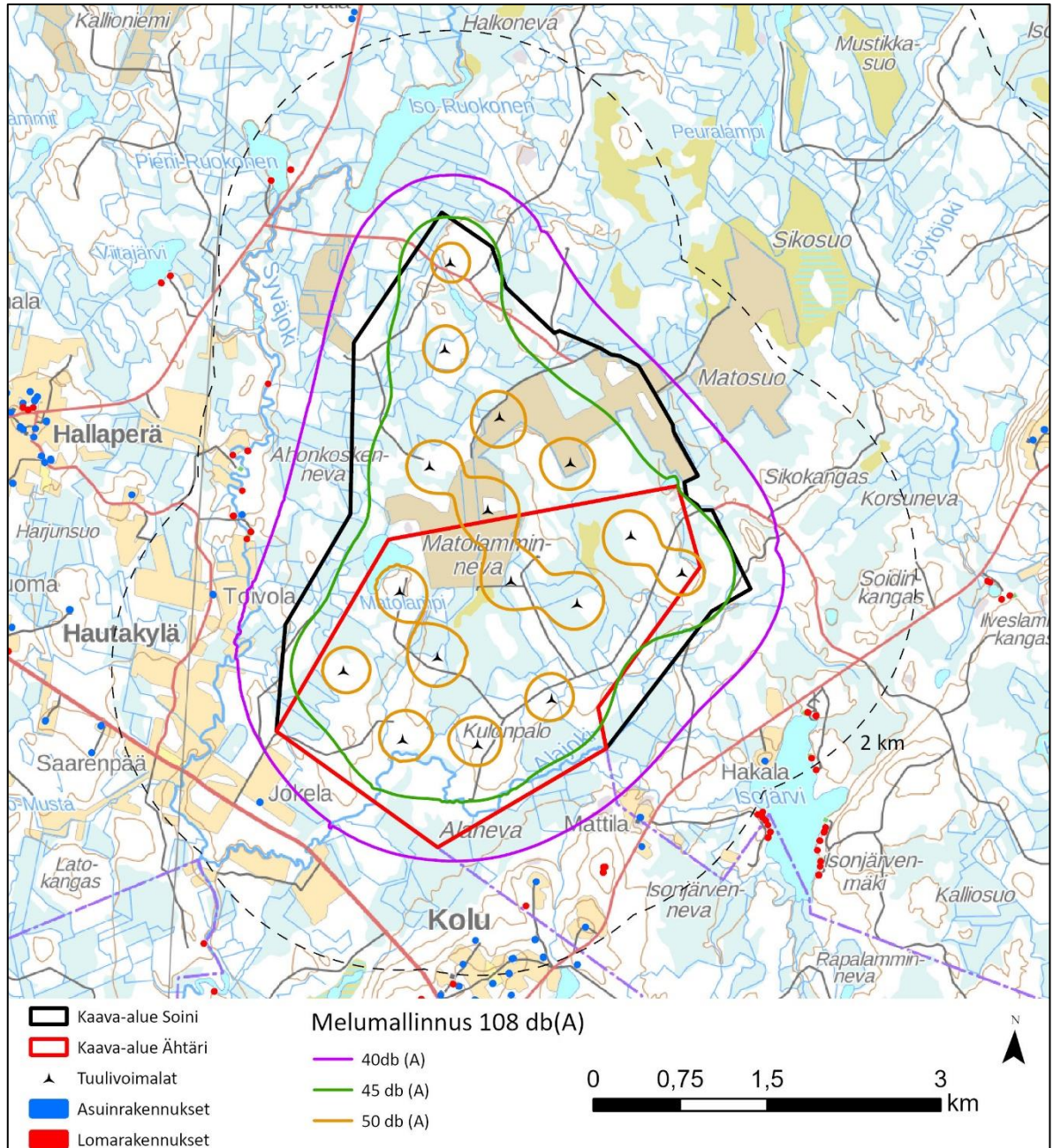
Mallinnuksessa voimaloille on käytetty turbiinityypin Vestas V162 5,6 MW valmistajan ilmoittamaa melun taajuusjakamaa, joka tuottaa äänitehotason 104,0 dB(A). Ilmoitettuihin melutasoihin on lisätty ympäristöministeriön 14.9.2016 antaman lisäohjeistuksen mukainen 2 dB varmuusarvo. Melumallinnus on laadittu äänitehotason 106 dB(A) lisäksi tilanteessa, jossa äänitehotasoon on lisätty vielä ylimääräinen +2 dB(A) varmuusarvo, eli voimalat on mallinnettu myös äänitehotasolla 108 dB(A).

Tuulivoimalan matalataajuinen melu (pienitaajuinen melu, 20–200 Hz) on mallinnettu Vestas V162 5,6 MW turbiinin valmistajan tersseittäin ilmoittaman äänitehotason mukaan Ympäristöministeriön ohjeen 2/2014 ”Tuulivoimaloiden melun mallintaminen” mukaisin melun laskentamenetelmin. Laskennoissa äänitehotasoon on ulkomelutasojen laskennan tapaan tehty +2 dB ja +4 dB varmuusvaralisäykset.

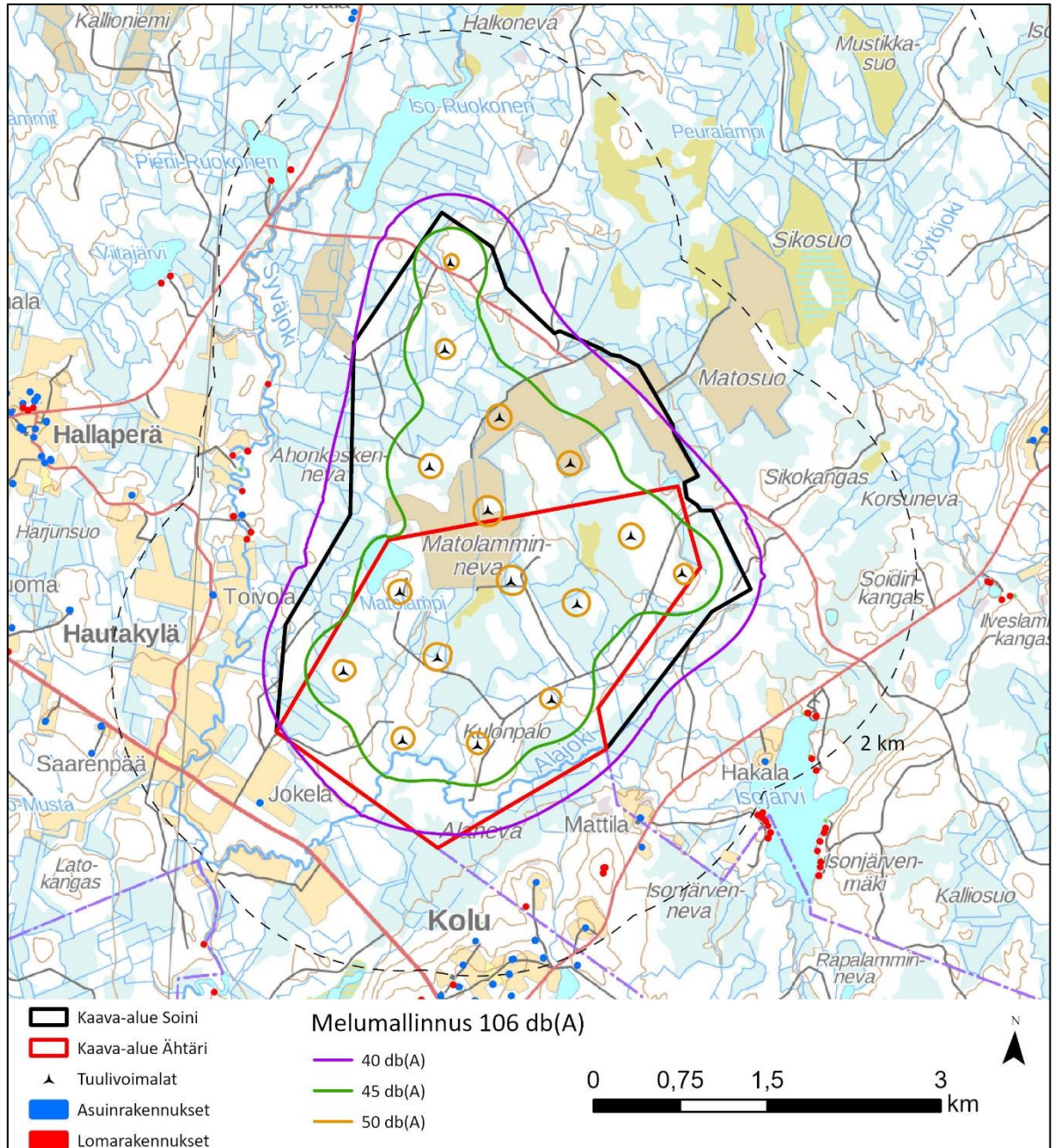
Tuulivoimaloista aiheutuva melu ei ylitä sille asetuksessa 1107/2015 annettuja ohjearvoja 45 dB päivällä ja 40 dB yöllä asuin- tai lomarakennusten alueella käytettiin voimalan äänitehotasona tasoa 106 dB(A) tai 108 dB(A). Alueelle ei tiettävästi sijoitu myöskään hoitolaitoksia tai leirintäalueita. Tuulivoimamelun yöajan 40 dB keskiäänitasoalueelle ei sijoitu kaavoissa asumiseen tai lom asumiseen osoitettuja alueita tai rakennuspaikkoja.

Laskentojen mukaan matalataajuisen melun taso alittaa eniten altistuvienkin vertailukiinteistöjen osalta selvästi matalataajuisen melun raja-arvot.

Melulaskennat on toteutettu 16 voimalalla. Kaavaehdotuksen jälkeen kaavasta poistettiin 3 voimalaa kaava-alueen pohjoisosasta Soinin puolelta, mikä supistaa hieman melualueita hankkeen pohjoispuolella.



Kuva 10.15. Mallinnetut melukäyrät, voimaloiden äänitehotaso +108 dB(A). Soinin kaava-aluetta on supistettu pohjoisosasta jättämällä pois 3 tuulivoimailaa, jolloin Soinin puolelle jää 3 tuulivoimailaa. Päivitetty kaava-alueen raja- ja voimalamäärä löytyy luvusta 9.1.



Kuva 10.16. Mallinnetut melukäyrät, voimaloiden äänitehotaso +106 dB(A). Soinin kaava-aluetta on supistettu pohjoisosasta jättämällä pois 3 tuulivoimailaa, jolloin Soinin puolelle jää 3 tuulivoimailaa. Päivitetty kaava-alueen rajausta ja voimalamäärä löytyy luvusta 9.1.

10.12 Välkevarjostuksen vaikutus

Tuulivoimaloiden roottorin pyörimisestä aiheutuu säännöllisesti välkkyvää varjostusta, kun voimala pyörii tarkastelupisteen ja auringon välissä. Varjostuksen määrä riippuu sääolosuhteista siten, että esimerkiksi pilvisellä säällä välkettä ei esiinny. Kesällä varjostusvaikutukset ovat mahdollisia aamuisin ja iltaisin, kun aurinko on matalalla. Talvisin varjon välkkymistä voidaan havaita myös päivällä. Etäisyyden kasvaessa tuulivoimalan ja tarkastelupisteen välissä varjostusvaikutus pienenee. Kun tuulivoimala ei pyöri, varjostusta ei esiinny. Varjostusvaikutus riippuu myös tuulen suunnasta eli roottorin kulmasta havainnointipisteeseen nähden.

Havaintopaikkaan kohdistuva varjon välkkyminen ei ole jatkuvaa, vaan sen ajankohta ja kesto aika vaihtelee vuorokauden ja vuodenajan mukaan. Yhtäjaksoista varjon välkkymistä esiintyy yleensä noin 5–30 minuuttia päivässä riippuen havainnointipaikan suhteesta välkelähteeseen.

Suomessa ei ole viranomaisten antamia yleisiä määräyksiä tuulivoimaloiden muodostaman varjostuksen enimmäiskestoista eikä varjonmuodostuksen arviointiperusteista. Saksassa ja Ruotsissa on tuulivoimahankkeiden viereiselle asutukselle annettu suositusarvo maksimissaan kahdeksan tuntia vuodessa (todellinen tilanne, jossa huomioidaan auringonpaisteajat ja tuuliolosuhteet, mutta ei puuston suojaavaa vaikutusta). Ruotsalaista kahdeksan tunnin vuotuisen varjostuksen (real case) suositusarvoa käytetään yleisesti myös Suomessa.

Ihmiset kokevat varjostusvaikutukset, kuten muutkin vaikutukset, hyvin eri tavoin. Se, havaitaanko varjon välkkymistä asuinalueella, loma-asunnolla tai työalueella, vaikuttaa ilmiön häiritsevyyteen. Myös eri hankkeiden varjostuksen kumuloituminen voi vaikuttaa lähialueen asuinviihtyvyyteen sekä virkistyskäyttöön. Noudattamalla ympäristöministeriön suosittelemia ulkomaisia ohjearvoja pystytään varjostuksen häiritsevyys minimoimaan. Välkevaikutusta voidaan vähentää voimalakohdalla välkkeen hallintatyökalulla (shadow flicker protection system), joka sisältää valoanturin ja välkkeenhallintasovelluksen. Työkalun avulla voimala voidaan pysäyttää joko havaitun auringonpaisteen perusteella ja/tai haluttuina vuoden- ja kellonaikoina. Pysäytetty voimala ei aiheuta välkettä.

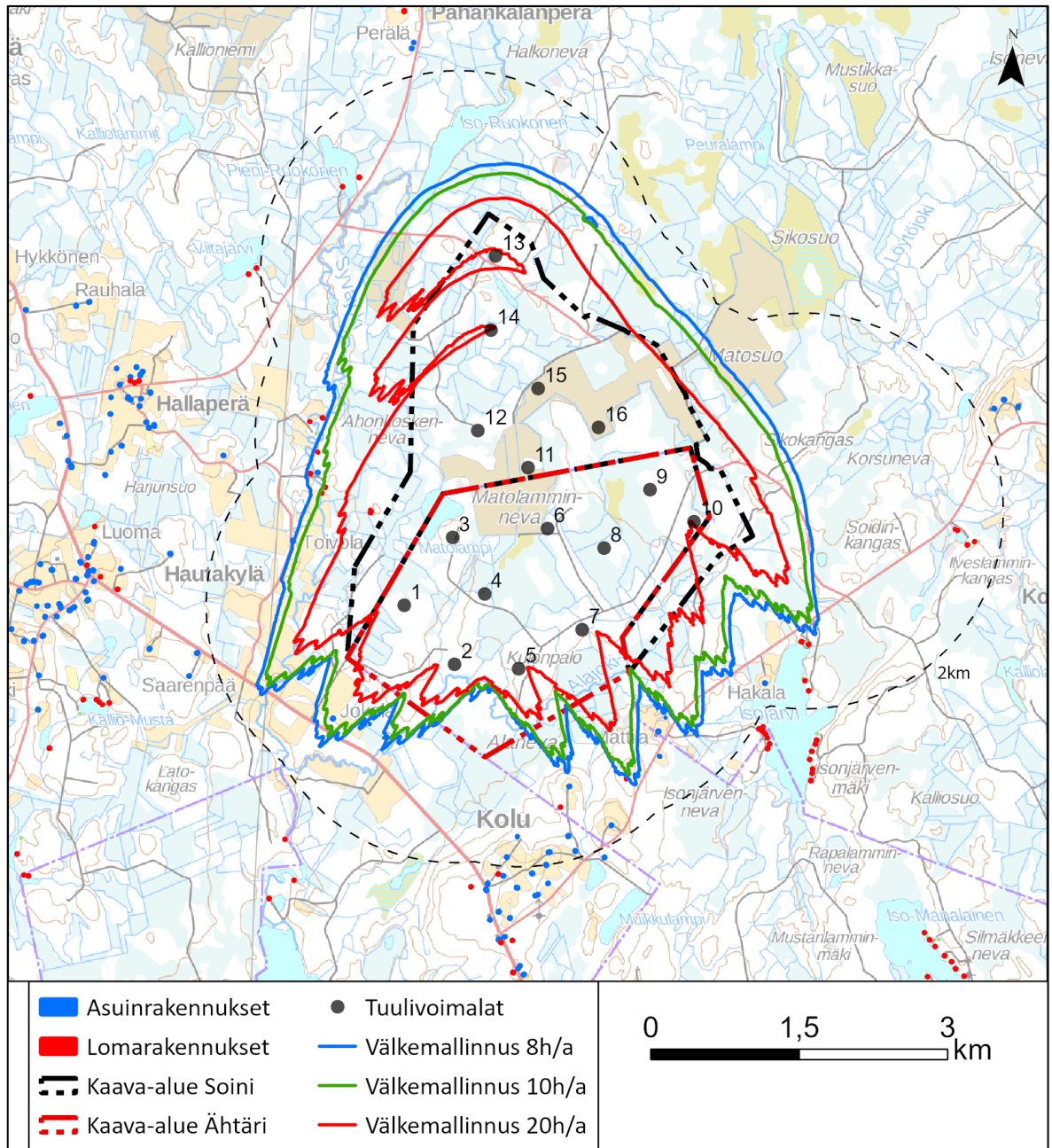
Tuulivoimaloiden aiheuttaman varjon välkkymisen vaikutusalue ja -määrä on mallinnettu AFRY Numerola implementoimalla ohjelmalla, jossa pohjatietona käytettiin paikallisia olosuhteita vastaavia tilastollisia tietoja. Mallinnuksessa on otettu huomioon Soinin ja Ähtärin puolen tuulivoimalat. Laskennat on tehty todellisten olosuhteiden mukaisesti, jolloin huomioidaan tuulivoimaloiden korkeus, sijainti ja roottorin halkaisija sekä paikalliset tilastolliset sääolosuhteet. Myös kasvillisuus ja puusto vaikuttavat oleellisesti välkevaikutuksen muodostumiseen, mutta niitä ei ole laskennassa otettu huomioon eli mallinnuksessa välkettä on paikoittain enemmän kuin todellisuudessa.

Välkemallinnuksen perusteella on laadittu asiantuntija-arvio varjon välkkymisen aiheuttaman haitan merkittävyydestä. Arviossa huomioitiin tarkastelualueella sijaitsevat herkätkohteet eli vakituinen asutus sekä loma-asunnot. Lisäksi herkinä kohteina pidetään suojelualueita ja voimassa olevien kaavojen (maakuntakaava, rantayleiskaava) mukaisia ulkoilureittejä, vaikka niitä koskevia suositusarvoja ei ole määritetty.

Kaava-alueen läheisyydessä sijaitsee joitakin kymmeniä vaikutuksille herkkiä kohteita (asuinrakennuksia ja lomarakennuksia). Mallinnusten perusteella varjon välkkyminen ylittää 8 tunnin vuosittaisen välketuntimäärän kahdeksan havaintokiinteistön kohdalla. Lisäksi varjon välkkymistä muodostuu Matosuonniemen Natura 2000 -alueelle (SAC) ja noin 4 km osuudelle Etelä-Pohjanmaan voimassa olevassa maakuntakaavassa merkittyä ohjeellista ulkoilureittiä (Arpaisten reitti). Varjon välkkymisen vuotuiset tuntimäärät on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 10.17).

Välkemallinnus on toteutettu 16 voimalalla. Kaavaehdotuksen jälkeen kaavasta poistettiin 3 voimalaa kaava-alueen pohjoisosasta Soinin puolelta, mikä supistaa hieman välkealuetta alueen pohjoispuolella.

Kaavassa on määräys välkehaittojen ehkäisemisestä.



Kuva 10.17. Varjostuksen muodostuminen (real case –laskenta). Soinin kaava-alueella on supistettu pohjoisosasta jättämällä pois 3 tuulivoimailaa, jolloin Soinin puolelle jää 3 tuulivoimalaa. Päivitetty kaava-alueen raja ja voimalamäärä löytyy luvusta 9.1.

10.13 Liikenteeseen kohdistuvat vaikutukset

Vaikutukset liikenteeseen ilmenevät lähinnä rakennusvaiheessa, joka on suhteellisen lyhytaikainen. Osa voimalan osista kuljetetaan erikoiskuljetuksina, mikä vaikuttaa hetkellisesti liikenteen sujuvuuteen. Voimaloiden huolto vaatii liikkumista alueella muutamia kertoja vuodessa. Käytön aikaiset mahdolliset haitalliset vaikutukset ovat hyvin vähäisiä.

Rakentamisen aikainen liikenne voi aiheuttaa melua, tärinää ja ilmanlaatuhaittaa kuljetusreittien lähellä sijaitseville herkille kohteille. Hankkeen purkamisen aiheuttaa samankaltaista hetkellistä liikennettä tieverkolla kuin rakentaminen. Liikenne on purkamisvaiheessa vähäisempää kuin rakennusvaiheessa, jos osa rakenteista jätetään maastoon paikalleen.

Kuljetusreitit tiet ovat pitkälti kestopäällysteisiä maanteitä, joilla on varsin paljon liikennettä ennestään. Valtateillä 8, 3 ja 16 keskivuorokausiliikenteen määrät ovat niin suuria, että liikenteen suhteellinen kasvu on hyvin vähäistä.

Kaavan mukaisen tuulivoimahankkeen liikennevaikutukset ovat selkeimmin havaittavissa vähäliikenteisillä maanteillä, joilla liikenne tulee kasvamaan suhteellisesti eniten. Tällaisia maanteitä on hankealueen välittömässä läheisyydessä. Muutokset liikenteessä ovat kuitenkin vähäisiä, koska liikenteen muutokset ovat väliaikaisia ja palautuvia.

10.14 Ilmastoön kohdistuvat vaikutukset

Tuulivoimalalla tuotetun sähkön ominaispäästöt (CO₂-ekv/kWh) ovat alhaiset. Sähkön avulla voidaan tukea uusiutuvan energian käyttöön perustuvaa teollisuutta (mm. vedyn- ja vetypolttoainesten valmistus, datakeskukset ja teräs- ja alumiinitehtaat). Kaavalla on myönteisiä ilmastovaikutuksia.

10.15 Aluetalouteen ja elinkeinoin kohdistuvat vaikutukset

Vaikutukset aluetalouteen

Tuulivoimatuotannolla on merkittäviä työllisyysvaikutukset Suomessa. Suomen tuulivoimayhdistyksen teettämän raportin (STY 2019) mukaan siihen mennessä toteutettujen tuulivoimaloiden työllisyysvaikutukset 20 vuoden elinkaaren mukaan laskettuna olivat yhtä voimalaa kohti noin 74 henkilötyövuotta ja suora työllisyysvaikutus noin 3,5 henkilötyövuotta. Töistä noin neljäsosa liittyy rakentamisvaiheeseen ja noin kolme neljäsosaa käytön aikaan. Noin 95 prosenttia tuulivoimasektorin työllisyysvaikutuksista muodostuu tuulivoiman toteuttamisen kerrannaisvaikutuksista muille toimialoille.

Tuulivoimaloista kaava-alueen kunnat saavat merkittävän määrän kiinteistöverotuloja. Näillä tuloilla kunta pystyy ylläpitämään palveluita ja tuottamaan siten hyvinvointia asukkailleen. Kaava-alueen maanomistajille hankkeesta tulee vuokratuloja.

Vaikutuksen elinkeinoin

Kaava-alueen keskeinen elinkeino on metsätalous, joihin hankkeella ei ole merkittäviä vaikutuksia. Hankkeen myötä tehtävä tieverkon parantaminen palvelee myös kaava-alueen metsätaloutta, ja sillä on siten myönteinen vaikutus metsätalouteen.

Hankkeella ei ole merkittäviä kielteisiä vaikutuksia lähikylien elinkeinoille. Hankkeella voi olla vähäisiä kielteisiä vaikutuksia seudun matkailuun, kun se saattaa heikentää läheisten ulkoilureittien houkuttelevuutta. Matkailuun hankkeella ei ole vaikutuksia.

Vaikutukset kiinteistöjen hintoihin

Kaava-alueen läheisyydessä asuinkiinteistöjen kysyntä on hyvin vähäinen, jolloin niiden hinnan määrittäminen ennen tuulivoimahankkeen tuloa on hyvin hankalaa. Alueella on hyvin vähän vertailukelpoisia kauppiaita, joiden perusteella kiinteistöjen hinta pystyttäisiin määrittämään markkinalähestymistapaa käyttäen. Tuulivoimahanke voi vähentää asuinkiinteistöjen jo valmiiksi vähäistä kysyntää hankkeen lähialueella. Hanke voi myös alentaa läheisten lomarakennuspaikkojen asuntojen arvoa, jos voimalat näkyvät järven takaa loma-asuntojen rannoille.

Kuitenkin Suomessa tehdyn tutkimuksen mukaan tuulivoimahankkeiden käyttöönotolla ei ole ollut vaikutusta asuinkiinteistöjen arvoihin (Tuulivoima -vaikutus asuinkiinteistöjen hintoihin,

Taloustutkimus, FCG 2022). Tutkimuksessa tarkasteltiin Haapajärvellä, Jokioisissa, Kalajoella, Karvialla, Närpiössä, Perhossa, Raahessa ja Simossa tehtyjä asuinkiinteistökauppoja 2013–2021. Tutkimuksen perusteella tuulivoimahankkeiden käyttöönotolla ei ole vaikutusta asuinkiinteistöjen hintoihin tarkastelluissa kunnissa vuosina 2013–2021. Tuloksen arvioidaan pitävän paikkansa myös Kimpilamminkankaan tuulivoimahankkeessa.

10.16 Ihmisten elinoloihin ja virkistykseen kohdistuvat vaikutukset

Merkittävimpiä ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia ovat tuulivoimahankkeissa yleensä voimaloiden käyntiäänien ja varjon välkkymisen vaikutukset sekä elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset. Vaikutuksilla elinoloihin ja viihtyvyyteen tarkoitetaan ihmisiin ja yhteisöihin kohdistuvia vaikutuksia, jotka aiheuttavat muutoksia ihmisten päivittäisessä elämässä ja asuinympäristön viihtyvyydessä (ns. sosiaaliset vaikutukset).

Sosiaalisia vaikutuksia voi aiheutua tuulivoimahankkeista usealla eri tavalla. Vaikutukset saattavat olla suoria (esim. melu) tai epäsuoria (esim. rajoitukset alueen virkistyskäytössä). Lisäksi tuulivoimahankkeet saattavat aiheuttaa yleisesti kokemiseen perustuvia vaikutuksia (esim. muutoksia maisemassa). Yleistäen ympäristön muuttumisella saattaa olla vaikutuksia alueen ihmisiin ja yhteisöihin.

Hanke muuttaa kohtalaisesti kaava-alueen läheisyydessä asuvien ja vapaa-ajan asukkaiden jokapäiväistä elinympäristöä lähinnä maisemavaikutusten kautta. Hanke muuttaa myös alueen luonnontilaisen ympäristön luonnetta ja identiteettiä. Vaikutuksia terveyteen tai turvallisuuteen ei normaalin toiminnan seurauksena arvioida olevan. Vakituiset ja vapaa-ajan asukkaat voivat kuitenkin kokea huolta tai närkästystä elinympäristönsä muuttumisesta.

Isojärven itärannalle tuulivoimalat näkyvät suurina ja voivat vaikuttaa siellä asuin- ja vapaa-ajan rakennusten hintaan.

Kaavan mukaisen tuulivoimahankkeen toteuttaminen ei estä virkistyskäyttöä tai matkailua alueella, mutta tuulivoimalat saattavat häiritä alueella liikkuvia. Hanke muuttaa alueen luonnontilaisen ympäristön luonnetta ja identiteettiä.

Tuulivoimalat näkyvät Arpaisten ulkoilureitille lähimmillään noin 3 kilometrin etäisyydeltä, mikä heikentää virkistyskokemusta.

Tuulivoimaloiden suunnittelussa on otettu huomioon ympäristöministeriön tuulivoimarakentamista koskeva ohjeistus ja tuulivoimaloiden melutason ohjearvo, millä on varmistettu se, että tuulivoimalat eivät aiheuta terveyshaittaa.

10.17 Vaikutukset metsästykseen

Tuulivoimaloiden ja sähkönsiirron rakentaminen tai toiminta ei estä metsästystä alueella. Kaavan mukaisen tuulivoimarakentamisen seurauksena alueen luonne muuttuu erämaisesta alueesta rakennetun ympäristön vaikutuspiirissä olevaksi alueeksi. Eläinlajien esiintymisissä tapahtuvien muutosten lisäksi yleisilmeen muuttuminen vaikuttaa metsästyskokemukseen.

10.18 Vaikutukset ilmaturvallisuuteen ja tutkien toimintaan

Kaava-alueen suurin korkeus merenpinnasta on 207,5 m ja voimalat korkeintaan 300 m korkeita, joten voimalat ulottuvat korkeintaan 507,5 m korkeudelle merenpinnasta. Kimpilamminkankaan

kaava-alue ei sijoitu lentoasemien tai muiden lentopaikkojen esterajoituspintojen alueelle, joten kaavalla ei ole vaikutusta ilmaturvallisuuteen.

Kaava-aluetta lähinnä sijaitseva Soinin lentokenttä on kenttä, jonka kiitoradalta nousu ja lasku eivät tapahdu kaava-aluetta kohti. Voimaloiden ei arvioida aiheuttavan merkittäviä vaikutuksia tai häiriöitä lentoliikenteeseen, kun estemerkinnot tehdään Liikenne- ja viestintävirasto Traficomien määräysten mukaan.

Kaava-alueelta lähin ilmatieteenlaitoksen säätutka sijaitsee Vimpelissä, noin 42 kilometrin etäisyydellä kaava-alueesta. Kaavalla ei ole Ilmatieteenlaitoksen säätutkiin kohdistuvia vaikutuksia.

Kaava-alue sijoittuu suhteessa lähimpiin ilmaoivontatutkiin siten, että hankkeella on todennäköisesti enintään vähäisiä vaikutuksia ilmaoivontaan. Puolustusvoimat eivät vastusta hanketta antamansa lausunnon mukaan. Mikäli voimalamääriä, voimaloiden kokoa tai sijoittelua muutetaan, tulee hankkeelle saada uusi lausunto Puolustusvoimien pääesikunnalta.

10.19 Vaikutukset TV-kuvaan sekä radio- ja mobiiliyhteyksiin

Tuulivoimalat voivat aiheuttaa sopivissa olosuhteissa häiriöitä TV-signaaliin voimaloiden lähialueilla. Häiriöiden esiintyminen riippuu voimaloiden sijainnista suhteessa TV-mastoon, TV-vastaanottimeen, lähettimen signaalin voimakkuudesta ja suuntauksesta, sekä maaston muodoista ja muista mahdollisista esteistä vastaanottimen ja lähettimen välillä.

Kaava-alue lähin TV-lähetinasema, jonka näkyvyysalueelle kaava-alue sijoittuu, sijaitsee Ähtärissä, noin 37 km etäisyydellä kaava-alueen lounaispuolella.

TV-lähetyskiin mahdollisesti aiheutuvat häiriöt pystytään yleensä korjaamaan varmistamalla, että antenni on Traficomien määräysten mukainen, siirtämällä antennia tarvittaessa hiukan ja suuntaamalla antenni oikein. Mikäli TV-näkyvyys heikkenee tuulivoimaloiden takia, vastaa tuulivoimatoimija korjaavista toimenpiteistä.

Korjaavat toimenpiteet tehdään seuraavassa järjestyksessä (mikä tahansa toimenpide toimii ensin):

- Antennien tarkennettu suuntaus tai vastaanottosuunnan muutos
- Talokohtaisten signaalinvahvistimien asennus
- Vaihtoehtoisten TV signaalien vastaanotto tietoverkkoja pitkin (4G, 5G, valokuitu)
- Täytevastaanottimen/-lähettimen asennus, jolla TV signaali kierretään tuulivoima-alueen ohi.

10.20 Vaikutukset alueen turvallisuuteen

Ainoat hankealueella tuulivoimalan normaalin toiminnan aikana liikkuviin kohdistuvat turvallisuusriskit aiheutuvat talviaikaisesta jään muodostumisesta tuulivoimaloiden lapoihin. Rakennusaikana muodostuu rakennustoiminnalle tyypillisiä työturvallisuusriskejä. Muut riskit liittyvät poikkeus- ja onnettomuustilanteisiin. Lähtökohtaisesti Kimpilamminkankaan tuulivoimahanke suunnitellaan ja toteutetaan siten, ettei se pääse aiheuttamaan yleistä turvallisuusvaaraa tai ympäristöonnettomuusriskiä.

Turvallisuusriskejä aiheuttavat poikkeustilanteet liittyvät pääosin rakentamisen aikaisiin turvallisuusriskeihin sekä käytön aikaisiin mahdollisiin vaaratilanteisiin, joita voi aiheuttaa esimerkiksi lappojen rikkoutuminen. Myös tulipalot voivat olla mahdollisia tuulivoimaloissa. Tuulivoimalat muodostavat korkeutensa vuoksi lentoesteen, jolloin tuulivoimalat muodostavat turvallisuusriskin lentoliikenteelle. Kemikaalien aiheuttamat riskit ovat tuulivoimahankkeissa hyvin vähäisiä.

Rakentamisessa käytetään suuria koneita ja liikutellaan kookkaita komponentteja. Rakentamiseen liittyvät turvallisuusriskit ovat normaaleja rakennustöihin liittyviä riskejä, minkä vuoksi ulkopuolisten liikkumista rajoitetaan rakennuskohteilla. Liikkumisen rajoittamisesta johtuen rakennustöistä ei aiheudu turvallisuusriskejä virkistyskäyttäjille tai lähialueiden asukkaille.

Talviaikaan voimalan rakenteista saattaa erityisissä oloissa pudota jäätä. Pyörivistä lavoista jää voi lentää kauemmas ja aiheuttaa vahinkoa, mutta yleensä lavoista putoava jää putoaa lavan kohdalle. Tuulivoimarakentamisen suunnitteluohjeen päivityksen mukaan (Ympäristöministeriö 2016) jäänheiton aiheuttama turvallisuusriski kasvaa, kun voimalan läheisyydessä alueella liikkuu ihmisiä. Kaava-alueella kulkevaa moottorikelkkareittiä on linjattu osin uudelleen kauemmaksi tuulivoimaloiden alueista. Tiedossa on hyvin vähän tapahtuneita onnettomuuksia ja eri tutkimuksissa on laskeutu irtoavan jään aiheuttaman vahingon riskin olevan hyvin pieni.

10.21 Vaikutukset tuulivoimatuotannon päätyttyä

Tuulivoimatuotannon päättymisen lopettaa voimalaitoksista saatavan säännöllisen tulon maanomistajille ja kunnalle.

Voimalaitosten ja muiden rakenteiden purkamisen jälkeen alue metsittyy ja palautuu nykyisen kaltaiseksi metsäiseksi alueeksi.

10.22 Hankkeen toteuttamatta jättämisen vaikutukset

Maisema ja luonnonympäristö säilyvät nykyisellään, jos hanketta ei toteuteta.

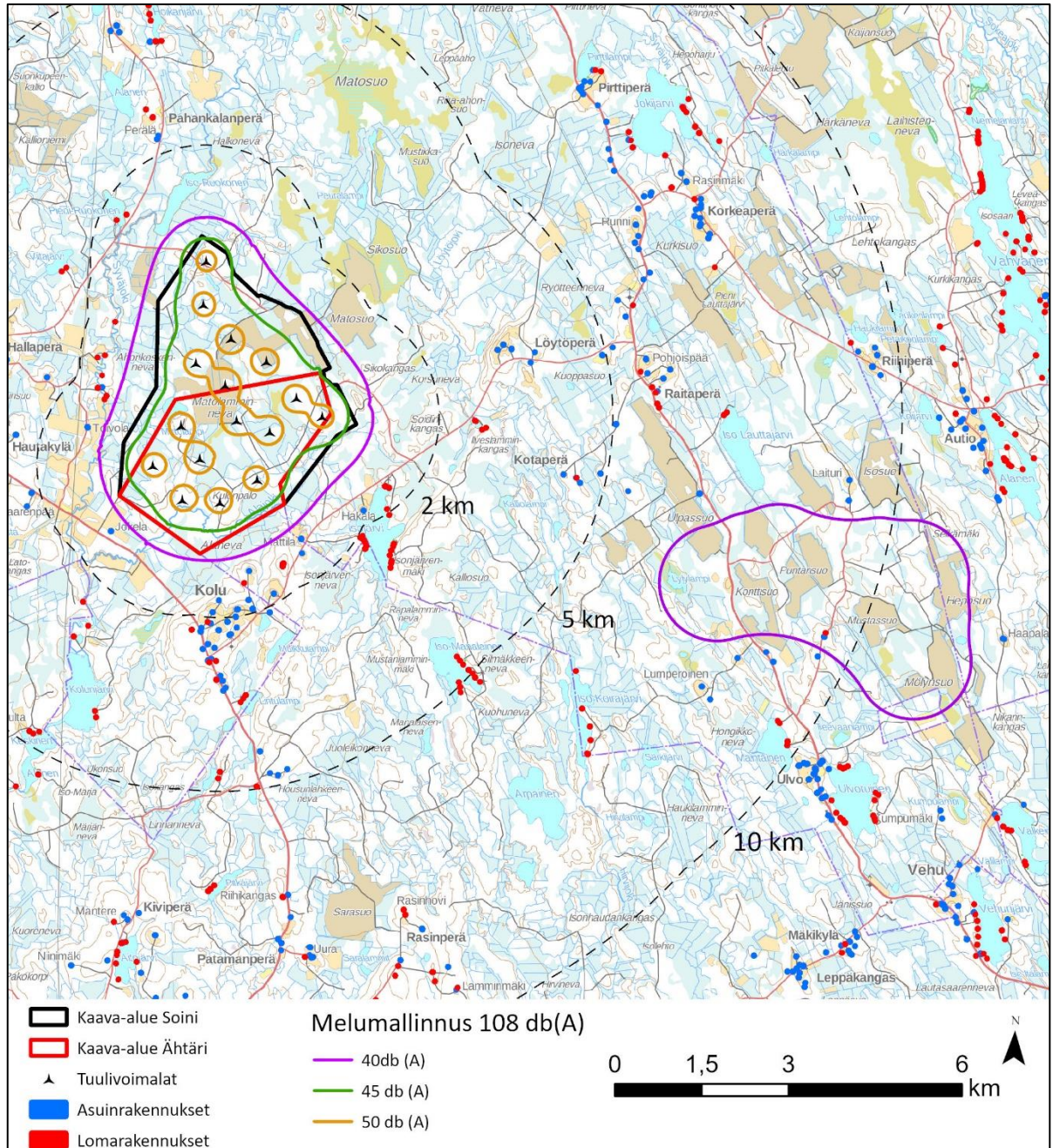
Hankkeen myönteiset vaikutukset ilmastoon, aluetalouteen, kuntatalouteen ja alueen maanomistajien talouteen jäävät toteutumatta, jos hanketta ei toteuteta.

10.23 Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Yhteisvaikutusten arvioinnissa on otettu huomioon ne tuulivoimahankkeet, jotka ovat tuotannossa, luvitettu tai joiden kaava on hyväksytty. Äskettäin vasta vireille tulleet hankkeet ottavat huomioon tämän pidemmällä olevan hankkeen yhteisvaikutusten arvioinnissa.

Melu

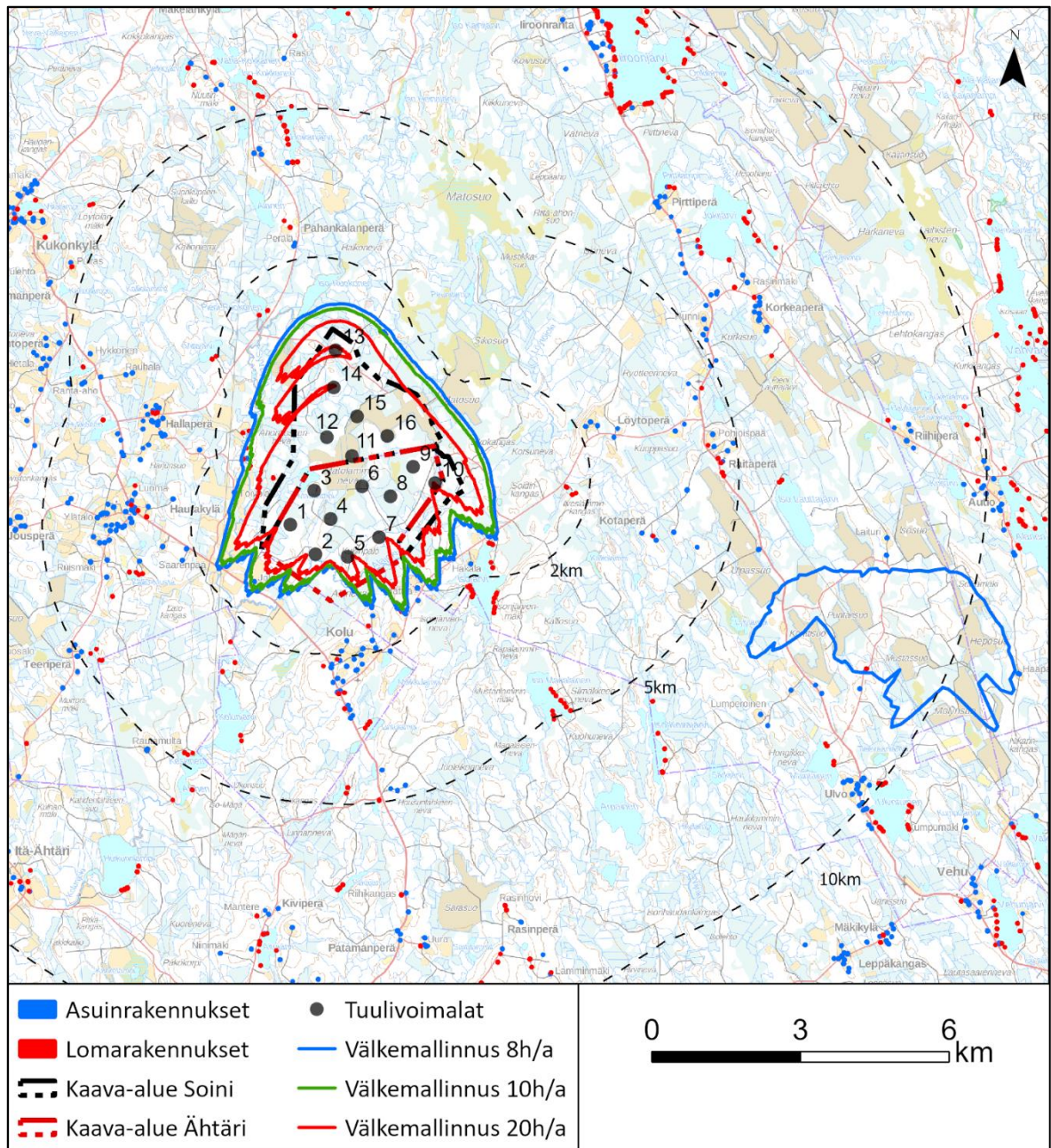
Kimpilamminkankaan kaakkoispuolelle sijoittuu tuotannossa oleva Konttisuon tuulivoimahanke, jonka 40 dB keskiäänitasoalue on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 10.18) yhdessä Kimpilamminkankaan tuulivoimahankeiden keskiäänitasoalueiden kanssa. Kimpilamminkankaan ja Konttisuon tuulivoimahankeilla ei arvioida olevan yhteisvaikutuksia ulkotilojen keskiäänitasojen tai sisätiloihin kantautuvan matalataajuisen melun osalta.



Kuva 10.18. Kimpilamminkankaan ja Konttisuon melualueet suhteessa toisiinsa. Kimpilamminkankaan voimaloiden melupäästönä käytetty 108 dB(A). Soinin kaava-alue on supistettu pohjoisosasta jättämällä pois 3 tuulivoimalaa, jolloin Soinin puolelle jää 3 tuulivoimalaa. Päivitetty kaava-alueen raja ja voimalamäärä löytyy luvusta 9.1.

Välke

Kimpilamminkankaan kaakkoispuolelle sijoittuu tuotannossa oleva Konttisuon tuulivoimahanke, jonka 8 tunnin vuotuinen välkealue on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 10.19) yhdessä Kimpilamminkankaan tuulivoimahankkeen kanssa. Kimpilamminkankaan ja Konttisuon tuulivoimahankkeilla ei arvioida olevan yhteisvaikutuksia välkkeen osalta.



Kuva 10.19. Kimpilamminkankaan ja Konttisuon välkealueet suhteessa toisiinsa. Soinin kaava-alue on supistettu pohjoisosasta jättämällä pois 3 tuulivoimailaa, jolloin Soinin puolelle jää 3 tuulivoimailaa. Päivitetty kaava-alueen raja ja voimalamäärä löytyy luvusta 9.1.

Linnusto

Kaava-alueen lähistöllä ei sijaitse muita tuulivoimahankkeita siten, että niillä olisi linnustoon kohdistuvia yhteisvaikutuksia Kimpilamminkankaan tuulivoimahankkeen kanssa. Soiniin Isokankaan alueelle on esisuunnittelussa noin seitsemän kilometrin päähän hankkeesta lounaaseen tuulivoimahanke. Jos hanke toteutuu, hankkeilla saattaa olla yhteisvaikutuksia linnustoon. Ainoa yhteisvaikutusten kannalta oleellinen tekijä on alueella sijaitseva turvetuotantoalue. Tuulivoimahankkeen häiriövaikutukset peittyvät siis turvetuotannosta aiheutuvien häiriövaikutusten alle.

Metsäpeura

Mahdollisia yhteisvaikutuksia muiden tuulivoimahankkeiden kanssa tarkasteltiin noin 30 kilometrin etäisyydellä Kimpilamminkankaan hankkeesta. Hankkeesta ei arvioida aiheutuvan kielteisiä yhteisvaikutuksia metsäpeurojen tärkeimmille kesä- tai talvilaidunalueille tai vaellusyhteyksille yhdessä jo tuotannossa olevien tai luvitettujen hankkeiden kanssa. Kimpilamminkankaan tuulivoimaloiden häiriövaikutus voi kuitenkin heikentää hyvin tai erittäin hyvin sopiviksi mallinnettuja va-sanhoitoelinympäristöjä, mikä voi yhdessä muiden hankkeiden kanssa rajoittaa metsäpeurojen Ähtärin osakannan levittäytymistä laajemmille alueille. Kimpilamminkankaan tuulivoimahankkeen osuus kaikkien hankkeiden yhteensä aiheuttamista vaikutuksista katsotaan vähäiseksi myös siinä tapauksessa, että kaikki alueelle suunnitteilla olevat hankkeet toteutuisivat esitetyssä laajuudessaan.

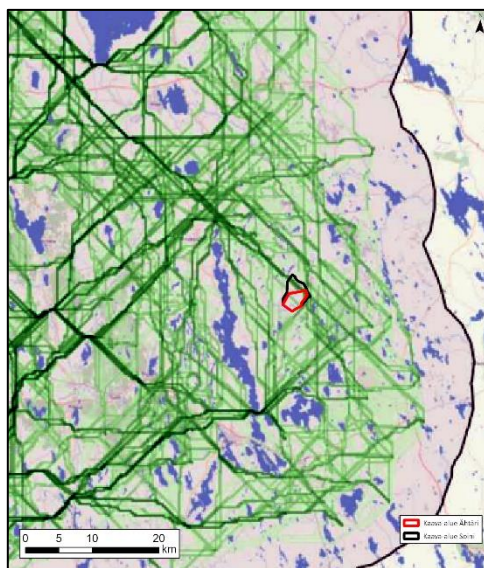
Luonnon monimuotoisuus

Tuulivoimahankkeella ei arvioida olevan yhteisvaikutuksia Natura-alueisiin. Yhdessä muiden hanke-alueen ympärille suunniteltujen ja mahdollisesti toteutuvien tuulivoimalahankkeiden kanssa Kimpilamminkankaan tuulivoimahanke pirstoo alueellisella tasolla metsäisiä alueita ja luontotyyppejä ja muodostaa yhteisvaikutuksia vähentämällä metsäyhteyksiä eri alueiden välillä. Arvokkaaseen kasvillisuuteen yhteisvaikutuksia ei muodostu.

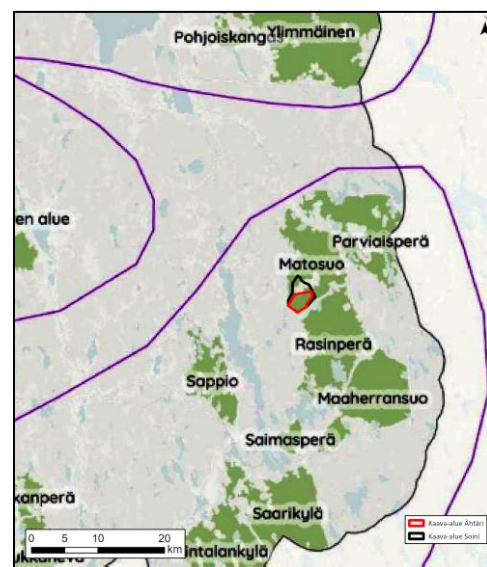
Ekologiset yhteydet

Etelä-Pohjanmaan liitto teetti 2022 Etelä-Pohjanmaan viherrakenne ja ekosysteemipalvelut -selvityksen. Selvitys toteutettiin ns. työpöytätyönä hyödyntäen lukuisia eri luonnonympäristöä ja ekosysteemipalveluita kuvaavia paikkatietoaineistoja ja -analyysijä. Siinä tutkittiin Etelä-Pohjanmaan viher- ja sinirakennetta ja näiden välisiä yhteyksiä, eli ns. ekologista verkostoa, hyviä ja yhte-näisiä peltoalueita sekä ekosysteemipalveluiden eli luonnon ihmisille tuottamien hyötyjen sijoittu-mista ja arvoa. Työ on yksi Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 taustaselvityksistä.

Seuraavissa kuvissa on otteita selvityksen kartoista.



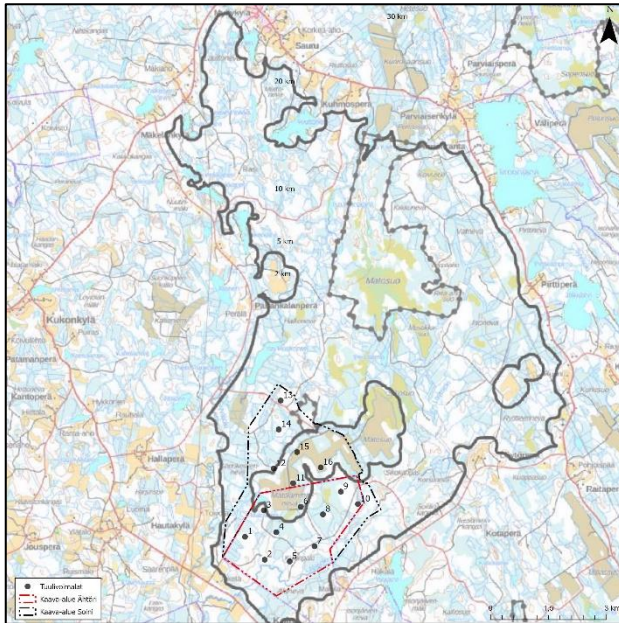
Kuva 10.20. Maakunnan sisäisen tarkastelun ydinalueiden väliset ekologiset yhteydet. Mitä tummempi vihreä väritys, sitä enemmän kyseiselle reitille kumuloituu ydinalueiden välisiä



Kuva 10.21. Kartalla on esitetty yli 1000 hehtaarin kokoiset metsä- ja suolin ympäristöt, jotka on nimetty viherrakenne ja ekosysteemipalvelut -selvityksessä ydinalueiksi. Karttaan

ekologisia yhteyksiä. Karttaan on lisätty Kimpilamminkankaan kaava-alueen raja.

on lisätty Kimpilamminkankaan kaava-alueen raja.



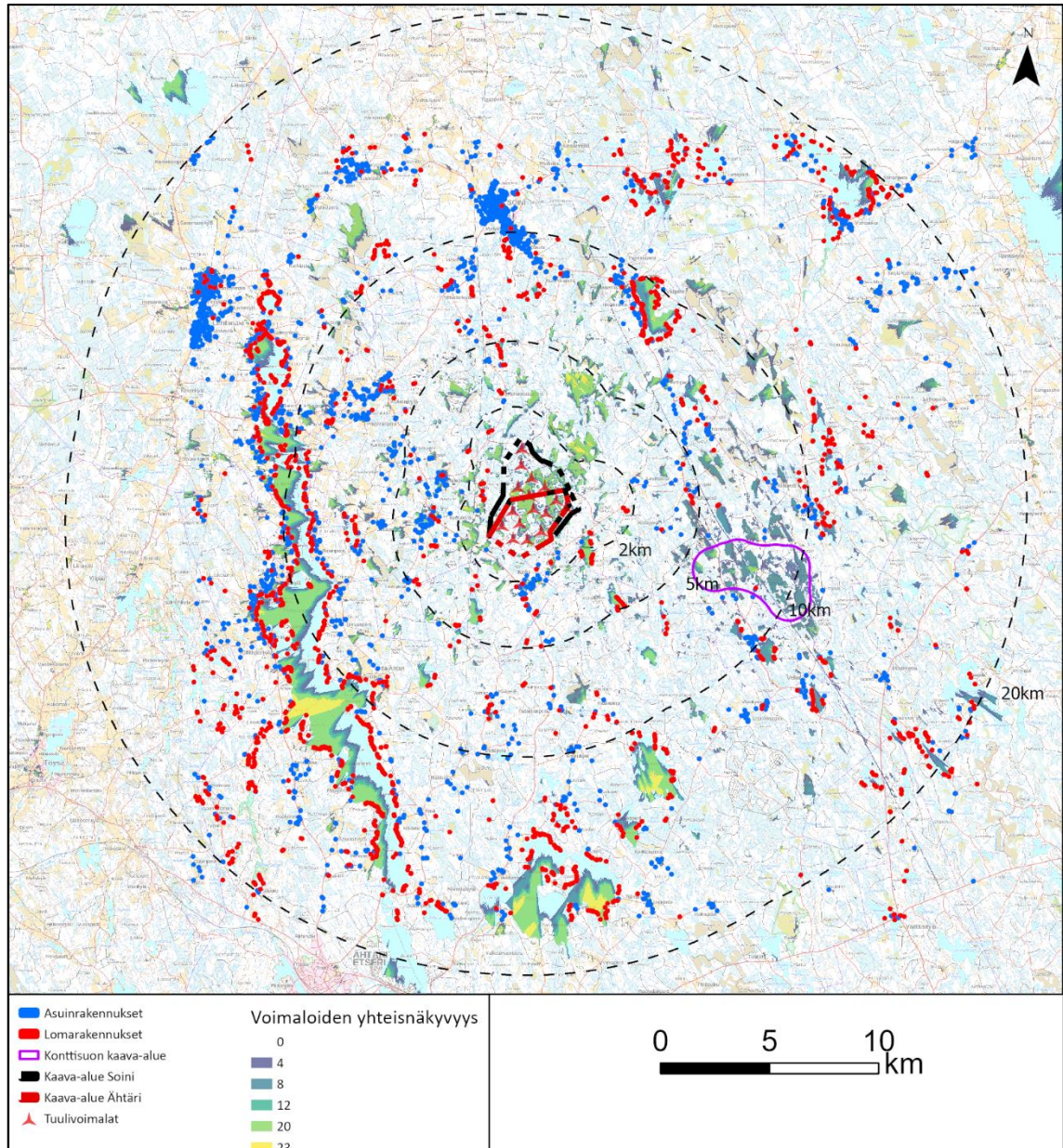
Kuva 10.22. Karttaote viherrakenne ja ekosysteemipalvelut -selvityksen Matosuon ydinalueesta. Karttaan on lisätty Kimpilamminkankaan kaava-alueen raja. Soinin kaava-alue on supistettu pohjoisosasta jättämällä pois 3 tuulivoimalaa, jolloin Soinin puolelle jää 3 tuulivoimalaa. Päivitetty kaava-alueen raja ja voimalamäärä löytyy luvusta 9.1.

Tuulivoimalat pienentävät kaava-alueen metsän pinta-alaa alle 2 prosenttia. Voimaloiden välinen etäisyys on noin 600–800 metriä. Useimmat eläimet tottuvat tuulivoimaloihin ja ne mahtuvat hyvin liikkumaan tuulivoima-alueen läpi, joten ne eivät katkaise ekologisia yhteyksiä. Kaava-alueen ulkopuolella on myös metsäalueita, joiden kautta pystyvät kulkemaan ne eläimet, jotka eivät halua kulkea tuulivoimaloiden läheltä.

Hankkeella voi olla vaikutuksia ekologisiin yhteyksiin, mutta vaikutukset eivät ole merkittäviä.

Maisema

Kimpilamminkankaan tuulivoimahankkeen ympäristö on suurelta osin peitteistä ympäristöä ja maaston korkeuserot ovat maltillisia. Avoimet alueet, joille voimalat on mahdollista havaita jäävät suppeiksi. Muut lähialueille suunnitellut tuulivoimahankkeet ovat kooltaan pääosin pienehköjä ja sijoittuvat myös maisemallisesti samantyyppiseen ympäristöön. Hankkeet eivät todennäköisimmin muodosta sellaisia yhteisnäkyviä Kimpilamminkankaan tuulivoimahankkeen kanssa, jossa kerralla maisemassa olisi havaittavissa useita tuulivoimaloita.



Kuva 10.23. Näkyvyysalueanalyysin yhteismallinnus Kimpilamminkankaan ja Konttisuon tuulivoimahankkeista. Kartalla on osoitettu ne kohdat, joihin jommankumman hankkeen tuulivoimaloita näkyy. Soinin kaava-alue on supistettu pohjoisosasta jättämällä pois 3 tuulivoimailaa, jolloin Soinin puolelle jää 3 tuulivoimalaa. Päivitetty kaava-alueen rajausta ja voimalamäärä löytyy luvusta 9.1.

Useiden tuulivoimahankkeiden toteutuminen lisää kuitenkin yleisesti tuulivoimatuotantomaisemien havaittavuutta paikallisten elinympäristössä, kun tuulivoimatuotantoalueet yleistyvät maisemakuvassa. Vaikka hankkeet eivät monestakaan kohdasta ole havaittavissa laajoina kokonaisuuksina, voi yksittäisiä voimaloita näkyä enemmän ympäröivillä alueilla liikuttaessa. Maisemalliset yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa jäävät hyvin vähäisiksi.

Liikenne

Useiden tuulivoimahankkeiden rakentamisella hankealueen lähialueelle voi olla merkittäviä yhteisvaikutuksia kuljetusreittien maanteihin, mikäli rakentaminen ajoittuu samaan ajankohtaan. Mikäli kaikkia tuulivoimahankkeita rakennettaisiin samanaikaisesti, liikenteen lisääntyminen heikentäisi jonkin verran maanteiden liikenteen toimivuutta ja liikenneturvallisuutta. On kuitenkin

epätodennäköistä, että kaikki lähialueen tuulivoimahankkeet rakennettaisiin täysin samanaikaisesti. Tuulivoimahankkeiden toiminnanaikaisilla huoltokäynneillä ei ole vaikutuksia liikenteeseen.

Merkittävimmät liikenteen vaikutukset kohdistuvat Kimpilamminkankaan hankkeen osalta hankealueen välittömään läheisyyteen, jonne muiden tiedossa olevien hankkeiden kuljetukset eivät kuitenkaan suuntaudu. Lähimmän tuulivoimahankkeen eli Konttisuon rakentaminen käynnistyy kesällä 2020, jolloin se on todennäköisesti rakennettu ennen Kimpilamminkankaan hankealueen rakentamisen aloittamista.

Ihmiset ja yhteiskunta

Hankkeiden mahdolliset yhteisvaikutukset ihmisten elinoloihin muodostuvat lähinnä melu- ja väkivaikutuksista sekä vaikutuksista maisemaan ja liikenteeseen. Näiden osalta merkittäviä yhteisvaikutuksia ei synny. Jos seudulle muodostuu tämän hankkeen lisäksi useita tuulivoimaloiden alueista, seudulle voi muodostua merkittäviä paikallisia tuulivoimaloiden ylläpitoon liittyviä pysyviä työpaikkoja. Tällä on alueelle myönteisiä työllisyysvaikutuksia.

Turvallisuus

Mikäli turvetuotantoa osalla hankealueella sijaitsevasta Matosuon nykyisestä turvetuotantoalueesta tullaan jatkamaan tuulivoimahankkeen rakennus- ja toiminta-aikana, on turve- ja tuulivoimatuotannolla yhteisvaikutuksia tulipaloriskiin alueella. Turvetuotantoalueisiin liittyvä tavanomaista suurempi tulipalon vaara lisää merkittävästi tuulivoimahankkeen varsin pientä tulipaloriskiä. Tuulivoimahanke lisää turvetuotannon tulipaloriskiä lähinnä rakennusaikaisten mahdollisten onnettomuustilanteiden osalta.

Yhteisvaikutuksia tulipaloriskiin vähennetään huomioimalla paloturvallisuutta koskevat määräykset ja ohjeet, kuten riittävät turvaetäisyydet tuulivoimaloiden, kaapeleiden ja voimajohtojen sijoittelussa suhteessa turvetuotantoalueeseen, sekä tekemällä mm. pelastussuunnitelman laatimisessa yhteistyötä turvetuottajan ja pelastusviranomaisen kanssa.

11 Kaavan suhde olemassa oleviin selvityksiin ja suunnitelmiin

11.1 Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Tuulivoimalat on sijoitettu riittävän etäälle vakituisesta ja loma-asutuksesta, jotta ihmisille ei koidu kohtuutonta haittaa. Hanke ei aiheuta ihmisille merkittäviä terveyshaittoja tai riskejä.

Tuulivoimaloiden sijoittelussa on otettu huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet sekä turvattu niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet. Mikäli voimalamääriä, voimaloiden kokoa tai sijoittelua muutetaan, tulee hankkeelle saada uusi lausunto Puolustusvoimien pääesikunnalta.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilyminen on varmistettu perusteellisilla luontoselvityksillä ja niiden huomioon ottamisella suunnitteluratkaisuissa.

Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Kaava tukee uusiutuvien energialähteiden käyttöedellytyksiä. Tuulivoimalat on sijoitettu ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin.

11.2 Kaavan suhde maakuntakaavaan

Vaikutukset suhteessa maakuntakaavassa osoitettuun maankäyttöön

Suurin osa kaava-alueesta sijoittuu maakuntakaavassa osoitetulle tuulivoimaloiden alueelle. Kaava-alueen läpi kulkee moottorikelkkareitti. Kaava-alueen pohjoisosalle sijoittuu Natura 2000 -verkoostoon kuuluva-alue, luonnonsuojelualue sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue. Kaava-alueen länsiosaan sijoittuu turvetuotantoon soveltuva alue.

Osayleiskaavassa on osoitettu 14 tuulivoimalaa maakuntakaavan tuulivoimaloiden aluerajauksen sisäpuolelle ja 2 tuulivoimalaa aluerajauksen välittömään läheisyyteen, joten osayleiskaavan tuulivoimaloiden sijoittelu ei ole ristiriidassa maakuntakaavaan merkityn tuulivoimaloiden alueen kanssa.

Osayleiskaavaan on merkitty moottorikelkkareitti, Natura 2000 -alue ja luonnonsuojelualue. Suunnitteluratkaisussa on otettu huomioon maakuntakaavan luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue.

Osayleiskaavan länsiosaan osoitetulle turvetuotantoon soveltuvalla alueella ei ole osoitettu rakentamista, joten osayleiskaava ei ole ristiriidassa maakuntakaavan turvetuotantoon soveltuvan alueen kanssa.

Maakuntakaavan suunnittelumääräyksien huomioonottaminen

Maakuntakaavaan liittyvät suunnittelumääräykset toteutuvat osayleiskaavassa. Suunnittelussa on otettu huomioon riittävä etäisyys vakituiseen- ja loma-asutukseen ja liikenneväyliin. Osayleiskaavassa on myös otettu huomioon ja arvioitu vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön, virkistykseen, elinkeinoihin, pohjavesiin, kansallispuistoihin, luonnon monimuotoisuuteen, ekologisiin yhteyksiin, eläimistöön ja linnustoon mukaan lukien alueen yli muuttavaan linnustoon sekä linnustoon kohdistuvat yhteisvaikutukset.

Osayleiskaava ei ole ristiriidassa puolustusvoimien toiminnan, tutkajärjestelmien tai radioyhteyksien turvaamisen kanssa.

Osayleiskaavassa ei suunnitella kaava-alueen ulkopuolista sähkönsiirtoa, joten kaava ei ota kantaa sähkönsiirron toteuttamiseen eikä maakuntakaavan sähkönsiirron suunnittelumääräyksiin.

Osayleiskaavan suunnitteluratkaisussa on otettu huomioon maakuntakaavan arkeologista kulttuuriperintöä, ekologisia yhteyksiä ja liikennettä koskevat suunnittelumääräykset.

Maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueen 34 (Kimpilamminkangas, Ähtäri ja Soini) aluekohtaisten suunnittelumääräysten huomioon ottaminen

Osayleiskaavaratkaisussa on otettu huomioon suurten petolintujen reviirit sekä metsäpeuran vaelusreitit ja lisääntymisalueet.

11.3 Yleiskaavan sisältövaatimukset

Kimpilamminkankaan tuulivoimaosayleiskaavassa on otettu huomioon AKL 39 § mukaiset sisältövaatimukset.

Osayleiskaava ei vaikuta heikentävästi yhdyskuntarakenteeseen tai sen taloudellisuuteen. Kaava edistää ekologista kestävyyttä mahdollistaen puhtaan uusiutuvan energiantuotannon. Alueen suunnittelussa hyödynnetään olemassa olevia teitä.

Osayleiskaava ei rajoita olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttöä.

Kaavalla ei ole vaikutuksia asumisen tarpeisiin tai palveluiden saavutettavuuteen. Sillä ei ole myöskään rakentamisaikaa lukuun ottamatta, vaikutuksia liikenteeseen tai teknisen huollon järjestämiseen.

Tuulivoimalat eivät vaikuta heikentävästi alueen asukkaiden turvalliseen, terveelliseen tai tasapainoiseen elinympäristöön.

Kaava tukee Soinin kunnan, Ähtärin kaupungin ja seudun elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä luomalla työtä ja tuloja maanomistajille, asukkaille ja yrityksille. Hankkeen toteutuksessa on otettu huomioon maanomistajien tasapuolinen kohtelu koko kaava-alueella.

Kaavan mukainen rakentaminen hillitsee ilmastonmuutosta ja vähentää siten ympäristöhaittoja.

Hanke ei merkittävästi vaikuta rakennettuun ympäristöön, maisema-arvoihin tai luontoarvoihin.

Alueelle sijoittuvat tuulivoimalat eivät rajoita merkittävästi alueella liikkumista, eivätkä heikennä alueen virkistyskäyttömahdollisuuksia.

11.4 Osayleiskaavan suhde tuulivoimarakentamista koskevan yleiskaavan erityisiin sisältövaatimuksiin

Kimpilamminkankaan tuulivoimaosayleiskaavassa on otettu huomioon AKL:n 77 a §:ssä esitetyt tuulivoimarakentamista koskevat erityiset sisältövaatimukset.

Osayleiskaavan sisältö, esitystapa ja mittakaava on laadittu yleiskaavan ohjausvaikutukset huomioiden. Kaavakartalle on rajattu tuulivoimaloiden alueet, jotka ohjaavat suoraan rakentamislupamennettelyä. Suunnittelun yhteydessä on selvitetty kattavasti tuulivoimaloiden vaikutuksia maisemakuvaan, luonnonarvoihin, kulttuuriympäristön arvojen säilymiseen, muinaismuistoihin, virkistystarpeisiin sekä asuin- ja elinympäristöjen laatu- ja elinolosuhteisiin. Hankkeen suunnittelussa ja kaavoituksessa on huomioitu teknisen huollon ja sähkön siirron järjestäminen, kuten huoltoteiden, kaapelointien ja sähköverkkoon liittymisen järjestämismahdollisuudet.

12 Toteutus

Kaavaa päästään toteuttamaan, kun se on saanut lainvoiman. Tuulivoimahankkeen suunnittelusta ja toteutuksesta vastaa tuulivoimayhtiö. Hankkeen suunnittelu jatkuu ja tarkentuu osayleiskaavatuksen jälkeen.

Rakennussuunnitteluvaiheessa tulee tehdä riittävästi pohjatutkimuksia tuulivoimaloiden perustamistavan selvittämiseksi.

Tuulivoimaloille voidaan myöntää rakentamisluvat, kun osayleiskaava on hyväksytty. Rakentamisen voi aloittaa, kun kaava on saanut lainvoiman ja rakentamisluvat on myönnetty. Tuulivoimahankkeen rakentaminen sijoittuu noin kahden vuoden ajalle. Jos kaava saa lainvoiman alkuvuonna 2026, rakentaminen olisi mahdollista aloittaa vuoden 2026 lopulla, jolloin ensimmäiset voimalat olisivat valmiita vuonna 2027 ja tuulivoimahanke tuottaisi sähköä vuonna 2028.

Kimpilamminkankaan tuulivoimahankkeessa tuulivoimalat, voimajohdot ja uudet tiet sijoitetaan pääasiassa yksityisten maanomistajien maille. Hankkeesta vastaava ja asianomaiset maanomistajat laativat tuulivoimahankkeen toteuttamiseksi keskinäiset maanvuokrasopimukset. Olemassa olevista teistä, joita on levennettävä ja/tai vahvistettava, tehdään sopimukset maanomistajien ja paikallisten tiekuntien kanssa.

13 Yhteystiedot

Ähtärin kaupunki

Ostolantie 17
63700 Ähtäri
Puh. 06 2525 6000
kirjaamo@ahtari.fi

Lisätietoja:

Kerttu Heinämäki
Maankäyttöinsinööri
puh. 0400 510 286
kerttu.heinamaki@ahtari.fi

Kaavaa laativa konsultti

Sitowise Oy
Linnoitustie 6 D, 02600 Espoo

Timo Huhtinen, DI, YKS 245
puh. 040 542 5291
timo.huhtinen@sitowise.com

Hankevastaava

Energiequelle Oy
Malminkatu 30, 00100 Helsinki
Atte Lohman
puh. +35844 721 0025
lohman@energiequelle.fi