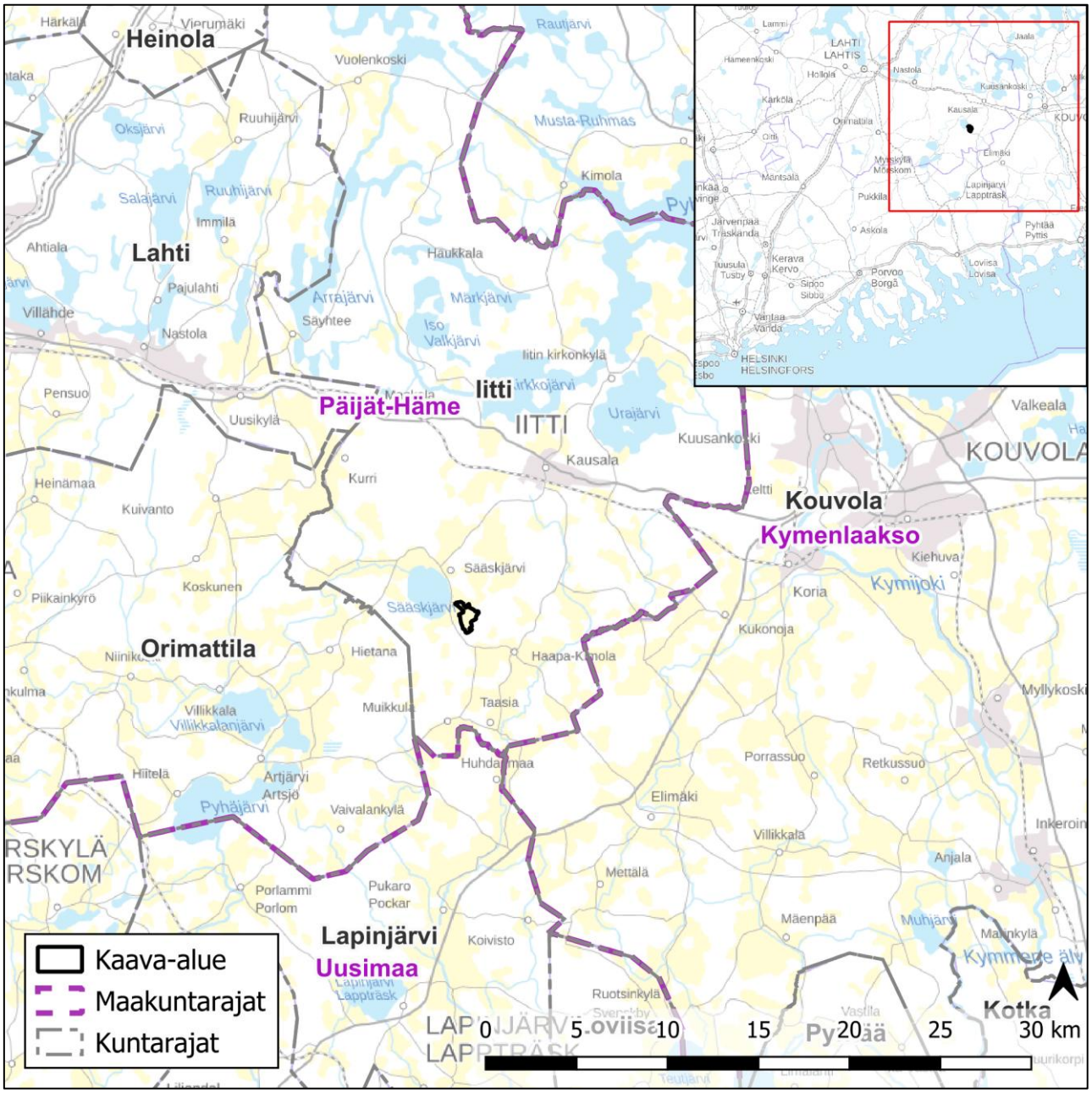
151/10.02.02./2026
nähtävillä 19.11. – 18.12.2026

Kotirannan aurinkovoima-osayleiskaava

Kaavaselostus (luonnos)



Iitin kunta

6.11.2026

SITOWISE

1 Perus- ja tunnistetiedot 4
1.1 Tunnistetiedot 4
1.2 Kaava-alueen sijainti 4
1.3 Osayleiskaavan tarkoitus ja tavoitteet 5
1.4 Luettelo liitteistä 6
1.5 Taustaselvitykset 6
2 Tiivistelmä 6
2.1 Kaavaprosessin vaiheet 6
2.2 Osayleiskaavan sisältö 7
3 Kaavoitustilanne 7
3.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) 7
3.2 Maakuntakaavat 8
3.2.1 Voimassa olevat maakuntakaavat 8
3.2.2 Vireillä olevat maakuntakaavat 11
3.3 Yleis- ja asemakaavat 13
3.4 Liittyminen muihin hankkeisiin 14
4 Suunnittelualueen nykytilanne 15
4.1 Maankäyttö ja asutus 15
4.2 Maa- ja kallioperä 16
4.3 Pintavedet ja kalasto 18
4.4 Pohjavedet 20
4.5 Elinkeinotoiminta 21
4.6 Luonnonvarat 21
4.7 Virkistys 21
4.8 Liikenne 22
4.9 Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö 25
4.10 Arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet 26
4.11 Kasvillisuus ja luontotyypit 28
4.12 Linnusto ja muu eläimistö 30
4.13 Natura-alueet, luonnonsuojelualueet ja suojeluohjelmien kohteet 33
4.13.1 Kaalijoen, Pyydysmäen, Kontojan ja Saviojan taponlehtilehdot (SACFI0404002) 34
4.14 Ekologiset yhteydet 35
4.15 Metsästys ja riistatalous 36
5 Osallistuminen ja vuorovaikutus 36
5.1 Osalliset 36
5.2 Viranomaisyhteistyö 37
5.3 Vuorovaikutus kaavoituksen eri vaiheissa 37
6 Suunnittelun tavoitteet 37
7 Aurinkoenergiahankkeen yleissuunnittelu 38
8 Osayleiskaavan suunnittelun vaiheet 40
8.1 Tavoiteaikataulu 40
8.2 Kaavoituksen käynnistäminen 40
8.3 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 40
8.4 Kaavan valmisteluvaihe (osayleiskaavaluonnos) 41

8.5 Osayleiskaavaehdotus ... 41
8.6 Osayleiskaavan hyväksyminen ... 41

9 Osayleiskaavan kuvaus ... 42

9.1 Kaavaratkaisu ... 42
9.2 Kaavamerkinnät ja määräykset ... 43

10 Osayleiskaavan vaikutukset ... 44

10.1 Osayleiskaavan keskeisimmät vaikutukset ... 44
10.2 Maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvat vaikutukset ... 45
10.3 Maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset ... 45
10.3.1 Havainnekuvat ... 47
10.4 Arkeologisiin kohteisiin kohdistuvat vaikutukset ... 58
10.5 Luonnonsuojelu- ja Natura-alueisiin kohdistuvat vaikutukset ... 58
10.6 Kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin kohdistuvat vaikutukset ... 58
10.7 Linnustoon ja muuhun eläimistöön kohdistuvat vaikutukset ... 59
10.8 Maa- ja kallioperään kohdistuvat vaikutukset ... 60
10.9 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin ja kalastoon ... 61
10.10 Luonnonvarojen hyödyntämiseen kohdistuvat vaikutukset ... 61
10.11 Vaikutukset alueen yleiseen turvallisuuteen ... 61
10.12 Liikenteeseen kohdistuvat vaikutukset ... 62
10.13 Ilmastoon kohdistuvat vaikutukset ... 62
10.14 Elinkeinoihin kohdistuvat vaikutukset ... 64
10.15 Virkistyskäyttöön kohdistuvat vaikutukset ... 64
10.16 Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset ... 64
10.17 Vaikutukset ekologisiin yhteyksiin ... 64
10.18 Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa ... 65

11 Kaavan suhde olemassa oleviin selvityksiin ja suunnitelmiin ... 65

11.1 Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ... 65
11.2 Kaavan suhde maakuntakaavaan ... 66
11.3 Yleiskaavan sisältövaatimukset ... 66

12 Toteutus ... 67

13 Yhteystiedot ... 67

1 Perus- ja tunnistetiedot

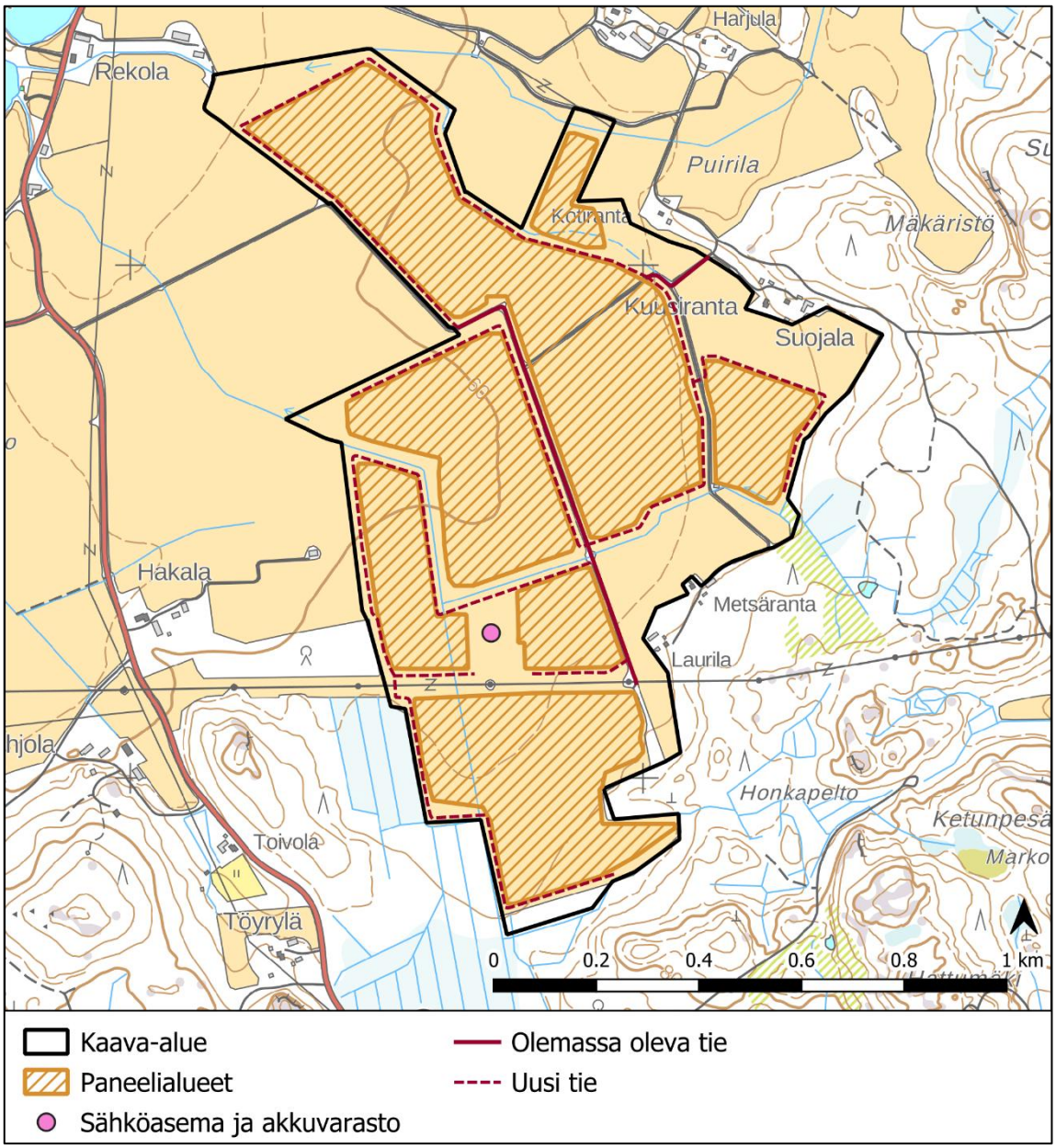
1.1 Tunnistetiedot

Osayleiskaavan selostus koskee 30.10.2026 päivättyä osayleiskaavakarttaa.

Kunta:	Iitin kunta
Kaavan nimi:	Kotirannan aurinkovoima-osayleiskaava
Kaavan laatija:	Sitowise Oy DI, Eetu Kaskela, YKS 791
Iitin kunnan edustaja:	Harri Hoffrén, Tekninen johtaja

1.2 Kaava-alueen sijainti

Downing Renewable Developments suunnittelee aurinkoenergian tuotantoaluetta Iittiin. Suunnittelualue sijaitsee Iitissä Kotirannan alueella, noin 7,5 kilometriä Iitin keskustasta lounaaseen. Kaavoitettavan alueen pinta-ala on noin 100 hehtaaria. Kaavoitettavalla alueella on aurinkovoimakäyttöön tulevia paneelialueita noin 63 hehtaaria (Kuva 1.1).



Kuva 1.1 Kaava-alue, paneelialueet, sähköaseman ja akkuvaraston sijainti sekä suunniteltu tiestö.

1.3 Osayleiskaavan tarkoitus ja tavoitteet

Downing Renewable Developments suunnittelee aurinkoenergian tuotantoa kaava-alueelle. Kaavoituksen tavoitteena on mahdollistaa aurinkovoimalan ja siihen liittyvien paneelikenttien, huoltoteiden sekä sähköaseman ja akkuvaraston rakentaminen Iitin Kotirannan alueelle laatimalla oikeusvaikutteinen osayleiskaava, jota voidaan käyttää suoraan aurinkoenergian tuotantolaitoksen rakentamisluvan myöntämisen perusteena.

Hankkeen sähkönsiirto on suunniteltu toteutettavan rakentamalla sähköasema sekä sen yhteyteen akkuvarasto kaava-alueen eteläosaan Fingridin 110 kV Koria-Orimattila voimajohdon varteen, josta on tarkoitus liittyä johdonvarsiliitynnällä nykyiseen voimajohtoon.

Aurinkovoimalaa koskevien kaavamerkintöjen ja määräysten osalta osayleiskaava on yksityiskohtainen ja toteuttamista suoraan ohjaava.

Kaavan tavoitteena on mahdollistaa enintään 65 hehtaarin laajuisen aurinkopaneelialueen rakentaminen. Aurinkovoimahankkeen arvioitu verkkoon liitettävä kapasiteetti on noin 50 MW.

1.4 Luettelo liitteistä

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma, päivitetty 10.9.2026
2. Vastineet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta annettuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin 25.8.2026
3. Arkeologinen inventointi 2026
4. Havainnekuvaraportti 2026
5. Maisemaselvitys 2026
6. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys 2025
7. Pesimälinnustoselvitys 2025
8. Viitasammakkoselvitys 2025
9. Lepakkoselvitys 2025
10. Hiilitaselaskenta 2026
11. Pintavesiselvitys ja vesienhallintasuunnitelma 2026
12. Lintujen syysmuuton levähtäjälaskennat 2026

1.5 Taustaselvitykset

Olemassa olevia lähtötietoja täydentämään on suunnittelutyön ja kaavoituksen pohjaksi laadittu kaavamenettelyn aikana erillisselvityksiä. Laaditut selvitykset on lueteltu seuraavassa taulukossa (Taulukko 1.1).

Taulukko 1.1 Aurinkovoimahanketta varten laaditut erillisselvitykset.

Erillisselvitys	Ajankohta
Arkeologinen inventointi	8.9.2026
Maisemaselvitys	10/2026
Havainnekuvat	10/2026
Vesienhallintasuunnitelma	10/2026
Lintujen syysmuuton levähtäjälaskennat	10/2026
Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys	7/2025
Pesimälinnustoselvitys	5–6/2025
Viitasammakkoselvitys	5/2025
Lepakkoselvitys	6–8/2025
Hiilitaselaskenta	10/2026

2 Tiivistelmä

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Downing Renewable Developments esitti aurinkovoimaa koskevan osayleiskaavan laatimista Iitin kunnanhallitukselle, joka päätti kokouksessaan 27.4.2026 § 78 käynnistää Kotirannan aurinkovoimalan osayleiskaavoituksen.

Kaava kuulutettiin vireille 9.6.2026 Iitinseutu-lehdessä, kunnan ilmoitustaululla ja internet-sivuilla.

OAS oli nähtävillä 15.6.-17.7.2026, jolloin siitä saatiin 10 lausuntoa ja 1 mielipide.

Alueidenkäyttölain 66 § mukainen valmisteluvaiheen viranomaisneuvottelu pidettiin 8.10.2026.

2.2 Osayleiskaavan sisältö

Kotirannan aurinkovoimahankkeen osayleiskaava on laadittu alueidenkäyttölain tarkoittamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana, jota voidaan käyttää suoraan rakentamisluvan perusteena.

Kaava-alueen pinta-ala on 100 hehtaaria. Kaavassa on osoitettu 65 hehtaaria aurinkovoimatuotantoon tarkoitettua energiatuotannon aluetta. Osayleiskaava sijoittuu peltoalueelle.

Kaavassa on osoitettu ohjeellinen sähköasema ja energiavarasto, kantaverkon voimajohto, nykyiset tielinjaukset sekä ohjeelliset uudet tielinjaukset.

Hankkeen sähkö siirretään kaava-alueella johdonvarsiliitynnällä nykyiseen voimajohtoon.

3 Kaavoitustilanne

3.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT)

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

Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.

Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.

Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.

Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävyydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

Uusiutumiskykyinen energiahuolto

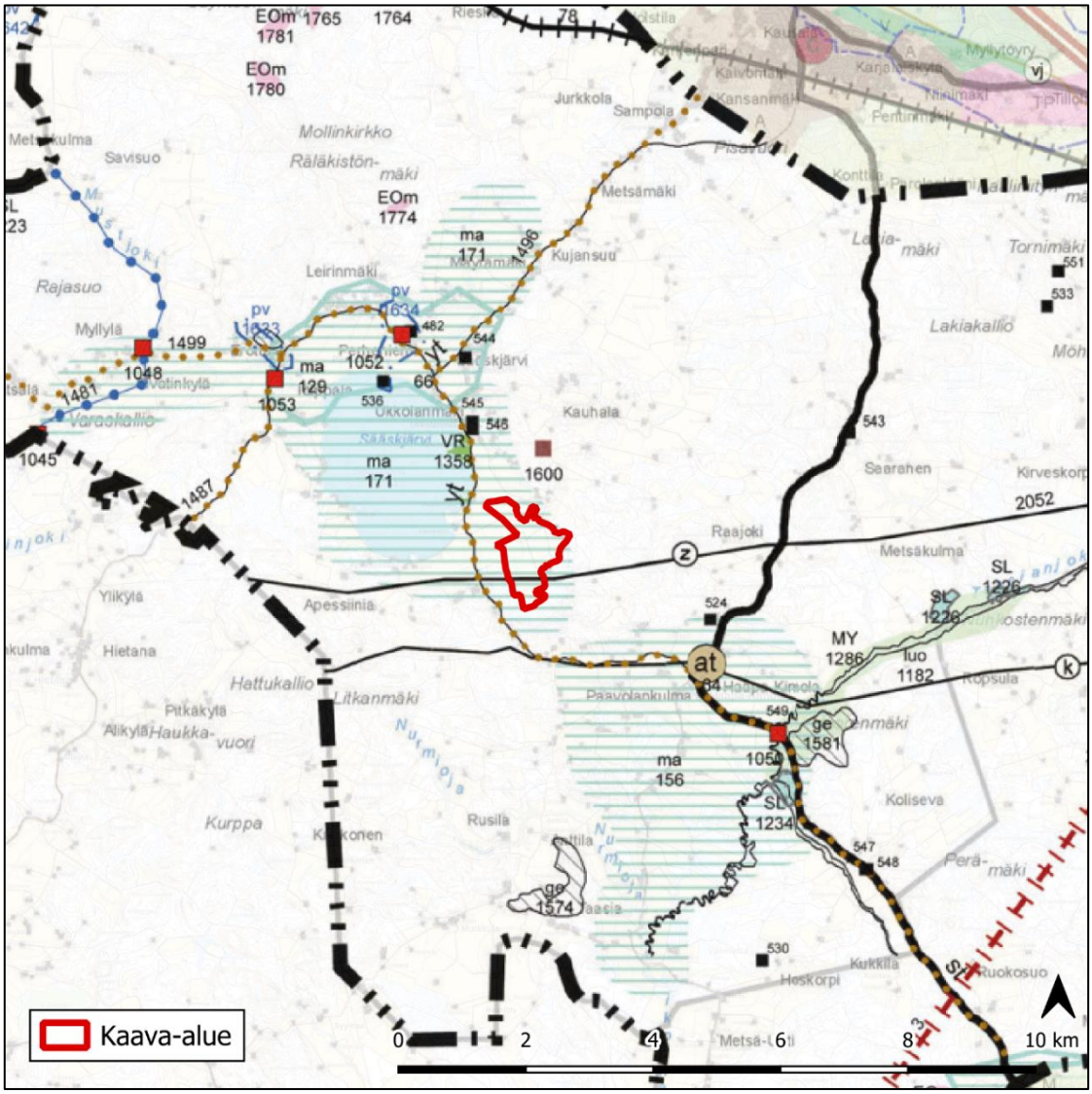
Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.

3.2 Maakuntakaavat

3.2.1 Voimassa olevat maakuntakaavat

Iitin kunta siirtyi Päijät-Hämeen maakuntaan 1.1.2021. Iitin osalta voimassa on neljä Kymenlaakson vaihemaakuntakaavaa: energiamaakuntakaava 2014, kauppa- ja merialue 2014, maaseutu ja luonto 2009 sekä taajamat ja niiden ympäristöt 2008.

Kotirannan kaava-alueelle sijoittuu Kymenlaakson maaseutu ja luonto 2009 vaihemaakuntakaavan kaavamerkintöjä (Kuva 3.1). Kotirannan kaava-alueelle ei sijoitu muiden vaihemaakuntakaavojen merkintöjä.



Kuva 3.1 Ote Kotirannan kaava-alueen sijoittumisesta Kymenlaakson maaseutu ja luonto vaihemaakuntakaavan 2009 alueelle. Osayleiskaava-alue on osoitettu maakuntakaavakartan päällä punaisella rajauksella.

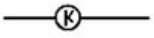
Kaava-alueelle on osoitettu maakuntakaavassa maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue (sininen poikkiviiva, ma 171) sekä pääsähkölinja (musta viiva, z).

Lisäksi kaava-alueen läheisyyteen on osoitettu yhdystie (yt), jota pitkin kulkee ylimaakunnallinen pyöräilyreitti (ruskea palloviiva), pääkaasulinja (k), arvokas geologinen muodostuma (ruskea neliö, 1600), muinaismuistokohteita (musta neliö, 545 ja 546) sekä retkeily- ja ulkoilualue (vihreä alue, VR 1358).

Kaava-alueelle ja sen läheisyyteen sijoittuvat kaavamerkinnät ja niitä koskevat suunnittelumääräykset on esitetty seuraavassa taulukossa (Taulukko 3.1).

Taulukko 3.1 Kaava-alueelle ja sen läheisyyteen sijoittuvat kaavamerkinnät Kymenlaakson maaseutu ja luonto vaihemaakuntakaavassa 2009.

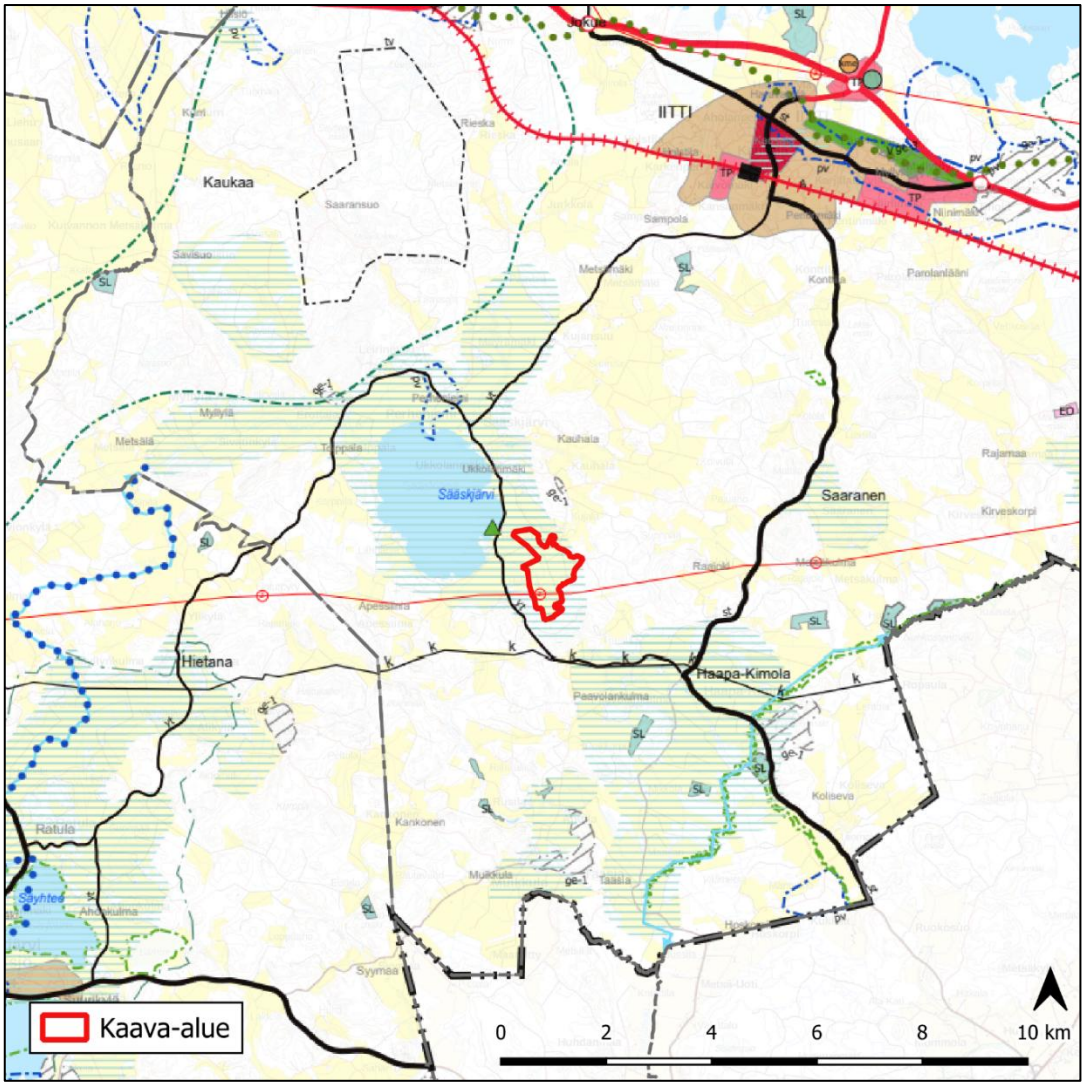
Kaavamerkintä	Määräykset
	Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, maakunnallisesti merkittävä Merkinnällä osoitetaan kulttuuriympäristön ja maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti merkittävät alueet. Alueilla, joille on aluevarausmerkinnällä osoitettu käyttötarkoitus, ensisijaisen maankäyttömuodon määrittelee aluevarausmerkintä. *Suunnittelumääräys:* Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon kulttuuriympäristön ominaispiirteiden vaaliminen ja turvattava merkittävien maisema- ja kulttuuriarvojen säilyminen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on sovitettava yhteen maankäytön ja maisema- ja kulttuuriarvojen vaatimukset.
	Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, valtakunnallisesti merkittävä Merkinnällä osoitetaan kulttuuriympäristön ja maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti merkittävät alueet. Alueilla, joille on aluevarausmerkinnällä osoitettu käyttötarkoitus, ensisijaisen maankäyttömuodon määrittelee aluevarausmerkintä. *Suunnittelumääräys:* Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon kulttuuriympäristön ominaispiirteiden vaaliminen ja turvattava merkittävien maisema- ja kulttuuriarvojen säilyminen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on sovitettava yhteen maankäytön ja maisema- ja kulttuuriarvojen vaatimukset.
z	**Pääsähkölinja** Merkinnällä osoitetaan 400 kV:n ja 110 kV:n voimalinjat.
yt	**Yhdystie** Merkinnällä osoitetaan yhdystiet, jotka yhdistävät taajamatoimintojen alueita ja kyliä ylempiluokkaiseen tieverkkoon. Maakuntakaavassa esitetyt seutu- tai yhdystiet voidaan alueiden tarkemmassa suunnittelussa määrittää pää- tai kokoojakaduiksi.
	Ylimaakunnallinen pyöräilyreitti Merkinnällä osoitetaan taajamatoimintojen alueiden ulkopuoliset ylimaakunnalliset merkittävät ulkoilureitit. *Suunnittelumääräys:*

	Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava ulkoilureittien toteuttamisedellytykset maakunnallisesti ja seudullisesti toimivana reitistönä. Yksityiskohtaisessa reittisuunnittelussa on pyrittävä hyödyntämään olemassa olevan tiestön ja poluston käyttömahdollisuuksia. Alueen käyttöä suunniteltaessa on huolehdittava siitä, että virkistystoiminta ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa aiheuta aluevaraukseen rajautuvalla tai alueen läheisyydessä sijaitsevalla Natura 2000-verkostoon kuuluvalla tai valtioneuvoston verkostoon ehdottamalla alueella sellaisia haitallisia vaikutuksia tai häiriöitä, jotka merkittävästi heikentävät alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000-verkostoon.
	**Pääkaasulinja** Merkinnällä osoitetaan korkeapaineiset maakaasuputket.
	**Arvokas geologinen muodostuma** Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät geologiset muodostumat, jotka ovat maisemallisesti tai geologisesti (luonnontieteellisesti) merkittäviä. Merkinnällä osoitetaan harjujensuojeluohjelman mukaiset valtakunnallisesti arvokkaat harjualueet, valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat, valtakunnallisesti arvokkaat kallioalueet ja maakunnallisesti merkittävät geologiset muodostumat. Paikallisesti tai seudullisesti arvokkaat harjumuodostumat osoitetaan, kuin niillä on ulkoilun ja virkistyksen kannalta erityistä merkitystä. Alueilla, joille on aluevarausmerkinnällä osoitettu käyttötarkoitus, ensisijaisen maankäyttömuodon määrittelee aluevarausmerkintä. *Suunnittelumääräys:* Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ei saa aiheuttaa kauniin maisemakuvan turmeltumista, luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista tai huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia ominaisuuksia luontosuhteissa. Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on kokonaisuuden ohella otettava huomioon kunkin alueen varausperusteluissa esitetyt harjujen suojeluarvot. Alueelle kohdistuvista maa-aineslupahakemuksista on pyydettävä maakunnan liiton lausunto. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee arvioida ja sovittaa yhteen käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö ja geologiset arvot.
	**Muinaismuistokohde** Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti merkittävät muinaisjäännökset. Kaikki muinaismuistot, myös vielä löytymättömät on suojeltu muinaismuistolailla (295/1963). *Suunnittelumääräys:* Kohteen ja sen lähialueen maankäytön suunnittelussa ja toteutuksessa on otettava huomioon kiinteiden muinaisjäännösten lisäksi niiden riittävät suoja-alueet ja kohteen liittyminen maisemaan. Toimenpiteitä suunniteltaessa on pyydettävä lausunto museoviranomaisilta.
	**Retkeily- ja ulkoilualue** Merkinnällä osoitetaan yleiseen virkistykseen ja ulkoiluun tarkoitettuja maakunnallisesti ja seudullisesti merkittäviä vapaa-ajan ja luontomatkailun alueita. *Suunnittelumääräys:* Alue varataan yleiseen virkistykseen ja ulkoiluun. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee turvata virkistyskäyttöedellytyksien säilyminen, alueen saavutettavuus sekä luonnonarvot. Virkistysalueiden suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueiden ominaisuuksiin sekä ekologisen verkoston että virkistys- ja alueverkoston osana.

	Alueen käyttöä suunniteltaessa on huolehdittava siitä, että virkistystoiminta ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa aiheuta aluevaraukseen rajautuvalla tai alueen läheisyydessä sijaitsevalla Natura 2000-verkostoon kuuluvalla tai valtioneuvoston verkostoon ehdottamalla alueella sellaisia haitallisia vaikutuksia tai häiriöitä, jotka merkittävästi heikentävät alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000-verkostoon. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava viheralueiden yhtenäisyys, niiden keskinäinen verkottuminen ja laatu, virkistyskäytön ja suojeluarvojen yhteensovitus sekä aluekokonaisuuksien saavutettavuus.

3.2.2 Vireillä olevat maakuntakaavat

Kotirannan kaava-alue sijoittuu lisäksi valmisteilla olevan Päijät-Hämeen maakuntakaavan 2060 alueelle (Kuva 3.2). Päijät-Hämeen maakuntavaltuusto päätti käynnistää 1.12.2023 kokouksessaan Päijät-Hämeen 2060 maakuntakaavan laadinnan, jossa käsitellään kaikki maankäytön teemat. Päijät-Hämeen maakuntakaavan 2060 luonnos ja valmisteluaineisto olivat nähtävillä 29.9.-4.11.2025.



Kuva 3.2 Ote Päijät-Hämeen maakuntakaavan 2060 luonnoksesta. Kotirannan kaava-alueen sijainti on osoitettu kartalla punaisella rajauksella.

Päijät-Hämeen maakuntakaavan 2060 luonnoksessa Kotirannan kaava-alueelle on osoitettu maakunnallisesti arvokas maisema-alue tai rakennettu kulttuuriympäristö -merkintä (sininen poikkiviiva) ja uusi tai kehitettävä voimajohto (punainen viiva, z). Lisäksi kaava-alueen välittömään läheisyyteen on osoitettu virkistyskohde (vihreä kolmio) noin 300 metrin etäisyydelle kaava-alueen luoteispuolelle.

Päijät-Hämeen maakuntakaavan 2060 luonnoksen yleisissä määräyksissä on seuraavia kaavamääräyksiä, jotka koskevat aurinkoenergiahankkeita:

Ehdollinen rakentamisrajoitus

Virkistys- tai suojelualueeksi osoitetulla alueella, Puolustusvoimien tarkoituksiin osoitetuilla alueilla sekä liikenteen tai teknisen huollon verkostoja tai alueita varten osoitetuilla alueilla on voimassa alueidenkäyttölain 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Aurinkovoima

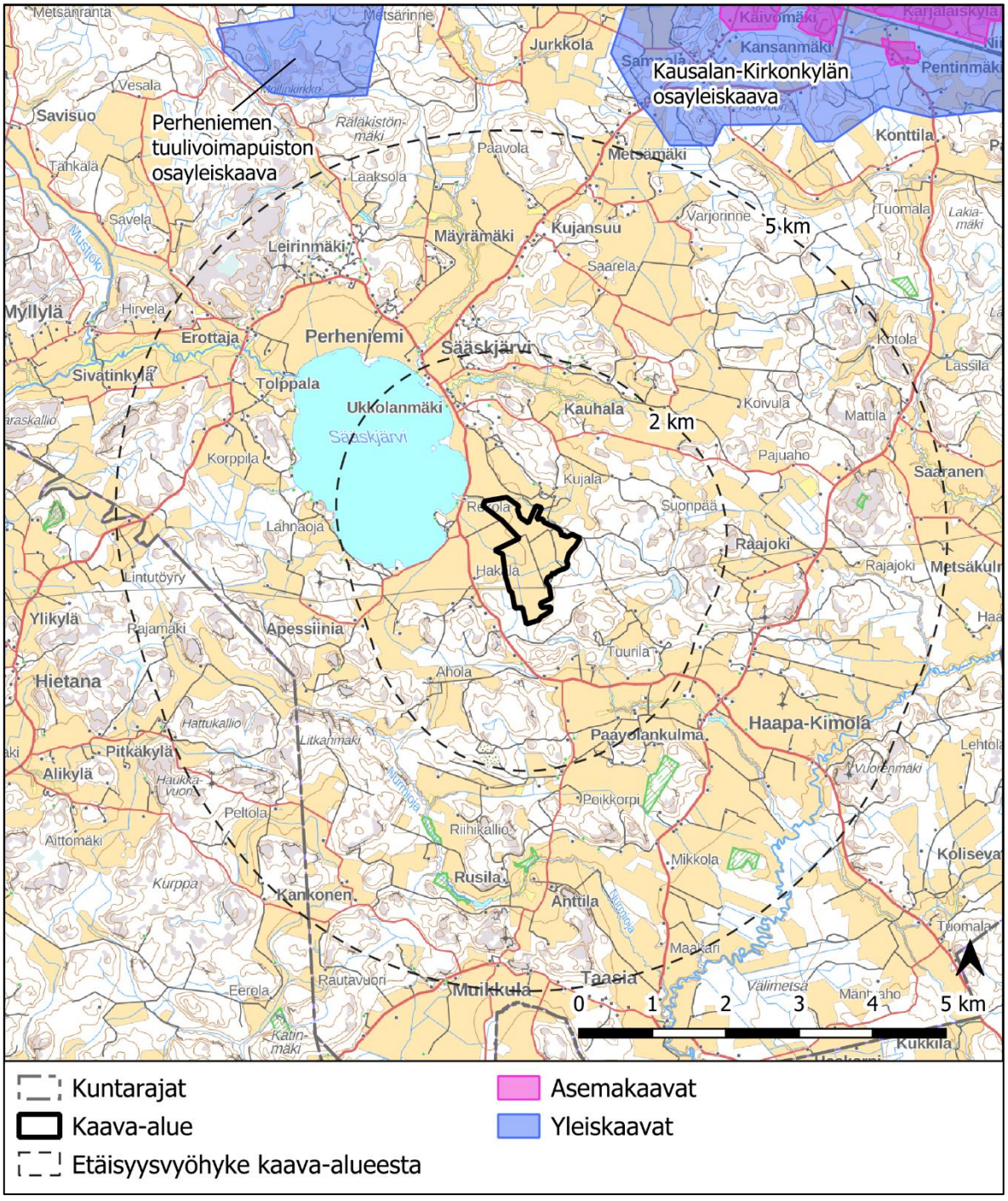
Aurinkovoiman tuotantoalueiden suunnittelussa on otettava huomioon kulttuuri-, maisema-, virkistysarvoihin, luonnon monimuotoisuuteen sekä olemassa oleviin elinkeinoihin ja asutukseen kohdistuvat vaikutukset. Laajat aurinkovoima-alueet on sijoitettava ensisijaisesti metsäisten alueiden ulkopuolelle. Arvokkaiden luontoalueiden ja ekologisten yhteyksien pirstomista tulee välttää. Aurinkoenergian tuotantoalueiden suunnittelussa ja toteutuksessa on varmistuttava

siitä, ettei se aiheuta haitallisia vesistövaikutuksia tai häiriövaikutuksia sensori- ja tietoliikennejärjestelmille. Aurinkovoima-alueiden yhteyteen voidaan sijoittaa energiantuotannon ja -varastoinnin järjestelmiä ja rakenteita yksityiskohtaisempaan suunnitteluun ja vaikutusten arviointiin perustuen.

Sähkönsiirtoverkosto ja energiahuollon alueet

Sähkönsiirto tulee ensisijaisesti keskittää olemassa oleviin johtokäytäviin ja toteuttaa yhteispylväissä muiden energiantuotannon toimijoiden kanssa. Uusien johtokäytävien avaamista tulee välttää. Mikäli sähkönsiirtoa ei voida toteuttaa nykyisiä johtokäytäviä hyödyntäen, on otettava huomioon vaikutukset kulttuuri-, maisema-, virkistysarvoihin, luonnon monimuotoisuuteen sekä olemassa oleviin elinkeinoihin ja asutukseen. Tämä määräys koskee vähintään 110 kV voimajohtoja. Energiantuotanto- ja energian varastointialueiden suunnittelussa on ensisijaisesti selvitettävä mahdollisuus toteuttaa sähkönsiirto kokonaan tai osittain maakaapelein.

3.3 Yleis- ja asemakaavat



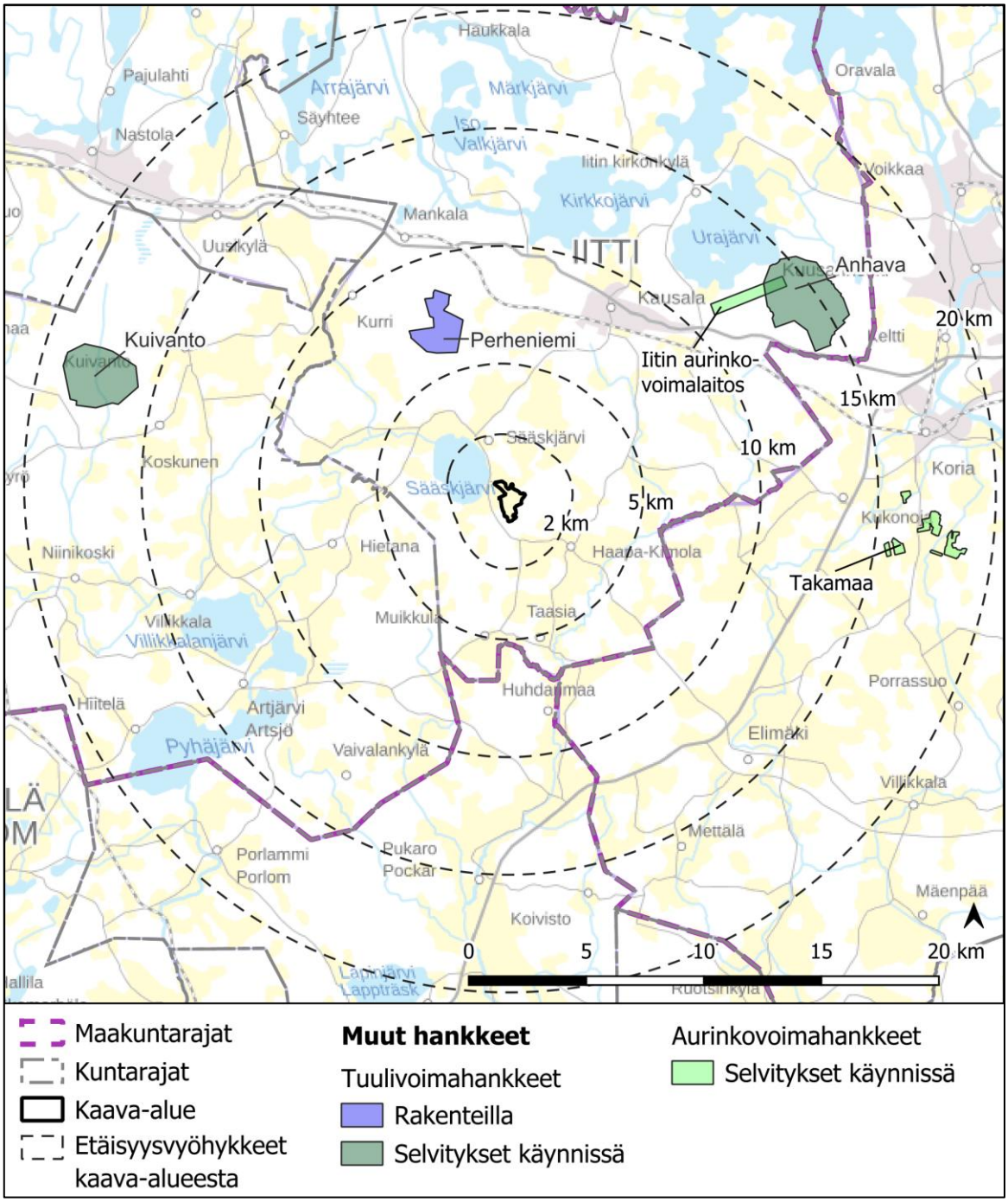
Kuva 3.3 Lähialueen yleis- ja asemakaavat. Osayleiskaava-alueen sijainti on osoitettu mustalla viivalla.

Kaava-alueella ei ole voimassa olevia asema- tai yleiskaavoja (Kuva 3.3). Lähimmät asemakaava-alueet sijoittuvat Iitin keskustan alueelle noin seitsemän kilometrin etäisyydelle kaava-alueesta koilliseen.

Lähimmät yleiskaava-alueet sijoittuvat yli viiden kilometrin etäisyydelle kaava-alueen pohjoispuolelle (Perheniemen tuulivoimapuiston osayleiskaava & Kausalan-Kirkonkylän osayleiskaava).

3.4 Liittyminen muihin hankkeisiin

Kotirannan kaava-alueen välittömään läheisyyteen ei sijoitu muita olemassa tai suunnitteilla olevia hankkeita (Kuva 3.4). Kaava-aluetta lähin hanke on Perheniemen rakenteilla oleva tuulivoimahanke, joka sijaitsee noin 6 kilometrin etäisyydellä kaava-alueesta luoteeseen. Kaava-aluetta lähin aurinkovoimahanke on Iitin aurinkovoimalaitos, jossa on selvitykset käynnissä. Iitin aurinkovoimalaitos sijaitsee yli 10 kilometrin etäisyydellä kaava-alueesta koilliseen.



Kuva 3.4 Kaava-alueen ympärillä sijaitsevat muut tuuli- ja aurinkovoimahankkeet sekä niiden vaiheet.

Taulukko 3.2 Kaava-alueen lähellä sijaitsevat muut hankkeet.

Läheinen muu hanke	Koko	Suunnitteluvaihe 5/2026	Etäisyys (km)
Perheniemen tuulivoima-hanke	6 tuulivoimalaa	Rakenteilla	6 km
Iitin aurinkovoimalaitos	Enintään 145 ha	Rakentamisluvat saatu	12 km
Anhavan tuulivoimahanke	890 ha, 6 tuuli-voimalaa	Perusteltu päätelmä annettu 11.6.2025	13 km
Takamaan aurinkovoima-hanke	Enintään 136 ha	Luvitus/selvitykset käynnissä	15,5 km
Kuivannon tuulivoimahanke	662 ha, 3 tuuli-voimalaa	Osayleiskaavaehdotus ollut nähtävillä 15.1.-15.2.2024.	16 km

4 Suunnittelualueen nykytilanne

4.1 Maankäyttö ja asutus

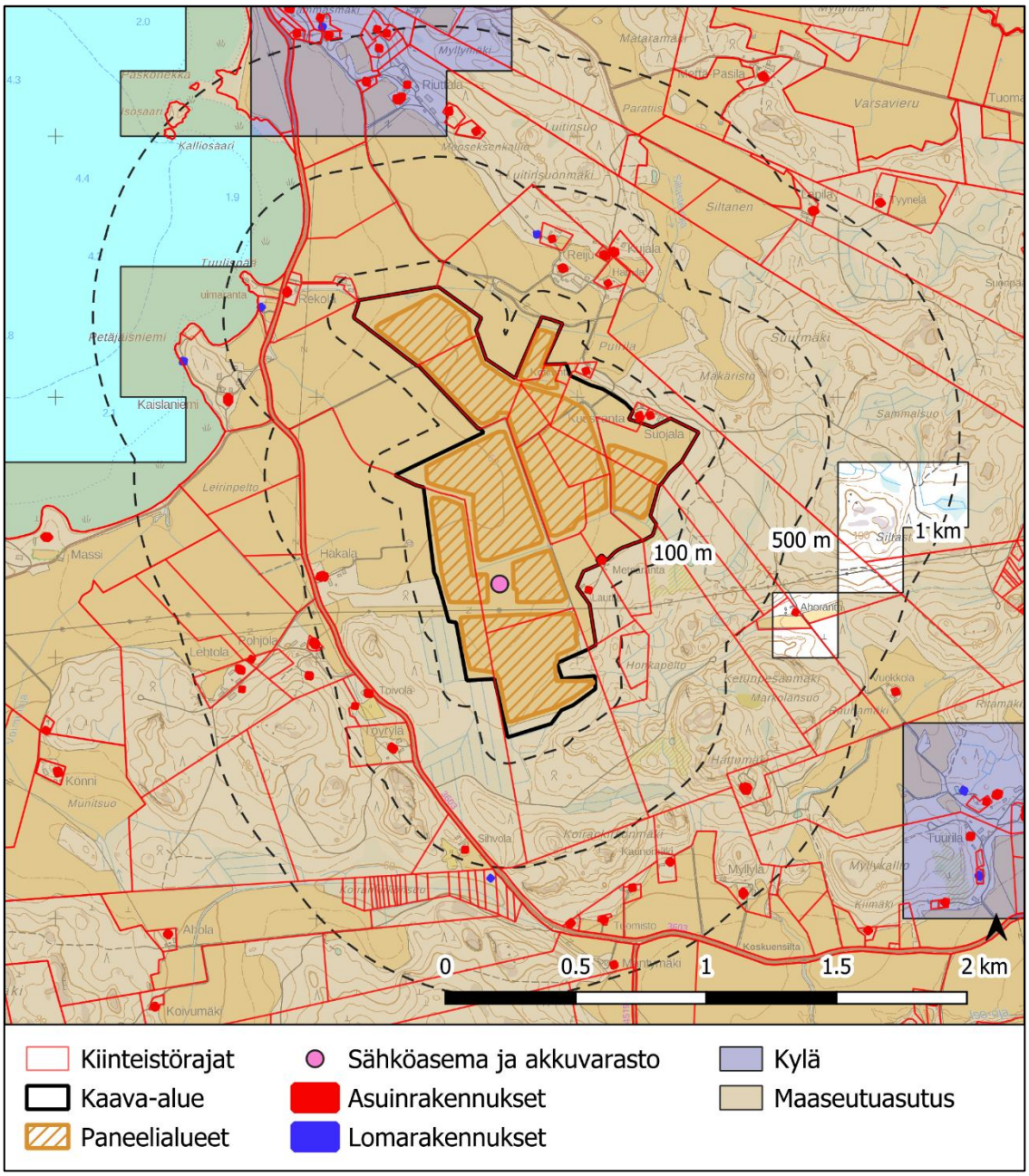
Kaava-alue sijaitsee 206 000 asukkaan Päijät-Hämeen maakunnassa Iitin Kotirannan alueella, noin 7,5 kilometriä Iitin keskustasta lounaaseen. Iitissä asui 6329 asukasta vuoden 2025 lopussa (Tilastokeskus, 2026).

Kaavoitettavan alueen pinta-ala on 100 hehtaaria. Kaavoitettavalla alueella on aurinkovoimalan käyttöön tulevia paneelialueita noin 63 hehtaaria. Kaava-alue sijaitsee yksityisten maanomistajien maalla, joiden kanssa on tehty maanvuokrasopimukset.

Kaava-alue sijoittuu peltoalueelle. Alueelle sijoittuu metsäautotiestöä sekä ojitusta. Kaava-alueen eteläosan läpi kulkee Fingridin 110 kV voimalinja. Kaava-aluetta ympäröi itä- ja eteläpuolella talousmetsä.

Kaava-alue sijoittuu yhdyskuntarakenteen maaseutuasutuksen alueelle. Kaava-alueen lähelle noin 600 metrin etäisyydelle sijoittuu yhdyskuntarakenteen kyläaluetta.

Kaava-alueella ei sijaitse asuin- tai lomarakennuksia. Kaava-alueen välittömään läheisyyteen sijoittuu viisi asuinrakennusta. Lähimmät lomarakennukset sijoittuvat noin 320 metrin etäisyydelle kaava-alueesta. Lähin asutuskeskittymä sijaitsee kaava-alueen pohjoispuolella noin kilometrin etäisyydellä Ukkolanmäen kyläalueella (Kuva 4.1).



Kuva 4.1 Asuin- ja lomarakennukset sekä yhdyskuntarakenteen aluejaot kaava-alueen läheisyydessä.

4.2 Maa- ja kallioperä

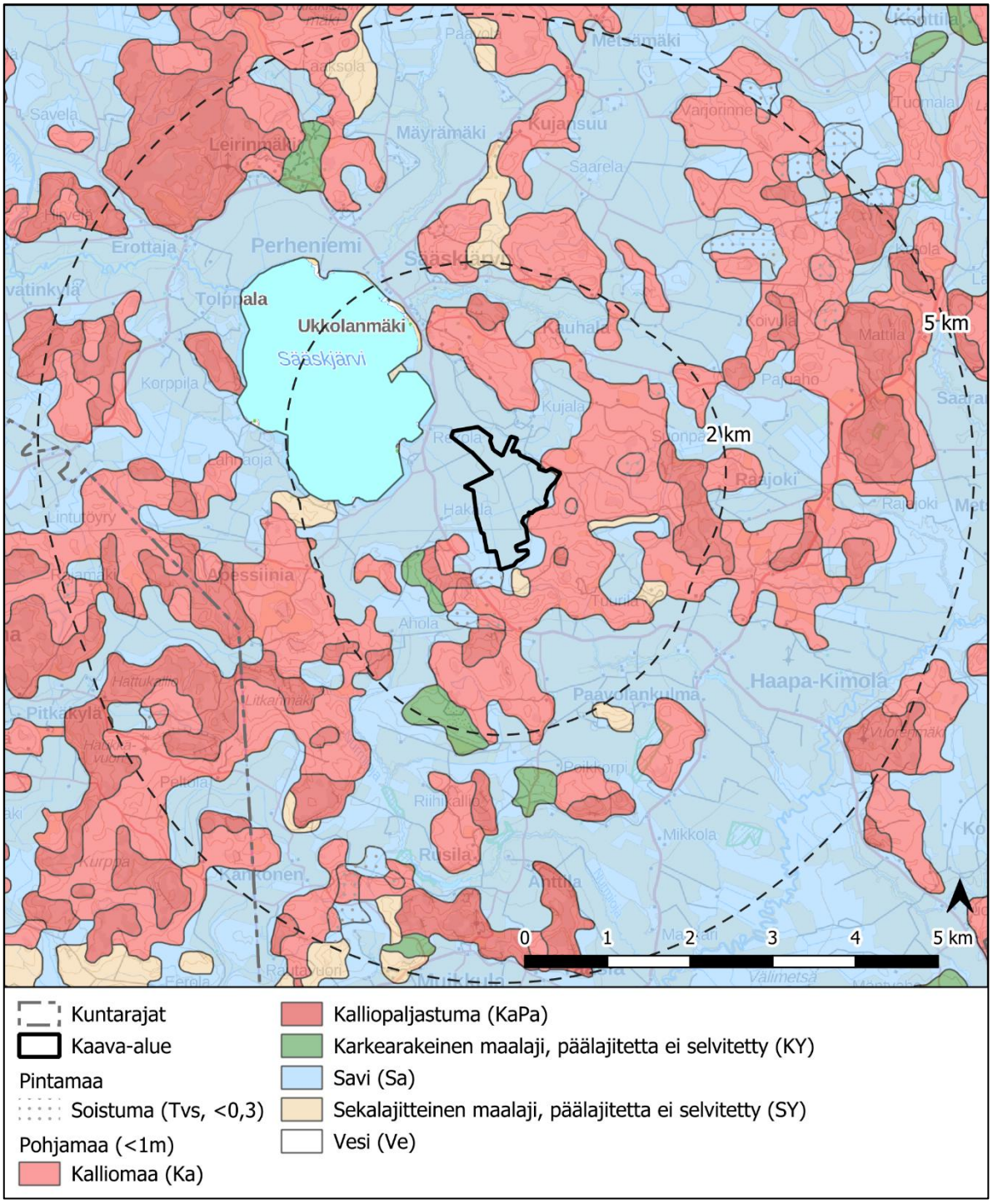
Kallioperä on kaava-alueella pääosin 5–10 metrin syvyydessä. Kallioperältään kaava-alue on viborgiittia. Kaava-alueen lähialueella on myös graniittia, mikrokliinigraniittia sekä tasarakenteista rapakivigraniittia.

Maaperällä on vaikutusta rakennettavuuteen. Geologian tutkimuskeskuksen (GTK:n) maaperäkartan mukaan kaava-alueen maaperä on lähes täysin savea, lukuun ottamatta pientä kaistaletta kaava-alueen itäosassa, mikä on kalliomaata (Kuva 4.2).

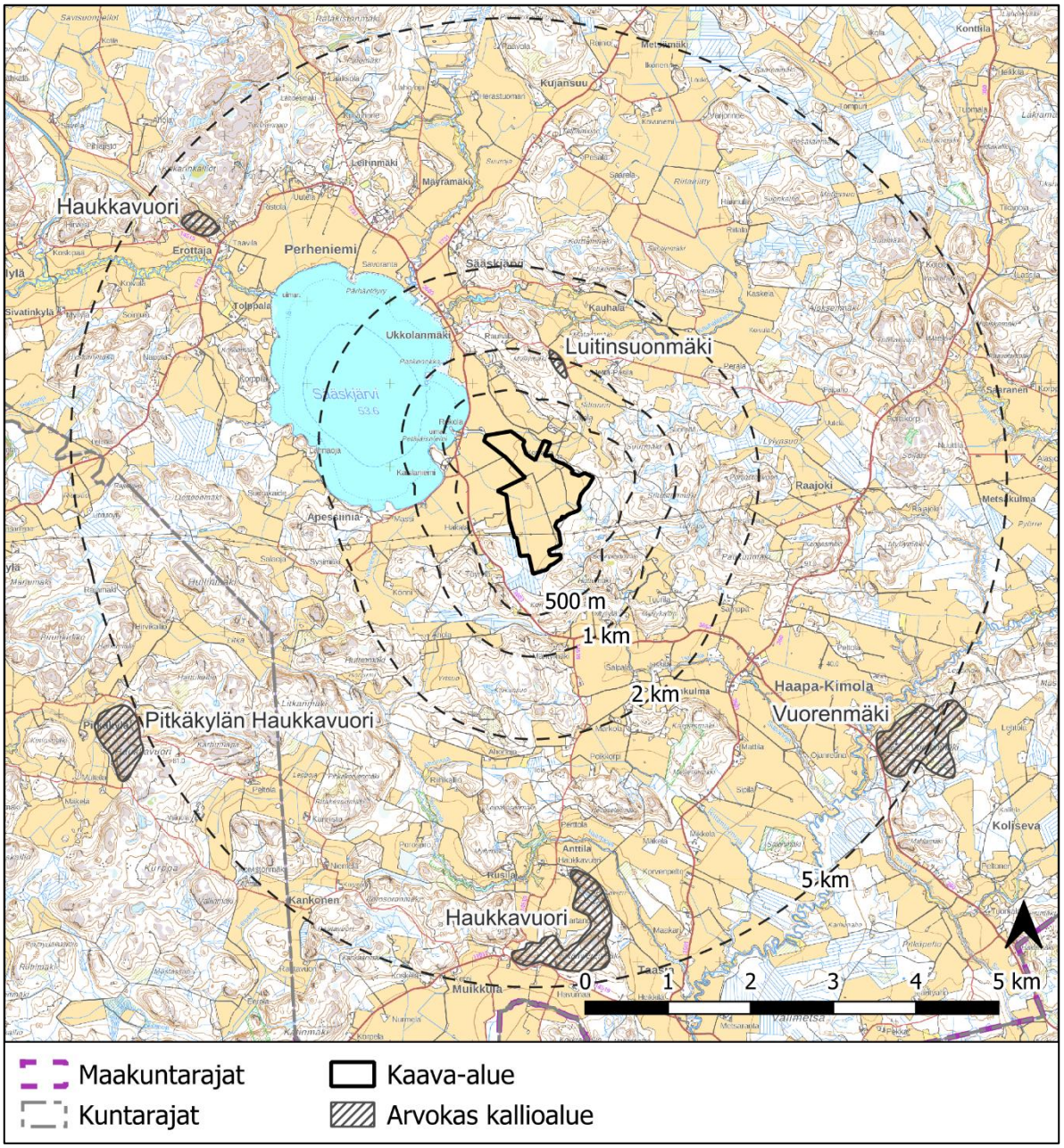
Kaava-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole luokiteltuja ja arvokkaita kallioalueita, kivikoita, moreenialueita tai tuuli- ja rantakerrostumia. Lähin arvokas geologinen muodostuma on

hyvin arvokas kallioalue (Luitinsuonmäki), mikä on merkitty maakuntakaavaankin, sijaitsee noin 800 metrin etäisyydellä kaava-alueen pohjoispuolella (Kuva 4.3).

Alueella ei sijaitse happamia sulfaattimaita, pilaantuneita maa-alueita tai mustaliuske-esiintymiä.



Kuva 4.2 Maaperä kaava-alueella ja sen ympäristössä. (GTK Maaperä 1:200 000).



Kuva 4.3 Kaava-alueen ympäristössä sijaitsevat arvokkaat geologiset muodostumat. Kaava-alueen ympäristössä sijaitsee arvokkaita kallioalueita.

4.3 Pintavedet ja kalasto

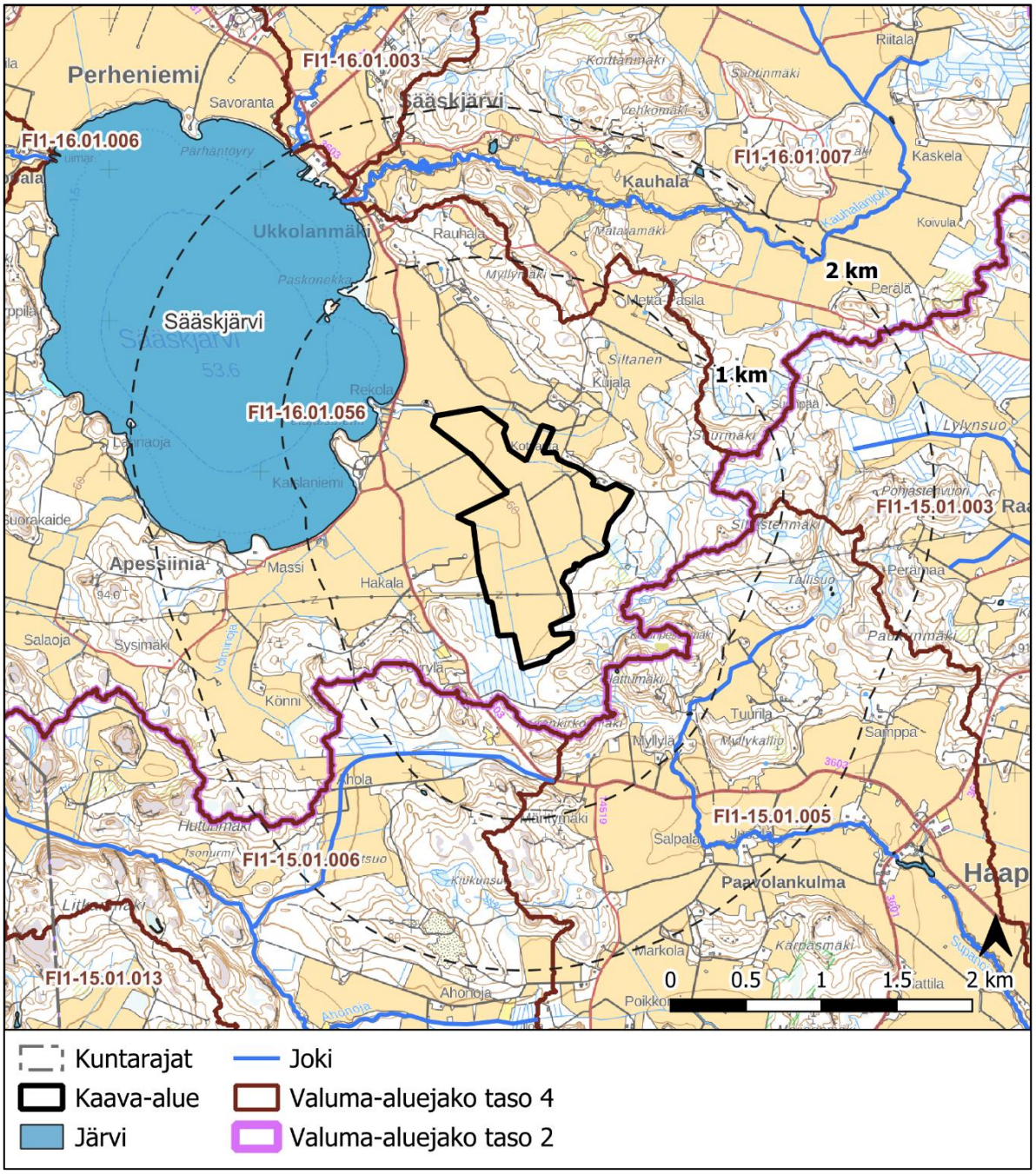
Kaava-alue sijoittuu valuma-aluejaon mukaan Koskenkylänjoen vesistöalueelle, mikä kuuluu hallinnollisesti Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueeseen.

Kaava-alue kuuluu neljännen jakovaiheen alueeseen FI1-16.01.056 (Kuva 4.4). Kaava-alueella ei sijaitse järviä, jokia tai uomia. Noin 300 metriä kaava-alueelta luoteeseen sijaitsee Sääskjärvi. Sääskjärvi on pieni ja matala järvi, jonka vesi on sameaa.

Kaava-alueen valumavedet kulkeutuvat ojia pitkin Sääskjärveen. Sääskjärvi kuuluu runsasravinteisiin järviin, jonka ekologiseksi tilaksi on arvioitu välttävä. Sääskjärven ravinnekuormitus on arvioitu erittäin merkittäväksi ja suurin osa ravinnekuormituksesta aiheutuu peltoviljelyksestä.

Sääskjärvi kuuluu Salpausselän kalatalousalueelle ja tarkemmassa jaottelussa sivu- ja pienvesien osa-alueelle. Sivu- ja pienvesien tärkein istutuslaji on nykyisin järvisiika, mutta alueelle istutetaan myös ankeriasta, joka on luokiteltu äärimmäisen uhanalaiseksi (LC). Sääskjärven yleisimpiä kalalajeja ovat ahven, särki ja lahna, joiden uhanalaisuusluokitus on elinvoimainen (LC). Järveen on toteutettu hoitokalastusta vähentääkseen särkikalojen määrää.

Kaava-alueelle on laadittu pintavesiselvitys ja vesienhallintasuunnitelma, jotka löytyvät liitteestä 11.



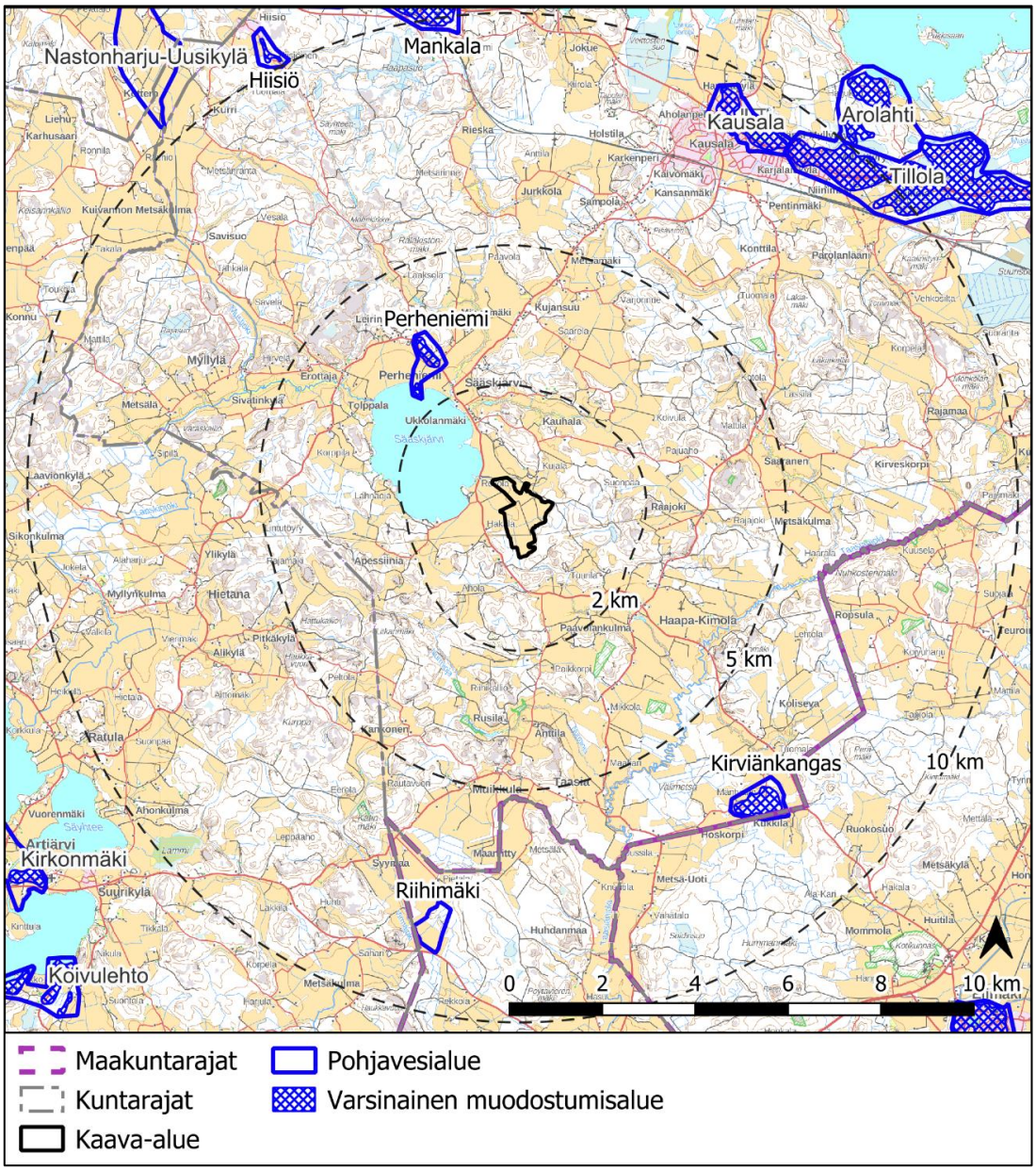
Kuva 4.4 Kaava-alueen sijainti 4. vaiheen vesistöalueittain.

4.4 Pohjavedet

Pohjavettä muodostuu yleisesti vettä läpäisevissä maaperämuodostumissa, kuten hiekka- ja moreenialueilla. Pohjavesialueiksi on kuitenkin luokiteltu vain pohjavettä merkittävästi muodostavat ja varastoivat geologiset muodostumat, joiden pohjavesivaroilla voi olla merkitystä vedenhankinnan kannalta.

Kaava-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita. Lähin pohjavesialue Perheniemi (0514207, 1 lk.) sijaitsee noin 2,3 kilometrin etäisyydellä kaava-alueen luoteispuolella (Kuva 4.5). Pohjavesialue on vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue, sen antoisuus on noin 105 m³ päivässä ja sen määrällinen tila on hyvä.

SYKE:n Hertta-tietokannan mukaan pohjavesialueella sijaitsee Perheniemen evankelisen opiston vedenottamo tai kaivo. Kaivon vedenottomäärä on noin 4,5 m³/vrk ja talousvettä käytetään yli 50 ihmisen tarpeisiin.



Kuva 4.5 Luokitellut pohjavesialueet kaava-alueen läheisyydessä.

4.5 Elinkeinotoiminta

Kaava-alue on lähes kokonaan viljelykäytössä olevaa peltoa lukuun ottamatta hyvin pientä lehtomaisen kankaan hakkuualaa kaava-alueen etelärajan tuntumassa. Pelloilla viljellään kauraa, vehnää ja maustekuminaa.

Kaava-alueen läpi kulkee Fingridin 110 kV voimajohto, jonka toimintaa aurinkovoimala ei estä.

4.6 Luonnonvarat

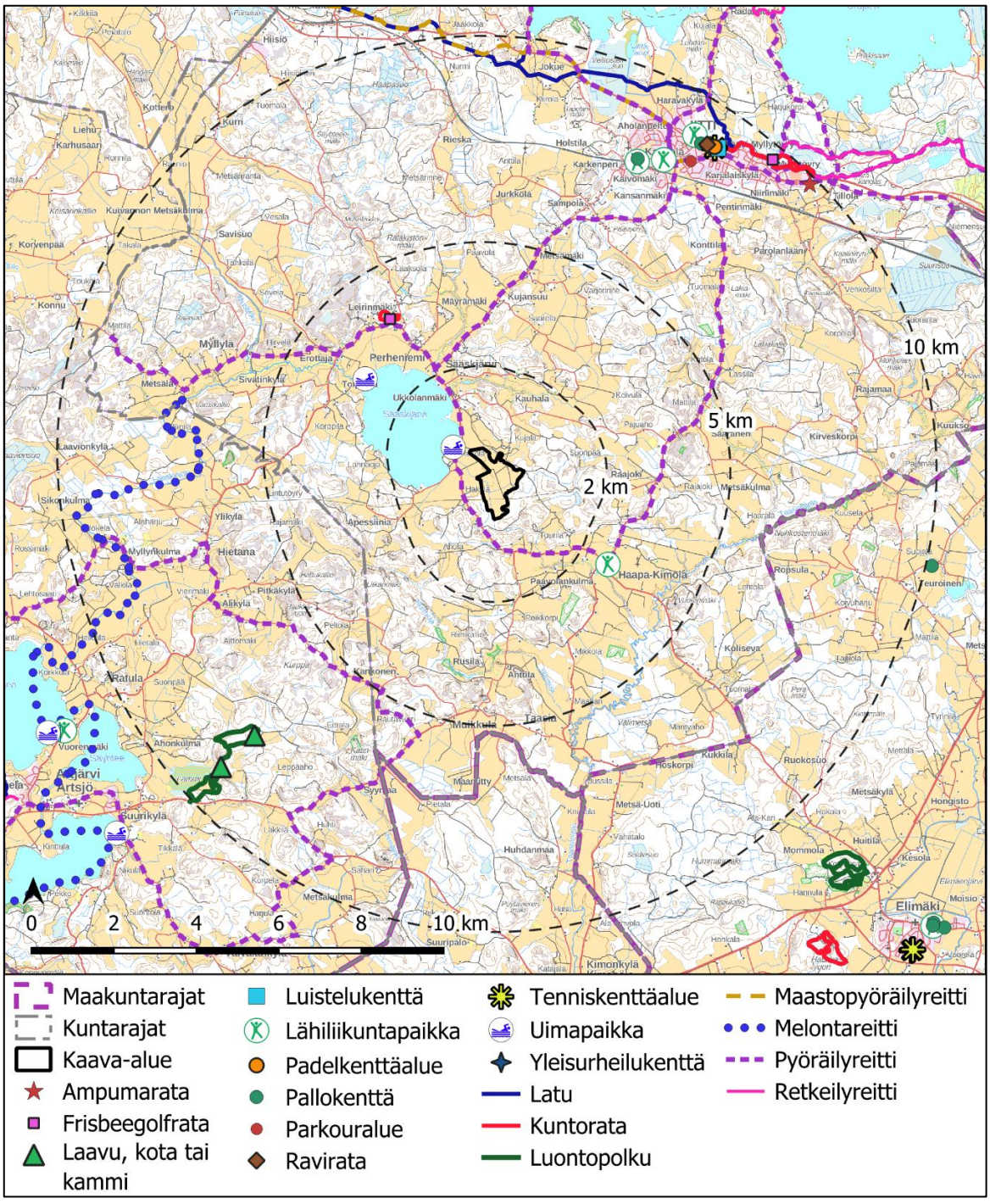
Kaava-alueen keskeinen luonnonvara on viljelyyn soveltuva maaperä, joka mahdollistaa maatalouden harjoittamisen.

Kaava-alueelle ei kohdistu kaivostoimintaa eikä malminetsintää.

4.7 Virkistys

Viljelyalue ei yleensä ole samalla tavalla yleisessä virkistyskäytössä kuin metsä- ja ulkoilualueet, mutta paikalliset tiet, pellonreunat ja muut kulkuyhteydet voivat palvella kävelyä, pyöräilyä, metsästystä tai muuta lähivirkistystä. Kaava-alueelle ei kohdistu järjestäytynyttä matkailua tai matkailupalveluja.

Kaava-alueelle ei sijoitu ulkoilureittejä tai liikuntapaikkoja (Kuva 4.6). Kaava-alueen länsipuolelta kulkee pyöräilyreitti sekä kaava-alueen luoteispuolella noin 400 metrin etäisyydellä sijaitsee Tuulispään uimapaikka. Muut virkistyskohteet sijaitsevat yli 2,5 kilometrin etäisyydellä kaava-alueesta.



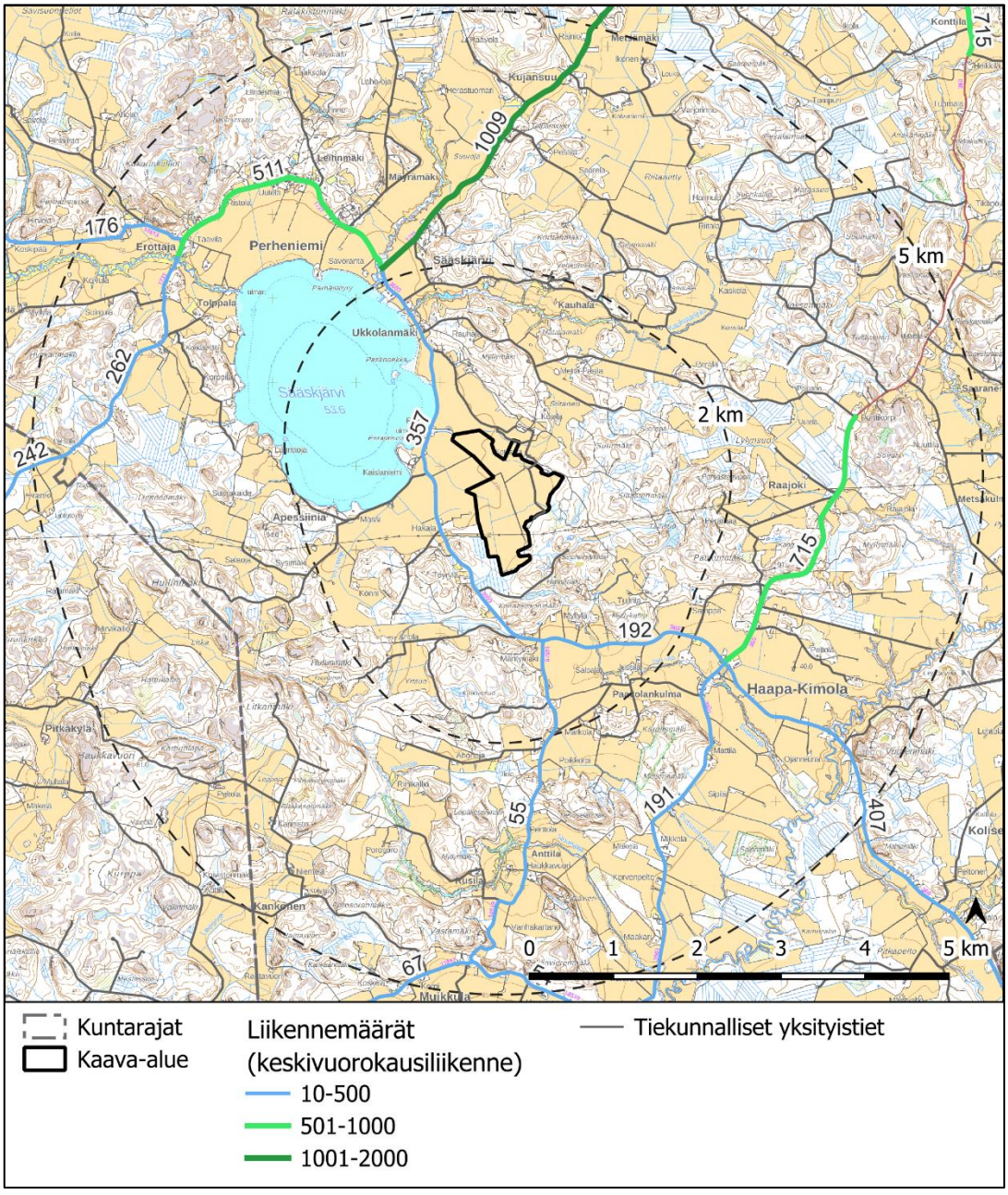
Kuva 4.6 Kaava-alueen lähiseudun virkistyskohteet (Lipas-liikuntapaikat 2026, Jyväskylän yliopisto).

4.8 Liikenne

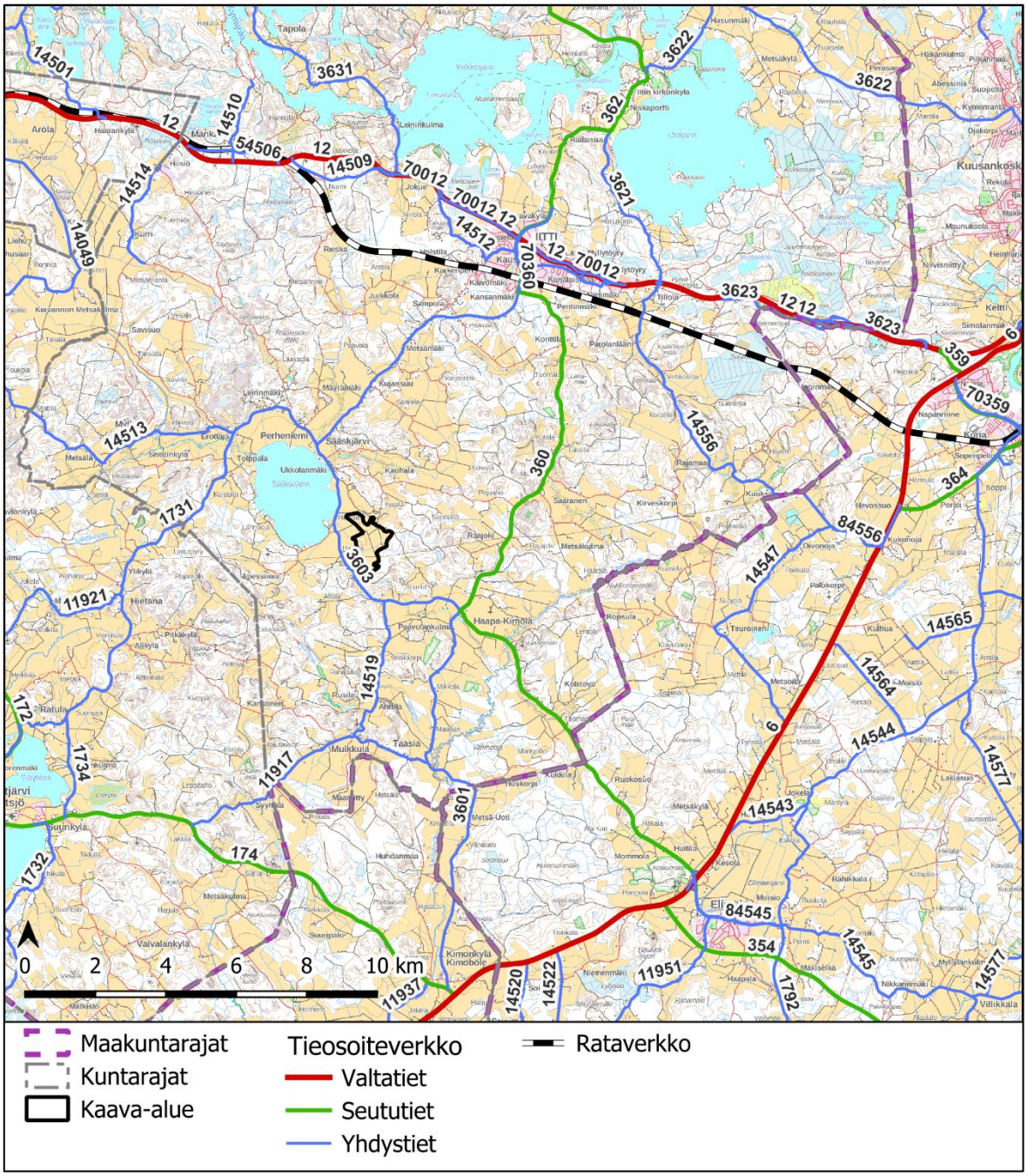
Kaava-alueella kulkee yksityisautoteitä. Kaava-alueelle ei kohdistu muuta liikennettä (Kuva 4.7).

Kaava-alueen pohjoispuolella sijaitsee valtatie 12 ja itäpuolella valtatie 6. Valtateiden välissä sijaitsee seututie 360 kaava-alueen itäpuolelta. Seututieltä 360 kaava-alueelle sen eteläpuolelta johtaa yhdystie 3603. Seututieltä 360 kulkee kaava-alueelle myös sen pohjoispuolelta yhdystie 1731, joka liittyy yhdystiehen 3603 (Kuva 4.8).

Tieyhteyttä jatketaan kaava-alueelle, ja hankkeen kuljetukset hoidetaan sitä kautta. Hankkeen kuljetukset on alustavasti suunniteltu toteutettavan Kotkan satamasta.

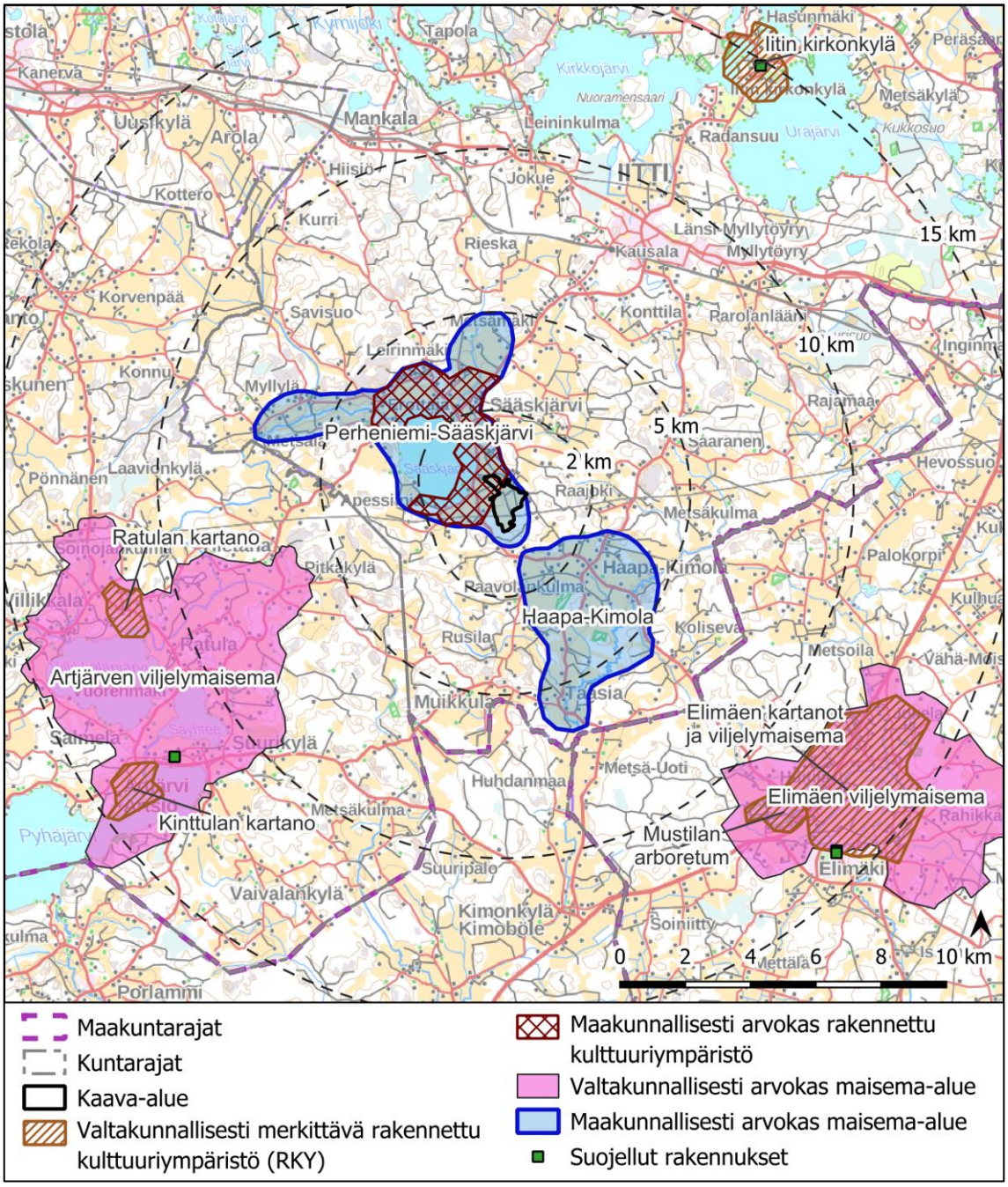


Kuva 4.7 Tieverkko ja kaava-alueen lähiympäristön keskivuorokausiliikennemäärät (Suomen väylät, 2026).



Kuva 4.8 Kaava-aluetta ympäröivä tiestö (Suomen väylät, 2026).

4.9 Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö



Kuva 4.9 Maiseman ja kulttuuriympäristön merkittävät kohteet kaava-alueen lähettyvillä (SYKE 2026, Museovirasto 2026).

Kotirannan aurinkovoimahanke sijaitsee maisemamaakuntajaossa Eteläisen rantamaan alueella ja maisemaseudultaan Eteläisen viljelyseudun alueella.

Kaava-alue sijaitsee maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella (ma 171, Perheniemi-Sääskjärvi) sekä osittain maakunnallisesti avokkaan rakennetun kulttuuriympäristön alueella (IIT76, Perheniemi ja Sääskjärvi). Kaava-alueen kaakkoispuolella noin 850 metrin etäisyydellä sijaitsee toinen maakunnallisesti arvokas maisema-alue (ma 156, Haapa-Kimola) (Kuva 4.9). Maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden kohdeluettelo on Kymenlaakson maaseutu ja luonto kaavaselostuksen liitteenä 1 (Kymenlaakson liito 2009).

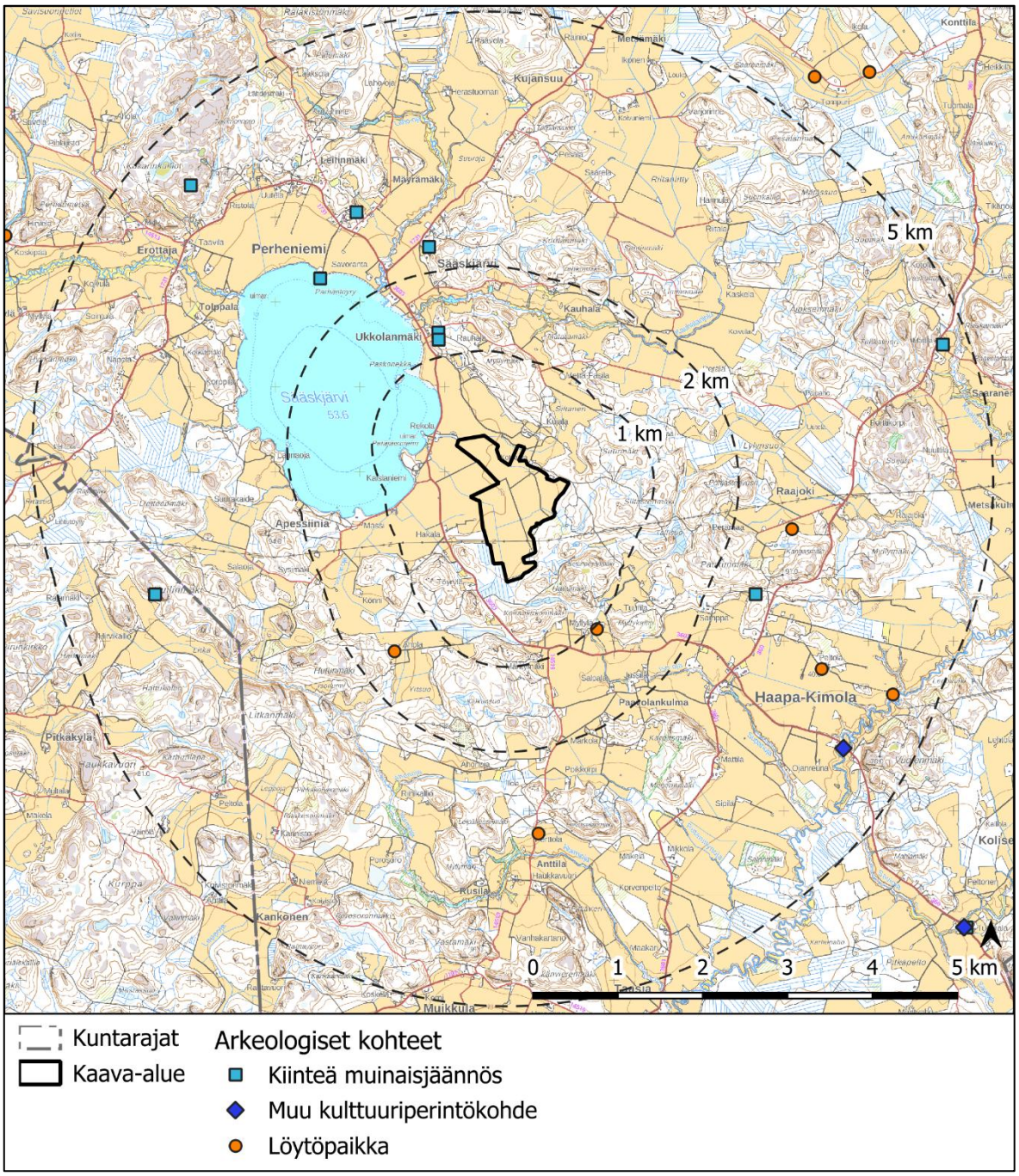
Lähin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, Artjärven viljelymaisema, sijaitsee noin 6 kilometrin päässä kaava-alueen lounaispuolella. Artjärven viljelymaiseman alueella sijaitsevat Ratulan ja Kinttulan kartanoiden alueet, jotka ovat valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä (RKY) (Suomen ympäristökeskus 2026).

4.10 Arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet

Kaava-alueella ei Museoviraston muinaisjäännösrekisterin (tilanne 28.5.2026) mukaan sijaitse tunnettuja muinaisjäännöksiä tai kulttuuriperintökohteita.

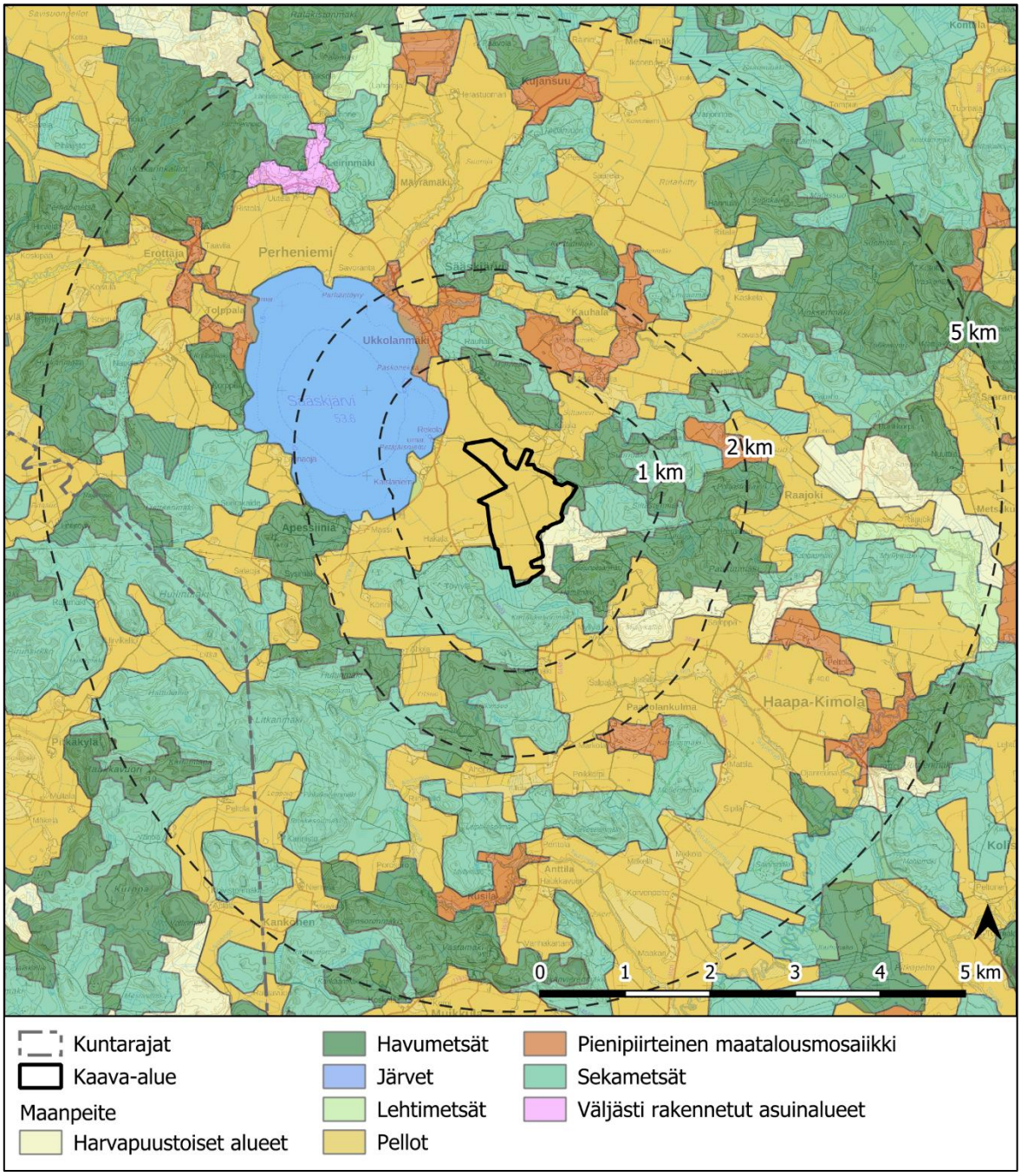
Kaava-alueelle tehtiin arkeologinen inventointi syyskuussa 2026. Arkeologisesta inventoinnista vastasi Arkeologitoimisto Aleksandria Oy / Janne Soisalo. Kaava-alueella ei sijaitse tunnettuja muinaisjäännöksiä (Kuva 4.10).

Kaava-aluetta lähin arkeologinen kohde on löytöpaikka (Koivumäki 1000002279), joka sijaitsee noin 1040 metrin etäisyydellä kaava-alueesta kaakkoon. Toinen löytöpaikka (Ahola 1000002318) sijaitsee noin 1560 metriä kaava-alueen lounaispuolella. Kaava-aluetta lähimmät tunnetut muinaisjäännökset (Sääskjärvi Lammasmäki 1000012817 ja Sääskjärvi Ukkolanmäki 1000012816) sijaitsevat noin 1200 metrin etäisyydellä kaava-alueesta luoteeseen. Muut arkeologiset kohteet sijaitsevat yli 2 kilometrin päässä kaava-alueesta.



Kuva 4.10 Arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet ja muinaisjäännökset kaava-alueen lähettyvillä (Museovirasto 2026).

4.11 Kasvillisuus ja luontotyypit

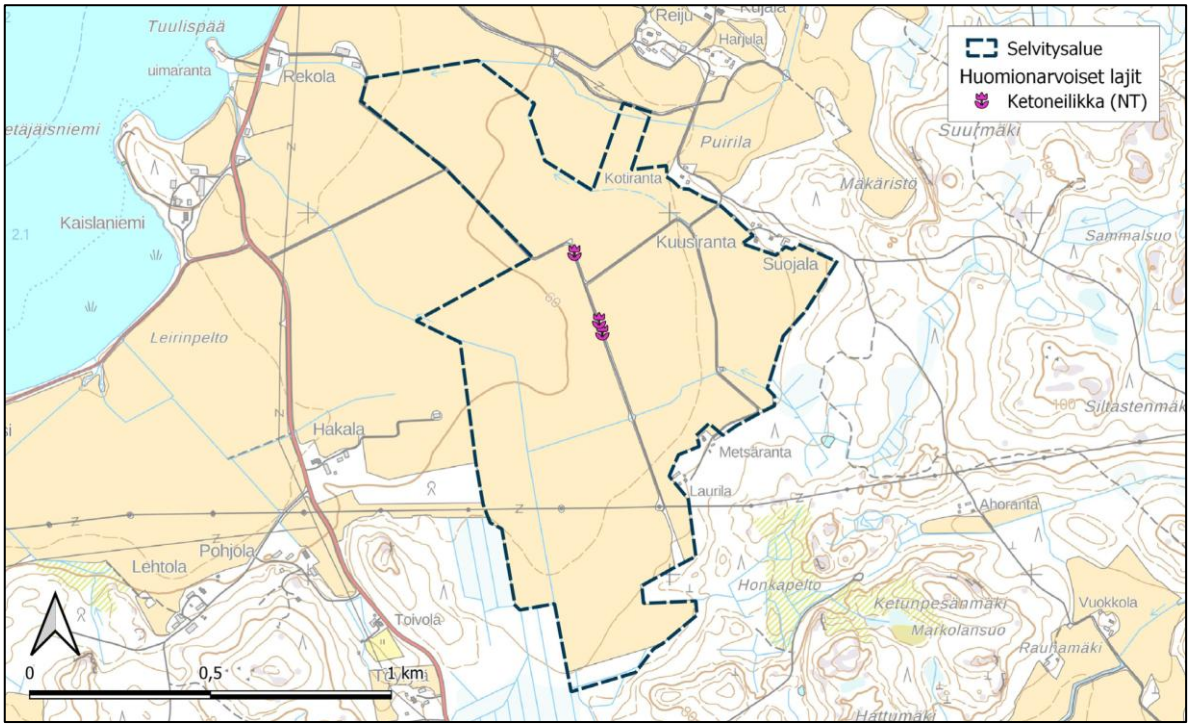


Kuva 4.11 Maanpeite kaava-alueella ja sen läheisyydessä (SYKE CORINE maanpeite 2018).

Kaava-alue sijaitsee eteläboreaalisella lounaismaan vuokkovyöhykkeellä ja Etelä-Suomen kilpikeitaiden suokasvillisuusvyöhykkeellä. Kaava-alue on peltoa (Kuva 4.11). Kaava-alue on lähes kokonaan viljelykäytössä olevaa peltoa lukuun ottamatta hyvin pientä lehtomaisen kankaan hakkuualaa kaava-alueen etelärajan tuntumassa. Kaava-alueen eteläosan halkaisee noin 32 metriä leveä voimajohtokäytävä. Alueella ei sijaitse järviä, lampia tai luonnonmukaisia puroja.

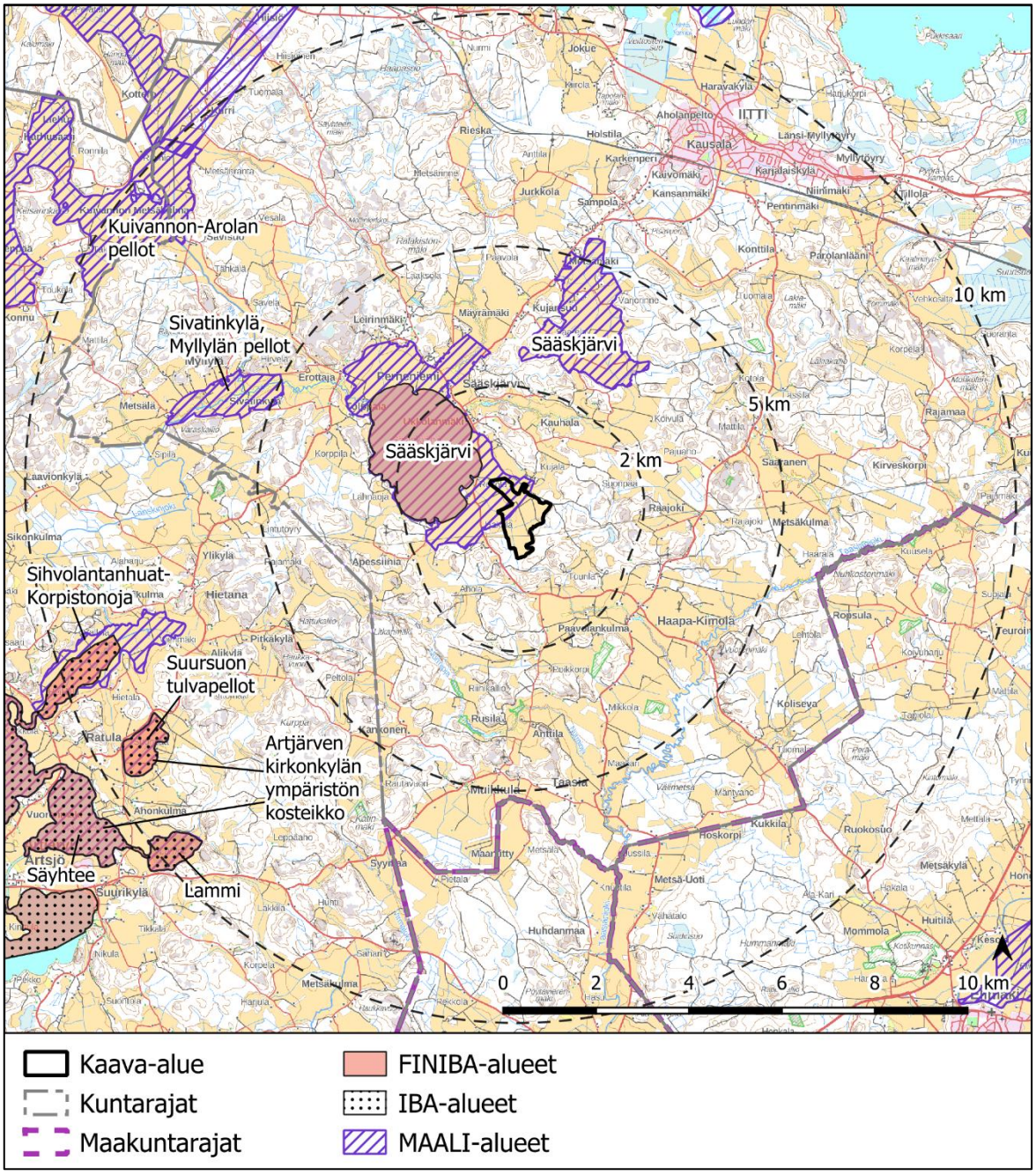
Kaava-alueelle tehtiin kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys heinäkuussa 2025. Selvityksessä kaava-alueelta ei löytynyt luonnontilaista tai luonnontilaisen kaltaisia elinympäristöjä, eikä huomionarvoisia luontotyyppejä tai kasvillisuuskohteita. Alueelta ei tunnistettu myöskään metsälakikohteita.

Alueelta ei löytynyt vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisia suojeltuja luontotyyppejä. Alueelta löytyi pinta-alaan ja elinympäristöön nähden runsas määrä putkilokasveja. Niiden joukossa on huomionarvoinen ketoneilikka, joka on uhanalaisluokitukseltaan silmälläpidettävä (NT) laji (Kuva 4.12).



Kuva 4.12 Huomionarvoiset kasvilajit kaava-alueella.

4.12 Linnusto ja muu eläimistö

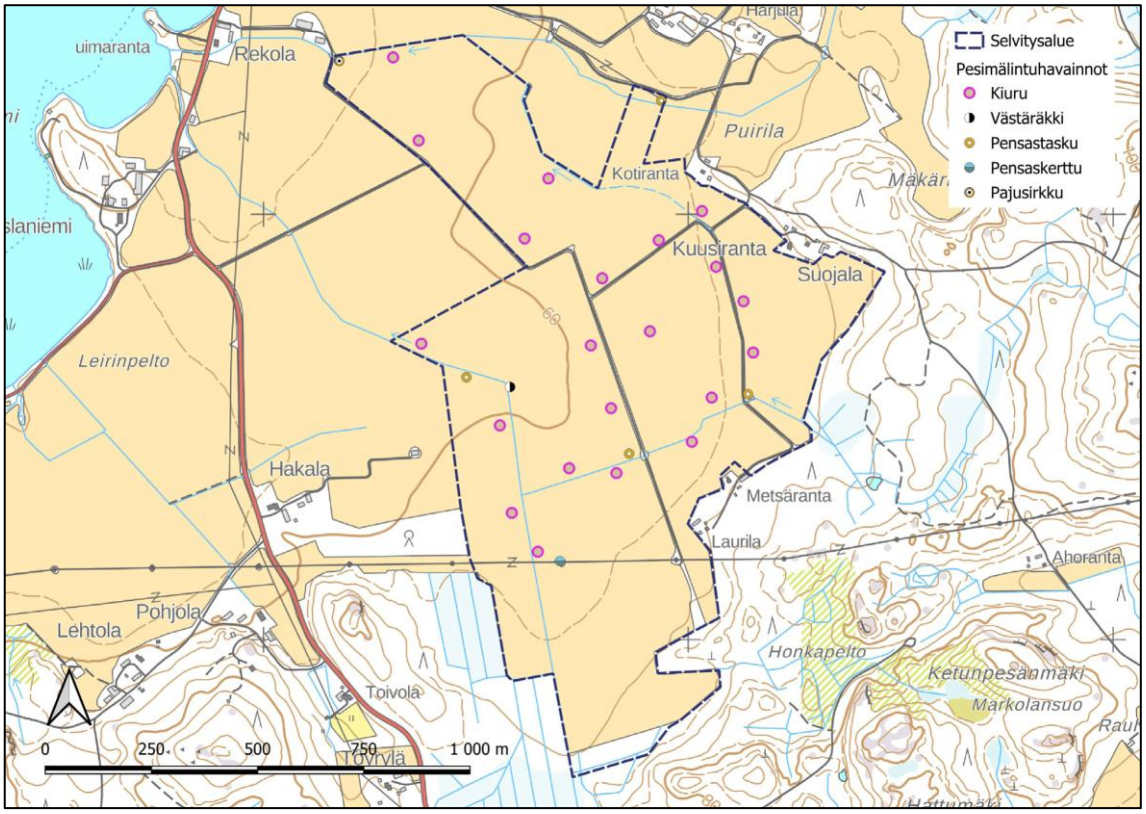


Kuva 4.13 Kaava-alueella ja sen ympärillä sijaitsevat tärkeät lintualueet.

Kaava-alue sijoittuu osittain Sääskjärven maakunnallisesti tärkeälle lintualueelle (MAALI) (Kuva 4.13). Itse Sääskjärvi on lisäksi kansallisesti tärkeä lintualue (FINIBA), joka sijaitsee noin 300 metrin etäisyydellä kaava-alueen luoteispuolella. Lähimmät kansainvälisesti (IBA) tärkeät lintualueet sijaitsevat yli 7 kilometrin etäisyydellä kaava-alueesta.

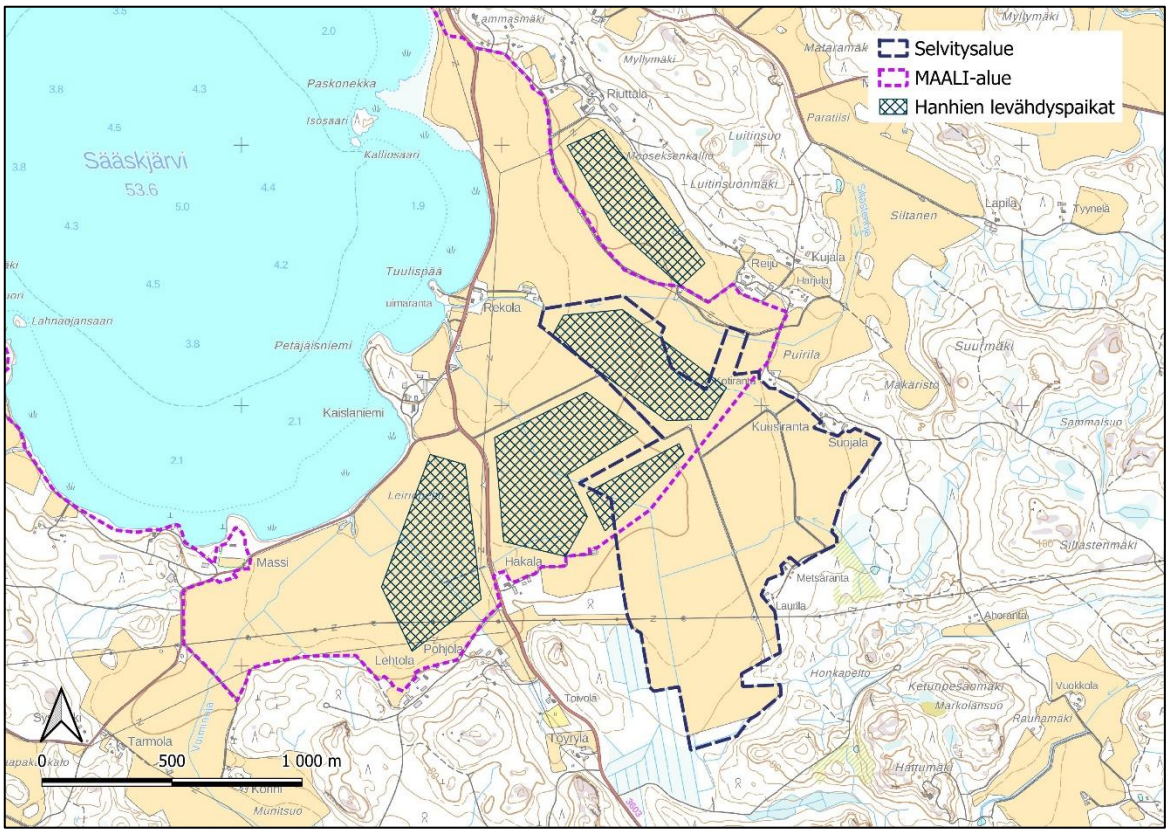
Pesimälintuselvityksessä (Kuva 4.14) tunnistetut huomionarvoiset lajit ovat tavanomaisia peltoympäristön pesimälajeja. Uhanalaisuusluokaltaan silmälläpidettävistä (NT) lajeista kaava-alueella pesivät kiuru, västäräkki ja pensaskerttu ja luokaltaan vaarantuneista (VU) lajeista pensastasku ja pajusirkku. Huomionarvoisten lajien parimäärä oli kokonaisuutena kohtalainen, mutta reviirit olivat melko hajallaan kaava-alueella, eikä alueelta löydetty erityisiä vaateliaiden lajien reviirikeskittymiä

tai esimerkiksi äärimmäisen uhanalaisen peltosirkun reviirejä. Tehtyjen selvitysten perusteella kaava-alueelta ei ole tulkittu linnustollisesti arvokkaita alueita, eikä alueella esiinny maankäytössä erityisesti huomioitavien lajien pesimäreviirejä.



Kuva 4.14 Huomionarvoisten lintulajien reviirit. Yksi reviirimerkintä tarkoittaa yhtä pesivää paria.

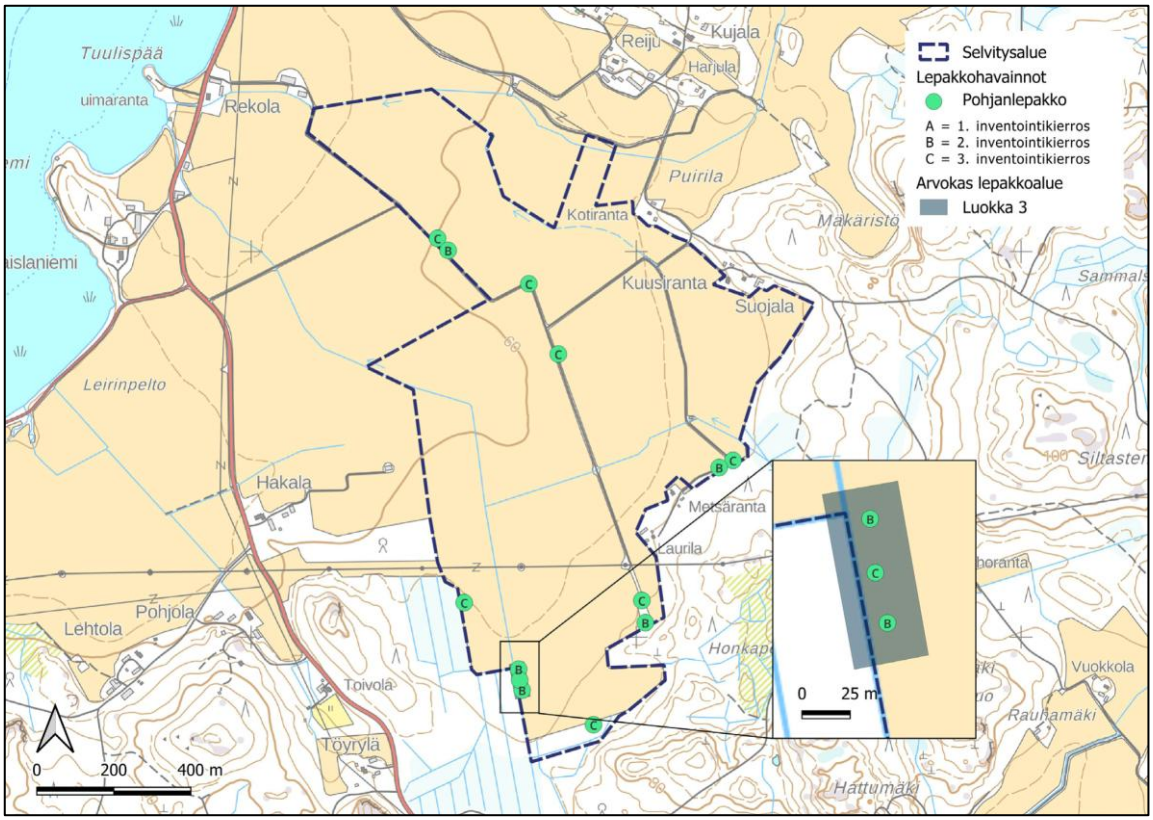
Muuttolintujen syyslevähtäjälaskennoissa tunnistettiin valkoposkihanhen kerääntymäalueita (kuva 4.15), jotka sijoittuvat pääosin MAALI-alueelle. Valkoposkihanhen lisäksi kyseisillä kohteilla todettiin olevan kohtalaista merkitystä töyhtöhyypän, kalalokin, tundrahanhen ja jossain määrin myös erittäin uhanalaisen (EN) tundrametsähanhen levähdysalueina sekä merikotkan syksyisenä saalistusalueena. Tunnistetuista kerääntymäalueista merkittävimmät olivat kaava-alueen luoteisosaan sijoittuva alue, missä levähti säännöllisesti yli 500 ja enimmillään yli 3000 valkoposkihanhea, sekä heti kaavarajauksen länsipuolelle sijoittuva alue, jolla levähti enimmillään 2500 valkoposkihanhea ja erityisen monipuolisesti muita muuttolintuja. Lisäksi kaava-alueelle sijoittuu toinen pienialainen ja levähtäjien satunnaisesti käyttämä alue, jolla havaittiin yhtenä päivänä 400 valkoposkihanhea.



Kuva 4.15 Muuttavien valkoposkihanhien merkittävät syksyiset kerääntymäalueet ja MAALI-alueen rajaus.

Viitasammakkoselvityksessä kaava-alueelta ei tehty havaintoja viitasammakoiden soitimesta eikä aikuisista yksilöistä.

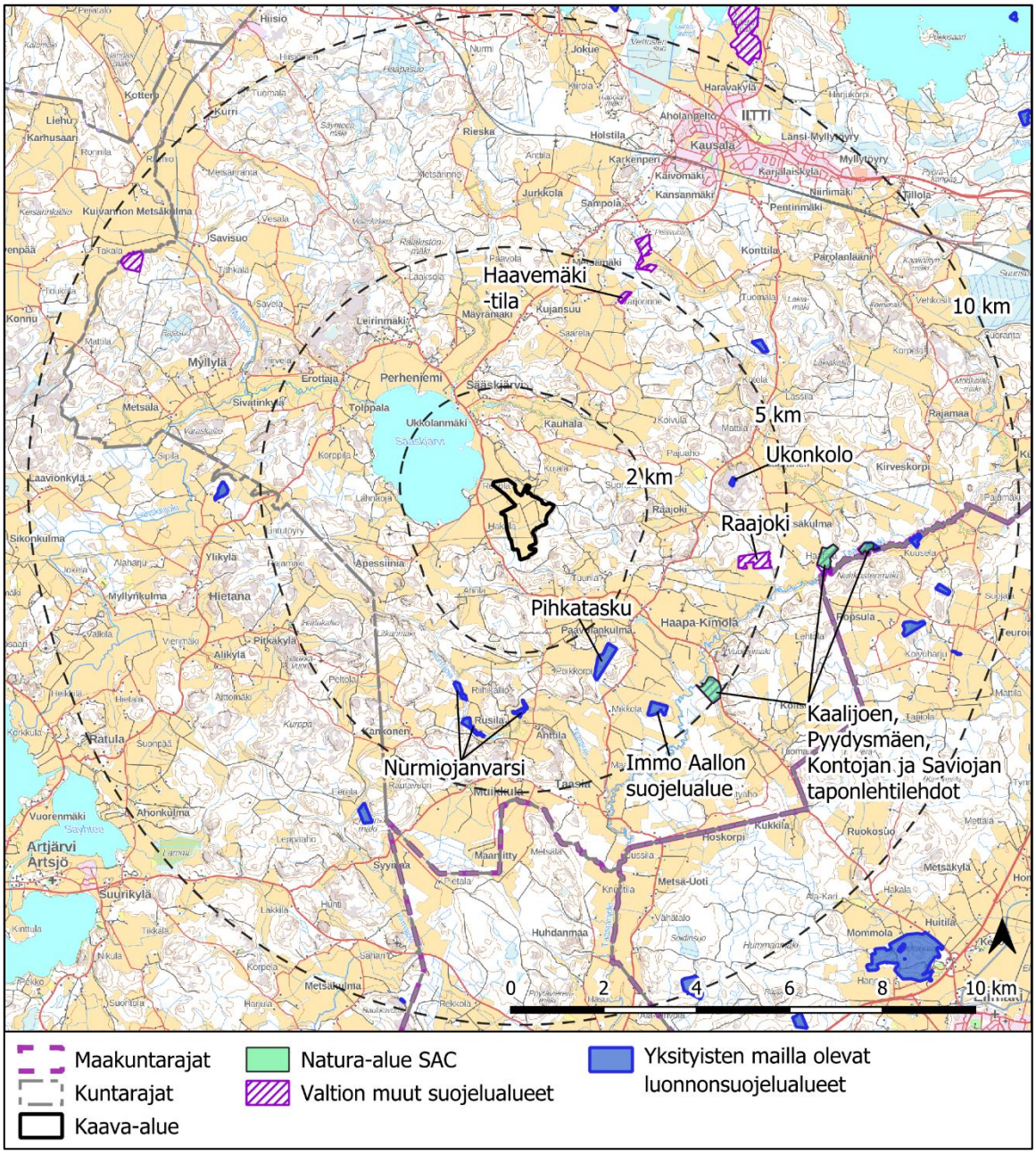
Lepakkoselvityksessä kaava-alueella tehtiin havaintoja pohjanlepakosta. Osa havainnoista koskee yksittäisiä lepakoita. Ensimmäisellä inventointikierroksella ei havaittu yhtään lepakoita, toisella kierroksella havaittiin 5 yksilöä ja kolmannella kierroksella 8 yksilöä. Havaintojen perustella yksi pienialainen alue pellonreunassa kaava-alueen eteläosassa voidaan tulkita monimuotoisuutta tukevaksi ja turvaavaksi kohteeksi (luokka III) (Kuva 4.16). III luokan lepakkoalue on alue, jolla on paikallisesti merkitystä lepakkojen elinympäristönä, mutta jonka suojeluarvo ei ole yhtä korkea kuin I tai II luokan alueilla. Alueen merkitys havaitulle lepakkolajeille on kuitenkin kokonaisuutena vähäinen.



Kuva 4.16 Lepakkoselvityksen lepakkohavainnot ja luokan III rajaus alueella.

4.13 Natura-alueet, luonnonsuojelualueet ja suojeluohjelmien kohteet

Kaava-alueelle ei sijoitu luonnonsuojelu- ja Natura 2000 –verkoston alueita tai suojeluohjelmiin kuuluvia alueita. Lähin suojelualue on yksityinen Pihkataskun luonnonsuojelualue (YSA247447) noin 2,5 kilometriä kaava-alueesta kaakkoon. Kaava-aluetta lähin Natura-alue on Kaalijoen, Pyydysmäen, Kontojan ja Saviojan taponlehtilehdot (SACFI0404002), joka sijaitsee noin 4,5 kilometrin päässä kaava-alueesta kaakkoon (Kuva 4.17). Lähimmät luonnonsuojeluohjelmiin kuuluvat alueet sijoittuvat yli 4,5 kilometrin etäisyydelle kaava-alueesta.



Kuva 4.17 Kaava-alueen lähellä sijaitsevat suojelualueet (SYKE).

4.13.1 Kaalijoen, Pyydysmäen, Kontojan ja Saviojan taponlehtilehdot (SACFI0404002)

Noin 4,5 kilometriä kaava-alueen kaakkoispuolella on Natura 2000 -verkostoon kuuluva Kaalijoen, Pyydysmäen, Kontojan ja Saviojan taponlehtilehdot (SACFI0404002) luonnonsuojelualue. Noin 40 hehtaarin kokoinen Natura-alue on määritetty erityisten suojelutoimien alueeksi (SAC), jolla toteutetaan kyseisten luontotyyppien ja lajien kannalta tärkeitä suojelutoimenpiteitä. Alueet ovat reheviä lehtoja edustavimmillaan Kaakkois-Suomessa. Kasvillisuus on poikkeuksellisen hyvin kehittynyttä. Kohteilla kasvaa vain viidestä paikasta Suomessa luonnonvaraisena tavattua taponlehteä. Alue lukeutuu osaksi valtakunnallisen lehtojensuojeluohjelman kohteeksi.

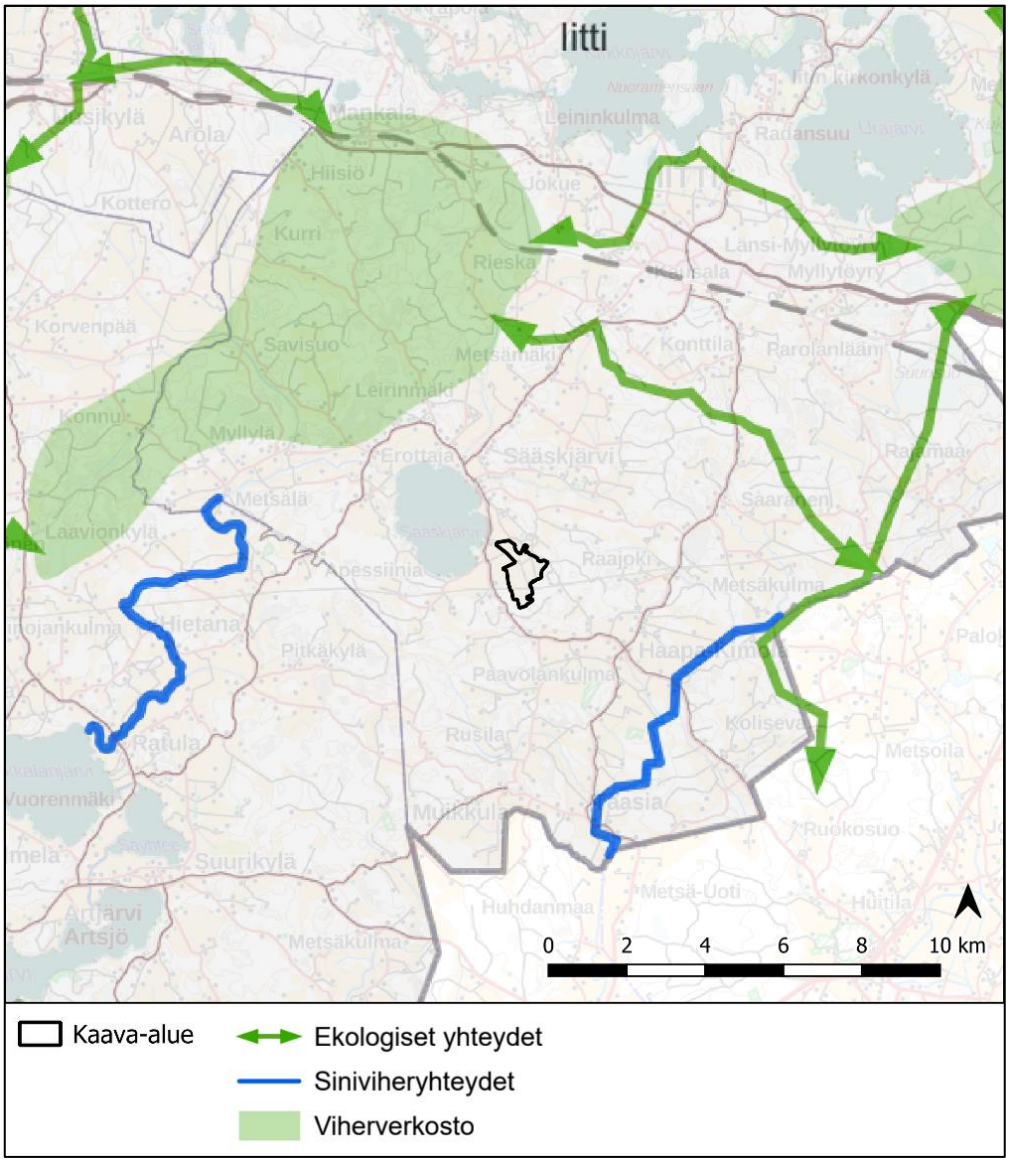
Kaalijoen, Pyydysmäen, Kontojan ja Saviojan taponlehtilehdot Natura-alueella on sekä luontotyyppi- että lajiperusteisia suojeluperusteita. Suojeltuja luontotyyppejä Natura-alueella ovat:

- Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa *Ranunculion fluitantis* ja *Callitricho-Batrachium*- kasvillisuutta (0,6 ha)
- Fennoskandian lähteet ja lähdesuot (0,05 ha)
- Boreaaliset luonnonmetsät (5,7 ha)
- Boreaaliset lehdot (10,7 ha)

Lajiperusteena Kaalijoen, Pyydysmäen, Kontojan ja Saviojan taponlehtilehdot suojelulle on liitoorava (*Pteromys volans*).

4.14 Ekologiset yhteydet

Päijät-Hämeen vireillä olevan maakuntakaavan 2060 luonnoksen liitekartoissa on esitetty Päijät-Hämeen viherverkosto. Kaava-alue ei sijoitu viherverkoston tai ekologisten yhteyksien kohdalle (Kuva 4.18). Kaava-aluetta lähimmät viherverkoston alueet sijaitsevat yli 4 kilometrin päässä kaava-alueesta.



Kuva 4.18 Päijät-Hämeen liiton viherverkosto, ekologiset yhteydet ja siniviheryhteydet. Karttaan on merkitty kaava-alueen rajaus mustalla värillä. (Päijät-Hämeen liitto 2025, maakuntakaavaluonnoksen 2060 liitekartta viherverkostosta).

4.15 Metsästys ja riistatalous

Kaava-alue on viljelykäytössä, eikä siellä harrasteta metsästystä.

5 Osallistuminen ja vuorovaikutus

5.1 Osalliset

Osallisilla on oikeus ottaa kantaan kaavojen valmisteluun, arvioida sen vaikutuksia ja lausua kaavoista mielipiteensä (AKL 62 §).

AKL 62 § mukaan osallisia ovat kaava-alueiden ja sen vaikutusalueen maanomistajat, asukkaat, alueella toimivat yritykset ja elinkeinon harjoittajat ja työssäkäyvät eli kaikki ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaavat saattavat 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
- Kaavan vaikutusalueen maanomistajat ja haltijat
- Yritykset ja elinkeinonharjoittajat
- Virkistysalueiden käyttäjät
- Muut osalliset ja osalliseksi ilmoittautuvat

Yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään:

- Asukkaita edustavat yhteisöt kuten asukasyhdistykset sekä kylätoimikunnat
- Tiettyä intressiä tai väestöryhmää edustavat yhteisöt kuten luonnonsuojeluyhdistykset
- Elinkeinonharjoittajia ja yrityksiä edustavat yhteisöt
- Erityistehtäviä hoitavat yhteisöt tai yritykset kuten energia- ja vesilaitokset

Näitä ovat ainakin:

- Fingrid Oyj
- DNA Oyj
- Telia Oyj
- Elisa Oyj
- Elenia Oyj
- Finavia Oyj
- Digita Oyj
- Metsänhoitoyhdistys Kymenlaakso
- MTK Kaakkois-Suomi
- Iitin Riistanhoitoyhdistys
- Iitin kyläyhdistykset
- Muut mahdolliset yritykset ja yhteisöt

Viranomaiset, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään:

- Iitin kunnan hallintokunnat
- Naapurikunnat (Kouvola, Orimattila, Lapinjärvi, Lahti)
- Energiavirasto

- Etelä-Suomen aluehallintovirasto
- Ilmatieteen laitos
- Päijät-Hämeen pelastuslaitos
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)
- Liikenne- ja viestintävirasto Traficom
- Väylävirasto
- Puolustusvoimat
- Suomen turvallisuusverkko Oy / Suomen erillisverkot Oy
- Lupa- ja valvontavirasto
- Kaakkois-Suomen elinvoimakeskus
- Päijät-Hämeen liitto
- Päijät-Hämeen alueellinen vastuumuseo
- Luonnonvarakeskus
- Suomen metsäkeskus
- Metsähallitus (luontopalvelut)
- Suomen riistakeskus
- Päijät-Hämeen Ympäristöterveys
- Päijät-Hämeen hyvinvointialue

5.2 Viranomaisyhteistyö

Kaavaprosessin yhteydessä pidetään viranomaisneuvottelut kaavan valmisteluvaiheessa ja kaavan ehdotusvaiheessa (AKL 66.2 §, MRA 18§).

Valmisteluvaiheen viranomaisneuvottelu pidettiin 8.10.2026 Teams-kokouksena.

Toinen viranomaisneuvottelu järjestetään sen jälkeen, kun kaavaehdotus on ollut nähtävillä ja sitä koskevat muistutukset ja lausunnot saatu. Lisäksi kaavaa käsitellään tarvittaessa muissa työneuvotteluissa. Neuvotteluihin kutsutaan ne viranomaiset, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

5.3 Vuorovaikutus kaavoituksen eri vaiheissa

Osayleiskaavan vireille tulosta, kaavaluonnoksen ja -ehdotuksen nähtävilläolosta sekä kaavan voimaantulosta tiedotetaan Iitin kunnan internetsivuilla www.iitti.fi sekä Iitinseutu-lehdessä.

Nähtävilläoloaikoina kunnan jäsenet ja osalliset voivat esittää mielipiteitään osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä kaavan valmisteluvaiheen aineistosta (kaavaluonnos). Kaavaehdotuksesta voi tehdä kirjallisia muistutuksia. Hankkeen aikana järjestetään yleisötilaisuudet kaavan valmistelu- ja kaavaehdotusvaiheessa.

Kaavoitukseen liittyvä materiaali on nähtävillä Iitti-pisteessä Iitin kirjastolla (Kausansaarentie 3, 47400 Kausala) sekä kunnan internetsivuilla www.iitti.fi.

6 Suunnittelun tavoitteet

Downing Renewable Developments suunnittelee aurinkoenergian tuotantoa kaava-alueelle. Kaavoituksen tavoitteena on mahdollistaa aurinkovoimalan ja siihen liittyvien paneelikenttien, huoltoteiden ja sähköaseman sekä akkuvaraston rakentaminen laatimalla oikeusvaikutteinen osayleiskaava, jota voidaan käyttää suoraan aurinkoenergian tuotantolaitoksen rakentamisluvan myöntämisen perusteena.

Tavoitteena on lisäksi sovittaa yhteen teollisen luokan aurinkovoimala ja alueen muu maankäyttö sekä ottaa huomioon maisema-, kulttuuriympäristö- ja muut ympäristö- sekä luontoarvot ja ilmastotavoitteet.

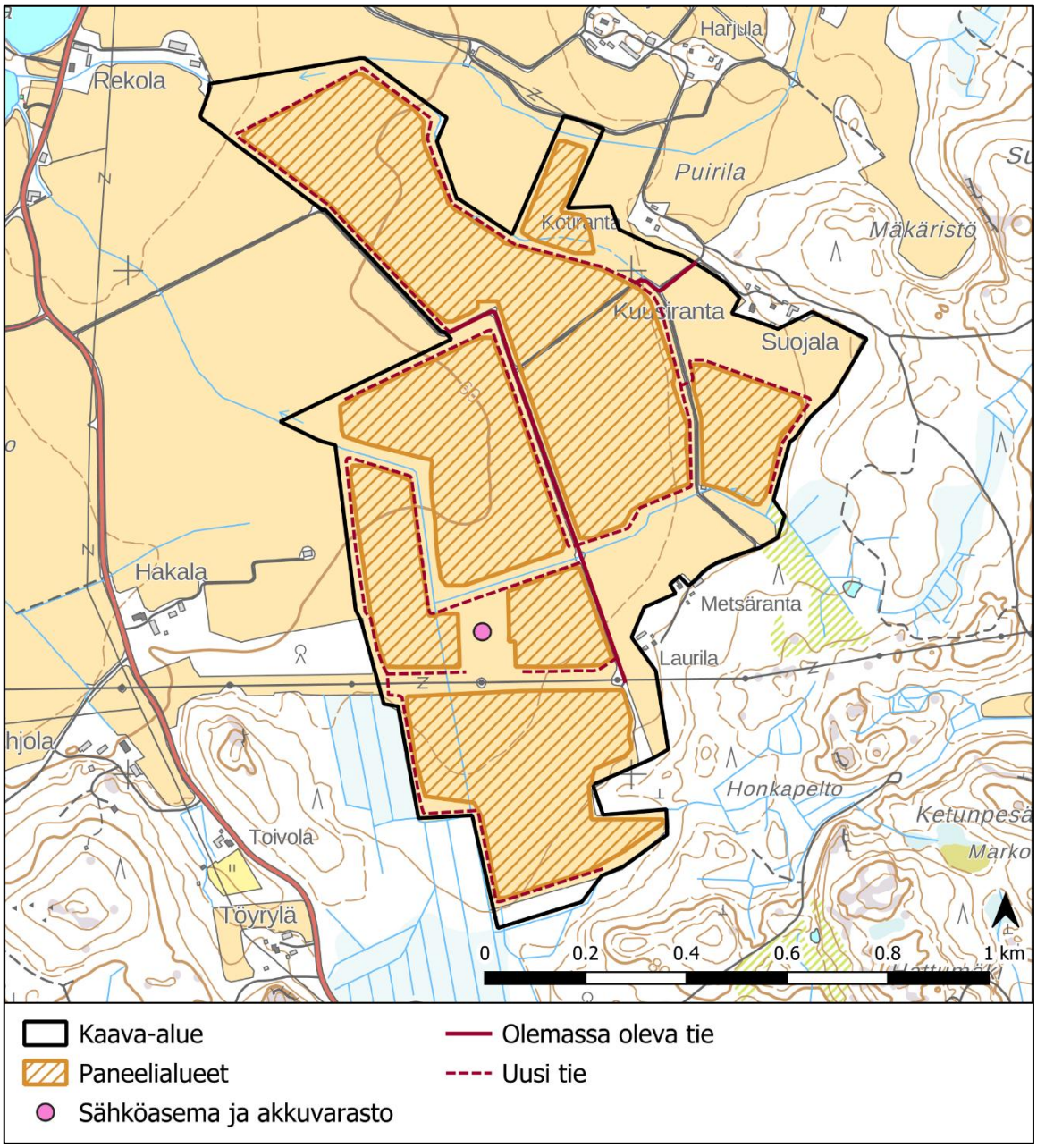
7 Aurinkoenergiahankkeen yleissuunnittelu

Downing Renewable Developments on aloittanut hankkeen esisuunnittelun vuonna 2025. Hankkeesta vastaava on tehnyt alueelle alustavia selvityksiä ja todennut alueen olevan aurinkoenergian tuotannolle soveltuva.

Aurinkoenergiahankkeen suunnittelun lähtökohtana on sijoittaa paneelit aurinkoenergiatuotannon kannalta tehokkaasti ja taloudellisesti. Hankkeen suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota kaava-alueen ympäristöön sekä lähialueiden asutukseen. Aurinkopaneelit sijoitetaan maastoon siten, että ne eivät aiheuta laajoja maaston muokkaustarpeita.

Kaava-alueelle tehtävien selvitysten tuloksia hyödynnetään aurinkoenergiahankkeen suunnittelussa. Paneelikenttien ja huoltoteiden sijainnit suunnitellaan ja osoitetaan osayleiskaavassa, ja lopullinen sijainti määritellään hankkeen rakentamislupavaiheessa.

Kaava-alueelle suunnitellun aurinkovoimalan arvioitu verkkoon liitettävä teho on noin 50 MW ja arvioitu vuosituotanto olisi noin 64 GWh. Todellinen kapasiteetti tarkentuu voimalan suunnittelun edetessä. Kaava-alueen eteläosan läpi kulkee poikittain Fingridin Koria-Orimattila 110 kV voimajohtolinja. Hankkeen sähkönsiirto on suunniteltu toteutettavan rakentamalla sähköasema sekä sen yhteyteen akkuvarasto kaava-alueen kaakkois-etelä puolelle Fingridin 110 kV voimajohdon varteen, josta on tarkoitus liittyä johdonvarsiliitynnällä nykyiseen voimajohtoon.



Kuva 7.1 Kotirannan aurinkovoimalan yleispiirteinen suunnitelma.

Aurinkopaneelien rakenne ja perustustavat

Aurinkopaneelit asennetaan riveihin, joiden välinen etäisyys määritellään mallinnusmenetelmin paneelirivien keskinäisen varjostusvaikutuksen minimoimiseksi. Paneelirivit kytketään vaihtosuuntaajiin, joissa aurinkokennojen tuottama tasasähkö muunnetaan vaihtosähköksi. Lisäksi alueelle sijoitetaan muuntajia, joista vedetään sähkökaapelit jakokaappeihin. Jakokaappeja käyttämällä kaapelit liitetään hankkeen omaan korkeajännitemuuntajan kautta Fingridin verkkoon.

Perustamistavan kannalta pääasiallinen mitoittava kuorma on tuulikuorma, jota vastaan paneelikehikot ankkuroidaan.

Pehmeimmillä alueen osilla on mahdollisesti tarpeen muodostaa paneelistoille yhtenäinen tukikehikko, joka perustetaan kovaan pohjaan saakka lyötävien tukipaalujen varaan. Paalut voivat olla teräsputkipaaluja tai teräsbetonipaaluja, ja paalutyypin valinta perustuu asennustyön näkökulmiin.

Sähköasema ja akkuvarasto

Kaava-alueen eteläosaan on osoitettu ohjeellinen sähköasema ja akkuvarasto. Energiavarastointijärjestelmä koostuu kontteihin sijoitetuista akuista sekä jakokaapeista, jotka kytketään aurinkovoimalan sähköaseman kautta verkkoon.

Tieverkosto

Valtatieltä 12 johtaa nykyinen seututie kaava-alueen suuntaan. Tie jatketaan kaava-alueelle, ja hankkeen kuljetukset hoidetaan sitä kautta. Kaava-alueelle rakennetaan huoltoteitä kevytrakenteisina soraa ja hiekkaa käyttäen. Teiden rakentamisen yhteydessä asennetaan tarvittavat kaapelit ja niiden suojaputket teiden reuna-alueille.

Alueen rakentaminen

Aurinkopaneelien perustuksia rakennetaan sitä mukaan, kun tarvittavat yhteydet rakentamispaikoille ovat valmiina. Aurinkopaneelit kuljetetaan kaava-alueelle valmiina yksiköinä, kun taas paneelitelineet toimitetaan osina ja kootaan paikan päällä.

Sähkönsiirto

Kaava-alueen sisäinen sähkönsiirto toteutetaan paneelialueille sijoitettavilla maakaapeleilla, joilla sähkö siirretään kaava-alueen eteläosaan toteutettavalle sähköasemalle. Sähköasema ja akkuvarasto rakennetaan Fingridin 110 kV Koria-Orimattila voimajohdon varteen, josta on tarkoitus liittyä johdonvarsiliitynnällä nykyiseen voimajohtoon.

8 Osayleiskaavan suunnittelun vaiheet

8.1 Tavoiteaikataulu

Osayleiskaavan laadinnan tavoiteaikataulu

Työvaihe	Tavoiteaikataulu
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma	4–6/2026
Kaavan laatimisvaihe (kaavaluonnos)	6–12/2026
Kaavaehdotusvaihe	1/2027–6/2027
Kaavan hyväksyminen	8/2027

8.2 Kaavoituksen käynnistäminen

Downing Renewable Developments esitti aurinkovoimaa koskevan osayleiskaavan laatimista kunnanhallitukselle, joka päätti kokouksessaan 27.4.2026 § 78 käynnistää Kotirannan aurinkovoimalan osayleiskaavoituksen.

Kaava kuulutettiin vireille 9.6.2026 lehti-ilmoituksella ja kunnan internet-sivuilla www.iitti.fi.

8.3 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) oli nähtävillä 15.6.-14.7.2026. OAS:sta saatiin 10 lausuntoa ja 1 mielipide. Lausunnoissa tuotiin esille seuraavia asioita:

- Hankkeen vaikutukset alueen vesitalouteen tulee selvittää.
- Kaava-alueen sijoittuminen maakunnallisesti arvokkaan maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön alueelle ja sen vaikutukset.
- Kaavassa tulee tuoda esiin reitti kaava-alueelle ja liikenteelliset vaikutukset.
- Kaava-alueelle toteutettava arkeologinen inventointi.
- Luontoselvitysten ajankohdat ja niiden tilanne tulee avata.

Mielipiteessä tuotiin esille seuraavia asioita:

- Vastustusta aurinkovoimahanketta kohtaan.
- Peltoalueiden pirstoutuminen.
- Maisemaan ja virkistyskäyttöön kohdistuvat haitat.

8.4 Kaavan valmisteluvaihe (osayleiskaavaluonnos)

Tavoitteiden ja selvityksistä saadun tiedon perusteella laadittiin kaavaluonnos, jonka vaikutukset arvioitiin. Kaavaluonnoksesta pyydetään lausunnot viranomaisilta ja kunnan hallintokunnilta (AKL 62 §). Osallisilla on mahdollisuus esittää kaavaluonnoksesta mielipiteitä kaavaluonnoksen nähtävillä olon aikana.

8.5 Osayleiskaavaehdotus

Kaavaluonnoksesta saatavan palautteen perusteella laaditaan kaavaehdotus, jonka vaikutukset arvioidaan.

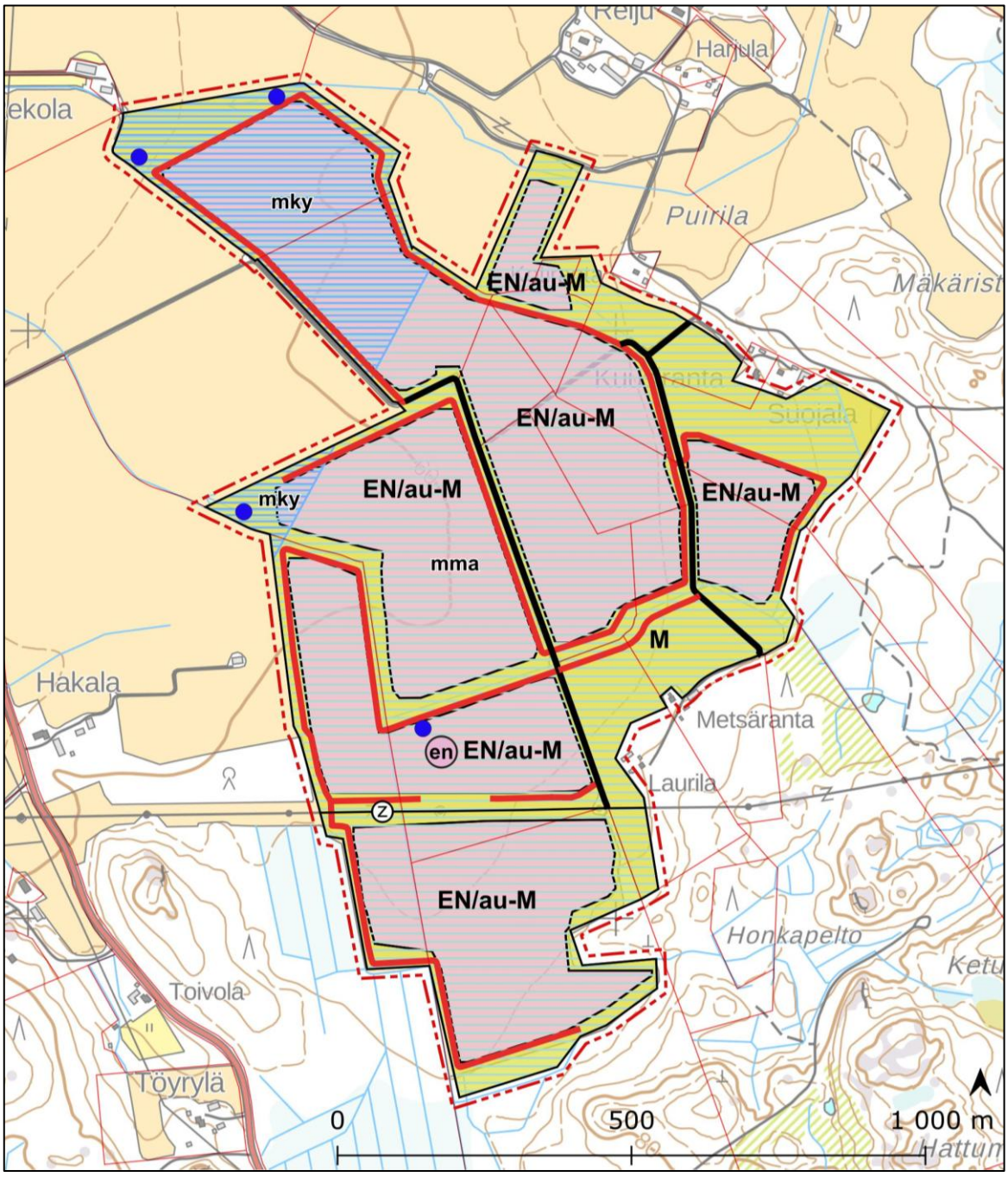
Kunnanhallitus hyväksyy kaavaehdotuksen ja asettaa sen nähtäville vähintään 30 päivän ajaksi. Nähtävillä olosta tiedotetaan kuuluttamalla. Kaavaehdotuksesta pyydetään lausunnot viranomaisilta ja kunnan hallintokunnilta (AKL 65 §, MRA 19 § ja 20 §). Osalliset voivat nähtävillä olon aikana jättää kaavaehdotuksesta kirjallisen muistutuksen. Mahdolliset muistutukset on toimitettava kunnan kirjaamoon ennen nähtävillä oloajan päättymistä (AKL 65.2 §).

8.6 Osayleiskaavan hyväksyminen

Kaavan hyväksymisestä päättää kunnanvaltuusto. Hyväksymispäätöksestä tiedotetaan Lupa- ja valvontavirastoa, Kaakkois-Suomen elinvoimakeskusta, Päijät-Hämeen liittoa ja niitä osallisia, jotka ovat sitä kirjallisesti pyytäneet. Kaavan voimaantulosta kuulutetaan kunnan verkkosivuilla ja paikallislehdessä (MRA 93 §). Kaava tulee lainvoimaiseksi, mikäli kaavasta ei valiteta valitusaikana tai kaavaa koskeva valitusasia on hylätty oikeuselimissä. Kaavan hyväksymisestä tiedotetaan ja voimaantulosta kuulutetaan MRA 94:n ja 93 §:n mukaisesti sekä voimaantullut kaava lähetetään tiedoksi MRA 95 §:n mukaisesti.

9 Osayleiskaavan kuvaus

9.1 Kaavaratkaisu



Kuva 9.1. Ote osayleiskaavaluonnoksesta 30.10.2026.

Kotirannan aurinkovoimalan osayleiskaava on laadittu alueidenkäyttölain tarkoittamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana. Osayleiskaavaa voidaan käyttää yleiskaavan mukaisen rakentamisluvan myöntämisen perusteena aurinkovoimaloiden alueilla (EN/au-M-alue). Lisäksi osayleiskaavassa on osoitettu maa- ja metsätalous valtaiset alueet (M).

Kaava-alueelle on osoitettu laskeutusaltaiden ohjeelliset sijainnit. Laskeutusaltaat on toteutettava ennen rakennustöiden aloittamista. Laskeutusaltaiden sijanti, tilavuus ja toteuttamisperiaatteet

ovat esitetty kaavaselostuksen liitteessä 11. Rakentamisluvan yhteydessä on esitettävä laskeutusaltaiden rakentamissuunnitelmat.

Kaava-alueen keskiosaan on osoitettu ohjeellinen sähköaseman ja energiavaraston sijainti (en). Kaavassa on osoitettu nykyiset tielinjaukset sekä ohjeelliset uudet tielinjaukset.

Kaava-alueen eteläosan läpi kulkee nykyinen voimalinja (z) sekä suurin osa kaava-alueesta sijaitsee maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella (mma). Kaava-alueen luoteisosaan sijoittuu maakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön alue (mky).

Maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen (mma) liittyy määräys, jonka mukaan rakentamisluvan yhteydessä on esitettävä suunnitelmat, miten lievennetään haitallisia maisemavaikutuksia asuinrakennusten kohdalla. Maisemavaikutuksia on tarkoitus lieventää istuttamalla paneelikentän kiertävän aidan eteen pensaskasvillisuutta, jonka enimmäiskorkeus on noin 3 metriä. Pensaskasvillisuudella lievennetään maisemavaikutuksia peittämällä teknisiä rakenteita ilman, että peitetään avointa maisemaa. Maisemavaikutusten lieventämisen periaate on esitetty Kuva 10.2.

Maakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön (mky) liittyy määräys, jonka mukaan rakentamisluvan yhteydessä on esitettävä suunnitelmat, miten lievennetään haitallisia vaikutuksia rakennettuun kulttuuriympäristöön. Vaikutuksia rakennettuun kulttuuriympäristöön on tarkoitus lieventää istuttamalla paneelikentän kiertävän aidan eteen pensaskasvillisuutta, jonka enimmäiskorkeus on noin 3 metriä. Pensaskasvillisuudella lievennetään vaikutuksia peittämällä teknisiä rakenteita ilman, että peitetään avointa maisemaa. Vaikutusten lieventämisen periaate on esitetty Kuva 10.2.

9.2 Kaavamerkinnät ja määräykset

M

Maa- ja metsätalousvaltainen alue.

Merkinnällä on osoitettu maa- ja metsätalouden harjoittamiseen tarkoitetut alueet, jotka tulisi säilyttää rakentamattomina.

EN/au-M

Aurinkovoimatuotantoon tarkoitettu energiatuotannon alue.

Merkinnällä osoitetaan alueet, joille saa sijoittaa teollisen mittakaavan aurinkovoimalan rakenteita. Alueet saa aidata. Aurinkopaneelien alle jäävien alueiden kasvillisuus toteutetaan sähköturvallisuus huomioiden. Alueilta ei saa purkaa vesiä ilman viivytystä ja laskeutusta.

Väliviivan jälkeinen merkintä osoittaa alueen pääkäyttötarkoituksen ennen mahdollisen aurinkovoimatuotannon alkamista. Ennen aurinkovoimatuotannon alkamista alue osoitetaan maa- ja metsätalouden harjoittamiseen. Alueelle ei tule osoittaa uutta aurinkovoimatuotantoon liittymätöntä rakentamista.

en

Ohjeellinen sähköaseman ja energiavaraston sijainti.

mma

Maakunnallisesti arvokas maisema-alue.

Merkinnällä osoitetaan maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti merkittävät alueet. Rakentamisluvan yhteydessä on esitettävä suunnitelmat, miten lievennetään haitallisia maisemavaikutuksia asuinrakennusten kohdalla.



Maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö.

Merkinnällä osoitetaan rakennetun kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta maakunnallisesti merkittävät alueet. Rakentamisluvan yhteydessä on esitettävä suunnitelmat, miten lievennetään haitallisia vaikutuksia rakennettuun kulttuuriympäristöön.

Ohjeellinen laskeutusaltaan sijainti.

Laskeutusallas on toteutettava ennen rakennustöiden aloitusta. Rakentamisluvan yhteydessä on esitettävä laskeutusaltaiden rakentamissuunnitelmat.

15 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

Voimalinja.

Nykyinen tie.

Ohjeellinen uusi tie.

IITTI **Kunnan nimi.**

Yleismääräykset

Aurinkovoimatuotantoon tarkoitetuilla energiantuotannon alueilla erillisten voimala-alueiden rajaamiseen käytettävien aitojen tulee mahdollistaa näkymät aitarakenteen lävitse ja olla ilmeeltään ympäristöön sopivia.

Rakentamisluvan yhteydessä on esitettävä vesienhallintasuunnitelma.

Aurinkovoimaloiden käytön päätyttyä aurinkovoimatoimijan on purettava rakenteet kunnan rakennusvalvontaviranomaisen määräämässä kohtuullisessa ajassa.

10 Osayleiskaavan vaikutukset

10.1 Osayleiskaavan keskeisimmät vaikutukset

Aurinkoenergiahankkeiden keskeisimpiä vaikutuksia ovat paneelien alle jäävän pellon poistumisesta maatalouskäytöstä. Luontovaikutukset voivat kohdistua linnustoon ja muihin eläimiin, huomion arvoisiin luontotyyppeihin sekä hydrologian muuttumiseen ja vesistökuormitukseen.

Kaavasta aiheutuvia vaikutuksia arvioidaan hankkeen koko elinkaaren ajalta eli noin 40 vuoden mittaiselta ajanjaksolta. Aurinkovoimalan elinkaaren aikaiset vaikutukset jakautuvat kolmeen vaiheeseen: rakentamisen aikaisiin vaikutuksiin, käytön aikaisiin vaikutuksiin ja käytöstä poistamisen aikaisiin vaikutuksiin.

Rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat (lukuun ottamatta maatalouskäytön loppumisen) ajallisesti lyhytkestoisia ja vähäisiä. Rakentamisen aikana esimerkiksi maaperään kohdistuu paaluporauksista ja maansiirtotöistä aiheutuvia vaikutuksia, jotka voivat hetkellisesti lisätä pintavesien kiintoainekuormitusta. Kaava-alueelle suuntautuvaa liikennettä syntyy enemmän ja ympäröiville alueille voi aiheutua rakentamisen aikaista melua.

Aurinkovoimalan käytön aikaiset vaikutukset ovat vähäiset, koska voimalasta ei aiheudu ääntä ja sen huoltotarve on vähäinen. Keskeisimmät käytön aikaiset vaikutukset liittyvät alueella liikkumiseen.

Aurinkopaneelien käytön lopettamisen aikaiset vaikutukset ovat lyhytkestoisia ja ne aiheutuvat pääosin työmaakoneiden äänistä ja liikenteestä.

Maakaapeleilla toteutettavissa hankkeissa sähkönsiirrosta johtuvia vaikutuksia aiheutuu lähinnä kaapelin asennusvaiheessa. Sähkönsiirtorakenteiden mahdollisen purkamisen aikaiset vaikutukset ovat verrattavissa rakentamisen aikaisiin vaikutuksiin, mutta ne ovat lievempiä. Purkamisen vaikutukset ovat lyhytkestoisia ja ne aiheutuvat pääosin työmaakoneiden äänistä ja liikenteestä.

10.2 Maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvat vaikutukset

Kaava-alue sijaitsee yhdyskuntarakenteen maaseutuasutuksen alueella ja kyläasutuksen läheisyydessä. Kaava-alueen ympärillä on hajanaista vakituista asutusta ja yksittäisiä lomarakennuksia. Aurinkovoimala ei muodosta uutta yhdyskuntarakennetta eikä edellytä palvelujen tai katuverkon merkittävää laajentumista.

Kaava-alueen läheisyydessä ei ole yhdyskuntarakenteen laajenemisen painetta, joten kaavalla ei ole vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen

Kaava muuttaa alueen nykyisen maankäytön viljelykäytöstä aurinkoenergian tuotantoon. Pellolle tehdyt aurinkovoiman tuotantoalueet ovat pois ruuantuotannosta, mutta suunnitteilla oleva aurinkovoima vie marginaalisen osan Suomen peltoalasta ja myös paikallisesti vaikutus viljelyalaan on vähäinen. Toiminta-aikana kaava-alueella ei voida harjoittaa maataloutta. Paneelialue on mahdollista ottaa takaisin maatalouskäyttöön toiminnan päätyttyä.

Aurinkovoimalat näkyvät osaan kaava-alueen ulkopuolella sijaitseviin asuin- tai lomarakennuksiin. Aurinkovoimalat muuttavat näkymät peltomaisemasta tekniseksi energiantuotantoalueeksi. Rakentamisvaiheessa lähimpiin kiinteistöihin kohdistuu rakentamisesta aiheutuvaa melua ja liikenteen lisääntymistä. Asutus on suhteellisen harvaa ja osalla pihapiireistä oleva kasvillisuus sekä varttunut puusto estää suorat näkymät paneelialueelle ja täten vähentää kielteisiä vaikutuksia. Kasvillisuuden lisäämistä voi hyödyntää myös vaikutusten lieventämisessä.

Kaavalla ei ole vaikutusta rakentamisen tai tuotannon aikana ihmisten terveyteen tai turvallisuuteen. Hankkeesta ei aiheudu merkittävää haittaa lähialueen vakituiselle asutukselle tai loma-asutukselle.

Hankkeella ei ole vaikutuksia maankäyttöön kaava-alueen ulkopuolella. Kotirannan aurinkovoimahankkeen vaikutukset maankäyttöön arvioidaan vähäisen kielteiseksi.

10.3 Maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset

Maisemarakenteeseen ilmestyy uusia ihmisten tekemiä rakennelmia: huoltoteitä, aitoja, paneeleja ja muuntajia. Maiseman perusrunko ei muutu. Peitteisyys ei muutu, koska hankkeen takia ei tarvitse hakata metsää. Muutos maisemarakenteessa kokonaisuudessaan on pieni, eikä vaikutusta maisemarakenteeseen käytännössä synny.

Maisemakuva muuttuu kaava-alueen läheisyydessä. Muutos vaikuttaa eri tavalla eri tarkastelupisteisiin. Muutos näkymiin Maakansantieltä tarkasteltuna on vähäinen. Muutos näkymiin pihapiireistä vaihtelee vähäisestä suureen.

Maisematyyppi ja luonne muuttuu kaava-alueella kulttuurimaisemasta energiamaisemaksi.

Kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset kohdistuvat maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen sekä maakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön. Maisemakuva ja maisematyyppi muuttuvat maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen kaakkois-osassa.

Kaava-alueen herkkyys muutoksille on kohtalainen, koska alue on maakunnallisesti arvokasta kulttuurimaisemaa sekä maakunnallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöä ja arvo perustuu ajankuvaan.

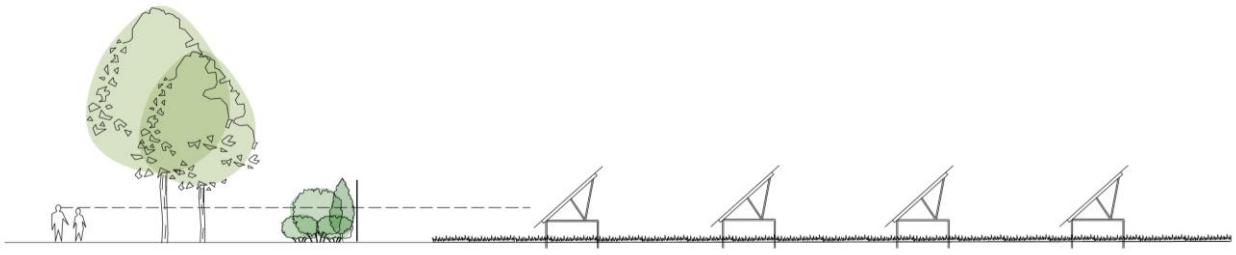
Muutoksen voimakkuus on kohtalainen:

- Muutos maisemakuvassa näkyy lähiympäristöön alle 1 km sisällä. Kaava-alue voi hahmottua myös vastarannalta, mutta ei hallitsevasti.
- Muutos vaikuttaa maiseman tai kulttuuriympäristön kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymisen mahdollisuuksiin negatiivisesti alueen kaakkoisosassa. Muutos ei vaikuta kulttuuriympäristön pistemäisiin kohteisiin (rakennuksiin). Muutos maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen ja maakunnallisesti arvokkaaseen kulttuuriympäristöön on kokonaisuudessa kohtalainen.
- Muutoksen myötä maiseman tyyppi ja luonne kaava-alueella muuttuu osittain niin, että alueen käyttö ja kokemus alueesta muuttuu kielteiseen suuntaan.

Hankkeen maisemavaikutukset:

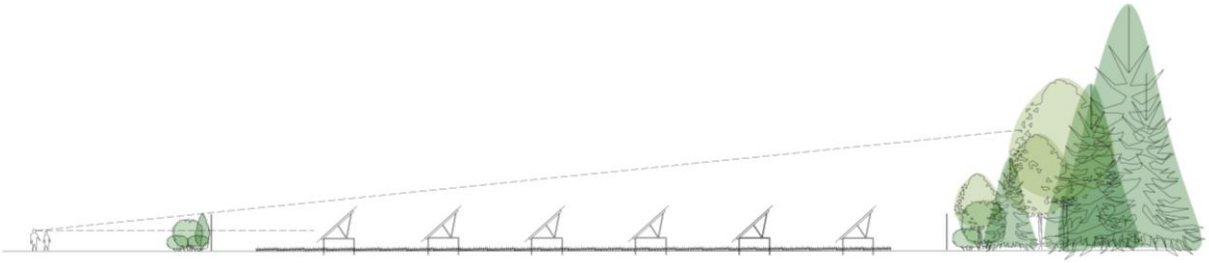
- Yksittäisille kiinteistöille (maisemaselvityksessä pihapiirit d, e ja g) vaikutus on suurin, koska kiinteistöt ovat lähellä hankealuetta. Pihapiireissä d ja e järvinäkymä peittyy.
- Kokonaisuutena vaikutukset maisemaan ovat kohtalaiset.
- Maisemavaikutusten lieventämistä suositellaan.

Maisemavaikutusten lieventäminen



Kuva 10.1 Maisemavaikutusten lieventäminen piha-alueiden reunoilla.

Maisemavaikutuksia voidaan lieventää jättämällä paneelialueen reunaan vyöhyke, jonka annetaan kasvaa peittämään paneeleita. Vaihtoehtoisesti voidaan istuttaa paneelialueiden reunaan riittävän korkeita pensaita. jotka vain juuri peittävät paneelit näkyvistä. Suositellaan monilajista istutusta, jossa käytetään paikalla luonnollisesti kasvavia lajeja, jotta pensasrivi sulautuu maisemaan luontevasti. Pelkät puut eivät välttämättä peitä näkymiä, sillä niiden latvuston alta voi nähdä niiden taakse. Puita voidaan käyttää piha-alueiden reunoilla pensaiden ohella. Kuitenkaan peltoalueelle ei suositella puita, koska ne muuttaisivat maiseman tilarakennetta itse hanketta ja pensasistutuksia voimakkaammin.



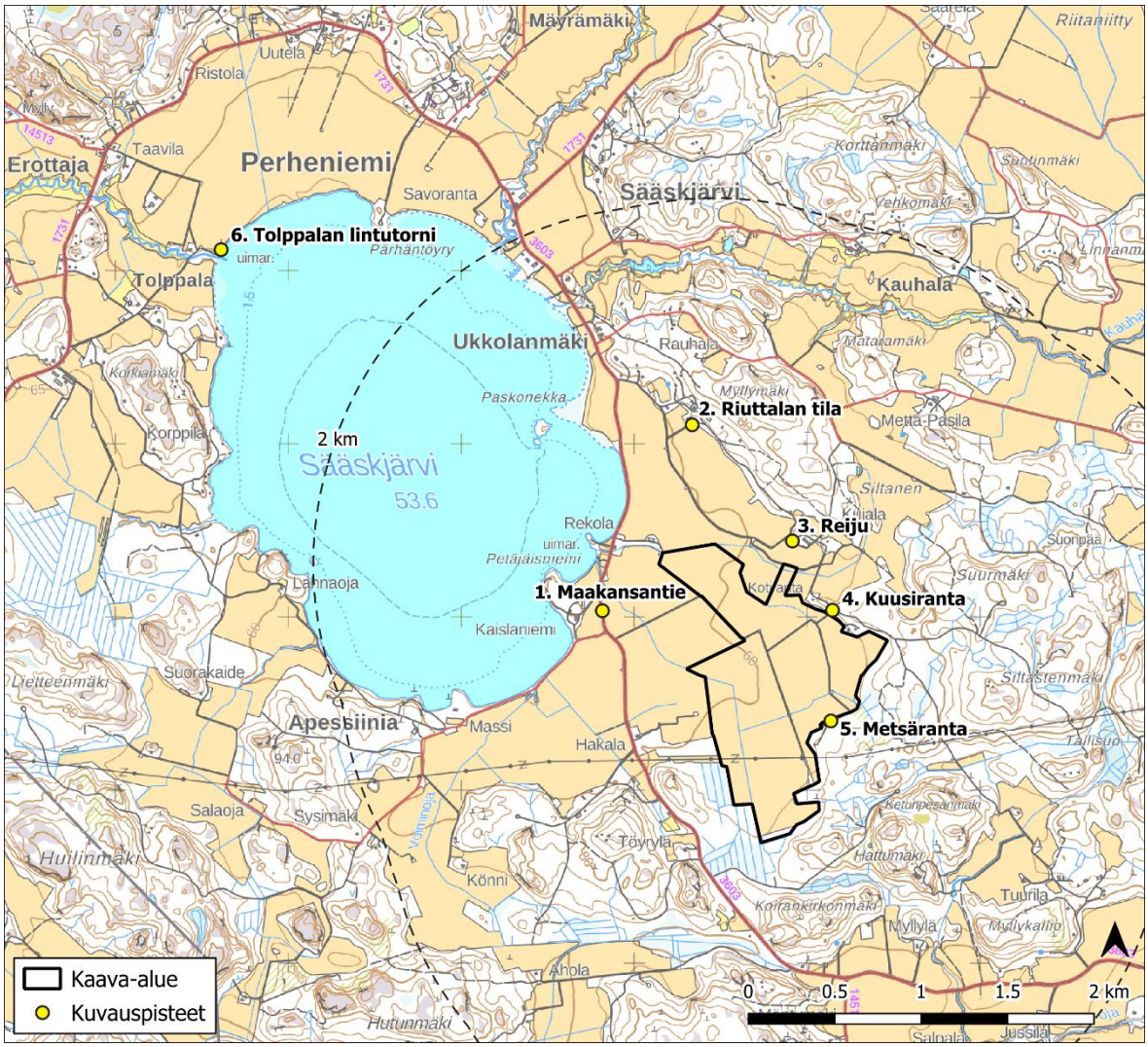
Kuva 10.2 Maisemavaikutusten lieventäminen peltoalueella.

Maisemavaikutusten lieventäminen peltoalueella lieventää viljelymaiseman maisemakuvan ja maiseman luonteen muutosta. Tämä vaikuttaa muun muassa Maakansantieltä ja siten ylikunnallisesta pyöräreitiltä aukeaviin näkymiin sekä hankealueesta hieman etäämmällä olevien pihapiirien näkymiin.

Hankealuetta rajaavat nykytilassa metsäiset selänteet. Maakunnallisesti arvokkaaseen maisemaan kuuluvat selvärajaiset avoimet peltoalat. Maisemakuvan pääpiirteet säilyvät tyypillisesti paremmin, kun sen takana oleva korkea elementti on vielä mahdollista nähdä. Tällainen voi olla selänne tai metsän reuna.

10.3.1 Havainnekuvat

Hankkeesta on laadittu havainnekuvia kuudesta eri paikasta (Kuva 10.3). Kuvissa esitetään suunniteltujen paneelialueiden näkyminen kuvauspisteeseen sekä paneelien näkyminen maisemoituna. Havainnekuvat on esitetty suurempina ja parempi laatuisina liitteessä 4 (havainnekuvaraportti).



Kuva 10.3 Havainnekuvien kuvauspaikat (kuvauspisteet). Havainnekuvat on otettu kaava-alueeseen päin.

Kuvauspiste 1, Maakansantie



Kuva 10.4 Nykytilakuva Maakansantieltä.



Kuva 10.5 Havainnekuva Maakansantieltä. Etäisyys kaava-alueelle on noin 430 metriä ja paneelialueille noin 470 metriä. Aurinkopaneelit näkyvät kuvanottopaikalle.



Kuva 10.6 Maisemoitu Havainnekuva Maakansantieltä. Etäisyys kaava-alueelle on noin 430 metriä ja paneelialueille noin 470 metriä. Aurinkopaneelit jäävät osittain kasvillisuuden taakse.



Kuva 10.7 Ihmiskatsetta (kinofilmikoon 50 mm objektiivin kuvakulma) vastaava leike havainnekuvasta Maakansantieltä.



Kuva 10.8 Ihmiskatsetta (kinofilmikoon 50 mm objektiivin kuvakulma) vastaava leike maisemoidusta havainnekuvasta Maakansantieltä.

Kuvauspiste 2, Riuttalan tila



Kuva 10.9 Nykytilakuva Riuttalan tilalta.



Kuva 10.10 Havainnekuva Riuttalan tilalta. Etäisyys kaava-alueelle ja paneelialueille on noin 700 metriä. Aurinkopaneelit näkyvät kuvauspaikalle takaapäin.



Kuva 10.11 Maisemoitu havainnekuva Riuttalan tilalta. Etäisyys kaava-alueelle ja paneelialueille on noin 700 metriä. Aurinkopaneelit näkyvät kuvauspaikalle osittain kasvillisuuden takaa.



Kuva 10.12 Ihmiskatsetta (kinofilmikoon 50 mm objektiivin kuvakulma) vastaava leike havainnekuvasta Riuttalan tilalta.



Kuva 10.13 Ihmiskatsetta (kinofilmikoon 50 mm objektiivin kuvakulma) vastaava leike maisemoidusta havainnekuvasta Riuttalan tilalta.

Kuvauspiste 3, Reiju



Kuva 10.14 Nykytilakuva Reijusta.



Kuva 10.15 Havainnekuva Reijusta. Etäisyys kaava-alueelle on noin 140 metriä, paneelialueille noin 190 metriä.



Kuva 10.16 Maisemoitu havainnekuva Reijusta. Etäisyys kaava-alueelle on noin 140 metriä, paneelialueille noin 190 metriä.



Kuva 10.17 Ihmiskatsetta (kinofilmikoon 50 mm objektiivin kuvakulma) vastaava leike havainnekuvasta Reijusta.



Kuva 10.18 Ihmiskatsetta (kinofilmikoon 50 mm objektiivin kuvakulma) vastaava leike maisemoidusta havainnekuvasta Reijusta.

Kuvauspiste 4, Kuusiranta



Kuva 10.19 Nykytilakuva Kuusirannasta asutuksen läheltä.



Kuva 10.20 Havainnekuva Kuusirannasta asutuksen läheltä. Etäisyys kaava-alueelle on noin 33 metriä, paneelialueille noin 150 metriä. Aurinkopaneelit näkyvät kuvauspaikalle takaapäin.



Kuva 10.21 Maisemoitu havainnekuva Kuusirannasta asutuksen läheltä. Etäisyys kaava-alueelle on noin 33 metriä, paneelialueille noin 150 metriä. Aurinkopaneelit näkyvät kuvauspaikalle osittain kasvillisuuden takaa.



Kuva 10.22 Ihmiskatsetta (kinofilmikoon 50 mm objektiivin kuvakulma) vastaava leike havainnekuvasta Kuusirannasta.



Kuva 10.23 Ihmiskatsetta (kinofilmikoon 50 mm objektiivin kuvakulma) vastaava leike maisemoidusta havainnekuvasta Kuusirannasta.

Kuvauspiste 5, Metsäranta



Kuva 10.24 Nykytilakuva Metsänrannasta asutuksen läheltä.



Kuva 10.25 Havainnekuva Metsärannasta asutuksen läheltä. Kuvauspaikka on kaava-alueen rajalla. Etäisyys paneelialueisiin on noin 175 metriä.



Kuva 10.26 Maisemoitu havainnekuva Metsärannasta asutuksen läheltä. Kuvauspaikka on kaava-alueen rajalla. Etäisyys paneelialueisiin on noin 175 metriä. Paneelit näkyvät osittain kasvillisuuden takaa kuvauspaikalle.



Kuva 10.27 Ihmiskatsetta (kinofilmikoon 50 mm objektiivin kuvakulma) vastaava leike havainnekuvasta Metsärannasta. Kuvassa näkyvä tie on Reijuntie.



Kuva 10.28 Ihmiskatsetta (kinofilmikoon 50 mm objektiivin kuvakulma) vastaava leike maisemoidusta havainnekuvasta Metsärannasta.

Kuvauspiste 6, Tolppalan lintutorni



Kuva 10.29 Nykytilakuva Tolppalan lintutornista.



Kuva 10.30 Havainnekuva Tolppalan lintutornista. Etäisyys kaava-alueelle on noin 3,1 km ja paneelialueelle noin 3,2 km. Paneelialueet sijoittuvat kahden punaisen pystykatkoviivan väliin.



Kuva 10.31 Ihmiskatsetta (kinofilmikoon 50 mm objektiivin kuvakulma) vastaava leike havainnekuvasta Tolppalan lintutornista. Paneelialueet sijoittuvat kahden punaisen pystykatkoviivan väliin.

10.4 Arkeologisiin kohteisiin kohdistuvat vaikutukset

Kaava-alueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse muinaisjäännöksiä tai muita kulttuuriperintökohteita, joten hankkeella ei ole vaikutuksia arkeologisen kulttuuriperinnön kohteisiin.

10.5 Luonnonsuojelu- ja Natura-alueisiin kohdistuvat vaikutukset

Kaava-alueelle ei sijoitu luonnonsuojelu- ja Natura 2000 –verkoston alueita tai suojeluohjelmiin kuuluvia alueita. Lähin suojelualue on yksityinen Pihkataskun luonnonsuojelualue kaava-alueesta kaakkoon noin 2,5 km. Lähin Natura 2000 -alue (Kaalijoen, Pyydysmäen, Kontojan ja Saviojan taponlehtilehdot (SAC)) sijaitsee noin 4,5 kilometrin päässä kaava-alueesta kaakkoon.

Kaava-alueella ei ole vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luontotyyppeihin tai lajeihin suuren etäisyyden vuoksi.

10.6 Kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin kohdistuvat vaikutukset

Kaava-alue on lähes kokonaan viljelykäytössä olevaa peltoa lukuun ottamatta hyvin pientä lehtomaisen kankaan hakkuualaa kaava-alueen eteläreunassa. Alueella ei ole luonnontilaista tai luonnontilaisen kaltaisia elinympäristöjä.

Kaava-alueelta ei löydetty yhtäkään arvokasta luontotyyppikohdetta. Alueelta ei myöskään tunneta metsälakikohteita.

Selvitysalueelta löydettiin runsas määrä putkilokasvilajeja nykyisen tien vierestä. Löydettyjen putkilokasvien joukossa on huomionarvoinen ketoneilikka, joka on uhanalaisluokitukseltaan

silmälläpidettävä (NT) laji. Nykyistä tietä putkilokasvien kohdalla ei tarvitse merkittävästi parantaa. Rakentamisalueella ei sijaitse huomionarvoisia kasveja tai luontotyyppejä. Kaavan vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin ovat vähäiset.

10.7 Linnustoon ja muuhun eläimistöön kohdistuvat vaikutukset

Vaikutukset linnustoon

Kaava-alueen huomionarvoinen pesimälinnusto (Kuva 4.14) koostuu pääosin tavanomaisista avoimien peltoympäristöjen lajeista. Huomionarvoisten pesimälintujen reviirit olivat melko hajallaan eikä erityisiä vaateliaiden lajien reviirikeskittymiä löydetty. Alueelta ei myöskään löydetty esimerkiksi äärimmäisen uhanalaisen peltosirkun reviirejä. Havaintojen perusteella selvitysalueelta ei tulkittu linnustollisesti arvokkaita alueita.

Hankkeen pesimälinnustovaikutukset kohdistuvat huomionarvoisista lajeista pääasiassa vaarantuneeseen (VU) pensastaskuun ja silmälläpidettävään (NT) kiuruun, joiden kaava-alueella sijaitsevat pesäpaikat häviävät aurinkovoimalan rakentamisen myötä. Pesimälinnuista västäräkki, pensaskerttu ja pajusirkku voivat pesiä voimala-alueella tai sen reunoilla myös rakentamisen jälkeen.

Kaava-alueelle kohdistuvien vaikutusten lisäksi voimala-alue pirstoo jossain määrin ympäröivää yhtenäistä peltoympäristöä ja aiheuttaa välttämiskäyttäytymistä. Siten hanke voi supistaa myös rakennetun alueen ympärille jäävää avomaan linnustolle soveltuvaa pesimäympäristöä. Pelto- ja metsälinnusto ovat sopeutuneet alueen nykyisestä käytöstä aiheutuviin häiriöihin, kuten maatalouteen ja liikenteeseen. Aurinkovoimalan rakentaminen voi kuitenkin tilapäisesti lisätä kaava-alueen läheisyydessä pesivään pelto- ja metsälinnustoon kohdistuvia häiriövaikutuksia melun ja ihmistoiminnan muodossa.

Tehtyjen selvitysten perusteella hankkeen vaikutukset pesimälinnustoon arvioidaan pääasiassa vähäisiksi. Aurinkovoimalan rakennustyöt tulee kuitenkin pyrkiä ajoittamaan lintujen pesimäajan 15.4.–31.7. ulkopuolelle, jotta vältetään alueella käynnissä olevien pesintöjen keskeytyminen tai tuhoutuminen. Samalla vältetään myös rakennettavan alueen ulkopuolella pesiville linnuille melusta ja rakentamisen aikaisesta ihmistoiminnasta aiheutuva häiriö.

Mikäli rakennustöitä ajoittuu pesimäajalle, tulee uudet työalueet tarkastaa lintujen pesintöjen varalta ennen töiden aloittamista, ja säästää ja suojata mahdolliset pesät lintujen pesimäaikaisen lainsuojan säilyttämiseksi.

Kaava-alueella ja sen välittömässä läheisyydessä sijaitsee muuttavien hanhien syksyisiä ruokailu- ja levähdysalueita (Kuva 4.15), jotka kuuluvat Sääskjärven maakunnallisesti arvokkaaseen lintualueeseen (MAALI). Levähtäjälaskennoissa MAALI-alueen kaakkoisosan pelloilta rajatuille tärkeille hanhien levähdysalueille kerääntyi syys-lokakuussa säännöllisesti 500–3 000 valkoposkihanhea. Rajatuista kerääntymäkohteista kaksi (levähtäjälaskennan osa-alueet 3 ja 6, yhteensä noin 29 ha) sijaitsee kaava-alueella suunniteltujen paneelikenttien kohdalla, ja kyseiset kohteet poistuvat rakentamisen myötä kokonaan hanhien ja muiden levähtäjien käytöstä. Lisäksi hankkeen pohjoinen paneelikenttä (osa-alue 3) todennäköisesti jossain määrin heikentää jäljelle jäävien tärkeiden levähdysalueiden soveltuvuutta supistamalla ja pirstomalla lintujen levähtämiseen käyttämää yhtenäistä peltoaluetta. Valkoposkihanhen lisäksi paikalliset vaikutukset kohdistuvat mm. töyhtöhyyppään, kalalokkiin, tundrahanheen sekä jossain määrin tundrametsähanheen ja muuhun alueen levähtävään linnustoon.

Sääskjärven MAALI-alueeseen sisältyy järven vesialueen ja sitä ympäröivien kaakkois- ja koillisreunan rantapeltojen lisäksi noin 3 km järvestä koilliseen sijaitseva Riitaniityn 400 hehtaarin peltoalue. Kymenlaakson lintutieteellisen yhdistyksen MAALI-alueiden valinnassa valkoposkihanhen

syyskerääntymän alarajana on käytetty 10 000 yksilöä. Levähtäjämäärät ovat viime vuosina kasvaneet, ja nykyään Sääskjärven MAALI-aluekokonaisuudelle voi kerääntyä syksyisin 50 000 valkoposkihanhea (BirdLife 2025, https://www.birdlife.fi/valkoposkihanhitilanne/).

Vaikka paikalliset vaikutukset kaava-alueen välittömässä lähiympäristössä sijaitseville ruokailu- ja levähdysalueille voivat olla merkittävät, niillä levähtää vain pieni osa koko alueen valkoposkihanhista (suurin päiväkohtainen määrä levähtäjälaskennoissa 3 262 yksilöä) ja muista muuttolinnuista. Levähtäville lajeille on MAALI-alueella tarjolla myös vaihtoehtoisia ruokailualueita, mutta arviointia varten ei ole ollut käytettävissä tarkempia tietoja siitä, miten valkoposkihanhet ja muut alueella levähtävät muuttolinnut niitä käyttävät. Alueen suurimmat levähtäjämäärät koskevat kuitenkin järvenselälle kerääntyneitä hanhia, ja ruokailu tapahtuu pääasiassa eri puolille aluetta levittäytyneissä pienemmissä parvissa.

Laajemman muuttolintujen levähdysaluekokonaisuuden toiminnallisuudelle ja valkoposkihanhen suotuisalle suojelutasolle hankkeen vaikutukset arvioidaan tehtyihin selvityksiin ja levähtäviin yksilömääriin perustuen vähäisiksi. Myös hankkeen vaikutukset syksyllä levähtävien hanhien käyttämiin lentoreitteihin arvioidaan vähäisiksi, koska kaava-alue ei katkaise järven ja pelloilla sijaitsevien ruokailualueiden välisiä lentoreittejä. Muihin levähtäviin muuttolintuihin ja merikotkan saalistusalueisiin vaikutukset arvioidaan vähäisiksi.

Hankkeen aikataulussa tulee mahdollisuuksien mukaan välttää rakennustöistä lähimmille levähdysalueille aiheutuvaa melua ja muuta häiriötä hanhien päämuuttoaikaan syys-lokakuussa.

Vaikutukset muuhun eläimistöön

Lepakoiden käyttämät alueet voidaan jakaa kolmeen ryhmään seuraavasti: I) lainsäädännöllä suojatut kohteet, II) erityisen tärkeät kohteet sekä III) monimuotoisuutta tukevat ja turvaavat kohteet.

Lepakkohavaintojen perusteella yksi pienialainen alue voidaan tulkita luokkaan III (Kuva 4.16). Kyseinen luokitus ei ole kuitenkaan sidoksissa lainsäädäntöön tai EUROBATS-sopimukseen, joten alueiden huomioiminen on vapaaehtoista. Kokonaisuutena hankkeen vaikutus lepakoihin on vähäinen.

Maastoinventointien aikana kaava-alueelta ei löydetty lainkaan viitasammakoita. Kaava-alueelta tai sen välittömästä läheisyydestä ei myöskään tunneta vanhoja havaintoja. Hankkeella ei ole vaikutuksia viitasammakoihin.

10.8 Maa- ja kallioperään kohdistuvat vaikutukset

Paneelialueet on tarkoitus tukea mahdollisimman vähin maastonmuokkauksin. Rakentaminen ei lähtökohtaisesti aiheuta massanvaihtoa, jossa maaperää kaivettaisiin pois ja vaihdettaisiin maarakennekerroksiin, vaan paneelien tukikehikot tuetaan pääsääntöisesti poraamalla ne maahan. Näin ollen vaikutukset koostuvat pistemäisistä porauskohdista ja poraus- ja asennuskaluston liikutteluun liittyvästä kuormituksesta maan pintaan. Hankkeen toteuttamiseen tarvitaan jonkin verran maa-aineksia, jotka pyritään saada kaava-alueelta.

Kaava-alueelle tiestön yhteyteen asennettavien maakaapeleiden lisäksi hankkeen sähkönsiirto vaatii maanrakennustöitä maakaapelia asennettaessa. Maanrakennustyöt aiheuttavat vähäisiä ja paikallisia muutoksia maa- ja kallioperään kaapeliojien kohdalla.

Kokonaisuudessaan vaikutukset maa- ja kallioperään ovat vähäiset.

10.9 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin ja kalastoon

Hankkeella ei ole vaikutuksia luokiteltuihin pohjavesiin, sillä lähin luokiteltu pohjavesialue sijaitsee yli kahden kilometrin etäisyydellä kaava-alueesta.

Hankkeesta on tehty erillinen pintavesiselvitys sekä vesienhallintasuunnitelma. Maankäytön muutos lisää vettä läpäisemättömän pinnan määrää ja täten pintavesien valumaa kaava-alueelta. Pintavesien hallinta esitetään toteutettavaksi virtaamia viivyttävillä pintavesien hallintarakenteilla, joissa on virtaamansäätörakenteet. Lisäksi paneelikenttien alueella tulee säilyttää mahdollisuuksien mukaan kasvipintaa, jotta voidaan pienentää paneelien päältä valuvan sadeveden aiheuttamaa eroosiota ja vähentää muodostuvaa valuntaa.

Viljelyskäytössä olevien peltoalueiden maanmuokkaus ja lannoitus loppuvat aurinkovoimalan rakennuttua, mikä voi vaikuttaa positiivisesti peltoalueilta purkautuvien vesien laatuun kiintoaineen ja ravinteiden osalta.

Aluetta rakennettaessa on kiinnitettävä huomiota myös rakentamisen aikaiseen vesien laadulliseen ja määrälliseen hallintaan negatiivisten vesistövaikutusten ehkäisemiseksi. Rakentamisen aikaisten pintavesien hallinnassa hyödynnetään samoja pintavesien hallintarakenteita kuin tuotantovaiheessa.

Kaava-alueen pintavedet purkautuvat hallintarakenteista ojien kautta Sääksjärveen. Kaavalla on vähäiset vaikutukset pintavesiin ja kalastoon.

10.10 Luonnonvarojen hyödyntämiseen 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 ja kiviaines. Hankkeen rakentamiseen liittyvä luonnonvarojen käyttö ei ole niin suurta, että se vaikeuttaisi tulevien sukupolvien mahdollisuuksia käyttää vastaavia luonnonvaroja.

Kaavan aiheuttamat luonnonvarojen hyödyntämiseen liittyvät vaikutukset muodostuvat lähinnä kaava-alueen peltoalueiden pinta-alojen muutoksista. Paneelien välisiin kevytrakenteisiin huoltoteihin ajetaan tarvittaessa maa-ainesta. Aurinkovoimalan rakentamiseen tarvitaan materiaaleja, joiden ilmastovaikutukset on arvioitu hiilitaselaskelmassa.

Kaavalla on vähäisiä kielteisiä vaikutuksia luonnonvaroihin, kun niitä kuluu paneelien valmistamiseen. Vähäisiä kielteisiä vaikutuksia aiheutuu myös viljelymaiden menetyksistä.

Hankkeen tuottamalla vähäpäästöisellä sähköllä korvataan fossiilisten polttoaineiden käyttöä, millä on myönteinen vaikutus luonnonvaroihin.

10.11 Vaikutukset alueen yleiseen turvallisuuteen

Aurinkovoimalat rakennetaan niin, että ne eivät aiheuta turvallisuusvaaraa. Aurinkopaneelialueet aidataan, ja rakentamisessa otetaan huomioon viranomaismääräykset, lupamääräykset ja turvallisuusohjeet.

Rakentamisen aikana aurinkovoimaloiden rakentamisessa ja muissa rakennustöissä noudatetaan rakentamis- ja työsuojelumääräyksiä, millä ehkäistään onnettomuuksia. Akkusäiliökontit on varustettu automaattisilla sammutusjärjestelmillä ja paloturvallisuus on huomioitu konttien rakenteissa.

10.12 Liikenteeseen kohdistuvat vaikutukset

Vaikutukset liikenteeseen ilmenevät lähinnä hankkeen rakennusvaiheessa. Liikenteeseen kohdistuva vaikutus syntyy hankkeen kuljetuksista, jotka lisäävät liikennemääriä. Kuljetukset kaava-alueelle tapahtuvat valtatieltä 12 nykyisen seututien liittymän kautta. Hankkeen rakentaminen on lyhytaikaista verrattuna voimalan käyttöaikaan. Rakentamistarvikkeet kuljetetaan tavanomaisina raskaan liikenteen kuljetuksina, ja rakennusvaihe on lyhytaikainen, joten liikenteeseen kohdistuvat vaikutukset ovat vähäisiä.

Voimaloiden huolto vaatii liikkumista alueella hyvin harvoin. Käytön aikaisten vaikutusten vähäisyyden vuoksi vaikutusten arviointi rajataan koskemaan rakentamisen aikaista liikennettä. Hankkeen purkaminen aiheuttaa samankaltaista hetkellistä liikennettä tieverkolla kuin rakentaminen.

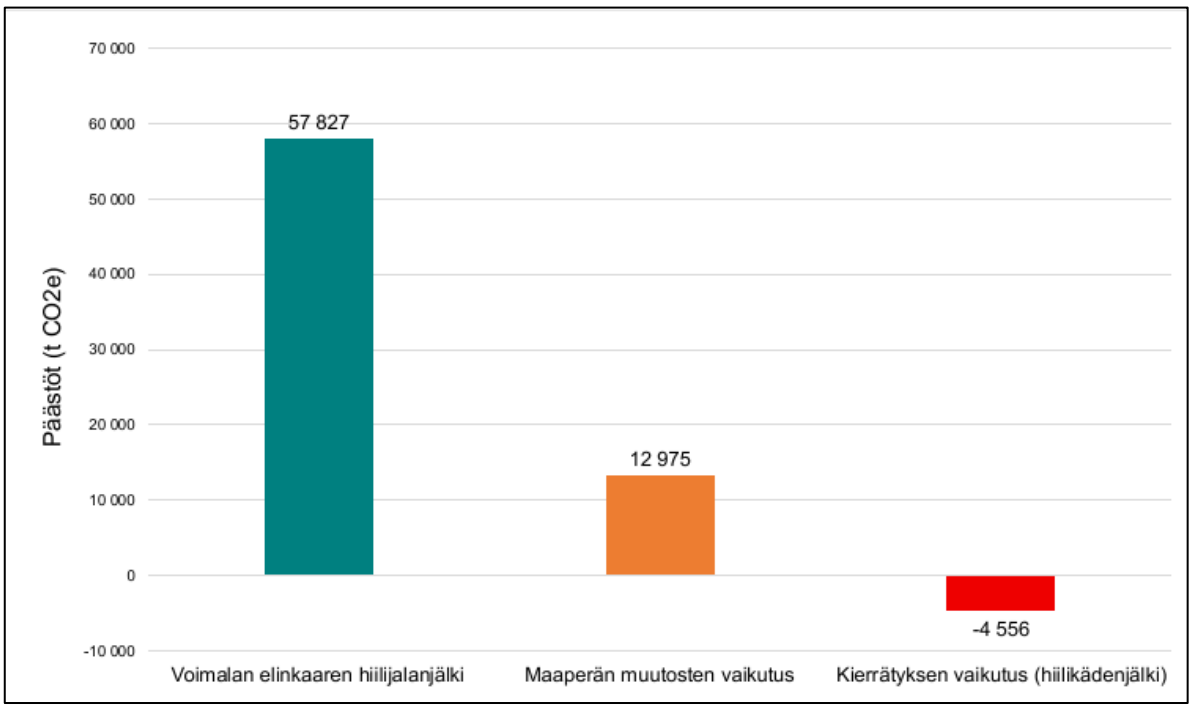
10.13 Ilmastoon kohdistuvat vaikutukset

Aurinkoenergian kaava-alue lisää uusiutuvan energian tuotantoa ja edistää osaltaan Suomen ilmastotavoitteiden saavuttamista. Kaava-alueen kielteiset ilmastovaikutukset aiheutuvat voimalan rakentamisen (mm. materiaalit ja kuljetukset) sekä maaperän hiilivaraston muutoksesta.

Hiilitaselaskenta on prosessi, jossa arvioidaan tietyn alueen tai toiminnan tuottaman ja sitoman hiilidioksidin määrä, auttaen ymmärtämään sen vaikutuksen ilmastonmuutokseen. Hiilitaselaskennan tulokset on määritetty sekä absoluuttisina arvoina koko hankkeen elinkaaren ajalle (t CO2e) sekä hankkeen elinkaaren aikana tuotettuun energiantuotantoon suhteutettuna (g CO2e/kWh). Seuraavassa taulukossa (Taulukko 10.1) hankkeen elinkaaripäästöt suhteutettuna tuotettuun sähköön.

Taulukko 10.1. Hankkeen elinkaaripäästöt suhteutettuna tuotettuun sähköön (Downing Oy).

Elinkaaren rajaus	Hiilijalanjälki (t CO2e)	Ominaispäästöt (g CO2e/kWh)
Aurinkovoimala ilman akkujärjestelmää	51 714	20,1
Aurinkovoimala akkujärjestelmän kanssa	57 827	22,4
Voimala, akut ja kierrätyksen hiilikädenjälki	53 271	20,7
Voimalat, akut, hiilikädenjälki ja maaperä	66 246	25,7



Kuva 10.32. Hiilitaseselvityksen osa-alueiden tulokset.

Taulukko 10.2. Sähköntuotantomuotojen elinkaaripäästökertoimia (g CO2e/kWh)

Sähköntuotantomuoto	**Ominaispäästökerroin (g CO_2e/kWh)**
Kivihiili (pölypoltto)	1000
Maakaasu (kombivoimalaitos)	430
Suomen sähköntuotanto	37,5
Aurinkovoima (pii, maa-asenteinen)	37
Kotirannan aurinkovoimala, kaikki osa-alueet	25,7
Kotirannan aurinkovoimala akkujärjestelmän kanssa	22,4
Kotirannan aurinkovoimala ilman akkujärjestelmää	20,1
Maatuulivoima	12
Vesivoima	11
Ydinvoima	5

Voimalan ja akkujärjestelmän elinkaaren hiilijalanjälki on noin 57 827 t CO_2e. Maankäytön muutos kasvattaa kokonaispäästöjä 12 975 t CO_2e, ja rakenteiden kierrätyksestä syntyvä hiilikädenjälki 4 556 t CO_2e pienentää niitä.

Koko käyttöiän sähköntuotantoon (2 578 GWh) suhteutettuna voimalan ominaispäästöt ovat 20,1 g CO_2e/kWh ilman akkujärjestelmää ja 22,4 g CO_2e/kWh sen kanssa. Kierrätyksen hiilikädenjälki huomioituna ominaispäästöt ovat 20,7 g CO_2e/kWh, ja kun myös maankäytön muutos sisällytetään, 25,7 g CO_2e/kWh.

Kaikki tarkastellut ominaispäästöarvot alittavat aurinkovoiman tyypillisen elinkaaripäästökertoimen Euroopassa (37 g CO_2e/kWh) ja Suomen sähköntuotannon vuoden 2024 ominaispäästön (37,5 g CO_2e/kWh). Hankkeen elinkaaripäästöt ovat siten vähäiset sekä kansainvälisessä että kansallisessa vertailussa. Vertailukertoimet eivät sisällä sähkövarastoja eivätkä maankäytön muutoksia, joten vertailu on tarkasteltavan voimalan kannalta varovainen.

Kaiken kaikkiaan ilmastoon kohdistuvat vaikutukset ovat myönteiset. Tarkemmat tiedot ilmastoon kohdistuvista vaikutuksista on esitetty liitteessä 10.

10.14 Elinkeinoihin kohdistuvat vaikutukset

Hankkeella on myönteisiä vaikutuksia elinkeinotoimintaan kaava-alueella, kun nykyiset maatalouden alueet muuttuvat energiatuotantoalueiksi. Maatalousalueen omistajat saavat hankkeesta vuokratuloja, joiden suuruus on merkittävästi suurempi kuin alueen tuotto maatalouskäytössä.

Hanke ei estä lähialueiden elinkeinotoimintaa. Kaavalla ei ole vaikutuksia karja- tai maatalouteen, eikä hankkeella arvioida olevan kielteisiä vaikutuksia matkailuun.

Kaavalla on merkittävä vaikutus Iitin talouteen, sillä hankkeen toteutuminen edellyttää merkittäviä investointeja Iittiin. Iitin kunta saa hankkeen elinkaaren aikana verotuloja, joita voidaan käyttää alueen kehittämiseen ja palvelujen parantamiseen. Aurinkoenergian tuotantoalueen maksama kiinteistövero on merkittävä.

Hankkeen toteuttaminen työllistää rakentajia, kuljetusyrittäjiä, satamia sekä majoitus- ja ravintolapalveluita.

Iitin kunta saa voimalaitoksesta kiinteistöverotuloja, joilla ylläpidetään ihmisten hyvinvointia tukevia palveluita. Hankkeen toteuttaja saa sähkönmyyntituloja. Kaavalla on myönteisiä vaikutuksia elinkeinoihin.

10.15 Virkistyskäyttöön kohdistuvat vaikutukset

Kaava-alue on peltoa, jota ei käytetä virkistykseen. Alueen yksityisteitä voidaan jatkossakin käyttää virkistykseen, joten aurinkoenergia-alueen rakentaminen ei vaikuta virkistyskäyttöön.

Kaava-alueen läheisyydessä on pyöräilyreitti ja uimaranta. Kaavalla ei ole vaikutusta niiden käyttöön. Kaavalla ei ole vaikutuksia virkistyskäyttöön.

10.16 Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Hankkeen suunnittelu ja rakentaminen saattaa aiheuttaa lähialueen asukkaissa huolta, pelkoa, toiveita tai epävarmuutta hankkeen aiheuttamista muutoksista omassa elinympäristössä. Näitä huolia ja pelkoja voidaan lieventää laadukkaalla asukasvuorovaikutuksella, tiedottamalla avoimesti hankkeesta ja jakamalla tietoa aurinkoenergiasta hankkeen suunnitteluprosessin aikana.

Rakentamisaikana liikenne ja vähäinen melu voi aiheuttaa häiriötä lähialueen asukkaille. Purkamisesta aiheutuvat vaikutukset ovat samankaltaisia kuin rakentamisen aikaiset vaikutukset.

Aurinkopaneelit eivät tuotantovaiheessa aiheuta ympäristöhäiriöitä, kuten melua, tärinää tai saasteita. Hankkeella ei arvioida olevan vaikutuksia terveyteen.

Hanke muuttaa lähialueen asukkaiden maisemaa, millä on vaikutuksia viihtyvyyteen. Kaavalla ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia ihmisiin.

10.17 Vaikutukset ekologisiin yhteyksiin

Kaava-alue on peltoa, eikä ei sijoitu viherverkoston tai ekologisten yhteyksien kohdalle. Kaava-aluetta lähimmät viherverkoston alueet sijaitsevat yli 4 kilometrin päässä kaava-alueesta. Kaavalla ei ole vaikutuksia ekologisiin yhteyksiin.

10.18 Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Yhteisvaikutuksia voi muodostua mm. maiseman, liikenteen ja sähkönsiirron osalta.

Kaava-aluetta lähin tuulivoimahanke on noin 6 kilometrin päässä sijaitseva Perheniemen rakenteilla oleva tuulivoimahanke. Lähin muu aurinkovoimahanke on noin 12 kilometrin etäisyydellä sijaitseva Iitin aurinkovoimalaitos, mikä on saanut rakentamisluvat.

Kotirannan aurinkovoimala ei juurikaan näy kaava-alueen ulkopuolelle, eikä sillä ole maisemaan tai kulttuuriympäristöön yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa.

Muut hankkeet toteutuvat todennäköisesti ennen Kotirannan hankkeen toteutumista, joten hankkeilla ei ole yhteisvaikutuksia liikenteeseen.

Sähkönsiirrosta ei aiheudu haitallisia yhteysvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa.

Hankkeet sijaitsevat sen verran etäällä Kotirannan aurinkovoimahankkeesta, eikä Kotirannan kaavalla ole yhteisvaikutuksia niiden kanssa.

11 Kaavan suhde olemassa oleviin selvityksiin ja suunnitelmiin

11.1 Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin

Kaavan suunnitteluun vaikuttavat mm. seuraavat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet:

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

Aurinkoenergiahanke edistää toimivia yhdyskuntia korvaamalla fossiilista polttoaineiden käyttöä uusiutuvalla energialla, hidastamalla ilmastonmuutosta, sekä parantamalla Suomen energiaomavaraisuutta ja Iitin kunnallistaloutta. Kaava ei rajoita olemassa olevan yhdyskuntarakenteen kehittämistä.

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Kaavan aurinkoenergian tuotantoalueet on tarkoitus aidata turvallisuussyistä. Kaava-alue on lähtökohtaisesti suunniteltu alueelle, joilla virkistyskäytön kannalta vain vähäisesti merkitystä. Kaava-alueen läpi pystyy kulkemaan aurinkovoima-alueiden ulkopuolella.

Aurinkoenergia ei tuotantovaiheessa aiheuta hiilidioksidipäästöjä, melua tai saasteita ja siten edesauttaa terveellisen ympäristön säilymistä energiantuotannosta huolimatta.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Kaava sijoittuu alueella ei ole suojelullisesti merkittäviä luontokohteita. Kaava-alueella ei sijaitse arkeologisia kohteita. Kaava-alueella on maisema- ja kulttuuriympäristöjä, joihin aurinkovoima-alue näkyy. Maisemoinnilla lievennetään haitallisia vaikutuksia maisema- ja kulttuuriympäristöille.

Alueella ei ole pohjavesivarantoja tai pohjaveden muodostumisaluetta.

Kaavalla ei ole merkittävää vaikutusta luonnonvaroihin.

Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Aurinkoenergian tuotantoalue edesauttaa merkittävästi uusiutumiskykyistä ja omavaraista energiahuoltoa.

11.2 Kaavan suhde maakuntakaavaan

Vaikutukset suhteessa maakuntakaavassa osoitettuun maankäyttöön

Kaava-alueelle on osoitettu maakuntakaavassa maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, jolla on seuraava suunnittelumääräys:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon kulttuuriympäristön ominaispiirteiden vaaliminen ja turvattava merkittävien maisema- ja kulttuuriarvojen säilyminen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on sovitettava yhteen maankäytön ja maisema- ja kulttuuriarvojen vaatimukset.

Aurinkopaneelialueet maisemoidaan, jolla varmistetaan, että maisema- ja kulttuuriarvojen vaatimuksen sovitetaan yhteen maankäytön kanssa.

Kaava ei ole ristiriidassa maakuntakaavan merkintöjen kanssa, eikä hanke vaadi maakuntakaavan uudistamista tai muuttamista.

Vaikutukset suhteessa yleis- ja asemakaavoihin

Kaava-alueella tai sen läheisyydessä ei ole voimassa olevia yleis- tai asemakaavoja.

Alueelle laaditaan aurinkoenergiahanketta varten osayleiskaava.

Kaava ei ole ristiriidassa lähialueen voimassa olevien yleis- ja asemakaavojen kanssa.

11.3 Yleiskaavan sisältövaatimukset

Maankäyttö- ja rakennuslain (1999/132) § 39 kuvataan yleiskaavan laadinnassa huomioon otettavat näkökohdat:

1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys;
2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö;
3) asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus;
4) mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestävällä tavalla;
5) mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön;
6) kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset;
7) ympäristöhaittojen vähentäminen;
8) rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen; sekä
9) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys.

Kotirannan aurinkovoimalan osayleiskaavassa on otettu huomioon MRL 39 § mukaiset sisältövaatimukset:

- Osayleiskaava ei vaikuta heikentävästi yhdyskuntarakenteeseen tai sen taloudellisuuteen. Kaava edistää ekologista kestävyyttä mahdollistaen uusiutuvan energiantuotannon.
- Kaavalla ei ole vaikutuksia asumisen tarpeisiin tai palveluiden saavutettavuuteen.

- Aurinkovoimala ei vaikuta heikentävästi alueen asukkaiden turvalliseen, terveelliseen tai tasapainoiseen elinympäristöön.
- Kaavalla ei ole merkittäviä vaikutuksia rakennettuun ympäristöön, maisema-arvoihin tai luontoarvoihin.
- Kaava tukee Iitin kunnan ja seudun elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä luomalla työtä ja tuloja maanomistajille, asukkaille ja yrityksille.

12 Toteutus

Kaavaa päästään toteuttamaan, kun se on saanut lainvoiman. Hankkeen suunnittelu jatkuu ja tarkentuu osayleiskaavoituksen jälkeen.

Rakentamisen voi aloittaa, kun kaava on saanut lainvoiman ja rakentamisluvat on myönnetty. Kotirannan aurinkoenergiahankkeen suunniteltu rakentamisen aloitus on vuosien 2028–2029 aikana. Jos kaavasta valitetaan hallinto-oikeuteen, aloitus viivästyy noin 2 vuotta.

13 Yhteystiedot

Iitin kunta

Tekninen johtaja
Harri Hoffrén
puh. 040 4854 037
harri.hoffren@iitti.fi

Kaavaa laativa konsultti

Sitowise Oy
Linnoitustie 6D, 02600 ESPOO
Eetu Kaskela, DI, YKS 791
puh. 040 414 08553
eetu.kaskela@sitowise.com

Hankevastaava

Downing Renewable Developments
Philippa Rytkönen
puh. 050 472 8860
philippa.rytkonen@downing.fi